

ISSN 1857-0011



CATEGORIA B

BULETINUL

ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

ȘTIINȚE MEDICALE

ВЕСТНИК

АКАДЕМИИ НАУК МОЛДОВЫ

МЕДИЦИНА

4(49) 2015

BULLETIN

OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF MOLDOVA

MEDICAL SCIENCES

CHIȘINĂU

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
SECȚIA DE ȘTIINȚE MEDICALE

**BULETINUL
ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
ȘTIINȚE MEDICALE**

REVISTĂ ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ

Fondată în anul 2005
Apare de 4 ori pe an

4(49)/2015

Revista a fost înregistrată la Ministerul Justiției al Republicii Moldova la 18-04-2005.
Certificat de înregistrare nr. MD 003026.

Prin hotărârea comună a Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al AȘM și a Consiliului Național de Acreditare și Atestare din 29.03.2012, nr. 70, **revista este inclusă în categoria B** a publicațiilor de profil pentru publicarea rezultatelor cercetărilor științifice din tezele de doctorat în domeniul medicinei.

Articolele prezentate sunt recenzate de către specialiștii în domeniile respective.

Articolele publicate în Buletin reflectă punctele de vedere ale semnatarilor, care poartă răspundere pentru conținutul lor.

Acest număr al revistei apare cu sprijinul financiar al IMSP Institutul de Medicină Urgentă.

CHIȘINĂU 2015

REDACTOR-ȘEF

Gheorghe Țibîrnă, prof., academician
AȘ, Moldova

REDACTORI-ȘEFI ADJUNCȚI

Ion Ababii, prof., academician
AȘ, Moldova

Stanislav Groppa, prof., academician
AȘ, Moldova

SECRETAR RESPONSABIL

Olga Tagadiuc, doctor habilitat în șt. med.,
conf. univ., Moldova

COLEGIUL DE REDACȚIE

Gheorghe Ghidirim, prof., academician AȘ,
Moldova

Teodor Furdul, prof., academician AȘ, Moldova
Vladimir Hotineanu, prof., membru coresp. AȘ,
Moldova

Gheorghe Paladi, prof., academician AȘ, Moldova
Eva Gudumac, prof., academician AȘ, Moldova

Mihai Popovici, prof., academician AȘ, Moldova
Nicolae Opopol, prof., membr. coresp. AȘ,
Moldova

Eremia Zota, prof., membr. coresp. AȘ, Moldova
Ion Corcimaru, prof., membr. coresp. AȘ, Moldova

Constantin Ețco, doctor habilitat prof., Moldova
Viorel Prisacari, prof., membru coresp. AȘ,
Moldova

Victor Ghicavii, prof., membr. coresp. AȘ,
Moldova

Mihail Davîdov, prof., academician AȘMR,
Moscova

Aliiev Mamed, prof., academician AȘMR, Moscova
Vladimir Poleacov, prof., membr. coresp. AȘMR,
Moscova

Eugen Cioinzonov, prof., academician AȘMR,
Tomsk

Igori Șepotin, doctor habilitat, prof., Kiev
Nicolai Brico, prof., academician AȘMR, Moscova

Valeriu Prostomolotov, doctor habilitat, prof.,
Odessa, Ucraina

Robert Piet van Oort, profesor, doctor, Groningen,
Olanda

Irinel Popescu, profesor, doctor, București,
România

Nicolae Costin, profesor, doctor, Cluj-Napoca,
România

Grigore Băciuț, profesor, doctor, Cluj-Napoca,
România

Alexandru Eremia, profesor, doctor, Cluj-Napoca,
România

Aurel Ivan, profesor, doctor, Iași, România

Norina Consuela Fornă, profesor, doctor, Iași,
România

Valentina Stratan, doctor în biologie, conferențiar
cercetător, Moldova

Victor Cernat, doctor habilitat, prof., Moldova
Ion Bahnarel, doctor habilitat, prof., Moldova

Ion Lupan, doctor habilitat, prof., Moldova
Victor Botnaru, doctor habilitat, prof., Moldova

Constantin Iavorschi, doctor habilitat, prof.,
Moldova

Aurel Grosu, doctor habilitat, prof., Moldova
Constantin Spănu, doctor habilitat, profesor,
Moldova

Ion Țibîrnă, doctor habilitat, profesor, Moldova
Ion Moldovanu, doctor habilitat, profesor,
Moldova

Nicolae Gladun, doctor habilitat, profesor, Moldova
Victor Vove, doctor habilitat, profesor, Moldova

Mihai Ciocan, doctor habilitat, conferențiar,
Moldova

Leonid Chișlaru, doctor în medicină, Moldova
Rodica Tarnaruțcaia, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

RODICA TARNARUȚCAIA, cercetător științific stagiar,
Moldova

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Цыбырнэ Георге, проф., академик
АН, Молдова

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО**РЕДАКТОРА**

Абабий Ион, проф., академик АН, Молдова
Станислав Гроппа, проф., академик
АН, Молдова

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
Ольга Тагадюк, д.м.н., конф. унив., Молдова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Гидирим Георге, академик АН, проф., Молдова
Фурдуй Теодор, академик АН, проф., Молдова
Хотиняну Владимир, чл.-корр. АН, проф.,
Молдова

Палади Георге, академик АН, проф., Молдова
Гудумак Ева, академик АН, проф., Молдова
Попович Михай, академик АН, проф.,
Молдова

Опопол Николай, чл.-корр. АН, проф.,
Молдова
Зота Еремия, чл.-корр. АН, проф., Молдова
Корчмару Ион, чл.-корр. АН, проф., Молдова

Ецко Константин, д.м.н., проф., Молдова
Присакарь Виорел, чл.-корр. АН, проф.,
Молдова

Гикавий Виктор, чл.-корр. АН, проф.,
Молдова
Давыдов Михаил, академик РАМН, проф.,
Москва, Россия

Алиев Мамед, академик РАМН, проф., Москва,
Россия
Поляков Владимир, чл.-корр. РАМН, проф.,
Москва, Россия

Чойзонов Евгений, академик РАМН, проф.,
Томск, Россия
Щепотин Игорь, д.м.н., проф., Киев, Украина
Брико Николай, академик РАМН, профессор,
Москва, Россия

Простомолотов Валерий, д.м.н., проф.,
Одесса, Украина
Роберт Пиет ванн Оорт, проф., Гронинген,
Голландия

Попеску Иринел, проф., Бухарест, Румыния
Костин Николае, проф., Клуж-Напока,
Румыния

Бэчуц Григоре, проф., Клуж-Напока, Румыния
Еремия Александру, проф., Клуж-Напока,
Румыния

Иван Аурел, профессор, др., Иашь, Румыния
Форна Норина Консуэла, профессор, др.,
Иашь, Румыния

Стратан Валентина, к.м.н., доцент, Молдова
Чернат Виктор, д.м.н., проф., Молдова
Бахнарел Ион, д.м.н., проф., Молдова

Лупан Ион, д.м.н., проф., Молдова
Ботнaru Виктор, д.м.н., проф., Молдова
Яворски Константин, д.м.н., проф., Молдова

Гросу Аурел, д.м.н., проф., Молдова
Спыну Константин, д.м.н., проф., Молдова
Цыбырнэ Ион, д.м.н., проф., Молдова

Молдовану Ион, д.м.н., проф., Молдова
Гладун Николай, д.м.н., проф., Молдова
Вовк Виктор, д.м.н., проф., Молдова

Чекану Михай, д.м.н., Молдова
Кишлару Леонид, к.м.н., Молдова
Тарнарукская Родика, науч. сотрудник,
Молдова

EDITOR-IN-CHIEF
Gheorghe Țibîrnă, MASci academician, prof.,
Moldova

DEBUTY EDITOR - IN-CHIEF
Ion Ababii, MASci academician, prof.,
Moldova
Stanislav Groppa, MASci academician, prof.,
Moldova

EXECUTIVE EDITOR
Olga Tagadiuc, MD, DMSci, Moldova

EDITORIAL BOARD
Gheorghe Ghidirim, prof., ASci academician,
Moldova
Teodor Furdul, prof., ASci academician, Mol-
dova
Vladimir Hotineanu, prof., MD, DMSci,
Moldova

Gheorghe Paladi prof., ASci academician,
Moldova
Eva Gudumac, prof., ASci academician, Mol-
dova
Mihai Popovici, prof., ASci academician,
Moldova

Nicolae Opopol, prof., ASci Corr.Membr.,
Moldova
Eremia Zota, prof., ASci Corr.Membr., Moldova
Ion Corcimaru, prof, ASci Corr.Membr., Mol-
dova

Constantin Ețco, prof., MD, DMSci, Moldova
Viorel Prisacari, prof, ASci Corr.Membr.,
Moldova
Victor Ghicavii, prof, ASci Corr.Membr.,
Moldova

Mihail Davâdov, prof., RAMSci academician,
Moscow
Mamed Aliiev, prof., RAMSci academician,
Moscow
Vladimir Poleacov, prof., RAMSci Corr. Membr.,
Moscow

Choynzov Evgheniy, prof., RAMSci academi-
cian, Tomsk
Igor Schepotin, prof., MD, DMSci, Ukrain
Nicolai Brico, academician PAMSci, prof.,
Moscow, Rusia
Valeriy Prostomolotov, prof. MD, DM Sci
Odessa, Ukrain

Robert Piet van Oort, prof. Groningen, Olanda
Irinel Popescu, prof. Bucuresti, Romania
Nicolae Costin, prof. Bucuresti, Romania
Grigore Băciuț, prof. Cluj-Napoca, Romania
Alexandru Eremia, prof., Cluj-Napoca, Romania
Aurel Ivan, profesor, doctor, Iași, Romania
Norina Consuela Fornă, prof., doctor, Iași,
Romania

Valentina Stratan, MD, CMSci, Moldova
Victor Cernat, prof., MD, DMSci, Moldova
Ion Bahnarel, prof., MD, DMSci, Moldova
Ion Lupan, prof., MD, DMSci, Moldova
Victor Botnaru, prof., MD, DMSci, Moldova
Constantin Iavorschi, MD, DMSci, Moldova
Aurel Grosu, prof., MD, DMSci, Moldova
Constantin Spănu, prof., MD, DMSci, Moldova
Ion Țăbărnă, prof., MD, DMSci, Moldova
Ion Moldovanu, prof., MD, DMSci, Moldova
Nicolae Gladun, prof., MD, DMSci, Moldova
Victor Vove, prof., MD, DMSci, Moldova
Mihai Ciocan, MD, DMSci, Moldova
Leonid Chișlaru, MD, CMSci, Moldova
Rodica Tarnaruțcaia, researcher, intern, Mol-
dova

COPERTĂ: Ion Timotin

Adresa redacției:

Bd. Ștefan cel Mare, nr. 1 (bir. 330);

MD 2001, Chișinău, Republica Moldova;

Tel./Fax (+373 22) 27-07-57, 21-05-40

e-mail: sectiamed@asm.md

SUMAR

SĂNĂTATE PUBLICĂ
ȘI MANAGEMENT
SANITAR

Gheorghe Ciobanu, Igor Mișin, Eduard Borovic, Liviu Vovc. Rezultatele principale ale activității de cercetare și inovare al sectorului științific al Institutului de Medicină Urgentă pe parcursul anului 2014.

STUDII ȘI SINTEZE

Gheorghe Ghidirim, Igor Mișin, Elena Pleșco. Fistula chisto-biliară în boala hidatică a ficatului.

Gheorghe Ghidirim, Ala Suman, Ion Gagauz, Sergiu Suman, Diana Zagadailov, Victor Gafton. Diverticolul juxtapapilar și riscurile asocierii cu litiaza biliară.

Gheorghe Rojnoveanu, Ion Gagauz, Radu Gurghiș, Elena Mironova. Chisturile de suprarenală. Caz clinic și revista literaturii.

Irina Paladii, Gheorghe Ghidirim, Vladimir Kusturov, Sergiu Berliba, Eugen Beschieru, Elina Șor, Vitalie Lescov. Criteriile severității leziunilor în traumatismul asociat.

Gheorghe Ghidirim, Igor Mișin, Elina Șor. Ductul Lushka – revista literaturii.

Elena Pleșco. Identificarea factorilor de risc ai dehiscenței anastomozei pe colon.

SUMMARY

PUBLIC HEALTH AND
SANITARY
MANAGEMENT

Gheorghe Ciobanu, Igor Mishin, Eduard Borovic, Liviu Vovc. The main results of the activity in the sphere of science and innovation of the Institute of Emergency Medicine in 2014.

STUDIES AND SYNTHESIS

Gheorghe Ghidirim, Igor Mishin, Elena Pleșco. Cysto-biliary fistula in the hydatid hepatic disease.

Gheorghe Ghidirim, Ala Suman, Ion Gagauz, Sergiu Suman, Diana Zagadailov, Victor Gafton. Juxtapapillary duodenal diverticula risk development of biliary stone.

Gheorghe Rojnoveanu, Ion Gagauz, Radu Gurghis, Elena Mironova. Adrenal gland cysts. Clinical case and review of literature.

Irina Paladii, Gheorghe Ghidirim, Vladimir Kusturov, Sergiu Berliba, Eugen Beschieru, Elina Sor, Vitalie Lescov. Criteria of the injury severity in associated trauma.

Gheorghe Ghidirim, Igor Mishin, Elina Sor. Duct of Lushka – review.

Elena Pleșco. Identification of risk factors of colonic anastomosis.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕСТВЕННОЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
И САНИТАРНЫЙ
МЕНЕДЖМЕНТ

Чобану Георгий, Мишин Игорь, Боровик Эдуард, Вовк Ливиу. Основные результаты научных подразделений Института Ургентной Медицины в исследовательской и инновационной сфере за 2014 год.

ИССЛЕДОВАНИЯ
И СИНТЕЗ

Гидирим Георгий, Мишин Игорь, Плешко Елена. Кисто-билиарная фистула при эхинококкозе печени.

Гидирим Георгий, Суман Алла, Гагауз Иван, Суман Сергей, Загадайлов Диана, Гафтон Виктор. Двенадцатиперстный юстопопиллярный дивертикул сопутствующий желчекаменной болезни.

Рожновяну Георгий, Гагауз Иван, Гургиш Раду, Миронова Елена. Кисты надпочечника. Клинический случай и обзор литературы.

Паладий Ирина, Гидирим Георгий, Кустуров Владимир, Берлиба Сергей, Бескиеру Евгений, Шор Элина, Лесков Виталий. Критерии тяжести повреждений при сочетанном травматизме.

Гидирим Георгий, Мишин Игорь, Шор Элина. Проток Люшка – литературный обзор.

Плешко Елена. Идентификация факторов риска толстокишечного анастомоза.

Gheorghe Ghidirim, Igor Mişin, Gheorghe Rojnovanu, Marin Vozian, Ana Mişina, Sergiu Revencu, Sergiu Zaharia. Mucocel apendicular cauzat de endometrioză: caz clinic și revista literaturii.

Ana Mişina, Sergiu Zaharia, Igor Mişin, Adriana Pochin, Liliana Fuior-Bulhac. Diagnosticul preoperator al endometriomei cicatricei postoperatorii.

Ana Mişina, Diana Madan, Igor Mişin. Echinococoză ovariană la copii și adolescente.

Ana Mişina. Atrezia himenului: particularitățile manifestărilor clinice, diagnosticului și corecției chirurgicale.

Maria Poclitaru, Ana Mişina, Victoria Ghimpu. Degenerația chistică a leiomiomului uterin.

Ana Mişina. Rezultatele precoce și tardive a colpopoeziei peritoneale în tratamentul ageneziei vaginului în sindromul Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser.

Sergiu Zaharia. Transformarea malignă a endometriozii cicatricei postoperatorii.

Ana Mişina, Diana Madan, Liliana Fuior, Virgil Petrovici. Chisturile paratubare: Reviul literaturii și prezentare de caz clinic.

Gheorghe Zastavniţchi, Ana Mişina. Torsiunea chistului dermoid pe dreapta în sarcină: Caz clinic.

Gheorghe Ghidirim, Igor Mishin, Gheorghe Rojnovanu, Marin Vozian, Ana Mishina, Sergiu Revencu, Sergiu Zaharia. Appendiceal mucocel due to endometriosis: a case report and literature review.

Ana Mishina, Sergiu Zaharia, Igor Mishin, Adriana Pochin, Liliana Fuior-Bulhac. Preoperative diagnosis of postoperative scar endometrioma.

Ana Mishina, Diana Madan, Igor Mishin. Echinococcosis of the ovary in children and adolescents.

Ana Mishina. Imperforate hymen: peculiarities of clinical manifestation, diagnosis and surgical correction.

Maria Poclitaru, Ana Mishina, Victoria Ghimpu. Cystic degeneration of uterine leiomyoma.

Ana Mishina. Early and late results of the peritoneum colpoepoiesis in the treatment of vaginal agenesis in Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome.

Sergiu Zaharia. Malignant transformation of abdominal wall endometriosis.

Ana Mishina, Diana Madan, Liliana Fuior, Virgil Petrovici. Paratubal cysts: Review of the literature and case report.

Gheorghe Zastavnitsky, Ana Mishina. Torted right-sided ovarian dermoid cyst in pregnancy: Case report.

Гидирим Георге, Мишин Игорь, Рожновану Георге, Возиян Марин, Мишина Анна, Ревенку Сергей, Захария Сергей. Мукоцеле червеобразного отростка в результате эндометриоза: клинический случай и обзор литературы.

Мишина Анна, Захария Сергей, Мишин Игорь, Покин Адриана, Фуйор-Булхак Лилиана. Предоперационная диагностика эндометриомы передней брюшной стенки.

Мишина Анна, Мадан Диана, Мишин Игорь. Эхинококкоз яичников у детей и подростков.

Мишина Анна. Атрезия девственной плевы: особенности клинических манифестаций, диагностики и хирургической коррекции.

Поклитару Мария, Мишина Анна, Гимпу Виктория. Кистозная дегенерация лейомиомы матки.

Мишина Анна. Ближайшие и отдаленные результаты брюшинного кольпопоза в лечении агенезии влагалища при синдроме Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаусера.

Захария Сергей. Злокачественная эндометриоза послеоперационного рубца.

Мишина Анна, Мадан Диана, Фуйор Лилиана, Петрович Виржил. Параовариальные кисты: Обзор литературы и клинический случай.

Заставницкий Георгий, Мишина Анна. Перекрут дермоидной кисты яичника справа во время беременности: Клиническое наблюдение.

Vladimir Kusturov, Gheorghe Ghidirim, Anna Kusturova. Particularități de biomecanică inelului pelvin și semnificația ei clinică în selectarea dispozitivului de fixare.

Alexandru Bețșor. Șold dureros la tânărul adult. (Revista literară).

Anna Kusturova, Vladimir Kusturov, Irina Paladii. Reabilitarea pacienților cu înălțimea relativ scăzută și scurtarea membrelor inferioare.

Vitalie Cobzac, Alexandru Bețșor, Adrian Țăruș, Petru Croitor, Vadim Madan, Gheorghe Croitor. Rezultate comparative a tratamentului fracturilor deplasate de col femural.

Vadim Madan, Eduard Hadîrcă, Alexandru Bețșor, Vitalie Cobzac, Alexandr Vistovschii, Petru Croitor, Dumitru Hîncota, Gheorghe Croitor. Managementul fracturilor de calcaneu.

Petru Croitor, Alina Glavan, Eduard Borovic, Dumitru Hîncota, Vitalie Cobzac, Vadim Madan. Tratamentul chirurgical a fracturilor asociate a oaselor membrelor, cotilului și bazinului în componența traumatismului multiplu și asociat.

Stanislav Coșciug, Mihail Darcîuc. Managementul fracturilor deschise. Revista literaturii.

Eduard Borovic, Victor Zelen-schi, Petru Croitor. Metoda de osteotomie a olecranonului cu schimbarea razei de curbură a incizurii trohleare.

Vladimir Kusturov, Gheorghe Ghidirim, Anna Kusturova. The particularities of pelvic ring biomechanics and its clinic value in the selection of fixing device.

Alexandru Betisor. Hip pain in young adult.

Vladimir Kusturov, Anna Kusturova, Irina Paladii. Rehabilitation of patients with relatively low height and shortening of the lower limbs.

Vitalie Cobzac, Alexandru Betisor, Adrian Tsarus, Petru Croitor, Vadim Madan, Gheorghe Croitor. Comparative treatment outcomes of displaced femoral neck fractures.

Vadim Madan, Eduard Hadirca, Alexandru Betisor, Vitalie Cobzac, Alexandr Vistovschii, Petru Croitor, Dumitru Hîncota, Gheorghe Croitor. Management of calcaneal fractures.

Petru Croitor, Alina Glavan, Eduard Borovic, Dumitru Hîncota, Vitalie Cobzac, Vadim Madan. The surgical treatment of bone fractures associated limb, pelvis and acetabular composition and associated multiple trauma.

Stanislav Cosciug, Mihail Darcîuc. Management of open fractures. Review of the literature.

Eduard Borovic, Victor Zelen-schi, Petru Croitor. Osteotomy method of the olecranon with the change of the arc curvature of the trochlear notch.

Кустуров Владимир, Гидирим Георгий, Кустурова Анна. Особенности биомеханики тазового кольца и ее значение при выборе фиксирующего устройства.

Бецишор Александр. Боли в тазобедренном суставе у молодых пациентов.

Кустуров Владимир, Кустурова Анна, Паладий Ирина. Реабилитация пациентов с относительно низким ростом и укорочением нижних конечностей.

Кобзак Виталий, Бецишор Александр, Цэруш Адриан, Кроитор Петру, Мадан Вадим, Кроитор Георге. Сравнительные результаты лечения переломов шейки бедра со смещением.

Мадан Вадим, Хадыркэ Эдуард, Бецишор Александр, Кобзак Виталий, Вистовский Александр, Кроитор Петру, Хынкота Думитру, Кроитор Георге. Лечение переломов пяточной кости.

Кроитор Петру, Главан Алина, Боровик Эдуард, Хынкота Думитру, Кобзак Виталий, Мадан Вадим. Хирургическое лечение сочетанных переломов костей конечностей, таза и вертлужной впадины в составе с множественной травмы.

Коцуг Станислав, Дарчук Михаил. Тактика лечения открытых переломов. Обзор литературы.

Боровик Эдуард, Зеленски Виктор, Кроитор Петру. Метод остеотомии локтевого отростка с изменением кривизны дуги блоковидной вырезки.

Andrei Olaru, Eduard Borovic, Roman Pupez. Fractura bifocală de stres a osului pubian – caz clinic.

Ecaterina Pavlovschi, Djina Borovic, Eduard Borovic. OCT: un nou biomarker în diagnosticul și monitoringul sclerozei multiple? (caz clinic).

Stanislav Groppa, Eremei Zota, Daniela Efremova, Vera Chiforişina. Profilaxia secundară a accidentului vascular cerebral ischemic și factorii de risc modificabili în populația Republicii Moldova.

Stanislav Groppa, Eremei Zota, Vera Chiforişina, Daniela Efremova. Importanța caracteristicilor ultrasonografice a plăcilor aterosclerotice carotidiene ca factor predictor a accidentului vascular cerebral ischemic.

Marian Arion, Tatiana Plescan. Maladiile cerebrale diagnosticate la angiografia prin tomografie computerizată.

Marian Arion. Reconfigurarea volumetrică tridimensională în estimarea anevrismelor poligonului Willis.

Ion Pîrţac. Recuperarea funcționalității pacienților cu AVC ischemic prin kinetoterapie și stimulare magnetică transcraniană începând cu perioada acută.

Andrei Olaru, Eduard Borovic, Roman Pupez. Bifocal stress-fracture of pubic rami – a case report.

Ecaterina Pavlovschi, Djina Borovic, Eduard Borovic. OCT: a new biomarker for the diagnosis and monitoring of multiple sclerosis? (clinical case).

Stanislav Groppa, Eremei Zota, Daniela Efremova, Vera Chiforişina. Secondary prevention of ischemic stroke and modifiable risk factors in population of the Republic of Moldova.

Stanislav Groppa, Eremei Zota, Vera Chiforişina, Daniela Efremova. Importance of ultrasonographic characteristics of carotid atherosclerotic plaques as a predictor for ischemic stroke.

Marian Arion, Tatiana Plescan. Cerebral diseases diagnosed by computed tomography angiography.

Marian Arion. Three-dimensional volume rendering in assessing the circle of Willis aneurysms.

Ion Pîrţac. The recovery functionality of ischemic stroke patients through physical therapy and transcranial magnetic stimulation since the acute period.

Олару Андрей, Боровик Эдуард, Пуpez Роман. Бифокальный стресс-перелом лобковых костей – клинический случай.

Павловски Екатерина, Боровик Джина, Боровик Эдуард. OCT: новый биомаркер для диагностики и мониторинга рассеянного склероза? (клинический случай).

Гроппа Станислав, Зота Еремей, Ефремова Даниела, Кифоришина Вера. Вторичная профилактика ишемического инсульта и модифицируемые факторы риска у населения Республики Молдова.

Гроппа Станислав, Зота Еремей, Кифоришина Вера, Ефремова Даниела. Важное значение ультразвукового исследования атеросклеротических бляшек сонных артерий как прогностического фактора инсульта.

Арион Мариан, Плескан Татьяна. Церебральные заболевания, диагностированные с помощью компьютерной томографической ангиографией.

Арион Мариан. Объемная трёхмерная реконфигурация в оценке аневризм полигона Уиллиса.

Пырцак Иван. Восстановление функциональности пациентов после ишемического инсульта используя кинетотерапию и транскраниальную магнитную стимуляцию начиная с острого периода.

Dumitru Sîrbu, Valentin Topalo, Stanislav Strîșca, Ilie Suharschi, Alexandru Mighic, Alexandru Ghețiu, Andrei Mostovei, Mihai Mostovei. Metode de creare a ofertei osoase la mandibulă în reabilitarea implanto-protetică.

Gheorghe Ciobanu, Natalia Scurtov, Maria Moșneguță, Natalia Catanoi, Larisa Rezneac. Particularități clinico-evolutive a pacienților cu traumatism cranio-cerebral la etapa de prespital.

Ala Rabovila, Natalia Catanoi, Natalia Scurtov, Svetlana Golovin, Larisa Rezneac, Gheorghe Ciobanu. Evaluarea durerii toracice la etapa de prespital.

Natalia Catanoi, Gheorghe Curchi. Accidentul vascular cerebral complicație a sindromului metabolic.

Tatiana Tăzlăvan. Terapia intensivă a anafilaxiei și șocului anafilactic.

Mihailo Șeremet. Fas solubil și ligandul fas în patogeneza bolilor tiroidiene autoimune.

Vasilie Priseajniuc. Particularitățile de gen a anumitor parametri biochimici, lipidici, pro și antioxidanți a sângelui la pacienții cu boli de ficat gras nealcoolizate.

Ivan Pavlovschi, Veaceslav Gonciar, Corina Scutari, Ecaterina Pavlovschi, Eduard Borovic. Toxicitatea cronică a nanoparticulelor de argint.

Dumitru Sîrbu, Valentin Topalo, Stanislav Strîșca, Ilie Suharschi, Alexandru Mighic, Alexandru Ghețiu, Andrei Mostovei, Mihai Mostovei. Bone grafting mandible in implant – prosthetic rehabilitation.

Gheorghe Ciobanu, Natalia Scurtov, Maria Moșneguța, Natalia Catanoi, Larisa Rezneac. Clinico-evolutionary particularities of head injury patients in prehospital.

Ala Rabovila, Natalia Catanoi, Natalia Scurtov, Svetlana Golovin, Larisa Rezneac, Gheorghe Ciobanu. The prehospital evaluation of the chest pain.

Natalia Catanoi, Gheorghe Curchi. Stroke is a complication of metabolic syndrome.

Tatiana Tazlavan. Intensive care of anaphylaxis and anaphylactic shock.

Mihailo Sheremet. Soluble fas and fas ligand in the pathogenesis of autoimmune thyroid disorders.

Vasilie Prysyazhnyuk. Gender-dependent peculiarities of certain biochemical, lipid, pro and antioxidant blood parameters in patients with nonalcoholic fatty liver disease.

Ivan Pavlovschi, Veaceslav Gonciar, Corina Scutari, Ecaterina Pavlovschi, Eduard Borovic. Chronic toxicity of silver nanoparticles.

Сырбу Думитру, Топало Валентин, Стрышка Станислав, Сухарски Илие, Мигик Александр, Гециу Александру, Мостовой Андрей, Мостовой Михай. Методы восстановления костной ткани в рамках ортопедической реабилитации с опорой на дентальные имплантаты.

Чобану Георгий, Скуртов Наталья, Мошнегуца Мария, Катаной Наталья, Резняк Лариса. Клинико-эволютивные особенности у пациентов с черепно-мозговой травмой на догоспитальном этапе.

Рабовила Ала, Катаной Наталья, Скуртов Наталья, Головин Светлана, Резняк Лариса, Чобану Георгий. Догоспитальное обследование больных с болью в грудной клетке.

Катаной Наталья, Курки Георгий. Инсульт как осложнение метаболического синдрома.

Тэзлэван Татьяна. Интенсивная терапия анафилаксии и анафилактического шока.

Шеремет Михайло. Растворимая fas и fas-лиганда в патогенезе аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.

Присяжнюк Василий. Гендерные особенности отдельных биохимических, липидных, про- и антиоксидантных параметров крови у больных неалкогольной жировой болезнью печени.

Павловски Иван, Гончар Вячеслав, Скутарь Корина, Павловски Екатерина, Боровик Эдуард. Хроническая токсичность наночастиц серебра.

Emilian Bernaz. Evaluarea consumului în DDD a altor beta-lactame antibiotice utilizate în spitale.

Ion Dascaluic, Valentin Martalog, Ludmila Ghinda. Tumorile din țesut muscular neted – Prezentare de caz.

V.F. Prostimolotov. Aspectul psihoterapeutic și organizarea biroului pentru psihoterapie.

V.F. Prostimolotov. La întrebarea despre mecanismele procesului și efectul psihoterapiei.

Ion Dascaluic. Metode chirurgicale în tratamentul tumorilor maligne ale oaselor bazinului.

V.F. Prostimolotov. Psihoterapia dragostei nefericite.

Emilian Bernaz. Evaluation of consumption in DDD of other beta-lactam antibacterials use in hospitals.

Ion Dascaluic, Valentin Martalog, Ludmila Ghinda. The tumors of the smooth muscle (Clinical case).

V.F. Prostimolotov. The appearance of psychotherapist and the organisation of the office for psychotherapy.

V.F. Prostimolotov. To the question about the mechanisms of the process and effect of psychotherapy.

Ion Dascaluic. The methods of surgical treatment of malignant tumors of the bone of the pelvis.

V.F. Prostimolotov. The psychological phenomenon of “unrequited love”: features psychotherapy.

Берназ Емелиян. Изучение показателей расхода среднесуточных доз антибиотиков группы других бета лактамов в госпиталях.

Даскалюк Ион, Марталог Валентин, Гинда Людмила. Опухоли происходящие из тканей гладкой мускулатуры (Клинический случай).

Простомолотов В.Ф. Облик психотерапевта и организация кабинета психотерапии.

Простомолотов В.Ф. К вопросу о психологических и физиологических механизмах процесса и эффекта психотерапии.

Даскалюк Ион. Хирургические методы лечения злокачественных опухолей костей таза.

Простомолотов В.Ф. Психотерапия от несчастной любви.

MATERIAL DIDACTIC

Gheorghe Ciobanu. Ce cunoaștem și ce nu cunoaștem în managementul bolnavului critic traumatizat cu hemoragii masive.

DIDACTIC MATERIAL

Gheorghe Ciobanu. What we know and what we don't know in the management of critically injured bleeding trauma patients.

ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Чобану Георгий. Известное и неизвестное о менеджменте пострадавших в критическом состоянии с массивной кровопотерей.

SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI MANAGEMENT SANITAR

REZULTATELE PRINCIPALE ALE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘI INOVARE AL SECTORULUI ȘTIINȚIFIC AL IMSP INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ PE PARCURSUL ANULUI 2014

Gheorghe Ciobanu – prof. univ., dr. hab. șt. med.^{1,2},
Igor Mișin – prof. cercet., dr. hab. șt. med., vicedirector știință IMU¹,
Eduard Borovic – conf. cercet., dr. șt. med., secretar științific IMU¹,
Liviu Vovc – vicedirector IMU¹,
¹IMSP Institutul de Medicină Urgentă,
²USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Urgențe Medicale
E-mail: eduard_borovic@yahoo.com GSM: +373 79476290

Rezumat

Această lucrare descrie principalele realizări ale activității Institutului de Medicină Urgentă în domeniul științei și inovării, bazelor legale și etice a cercetărilor clinice efectuate, participări la conferințe internaționale și naționale de profil, realizări la nivelul național și internațional.

Cuvinte-cheie: institutul de Medicină Urgentă, sectorul științific

Summary. The main results of the activity in the sphere of science and innovation of the Institute of Emergency Medicine in 2014

In this study are described the main results of the activity of the Institute of Emergency Medicine in the sphere of science and innovation, thesis of different scientific communications, the legal and ethical bases of the clinical studies performed by the collaborators of the centre and many others.

Key words: institute of Emergency Medicine, sphere of science

Резюме. Основные результаты научных подразделений Института Ургентной Медицины в исследовательской и инновационной сфере за 2014 год

В данной работе представлены основные результаты деятельности Института Ургентной Медицины в сфере науки и инноваций, правовая и этическая база клинических исследований, предложен перечень научных мероприятий и наград которыми были отмечены сотрудники учреждения на Национальном и международном уровне.

Ключевые слова: институт Ургентной Медицины, исследовательская сфера

Anul 2014 a fost un an deosebit pentru istoria contemporană a Centrului Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă. Prin ordinul MS al RM nr.332 din 11.04.2014, CNȘPMU a fost reprofilat în Institutul de Medicină Urgentă, înregistrat la Camera Înregistrării de Stat la data de 04.07.2014, nr. 292199, constituind o etapă nouă în dezvoltarea și fortificarea științifică instituțională (Fig. 1).

Pe parcursul anului 2014 au fost realizate unele aspecte ale Programului național de dezvoltare a asistenței medicale de urgență pentru anii 2011-2015 (aprobat către Guvernul RM în ședința din 07.12.2011) cu scopul intensificării și implementării cercetărilor științifice în domeniul urgențelor medico-chirurgicale în scopul reducerii impactului asupra morbidității și mortalității prin urgențe medico-chirurgicale.

A fost realizat studiul incidenței urgențelor medico-chirurgicale în populația Republicii Moldova, care a servit ca argumentare științifică în elaborarea strategiilor de dezvoltare a serviciului de urgență în RM. La momentul actual IMSP IMU asigură asistență organizator-metodică în cadrul MS vizând organizarea asistenței medicale de urgență atât la etapa de prespital, cât și de clinică. Începând cu a. 2015 au fost inițiate investigațiile epidemiologice în populație vizând incidența urgențelor medico-chirurgicale în scopul argumentării dezvoltării AMU pentru anii 2016-2020.

Între anii 2011-2014 în cadrul IMSP IMU a activat laboratorul științific, inițiat de Proiectul instituțional „Elaborarea și implementarea noilor strategii de diagnostic și tratament în acordarea asistenței medicale pacienților politraumatizați”, aprobat prin Hotă-

rârea Consiliului Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică (Nr.570 INST din 12.01.2011) Codul proiectului 11.817.09.61A.



Figura 1. Certificat de înregistrare

Programul de cercetări elaborat în cadrul proiectului a fost realizat în volum deplin și conform planului activității științifice, care a fost aprobat de Academia de Științe a RM și confirmat prin raportul final prezentat la Consiliul științific și în Academia de Științe.

Direcțiile principale de cercetare științifică au inclus:

- Studiul echilibrului fluido-coagulant, acido-bazic și electrolitic în realizarea obiectivelor terapeutice de stabilizare și realizare a tacticii de „Control al Riscurilor - Damage Control”.
- Perfecționarea metodelor endoscopice de tratament al pneumo și hemotoracelui la pacienții cu traumatisme ale organelor cutiei toracice.
- Argumentarea osteosintezei primare precoce și amânate a fracturilor oaselor tubulare lungi și ale bazinului la pacienții politraumatizați.
- Perfecționarea tacticilor de diagnostic și tratament a hemoragiilor masive posttraumatice ca cauză principală de deces în primele 48 ore.
- Elaborarea și argumentarea metodelor de re-

poziție închisă a fragmentelor oaselor bazinului sub ghidaj laparoscopic.

În anul 2014 au fost publicate 135 lucrări științifice ale colaboratorilor Institutului de Medicină Urgentă.

– 2 manuale (Fig. 2):

• Ciobanu Gh. *Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală*. Volumul 1. Chișinău, “Nova-Imprim”. 2014: 772 p. ISBN 978-9975-4396-9-5.

• Ciobanu Gh. *Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală*. Volumul 2. Chișinău, “Nova-Imprim”. 2014: 1094 p. ISBN 978-9975-4396-9-5.

– 31 Articole în Reviste de Circulație Internațională (1 - cu Impact Factor).

– 27 Articole în Reviste Naționale Recenzate.

– 62 Teze ale Comunicărilor Științifice Internaționale.

Numărul 3 (44) al publicației periodice „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe medicale)” din 2014 a apărut cu sprijinul financiar și tematic al IMU.



Figura 2. Manuale editate

În anul 2014 cercetătorii Centrului au participat la următoarele conferințe internaționale și naționale de profil (Fig. 3):

– 34th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. Brussels Congress Center, the Square, March 18-21, 2014.

– The 5th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 14-17 May 2014, Chisinau, Republic of Moldova.

– Congresul Național de Chirurgie. Ediția XXVII-a. Sinaia, România. 21-24 mai, 2014.

– X Юбилейная международная научно-образовательная конференция «Юбилейный съезд травматологов-ортопедов России». 16-19 сентября 2014 г. Москва, Россия. 15th European Congress of Trauma & Emergency Surgery & 2nd World Trauma Congress. Mai 24-27. Frankfurt, Germany.

– A XXXVI-a Reuniune a Chirurgilor din Moldova “Iacomi-Răzeșu”, a VIII-a conferință internațională de Chirurgie. Piatra Neamț, România. 23-26 octombrie 2014.

– Al XVI-lea Congres Național de Obstetrică și Ginecologie. Cluj-Napoca, România. 24-25 octombrie 2014.

– Săptămâna Medicală Balcanică. Zilele Spitalului Universitar de Urgență Militar Central București. București, România. 8-11 octombrie 2014.

– IX съезда травматологов-ортопедов Республики Беларусь с международным участием. Минск, Беларусь, 15-17 октября 2014.

– 15th European Congress of Trauma & Emergency Surgery & 2nd World Trauma Congress, Frankfurt, Germany. 25-27 mai 2014.

– XV съезд хирургов Белоруссии. Минск, Беларусь, 15-17 октября 2014.

– Conferința Națională de ortopedie, Constanța, România. 24-26 septembrie 2014.

– 15th EFORT Congress London, UK, 4-6 June 2014.

– Conferința Națională cu participare internațională consacrată aniversării a 50 ani ai IMSP Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie, Chișinău, Moldova. 16 mai 2014.

– Conferința anuală a tinerilor specialiști IMU ”Performanțe și Perspective în Urgențele Medico-Chirurgicale”, Chișinău, Moldova. 07 mai 2014.

– Conferința științifică anuală a colaboratorilor și studenților USMF. Chișinău, Moldova, 17-19 octombrie 2014.

– Conferința Științifică Anuală al IMU ”Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale.” Chișinău, Moldova, 05 decembrie 2014.

Colaboratorii au petrecut cursuri de perfecționare peste hotarele republicii: Austria, LKH Salzburg (SALK), Universitätsklinik für Chirurgie; The 6th Romanian „Ian Donald” Course Inter-University School of Medical Ultrasound, Cluj-Napoca, România; Atelierul de lucru organizat de către MS al RM în parteneriat cu Organizația Mondială a Sănătății și Uniunea Europeană.

În cadrul Serviciului pentru proprietatea intelectuală, care a fost creat în anul 2010 (ord. № 265 din 29.09.2010) cu scopul dezvoltării sistemului de protecție și utilizare eficientă ale obiectelor de proprietate intelectuală în cadrul IMSP IMU, în anul 2014 instituției, de către AGEPI i-au fost acordate 6 Certificate de drept de autor, 2 Brevete de invenție și 5 Hotărâri cu publicare în BOPI (buletin oficial de proprietate industrială). Realizate 15 inovații (confirmate de certificat de inovator).

Colaboratorii IMU au participat la expoziții naționale și internaționale: Salonul internațional al cercetării, inovării și invenției PRO INVENT – 2014, Ed. a XII-a, Cluj-Napoca, România, 19 – 21 martie 2014. Salonul Național de Carte-Technical and Scientific Books EUROINVENT, Iași, Romania, 22-24 May 2014; European Exhibition of Creativity and Innovation, EUROINVENT, Iași, Romania, 22-24 May 2014; The 18th International Salon Of Research and Technological Transfer, “Inventica 2014”, Iași – Romania, July 2-4, 2014.

La expozițiile internaționale au fost obținute 1 Grand Prize (Fig. 4), 12 Medalii de aur, 1 medalie de argint (Fig. 5).

În anul 2011 cu susținerea activă al Institutului de Medicină Urgentă au fost organizate o serie de manifestări științifice (Fig. 6). Printre ele:



Figura 3. Conferințe internaționale de profil



Figura 4. Grand Prize, Medalie de Aur, Ciobanu Gh. Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală. Volumul 1. Salonul Național de Carte - Technical and Scientific Books EUROINVENT, Iași, Romania



Figura 5. Medalii obținute

– Conferința anuală a tinerilor specialiști IMU ”Performanțe și Perspective în Urgențele Medico-Chirurgicale”, Chișinău, Moldova. 07 mai 2014.

– Conferința Științifică Anuală al IMU ”Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale.” Chișinău, Moldova, 05 decembrie 2014.

În perioada anului 2014 colaboratorii IMSP IMU au participat activ în calitate de membri ai colegiilor redacționale a revistelor internaționale și naționale: „Archives of the Balkan Medical Union”. România. ISSN 0041-6940; „World Journal of Gastroenterology”. ISSN 1007-9327; Новости хирургии. Республика Беларусь. ISSN 1993-7512; Тольяттинский медицинский консилиум. Российская Федерация. ISSN 2221-8459; Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe Medicale) ISSN 1857-0011.

Posibilitatea creșterii potențialului de cadre științifice din rândurile tinerilor specialiști și implicarea lor mai largă în lucrul de cercetare științifică este limitată de lipsa motivației materiale a cercetătorilor. Neavând astfel de probleme, pe parcursul anului 2014 doi colaboratori titulari ai IMU cu vârsta până la 40 de ani au susținut teze de doctor în medicină în domeniul chirurgiei și anesteziologiei.

Cercetătorii instituției beneficiază de un sistem informațional medical performant, care asigură funcționalitatea rețelei și monitorizare a complexului automatizat “HIPOCRATE” în regim non-stop. În cadrul Institutului de Medicină Urgentă rețeaua de calculatoare este conectată la Internet cu acces global 24/24. Fiecare cercetător are posibilitatea de a utiliza mijloacele tehnice și cele informaționale existente (calculatoare unite la rețea, copiator, imprimantă) în lucrul său științifico-practic. Subdiviziunile IMSP



Figura 6. Manifestări științifice organizate de IMU

IMU comunică cu lumea prin intermediul site-ului instituției, serverului poștal și a sistemului de transmitere a datelor tranzit. Există o bibliotecă reală, care dă posibilitatea cititorilor IMSP IMU să consulte literatura științifică și de specialitate: 59 denumiri de ediții și reviste periodice a societăților științifice medicale, monografii, manuale de specialitate naționale și internaționale, variante digitale a 250 monografii în limba engleză pe CD-uri și informație pe harduri. În ultimii ani fondurile au fost suplinite cu aproximativ 500 de cărți în domeniul medicinei.

Problema dotării Centrului și laboratorului științific cu aparatură medicală contemporană de cercetare și crearea accesului tinerilor savanți la metodele mo-

derne de cercetare științifică a fost realizată la nivelul maximal posibil. În anii 2014 IMU a procurat și a primit în cadrul proiectului Agenției Internaționale de Cooperare Japoneză (JICA) un lot de aparatură medicală costisitor de cercetare: Rezonanța magnetică nucleară - Hitachi Oval Echelon 1,5 T; Angiografia Trinius C12/F12 Schimadzu; Tomografia computerizată - Toshiba Prime Aquilon TSX-303 A; Aparat de ultrasonografie; Aparat radiologic General cu fluoroscopie A; Aparat radiologic C-Arm Opescope Acteno (Schimadzu); Mese de operație Mizuha MOT 3602X și altele (Fig. 7).

Însă, rămân probleme care necesită susținerea mai profundă a statului și comunității științifice: fi-



Rezonanța magnetică nucleară – Hitachi Oval Echelon 1,5 T



X-ray General with Fluoroscopy Flexavision F3 (Schimadzu)

Figura 7. Aparatură medicală contemporană de cercetare

nanțarea insuficientă și necesitatea sporirii finanțării în cercetarea științifică; necesitatea creșterii motivației pentru cercetare și implicarea mai largă a tinerilor specialiști în lucrul de cercetare științifică în urgențele medico-chirurgicale; fortificarea activităților de obținere a grandurilor pentru cercetare și perfecționare a colaboratorilor științifici; fortificarea în continuare a capacităților laboratoarelor științifice în asigurarea investigațiilor științifice la nivel contemporan.

Pentru aa. 2015 - 2018 sunt înaintate trei direcții principale de cercetări științifice:

- Optimizarea managementului terapeutic precoce a pacientului critic prin implementarea metodelor angiografice, miniinvazive și de repermeabilizare trombolitică.

- Sistemogeneza particularităților, factorilor de risc, mecanismelor patogenice și elaborarea strategiilor în tratamentul AVC a populației Republicii Moldova.

- Optimizarea strategiei și tacticii – chirurgicale de tratament al leziunilor asociate și fracturilor multiple la pacienții cu traumatism toracic.

În aceste scopuri este necesar să fie continuată modernizarea tehnologică a procesului curativ, implementarea și elaborarea metodelor științifice avansate de diagnostic și tratament și, fortificat managementul instituțional în asigurarea motivației profesionale și materiale a cadrelor și nivelului de cercetare.

STUDII ȘI SINTEZE

FISTULA CHISTO-BILIARĂ ÎN BOALA HIDATICĂ A FICATULUI

Gheorghe Ghidirim – dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. AȘM¹,

Igor Mișin – dr. hab. med., prof. cercet.²,

Elena Pleșco – asist. univ.¹,

¹IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Laboratorul Chirurgia Hepato-Pancreato-Biliară,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: elena.plesco@mail.ru. GSM: +373079464568

Rezumat

Chistul hidatic a ficatului actualmente reprezintă o problemă medicală importantă cu impact socio-economic major. Echinococoză poate decurge asimptomatic mulți ani, dar frecvent, poate cauza durere sau apariția diferitor complicații, cum ar fi, eruperea chistului hidatic în cavitatea peritoneală; erupere în căile biliare, provocând colangită și/sau colesta- ză; erupere pleuro-pulmonară. Chisturile pot să se infecteze, cu formarea ulterioară a abscesului, pot compresa diferite structuri anatomice adiacente și, ca rezultat, colesta- ză, hipertensiune portală. Comunicarea între chistul hidatic a ficatului și ducturile biliare reprezintă una din cele mai frecvente și serioase complicații. Fistula chisto-biliară la rândul său poate cauza apariția icterului obstructiv, colangitei, infectarea chistului sau anafilaxiei etc. Diagnosticarea preoperatorie a fis- tulei chisto-biliare este importantă pentru a evita reținerea tratamentului și a proteja pacientul de apariția complicațiilor cu risc major pentru viața acestuia. Standardul de aur în diagnosticul și tratamentul acestei complicații este colangiopan- creatografie retrogradă endoscopică.

Cuvinte-cheie: fistula chisto-biliară, chist hidatic

Summary. Cysto-biliary fistula in the hydatid hepatic disease

Nowadays, hydatid cyst of liver represents an important medical problem with major socio-economical impact. Echi- nococcosis can be asymptomatic during a long period of time. Sometimes this disease can provoke pain or development of different complications - eruption of hydatid cyst in the peritoneal cavity, biliary ducts with colangitis and/or cholestasis; pleuro-pulmonar eruption. Cysts can be infected with abscesses formation; can compress different adjacent structures with development of cholestasis, portal hypertension. Communication between hydatid cyst of liver and biliary ducts is one of the most serious and often complication. Cysto-biliary fistula can cause development obstructive jaundice, colan- gitis, infecting of cyst or anaphylaxis. Preoperative diagnostic of cysto-biliary fistula is very important for avoiding of treatment delay and for patients' protection of life-threatening complications. Gold standard in diagnostic and treatment of this complication is endoscopic retrograde cholangiography.

Key words: cysto-biliary fistula, hydatid cyst

Резюме. Кисто-билиарная фистула при эхинококкозе печени

В настоящее время, эхинококковая киста печени представляет собой важную медицинскую проблему с вы- соким социально-экономическим импактом. Эхинококкоз, в течение многих лет, может протекать асимптома- тично. Но с другой стороны может обуславливать появление болей или развитие различных осложнений, как, разрыв эхинококковой кисты в перитонеальную полость, в желчные ходы с развитием холангита и/или холеста- за; плевро-пульмональные разрывы. Кисты могут инфицироваться с последующим образованием абсцесса, могут сдавливать окружающие структуры, провоцируя развитие холестаза, портальной гипертензии. Кисто-билиарная фистула представляет собой одно из наиболее серьезных и частых осложнений. В свою очередь, кисто-билиарная фистула может приводить к развитию холангита, обструктивной желтухи, инфицированию кисты, анафилактики и тд. Предоперационная диагностика кисто-билиарной фистулы очень важна для предупреждения задержки в лечении и защиты больного от развития жизнеугрожающих осложнений. Золотым стандартом в диагностике и лечении этого осложнения является эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография.

Ключевые слова: эхинококкобилиарная фистула, гидатидная киста

Introducere

Echinococoză reprezintă o zoonoză endemică pentru anumite zone a planetei noastre și este cauzată

de larvă *Echinococcus* [1-5]. Încă, Hippocrates 2000 ani în urmă, a descris boala hidatică. Chistul hidatic a ficatului și actualmente reprezintă o problemă me-

dicală importantă cu impact socio-economic major. Boala hidatică mai des se întâlnește în Africa, țările mediterane, Asia, America de Sud, Australia și Zeelandia Nouă. În țările industriale de West incidența acestei patologii este relativ mică [6-8].

Actualmente sunt recunoscute 3 forme de echinococoză umană: echinococoză chistică sau boala hidatică, provocată de *Echinococcus granulosus*; echinococoză alveolară provocată de *Echinococcus multilocularis* și echinococoză polichistică cauzată de *Echinococcus vogeli* sau *Echinococcus oligarthus* [9]. Localizarea cea mai des întâlnită a acestor chisturi este ficatul 60-75%, plămâinii 18-35%, două organe pot fi afectate simultan în 5-13%. Alte organe sunt afectate mai rar, de exemplu, pancreasul este implicat în proces în 0.07-0.3% [10]. Echinococoză poate decurge asimptomatic mulți ani, dar tabloul clinic depinde de localizarea și/sau dimensiunile acestui chist. Dar din altă parte, poate cauza durerea sau apariția diferitor complicații, cum ar fi, eruperea chistului hidatic în cavitatea peritoneală și, ca rezultat anafilaxia și diseminarea peritoneală; eruperea în căile biliare, provocând colangită și/sau colestază; eruperea pleuro-pulmonară, ce provoacă hidatioză pleurală sau fistulă bronhică. Chisturile pot să infecteze cu formarea ulterioară a abcesului, pot compresa diferite structuri adiacente, cum ar fi – vena portă, căile biliare, venele hepatice și vena cavă inferioară, cauzând colestază, hipertensiune portală și, respectiv, dezvoltarea sindromului Budd-Chiari [11]. Comunicare între chistul hidatic a ficatului și ducturile biliare reprezintă una din cele mai frecvente și grave complicații. Această erupere intra-biliară în literatura mondială se numește și – fistulă chisto-biliară sau comunicare chisto-biliară [12]. Pentru primă dată această complicație a fost descrisă de către Dew [13].

Patofiziologie

Actualmente există 2 teorii, care explică patogenza apariției fistulei chisto-biliare (FCB). Conform primei teorii – chistul hidatic a ficatului compresează peretele ductului biliar și cauzează necroză progresivă și în finală duce la formarea comunicării între chistul hidatic și arborele biliar. Reieșind din a doua teorie, după captarea radicalilor biliari în peretele pericistic, presiunea intrachistică înaltă cauzează atrofia și respectiv ruptură chistului [14, 15]. Conform datelor literaturii de specialitate, în apariție FCB, rolul important aparține la 3 factori – presiunea înaltă în chistul hidatic, fragilitatea peretelui chistic și localizarea chistului în apropierea căii biliare principale [16]. Creșterea chistului hidatic este expansivă și presiunea intrachistică poate să crească până la 80 cm H₂O [17]. Conform datelor literaturii de specialitate comunicarea între chistul hidatic a ficatului și ductu-

rile biliare se întâlnește în 2% până la 42% pacienți cu echinococoză a ficatului [18-26]. Unii autori consideră, că incidența acestei complicații ajunge până la 90% din cazuri [27, 28]. Variațiile de incidență a complicației se datorează lipsei unei definiții internaționale, universale a FCB [12, 14, 29]. În prezent, există câteva clasificări ale acestei patologii. Cea mai larg acceptată este în conformitate cu dimensiunile fistulei: comunicare mică, care este numită – fistula simplă (se întâlnește în 10-37% cazuri din pacienți cu chist hidatic a ficatului) și reprezintă comunicare mică între peretele chistului și ducturile biliare mici; unii autori subclasifică acest tip în adevărată – prezența bilei în chist și ascunsă – după deschidere nu se determină bilă în cavitatea chistului [4, 19, 27, 30]. Ruptură intrabiliară adevărată se întâlnește în 3-17% cazuri de pacienți cu chist hidatic a ficatului [31]. În fistula simplă lipsesc veziculele - fiice sau membrane în lumenul ducturilor biliare. Astfel, pacienții sunt asimptomatici și FCB simplă, de obicei, se diagnostică în timpul intervenției chirurgicale și poate cauza bilioragie în perioadă postoperatorie [32]. Ruptura intrabiliară adevărată reprezintă o comunicare largă, deschisă între chistul hidatic și ductul biliar, ce permite drenarea directă a conținutului chistic în ductul biliar și poate cauza apariția icterului obstructiv, colangitei, infectării chistului sau anafilaxiei [2, 15, 24, 33, 34]. De asemenea, FCB netratată poate să ducă și la apariția fistulei biliare, formarea absceselor în perioada postoperatorie [35] și este asociată cu letalitate sporită, dacă pacientul nu este supus tratamentului chirurgical sau endoscopic urgent [36]. În literatura de specialitate au fost descrise cazuri de colecistită și pancreatită acută cauzată de prezența materialului hidatic în căile biliare [37, 38]. Presiunea în cavitatea chistului, totdeauna, este mai mare comparativ cu presiunea în ductul hepatic, care respectiv cauzează pasaj liber a conținutului chistului în ductul biliar. Dacă ruptura intrabiliară adevărată este mai mare de 5 mm, conținutul chistic la 65% pacienți se determină în ductul biliar, dar dacă diametrul comunicării este mai mic de 5 mm, materialul chistic se găsește în ductul biliar excepțional [31]. De asemenea, FCB se clasifică în dependență de localizare – tangențială (latero-laterală) și terminală (termino-laterală); după calibrul ductului biliar afectat – calibrul mic și mare, după dimensiuni (↑/↓ de 5 mm) [28, 39]. FCB cel mai frecvent se întâlnește în chisturile hidatice localizate în partea centrală a ficatului sau în apropiere de hil (S I, III, IV, V și VI) și în chisturile avansate sau multiveziculare [20, 21, 26, 40]. Conform datelor literaturii de specialitate a fost demonstrată corelare între dimensiunile chistului, în special mai mari de 10 cm, și riscul de apariție a FCB [22, 23]. În chistul hidatic

mai mare de 7.5 cm riscul este de 80% [41]. FCB în 55-60% cazuri se formează cu ductul hepatic drept, în 25-30% - cu ductul hepatic stâng și excepțional cu bifurcația sau cu vezicula biliară [42, 43]. În dependență de tabloul clinic se deosebesc 3 forme de ruptură intrabiliară – izolată, comunicantă și directă. Ruptura izolată se întâlnește când conținutul chistului se limitează la nivel de perichist. Ruptura comunicantă se determină de ruptura perichistului și evacuarea conținutului chistic în ducturile biliare. Ruptura directă reprezintă o ruptură completă a peretelui chistic și revărsarea conținutului în cavitatea peritoneală [12].

Tabloul clinic

Manifestările clinice ale FCB sunt următoarele: dureri abdominale în rebordul costal drept (82-94%), febra și icterul [20], meteorism, pierdere ponderală, formațiune palpabilă (18-39%), grețuri, vome, urticarie [44-46]. Conform datelor literaturii de specialitate, manifestări alergice apar la 16.7% - 25.0% de pacienți. A fost descrisă anafilaxie fatală datorită rupturii chistului hidatic [47]. La 5% de pacienți FCB decurge asimptomatic [27] și la 5% boala debutează cu abdomen acut [23]. În unele cazuri, boala decurge asimptomatic și fistula chisto-biliară se depistează în timpul intervenției chirurgicale [32].

Diagnosticul

Diagnosticarea preoperatorie a FCB este importantă pentru a evita reținerea tratamentului și a proteja pacientul de apariție complicațiilor cu risc major pentru viața acestuia [17]. Până la dezvoltarea ultrasonografiei, scintigrafia hepatobiliară cu ^{99m}Tc -Mebrofenin a fost utilizată pentru diagnosticarea FCB [42].

Ultrasonografia cavității abdominale este procedeul diagnostic non-invaziv, sensibil, cu cost redus și este accesibilă practic în toate instituțiile medicale [46]. Ultrasonografic, intrabiliar apar structurile hipocogene sau ecogene de diferite forme și dimensiuni

(rotunde, lineare, neregulate), fără umbră acustică. Membranele fragmentate se vizualizează, ca structuri lineare cu ecogenitate sporită [48].

Tomografic pentru chistul hidatic sunt caracteristici următorii parametri: sporirea peretelui chistului și septului intern, calcificarea pereților cu detașarea membranelor germinative, apariție gazului în cavitatea chistului, dilatarea coledocului, prezența materialului hidatic cu densitate înaltă în lumenul ducturilor biliare [49] și pasajul membranelor prin ducturile biliare. Conform datelor literaturii de specialitate, datorită comunicării intrabiliare prin fisuri mici este foarte dificil de determinat locul și dimensiunile FCB prin intermediul tomografiei computerizate [50]. Conform datelor diferitor autori, USG și tomografia computerizată pot vizualiza locul rupturii în 25%-77% cazuri [12, 23, 51]. Sensibilitatea pentru identificarea chisturilor hidatice erupte, la USG și tomografie computerizată constituie, respectiv, 85% și 100% [52]. Tomografia computerizată (Fig. 1) și ultrasonografia abdominală joacă un rol important în diagnosticarea bolii hidatice și complicațiilor ei. Valoarea considerabilă în proces diagnostico-curativ posedă colangiopancreatografie retrogradă endoscopică (Fig. 2) [53].

Rezonanța magnetică nucleară are un rol important în diagnosticarea FCB și este mai informativă comparativ cu tomografia computerizată [54]. Dar acest procedeu imagistic nu poate fi utilizat în cazuri urgente, la pacienții cu claustrofobie și cu peismecher implantat [55]. Rezonanța magnetică în regimul colangiografic reprezintă alternativă non-invazivă a colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și este lipsită de riscurile ei [49].

Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică (Fig. 3) este procedeul diagnostic important în boala hidatică, complicată cu FCB și se utilizează pentru diagnostic [56] și tratament cu [57] sau fără efectua-

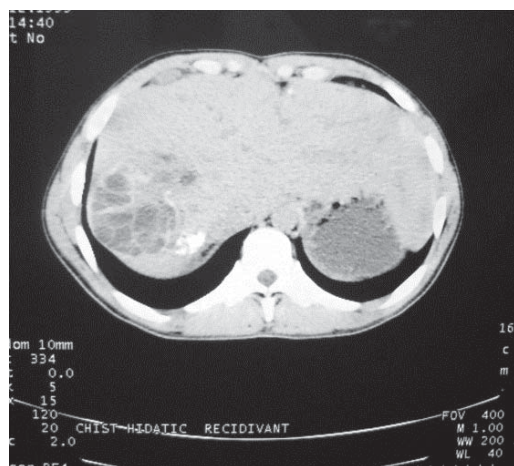


Fig. 1. Tomografia computerizată – chist hidatic recidivant (↑), cu permisiune de reproducere [53]



Fig. 2. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică - FCB (↑), cu permisiune de reproducere [53]



Fig. 3. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică fistula chisto-biliară – prezența materialului hidatic în calea biliară principală

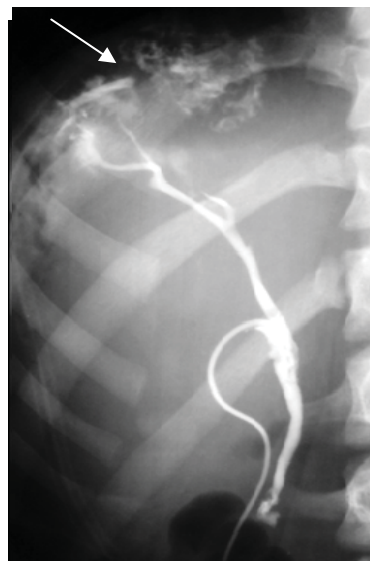


Fig. 4. Fistulocolangiografia postoperatorie - FCB (↑), cu permisiune de reproducere [53]

rea intervenției chirurgicale [58]. În perioadă postoperatorie valoarea diagnostică considerabilă aparține fistulocolangiografiei (Fig. 4).

Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică are sensibilitatea de 86%–100% [34, 59]. Acest procedeu include și irigarea arborelui biliar cu soluție fiziologică și instalarea protezei plastice pentru drenarea efectivă a căii biliare principale [60].

Zargar și coaut. consideră, că USG și colangiopancreatografia retrogradă endoscopică sunt proceduri obligatorii pentru evaluare preoperatorie a acestor pacienți [61]. Conform datelor lui Kornaros și coaut. USG și tomografia computerizată sunt suficiente pentru diagnosticarea FCB [62]. Al Karawi și coaut. a raportat primul caz de tratament endoscopic complet a chistului hepatic erupt în arborele biliar [63]. Mai târziu papilosfincterotomia endoscopică se consideră, ca alternativă de tratament la pacienți cu FCB în condiții pre- și postoperatorii. După tratamentul chirurgical colangiopancreatografia retrogradă endoscopică este o metodă de tratament definitiv a complicațiilor chirurgicale și evită necesitate intervenției repetate [64]. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică postoperatorie poate fi utilă și pentru înlăturarea materialului restant hidatic din arborele biliar sau pentru rezolvarea fistulei biliare, în special, în cazul debitului sporit (>300 ml/zi) sau dacă durata persistării fistulei este mai mult de 3 săptămâni [12, 59, 65, 66].

Managementul comunicării echinococo-biliare.

Diagnosticarea preoperatorie a FCB are un rol esențial în tactica ulterioară de tratament. Diagnosticarea intraoperatorie a FCB poate fi dificilă și deter-

minarea preoperatorie a prezenței fistulei, dimensiunii, localizării este foarte importantă pentru selectarea procedurii chirurgicale optime [16]. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică reprezintă metodă importantă de diagnostic și tratament a complicațiilor postoperatorii cu implicarea căilor biliare după intervenții chirurgicale la pacienți cu echinococoză hepatică [67]. Acest procedeu poate fi utilizat pentru înlăturarea membranelor din calea biliară principală, drenarea chistului hidatic hepatic și introducerea diferitelor soluții, cum ar fi soluția hipertonică [16, 19]. Conform datelor literaturii de specialitate, efectuarea colangiopancreatografiei retrograde endoscopice înainte de tratamentul chirurgical are beneficii la pacienți cu simptome, care se referă la sistemul hepatobiliar [68]. A fost demonstrată scădere semnificativă a incidenței fistulelor postoperatorii după introducerea colangiopancreatografiei retrograde endoscopice selective preoperatorie, bazate pe criterii clinice și radiologice [16].

Tratamentul chirurgical a FCB include următoarele momente principale: evacuarea conținutului chistic, managementul cavității chistice, eliminarea conținutului chistic din arborele biliar, restabilirea pasajului biliar [69]. După sanarea și drenarea căii biliare principale problema cea mai importantă devine spasmul sfincterului Oddi, care reprezintă o obstrucție funcțională provocată de reacții alergice cauzate de așa numită “eau de roche”, care trece prin calea biliară principală din chistul erupt în arborele biliar. Acest fenomen încă se numește fibroză Oddiană cauzată de chistul hidatic [70]. Dar totuși, asta nu este fibroză organică, dar spasm funcțional, temporar, care dispare în curând după tratarea chistului hidatic și

oprirea pasajului de "eau de roche" prin calea biliară [28].

Astfel, boala hidatică rămâne o problema importantă a chirurgiei contemporane, datorită complicațiilor sale. Una din cele mai periculoase complicații este FCB. Această complicație uneori decurge asimptomatic, dar în marea majoritate a cazurilor se manifestă clinic și cauzează apariția diferitor complicații. Diagnosticarea preoperatorie a FCB este importantă pentru efectuarea tratamentului necesar și evitarea complicațiilor cu risc major pentru viața pacientului. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică și intervenția chirurgicală sunt modalități posibile de tratament al FCB.

Bibliografie

1. Secchi M.A., Pettinari R., Mercapide C., Bracco R., Castilla C., Cassone E., Sisco P., Andriani O., Rossi L., Grondona J., Quadrelli L., Cabral R., Rodríguez León N., Ledesma C. *Surgical management of liver hydatidosis: a multicentre series of 1412 patients*. Liver Int. 2010;30(1):85-93.
2. Brunetti E., Kern P., Vuitton D.A. Writing Panel WHOIWGE. *Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans*. Acta Trop. 2010;114(1):1-16.
3. Avcu S., Unal O., Arslan H. *Intrabiliary rupture of liver hydatid cyst: a case report and review of the literature*. Cases J. 2009;2:6455.
4. Unalp H.R., Baydar B., Kamer E., Yilmaz Y., Issever H., Tarcan E. *Asymptomatic occult cysto-biliary communication without bile into the cavity of the liver hydatid cyst: a pitfall in conservative surgery*. Int J Surg. 2009;7(4):387-391.
5. Malik A.A., Bari S.U., Amin R., Jan M. *Surgical management of complicated hydatid cysts of the liver*. World J Gastrointest Surg. 2010;2(3):78-84.
6. Buttenschoen K., Buttenschoen D.C. *Echinococcus granulosus infection: the challenge of surgical treatment*. Langenbecks Arch Surg. 2003;388(4):218-30.
7. Agaoglu N., Turkyilmaz S., Arslan M.K. *Surgical treatment of hydatid cysts of the liver*. Br. J Surg. 2003;90(12):1536-1541.
8. Khuroo M.S., Wani N.A., Javid G., Khan B.A., Yattoo G.N., Shah A.H., Jeelani S.G. *Percutaneous drainage compared with surgery for hepatic hydatid cysts*. N Engl J Med. 1997;337(13):881-887.
9. Dervenis C., Delis S., Avgerinos C., Madariaga J., Milicevic M. *Changing concepts in the management of liver hydatid disease*. J Gastrointest Surg. 2005;9(6):869-877.
10. Bolognese A., Barabarasos A., Muttillio I.A., Valabrega S., Bocchetti T. *Echinococcus cyst of the pancreas: description of a case and review of the literature*. G Chir. 2000;21(10):389-393.
11. Ammann R.W., Eckert J. *Cestodes. Echinococcus*. Gastroenterol Clin North Am. 1996;25(3):655-89.
12. Erzurumlu K., Dervisoglu A., Polat C., Senyurek G., Yetim I., Hokelek M. *Intrabiliary rupture: An algorithm in the treatment of controversial complication of hepatic hydatidosis*. World J Gastroenterol. 2005;11(16):2472-2476.
13. Dew H. *Some complications of hydatid disease*. Br J Surg. 1936;18:275-293.
14. El Malki H.O., El Medjoubi Y., Souadka A., Mohsine R., Ifrine L., Abouqal R., Belkouchi A. *Predictive model of biliocystic communication in liver hydatid cysts using classification and regression tree analysis*. BMC Surg. 2010;10:16-25.
15. Dermican O., Baymus M., Seydaoglu G., Akinoglu A., Sakman G. *Occult cystobiliary communication presenting as postoperative biliary leakage after hydatid liver surgery: are these significant preoperative clinical predictors*. Can J Surg. 2006;49(3):177-184.
16. Galati G., Sterpetti A.V., Caputo M., Adduci M., Lucandri G., Brozzetti S., Bolognese A., Cavallaro A. *Endoscopic retrograde cholangiography for intrabiliary rupture of hydatid cyst*. Am J Surg. 2006;191(2):206-210.
17. Ormeci N., Kır M., Coban S., Tuzun E.A., Ekiz F., Erdem H., Palabiyikoglu M., Dokmeci A. *The usefulness of endoscopic retrograde cholangiopancreatography and ^{99m}Tc-labeled albumin macroaggregates in diagnosing hydatid disease fistulae*. Dig Dis Sci. 2007;52:1410-1414.
18. Safioleas M.C., Misiakos E.P., Kouvaraki M., Stamatakos M.K., Manti C.P., Felekouras E.S. *Hydatid disease of the liver*. Arch Surg. 2006;141(11):1101-1108.
19. Atli M., Kama N.A., Yuksek Y.N., Doganay M., Gozalan U., Kologku M., Daglar G. *Intrabiliary rupture of a hepatic hydatid cyst*. Arch Surg. 2001;136(11):1249-1255.
20. Bedirli A., Sakrak O., Sozuer E.M., Kerek M., Ince O. *Surgical management of spontaneous intrabiliary rupture of hydatid liver cysts*. Surg Today. 2002;32(7):594-597.
21. Kayaalp C., Bostanci B., Yol S., Akoglu M. *Distribution of hydatid cysts into the liver with referente to cystobiliary communications and cavity-related complications*. Am J Surg. 2003;185(2):175-179.
22. Kilic M., Yoldas O., Koc M., Keskek M., Karakose N., Ertan T., Gocmen E., Tez M. *Can biliary cyst communications be predicted before surgery for hepatic hydatid disease: does size matter?* Am J Surg. 2008;196(5):732-735.
23. Yildirgan M.I., Basoglu M., Atamanalp S.S., Aydinli B., Balik A.A., Celebi F., Oren D. *Intrabiliary rupture in liver hydatid cysts: results of 20 years' experience*. Acta Chir Belg. 2003;103(6):621-625.
24. Manterola C., Vial M., Sanhueza A., Contreras J. *Intrabiliary rupture of hepatic echinococcosis, a risk factor for developing morbidity: a cohort study*. World J Surg. 2010;34(3):581-586.
25. Akcan A., Souzer E., Akyildiz H., Ozturk A., Atalay A., Yilmaz Z. *Predisposing factors and surgical outcome of complicated liver hydatid cysts*. World J Gastroenterol. 2010;16(24):3040-3048.
26. Prousalidis J., Kosmidis C., Anthimidis G., Fachantidis E., Harlaftis N., Aletras H. *Forty-four years*

- experience (1963-2006) in the management of primarily infected hydatid cyst of the liver. *HPB*. 2008;10(1):18-24.
27. Manouras A., Genetzakis M., Antonakis P.T., Lagoudianakis E., Pattas M., Papadima A., Giannopoulos P., Menenakos E. *Endoscopic management of a relapsing hepatic hydatid cyst with intrabiliary rupture: a case report and review of the literature*. *Can J Gastroenterol*. 2007;21(4):249-253.
28. Elbir O., Gundogdu H., Caglikulekci M., Kayaalp C., Atalay F., Savkilioglu M., Seven C. *Surgical treatment of intrabiliary rupture of hydatid cysts of liver: comparison of choledochoduodenostomy with T-tube drainage*. *Dig Surg*. 2001;18(4):289-293.
29. Hamamci E.O., Besim H., Sonisik M., Korkmaz A. *Occult intrabiliary rupture of hydatid cysts in the liver*. *World J Surg*. 2005;29(2):224-226.
30. Sarda A.K., Garg, Kulshresth V.N., Neogi S. *Resolution of hepatic hydatid cyst following spontaneous rupture into the biliary tree and subsequent endoscopic extraction*. *Int J Gastroenterol*. 2007;5:1-9.
31. Ramia J.M., Figueras J., De la Plaza R., Garcia-Parreno J. *Cysto-biliary communication in liver hydatidosis*. *Langenbecks Arch Surg*. 2012;397(6):881-887.
32. Dolay K., Akcakaya A., Soybir G., Cabioglu N., Miisliimanoglu M., Igci A., Topuzlu C. *Endoscopic sphincterotomy in the management of postoperative biliary fistula. A complication of hepatic hydatid disease*. *Surg Endosc*. 2002;16(6):985-988.
33. Erden A., Ormeci N., Fitoz S., Erden I., Tanju S., Genc Y. *Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cysts: diagnostic accuracy of MR cholangiopancreatography*. *AJR*. 2007;189(2):W84-89.
34. Goumas K., Poulou A., Dandakis D., Tyrmpas I., Georgouli A., Sgourakis G., Soutos D., Karaliotas K. *Role of endoscopic intervention in biliary complications of hepatic hydatid cyst disease*. *Scand J Gastroenterol*. 2007;42(9):1113-1119.
35. Magistrelli P., Masetti R., Coppola R., Messia A., Nuzzo G., Picciocchi A. *Surgical treatment of hydatid disease of the liver: a 20-year experience*. *Arch Surg*. 1991;126(4):518-522.
36. Marti-Bonmati L., Menor Serrano F. *Complications of hepatic hydatid cysts: ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance diagnosis*. *Gastrointest Radiol*. 1990;15(2):119-125.
37. Abou-Khalil S., Smith B.M., MacLean J.D., Poenaru D., Fried G.M., Bret P., Barkun A.N. *Acute cholecystitis and cholangitis caused by echinococcus granulosus*. *Am J Gastroenterol*. 1996;91(4):805-807.
38. Saez-Royuela F., Yuguero L., Lopez-Morante A., Perez-Alvarez J.C., Martin Lorente J.L., Ojeda C. *Acute pancreatitis caused by hydatid membranes in the biliary tract: treatment with endoscopic sphincterotomy*. *Gastrointest Endosc*. 1999; 49(6):793-796.
39. Lewall D.B., McCork S.J. *Rupture of echinococcal cysts: diagnosis, classification and clinical implications*. *AJR Am J Roentgenol*. 1986;146(2):391-394.
40. Zaouche A., Haouet K., Jouini M., El Hachaichi A., Dziri C. *Management of liver hydatid cysts with a large biliocystic fistula: multicenter retrospective study*. *Tunisian Surgical Association. World J Surg*. 2001;25(1):28-39.
41. Aydin U., Yazici P., Onen Z., Ozsoy M., Zeytunlu M., Kilic M., Coker A. *The optimal treatment of hydatid cyst of the liver: radical surgery with a significant reduced risk of recurrence*. *Turk J Gastroenterol*. 2008;19(1):33-39.
42. Kumar R., Reddy S.N., Thulkar S. *Intrabiliary rupture of hydatid cyst: diagnosis with MRI and hepatobiliary isotope study*. *Br J Radiol*. 2002;75(891):271-274.
43. De Vicente E., Meneu J.C., Hervas P.L., Nuño J., Quijano Y., Devesa M., Moreno A., Blazquez L. *Management of biliary duct confluence injuries produced by hepatic hydatidosis*. *World J Surg*. 2001;25(10):1264-1269.
44. Derici H., Tansug T., Reyhan E., Bozdog A.D., Nazli O. *Acute intraperitoneal rupture of hydatid cysts*. *World J Surg*. 2006;30(10):1879-1883.
45. Akcan A., Akyildiz H., Artis T., Ozturk A., Dene M.A., Engin O., Sozuer E. *Peritoneal perforation of liver hydatid cysts: clinical presentation, predisposing factors, and surgical outcome*. *World J Surg*. 2007;31(6):1284-1291.
46. Kurt N., Oncel M., Gulmez S., Ozkan Z., Uzun H. *Spontaneous and traumatic intraperitoneal perforations of hepatic hydatid cysts: a case series*. *J Gastrointest Surg*. 2003;7(5):635-641.
47. Ivanis N., Zeidler F., Sever-Prebilic M., Dobrila F., Pavlovic I., Budiselic B., Peric R. *Lethal rupture of an echinococcal cyst of the liver*. *Ultraschall Med*. 2003;24(1):45-47.
48. Vargas-Serrano B., Rodriguez-Romero R., Coarasa-Cerdan A. *Hepatic hydatid cyst communicating with the biliary tract*. *J Clin Ultrasound*. 1995;23(4):259-262.
49. Little A.F., Lee W.K., Mathison K. *MR cholangiography in the evaluation of suspected intrabiliary rupture of hepatic hydatid cyst*. *Abdom Imaging*. 2002;27(3):333-335.
50. Antonopoulos P., Tavernaraki K., Charalampopoulos G. et al. *Hydatid hepatic cysts rupture into the biliary tract, the peritoneal cavity, the thoracic cavity and the hepatic subcapsular space: specific computed tomography findings*. *Abdom Imaging*. 2008;33(3):294-300.
51. Tacyildiz I., Aldemir M., Aban N., Keles C. *Diagnosis and surgical treatment of intrabiliary ruptured hydatid disease of the liver*. *S Afr J Surg*. 2004;42(2): 43-46.
52. Gunay K., Taviloglu K., Berber E., Ertekin C. *Traumatic rupture of hydatid cysts: a 12-year experience from an endemic region*. *J Trauma*. 1999;46(1):164-167.
53. Ghidirim Gh., Misin I., Gutu E., Gagauz I., Danci A., Vozian M., Zastavnitchi Gh. *Erupere intrabiliară a chistului hidatic hepatic complicată cu pancreatită acută*. *Chirurgia*, 2007;101(4):429-432.
54. Mazziotti S., Gaeta M., Blandino A., Barone M., Salamone I. *Hepatobronchial fistula due to transphrenic migration of hepatic echinococcosis: MR demonstration*. *Abdom Imaging*. 2000;25(5):497-499.
55. Wani N.A., Kosar T., Gojwari T., Robbani I., Choh N.A., Shah A.I., Khan A.Q. *Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cyst: multidetector-row CT demonstration*. *Abdom Imaging*. 2011;36(4):433-437.

56. Vicente M., Garcia M., Marco S. *Endoscopic retrograde cholangiography (ERCP) and complicated hepatic hydatid cyst in the biliary tract*. Endoscopy, 1984;16(3):124-126.
57. Akkiz H., Akinoglu A., Colakoglu S., Demiryurek H., Yagmur O. *Endoscopic management of biliary hydatid disease*. Can J Surg. 1996;39(4):287-292.
58. Al Karawi M.A., Yasawy M.I., El Shiekh MAR. *Endoscopic management of biliary hydatid disease: report on six case*. Endoscopy, 1991;23(5):278-281.
59. Cicek B., Parlak E., Disibeyaz S., Oguz D., Cengiz C., Sahin B. *Endoscopic therapy of hepatic hydatid cyst disease in preoperative and postoperative settings*. Dig Dis Sci. 2007;52(4):931-935.
60. Louredo A.M., Alonso A., Igea F. *Drenaje endoscopico de un quiste hidatidico fistulizado a la via biliar intrahepática*. Rev Esp Enferm Dig. 2005;97(2):139-141.
61. Zargar S.A., Khuroo M.S., Khan B.A., Dar M.Y., Alai M.S., Koul P. *Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cyst; sonographic and cholangiographic appearances*. Gastrointest Radiol. 1992;17(1):41-45.
62. Kornaros S.E., Aboul-Nour T.A. *Frank intrabiliary rupture of hydatid hepatic cyst: diagnosis and treatment*. J Am Coll Surg. 1996;183(5):466-470.
63. Al Karawi M., Hanid M.A. *Endoscopic removal of daughter Echinococcus cysts from the common bile duct*. Hepatogastroenterology, 1985;32(6):296-298.
64. Vignote M.L., de la Mata M., de Dios J.F., Gomez F. *Endoscopic sphincterotomy in hepatic hydatid disease open to the biliary tree*. Br J Surg. 1990;77(1):30-31.
65. Dziri C., Haouet K., Fingerhut., Zaouche A. *Management of cystic echinococcosis complications and dissemination: where is the evidence?* World J Surg. 2009;33(6):1266-1273.
66. Bektas M., Dokmeci A., Cinar K., Halici I., Oztas, Karayalcin S., Idilman R., Sarioglu M., Ustun Y., Nazligul Y., Ormeci N., Ozkan H., Bozkaya H., Yurdaydin C. *Endoscopic management of biliary parasitic disorders*. Dig Dis Sci. 2010;55(5):1472-1478.
67. Magistrelli P., Masetti R., Coppola R., Costamagna G., Durastante V., Nuzzo G., Picciocchi A. *Value of ERCP in the diagnosis and management of pre and postoperative biliary complications in hydatid disease of the liver*. Gastrointest Radiol. 1989;14(4):315-320.
68. Dumas R., Le Gall P., Hastier P., Buckley MJM, Conio1 M., Delmont J.P. *The role of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of hepatic hydatid disease*. Endoscopy, 1999;31(3):242-247
69. Ulualp K.M., Aydemir I., Senturk H., Eyuboglu E., Cebeci H., Unal G. et al. *Management of intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver*. World J Surg. 1995;19(5):720-724.
70. Kayabali I., Cavusoglu T., Kutlu H., Yerdel M.A. *Pathophysiology, diagnosis and management of intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver (a retrospective study of 32 cases)*. Turk J Gastroenterohepatol. 1991;2:209-212.

DIVERTICOLUL JUXTAPAPILAR ȘI RISCURILE ASOCIERII CU LITIAZA BILIARĂ

Gheorghe Ghidirim – acad. AȘ RM, prof. univ., dr. hab. șt. med.¹,

Ala Suman – asist. univ., dr. șt. med.¹, Ion Gagauz – conf. cercet., dr. șt. med.¹,

Sergiu Suman – conf. univ., dr. șt. med.², Diana Zagadailov – șef secției imagistică²,

Victor Gafton – șef secției chirurgie²,

¹ Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”,

Laboratorul de Chirurgie Hepato-Bilio-Pancreatică, Universitatea de Stat de Medicină și

Farmacie „Nicolae Testemițanu”,

² IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova

E-mail: ala.suman@usmf.md GSM:+373 79434819

Rezumat

După evaluarea datelor a 790 de fișe de observații ale pacienților cu litiază biliară, toți au suportat colangiopancreatografie retrogradă endoscopică (CPGRE). Pentru a evalua influența diverticulelor duodenali juxtapapilari și litiaza biliară pacienții au fost divizați în două grupe: I grupă cu litiază biliară (n=600) și pacienți fără litiază biliară (n=190). Cu diverticuli duodenali juxtapapilari 222 pacienți au fost în I grup ceea ce a constituit 28,1% (n=600), iar 28 au fost în grupul II – 3,5% (n=190). Dintre cei 600 de pacienți din grupul I, au suferit de pancreatită post-CPGRE – 28,5%, iar la pacienții fără DDJP tabloul clinic de pancreatită acută a fost prezent în – 12,6%. Rata de eșec la canularea papilei duodenale mari a fost, semnificativă la pacienții cu DDJP (9,5%), în comparație cu cei fără DDJP (5,3%). În **concluzie:** diverticulul duodenal juxtapapilar se determină mai frecvent la subiecții de vârstă senilă și longevivi, inclusiv și la pacienții cu litiază biliară. Pancreatita post-CPGR se dezvoltă mai frecvent la pacienți cu diverticul duodenal juxtapapilar, la fel și canularea papilei duodenale mari.

Cuvinte-cheie: litiază biliară, diverticul duodenal juxtapapilar, pancreatită

Summary. Juxtapapillary duodenal diverticula risk development of biliary stone

After evaluating data, 790 patients who underwent ERCP were divided into two groups: biliary stone disease (group I, n = 600) and non-stone biliary diseases (group II, n = 190). In group I, rates of post-ERCP pancreatitis, cannulation failure, follow up were compared according to the presence of JPDD. In results, the incidence of JPDD in group I (28,1%) was significantly higher than in group II (3,5%). The frequencies of JPDD were increased with age in all groups, and reached statistical significance in group I. In group I, rates of post-ERCP pancreatitis were significantly higher in patients with JPDD (28,5%) compared to JPDD negative (12,6%). The cannulation failure rate was also higher in patients with JPDD (9,5%) compared to JPDD negative (5,3%). In **conclusion**, JPDD develops with aging and risks biliary stone formation. JPDD also seems to be associated with post-ERCP pancreatitis, cannulation failure and biliary.

Key words: biliary stone, juxtapapillary duodenal diverticula, pancreatitis

Резюме. Двенадцатиперстный юстопилярный дивертикул сопутствующий желчекаменной болезни

После оценки данных 790 историй болезни, пациентов с желчнокаменной болезнью и перенесенной эндоскопической холангиопанкреатографией ретроградной (ЭХПГЕ). Для оценки влияния двенадцатиперстного юстопилярный дивертикула, пациенты были разделены на две группы: первая группа с желчекаменной болезни (N = 600) и больных без желчекаменной болезни (n = 190). С юстопилярным дивертикул двенадцатиперстной кишки – 222 пациентов были в первой группе, которые составляли 28,1% (N = 600) и 28 были в группе II - 3,5% (N = 190). Из 600 пациентов в I группе с острым панкреатитом после -ЭХПГЕ – 28,5 %, а у пациентов II группе - 12,6 %. Катетеризация большого дуоденального сосочка было невозможно в I группе (9,5 %) по сравнению с II группе (5,3%). В **заключение**: Двенадцатиперстный юстопилярный дивертикул определяется чаще у пажилых пациентов. Острый панкреатит после -ЭХПГЕ и катетеризация большого дуоденального сосочка было невозможно чаще развивается у пациентов с двенадцатиперстный юстопилярный дивертикул.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, двенадцатиперстный юстопилярный дивертикул, панкреатит

Introducere. Pentru prima dată, diverticulul duodenal juxtapapilar a fost menționat de Chomall în 1710, dar primul raport bine documentat a fost efectuat de Morgagni în 1762.

Odată cu progresul medicinei, diverticulul duodenal juxtapapilar tinde să ocupe o poziție tot mai importantă în sfera gastroenterologiei clinice. După colon, duodenul ocupă locul doi printre organele tractului digestiv fiind urmat de jejun, ileon și stomac [10, 3].

Diverticulul duodenal se întâlnește la aproximativ 25% dintre pacienți, dar în majoritatea cazurilor este asimptomatic. Astfel, DDJP sunt considerate a fi achiziționate în deceniile ulterioare ale vieții, cu incidența de vârf care apare la persoanele cu vârsta cuprinsă între 50 – 60 de ani [10-6]. Atunci când sunt manifestate complicațiile, diagnosticarea timpurie este esențială pentru un tratament de succes.

Sunt cunoscute mai multe clasificări ale diverticulelor duodenali [13, 14]:

I – primare și secundare. Cele primare sunt numite adevărate, pe când majoritatea diverticulelor secundare, sau falși, sunt cauzate de ulceratii duodenale cronice – așa-numitul diverticul prestenotic. Acestea apar mai frecvent în ultimele decenii de viață, cu incidență de vârf între 50 și 60 de ani și crește odată cu vârsta, și nu există o predispoziție de gen.

II – extraluminali și intraluminali. Diverticuli intraluminali (DDI) sunt rezultatul unor remanieri incomplete ale duodenului embrionar, în urma cărora rămân o serie de „buzunare” interne sau diafragme incomplete ce dilată peretele, în urma presiunii exer-

cite de trecerea chimusului alimentar prin lumenul duodenal. Se întâlnesc mult mai rar, în literatură fiind descrise cel mult 100 cazuri și sunt localizați, de cele mai dese ori în duodenul descendent (D2).

Diverticuli duodenali extraluminali (DDE) sunt dobândiți și se formează prin hernierea mucoasei, de regulă, la nivelul penetrării peretelui duodenal ale vaselor sangvine. Prin aceasta și se explică localizarea diverticolului preponderent pe suprafața concavă și cu „hernierea” lui retroperitoneală a sacului diverticular. Circa 75% din DDE sunt amplasați în raza de 2 cm de la papila duodenală mare și se mai clasifică în periampulari și juxtapapilari. Diverticuli periampulari sunt adiacenți sau conțin în sacul diverticular *papilla Vateri*. Cei juxtapapilari sunt situați pe o rază de 2 cm de papila duodenală mare, dar fără situarea ei în diverticol.

III. Clasificarea endoscopică a diverticolilor juxtapapilari (**Fig. 1**):

- Tipul unu – papila localizată în diverticulul (a,b,c,d – cadranele de localizare);
- Tipul doi – papila localizată pe marginea diverticulului;
- Tipul trei – papila în apropierea diverticulului.

Estimările actuale plasează prevalența globală a diverticolilor duodenali juxtapapilari de la 12% până la 21%, în funcție de metoda de identificare [9]. Cu toate acestea, astfel de statistici au fost culese în principal din studiile pe pacienții cu calculi biliari sau cu alte boli ale tractului biliar și nu au inclus persoane sănătoase.

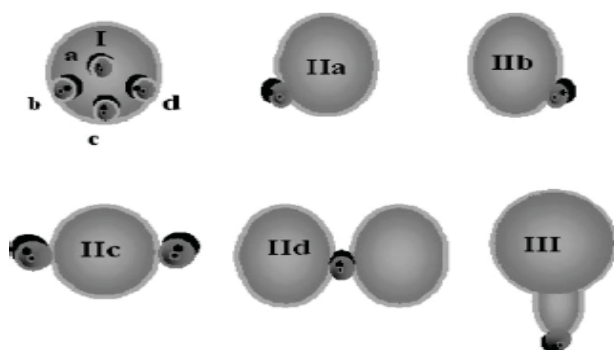


Fig. 1. Clasificarea endoscopică a diverticulelor juxtapa-pilare și raportul lor cu papila duodenală mare (J. Boix, et al., 2006)

Deși, diverticolii duodenali juxtapa-pilari nu pro-vocă simptome specifice de la sine, uneori se asociază cu, calculi de cale biliară principală, și o incidență sporită a complicațiilor în timpul canulării papilei duodenale în colangiopancreatografie retrogradă endoscopică [7-10].

Studiul actual a fost conceput pentru a compara incidența relativă a diverticolilor duodenali juxtapa-pilari la pacienții cu litiază biliară.

Scopul studiului. Evaluarea diverticulilor duodenali juxtapa-pilari la pacienții cu litiază biliară primară sau recidivantă.

Material și metode. Rezultatele analizei retrospective a fișelor medicale pentru perioada 2010 – 2014, din IMSP IMU. În urma examinării a 790 de fișe, toți pacienții ce au suportat CPGRE. Vârsta pacienților supuși analizei a variat de la 51 ani până la 74 de ani. Pentru a evalua influența diverticolilor duodenali juxtapa-pilari și a litiazei biliare, pacienții au fost divizați în două grupe: I grupă cu litiază biliară (n=600), care au inclus pacienți cu calculi al căii biliare principale (CBP) și calculi al veziculei biliare, sau nămol al CBP care necesitau CPGRE. A II-a grupă, fără litiază biliară (n=190) a inclus cazuri cu afecțiuni necauzate de calculi (anomalii ale căilor biliare, tumori maligne ale tractului biliar, pancreatită non-biliară și stricturi de cale biliară principală).

Tipul diverticolilor duodenali juxtapa-pilari a fost

definit prin apropierea de papila duodenală majore (**Fig. 2**): cu papila în spațiul diverticular (tip 1), cu papila pe marginea diverticolului (**tip 2**) și papilei adiacent diverticolului (tipul 3) (**Fig. 1,2**) [2].

Frecvența diverticolului duodenal juxtapa-pilari (DDJP), indiferent de tipul sau, a fost determinat în ambele grupe. Date clinice suplimentare - inclusiv vârsta, sexul, diametru CBP, tip DDJP, pancreatită acută post-CPGRE, rata de eșec a canulării papilei duodenale mare – au fost, de asemenea, înregistrate mai frecvent la pacienții cu DDJP. Au fost examinați pacienții cu pancreatită acută post-CPGRE, unde prezintă dureri abdominale post-procedural cu durată mai mult de 24 de ore, iar altitudine a nivelului seric al amilazei a fost de cel puțin trei ori mai mare decât valoarea normală [3].

Rezultate. În total, 250 de pacienți (31,6%) au fost diagnosticați cu DDJP determinat la CPGRE. Dintre acești pacienți, 222 au fost în grupa I (n = 600; 28,1%), iar 28 au fost în lotul II (n = 190; 3,5%). Nu a fost nici o diferență semnificativă de vârstă între grupuri. În general, la pacienții cu DDJP rata a fost semnificativ mai mare la grupul I față de grupul II (P = 0,005). Aceste rezultate sugerează puternic o asociere între DDJP și litiaza biliară.

Frecvența DDJP asemenea, a fost observată să crească cu vârsta la toate grupele, atingând semnificație statistică în grupele I și II (P < 0,001). Prevalența relativă a DDJP s-a dovedit a fi de 13,5% la pacienții cu vârsta sub 50 de ani, iar 44,9% la pacienții cu vârste cuprinse între 70-79 ani. În grupul cu litiază biliară (grupa I), vârsta medie a pacienților cu DDJP (69.58 ± 10.83) a fost semnificativ mai mare (7 ani) decât omologii lor lipsesc DDJP (62.26 ± 15.00) (P < 0,001). Diametru CBP a fost (13.41 ± 4.12 mm). În combinație, aceste rezultate sugerează că DDJP se dezvoltă cu înaintarea în vârstă și sunt asociate cu stază biliară și formarea de calculi biliari.

Din cei 600 de pacienți din grupul I, 79 (13,1%) au suferit de post-ERCP pancreatită – 28,5% dintre pacienții cu DDJP s-a dezvoltat pancreatita acută post-ERCP, iar la pacienți fără DDJP la – 12,6%



Fig. 2. Tipul diverticolilor duodenali (vizualizați la examenul endoscopic)

($P = 0,043$). În general, rata de eșec la canularea papilei duodenale mari a fost, semnificativ la pacienți cu DDJP (9,9%) în comparație cu cei fără DDJP (5,3%) ($P = 0,034$). Ratele pancreatita post-CPGRE au fost, în funcție de subtipurile JPDD după cum urmează; 9,4% (3/32) de tip 1, 20,2% (20/99) de tip 2 și 19,8% (18/91) de tip 3 ($P = 0,360$). Cu toate acestea, rata de eșec în canularea papilei duodenale mari a fost: tip 1 (7/32, 21,9%) decât de tip 2 (7/99, 7,1%) și tipul 3 (8/91, 8,8%) ($P = 0,039$).

Concluzii. Diverticolii duodenali juxtapapilari se determină mai frecvent cu înaintarea în vârstă și la pacienții cu litiază biliară. Dezvoltarea pancreatitei acute post-CPGRE este mai frecventă la pacienți cu DDJP, ca în lipsa lor la fel și eșecul canulării papilei duodenale mari.

Discuții. Al doilea segment al duodenului este comun și frecvența diverticulilor este mai mare, cu cele mai multe leziuni clasificate ca diverticuli juxtapapilari duodenali [11-12]. În prezent, diverticuli duodenali sunt considerați că crește prevalența cu vârsta și sunt o formă de proces degenerativ care implică structuri de sprijin locale ce duc la dezvoltarea de DDJP. În studiul de față, prevalența relativă a DDJP a fost semnificativ mai mare în grupul persoanelor în vârstă.

Clinic, DDJP au fost cunoscute asociate cu litiază biliară, deoarece contribuie la disfuncția sfincterului Oddi, tulburări a fluxului biliar și creșterea ulterioară a riscului ascendent a infecției bacteriene din duoden [7-8]. Van Basten și Stockbrugger [15] au raportat prezența de calculi în ductul biliar concomitent în 53% dintre pacienți cu DDJP și 22% dintre pacienții fără DDJP. În studiul de față, prevalența DDJP a fost, de asemenea semnificativ mai mare în rândul pacienților cu litiază biliară (76%), în comparație cu pacienții cu alte boli comorbide non-biliare (24%). Ca atare, aceste rezultate sugerează o relație strânsă între DDJP, litiază biliară și vârsta pacientului.

Bibliografie

1. Boere I., Rosekrans P.A., Bac D.J. *Recurrent bacterial cholangitis due to a juxtapapillary diverticulum*. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2002; 14:189–190.
2. Boix J., Lorenzo-Zúñiga V., Añaños F., Domènech E., Morillas R.M., Gassull M.A. *Impact of periampullary duodenal diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a proposed classification of periam-*

pullary duodenal diverticula. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2006; 16: 208–211.

3. Cotton P.B., Lehman G., Vennes J., Geenen J.E., Russell R.C., Meyers W.C., Liguory C. *Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus*. Gastrointest Endosc. 1991; 37: 383–393.

4. Cheshire N.J., Glezer G. *Diverticula, volvulus, superior mesenteric artery syndrome and foreign bodies. Main-goats abdominal operation*. 10th ed. London: Prentice Hall International (UK) Limited. 2003; 916–921.

5. Dimiropoulos S., Pilpilidis I., Galanis I., Tsolkas P., Papagiannis A., Paroutoglou G., Vasiliadis I., et al. *Endoscopic sphincterotomy in patients with "acalculus" cholangitis associated with juxtapapillary diverticula*. Hepatogastroenterology. 2004; 51: 649–651.

6. Târcoveanu E. *Tratamentul minim invaziv al litiazei căii biliare principale tratament în echipă*. 2015: <http://www.laparosurg.ro>

7. Kim M.H., Myung S.J., Seo D.W., Lee S.K., Kim Y.S., Lee M.H., Yoo B.M. *Association of periampullary diverticula with primary choledocholithiasis but not with secondary choledocholithiasis*. Endoscopy. 1998; 30: 601–604.

8. Miyazaki S., Sakamoto T., Miyata M., Yamasaki Y. *Function of the sphincter of Oddi in patients with juxtapapillary duodenal diverticula: evaluation by intraoperative biliary manometry under a duodenal pressure load*. World J Surg. 1995; 19: 307–312.

9. Lobo D.N., Balfour T.W., Iftikhar S.Y., Rowlands B.J. *Periampullary diverticula and pancreaticobiliary disease*. Br J Surg. 1999; 86: 588–597.

10. Lane J.E., Ajjan M., Sedghi S. *GI bleeding from duodenal diverticula*. Am J Gastroenterol. 2001; 96: 2799–2800.

11. Pimparkar B.D. *Diverticulosis of the small intestine*. Bokus HL, Berd JE, editors. Gastroenterology. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1976; 437–458.

12. Turcu F. *Tehnica "Rendez-vous" în abordul laparo-endoscopic al litiazei colecistocoledociene*. Chirurgia, 2000; 95(5): 463-467.

13. Sugiyama M., Atomi Y. *Periampullary diverticula cause pancreaticobiliary reflux*. Scand J Gastroenterol. 2001; 36: 994–997.

14. Yoneyama F., Miyata K., Ohta H., Takeuchi E., Yamada T., Kobayashi Y. *Excision of a juxtapapillary duodenal diverticulum causing biliary obstruction: report of three cases*. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2004; 11: 69–72.

15. Van Basten J.P., Stockbrugger R. *Relationship between duodenal diverticuli, gallstones and duodenal and pancreaticobiliary disorders*. Ned Tijdschr Geneesk. 1996; 140: 1122–1125.

CHISTURILE DE SUPRARENALĂ. CAZ CLINIC ȘI REVISTA LITERATURII

Gheorghe Rojnovanu – prof. univ., dr. hab. șt. med.¹,

Ion Gagauz – dr. șt. med., conf. cercet.²,

Radu Gurghiș – dr. șt. med., cercet. științific¹,

Elena Mironova – medic rezident¹,

¹Catedra de chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”,

Laboratorul Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: gurghis@yahoo.com Tel.: 069283660

Rezumat

În articolul respectiv, prin prisma revistei literaturii, prezentăm un caz clinic tratat cu succes al unei patologii chirurgicale rar întâlnite – chist gigant al suparenalei drepte. În pofida examinărilor imagistice, topografia și dimensiunea mare a chistului au determinat dificultățile de diagnostic pozitiv preoperator. Originea adrenală a chistului a putut fi stabilită doar în timpul intervenției chirurgicale, prognozate prezumtiv pentru chist al lobului hepatic drept. Dificultățile diagnosticului preoperator și cazuistica acestei patologii ne-a determinat să împărtășim din această experiență, aliniindu-ne la cele publicate în literatura de specialitate.

Cuvinte-cheie: chist, suprarenală, diagnostic, tratament

Summary. Adrenal gland cysts. Clinical case and review of literature

In this article, through the list of literature, we present a clinical case of a rare surgical disease successfully treated – giant cyst of right adrenal. Despite imaging examinations topography and large size of the cyst determined difficulties of a positive preoperative diagnostic. The adrenal origin cyst could be established only during surgery potentiated presumptive for a cyst on the right hepatic lobe. The difficulties of preoperative diagnostic of this case prompted us to share this experience, considering the published literature.

Key words: cyst, adrenal, diagnostic, treatment

Резюме. Кисты надпочечника. Клинический случай и обзор литературы

В данной работе, основываясь на данных литературы, представлен клинический случай успешного лечения редко встречаемой хирургической патологии – гигантской кисты правого надпочечника. Несмотря на проведенные инструментальные исследования, топография и большие размеры кисты не позволили поставить правильный диагноз в предоперационном периоде. Происхождение кисты из надпочечника было выявлено интраоперационно в процессе проведения оперативного вмешательства по поводу кисты правой доли печени. Трудности предоперационной диагностики и казуистика данной патологии побудили нас поделиться опытом, основываясь на данных литературы.

Ключевые слова: киста, надпочечник, диагноз, лечение

Introducere. Chistul de suprarenală sau incidentalomul (eng. *incidental* - întâmplător) reprezintă o tumoră suprarenală bine delimitată, descoperită întâmplător la examenul necroptic sau imagistic, mai frecvent tomografic, fiind privată de activitate hormonală și cu evoluție de obicei benignă [1]. Chistul adrenal este o patologie rar întâlnită și constituie 5% din incidentalomane, unele surse literare prezentând date de până la 22% [2,3,4,5].

Clinic o perioadă îndelungată decurge asimptomatic, fiind descoperite inopinat cu ocazia unor examinări imagistice de rutină, sau pentru diagnosticul afecțiunilor organelor din vecinătate. Simptomatologia poate fi diversă: dureri pe flancuri, simptome gastrointestinale, greutate în regiunea abdominală, formațiune palpabilă. În majoritatea cazurilor chis-

tul este unilateral, fără predilecție pentru suprarenala stângă sau dreaptă. După datele publicate de Bellantone (1998), la necropsii în 8-15% din cazuri se atestă afectare bilaterală a suprarenalelor [6]. Dimensiunile chisturilor pot varia de la câțiva milimetri până la 50 cm [7], dimensiunile mai mari de 10 cm întâlnindu-se destul de rar, situație înregistrată și în cazul prezentat [8,9,10]. În studiile morfologice incidența a fost raportată de 0,064-0,18% [11]. Studiul efectuat de către Pollack (1990) a indicat o frecvență a chisturilor de 0,06% la 14000 de cazuri autopsiate [12].

Patologia dată se întâlnește cu predilecție la vârsta de 40-50 ani, preponderent la femei, raportul B:F fiind de la 1:2 până la 1:5 [2,13,14,15]. Prevalența chistului adrenal este direct proporțională vârstei, înregistrându-se mai puțin de un 1% la persoanele sub

30 ani și mai mult de 7% la persoanele peste 70 ani [16]. Cazuistica acestei patologii și problematica diagnosticului, mai ales, din considerentul necesității de diferențiere de alte formațiuni retroperitoneale sau intraabdominale cu evoluție mult mai agresivă, ne-a determinat să publicăm acest caz prin prisma revistei literaturii.

Caz clinic. Bărbat, 61 ani, se adresează de sine stătător la IMU Chișinău. Din antecedente: este bolnav de 2-3 luni, când au apărut senzații de greutate intraabdominală și dureri în regiunea lombară pe dreapta. Ecografia efectuată ambulator evidențiază o formațiune chistică în ficat, stabilindu-se diagnosticul ecografic de Echinococoză hepatică S8. Examenul clinic relevă dureri pe flancul drept abdominal fără semne de dereglare a tranzitului. Investigațiile preoperatorii de rutină nu evidențiază abateri, doar leucocitoză ($10,9 \times 10^9/l$) și VSH elevat (33 mm/h). Preoperator nu s-au apreciat valorile hormonilor adrenalini și nu s-au constatat devieri ale presiunii arteriale sistolice. Ecografia abdominală, repetată în staționar, descrie de asemenea formațiune chistică gigantă în S8 al ficatului. Scanarea abdominală atestă o formațiune sferică cu contur regulat, de asemenea cu pornire din lobul hepatic drept (Fig. 1a, b, c).

După indicații absolute se efectuează laparotomie cu braț subcostal drept. În spațiul subhepatic se determină o formațiune de volum $15,0 \times 13,0$ cm, aderată la marginea inferioară a lobului hepatic drept cu pornire din spațiul retroperitoneal. După mobilizarea ficatului s-a reușit determinarea caracterului formațiunii – chist al suprarenalei drepte. S-a efectuat chistectomie cu suprarenalectomie pe dreapta. Piesa postoperatorie înlăturată reprezintă o formațiune chistică cu pereții subțiri, suprafață interioară neregulată de culoare maro și zone cartilaginoase gălbui-surii și conținut lichidian hemoragic în volum de 400 ml (Fig. 2a, b).

Perioada postoperatorie a decurs fără particularități. Examenul histologic al piesei postoperatorii constată chist endotelial al suprarenalei, care de regulă se dezvoltă ca consecință a ectaziilor vaselor limfatice sau sangvine. Monitorizarea la distanță de 6 luni nu relevă recurențe imagistice (Fig. 3a, b) și schimbări în probele sangvine.

Discuții. Chistul de suprarenală, descris pentru prima dată de către austriacul Greiseliuss în 1670 [17], reprezintă o patologie benignă în majoritatea cazurilor cu rata raportată a malignizării până la 7% [18]. După Angeli (1997) riscul de malignizare a chistului adrenal este direct proporțional cu dimensiunea,



Fig. 1a. TC – formațiune chistică intraabdominală a suprarenalei drepte, aspect axial



Fig. 1b. TC – formațiune chistică intraabdominală a suprarenalei drepte, aspect frontal



Fig. 1c. TC – formațiune chistică intraabdominală a suprarenalei drepte, aspect sagital



Fig. 2a. Piesa postoperatorie – Chist adrenal $15,0 \times 13,0$ cm



Fig. 2b. Piesa postoperatorie – Chist adrenal, pe secțiune suprafața interioară a chistului

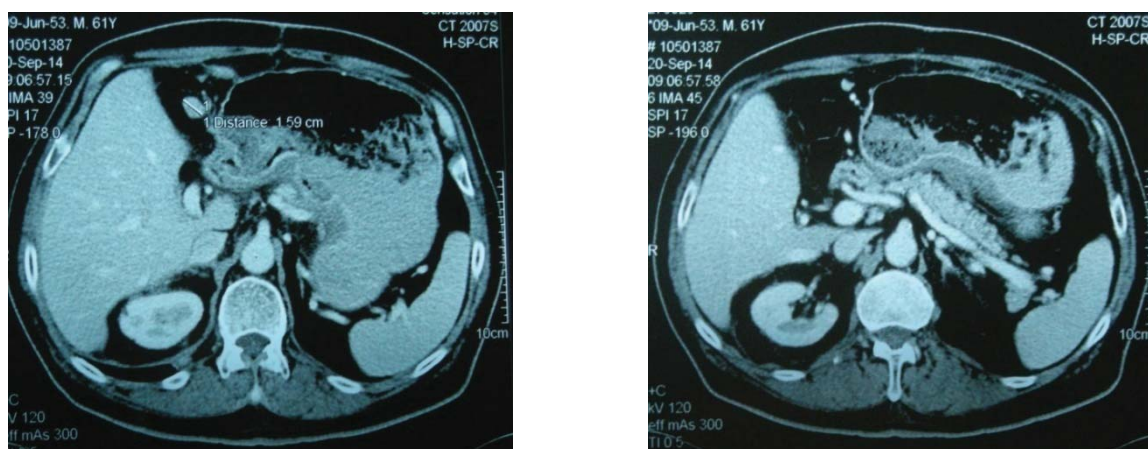


Fig. 3a, b. TC în dinamică peste 6 luni de la intervenția chirurgicală

formațiunea mai mică de 4cm poate fi malignă până în 2% cazuri, pe când la dimensiunea de peste 6cm se pot înregistra carcinoame în circa 25% [19]. Actualmente, etiopatogenia incidentaloamelor este nelucidată. Conform unor concepte chistul adrenal se formează încă în perioada embrionară, fără a se manifesta timp îndelungat [20].

Anatomopatologic incidentaloamele adrenale sunt în 54% cazuri adenoame corticale, fiind întâlnite și alte entități ca: chist (15%), mielolipom (12%), ganglioneurom (9%), hiperplazie corticală (6%), angiom (4%), hematom (1,5%), granulom (1,5%), lipom (0,7%), hamartom (0,7%), fibrom (0,7%), tuberculom (0,7%), neurofibrom (0,7%) [1]. În 1966 Foster, analizând 220 cazuri de chisturi ale suprarenalelor, le clasifică în baza criteriului histopatologic în 4 tipuri:

- endoteliale (45%) – formațiuni chistice ce apar ca rezultat al ectaziei vaselor limfatice sau sanguine (limfangioame, hemangioame);
- epiteliale (9%) – chisturi formate din epitelii cilindric al stratului cortical al suprarenalei sau din epitelii celulelor migratoare ale porțiunii secretoare a rinichilor;
- pseudochisturi (39%) – formațiuni ce se dezvoltă ca rezultat al unui traumatism, infecție sau consecință a hemoragiei în țesutul glandei și metastaze chistice;
- parazitare (7%) – mai frecvent de origine hidatică [3,5,14,21,22].

Iar Neri și Nance (1999) pe 515 cazuri au stabilit alt raport al formelor histologice: endoteliale – 24%, epiteliale – 6%, pseudochisturi – 56%, parazitare – 2% (cel mai des provocate de *Echinococcus granulosus*) și chisturi benigne nespecificate – 12% [13,18,23].

În majoritatea cazurilor chistul adrenal decurge asimptomatic și doar în cazul dimensiunilor mari se

poate dezvolta: hipertensiune arterială (prin comprimarea arterei renale), senzație de greutate în regiunea lombară, masă palpabilă abdominală, dereglări ale funcției renale [8,9,10]. Conform studiului realizat de Richards (2005), pe un lot de 286 de pacienți s-a stabilit următorul raport al simptomelor clinice: asimptomatici – incidental (34%), dureri abdominale (19%), senzații de greutate în abdomen (10%), dureri și compresiunea organelor din vecinătate (10%), hipertensiune arterială (9%), dureri pe flancul drept (6%), dureri în spate și regiunea lombară (3%), șoc prin ruperea chistului angiomasos (1%) [23].

Diagnosticul pozitiv al incidentaloamelor impune concretizarea a două criterii:

- absența activității hormonale a formațiunii;
- demonstrarea caracterului benign ale acesteia.

Preoperator în cazul incidentaloamelor este necesar efectuarea testelor hormonale pentru diagnosticul diferențial cu feocromocitomul, hiperaldosteronismul, hipercortizolismul, carcinomul adrenal, tumorile secretorii de hormoni sexuali prin: aprecierea valorilor metanefrinelor și normetanefrinelor urinare în 24h, raportul activității reninei plasmatice și al aldosteronului, dozarea cortizolului urinar în 24h, testul de supresie a cortizolului cu dexametazonă "overnight", de asemenea dozarea dehidroepiandrosteronului sulfat, testosteronului și estradiolului, dozarea 17-hidroxi-progesteronului după stimularea cu hormon adrenocorticotrop [1,24,25,26]. Chisturile adrenale gigante prin comprimarea și deplasarea organelor adiacente creează interpretări eronate de localizare și origine, impunând necesitatea diferențierii cu chisturile rinichilor, ficatului, pancreasului sau splinei. Conform datelor din literatură adesea preoperator chisturile glandei suprarenale de dimensiuni mari sunt confundate cu chisturi ale organelor din vecinătate și, doar, intraoperator se constată geneza acestora, acest mo-

ment fiind constatat în mai multe lucrări, de asemenea și în cazul prezentat [15,27].

Cea mai mare sensibilitate în depistarea incidențelor are tomografia computerizată (TC), urmată de ecografie și rezonanța magnetică. La ultrasonografie chistul adrenal are formă rotundă sau ovală, suprafață interioară netedă și contur clar, pereți subțiri și conținut heterogen [8,25]. Conform studiului efectuat de Zina Ricci și coautori (2013), pe un lot de 20 pacienți s-a demonstrat că chisturile adrenale au perete subțire în 100% cazuri, în 60% au perete calcificat, în 20% chisturile au prezentat septuri [27]. Scintigrafia cu analogi de catecolamine (131I, MIBG), indicată să suplimenteze examenele imagistice, are o sensibilitate și specificitate de 88-99% pentru diagnosticul de feocromocitom prin hipercaptarea substanței de contrast [1,29].

Managementul medico-chirurgical al chisturilor adrenale rămâne, la moment, controversat din lipsa datelor concrete în literatura de specialitate. Unii autori propun tratamentul chirurgical de rutină pentru orice chist asimptomatic, având în vedere incertitudinea diagnosticului pozitiv [30,31,32]. Rozenblit (1996) sugerează clasificarea chisturilor non-funcționale în 3 grupuri: chisturi *necompllicate* – care necesită management conservator, chisturi *complicate* – care necesită intervenție chirurgicală și *nedeterminate* [33]. Conform datelor literaturii, chisturile până la 4,0 cm (după Rozenblit mai mici de 6 cm), cu grosimea pereților mai puțin de 3 mm, fără complicații și semne de malignizare nu sunt operate, acestea doar se monitorizează în dinamică prin efectuarea TC la fiecare 6 luni [33,34]. Dacă după 18 luni caracterelor se sugerează originea benignă a chistului se păstrează și nu apar semne clinice sau biologice de tumoră activă, atunci tratamentul conservator este binevenit. Conform National Institutes of Health (2002) tratamentul chirurgical se impune în cazul chistului adrenal mai mare de 6,0 cm, sau la prezența hemoragiei în interiorul acestuia, la ruperea sau infectarea chistului, la apariția semnelor de malignizare și la accelerarea ritmului de creștere a formațiunii cu mai mult de 1cm pe an [35].

În prezent, se optează pentru înlăturarea chistului cu prezervarea țesutului adrenal maxim posibil [36]. Abordul laparoscopic este contraindicat în cazul chisturilor cu un diametru mai mare de 10 cm, selectându-se în acest caz metoda deschisă [33]. Chirurgia laparoscopică este însă net superioară abordului tradițional prin efectul său cosmetic, invazivitate minimă, durere diminuată și timpi reduși de spitalizare [37]. Aspirarea percutană ecoghidată a conținutului chistic poate fi drept opțiune de tratament a chistului adrenal, dar preferabil în cazuri bine selectate [38]. Însă, rata

elevată a recurențelor și imposibilitatea efectuării diagnosticului histologic al chistului în absența ablației acestuia privează metoda dată de popularitate ca soluție de rezolvare chirurgicală [27,38,39,40].

Concluzii. Chistul suprarenalei este o patologie foarte rară, de etiologie neelucidată, ce evoluează timp îndelungat asimptomatic și este diagnosticat în majoritatea cazurilor incidental. Diagnosticul pre-operator este deseori dificil din motivul confundării afecțiunii respective cu formațiuni ale organelor din vecinătate. Chisturile de dimensiuni mici fără complicații pot fi abordate conservativ prin monitorizare imagistică, pe când în cazul chisturilor cu dimensiuni peste 6,0 cm și apariția complicațiilor este preferabil tratamentul chirurgical radical laparoscopic sau tradițional, selectat în funcție de dimensiunile chistului și abilitățile chirurgicale.

Bibliografie

1. Angelescu N., Dragomirescu C., Coculescu M. și al. *Patologia chirurgicală a glandelor suprarenale*. În *Tratat de patologie chirurgicală*. Vol. I București, 2003:1292 p.
2. El-Hefnawy A.S., Garba M., Osman Y., Eraky I., Mekresh M., Ibrahim H. *Surgical management of adrenal cysts: single-institution experience*. *BJU Int*, 2009; 104:847–850.
3. Dindo M., Demartines P., Clavien A. *Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey*. *Ann Surg*, 2004; 240:205-213.
4. Kuruba R., Gallagher S.F. *Current management of adrenal tumors*. *Curr Opin Oncol*, 2008; 20(1):34-46.
5. Masumori N., Adachi H., Noda Y., Tsukamoto T. *Detection of adrenal and retroperitoneal masses in a general health examination system*. *Urology*, 1998; 52(4):572-576.
6. Bellantone R., Ferrante A., Raffaelli M. et al. *Adrenal cystic lesions: report of 12 surgically treated cases and review of the literature*. *J Endocrinol Invest*, 1998; 21:109-114.
7. Sidawy M.K., Syed Z.A., Erozan Y.S. *Fine Needle Aspiration Cytology. Kidney and Adrenal Gland*. Churchill Livingstone Elsevier, 2007:327 p.
8. Cavallaro A., Toma G., Mingazzini P., Cavallaro G., Mosiello G., Marchetti G., Memeo L., Fauci M. *Cysts of the adrenal gland: revision of a 15-year experience*. *Anticancer Res*, 2001; 21:1401-1406.
9. Ellis F.H. Jr., Dawe C.J., Clagett O.T. *Cysts of the adrenal gland*. *Ann Surg*, 1952; 136:217-227.
10. Sanal H., Kocaoglu M., Yildirim D., Bulakbasi N., Guvenc I., Tayfun C., Ucoz T. *Imaging features of benign adrenal cysts*. *Eur J Radiol*, 2006; 60:465-469.
11. Foster D. *Adrenal cysts: review of literature and report of case*. *Arch Surg*, 1966; 92(1):131-143.
12. Pollack H. *Miscellaneous conditions of the adrenals and adrenal pseudotumors*. *Clin Urogr*, 1990; 3:2403-2405.

13. Gourtsoyiannis N. *Clinical MRI of the Abdomen. Why How When. Adrenals*. Springer, 2011: 316 p.
14. Abeshouse G.A., Goldstein R.B., Abeshouse B.S. *Adrenal cysts: review of the literature and report of three cases*. J Urol, 1959; 81:711–719.
15. Sroujreh A.S., Farah G.R. Haddad M.J., Abu-Khalaf M.M. *Adrenal cyst; diagnosis and treatment*. Br J Urol, 1990; 65:570-575.
16. Mantero F., Albiger N.A. *Comprehensive approach to adrenal incidentalomas*. Arq Bras Endocrinol Metabol, 2004; 48:583-591.
17. Amarillo H., Bruzoni M., Loto M., et al. *Hemorrhagic adrenal pseudocyst: laparoscopic treatment*. Surg Endosc, 2004; 18:1539.
18. Neri L.M., Nance F.C. *Management of adrenal cysts*. Am Surg, 1999; 65:151-163.
19. Angeli A., Osella G., Ali A., Terzolo M. *Adrenal incidentaloma: An overview of clinical and epidemiological data from the National Italian study group*. Horm Res, 1997; 47:279-283.
20. Пучков К.В., Филимонов В.Б., Васин Р.В., Лапароскопический доступ в хирургическом лечении новообразований надпочечников. Эндоскопическая хирургия, 2006; 12:48.
21. Carvounis E., Marinis A., Arkadopoulos N., Theodosopoulos T., Smyrniotis V., *Vascular adrenal cysts: a brief review of the literature*. Arch Pathol Lab Med, 2006; 130:1722-1724.
22. Савельева В. С., Кириенко А. И. Клиническая хирургия: национальное руководство в 3-х т. М. ГЭОТАР-Медиа, 2009; 2:832.
23. Linos D., van Heerden J. A. *Adrenal Glands. Diagnostic Aspects and Surgical Therapy*. Springer, 2005:357 p.
24. Ceruti M., Petramala L., Cotesta D., Cerci S., Serra V., Caliumi C., Iorio M., De Toma G., Ciardi A., Vitolo D., Letizia C. *Ambulatory blood pressure monitoring in secondary arterial hypertension due to adrenal diseases*. J Clin Hypertens, 2006; 8:642-648.
25. Gaillard S., Meyer P. *Incidentalome surrénalien: maladie des temps modernes*. Rev Med Suisse, 2009; 198:774-778.
26. Bourdeau I. *Les masses surrénaliennes Fréquemment détectées*. Le clinicien, 2007; 22(3):83-88.
27. Xiao Lyu, Liangren Liu, Lu Yang, Liang Gao, Qiang Wei *Surgical management of adrenal cysts: a single-institution experience*. Int Braz J Urol, 2014; 40:656-665.
28. Ricci Z., Chernyak V., Hsu K., Mazzariol F., Flusberg M., et al. *Adrenal Cysts: Natural History by Long-Term Imaging Follow-Up*. AJR, 2013; 201:1009–1016.
29. Troncone L., I tumori della cresta neural. Arca dia, 1991: 164 p.
30. Berthet B., Assadourian R.R. *Une complication des lymphangiomes kystiques surrénaliennes: l'hémorragie*. Press Méd, 1989; 18:939.
31. Seddon J.M., Baranetsky N., Van Boxel P.J. *Adrenal incidentalomas: Need for surgery*. Urology, 1985; 25:1-7.
32. Linos D.A., Stylopoulos N., Raptis S.A. *Adrenaloma: a call for more aggressive management*. World J Surg, 1996; 20:788-793.
33. Rozenblit A., Morehouse H.T., Amis E.S. Jr. *Cystic adrenal lesions: CT features*. Radiology, 1996; 201:541-548.
34. Klingler P.J. et al. *Pheochromocytoma in an incidentally discovered asymptomatic cyst adrenal mass*. Mayo Clin Proc, 2000; 75(5):517-520.
35. NIH State-of-the-Science *Statement on management of the clinically inapparent adrenal mass ("Incidentaloma")*, NIH Consens State Sci Statements, 2002; 19(2):1-25.
36. Castillo O., Litvak J., Kerkebe M., Urena R. *Laparoscopic management of symptomatic and large adrenal cysts*. J Urol, 2005; 173:915-917.
37. McKinlay R., Mastrangelo M.J., Park A.E. *Laparoscopic adrenalectomy: indications and technique*. Curr Surg, 2003; 60:145-149.
38. Tobias-Machado M., Rincon Rios F., Tulio Lasmarr M., Tristao R., Herminio Forseto P. Jr., Vaz Juliano R. *Laparoscopic retroperitoneal adrenalectomy as a minimally invasive option for the treatment of adrenal tumors*. Arch Esp Urol, 2006; 59:49-54.
39. Erbil Y., Salmaslioglu A., Barbaros U. *Clinical and radiological features of adrenal cysts*. Urol Int, 2008; 80:31-36.
40. Schmid H., Mussack T., Wornle M., Pietrzyk M.C., Banas B. *Clinical management of large adrenal cystic lesions*. Int Urol Nephrol, 2005; 37:767-771.

CRITERIILE SEVERITĂȚII LEZIUNILOR ÎN TRAUMATISMUL ASOCIAT

Irina Paladii – cercet. şt.¹,

Gheorghe Ghidirim – acad. al AŞM, prof. univ., dr. hab. şt. med.¹,

Vladimir Kusturov – conf. cercet., dr. hab. şt. med.^{1,2},

Sergiu Berliba – conf. univ., dr. şt. med.¹, Eugen Beschieru – conf. univ., dr. şt. med.¹,

Elina Şor – asist. univ.¹, Vitalie Lescov – asist. univ.¹,

¹Catedra de chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Laboratorul de chirurgie HPB, USMF

„Nicolae Testemiţanu”, Chişinău, Moldova,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: iairinapaladii@mail.ru GSM: +373 68101303

Rezumat

În articol este accentuat că traumatismul asociat se determină ca problemă actuală în medicina contemporană, având în vedere incidenţa (65%), rata sporită a incapacităţii de muncă, invalidizarea traumatizaţilor (67,6%), mortalitatea înaltă (58,5%). Studiarea criteriilor severităţii leziunilor în traumatismul asociat are importanţa medicală şi socio-economică. S-a efectuat analiza a 195 accidentaţi cu traumatism asociat, trataţi în Clinica Chirurgiei Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”. Aprecierea gravităţii leziunilor a fost efectuată conform scorului: AIS, ISS. Aprecierea severităţii leziunilor cu scorul ISS este procesul în care datele complexe şi variabile a pacientului se reduc la un număr. Scorul ISS este un singur sistem de notare a leziunilor anatomice în corelaţie cu morbiditate şi mortalitate. Datele prezentate au demonstrat dependenţa severităţii leziunilor de mai mulţi factori: vârsta, timpul „trauma-spitalizare”, mecanismul traumei şi altele. Studiarea criteriilor severităţii leziunilor în traumatismul asociat este baza necesară pentru organizarea raţională a ajutorului medical şi elaborarea algoritmului diagnostic-curativ.

Cuvinte-cheie: traumatism asociat; severitatea leziunilor; scorul AIS, ISS

Summary. Criteria of the injury severity in associated trauma

The review points out that associated trauma is one of the most current problems in medicine, reasoned for its occurrence (65%), high level of temporary disability, patients' incapacity (67,6%), and considerable death-rate (58,5%). Therefore, study of different aspects of associated trauma has not only medical but also social-economic significance. An analysis of 195 victims with associated trauma, who are treated at Surgical Clinic N1 "Nicolae Anestiadi". To assess the severity of damage using the average value of the scale: AIS, ISS. Injury Severity Scoring is a process by which complex and variable patient data is reduced to a single number. The ISS score is the only anatomical scoring system in use, correlates with morbidity, mortality. Established, that injury severity in associated trauma, it depends on a great number of factors - age, time of "trauma-hospital stay", trauma's mechanisms etc. Research of the injury severity in associated trauma is a necessary basis for rational organization of medical aid and developing diagnostic and curative algorithm.

Key words: associated traumatism; injury severity; scale: AIS, ISS

Резюме. Критерии тяжести повреждений при сочетанном травматизме

В статье показано, что сочетанная травма остаётся одной из актуальных проблем медицины в связи с её большой распространённостью (65%), высоким уровнем временной нетрудоспособности, инвалидизации пострадавших (67,6%), значительной смертностью (58,5%). Поэтому, изучение различных аспектов сочетанной травмы имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение. Проведен анализ 195 пострадавших с сочетанной травмой, проходивших лечение в хирургической Клинике N1 „Николай Анестиади”. Оценка тяжести повреждений проводилась с помощью значений шкал: AIS, ISS. Определение тяжести травмы при помощи шкалы ISS, это процесс, когда сложные и изменчивые данные пациента сводятся к одному числу. Шкала ISS, являясь используемой системой учета анатомических повреждений, коррелирует с заболеваемостью и смертностью. Установлено, что тяжесть повреждения при сочетанной травме, зависит от множества факторов - возраста, времени от травмы до госпитализации, механизма травм и др. Изучение тяжести повреждения при сочетанной травме - необходимая основа для организации рациональной помощи пострадавшим и разработки лечебно-диагностического алгоритма.

Ключевые слова: сочетанная травма, тяжесть повреждения, шкалы AIS, ISS

Introducere

Diagnosticul, tratamentul şi profilaxia complicaţiilor în traumatismul asociat, este o problemă complexă, dificilă în medicina contemporană [1-19].

Pornind de la datele statistice, care evedenţiază traumatismul asociat modern prin multiplicitatea şi asocierea traumelor, se întâlneşte la 50-65% din traumatizaţi, cu letalitatea $\leq 85\%$ [3-8]. În structura totală

a traumatismului, trauma abdomenului deține 5-10% [13] și 19,6-32,2% în traumatismul asociat, plasându-se pe locul I după numărul de intervenții chirurgicale urgente, cu o rată medie de letalitate 58,5% [5]. În structura leziunilor osoase, leziunile bazinului constituie $\leq 10\%$ [3,7], cu o tendință de creștere a frecvenței și severității [13]. Caracterul leziunilor osoase a bazinului determină leziunile organelor interne [8,16]. În structura politraumatismului, leziunile asociate a bazinului și abdomenului constituie 25-55% cazuri [16] cu invaliditate $\leq 67,6\%$, rata de letalitate 20-56% [10,12,19]. Rolul primordial în gradul de severitate al pacienților aparține fracturilor pelviene, însă conform altor autori, traumatismul abdominal a realizat un rol important în tratamentul acestui grup de pacienți, actualmente s-a decis concluzia comună, că trauma asociată prezintă o totalitate de factorii, care influențează reactivitatea organismului uman [1,2,5,9]. Un număr considerabil de lucrări au dovedit că, rezultatul tratamentului traumatizațiilor este influențat de o serie de factori interni și externi: vârsta, sex, maladii concomitente, diagnosticarea rapidă a leziunilor, algoritmul tratamentului [11,14,16-19].

Evaluarea subiectivă a medicului despre starea posttraumatică a pacientului poate fi transferată într-un criteriu obiectiv a unei anumite scale, care demonstrează reacția organismului la traumă. Aprecierea modernă a severității traumei se caracterizează prin o serie de indici standardizați, care distinge mai exact gradul de lezarea anatomică și starea pacientului. În prezent, există o mulțime de scale a evaluării severității, stării pacienților, prognozării exodului în traumatism, care permanent se perfecționează [15,18,19]. Evaluarea obiectivă a severității traumatismului sunt: scorurile conform principiul leziunilor anatomice – Abbreviated Index Seventy (AIS, Keller W., 1971), Injury Severity Score (ISS, Baker S., 1974) ș.a.; scalele, care țin cont de modificările fiziopatologice: Revised Trauma Score (RTS, Champion H.R.) ș.a.; combinate - Trauma and Injury Severity Score (TRISS, Boyd C.R.; Wagner A.K.) ș.a.; Acute Physiology Age Chronic Health (APACHE, Knaus W.); scala aprecierii disfuncției organelor și sistemelor - SIALllover, MODS (Marshall J.C.) ș.a. [1-8,13,14].

Aprecierea gravității leziunilor a fost efectuată conform scorului: AIS, ISS. Aprecierea severității leziunilor cu scorul ISS este procesul în care datele complexe și variabile a pacientului se reduc la un număr. Scorul ISS este un singur sistem de notare a leziunilor anatomice în corelație cu morbiditate și mortalitate. Recunoscuta scala ISS, cu excepția evaluării severității leziunilor, are o valoare de prognostic a supraviețuirii, aparenței complicațiilor infecțioase și mortalității. Анкин Л.Н. a prezentat o corelație

indicilor scalei ISS cu mortalitate în traumatismul de grad ușor și mediu: I grad - ISS < 20 puncte, cu rata mortalității de <10%, în traumatismul sever gradul II, ISS 20-34 puncte, rata mortalității <25%, în ISS 35-50 puncte, mortalitatea <50%, ISS > 50%, rata mortalității >75% [19]. Datele primite determină importanța studiului a tuturor componente a traumatismului asociat.

Scopul. Evaluarea gradului de severitate a leziunilor în traumatismul asociat conform scorului AIS, ISS.

Material și metode. S-au analizat într-un studiu retrospectiv/observativ, randomizat 195 pacienți cu traumatism asociat, divizat în două loturi, statistic relativ omogene, tratați în Clinica chirurgiei nr.1. Cauza traumatismului a fost: accident rutier - 109(55,9%), catatraumatism - 59(30,26%), strivire - 11(5,64%), agresiune fizică - 16(8,2%) accidentați. Analiza structurii traumatismului a stabilit: trauma toracelui (n=116); fracturi pelviene (n=152), fracturi coloanei vertebrale (n=6), fracturi membrelor (n=76), lezarea organelor parenchimotoase intra-abdominale (n=139), hemoragii intra-abdominale (n=195) ș.a. de diferite grad și asocieri.

Lotul de studiu I - 152 pacienți cu traumatism pelvio-abdominal. Bărbați - 104(68,42%), femei - 48(31,57%), vârsta medie - $38,81 \pm 16,03$ ani. Fracturile oaselor bazinului de: tip A - 58(38,15%), tip B - 40(26,31%), tip C - 54(35,52%) pacienți. Lotul studiului II (de control) - 43 pacienți cu traumatism abdominal asociat, fără trauma bazinului. Bărbați - 36(83,7%), femei - 7(16,3%), vârsta medie - $41,37 \pm 16,74$.

Pacienții cu hemodinamica stabilă au fost examinați după schema standardă. Examinarea clinică a fost efectuată cu aprecierea gravității leziunilor după scorul: AIS, ISS. Efectuată radiografia bazinului, USG, TC. Leziunile bazinului repartizate conform clasificării AO/ASIF.

Rezultate. Valoarea totală a severității lezărilor în grupul de studiu I (LSI) la internare a fost: AIS= $11,32 \pm 3,54$; ISS= $38,84 \pm 6,76$ puncte. Letalitatea 41,44% (n=63). Valoarea totală a severității lezărilor în LSII a fost: AIS= $7,97 \pm 3,42$; ISS= $29,51 \pm 15,78$ puncte. Letalitatea 20,93% (n=9).

Aplicată compararea statistică a estimărilor severității leziunilor în loturile de studiu, ce au demonstrat, că gravitatea traumatismului în LSI pacienților cu fracturi a oaselor bazinului este mai mare decât în LSII, fără fracturi a bazinului (tabelul 1).

Datele obținute a severității traumatismului și stării traumatizațiilor la spitalizare în LSI - LSII sunt prezentate în tabelul 2. Efectuată analiza gravității leziunilor în loturile studiate, folosind scale ISS: la

Tabelul 1

Valoarea medie a indicilor gradului de severitate a leziunilor la spitalizare în LSI-II

Scala, puncte	LSI(152) \bar{X}_n	LSII(43) \bar{X}_n	t	P
AIS	11,32±0,28	7,97±0,52	5,67	< 0,001
ISS	38,84±1,36	29,51±2,4	3,38	< 0,001
RTS	92% (6,17)	96% (6,9)	-	-
TRISS(%)	79,7%	93,8%	2,86	<0,01

Tabelul 2

Severitatea leziunilor conform scalei ISS la spitalizare și mortalitate în LSI-II

ISS, puncte	LSI				p	LSII				p	Letalitatea după Анкин
	Pacienți		Letalitatea			Pacienți		Letalitatea			
	n	%	n	%		n	%	n	%		%
0-19 (I gr.)	16	10,52	2	12,5	>0,05	10	23,26	1	10	-	<10
20-34 (II gr.)	50	32,9	10	20	>0,05	24	55,81	2	8,33	>0,05	<25
35-50 (III gr.)	54	35,53	30	55,55	>0,05	5	11,63	2	40	>0,05	<50
>50 (IV gr.)	32	21,05	21	65,62	<0,001	4	9,3	4	100	<0,001	>50
Total:	152	100	63	41,44	<0,001	43	100	9	20,93	<0,001	

Tabelul 3

Frecvența complicațiilor, mortalității în dependență de severitatea traumei în LSI

ISS puncte	Pacienții LSI		Complicații		Complicații (%) în LSI după ISS	Letalitatea		Letalitatea (%) în LSI, după ISS
	n	%	n	%		n	%	
1) 0-24	32	21,05	9	7,76	9/32→28,12%	6	6,52	6/32 → 18,75%
2) 25-49	88	57,89	77	66,38	77/88→87,5 %	36	57,14	36/88→40,9%
3) ≥50	32	21,05	30	25,86	30/32→93,75%	21	33,33	21/32→65,63%
Total:	152	100	116	100	116/152→76,32%	63	100%	63/152→41,44%

t p pacienți: 1-2 t=4,128, p<0,001 2-3 loturilor t=4,128; p<0,001, 1-3 datele identice
t p complicații: 1-2 t=5,446, p<0,001; 1-3 t=1,454, p>0,05; 2-3 t=4,275, p<0,001;
t p letalitatea: 1-2 t=3,673, p<0,001; 1-3 t=1,756, p>0,05; 2-3 t=1,778, p>0,05;

ISS=35-50 puncte rata de mortalitate >55%, la ISS>50p. au supraviețuit 11 din 32 accidentați (tabelul 2, figura 1).

Studiu a demonstrat semnificația diferențelor (p<0,001) în LSI-II dintre decedați și supraviețuiți la ISS>50 p., ce confirmă dependența mortalității de severitatea leziunilor traumatiche. La 89,47% (n=136) pacienții din LSI s-a înregistrat ISS >20 p., cu mortalitatea >20%, ce caracterizează traumatismul asociat,

ca leziuni severe și explică mortalitatea înaltă în LSI - 41,44% și LSII - 20,93%, LST - 36,92%.

Compararea estimărilor severității a demonstrat diferența semnificativă pe toate scalele comparative p<0,05; p<0,001 (tabelul 2), dovedind, că gravitatea traumatismului în grupul de pacienți cu fracturi a oaselor bazinului (LSI), este mai mare decât în grupul pacienților fără fractura bazinului (LSII), în așa mod, fracturile oaselor bazinului sunt factori independenți,

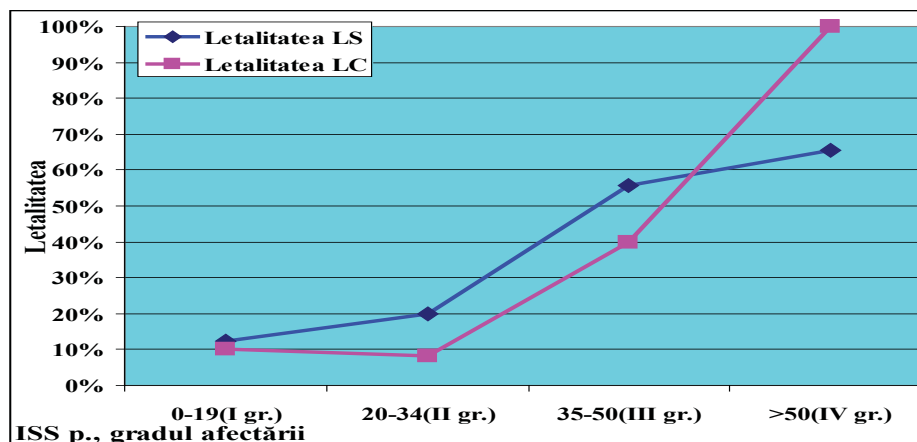


Figura 1. Letalitatea conform gradului de leziuni după scala ISS în LSI, LSII

Tabelul 4

Valorile medii a gravității stării pacienților supraviețuiți/decedați în LSI-II

Scala	LSI		T, p	LSII		T, p
	\bar{X}_a , Decedați 63	\bar{X}_a , S/viețuiți 89		\bar{X}_a , Decedați 9	\bar{X}_a , S/viețuiți 34	
AIS	12,82±0,4	10,91±0,36	t3,54, p<0,001	11,78±1,57	6,97±0,34	t2,99, p<0,01
ISS	46,85±1,65	32,87±1,89	t5,57, p<0,001	47,89±7,64	24,64±1,35	t2,99, p<0,01

Tabelul 5

Distribuirea accidentațiilor conform vârstei, genger și exodul traumei în LSI în dependență de severitatea traumei după scala ISS

ISS	Vârsta Sex	<21		21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		>70	Total n
		s/viețuit	deces	s	d	s	d	s	d	s	d	s	d	d	
0-19 puncte	Bărbați	1	-	4	1	2	-	3	-	-	-	1	-	-	12
	Femei	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	4
20-34 puncte	Bărbați	3	-	8	2	2	3	6	2	2	2	2	-	-	32
	Femei	2	-	4	-	2	-	4	-	4	-	1	1	-	18
35-50 puncte	Bărbați	2	-	7	4	4	2	2	8	2	4	-	1	3	39
	Femei	3	-	2	1	-	2	2	1	-	2	-	1	1	15
>50 puncte	Bărbați	1	-	3	2	2	2	-	3	-	4	-	1	2	20
	Femei	1	4	2	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	12
Total:		14	4	31	11	13	10	18	15	9	12	4	6	6	152

care agravează starea accidentațiilor, înrăutățește prognosticul și determină mortalitatea ridicată.

A fost analizată dependența frecvenței complicațiilor și mortalității de severitatea traumei, conform scalei ISS în LSI (tabelul 3), ce confirmă: cu cât este mai severă leziunea, cu atât mai mare este rata complicațiilor și rata mortalității.

În LSI, LSII calculați indicii gradului de severitate, stării accidentațiilor la internare, supraviețuiții și decedații (tabelul 4).

Datele obținute constată, că valorile medii a gradului de severitate a leziunilor și starea pacienților în LSI-II în grupul decedaților este mult mai mare decât în grupul accidentațiilor supraviețuiți. Compararea indicilor (tabelul 4), supraviețuiți/decedați: p<0,05; p<0,001, confirmă fiabilitatea acestor diferențe, dovedesc existența unei corelații între gradul de severitate al leziunilor: AIS, ISS; starea accidentațiilor, vârsta: p<0,001, p<0,05 și exodul traumei, fiind criterii a pronosticului exodului în traumatismul asociat și sunt similare celor relatate în literatură de specialitate. Este stabilit faptul, că vârsta înaintată este unul dintre factorii de risc în traumatism [9-12].

Este analizată corelația severității traumei după scala ISS, genger, vârstă și exodul traumei (tabelul 5).

Cu creșterea indicelui de gravitate a traumei, efectul vârstei asupra exodului devine statistic semnificativ de la ISS=35-50 puncte. O acțiune considerabilă asupra exodului traumei dispune genger:

mortalitatea în rândul bărbaților cu: ISS≤20 p. 2:00, ISS = 20-34p. 9:1, ISS=35-50p. 24:6, ISS >50p. 14:7 mai mare (p<0,05) decât în grupul femeilor (tabelul 5). Până la 21 de ani - ISS = 31,57±13,67; 21-60 ani ISS=38,36±15,67; peste 60 de ani ISS= 45,63±21,23 pacienți.

După datele prezentate, în mod clar sunt vizibile valorile medii în creștere aparentă a evaluării severității leziunilor, în funcție de vârsta înaintată. Pe baza datelor prezentate, putem concluziona: limita critică a vârstei, cu mortalitatea ridicată este grupă de vârstă >60 ani, atunci când rata de mortalitate se apropie la 100%; există o relație stabilă: cu creșterea vârstei, cresc indicii mortalității, mortalitatea în grupul bărbaților este mai ridicată.

Concluzii: Datele prezentate în studiu au demonstrat dependența severității leziunilor de factorii multipli: vârsta, mecanismul traumei și altele, ce acționează asupra complicațiilor și letalității. Studiarea aspectelor severității leziunilor în traumatismul asociat este baza necesară pentru organizarea rațională a ajutorului medical și elaborarea algoritmului diagnostic-curativ.

Bibliografie

1. Abu-Zidan F. *Critical decision macking in multiple trauma*. International J Disaster Medicine, 2006; 4(1-2):6.
2. Asensio J. ș.a. *Operative management and outcome of 302 abdominal vascular injuries*. Am J Surg, 2000; 180(6): 528-534.

3. Beuran M., Turculeț C., Morteau S. *Elemente de traumatologie*. Manual de chirurgie, vol.II sub red. Popescu I. București, Editura Universitară "Carol Davila", 2007: 918 p.
4. Boyd C. ș.a. *Evaluating trauma care: the TRISS method*. J Trauma, 1987; 27: 370-378.
5. Bruncardi F. ș.a. *Schwartz's Principles of Surgery, 9th Edition*. New York: McGraw-Hill Professional, 2009: 1888 p.
6. Champion H., Sacco W., Copes W. *A revision of the Trauma Score*. J Trauma, 1989; 29(4): 623-629.
7. Feliciano D.V., Mattox K. L., Moore E. E. *Trauma, 6th Edition*. McGraw-Hill, 2008:1381 p.
8. Flint L., Meredith J. W., Schwab C. W.; Trunkey and alt. *Trauma: Contemporary Principles and Therapy, 1st Edition*. Lippincott Williams & Wilkins, 2008: 771 p.
9. Gullo A., Berlot G. *Perioperative and critical care medicine*. Italy: Educational Issues, 2005: 235 p.
10. Hauschild O. ș.a. *Mortality in patients with pelvic fractures: results from the German pelvic injury register*. J Trauma, 2008; 64(2): 449-455.
11. Hollis S. ș.a. *The effect of pre-existing medical conditions and age on mortality after injury*. J Trauma, 2006; 61(5):1255-1260.
12. Kido A. ș.a. *Statistical analysis of fatal bleeding pelvic fracture patients with severe associated injuries*. J Orthop Sci, 2008; 13(1): 21-24.
13. Lewis F. ș.a. *Trauma: Contemporary principles and therapy*. 1-st edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2008:771 p.
14. Mattox K., Moore E., Feliciano D. *Trauma, 7th edition*. New York: McGraw Hill Professional, 2012:1472 p.
15. Mureșanu P. *Manual de metode matematice în analiza stării de sănătate*. București: Editura Medicală, 1989: 573 p.
16. Rojnovceanu Gh. *Traumatisemele abdominale în cadrul politraumatismelor: particularități, etiopatogenetică, algoritm de diagnostic și management medico-chirurgical*. Autoreferat al tezei doct. hab. în medicină. Chișinău, 2008: 52 p.
17. Scaletta T., Schaide J. *Emergent management of trauma*. M. 2006: 640 p.
18. Абакумов М.М., Лебедев Н.В., Малярчук В.И. *Повреждения живота при сочетанной травме*. М: Изд. Медицина, 2005:176 с.
19. Анкин Л.Н. *Политравма*. Москва, 2004:171 с.

DUCTUL LUSHKA – REVISTA LITERATURII

Gheorghe Ghidirim – dr. hab. med., prof. univ., acad.¹,

Igor Mișin – dr. hab. med., prof. cercet.^{2, 3},

Elina Șor – asist. univ.^{1, 3},

¹Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”,

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară,

³IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Moldova

E-mail: elina_shor@mail.ru GSM: +373 79610888

Rezumat

Litiază biliară rămâne cea mai frecventă boală a sistemului digestiv în societățile occidentale, iar colecistectomia laparoscopică una dintre cele mai comune proceduri chirurgicale efectuate. Bilioragia reprezintă o cauză semnificativă de morbiditate pentru pacienții supuși acestei proceduri. Aceasta apare în 0,2-2% din cazuri și se observă mai frecvent în epoca de colecistectomie laparoscopică. Leziuni ale ductelor biliare Lushka, sau ductelor subvesicale sunt a doua cea mai frecventă cauză de bilioragie postcolecistectomică. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică (CPGRE) reprezintă metoda cea mai frecventă și utilă în diagnosticare. Majoritatea cazurilor de bilioragie sunt detectate postoperator în cursul primei săptămâni după intervenție. Reducerea presiunii intrabiliare cu sfincterotomie endoscopică și plasarea unui stent duce la fluxul preferențial a bilei prin papilă, permițând astfel vindecarea leziunilor subvesicale. Într-o minoritate de pacienți, se realizează relaparoscopia. Măsurile adjuvante intraoperatorii și perioperatorii, precum utilizarea adezivului cu fibrină și relaxarea farmacologică a sfincterului Oddi, pot fi potențial utilizate în scăderea incidenței bilioragiei din ducturile Lushka sau subvesicale.

Cuvinte-cheie: ductul Lushka, diagnostica, tratament

Summary. Duct of Lushka – review

Gallstone disease remains the most common disease of the digestive system in Western societies and laparoscopic cholecystectomy one of the most common surgical procedures performed. Bile leaks remain a significant cause of morbidity for patients undergoing this procedure. These occur in 0.2–2% of cases. They have been encountered more frequently in the era of laparoscopic cholecystectomy. Injuries of bile ducts of Lushka, or subvesical ducts are the second most

frequent cause of postcholecystectomy bile leaks. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is the most common diagnostic method used. Most leaks will be detected postoperatively during the first postoperative week. Reduction of intrabiliary pressure with endoscopic sphincterotomy and stent placement will lead to preferential flow of bile through the papilla, thus permitting subvesical duct injuries to heal. In a minority of patients, relaparoscopy is performed. Intraoperative and perioperative adjunctive measures, such as fibrin glue instillation and pharmacologic relaxation of the sphincter of Oddi, can potentially be used in lowering the incidence of subvesical bile leaks.

Key words: duct of Lushka, diagnosis, treatment

Резюме. Проток Люшка – литературный обзор

Желчнокаменная болезнь остается наиболее распространенным заболеванием пищеварительной системы в западных сообществах, а лапароскопическая холецистэктомия одной из самых распространенных выполняемых хирургических оперативных вмешательств. Билиорагии остаются важной причиной заболеваемости для пациентов, перенесших эту процедуру, и их частота составляет 0,2-2%. Наиболее часто отмечаются в эпоху развития лапароскопической холецистэктомии. Травмы желчных протоков Люшка или субвезикальных протоков представляют собой вторую наиболее частую причину утечек желчи после холецистэктомии. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (РЭХПГ) является наиболее распространенным методом диагностики. Большинство пациентов с субвезикальной билиорагией обнаруживаются в течение первой недели послеоперационного периода. Снижение внутрипротокового давления при помощи эндоскопической сфинктеротомии и стентирования приводят к преимущественному оттоку желчи через сосочек, что позволяет разрешить проблему травматизации субвезикальных протоков. Лишь у незначительного количества больных выполняется релапароскопия. Интраоперационные и послеоперационные добавочные меры, такие как использование фибринового клея и фармакологической релаксации сфинктера Одди, потенциально могут быть использованы в снижении частоты билиорагии из субвезикальных протоков.

Ключевые слова: проток Люшке, диагностика, лечение

Introducere

Litiazia biliară rămâne una dintre cele mai frecvente patologii a sistemului digestiv în societățile occidentale, iar colecistectomia laparoscopică a devenit un „standard de aur” dintre cele mai comune proceduri chirurgicale efectuate [1,2]. Tehnica oferă rezultate estetice superioare prin abordul miniinvaziv, reduce acuzele algice postoperatorii și reduce spitalizarea pacienților, având un raport cost/beneficiu superior tehnicii clasice [1,2]. Cunoașterea variațiilor anatomice și anomaliilor ale arborelui biliar sunt cei mai importanți factori în eficacitatea tratamentului chirurgical al litiazei biliare [3]. Cu toate acestea, descrierea sistematică și nesistematică a anatomiei secțiunilor separate a ductelor biliare extrahepatice în literatura de specialitate sunt destul de diverse și fragmentate [1,3].

Bilioragia reprezintă o complicație pentru pacienții supuși colecistectomiei pe calea laparoscopică și se observă în 0,2-2% din cazuri [1]. Incidența ei nu s-a micșorat în pofida experienței mare în efectuarea acestei proceduri chirurgicale contemporane [1,4]. Leziunile ducturilor subvezicale (deseori în literatură întâlnite sub denumirea ducturile Lushka) reprezintă a doua din cele mai frecvente cauze ale bilioragiilor postcolecistectomice [1].

Aspect istoric. Hubert von Luschka s-a născut în 1820 în Constance, Germania, fiind al 8-lea din 12 copii [1]. Inițial a făcut studiu ca farmacist pentru a sprijini familia, însă în cele din urmă, Lushka a stu-

diat medicina la Universitatea din Freiburg. Interesul lui în anatomie a fost inițiat de profesorul F. Arnold, un alt anatomist eminent al secolului XIX [1,5]. Din 1848 von Lushka a activat în calitate de asistent universitar la catedra Anatomie la Universitatea din Tübingen, iar în 1853 a devenit șeful catedrei, poziție pe care a păstrat-o până la moartea sa în 1875, prelegerile lui au fost remarcate din partea colegilor și studenților pentru entuziasmul și vivacitatea lor [1,4,5]. Interesul specific von Lushka era anatomia umană și topografia chirurgicală [5]. El s-a concentrat pe anatomie descriptivă, topografică și comparativă: Von Lushka a studiat cadavre fără patologice pentru cercetările sale; ceea ce a permis descrierea structurilor la un om fără boli, adică descrierea structurilor fiziologice [5]. Devotamentul lui a dus la cunoștințe importante despre corpul uman și a oferit posibilități noi de cercetare. Lushka a publicat 20 de monografii și 87 de lucrări științifice [1,4,5].

Ductul Lushka - eponim. Punctul culminant al publicațiilor sale a fost manualul de anatomie clinică „Anatomie des Menschen in Rücksicht auf das Bedürfnis der praktischen Heilkunde” (Anatomia omului în considerare a nevoilor de Medicina practică), care a fost publicat în trei volume cu descrierea a tuturor variantelor posibile anatomice umane. În al doilea volum al acestui manual Lushka a descris ducturile hepatobiliare subțiri care rulează de-a lungul fosei vezicii biliare și se varsă în ductul hepaticul drept sau ductul hepaticul comun [1,4,5]. Însă conform Schne-

Ildorfer et al. [6] ducturile subvezicale nu au fost descoperite de către Lushka, în pofida că unii cercetători continuă să folosească acest eponim. În premieră prezența ductului aberant sau subvezical a fost raportat de către Ferrein în 1753 [1].

De asemenea Hubert von Luschka a descris unele structuri anatomice (cunoscute sub denumirea „glandelor peribiliare”) „drüsen” în adâncimea pereților ductelor biliare [5,6], majoritatea acestor glande au fost descoperite în ducturile hepatobiliare intrahepatice și în ductul hepatic comun. Într-o măsură mult mai mică aceste structuri au fost observate în peretele vezicii biliare. O descriere detaliată a acestor glande peribiliare a fost raportată de Ishida și colab. [7] în 1989 cu ajutorul microscopiei electronice. Mai multe studii recente au sugerat că glandele peribiliare joacă un rol important în procesul de recuperare și reînnoirea epitelului arborelui biliar după un prejudiciu [5,8,9].

Anatomia ducturilor subvezicale. Cu toate acestea ducturile subvezicale în literatura din specialitate deseori sunt numite ca ducturile Lushka [1,10]. Majoritatea autorilor descriu ca ducte biliare mici de 1-2 mm în diametru și provin de obicei din lobul drept a ficatului, unice sau multiple și sunt direcționate central sau la periferia fosei vezicii biliare și drenează variabil în arborele biliar [1,10]. Cel mai frecvent, ele se scurg în ductul hepatic drept sau hepatic comun [1,5,6,10]. Mai puțin frecvent, ducturile subvezicale se drenează în ducturile subsegmentale, sectoriale, sau ductul hepatic stâng [1,11,12]. Prin urmare, drenarea poate fi în arborele biliar intrahepatic sau extrahepatic, însă ele nu sunt însoțite de artere și vene; triade portale sunt absente [1].

Conform datelor literaturii de specialitate, incidența prezenței ducturilor subvezicali constituie 20-50% din populație [1,10,13,14]. Ductele biliare aberante reprezintă o parte semnificativă de drenare a parenchimului hepatic și oferă singura cale de drenare a unei astfel de porțiuni [15]. Embriologic ductele Lushka rezultă din proliferarea anormală și autonomă al căilor biliare cele mai distale, ele persistă în anumite zone în care parenchimul hepatic regresează secundar în timpul dezvoltării [1,16].

Tabloul clinic. Cele mai frecvente semne clinice de prezența ductelor Lushka apar în rezultatul traumatismului lor în timpul colecistectomiei laparoscopice sau tradiționale și se manifestă prin bilioragie [12,13,16-20]. Mai rar au fost descise cazuri de bilioragie după transplantul ortotopic de ficat [21]. Mori et al. au raportat cazul de adenocarcinom primar papilar al ductului [22].

Doar o minoritate de pacienți cu bilioragie vor fi asimptomatici [1]. La unii pacienți apariția bilei din drenul plasat subhepatic în timpul intervenției chirur-

gicale poate fi singura manifestare [1]. Cu toate acestea, majoritatea pacienților vor prezenta simptome abdominale în perioada postoperatorie cum ar fi: de la durere ușoară abdominală, sensibilitate, febră, până la peritonită biliară și sepsis [1,15]. Sunt descrise nivelul crescut a bilirubinei serice și fosfatazei alcaline. Astfel de semne și simptome de obicei sunt observate în prima săptămână postoperator [15]. Albishri a raportat despre bilioragie apărută peste câteva săptămâni după intervenție chirurgicală [21]. Volumul bilioragiei poate varia de la 100 ml până la mai mult de 2 l [1,17,21].

Diagnosticul. Depistarea ducturilor Lushka preoperator cu ajutorul cholangiografiei infuzionale cu tomografie computerizată a fost descrisă de către Kitami și colab. la 28 din 277 examenați cu litiază biliară [1,11]. Ceea ce a permis autorilor de a vizualiza detalii referitoare la localizare, direcția și încetarea ductelor subvesicale [11]. În această serie de pacienți, ulterior nu a fost raportat nici un caz de bilioragie postoperator [11].

Detectarea intraoperatorie în premieră a fost raportată de către Charles H. Mayo în timpul colecistectomiei tradiționale cu lezarea acestui duct [1]. Goor și Ebert [23] au efectuat o anastomoză termino-terminală a ductului subvezical traumatizat. McQuillan et al. [24] au descris patru cazuri de canal subvesical rănit în timpul colecistectomiei deschise. Doar într-un caz colangiografia intraoperatorie a confirmat diagnosticul [1]. Leziunile au fost rezolvate prin ligaturare sau aplicarea clipelor [1].

În majoritatea cazurilor, bilioragia din ducte subvesicale traumatizate este diagnosticată în perioada postoperatorie [1]. Sunt descise cazuri de rezolvare spontană a bilioragiei [25]. Ca regulă, la un pacient cu evoluție postoperatorie dubioasă se recomandă efectuarea ultrasonografiei sau tomografiei computerizate [1].

Scintigrafia este un studiu dinamic care permite detectarea bilioragiei, însă oferă informația anatomică suboptimal: Un prejudiciu al ductului subvezical va fi observat ca extravazarea radionuclizilor din fosa vezicii biliare [26].

Colangiopancreatografia retrograda endoscopică (CPGRE) este cea mai frecvent utilizată metodă de diagnostic [1,16]. CPGRE oferă, de asemenea, o soluție terapeutică prin reducerea presiunii intrabilare cu sfincterotomie și plasarea stentului endobiliar. Sandha et al. au raportat despre cea mai mare serie de bilioragie după colecistectomii tratate cu CPGRE, sfincterotomie și / sau plasarea stentului [16]: bilioragia a fost observată la 207 de pacienți, iar bilioragia din ducturile subvezicale - la 26 din ei.

Recent, rezonanța magnetică nucleară (RMN)

a fost introdusă în practica clinică pentru detectarea bilioragiei [1]. Vitellas et al. [27] au raportat că RMN are o sensibilitate de 86% și o specificitate de 83%. Această tehnică oferă posibilitatea de a descrie detaliile anatomice ale arborelui biliar cu evaluarea funcțională a secreției biliare. În plus, se poate detecta bilioragia care nu comunică cu arborele biliar central [1,27].

Tratamentul. Tratamentul bilioragiei din ductele subvezicale depinde de starea clinică a pacientului, precum și imaginile și modalitățile intervenționale disponibile [1,4,5]. În multe cazuri la pacienții sub-simpptomatici drenajul simplu poate fi suficient. De asemenea sunt descise cazuri de rezoluție spontană [25].

CPGRE cu sfincterotomie, stentare sau plasarea tubului nazobiliar reduce presiunea intrabiliară [1,18-20]. În majoritatea cazurilor acest procedu rezolvă problema definitiv [1].

În caz de bilioragie masivă și continuă, în pofida tratamentului endoscopic, este acceptabilă relaparoscopia [1,5,17]. Dacă se observă un duct subvezical lezat se recomandă ligaturarea lui. Wills și colab. [17] susține că ligaturarea este de preferat, deoarece aplicarea clipelor poate fi deficilă. A raportat de utilizarea intraoperator a adezivului cu fibrina în timpul relaparoscopiei [20]. În cele din urmă, hepatojejunostomia a fost utilizată în cazurile în care bilioragia persistă, în pofida tratamentului cu toate celelalte metode [13]. Este important de subliniat faptul că, indiferent de modalitatea de tratament utilizat, drenajul extern al colecțiilor biliare este obligator [1,5,17].

Prevenirea bilioragiei. Coagularea fosei vezicii biliare este practică de mulți chirurghi ca metodă de hemostază, însă poate provoca leziuni semnificative a arborelui biliar [1].

Colecistectomia laparoscopică duce la creșterea presiunii în coledoh și scade răspunsul sfincterului Oddi la colecistochinină, afectând astfel relaxarea acestuia [28, 29]. Prin urmare, relaxarea farmacologică perioperatorie a sfincterului Oddi poate nega gradientul de presiune transpapilar, permițând astfel preferențial fluxul transpapilar biliar. Acest potențial poate reduce incidența bilioragiei după colecistectomie. Acest lucru poate fi obținut prin utilizarea glucagonului [30], nitroglicerinei [31], blocantelor al canalelor de calciu [32]. În plus, utilizarea în perioada postoperatorie a analgezicelor nesteroidiene poate evita hipertonusul sfincterului Oddi [33,34].

Concluzii. Cel mai frecvent semnele clinice de prezența ductelor Lushka apar în rezultatul traumatismului lor în timpul colecistectomiei laparoscopice sau tradiționale și se manifestă prin bilioragie.

Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică

(CPGRE) este cea mai utilă metodă de diagnosticare și oferă, de asemenea, o soluție terapeutică prin reducerea presiunii intrabiliare cu sfincterotomie și plasarea stentului endobiliar.

Cel mai bun tratament îl reprezintă prevenția, prin acces chirurgical optim, expunere corespunzătoare a triunghiului Calot, identificarea exactă a tuturor elementelor anatomice, disecția adecvată și utilizarea cu atenție a electrocauterului.

Bibliografie

- Spanos C.P., Syrakos T., *Bile leaks from the duct of Luschka (subvesical duct): a review*, 2006;391(5):441-7.
- Mihăileanu F., Pinteau A., Iancu C., Vlad I., *Evaluarea factorilor de risc și a erorilor tehnice implicate în apariția leziunilor biliare iatrogene secundare colecistectomiei laparoscopice*. AMT, 2012; 2(2):37-40.
- Дубина С., Зенин О., *Вариации анатомического строения внепеченочных желчных протоков*, Український журнал хірургії, 2014;1(24):134-9.
- Dvorak J., Sandler S., Hubert von Luschka. *Pioneer of clinical anatomy*, Spine,1994;19(21):2478-2482.
- Boonstra E.A., Lorenz K., Porte R.J., *The quest for Luschka's duct: an eponym leading a life of its own?*, Dig Surg., 2014;31(2):104-7.
- Schnelldorfer T., Sarr M.G., Adams D.B., *What is the duct of Luschka?--A systematic review*, J Gastrointest Surg, 2012;16(3):656-62.
- Ishida F., Terada T., Nakanuma Y., *Histologic and scanning electron microscopic observations of intrahepatic peribiliary glands in normal human livers*, Lab Invest,1989;60(2):260-265.
- Sutton M.E., op den Dries S., Koster M.H., Lisman T., Gouw A.S., Porte R.J., *Regeneration of human extrahepatic biliary epithelium: the peribiliary glands as progenitor cell compartment*. Liver Int, 2012; 32(4): 554-559.
- Lim J.H., Zen Y., Jang K.T., Kim Y.K., Nakanuma Y., *Cyst-forming intraductal papillary neoplasm of the bile ducts: description of imaging and pathologic aspects*. Am J Roentgenol, 2011; 197(5): 1111-1120.
- Champetier J., Davin J.L., Letoublon C., Laborde Y., Yver R., Cousset F. *Aberrant biliary ducts (vasa aberrantia): surgical implications*. Anat Clin,1982; 4:137-145
- Kitami M., Murakami G., Suzuki D., Takase K., Tsuboi M., Saito H., Takahashi S. *Heterogeneity of subvesical ducts or the ducts of Luschka: a study using drip-injection cholangiography-computed tomography in patients and cadaver specimens*. World J Surg, 2005; 29(2):217-223.
- Lin R.K., Hunt G.C. *Left hepatic duct of Luschka*. Gastrointest Endosc, 2004; 60(6):984.
- Mergener K., Strobel J.C., Suhocki P., Jowell P.S., Enns R.A., Branch M.S., Baillie J. *The role of ERCP in diagnosis and management of accessory bile duct leaks after cholecystectomy*. Gastrointest Endosc, 1999; 50(4):527-531.

14. Frakes J.T., Bradley S.J., *Endoscopic stent placement for biliary leak from an accessory duct of Luschka during laparoscopic cholecystectomy*. *Gastrointest Endosc*, 1993; 39(1):90–92.
15. Strasberg S.M., Hertl M., Soper N.J. *An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy*. *J Am Coll Surg*, 1995; 180(1):101–125.
16. Sandha G.S., Bourke M.J., Haber G.B., Kortan P.P. *Endoscopic therapy for bile leak based on a new classification: results in 207 patients*. *Gastrointest Endosc*, 2004; 60(4):567–574.
17. Wills V.L., Jorgensen J.O., Hunt D.R. *Role of re-laparoscopy in the management of minor bile leakage after laparoscopic cholecystectomy*. *Br J Surg*, 2000; 87(2):176–180.
18. Kaffes A.J., Hourigan L., De Luca N., Byth K., Williams S.J., Bourke M.J. *Impact of endoscopic intervention in 100 patients with suspected postcholecystectomy bile leak*. *Gastrointest Endosc*, 2005; 61(2):269–275.
19. Elmi F., Silverman W.B. *Nasobiliary tube management of postcholecystectomy bile leaks*. *J Clin Gastroenterol*, 2005; 39(5):441–444.
20. Misra M., Schiff J., Rendon G., Rothschild J., Schweitzberg S. *Laparoscopic cholecystectomy after the learning curve. What should we expect?* *Surg Endosc*, 2005; 19(9):1266–1271.
21. Albishri S.H., Issa S., Kneteman N.M., Shapiro A.M.J. *Bile leak from duct of Luschka after liver transplantation*. *Transplantation*, 2001; 72(2):338–340.
22. Mori S., Kasahara M., *Papillary adenocarcinoma of the subvesical duct*. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2001; 8(5):494–498.
23. Goor D.A., Ebert P.A., *Anomalies of the biliary tree: report of a repair of an accessory bile duct and review of the literature*. *Arch Surg*, 1972; 104(3):302–309.
24. McQuillan T., Manolas S.G., Hayman J.A., Kune G.A., *Surgical significance of the bile duct of Luschka*. *Br J Surg*, 1989; 76(7):696–698.
25. Kimura T., Suzuki K., Umehara Y., Kawabe A., Wada H., *Features and management of bile leaks after laparoscopic cholecystectomy*. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2005; 12(1):61–64.
26. Ramachandran A., Gupta S.M., Johns W.D., *Various presentations of postcholecystectomy bile leak diagnosed by scintigraphy*. *Clin Nucl Med* 2001; 26(6):495–498.
27. Vitellas K.M., El-Dieb A., Vaswani K.K., Bennett W.F., Fromkes J., Ellison C., Bova J.G., *Using contrast-enhanced MR cholangiography with IV mangafodipir trisodium (Teslascan) to evaluate bile duct leaks after cholecystectomy: a prospective study of 11 patients*. *AJR Am J Roentgenol*, 2002; 179(2):409–416.
28. Middlefart H.V., Matzen P., Funch-Jensen P., *Sphincter of Oddi manometry before and after laparoscopic cholecystectomy*. *Endoscopy*, 1999; 31(2):146–151.
29. Luman W., Williams A.J., Pryde A., Smith G.D., Nixon S.J., Heading R.C., Palmer K.R. *Influence of cholecystectomy on sphincter of Oddi motility*. *Gu*, 1997; 41(3):371–374.
30. Mahmud S., McGlinchey I., Kasem H., Nassar A.H.M., *Radiological treatment of retained bile duct stones following recent surgery using glucagons*. *Surg Endosc*, 2001; 15(11):1359–1361.
31. Toyoyama H., Kariya N., Hase I., Toyoda Y., *The use of intravenous nitroglycerin in a case of spasm of the sphincter of Oddi during laparoscopic cholecystectomy*. *Anesthesiology*, 2001; 94(4):708–709.
32. Coelho J.C.U., Wiederkehr J.C., *Motility of Oddi's sphincter: recent developments and clinical applications*. *Am J Surg*, 1996; 172(1):48–51.
33. Thune A., Baker R.A., Saccone G.T., Owen H., Toouli J., *Differing effects of pethidine and morphine on human sphincter of Oddi motility*. *Br J Surg*, 1990; 77(9):992–995.
34. Wu S.D., Zhang Z.H., Jin J.Z., Kong J., Wang W., Zhang Q., Li D.Y., Wang M.F., *Effects of narcotic analgesic drugs on human Oddi's sphincter motility*. *World J Gastroenterol*, 2004; 10(19):2901–2904.

IDENTIFICAREA FACTORILOR DE RISC AI DEHISCENȚEI ANASTOMOZEI PE COLON

Elena Pleșco – asist. univ.,

**Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, Laboratorul Chirurgia
Hepato-Pancreato-Biliară, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova**

E-mail: elena.plesco@mail.ru GSM: +373079464568

Rezumat

Dehiscenta anastomozei intestinale rămâne a fi o problemă clinică importantă a chirurgiei colorectale contemporane, cu impactul economic major. În pofida, performanțelor medicinei contemporane și a tehnicilor chirurgicale, dehiscenta anastomozei continuă să fie cauza principală a morbidității și mortalității postoperatorii la pacienții supuși intervențiilor pe colon. Dehiscenta anastomozei poate fi considerată unul din indicatorii de calitate a funcționării centrelor chirurgicale specializate. Astfel, studiarea factorilor de risc ai apariției dehiscentei anastomozei colonice, aprecierea rolului fiecărui factor aparte reprezintă o problema importantă, cu influență majoră asupra rezultatelor finale. În prezent, numai valoarea

a doi factori de risc rămâne indiscutabilă- experiența chirurgului și materialul de sutură, importanța altora - este contradictorie.

Cuvinte-cheie: dehiscența anastomozei pe colon, factorii de risc

Summary. Identification of risk factors of colonic anastomosis

Anastomotic leakage remains a major clinical problem of modern colorectal surgery, with major economical impact. Despite of modern medicine performances and surgical techniques, anastomotic leakage is the main cause of postoperative morbidity and mortality in patients undergoing colorectal surgery. Anastomotic leakage can be considered one of the quality indicators of specialized surgical centers' activity. Thus, studying the risk factors of anastomotic leakage and determination of significance of each factor separately represents an important problem with major influence on final results. In present, only two factors remain indisputable – surgical experience and suturing material, the importance of other factors is controversial.

Key words: anastomotic leakage, risk factors

Резюме. Идентификация факторов риска толстокишечного анастомоза

Несостоятельность толстокишечного анастомоза остается важной проблемой современной колоректальной хирургии, со значительным экономическим импактом. Несмотря на совершенствование современной медицины и хирургических техник, несостоятельность толстокишечного анастомоза продолжает оставаться главной причиной летального исхода в послеоперационном периоде у пациентов, подвергшихся хирургическому вмешательству на толстом кишечнике. Несостоятельность толстокишечного анастомоза считается индикатором качества функционирования специализированных центров. Таким образом, изучение факторов риска развития несостоятельности кишечного анастомоза, определения роли каждого фактора в отдельности, является важной проблемой, влияющей на результат хирургического вмешательства. В настоящее время неоспоримым остается значение только двух факторов – опыт хирурга и шовный материал, роль других факторов – является противоречивой.

Ключевые слова: несостоятельность толстокишечного анастомоза, факторы риска

Introducere

Dehiscența anastomozei pe colon reprezintă o problemă importantă pentru sănătatea publică cu impact medico-social și economic major, morbiditate sporită și creșterea semnificativă a mortalității de 8-10 ori [1] și respectiv dublarea duratei de spitalizare [2-4]. Dehiscența zonei anastomozei nu este numai factorul decisiv a mortalității în chirurgia cancerului rectal [5], dar se asociază cu incidență sporită de recidivă locală și respectiv cu supraviețuire redusă [6, 7]. Mortalitatea postoperatorie reprezintă unul din indicii de calitate ai serviciului medical [8]. În pofida performanțelor înregistrate în chirurgia contemporană, dehiscența anastomozei intestinale a fost și rămâne a fi una din cele mai periculoase complicații postoperatorii [9], fără tendință semnificativă de diminuare [10]. Aproximativ 2/3 din relaparotomii se efectuează mai frecvent după 2 zile de la apariția unui semn pozitiv al dehiscenței anastomotice, cu o întârziere în mediu de 3.5 zile [11]. Managementul dehiscenței anastomotice include diferite intervenții chirurgicale cu supraviețuirea continuă a pacientului. Are loc creșterea semnificativă a riscurilor pentru pacienți și ca rezultat costul cazului tratat se mărește de 5 ori vs pacienții fără dehiscența anastomozei [12].

Actualmente în literatura de specialitate se discută o multitudine a factorilor de risc, care sunt asociați cu apariția dehiscenței anastomozei pe colon și acești factori de risc pot fi împărțiți în două grupe: factori

generali (legați de statusul biologic al pacientului) și cei locali (dependenți de tehnica chirurgicală folosită și respectiv de caracteristicile locale ale patologiei de bază). Conform datelor lui Testini și coaut., (2000) factorii sistemici sau generali nu au influență sporită asupra proceselor de regenerare și cicatrizare, comparativ cu factorii locali [13]. Însă nu există un consens definitiv în ceea ce privește rolul pe care fiecare factor îl joacă în procesul de vindecare a anastomozei [14]. Din aceste considerente, cunoașterea și stratificarea factorilor de risc asociați dehiscenței anastomotice are o importanță decisivă în special pentru prevenirea apariției acestei complicației [15].

Scopul studiului a fost identificarea și determinarea valorii diferitor factori de risc ai dehiscenței anastomozei pe colon.

Criterii de incluziune: pacienți cu patologie chirurgicală a colonului (cancer de colon, diverticuloză a colonului, traumă a colonului, lichidarea stomelor), selectați pentru tratament operator cu aplicarea anastomozei pe colon, care vor fi divizați în 2 loturi: I - operați în mod programat și II – operați în mod urgent. **Criteriile de excluziune:** refuzul pacientului de a continua participarea la studiu, aplicarea derivației externe datorită ocluziei intestinale avansate, peritonitei difuze.

Material și metode. Studiul prezent este bazat pe analiza retrospectivă a datelor clinice, paraclinice și a rezultatelor tratamentului a 121 pacienți cu anasto-

moză colonică tratați în IMSP Institutul de Medicină Urgentă pe parcursul anilor 2010-2012. Din lotul total de pacienți femei au fost 48 (39.6%), bărbați au fost 73 (60.3%), raportul F:B a fost 1:1.52. Vârsta medie a pacienților a constituit 60.8 ± 1.3 (de la 20 până la 85 ani). Factorii de risc evaluați în studiul dat sunt prezentați în figura 1.

Figura 1. Factorii de risc ai dehiscentei anastomozei pe colon.

- Vârsta
- Sexul
- Indexul de masă corporală
- Charlson Comorbidity Index
- Anemia
- Diabetul zaharat
- ASA
- Urgența intervenției chirurgicale
- Tehnica aplicării anastomozei, manuală/mechanică
 - Localizarea anastomozei (ileo-colică, ileo-rectală, colo-colonică, colorectală)
 - Tipul anastomozei (termino-terminală, termino-laterală, latero-laterală, latero-terminală)
 - Durata intervenției chirurgicale
 - Colon leakage score.

Definiție universală, unanim acceptată a dehiscentei anastomozei intestinale actualmente nu există [16]. Conform datelor lui Komen N. și coaut. dehiscenta anastomozei se definește, ca pătrunderea conținutului intestinal în cavitatea peritoneală prin defectul anastomozei [17]. Grupul Internațional de Studiu al Cancerului Intestinului Rect determină dehiscenta anastomozei intestinale, ca o comunicare dintre compartimentul intraluminal și cel extraluminal prin intermediul defectului anastomozei între colon și intestinul rect sau între colon și anus. Conform datelor acestui Grup abcesul în apropierea anastomozei, chiar și fără fistulă evidentă, se consideră a fi dehiscenta anastomozei [18]. Grupul de Studiu al Infecției

Chirurgicale în anul 1991 au determinat dehiscenta anastomozei, ca pătrunderea conținutului intestinal prin conexiunea chirurgicală între două organe cavitare [19]. Mecanismul dezvoltării acestei complicații până în prezent rămâne pe deplin neelucidat. Se consideră, că fluxul sanguin local, contaminarea bacteriană, tehnica aplicării anastomozei, urgența intervenției chirurgicale, aplicarea anastomozei pe colon nepregătit, lipsa experienței chirurgului sunt factori ce predispun la apariția acestei complicații [20]. Grupul Internațional de Studiu a Cancerului Intestinului Rect clasifică dehiscenta anastomozei după gravitate în 3 grade: gradul A - nu este necesară intervenție terapeutică activă; gradul B - este necesară tactica terapeutică activă, dar tratamentul poate fi efectuat fără relaparatomie; gradul C - este indicată relaparatomie de urgență [18].

În studiul prezent au fost cercetate și evaluate numai cazuri de dehiscentă de gradul B și C. Pentru evaluarea dehiscentei anastomozei colonice a fost utilizat Charlson Comorbidity Index [21], care este prezentat în **tabelul 1** și Colon leakage score [22] - în **tabelul 2**.

Pe lângă patologia asociată după 40 ani, pe fiecare 10 ani se adaugă încă 1 punct.

Rezultate. Datele demografice a participanților la studiul dat sunt prezentate în **tabelul 3**. După factorul etiologic a predominat patologia oncologică, care a constituit 88 (72.7%) cazuri, stome - 22 (18.1%), maladia Chron - 2 (1.6%) cazuri, hernia femurală și inghinală strangulată 1 (0.8%) caz, diverticul colonic perforat - 1 (0.8%), dolico-colon - 1 (0.8%), traumatism abdominal închis cu lezarea ileonului - 1 (0.8%), perforație de ileon - 1 (0.8%), maladia aderențială, complicată cu ocluzia intestinală - 1 (0.8%), polipoza colonului - 1 (0.8%) și tumoră inflamatorie a cecului a fost depistată într-un caz (0.8%).

Reieșind, din datele prezentate în acest tabel, putem concluziona, că indexul de greutate corpora-

Tabelul 1

Charlson Comorbidity Index

Patologia	Puncte	Patologia	Puncte
Infarctul miocardic/acces cardiac	1	Diabet zaharat	1
Insuficiența cardiacă congestivă	1	Hemiplegia	2
Patologia vasculară periferică	1	Patologia renală moderată sau severă	2
Patologia cerebrovasculară/ictus	1	Diabet zaharat cu afectarea organică terminală	2
Demența	1	Tumori fără metastaze	2
Patologia respiratorie sau pulmonară cronică	1	Leucemia	2
Patologia țesutului conjunctiv	1	Limfoma	2
Maladia ulceroasă	1	Patologia hepatică moderată sau severă	3
Patologia ușoară a ficatului, fără hipertensie portală, include hepatita cronică	1	Tumorile metastatice	6
		HIV/SIDA	6

Tabelul 2

Colon leakage score

Parametru	Puncte	Parametru	Puncte
Vârsta (ani)		Chirurgia de urgență	
< 60	0	Nu	0
60-69	1	Hemoragia	2
70-79	2	Ocluzia	3
>= 80	4	Perforația	4
Sexul		Distanța de la anastomoză până la anus (cm)	
Femenin	0	> 10	0
Masculin	1	5-10	3
ASA		< 5	6
I	0	Intervenții adiționale	
II	1	Nu	0
III	3	Da	1
IV	6	Pierderi sangvine	
Indexul de masă corporală		< 500	0
19-< 25	0	500-1000	1
25-30	1	1001-2000	3
> 30/< 19 sau pierderea ponderală (> 5 kg/6 luni)	3	> 2000	6
Intoxicarea		Durata operației (ore:minute)	
Nu	0	< 2:00	0
tabagismul	1	2:00 - 2:59	1
alcool (> 3U/zi)	1	3:00 - 3:59	2
steroide (utilizarea în prezent, cu excepție inhalatorii)	4	>= 4:00	4
Terapie neoadjuvantă			
Nu	0		
Radioterapia	1		
Chimioradiație	2		
Total			

Tabelul 3

Datele demografice a pacienților

Parametrele	Total	Femei	Bărbați	P
Sexul	48/73	48 (39.6%)	73 (60.3%)	
Vârsta (medie)	60.89±1.37	60.90±2.08	60.73±1.86	NS
Indexul de greutate corporală	26.54±0.47	28.38±0.75	25.35±0.58	p = 0.0006
Charlson Comorbidity Index	5.46±0.29	5.66±0.44	5.42±0.39	NS
Mortalitatea postoperatorie	16 (13.2%)	4 (8.3%)	12 (16.4%)	NS
NS – statistic nesemnificativ				

lă a fost statistic semnificativ, mai mare la femeii vs bărbați. Diferența altor parametri, cum ar fi, sexul, vârsta, Charlson Comorbidity Index, mortalitatea postoperatorie, la bărbați și la femeii au fost statistic nesemnificative.

În studiul prezent au fost depistate 23 (19.0%) cazuri de dehiscență a anastomozei, din care de gradul B au fost - 15 cazuri și gradul C - 8 cazuri. În **tabelul 4** au fost analizate și sunt prezentați factorii de risc a dehiscenței anastomozei pe colon și valoarea fiecărui factor de risc în apariția dehiscenței.

Reieșind, din datele prezentate în acest tabel, putem concluziona, că parametrii, cum ar fi vârsta, scorul ASA au fost statistic semnificative pentru apariția dehiscenței anastomotice de gradul C. Un alt parametru - colon leakage score a fost semnificativ mai mare la pacienții cu dehiscența anastomozei vs pacienții, care n-au avut această complicație. Alți indicatori, cum ar fi, sexul, indexul de greutate corporală, anemia, diabetul zaharat, Charlson Comorbidity Index, urgența intervenției chirurgicale, tehnica aplicării anastomozei, localizarea și tipul anastomozei, durata interven-

Tabelul 4

Factorii de risc a dehiscentei anastomotice

Factor de risc	Nr. total (p1)	Dehiscenta tip B (p2)	Dehiscenta tip C (p3)	P
Sexul (bărbați/femei)	121 73/48	15 7/8	8 6/2	NS
Vârsta	60.89±1.37	59.47±4.44	70.50±3.10	p1 vs p2 = NS p1 vs p3 = 0.049
Indexul de greutate corporală	26.54±0.47	27.29±1.38	27.95±2.62	NS
Anemia	40 (33.0%)	3 (2.4%)	5 (4.1%)	
Diabetul zaharat	11 (9.0%)	1 (0.8%)	0 (0)	
Charlson Comorbidity Index	5.46±0.29	4.8±0.87	7.5±0.90	NS
ASA	2.61±0.05	2.53±0.13	3.12±0.12	p1 vs p2 = NS p1 vs p3 = 0.01
Intervenție chirurgicală	121 (100%)			
Planică	70 (57.8%)	5 (7.1%)	4 (5.7%)	NS
Urgentă	51 (42.1%)	10 (19.6%)	4 (7.8%)	
Tehnica aplicării anastomozei				
Manuală	119 (98.3%)	15 (12.6%)	8 (6.7%)	NS
Mecanică	2 (1.6%)	-	-	
Localizarea anastomozei:				
Ileocolică	60 (49.5%)	10 (16.6%)	4 (6.6%)	NS
Colo-colonică	51 (42.1%)	4 (7.8%)	3 (5.8%)	
Colorectală	10 (8.2%)	1 (10%)	1 (10%)	
Tipul anastomozei:				
Termino-terminală	46 (38.0%)	3 (6.5%)	3 (6.5%)	NS
Termino-laterală	15 (12.3%)	1 (6.6%)	3 (20.0%)	
Latero-laterală	42 (34.7%)	9 (21.4%)	1 (2.3%)	
Latero-terminală	18 (14.8%)	2 (11.1%)	1 (5.5%)	
Durata intervenției chirurgicale				
< 3:00	49 (40.4%)	1 (2.0%)	4 (8.1%)	p = 0.058
>= 3:00	72 (59.5%)	14 (19.4%)	4 (5.5%)	
Colon leakage score	8.57±0.30	10.13±0.68	11.13±1.06	p < 0.05

ției chirurgicale nu au influență statistic semnificativă asupra apariției dehiscentei anastomotice.

Concluzii. Actualmente se discută o mulțime de factori de risc în apariția dehiscentei anastomozei pe colon, dar valoarea lor în majoritatea cazurilor este contradictorie. În studiul prezent a fost demonstrat, că, vârsta și scorul ASA sunt factorii de risc în dezvoltarea acestei complicații, îndeosebi, în dehiscenta anastomotică de gradul C. Alt indicator - colon leakage score este foarte important și util pentru pronosticul apariției dehiscentei anastomozei pe colon.

Bibliografie

- Holmer C., Praechter C., Mecklenburg L., Heimesaat M., Rieger H., Pohlen U. *Anastomotic stability and wound healing of colorectal anastomoses sealed and sutured with a collagen fleece in rat peritonitis model.* Asian J Surg. 2014;37(1):35-45.
- Iancu C., Mocan L.C., Todea-Iancu D., Mocan T., Acalovschi I., Ionescu D. et al. *Host-related predictive factors for anastomotic leakage following large bowel re-*

sections for colorectal cancer. J Gastrointest Liver Dis. 2008;17(3):299-303.

3. Isbister W.H. *Anastomotic leak in colorectal surgery: a single surgeon's experience.* ANZ J Surg. 2001;71(9):516-20.

4. Vasilescu C., Popescu I. *Rectum resection with colonic J reservoir and coloanal anastomosis for rectal cancer.* Chirurgia (Bucur). 2004;99(5):299-303.

5. Agnifili A., Schietroma M., Carloni A. *The value of omentoplasty in protecting colorectal anastomosis from leakage. A prospective randomized study in 126 patients.* Hepatogastroenterology, 2004;51(60):1694-1697.

6. Branagan G., Finnis D. *Prognosis after anastomotic leakage in colorectal surgery.* Dis Colon Rectum. 2005;48(5):1021-1026.

7. Walker K.G., Bell S.W., Rickard M.J. et al. *Anastomotic leakage is predictive of diminished survival after potentially curative resection for colorectal cancer.* Ann Surg. 2004;240(2):255-259.

8. Morris E.J., Taylor E.F., Thomas J.D., Quirke P., Finan P.J., Coleman M.P., Racht B., Forman D. *Thirty-day postoperative mortality after colorectal cancer surgery in England.* Gut. 2011;60(6):806-813.

9. Ибрагимов Р. Опыт применения биоэксплантата на основе модифицированной гиалуроновой кислоты для профилактики несостоятельности анастомозов полых органов (экспериментальное исследование). Бюллетень СО РАМН. 2009;6(140):19-23.
10. Кечеруков А.И., Чернов И.А., Гюнтер В.Э., Алиев Ф.Ш., Молокова О.А., Кононов В.П., Чинарев Ю.Б., Лунтовский А.М. Способ формирования компрессионного терминального толстокишечного анастомоза. Хирургия, 2005;11(2):64-67.
11. Doeksen A., Tanis P.J., Vrouenraets B.C., Lanschoot van JJB, Tets van WF. *Factors determining delay in relaparotomy for anastomotic leakage after colorectal resection.* World J Gastroenterol. 2007;13(27):3721-3725.
12. Trencheva K., Morrissey K.P., Wells M., Mancuso C.A., Lee S.W., Sonoda T., Michelassi F., Charlson M.E., Milsom J.W. *Identifying important predictors for anastomotic leak after colon and rectal resection.* Ann Surg. 2013;257(1):108-113.
13. Testini M., Margari A., Amoruso M., Lissidini G., Bonomo G.M. *The dehiscence of colorectal anastomoses the risk factors.* Ann Ital Chir. 2000;71(4):433-440.
14. Scabini S., Rimini E., Romairone E., Scordamaglia R., Damiani G., Pertile D., Ferrando V. *Colon and rectal surgery for cancer without mechanical bowel preparation: one-center randomized prospective trial.* World J Surg Oncol. 2010;8:35-39.
15. Zaharie F., Mocan L., Tomuş C., Mocan T., Zaharie R., Bartoş D., Bartoş A., Vlad L., Iancu C. *Factorii de risc ai fistulelor nastomotice după chirurgia neoplaziilor colorectale.* Chirurgia, 2012;107(1):27-32.
16. Bruce J., Krukowski Z.H., Al-Khairi G., Russell EM, Park K.G.. *Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery.* Br J Surg. 2001;88(9):1157-1168.
17. Komen N., Morsink M.C., Beiboer S., Miggelbrink A, Willemsen P, van der Harst E., Lange J.F., van Leeuwen W.B. *Detection of colon flora in peritoneal drain fluid after colorectal surgery: can RT-PCR play a role in diagnosing anastomotic leakage?* Iran J Microbiol. 2009;1(4):9-13.
18. Kulu Y., Ulrich A., Bruckner T., Contin P., Welsch T., Rahbari N.N., Buchler M.W., M.D., Weitz J. *Validation of the International Study Group of Rectal Cancer definition and severity grading of anastomotic leakage.* Surgery, 2013;153(6):753-761.
19. Peel A.L., Taylor E.W. *Proposed definitions for the audit of postoperative infection: a discussion paper.* Surgical Infection Study Group. Ann R Coll Surg Engl. 1991;73(6):385-388.
20. Agaba A.E., Duthie G.S. *Anastomotic leakage: experience from a colorectal unit.* Nigerian J of Surg Research. 2004;6(1):49-52.
21. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie CR. *A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation.* J Chronic Dis. 1987;40(5):373-383.
22. Dekker JWT, Liefers G.J., de Mol van Otterloo JCA, Putter H., Tollenaar RAEM. *Predicting the risk of anastomotic leakage in left-sided colorectal surgery using a colon leakage score.* J Surg Research. 2011;166(1):27-34.

APPENDICEAL MUCOCELE DUE TO ENDOMETRIOSIS: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Gheorghe Ghidirim¹ – dr. hab. șt. med., prof. univ., acad. al AȘM,
Igor Mișin¹ – dr. hab. șt. med., prof. cercet.,
Gheorghe Rojnoveanu¹ – dr. hab. șt. med., prof. univ.,
Marin Vozian¹ – asist. univ., Ana Mișina² – dr. șt. med., șef secție ginecologie chirurgicală,
Sergiu Revencu¹ – dr. șt. med., conf. univ., Sergiu Zaharia¹ – șef bloc operator,
¹Catedra de chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi” & Laboratorul de Chirurgie
Hepato-Pancreato-Biliară, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”, Institutul de Medicină Urgentă, ²Institutul Mamei și Copilului,
Chișinău, Moldova

Email: mishin_igor@mail.ru tel: + (37322) 23-26-68

Rezumat. Mucocelele apendiculare cauzate de endometrioză: caz clinic și revizuirea literaturii

Mucocelele apendiculare cauzate de endometrioză se întâlnesc extrem de rar, în literatura anglofonă fiind descrise aproximativ 10 cazuri. Autorii raportează un caz de mucocele apendicular cauzate de endometrioză și prezintă revista literaturii relevante. Pacienta O., 23 de ani a fost spitalizată acuzând dureri în fosa iliacă dreaptă în decurs de 3 luni. Examenul ecografic a pus în evidență o formațiune chistică bine delimitată cu conținut lichid, cu sept interior, situată retrouterin. A fost stabilit diagnosticul preoperator de chist ovarian și hidrosalpinx pe dreapta. Intraoperator a fost depistat apendicelele vermiculare dilatate și a fost efectuată apendicectomia. În lumenul apendicelui dilatat a fost depistat conținut mucinos.

Examenul histologic a confirmat un mucocele apendicular cauzat de endometrioză. Evoluția postoperatorie a fost fără complicații. Autorii prezintă o revistă a literaturii pentru elucidarea patogenezei, manifestărilor clinice și particularităților morfologice.

Cuvinte-cheie: mucocele, apendice vermicular, endometrioză

Summary. Mucoceles of the appendix due to endometriosis is extremely rare, and there are only about 10 previously reported cases in the English literature

Herein authors report a case of mucoceles of the appendix due to endometriosis and provide a review of the literature. A 23-year-old woman was admitted to the hospital because of right lower abdominal pain during last 3 months. Ultrasonography revealed a well defined cystic lesion with a septum with fluid content in the retrouterine position. Consequently, ovarian cyst and hydrosalpinx was suspected preoperatively. During surgery an enlarged appendix was found and appendectomy was performed. The dilated appendix contained mucus. Histopathological examination was consistent with a mucocele of the appendix due to endometriosis. The postoperative course was uneventful. We present a review of the literature to underline the pathogenesis, clinical and morphological features.

Key words: mucoceles, appendix, endometriosis

Резюме. Мукоцеле червеобразного отростка в результате эндометриоза: клинический случай и обзор литературы

Мукоцеле червеобразного отростка развившийся в результате эндометриоза встречается крайне редко – в англоязычной литературе описано только около 10 случаев. Авторы описывают клинический случай мукоцеле аппендикса развившийся в результате эндометриоза и приводят обзор литературы. Пациентка О. в возрасте 23 лет поступила с жалобами на боли в правой подвздошной области в течение 3-х месяцев. Ультразвуковое исследование выявило кистозное жидкостное образование с внутренней перегородкой расположенное позади матки. Был установлен предоперационный диагноз: правосторонняя киста яичника и гидросалпинкс. Интраоперационно был выявлен увеличенный аппендикс и проведена аппендэктомия. Просвет червеобразного отростка содержал муцин. Гистологическое исследование выявило простой мукоцеле и эндометриоз червеобразного отростка. Послеоперационный период без осложнений. Авторы представляют обзор литературы с целью ознакомления с патогенезом, клиническими проявлениями и морфологическими особенностями.

Ключевые слова: мукоцеле, аппендикс, эндометриоз

Introduction

Mucocele of the appendix is an uncommon disease. It is observed in 0.2%-0.3% of appendectomies and 8%-10% of appendiceal tumors [1]. According to the modern classification [2, 3], mucoceles of the appendix includes four histological groups: simple mucocele, mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma. Simple mucocele is caused by mucus distention secondary to an obstruction of the appendix due to fecaliths, postinflammatory scarring, or rarely, endometriosis. There are only about 10 previously reported cases of mucoceles of the appendix due to endometriosis in the English literature [4-13]. We present a rare case of mucocele of the appendix due to endometriosis and a review of the literature.

Case description

A 23-year-old female patient was referred to our department after a cystic mass was found during an ultrasonography examination which was interpreted as a right sided ovarian cyst. Patient's past medical history was unremarkable, except lower abdominal pain during last 3 months. At admission she presented hypogastric pain, mainly on the right side, physical examination revealed tenderness in this area.

Gynecological exam revealed a hard mass in the right anexa. All the routine tests were within normal range. USG revealed a well defined cystic lesion with a septum with fluid content 50x40 mm with thick walls in the retrouterine position (**Fig. 1**). A preoperative diagnosis of right sided ovarian cyst and hydrosalpinx was established and the patient was scheduled for surgery. A vermiform appendix 62x26 mm, with narrow base and significantly enlarged distal half was found on laparotomy. The wall of the appendix was intact, without signs of content leakage. Peritoneal cavity was inspected thoroughly and no signs of mucin peritoneal dissemination were found. Features of endometriosis were not observed in the pelvis, the uterus, or the rest of the abdominal cavity. Appendectomy was performed. After surgery gross examination of the resected specimen showed a distended distal part of the appendix containing mucin with a significantly thickened wall (**Fig. 2**). Histological examination revealed a simple mucocele with endometrial glands within the muscle and serosal layer in the appendiceal wall (**Fig. 3, 4**). The postoperative course was uneventful. At 6 months follow up no signs of peritoneal involvement were found.



Fig. 1. Ultrasonography showing a well defined cystic lesion with a septum and fluid content (arrow)

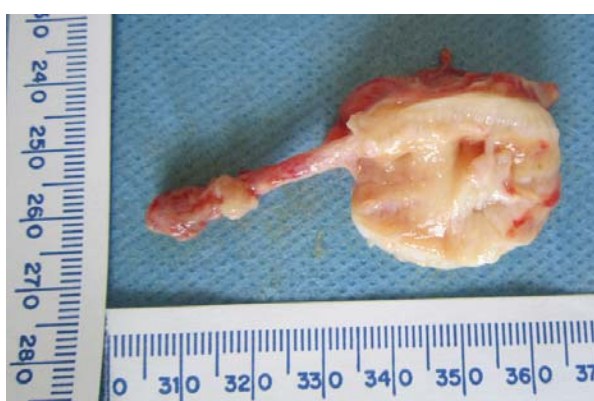


Fig. 2. Resected specimen showing the enlarged distal part of the appendix with significantly thickened walls and mucin in lumen

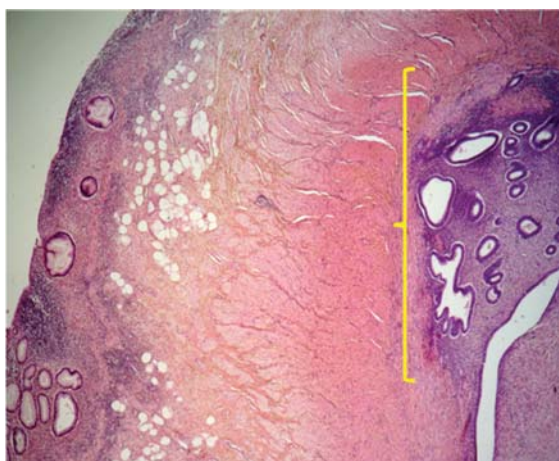


Fig. 3. Histopathological examination revealed endometriosis with gland and stroma within the appendix seromuscular wall lined with endometrial epithelium (acolade). HE x25

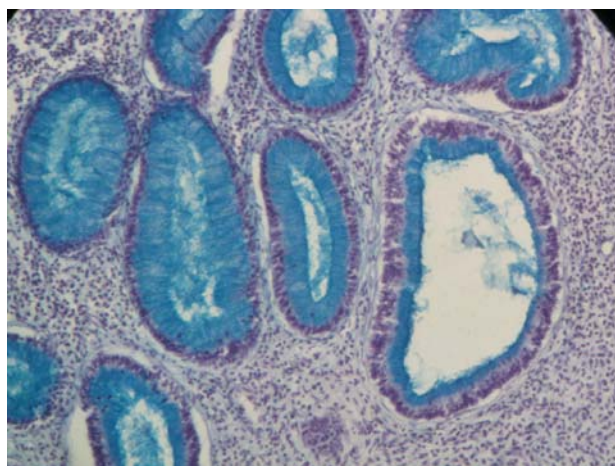


Fig. 4. Histopathology specimen showing positive coloration for mucin within the epithelial glands. Alcian Blue x100

Discussion

When the endometrial tissue is found outside the normal place in the uterus, it is named “endometriosis”. This condition is seen in 10% of women within their menstrual ages [14, 15]. It is called adenomyosis or internal endometriosis when the endometrial tissue is found within the uteral muscles. External endome-

triosis is commonly found in genital organs and pelvic peritoneum, though it may be seen in the gastrointestinal system, omentum majus, mesenterium, liver, operation scars and rarely in kidneys, lungs, central nervous system, skin and extremities [16, 17].

Several theories explain the pathogenesis of extrauterine endometriosis [18]. First is the implantati-

on or retrograde menstruation theory that endometrial tissue from the uterus is transported in a retrograde fashion through the fallopian tubes [19]. Second are the direct transplantation and dissemination theories, which may explain extrapelvic endometriosis [20]. Third is the coelomic metaplasia theory that the peritoneal cavity contains progenitor cells capable of differentiating into endometrial tissue [21]. Fourth is the induction theory that sloughed endometrium produces substances that cause endometriosis. Fifth is the embryonic rest theory that a specific stimulus to a Müllerian origin cell nest produces endometriosis. Sixth, the most recently developed theory, is the cellular immunity theory, which suggests that alterations in cell-mediated and humoral immunity allow ectopic endometrial cells to proliferate [18].

Endometriosis is seen at a rate of 3–37% in various parts of the gastrointestinal system, from the small intestine to the anal canal and 76% of these occur in the sigmoid colon and rectum [15]. It presents mostly as asymptomatic or with atypical symptoms. Patients may present with symptoms, which are seen in malignant or inflammatory intestinal diseases. Surgeons frequently face endometriosis during a laparotomy performed due to acute abdomen, ileus signs or other reasons. A definitive diagnosis can be reached only through histopathological examination [14, 22]. Appendiceal endometriosis is a rarely seen condition comprising less than 1% of pelvic endometriosis cases [23]. As with other gastrointestinal endometriosis cases, appendiceal endometriosis is generally asymptomatic, too. When it presents with symptoms, they are difficult to differentiate from those of acute appendicitis and definitive diagnosis cannot be made prior to operation [24].

Endometriosis of the appendix is a rare lesion, and is observed in 0.054%–0.8% of all appendectomies performed [25–27], and it was first described in 1860 [28]. Finally, mucocele of the appendix due to endometriosis is extremely rare. A simple mucocele is characterized by degenerative epithelial changes due to obstruction and distention of the appendix. This type represents 20%–30% of cases. A simple mucocele is caused by mucus distention secondary to an obstruction of the appendix due to fecaliths, post-inflammatory scarring, or rarely, endometriosis [13].

Hapke et al. [5] noted that the progression of mucocele of the appendix due to endometriosis consists of the following steps. Endometriosis results in smooth muscle hypertrophy of the appendix, including the muscularis mucosa, with obstruction of some of the gland crypts. These obstructions lead to local increased mucin production from multiple small cysts. Ultimately, several of these small cysts coalesce,

resulting in a single layer cyst that can be dissected through the submucosa proximally.

Appendiceal endometriosis patients can be categorized into four groups in terms of symptomatology as follows: patients presenting with acute appendicitis, patients with appendix invagination, patients manifesting atypical symptoms such as abdominal colic, nausea and melena, and asymptomatic patients [29, 30]. The most commonly seen group comprises patients who present with appendicitis to the clinic and the condition mostly occurs during menstruation. Endometriosis is mostly seen in the distal part of the appendix. The underlying causes of appendicitis are endometrium hemorrhagia within the seromuscular layer of appendix and the following edema and inflammation [31].

Abdomen-pelvic computed tomography (APCT) is usually the imaging modality of choice for evaluating acute RLQ pain. If endometrial involvement is isolated to the appendix, the imaging findings of endometriosis with secondary appendicitis are usually indistinguishable from acute appendicitis [32]. APCT findings that demonstrate acute appendicitis combined with additional findings suggesting abdominal or pelvic endometriosis may indicate the etiology. However, the CT findings for endometriosis are almost always nonspecific and are usually not evident in imaging studies [33]. Abdomen ultrasonography can be considered for patients who cannot receive APCT.

When mucocele of the appendix is diagnosed preoperatively, open surgery is favored over laparoscopy to prevent rupture of the mucocele, which may induce PMP. If mucocele is detected during a laparoscopic procedure, the patient must undergo conversion to open surgery.

Appendiceal endometriosis is diagnosed pathologically. Glandular tissue, endometrial stroma, and hemorrhage are typically assessed in patients who present with endometriosis [24]. Approximately half of the cases of endometriosis of the appendix involve the body and half involve the tip of the appendix. Muscular and seromuscular involvement occurs in two-thirds of patients, and the serosal surface is involved in one-third of patients. The mucosa is not involved and the submucosa is involved in one-third of patients.

In conclusion, appendiceal endometriosis is rare, mucocele of the appendix due to endometriosis being exceptional, and its preoperative diagnosis is difficult. However, it should be included in the differential diagnosis of acute abdominal pain, especially when women of childbearing age present with clinical symptoms of acute appendicitis.

References

1. García Lozano A., Vázquez Tarrago A., Castro García C., Richart Aznar J., Gómez Abril S., Martínez Abad M. *Mucocele of the appendix: Presentation of 31 cases*. *Cir Esp*. 2010;87:108-112.
2. Higa E., Rosai J., Pizzimbono C.A., Wise L. *Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of appendiceal "mucocele"*. *Cancer*. 1973;32:1525-1541.
3. Ruiz-Tovar J., Teruel D.G., Castiñeiras V.M., Dehesa A.S., Quindós P.L., Molina E.M. *Mucocele of the appendix*. *World J Surg*. 2007;31:542-548.
4. Driman D.K., Melega D.E., Vilos G.A., Plewes E.A. *Mucocele of the appendix secondary to endometriosis. Report of two cases, one with localized pseudomyxoma peritonei*. *Am J Clin Pathol*. 2000;113:860-864.
5. Hapke M.R., Bigelow B. *Mucocele of the appendix secondary to obstruction by endometriosis*. *Hum Pathol*. 1977;8:585-589.
6. Kimura H., Konishi K., Yabushita K., Maeda K., Tsuji M., Miwa A. *Intussusception of a mucocele of the appendix secondary to an obstruction by endometriosis: report of a case*. *Surg Today*. 1999;29:629-632.
7. Nopajaroonsri C., Mreyoud N. *Retention mucocele of appendix due to endometriosis*. *South Med J*. 1994;87:833-835.
8. O'Sullivan M.J., Kumar U., Kiely E.A. *Ureteric obstruction with mucocele of the appendix due to endometriosis*. *BJOG*. 2001;108:124-125.
9. Abrao M.S., Podgaec S., Carvalho F.M., Gonçalves M.O., Dias J.A., Averbach M. *Bowel endometriosis and mucocele of the appendix*. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005;12:299-300.
10. Miyakura Y., Kumano H., Horie H., Lefor A.T., Yamaguchi T. *Rupture of appendiceal mucocele due to endometriosis: report of a case*. *Clin J Gastroenterol*. 2012;5:220-224.
11. Kohout E. *Mucocele of the appendix caused by endometriosis*. *Am J Obstet Gynecol*. 1960;79:1181-1183.
12. Shemilt P. *Endometrioma of the caecum causing mucocele of the appendix*. *Br J Surg*. 1949;37:118-120.
13. Tsuda M., Yamashita Y., Azuma S., Akamatsu T., Seta T., Urai S., Uenoyama Y., Deguchi Y., Ono K., Chiba T. *Mucocele of the appendix due to endometriosis: a rare case report*. *World J Gastroenterol*. 2013;19(30):5021-4.
14. Bromberg S.H., Waisberg J., Franco M.I. et al. *Surgical treatment for colorectal endometriosis*. *Int Surg*. 1999;84:234-238.
15. Prystowsky J.B., Stryker S.J., Ujiki G.T., Poticha S.M. *Gastrointestinal endometriosis*. *Arch Surg*. 1988;123:855-858.
16. Olive D.L., Schwartz L.B. *Endometriosis*. *N Engl J Med*. 1993;238:1759-1769.
17. Berqvist A. *Extragenital endometriosis*. *Eur J Surg*. 1992;158:7-12.
18. Papavramidis T.S., Sapalidis K., Michalopoulos N., Karayanopoulou G., Raptou G., Tzioufa V., et al. *Spontaneous abdominal wall endometriosis: a case report*. *Acta Chir Belg*. 2009;109:778-81.
19. Seli E., Berkanoglu M., Arici A. *Pathogenesis of endometriosis*. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2003;30:41-61.
20. Ichimiya M., Hirota T., Muto M. *Intralymphatic embolic cells with cutaneous endometriosis in the umbilicus*. *J Dermatol*. 1998;25:333-6.
21. Matsuura K., Ohtake H., Katabuchi H., Okamura H. *Coelomic metaplasia theory of endometriosis: evidence from in vivo studies and an in vitro experimental model*. *Gynecol Obstet Invest*. 1999;47(Suppl 1):18-20.
22. Singh K.K., Lessells A.M., Adam D.J. et al. *Presentation of endometriosis to general surgeons: a 10-year experience*. *Br J Surg*. 1995;82:1349-1351.
23. Mann W.J., Fromowitz F., Saychek T. et al. *Endometriosis associated with appendiceal intussusception*. *J Reprod Med*. 1984;29:625-629.
24. Uncu H., Taner D. *Appendiceal endometriosis: two case reports*. *Arch Gynecol Obstet*. 2008;278: 273-275.
25. Collins D.C. *71,000 Human appendix specimens. a final report, summarizing forty years' study*. *Am J Proctol*. 1963;14:265-281.
26. Uohara J.K., Kovara T.Y. *Endometriosis of the appendix. Report of twelve cases and review of the literature*. *Am J Obstet Gynecol*. 1975;121:423-426.
27. Berker B., Lashay N., Davarpanah R., Marziali M., Nezhat C.H., Nezhat C. *Laparoscopic appendectomy in patients with endometriosis*. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005;12:206-209.
28. Von Rokitsansky C. *Über uterusdrüsen-neubildung in uterus- und ovarial-sarcomen*. *Z Ges Aerzte Wien*. 1860;16:577-81.
29. Hartman E., Boerma E.J., Te Velde J. *Intracaecal prolapse of the appendix from endometriosis*. *Neth J Surg*. 1988;40:166-167.
30. Nycum L.R., Moss H., Adams J.Q., Macri C.I. *Asymptomatic intussusception of the appendix due to endometriosis*. *South Med J*. 1999;92:524-525.
31. Beresky R.E., Weiser H., Carroll C. *Endometriosis of the vermiform appendix*. *Mil Med*. 1987;152:366-367.
32. Levine C.D., Aizenstein O., Wachsberg R.H. *Pitfalls in the CT diagnosis of appendicitis*. *Br J Radiol*. 2004;77:792-9.
33. Hwang B.J., Jafferjee N., Paniz-Mondolfi A., Baer J., Cooke K., Frager D. *Nongynecological endometriosis presenting as an acute abdomen*. *Emerg Radiol*. 2012;19:463-71.

DIAGNOSTICUL PREOPERATOR AL ENDOMETRIOMEI CICATRICEI POSTOPERATORII

¹Ana Mișina – dr. med., ²Sergiu Zaharia – medic chirurg,

²Igor Mișin – dr. hab. med. prof. cercet., ¹Adriana Pochin – medic obstetrician-ginecolog,

³Liliana Fuior-Bulhac – dr. med.,

¹Secția Ginecologie Chirurgicală, IMSP Institutul Mamei și Copilului,

²Catedra Chirurgie Nr.1 “Nicolae Anestiadi”, Laboratorul Chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Institutul de Medicină Urgentă, ³Secția imagistică IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Moldova

E-mail: anna_mishina@mail.ru Tel: 0794356357

Rezumat

În acest articol este discutat un caz clinic de diagnostic preoperator și tratament chirurgical de endometriom al cicatricii postoperatorii după operație cezariană în contextul literaturii actuale. Autorii prezintă o scurtă trecere în revista literaturii de specialitate cu privire la frecvența manifestărilor clinice, diagnostic și tratament de endometriomă a peretelui abdominal anterior.

Cuvinte-cheie: perete abdominal anterior, operație cezariană, endometriomă

Summary. Preoperative diagnosis of postoperative scar endometrioma

Authors discuss herein a clinical case of preoperatively diagnosed postoperative scar endometrioma after cesarian section and surgical treatment of this condition in the context of the actual literature. Authors present a brief literature review addressing the incidence of clinical signs, diagnosis and treatment of the abdominal wall endometrioma.

Key words: abdominal wall, cesarian section, endometrioma

Резюме. Предоперационная диагностика эндометриомы передней брюшной стенки

Описано клиническое наблюдение предоперационной диагностики и хирургического лечения эндометриомы послеоперационного рубца после кесарева сечения. Авторами представлен краткий обзор литературы по частоте, клинической манифестации, диагностике и лечению эндометриом передней брюшной стенки.

Ключевые слова: передняя брюшная стенка, кесарево сечение, эндометриома

Introducere

În literatura de specialitate endometrioma cicatricii postoperatorii (ECP) e descrisă, prin cazuri clinice unice sau serii mici [1]. Localizarea endometriomului la nivelul peretelui abdominal în proiecția cicatricii postoperatorii e rară și dificilă în diagnosticarea preoperatorie [2]. Incidența constituie 0,03-1,8% de ECP la femei ce au avut în anamneză intervenții obstetrico-ginecologice [1, 2]. În multe cazuri ECP este confundată cu alte patologii chirurgicale a peretelui abdominal anterior [3]. În ultimii ani este tot mai frecvent depistată ECP, fapt condiționat de mărirea numărului operațiilor cezariene [4].

Caz clinic

Pacienta 30 de ani (graviditate -1, nașteri -1) s-a adresat cu acuze la prezența unei formațiuni dolore în regiunea plăgii postoperatorii. Din antecedente în 2009 a suportat operație cezariană. Pacienta relatează că formațiunea tumorală a apărut în zona cicatricii postoperatorii la 6 luni după operație, manifestată prin dureri sincrone cu ciclul menstrual. Pe parcursul perioadei de 38 luni la medic nu s-a adresat. La examenul obiectiv în proiecția plăgii postoperatorii

în unghiul stâng a cicatricii postoperatorii (incizie Pfannenstiel) se determină o tumoră ovoidală de 3x2 cm, dură, imobilă, la palpare dureroasă, țesuturile cutanate de asupra formațiunii neschimbate. La examenul USG în regiunea cicatricii postoperatorii la 4 cm de suprafața cutanată se determină o formațiune neomogenă, heterogenă, hipocogenă de dimensiuni 19.3x13.2 mm cu contur hipocogen, cu prezența unui vas arterial aferent cu diametru 2 mm din țesutul subcutan adiacent (**Fig. 1, 2**).

Tomografia computerizată depistează o formațiune rotundă solidă, localizată subcutan pe stânga de dimensiuni 16x16x23 mm, omogenă cu margini clare, neregulate adiacentă cu aponevroza (**Fig. 3, 4**).

Tratament chirurgical: intraoperator se determină o formațiune rotundă de 1.9x1.8 cm amplasată subcutan. S-a efectuat excizia *en bloc* în limitele țesuturilor sănătoase (7-10 mm), cu suturarea aponevrozei „*tensor free*” s-au aplicat suturi separate de material sintetic (polypropylene). Macropreparatul înlăturat la secțiune prezintă țesut conjunctiv cu focare mici de culoare violace (**Fig. 5, 6**).

La examenul histologic se determină structuri



Fig. 1. USG peretelui abdominal anterior: nodul hipoeogen în regiunea cicatricii postoperatorii

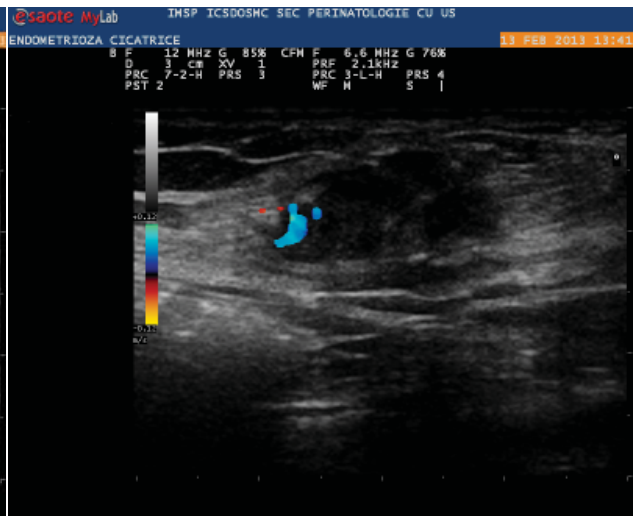


Fig. 2. Dopplerografia: vascularizare la periferie

glandulare endometriale și stromale active. Perioada postoperatorie fără complicații. Plaga cicatrizată per prima. La controlul repetat peste 18 luni date de recidivă nu-s.

Discuții

Endometrioza cicatricii postoperatorii a peretelui abdominal anterior este definită de prezența celulelor endometriale și stromale în afara cavității uterine la

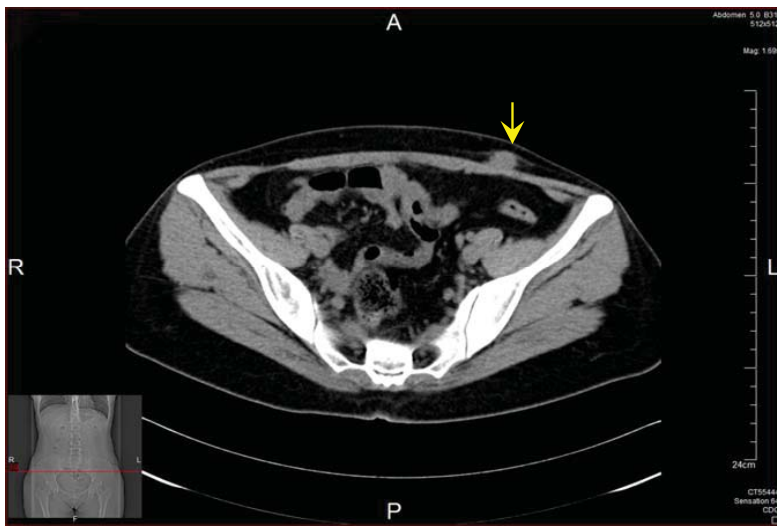


Fig. 3. TC – formațiune tumorală solidă a peretelui abdominal (marcată cu săgeată) (↓)



Fig. 4. TC – formațiune solidă (marcată cu săgeată) (→)

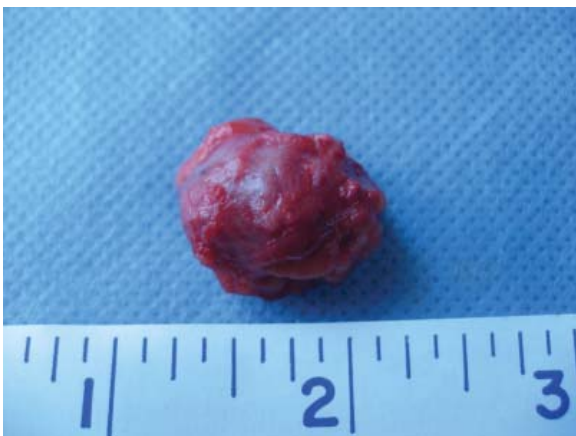


Fig. 5. Macropreparatul ECP excizat

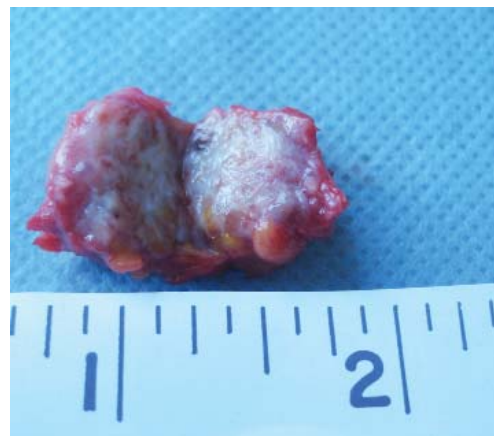


Fig. 6. Macropreparatul ECP în secțiune

nivelul peretelui abdominal extraperitoneal [5]. Până în prezent etiopatogenia endometriozii este nedefinită prezentând mai multe ipoteze și teorii: implantație mecanică, transplantare metaplastică prin celule celomice, răspândire exogenă, genetică, imunologică [6].

Simptomul de bază reprezintă durerea sincronă cu ciclul menstrual localizată în regiunea cicatricei postoperatorii [7]. Prezența formațiunii în regiunea cicatricei care are proprietatea de a crește în perioada menstruației devenind vizibile și ușor palpabile cu regresie postmenstrual [8]. În anul 2004 Esquivel descrie triada clasică: formațiune tumorală în proiecția cicatricei postoperatorii, durere sincronă cu ciclul menstrual, antecedentele unei intervenții obstetrico-ginecologice [9]. În majoritatea lucrărilor din literatura de specialitate se descrie absența simptomatologiei clasice, ceea ce conduce la dificultăți în stabilirea diagnosticului preoperator [2, 10]. Un prim pas în evaluarea formațiunilor tumorale a peretelui abdominal anterior este efectuarea examenului ultrasonografic [11].

Ultrasonografia (USG) confirmă prezența unei leziuni în regiunea peretelui abdominal anterior, și oferă informații cu privire la dimensiunea, localizarea, marginile și, structura internă [11]. Mai mult ca atât, examenul ecografic poate diferenția cu ușurință mase solide de cele fluide, care sunt frecvent benigne sau posttraumatice [12]. Aspectul ecografic al endometriozii peretelui abdominal poate fi chistică, multichistică, mixtă sau solidă [11, 13]. Examenul imagistic USG + Doppler, împreună cu corelarea corectă cu datele clinice, poate contribui în mod substanțial la diagnosticul preoperator corect de endometriom a cicatricei postoperatorii [11, 14]. Imaginea ecografică a ECP reprezintă o formațiune rotundă s-au ovoidă hipoeogenă, cu contur neregulat hiperecogen [8, 10, 11]. Dopplerografia evidențiază prezența vascularizării formațiunii. Cercetările de ultimă oră au demonstrat că vizualizarea vasului periferic s-au central e în strictă dependență de dimensiunea nodului endometrial, la cele mici vascularizarea lipsește s-au e slabă la periferie, la cele mari vascularizări medie s-au maximă periferică și centrală [8, 10, 11, 15].

Tomografia computerizată (TC) și rezonanța magnetică nucleară (RMN) ne relevă cel mai bine anatomia formațiunii tumorale din țesuturile moi și structurile adiacente, evidențiind gradul de invazie, astfel ajutând în aprecierea tacticii chirurgicale corecte [8, 17].

Tratamentul chirurgical constă în excizia *en bloc* depășind 5-10 mm în limitele țesuturilor sănătoase,

cu păstrarea integrității formațiunii [4, 8, 12]. Pentru obținerea (R0) există două metode potențiale de rezecție: cu excizia limitată a segmentului aponevrotic sau excizia lărgită a segmentului de aponevroză și mușchi. În dependență de dimensiunile defectului aponevrozei se propun următoarele două opțiuni: în defecte mici- suturarea aponevrozei cu suturi sintetice polypropylene, în defectele ce nu este posibil de aplicat principiul dat, se efectuează reconstrucția folosind materialul sintetic [8, 16, 17]. Transformarea malignă a endometriomului cicatricei postoperatorii în literatura de specialitate e descrisă în 0,3-1% [16]. Prezentând următoarele forme morfologice: carcinom endometrioid, sarcom, carcinom cu celule clare, carcinomul seros [6, 7, 16].

Concluzii

Metodele imagistice (USG+dopplerografia, TC, RMN) dețin un rol important în confirmarea diagnosticului ECP preoperator și stabilirii tacticii chirurgicale. Tratamentul chirurgical prin excizia *en bloc* cu 5-10 mm în limitetle țesutului sănătos (rezecția R0), se consideră metoda optimă în tratamentul ECP și prevenirea recidivei.

Bibliografie

1. Mistrangelo M., Gilbo N., Cassoni P., Micallef S., Faletti R., Miglietta C., Brustia R., Bonnet G., Gregori G., Morino M. *Surgical scar endometriosis*. Surg Today. 2014;44(4):767-72.
2. Nominato N.S., Prates L.F., Lauar I., Morais J., Maia L., Geber S. *Caesarean section greatly increases risk of scar endometriosis*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010;152(1):83-5.
3. Bektaş H., Bilsel Y., Sari Y.S., Ersöz F., Koç O., Deniz M., Boran B., Huq G.E. *Abdominal wall endometrioma; a 10-year experience and brief review of the literature*. J Surg Res. 2010;164(1):e77-81.
4. Ecker A.M., Donnellan N.M., Shepherd J.P., Lee T.T. *Abdominal wall endometriosis: 12 years of experience at a large academic institution*. Am J Obstet Gynecol. 2014;211(4):363.e1-5.
5. Horton J.D., Dezee K.J., Ahnfeldt E.P., Wagner M. *Abdominal wall endometriosis: a surgeon's perspective and review of 445 cases*. Am J Surg. 2008;196(2):207-12.
6. Liu H., Leng J., Lang J., Cui Q. *Clear cell carcinoma arising from abdominal wall endometriosis: a unique case with bladder and lymph node metastasis*. World J Surg Oncol. 2014;12(1):51.
7. Stevens E.E., Pradhan T.S., Chak Y., Lee Y.C. *Malignant transformation of endometriosis in a cesarean section abdominal wall scar: a case report*. J Reprod Med. 2013;58(5-6):264-6.
8. Мишина А.Е., Гладун С.Е., Заставницкий Г.М., Мишин И.В. *Эндометриоз послеоперационного рубца*. Новости хирургии. 2013. Т. 21. № 3. С. 116-119.

9. Esquivel-Estrada V., Briones-Garduño J.C., Mondragón-Ballesteros R. *Endometriosis implant in cesarean section surgical scar*. Cir Cir. 2004;72(2):113-5.
10. Francica G. *Reliable clinical and sonographic findings in the diagnosis of abdominal wall endometriosis near cesarean section scar*. World J Radiol. 2012;4(4):135-40.
11. Solak A., Genç B., Yalaz S., Sahin N., Sezer T.Ö., Solak I. *Abdominal wall endometrioma: ultrasonographic features and correlation with clinical findings*. Balkan Med J. 2013;30(2):155-60.
12. Uysal A., Mun S., Taner C.E. *Endometrioma in abdominal scars: case reports of four cases and review of the literature*. Arch Gynecol Obstet. 2012;286(3):805-8.
13. Demir B., Senerbahce Z., Guzel A.I., Demir S., Kilinc N. *Abdominal wall endometriosis following cesarean section: report of five cases*. Clin Exp Obstet Gynecol. 2011;38(3):288-90.
14. Fernández-Aceñero M.J., Córdova S. *Cutaneous endometriosis: review of 15 cases diagnosed at a single institution*. Arch Gynecol Obstet. 2011;283(5):1041-4.
15. Heller D.S., Fitzhugh V.A. *Abdominal wall endometriosis: a rarely anticipated diagnosis: a 16-year experience and brief literature review*. J Reprod Med. 2014;59(3-4):110-2.
16. Heller D.S., Houck K., Lee E.S., Granick M.S. *Clear cell adenocarcinoma of the abdominal wall: a case report*. J Reprod Med. 2014;59(5-6):330-2.
17. Ozel L., Sagiroglu J., Unal A., Unal E., Gunes P., Baskent E., Aka N., Titiz M.I., Tufekci E.C. *Abdominal wall endometriosis in the cesarean section surgical scar: a potential diagnostic pitfall*. J Obstet Gynaecol Res. 2012;38(3):526-30.

ECHINOCOZOVA OVARIANĂ LA COPII ȘI ADOLESCENTE

Ana Mișina – dr. șt. med.¹,

Diana Madan – colab. șt. stagiar¹,

Igor Mișin – dr. hab. șt. med., profesor cercetător²,

¹Secția Ginecologie Chirurgicală, IMSP Institutul Mamei și Copilului,

²Catedra Chirurgie Nr. 1 „Nicolae Anestiadi” și Laboratorul de Chirurgie

Hepato-Bilio-Pancreatică, IP Universitatea de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,
IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Moldova

E-mail: anna_mishina@mail.ru Tel: 079456357

Rezumat

Echinococoză pelviană este o afecțiune rară cu o incidență între 0.2% și 0.9%. Manifestările clinice ale echinococului pelvian sunt nespecifice: pot implica dureri abdominale, dereglări menstruale, infertilitate, acestea fiind determinate de dimensiunile chistului, compresiei organelor adiacente și de apariția complicațiilor. Intervenția chirurgicală este tratamentul de bază al acestei boli hidatice pelviene. Laparotomia ar trebui să fie abordul de elecție, pentru a evita ruperea intraoperatorie a chistului. Echinococoză pelviană trebuie luată în considerare în diagnosticul diferențial al formațiunilor pelviene în zonele endemice ale acestei parazitoze.

Cuvinte-cheie: chist hidatic pelvin, echinococoză pelviană

Summary. Echinococcosis of the ovary in children and adolescents

Pelvic echinococcosis is rare with an incidence between 0.2% and 0.9%. The symptoms of pelvic echinococcosis are not specific and may involve abdominal pain, swelling, menstrual irregularities, infertility and pressure symptoms from neighbouring organs. Surgical intervention is the main treatment of the pelvic hydatid disease. Laparotomy should be the method of choice in order to avoid intraoperative rupture of the cyst. Pelvic echinococcosis should be considered in the differential diagnosis of pelvic masses in areas where hydatid disease is endemic.

Key words: pelvic hidatic cyst, pelvic echinococcosis

Резюме. Эхинококкоз яичников у детей и подростков

Тазовый эхинококкоз достаточно редкое заболевание которое встречается в 0.2% до 0.9%. Симптомы тазового эхинококкоза неспецифичны и могут включать абдоминальные боли, нарушение менструаций, бесплодие, симптоматика обусловлена величиной кисты и сдавлением ближних органов. Хирургическое вмешательство является основным методом лечения тазового эхинококкоза. Лапаротомия является методом выбора в целях избежания внутриоперационного разрыва кисты. Тазовый эхинококкоз должен учитываться в дифференциальной диагностике с другими кистозными образованиями малого таза в эндемических зонах.

Ключевые слова: тазовый эхинококк, эхинококковая киста

Introducere

Echinococoza (hidatidoza, boala hidatică, echinococoza chistică) este o antropozoonoză, cauzată de stadiul larval al *Echinococcus granulosus*. Această boală parazitara a fost mult timp endemică în zona Mediteraneană, Orientul Mijlociu, Europa de Est, și America de Sud. *Echinococcus granulosus*, poate fi considerat un parazit cosmopolit, fiind întâlnit pe toate continentele populate. Boala hidatică este cel mai frecvent depistată în ficat (60%) și plămâni (15%), dar poate afecta și orice alt organ al corpului. Chisturile hidatice pelviene se întâlnesc rar, conform unor date ale literaturii au o incidență variind între 0.2% și 2.25%. [1-6]. În regiunile endemice frecvența localizării pelviene constituie 1 la 1000 intervenții ginecologice transabdominale [4] sau 0.8–1.8% din totalitatea formațiunilor chistice pelviene [5, 7].

Echinococoza pelviană poate implica orice regiune a micului bazin [6, 8-13] și poate fi asociată cu localizări mai speciale cum ar fi: rectul, intestinul subțire și cel gros, vezica urinară, ligamentele uterine rotund și lat, diafragma pelvian și spațiile retroperitoneale și paravaginal [1, 14-18]. Aproximativ 80% din chisturi echinocococi pelviene implică tractul genital, ovarul fiind cel mai des afectat, urmat de uter [5, 6]. Cea mai rară localizare a echinococului pelvian este trompa uterină [19, 20].

Scopul este aprecierea incidenței echinococozei ovariene, particularitățile manifestărilor clinice, diagnostice și tratamentul chirurgical la pacientele pediatrice.

Material și metode

Pe parcursul ultimilor 15 ani în secția ginecologie operativă al IMȘC s-au efectuat 193 de intervenții chirurgicale la copii și adolescente în legătură cu chisturile ovariene, vârsta fiind cuprinsă între 8 și 18 ani (15.62 ± 0.15). S-a efectuat o analiză retrospectivă a rezultatelor histopatologice, ca urmare s-a determinat 2 cazuri de echinocoză ovariană, ceea ce a constituit 1.03%. Ultrasonografia a fost efectuată cu ajutorul aparatului Esaote MyLab 15 și SonoScape 800 - China, transductor – 3 MHz. S-au utilizat metode clasice de investigație morfopatologică cu utilizarea colorației cu H&E. Probele tisulare s-au fixat

în sol. Formol de 10% și s-au procesat conform standardului morfopatologic. Examinarea histologică s-a efectuat prin microscopia convențională.

Rezultate

Caracteristica generală a pacientelor este prezentată în **tabelul 1**. Vârsta medie a pacientelor a constituit 15 ± 1.4 ani. Diagnosticul de echinocoză ovariană a fost stabilit în baza rezultatului histologic.

Cazul clinic (1): Pacienta în vârstă de 16 ani, din mediul rural, spitalizată cu acuze la dureri moderate în regiunea abdominală inferioară, cu debut insidios și dereglări ale ciclului menstrual. Din anamneză a suportat intervenție chirurgicală în legătură cu Echinococoza ficatului. Palpator la examenul per rectum, la nivelul anexelor pe stânga s-a determinat formațiune dur - elastică de dimensiuni 15x10 cm. La ecografia pelviană s-a depistat formațiune polichistică a bazinului mic, astfel s-a suspectat chist hidatic. S-a intervenit chirurgical prin laparotomie Pfannenstiel, s-a realizat deschiderea capsulei fibroase cu evacuarea fragmentelor de chitină, s-a efectuat rezecția parțială a capsulei chistului, sanarea cu soluție hipertonică de clorură de natriu și betatine cu drenarea lojei chistice. Diagnosticul a fost confirmat după examenul morfopatologic. Monitorizarea la distanță de la 1 până la 12 luni postoperatorie nu a depistat recidive.

Cazul clinic (2): Pacienta în vârstă de 14 ani, din mediul rural s-a adresat cu acuze la dureri situate în etajul abdominal inferior, predominant în fosa iliacă dreapta, debutând acut și dereglări ale ciclului menstrual. Ultrasonografia a evidențiat o formațiune de dimensiuni 10,7 x8,1 cm la nivelul anexelor pe dreapta poliseptată, cu mobilitate scăzută, sensibilă la palpare (**Figura 1**). În mod planic s-a efectuat laparotomie Pfannenstiel, s-a realizat deschiderea capsulei fibroase cu evacuarea fragmentelor de chitină și a veziculelor fiice (**Figura 2**), s-a practicat rezecția subtotală a capsulei chistului. Pentru evitarea diseminării, s-a efectuat irigarea cu soluții scoloidali (soluția hipertonică de clorură de natriu și povidon-iodine). S-a drenat loja chistului. Echinococoza ovariană a fost stabilită la examenul morfopatologic. Follow-up până la 12 luni nu a depistat recidive.

Tabelul 1

Caracteristica pacientelor cu echinocoză ovariană

Nr. p.	Vârsta	Manifestările clinice	Dimensiuni (cm)	Localizare	USG	Volumul operației
#1	16	dureri + dereglări ale ciclului menstrual	15x10	stânga	CE1*	Chistectomie
#2	14	dureri + dereglări ale ciclului menstrual	10,7x8,1	dreapta	CE2*	Chistectomie

*conform clasificării WHO (2001) [37]

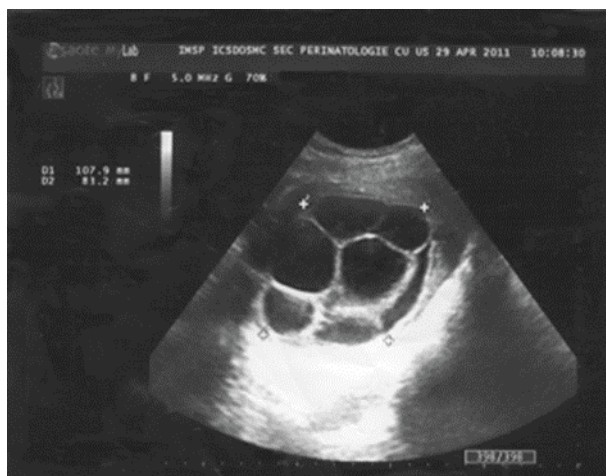


Fig. 1. USG transabdominal:
Aspect de fagure de miere al chistului hidatic pelvian

Discuții

Echinococoză pelviană se întâlnește la orice vârstă, mai frecvent, însă, între 20 și 40 de ani [21], la pacienți de vârstă pediatrică au fost raportate doar cazuri sporadice.

Dezvoltarea chistului hidatic în organismul uman se poate realiza în două circumstanțe: prin îngerarea oncosferelor ce formează o hidatidoză primară, localizată în diferite organe, în funcție de migrarea pasivă a parazitului cu torentul circulator. Cea mai mare parte a embrionilor este reținută de rețeaua capilară hepatică, 60 – 70%, în special lobul drept; 20 – 30% sunt reținuți de filtrul pulmonar și numai 10 – 15% trec în circuitul mare, fiind diseminați în mușchi, splină, creier, rinichi, tiroidă, orbită, oase și altele. De obicei, se localizează într-un singur organ, dar se întâlnesc și localizări multiple (poliorganice). Cealaltă modalitate de producere a hidatidozei este prin ruperea unui chist hidatic primar în organismul gazdei intermediare cu eliberarea protoscolecșilor, care dau naștere la noi hidatide, producând astfel echinococoză secundară locală sau dacă diseminează la distanță de focarul primar - echinococoză secundară sistemică. Întrucât ficat, plămân, splină sunt cel mai frecvent afectate organe, boala hidatică al bazinului este foarte rară și, prin urmare, dificil pentru a diagnostica și trata.

Echinococoză pelviană este de obicei secundară, dar sunt raportate, de asemenea, chisturi hidatice pelviene primare [18, 22 - 23]. Aproximativ 80% din chisturi echinocococi pelvieni antrenează tractul genital, ovarul fiind cel mai des afectat, urmat de uter [5, 6, 13]. Cu toate acestea, poate fi implicată orice localizare a bazinului, inclusiv și rectul [1, 12], în intestinului subțire și gros [12] vezica urinară [4, 8, 12] și retroperitoneu [10].

Mecanismul de hidatidoză pelviană primară nu



Fig. 2. Macropreparatul învelișului de chitină și veziculele fiice

este clar elucidat. Organele genitale interne la femei sunt considerate a fi zonele cele mai afectate. Aceasta poate fi atribuită faptului că organele genitale sunt foarte bine vascularizate [18, 24]. Există unele dovezi că sistemul limfatic poate fi implicat în transportul de oncosfere din intestin pe partea dezvoltării chistice. [4]. Manifestările clinice ale echinococului pelvian sunt nespecifice, fiind determinate de dimensiunile chistului, compresiei organelor adiacente și de apariția complicațiilor [4, 11, 15]. Cele mai frecvente simptome, conform seriilor clinice publicate anterior, sunt: durere și disconfort în hipogastriu, mărirea în volum a abdomenului, dereglarea ciclului menstrual, sterilitatea [17, 19, 22]. Există cazuri publicate de echinococ pelvian la gravide, fiind dificilă nașterea pe cale naturală [22, 25-27].

La etapa actuală sunt descrise cazuri de echinococ pelvian cu prolabare prin canalul inghinal sau cel femural, simulând hernii externe [28, 29]. În cazuri rare, echinococul pelvian poate simula chist ovarian [17, 30], tumori ovariene maligne [31-34] sau canceromatoză ca urmare a cancerului ovarian [35]. Unul dintre factorii care fac dificil diagnosticul diferențial al echinococului pelvian este nivelul sporit al markerului tumoral CA-125 la acești pacienți [33].

Standardul de aur pentru diagnosticul de hidatidoză este examenul microscopic care denotă membrana bazală și scolecși [18, 27]. Diagnosticul preoperator prezintă dificultăți [5, 17, 7, 34]. În literatură sunt descrise cazuri unice de diagnostic al echinococozii pelviene în baza ultrasonografiei [13, 17, 19]. Instrumentele de imagistică sunt importante din cauza lipsei semnelor clinice specifice ale acestei parazitoze. A fost adaptată o clasificare internațională a imaginilor ecografice în echinococoză chistică, de către grupul de lucru al Organizației Mondiale a Sănătății, fiind o

clasificare similară celei primei clasificări elaborate de către Gharbi și colab., care a fost utilizată pe scară largă, dar în forme modificate de la publicarea sa (tabelul 2).

Tabelul 2

Comparațiile dintre clasificarea lui Gharbi și al. (1981) și clasificarea standardizată propusă de către OMS

Gharbi și al., 1981	Clasificarea standardizată OMS	Grupul clinic
-	LC	Grupul 1 - Grup activ: chisturi în curs de dezvoltare și sunt, de obicei fertile
Tip I	Tip CE 1	
Tip II	Tip CE 2	
Tip III	Tip CE 3	Grupul 2 - Grup de tranziție: chisturile încep să degenereze dar, de obicei, conțin încă protoscolecși viabili
Tip IV	Tip CE 4	Grupul 3 - Grup inactiv: chisturi degenerate parțial sau calcificate total - foarte puțin probabil să fie fertile
Tip V	Tip CE 5	

Această clasificare este destinată pentru utilizare în studii epidemiologice, precum și pentru studii clinice. Clasificarea este menită să urmeze tipul chistului echinococic (CE) și începe cu chisturi simple, nediferențiate. În cazul când originea lor este incertă, în clasificarea propusă, ar trebui să fie înregistrate ca leziuni chistice (LC). Primul grup clinic începe cu tipurile - chisturi echinococice 1 și 2, care sunt chisturi active, de obicei fertile, care conțin protoscolecși viabili. CE de tip 3 sunt chisturi care intră într-o etapă de tranziție în care integritatea chistului a fost compromisă, fie de către gazdă sau de chimioterapie și această etapă de tranziție este atribuit de-al doilea grup clinic. Al treilea grup clinic cuprinde tipurile CE 4 și 5, care sunt chisturi inactice care au pierdut în mod normal fertilitatea lor și sunt degenerative [37].

Radiografiile toracice sunt folosite pentru screening în masă în zonele endemice pentru această boală parazitara [5, 22]. Ori de câte ori radiografia dezvăluie o echinococoză pulmonară asociată, acest chist trebuie tratat mai întâi, pentru a evita ruperea accidentală a acestuia, în timpul intervențiilor chirurgicale pelvine [5, 22].

Tratamentul chirurgical este considerat metoda de elecție, volumul intervenției fiind influențat de lo-

calizarea chistului, gradul de implicare a organelor reproductive și vârsta pacientei, ândeosebi la copii și adolescente [7, 14, 17, 18, 38, 39]. Extirparea totală a echinococului pelvian (perichistectomia/chistectomia totală) este considerată cea mai rațională metodă de tratament al chistului hidatic pelvian, mai cu seamă la pacientele de vârstă pediatrică și reproductivă [4, 5, 25, 39]. Rahmen și colab. [22] recomandă ovariectomie la femeile tinere cu echinococoză ovariană, iar ovariectomia bilaterală pentru femeile în menopauză. În cazul formelor diseminate de echinococ pelvian sunt indicate intervențiile extinse – histerectomia și anexectomia prin acces abdominal [19, 33, 34, 39] și rezecția peretelui vaginal [16]. În caz de risc operator sporit și forme diseminate, chimioterapia cu albendazol este considerată metoda de tratament de elecție [13, 40]. Sunt descrise cazuri de regresie semnificativă a echinococului pelvian după tratamentul cu albendazol [13]. În timpul intervențiilor chirurgicale pentru echinococ pelvian persistă următoarele riscuri: (1) posibila leziune a chistului și, deci, potențiala recidivă; (2) infertilitatea pacientelor în caz de înlăturare bilaterală a anexelor uterine [40]. În caz de prezența concomitentă a localizării pelviene cu cea pulmonară, unii autori recomandă intervenția pe organele cavității toracice, în vederea profilaxiei erupției hidatidozei pulmonare în timpul echinococotomiei pelviene [5, 22]. În caz de asociere cu echinococoză organelor cavității peritoneale, pot fi efectuate intervențiile unimomentane [19, 36]. Atât în caz de intervenții clasice sau laparoscopice, pentru a evita răspândirea, câmpul operativ ar trebui să fie ambalat cu bureți îmbibați într-o soluție scoloidală și cavitătea chistului irigată cu agenți scoloidali. În calitate de agent scoloid este utilizată soluția hipertonică de clorură de natriu și povidon-iodine [7, 18, 19, 41]. Pentru a preveni recidivele, este necesară explorarea pe deplin a cavității abdominale.

Supravegherea postoperatorie se bazează pe examenul clinic, ultrasonografie abdominală și teste serologice. Se recomandă supravegherea pe parcursul a mai multor ani [11]. Recurențele variază cu o rată de la 8% la 20% [11, 15, 31, 35]. Cu scop de prevenirea recidivei echinococului în perioada postoperatorie, sunt indicate preparatele antiparazitare (albendazole – 400 mg/24 h, timp de 4-6 luni) [38, 15, 16, 18, 34].

Soumakis K. et al. (2007) a descris metoda mai puțin invazivă de tratament al chistului hidatic pelvian – PAIR (Puncție – Aspirație – Instilație de preparat scoloid – Reaspirație), ca alternativă a tratamentului chirurgical, experiența de utilizare a acesteia fiind deja acumulată în cazul chistului hidatic hepatic [16].

Concluzii

Echinococoză ovariană trebuie luată în conside-

rare în diagnosticul diferențial al formațiunilor abdomino-pelviene, mai ales, în zonele endemice, căci reprezintă o localizare rară a acestei parazitoze, fiind diagnosticată dificil preoperator. Ultrasonografia este instrumentul de diagnostic primar. Este necesar să fie solicitată întotdeauna o radiografie toracică și o ecografie abdominală pentru a exclude chistul hidatic pelvian. Tratamentul chirurgical reprezintă metoda de elecție și supravegherea pe termen lung este esențială din cauza recurenței acestei afecțiuni parazitare.

Bibliografie

- Clements R., Bowyer F. M., *Hydatid disease of the pelvis*. Clin. Radiol, 1986; 37(4): 375–77.
- Bickers W. M. *Hydatid disease of the female pelvis*. Am. J. Obstet. Gynecol. 1970;107(3): 477–83.
- Halim A., Vaezzadeh K. *Hydatid disease of the genitourinary tract*. Br. J. Urol. 1980; 52(2): 75–78.
- Georgakopoulos P. A., Gogas C. G., Sariyannis H. G. *Hydatid disease of the female genitalia*. Obstet. Gynecol. 1980; 55(5): 555–59.
- Baba L., Chaieb H., Keskes J. *Profil epidemiologique d'hydatidose pelvienne*. J. Gynecol. Obstet. Reprod (Paris). 1991; 20(5): 657–60.
- Diaz-Recasens J., Garcia-Enguidanos A., Munoz I., Sainz de la Cuesta R. *Ultrasonographic appearance of an echinococcus ovarian cyst*. Obstet. Gynecol. 1998; 91(5 Pt 2): 841–42.
- Laghzaoui Boukaidi M., Bouhya S., Soummami A., Hermas S., Bennan O., Sefrioui O., Aderdour M. *Pelvic hydatid cyst: apropos of 8 cases*. Gynecol. Obstet. Fertil. 2001; 29(5):354-57.
- Neagu V., Ioanid P. C. *Juxtavesical hydatid cysts*. Eur. Urol. 1978; 4(2): 111–14.
- Martinez A. A., Herrera A., Cuenca J. Herrero L. *Hydatidosis of the pelvis and hip*. Int. Orthop. 2001; 25(5): 302–04.
- Hatipoglu A. R., Coskun I., Karakaya K., Ibis C. *Retroperitoneal localization of hydatid cyst disease*. Hepatogastroenterology. 2001; 48(40): 1037–39.
- Okumus Y., Tayyar M., Patiroglu T., Aygen E. *Uterine hydatid cyst*. Int. J. Gynaecol. Obstet. 1994; 45(1): 51–3.
- Amir-Jahid A., Jahid A., Fardin R., Farzad A., Bakshandeh K. *Clinical echinococcosis*. Ann Surg 1975; 182(5): 541–46.
- Hiller N., Zagal I., Hadas-Halpern I. *Echinococcal ovarian cyst. A case report*. J. Reprod. Med. 2000; 45(3): 224–26.
- Balik A.A., Celebi F., Başglu M., Oren D., Yildirgan I., Atamanalp S.S. *Intra-abdominal extrahepatic echinococcosis*. Surg. Today. 2001; 31(10):881-84.
- Ozcan S., Karayalçın R., Ozyer S. *Large solitary paravaginal hydatid cyst: a rare cause of urethral injury*. Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. 2010; 21(12):1577-79.
- Soumakis K., Altanis S., Katsiva V. *Primary pelvic hydatid cyst*. J. Obstet. Gynaecol., 2007; 27(7):745- 46.
- Tampakoudis P., Assimakopoulos E., Zafrakas M., Tzeveleki P., Kostopoulou E., Bontis J. *Pelvic echinococcus mimicking multicystic ovary*. Ultrasound Obstet. Gynecol., 2003; 22(2):196-98.
- Terek M.C., Ayan C., Ulukuş M., Zekioglu O., Ozkinay E., Erhan Y. *Primary pelvic hydatid cyst*. Arch. Gynecol. Obstet., 2000; 264(2):93-96 19.
- Chelli D., Methni A., Gatri C., Boudaya F., Affes M., Chenoufi M.B. *Pelvic hydatid (echinococcal) disease*. Int. J. Gynaecol. Obstet. 2010; 109(1):45-8.
- Laghzaoui M., Aderdour M., Bouhya S., Zinoun N., Hermas S., Aderdour M. *Hydatid cyst of the fallopian tube: a case report*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 2002; 31(4):390-92.
- Tajdine M.T., Daali M. *Isolated pelvic hydatid cyst: one pediatric case*. Arch. Pediatr., 2007; 14(11):1367-68.
- Rahman M.S., Rahman J., Lysikiewicz A. *Obstetric and gynaecological presentations of hydatid disease*. J Obstet Gynaecol 1982; 89(8): 665–70.
- Azhar H. *Primary echinococcal infection of the ovary*. Br J Obstet Gynaecol 1977; 84(8): 633.
- Gupta A., Kakkar A., Chadha M., Sathaye C.B. *A primary intrapelvic hydatid cyst presenting with foot drop and a gluteal swelling*. J. Bone Joint Surg. Br. 1998; 80(6): 1037-39.
- Dede S., Dede H., Caliskan E., Demir B. *Recurrent pelvic hydatid cyst obstructing labor, with a concomitant hepatic primary. A case report*. J. Reprod. Med. 2002; 47(2):164-66.
- Zorlu C.G., Isik A.Z., Caglar T. *Primary pelvic echinococcosis in pregnancy*. Int. J. Gynaecol. Obstet, 1996; 52(2):177-78.
- Zulfikaroglu E., Islimye M., Zulfikaroglu B., Danisman N. *Abdominal and pelvic hydatid cyst obstructing the labor*. Bratisl. Lek. Listy. 2010; 111(8):464-66.
- Uysal S., Tunçbilek I., Gökharman D., Kacar M., Birincioğlu P., Koşar U. *Female genitalia hydatidosis herniating to the inguinal canal*. Abdom. Imaging., 2005; 30(5):623-25.
- Spiliotis J.D., Kakkos S.K., Petsas T., Siablis D., Androulakis J.A. *Inguinal swelling: a rare presentation of retroperitoneal hydatidosis*. Eur. J. Surg. 1999; 165(1):75-76.
- Zergeroğlu S., Küçükali T., Koç O. *Primary ovarian echinococcosis*. Arch. Gynecol. Obstet. 2004; 270(4):285-286.
- Kumar S., Singla S., Singh N., Gupta P. *Primary ovarian echinococcosis mimicking an ovarian carcinoma: an uncommon masquerade even in the developing world*. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2010; 89(11):1495-96.
- Ozat M., Kanat-Pektas M., Gungor T. *Pelvic hydatid disease mimicking ovarian malignancy*. Arch. Gynecol. Obstet. 2011; 283(4):921-23.
- Sing P., Mushtaq D., Verma N., Mahajan N.C. *Pelvic hydatidosis mimicking a malignant multicystic ovarian tumor*. Korean. J. Parasitol. 2010; 48(3):263-65.
- Varedi P., Saadat Mostafavi S.R., Salouti R., Sae-

di D., Nabavizadeh S.A., Samimi K., Larijani T., Darabi M., Mousavi S.M., Makhmalbaf A.O. *Hydatidosis of the pelvic cavity: a big masquerade*. Infect. Dis. Obstet. Gynecol., 2008; 2008:782621.

35. Milano C.T., Deppe G., Moshirpur J.A. *Disseminated pelvic Echinococcosis simulating ovarian carcinoma: case report and review of pelvic hydatid disease*. Obstet. Gynecol. Surv. 1981; 36(10):535-540.

36. El Mansouri A., Moumen M., El Fares F. *Pelvic echinococcosis in women. Two case reports*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 1992; 21(5):503-06.

37. WHO Informal Working Group. *International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings*. Acta Trop. 2003;85(2):253-61.

38. Aydogdu T., Gungor T., Cavkaytar S., Tug M. *Pelvic echinococcosis in differential diagnosis of pelvic masses*. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2006;129(1):98-99.

39. Mișin I., Gladun E., Mișina A. *Chistul hidatic pelvian*. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe Medicale). 2011, no.2(30), p.81-85.

40. Gamoudi A., Ben Romdhane K., Farhat K., Khattech R., Hechiche M., Rahal K. *Ovarian hydatid cyst. 7 cases*. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). 1995; 24(2):144-48.

41. Ezer A., Nursal T.Z., Moray G., Yildirim S., Karakayali F., Noyan T., et al. *Surgical treatment of liver hydatid cysts*. HPB (Oxf). 2006;8(1):38-42.

ATREZIA HIMENULUI: PARTICULARITĂȚILE MANIFESTĂRILOR CLINICE, DIAGNOSTICULUI ȘI CORECȚIEI CHIRURGICALE

Ana Mișina – dr. șt. med., medic obstetrician-ginecolog,
Secția ginecologie chirurgicală, Instituția Medico-Sanitară Publică Institutul Mamei
și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

E-mail: anna_mishina@mail.ru Tel: 079456357

Rezumat

Autorul prezintă particularitățile manifestărilor, diagnosticului și rezultatele imediate a corecției chirurgicale a 29 cazuri de malformații simetrice a vaginului – atrezia himenului. Rezultatele obținute sunt discutate în baza tendințelor contemporane în diagnosticul și tratamentul atreziei himenului.

Cuvinte-cheie: atrezia himenului, hematocolpos, diagnosticul, tratamentul chirurgical

Summary. Imperforate hymen: peculiarities of clinical manifestation, diagnosis and surgical correction

The author presents peculiarities of manifestation, diagnosis and immediate results of surgical correction of 29 cases of symmetrical malformations of the vagina - imperforate hymen. The results are discussed from the viewpoint of the current trends in diagnosis and treatment of atresia of the hymen.

Key words: imperforate hymen, hematocolpos, diagnosis, surgery.

Резюме. Атрезия девственной плевы: особенности клинических манифестаций, диагностики и хирургической коррекции

Автором представлены особенности манифестации, диагностики и ближайшие результаты хирургической коррекции 29 случаев симметричной аномалии развития влагалища – атрезии девственной плевы. Полученные результаты обсуждены с позиций современных тенденций в диагностике и лечении данной мальформации.

Ключевые слова: атрезия девственной плевы, гематокольпос, диагностика, лечение

Introducere

Atrezia himenului (AH) sau *imperforate hymen* este una din cauzele principale ale dezvoltării anomaliilor obstructive a vaginului și formării hematocolposului [1-12]. Tot odată în literatura de specialitate sunt descrise cazuri unice sau serii mici de paciente cu AH [1-11, 13-39]. Conform datelor ultimilor reviuiri de literatură gradul de dovadă în cazul AH corespunde nivelului II-3 și recomandărilor (nivelul B și C), adică

diagnosticul și tratamentul AH se bazează pe părerea experților care au cea mai mare experiență în acest domeniu [40].

Una dintre cele mai serioase probleme ale anomaliilor obstructive de dezvoltare a vaginului, în cazul diagnosticării și corecției tardive ale lor este dezvoltarea potențială a endometriozei organelor bazinului mic, ce suficient influențează la funcția reproductivă. În acest context în literatura de specialitate s-au ma-

nifestat tendințe de utilizare a metodelor radiologice (TC și RMN) în diagnosticarea anomaliilor obstructive a vaginului [17, 21, 28].

Corecția chirurgicală al AH complicate cu hematocolpos este tratamentul de elecție, tot odată aspectele tehnice (locul inciziei, direcția secționării, metoda de drenare) sunt în permanentă discuție [3, 9, 11, 41].

Scopul acestei lucrări este de a studia particularitățile manifestărilor clinice, diagnosticului radiologic și rezultatele tratamentului chirurgical a hematocolposului, cauzat de AH.

Material și metode

A fost efectuat un studiu prospectiv și retrospectiv a datelor de bază a 49 hematocolposuri, internate și operate în secția ginecologie chirurgicală al Institutului Mamei și Copilului din 1990 până 2015. Criteriul de bază care a fost inclus în acest studiu a fost prezența hematocolposului cauzat de atrezia himenului și s-au luat în considerație următorii indici: (1) vârsta; (2) manifestările clinice; (3) durata bolii; (4) conținutul informațional a metodelor radiologice de diagnostic; (5) particularitățile corecției chirurgicale.

Ultrasonografia a fost efectuată cu aparatele Esaote MyLab 15 și Sono Scape 8000 (China) cu utilizarea transductorilor: pentru examen transabdominal 3-5 MHz și transvaginal (transrectal) – 5-7.5 MHz.

Rezonanța magnetică nucleară (RMN) a fost efectuată cu aparatele Siemens MAGNETOM® Avanto 1.5T (Germany), Siemens MAGNETOM® Essenza 1.5T (Germany), Siemens MAGNETOM® Skyra 3T (Germany), AIRIS® Hitachi (Hitachi medical Systems America, Inc.).

Prelucrarea statistică a valorilor cantitative a fost efectuată prin metoda analizei variaționale. Se calcula media aritmetică (M), greșala mediei aritmetice (m) și intervalul de încredere (95% CI). Pentru aprecierea distribuției normale a eșantionului a fost folosit testul Kolmogorov-Smirnov. În cazul abaterii de la distribuția normală au fost aplicate criteriul U -

Mann – Whitney. Pentru compararea valorilor medii se folosea Fisher's exact test. Rezultatele se considerau autentice în cazul când $p < 0.05$.

Rezultate

AH ca cauză a hematocolposului a fost stabilită în 29 (59.2%) cazuri și statistic veridic se întâlnește mai des în structura anomaliilor obstructive a vaginului, decât în sindromul Herlyn-Werner-Wunderlich sau OHVIRA ($p=0.0009$) și septuri transversale vaginale complete ($p<0.0001$). Vârsta pacientelor a variat între 13 și 21 ani, media fiind de 15.3 ± 0.4 ani (95% CI: 14.49–16.27). Grupul pacientelor în vârstă de până la 15 ani a constituit 19 (65.5%) cazuri, iar a celor mai mari de 15 ani a fost la 10 (34.5%) paciente, diferența este statistic veridică ($p=0.0348$).

Durata simptomelor a constituit - 18.7 ± 2.8 luni (95%CI:12.99–24.46), principalele manifestări clinice a hematocolposului fiind: criptomenoree (amenoree falsă) – 29/29 (100%), retenție acută de urină – 3/29 (10.3%) și constipații – 1/29 (3.4%). În 28 (96.6%) cazuri au fost adresări primare și numai într-un singur caz a fost depistat hematocolpos recidivant peste 2 luni după himenotomie.

Indicii medii a masei corporale (Body Mass Index – BMI) au constituit 21.1 ± 0.4 kg/m² (95% CI:20.27–21.96), iar indicele maturizării sexual după Tanner JM a constituit stadiul IV – 13 (44.8%) cazuri și V – 16 (55.2%) paciente. La examenul transrectal în toate cazurile se palpa formațiune chistică (lichidiană) dureroasă, iar la 9 (31.03%) – formațiunea de volum se palpa transabdominal. Examenul de laborator a depistat numărul de eritrocite în sângele periferic egal cu $3.4 \pm 0.1 \times 10^{12}/L$, iar concentrația hemoglobinei - 123.3 ± 1.6 g/L.

La examenul organelor genitale externe se manifestă un semn caracteristic – prezența formațiunii probabate de culoare vișinie la intrarea în vagin la AH (Fig. 1) și lipsa acestui semn la septurile vaginale transversale complete.



Fig. 1. Hematocolpos masiv cu prolabare până la intrarea în vagin

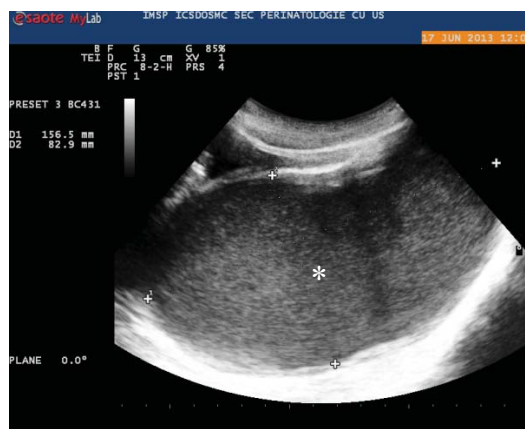


Fig. 2. Ultrasonografia: formațiune lichidiană (*) a bazinului mic 156x82.9 mm



Fig. 3. RMN (proiecție frontală): hematocolpos (*)

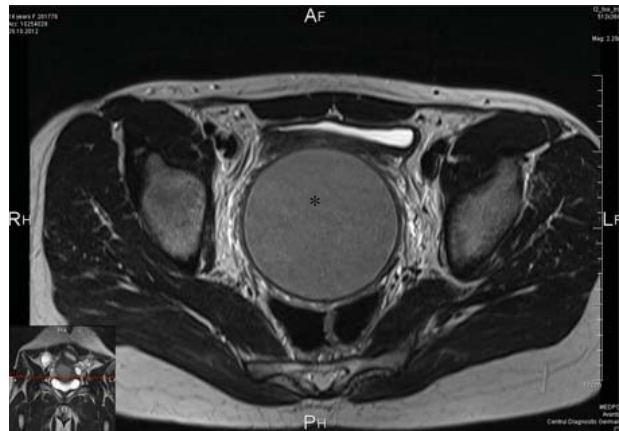


Fig. 4. RMN (proiecție axială) a pacientei de 14 ani – hematocolpos (*) ca rezultat a himenului imperforat

După datele metodelor radiologice de investigare (Fig. 2-4) se depistează formațiune lichidiană plasată între intestinul rect și vezica urinară. În cazul aprecierii răspândirii hematocolposului a fost stabilit, că hematocolpos+hematometra se depstau statistic veridic mai rar ($p < 0.0001$) decât hematocolpos izolat și frecvența lor a constituit respectiv - 2/29 (6.9%) vs. 27/29(93.1%) cazuri.

Mai mult ca atât, un monitoring intenționat ce prevede depistarea anomaliilor concomitente a demonstrat că AH este o malformație izolată. Trebuie de subliniat faptul că n-a fost depistat nici un caz al acestei anomalii la câțiva membri de familie.

Deschiderea hematocolposului (Fig. 5) s-a efectuat în zona membranei obliterate cu folosirea: inciziei transversale semilunare – 22 (75.9%) cazuri și la 7 (24.1%) paciente – cruciform. În aceste cazuri s-a evacuat de la 300 până la 2600 ml sânge menstrual schimbat. Trebuie de menționat faptul că hematocolpos mediu (H.med.) cu volumul de la 500 până la 1500 ml se întâlnea statistic mai des decât hematocolpos mic (HM, <500 ml) și hematocolpos

voluminos (HV, >1500 ml) și frecvența lor a constituit respectiv 18 (62.1%) vs. 7 (24.1%) vs. 4 (13.8%) ((H.med.) vs. HM – $p = 0.0042$; (H.med.) vs. HV – $p < 0.0001$). Numai într-un singur caz s-a constatat piocolpos.

Pe parcursul ultimilor ani după deschiderea hematocolposurilor masive se instalează cateterul Foley (16-18 F) cu prelucrarea vaginului în timpul operației cu soluții antiseptice și păstrarea lui *in situ* pe 2-4 zile postoperator (Fig. 6). Înaintea înlăturării cateterului Foley se efectua examen ultrasonografic pentru aprecierea eficacității drenării și regresării hematocolposului.

În toate cazurile se aprecia regresarea sindromului dolo în perioada postoperatorie cu micșorarea vădită a scorului Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (2009), de la 7.8 ± 0.2 vs. 1.8 ± 0.1 ($p < 0.0001$). Toate pacientele externate din staționar peste 3.8 ± 0.3 zile (de la 3 până la 8). În perioada precoce și la distanță nu s-au depistat recidive de hematocolpos după tratamentul chirurgical a AH (zero).



Fig. 5. Deschiderea și evacuarea hematocolposului



Fig. 6. Drenarea hematocolposului cu cateterul Foley

Discuții

AH se referă la anomaliile destul de rare a tractului genital feminin și se întâlnește la 0.05-01% din fetițele nou-născute, deși, frecvența precisă a acestei malformații este foarte greu de stabilit [12, 39, 41]. Din punct de vedere embriologic AH apare ca rezultat al imposibilității endodermului sinusului urogenital spre recanalizare, care în mod normal se petrece la etapele târzii ale embriogenezei [39].

Tradițional există postulat, că AH este o anomalie izolată [12, 40, 41]. Totodată în literatură sunt publicate cazuri unice despre combinarea malformațiilor urogenitale inclusiv cu sept vaginal transversal complet [17] și uter unicorn [14], fistulă uretro-vaginală congenitală [15], sept uterin complet, a colului uterin și a două treimi de sus a vaginului [36]. După datele majorității studiilor consacrate acestei probleme, AH se consideră anomalie sporadică, însă în același timp în literatură sunt descrise câteva observații de astfel de anomalie la fetițe din aceeași familie [20, 30].

De regulă, AH se depistează odată cu apariția menarhei (în vârsta de 13-15 ani) și se manifestă prin criptomenoree (amenoree falsă), dureri în regiunea inferioară a abdomenului sau regiunea lombară, prezența unei formațiuni palpabile în bazinul mic (sau cavitatea abdominală) [3, 7, 10, 16, 18, 21, 22, 25-29, 33, 39].

În cazul dezvoltării hematocolposului masiv este posibilă dezvoltarea sindromului de compresie a organelor adiacente din bazinul mic (plexul nervos pelvian) și se manifestă prin retenție acută de urină [4, 16, 19, 22, 25, 28, 37, 39], constipații [16] sau diaree [35]. Particularitățile manifestărilor clinice al AH sunt datorate implicării uterului (hematometra), trompelor uterine (hematosalpinx) sau prezenței hemiperitoneului [25]. După datele lui Baran N.M. și coaut. (2014) greșelile diagnostice în caz de hematocolpos cauzat de AH sau întâlnit la 23% cazuri din 35 analizate cu această patologie [1].

În cazuri rare se petrece infectarea hematocolposului cu formarea piocolposului [40, 41], iar uneori și formarea fistulei vagino-peritoneale cu apariția abceselor intraabdominale [17]. Ho J.W. și coaut. (2014) au descris formarea unui abces tubo-ovarian ca o manifestare primară al AH [24].

În cazuri destul de rare anomaliile obstructive ale vaginului se diagnostică la nou-născute (formarea mucocolposului) cu formarea formațiunii palpabile ce cauzează dereglări de evacuare a vezicii urinare și intestinului gros [8, 31, 34, 38].

În literatura de specialitate se întâlnesc publicații de asociere a hematocolposului cu mărirea markerilor de cancer (CA 125, CA 19-9) și normalizării acestor indici după lichidarea obstrucției vaginului, însă acest

mecanism nu este clar până la sfârșit [5, 7, 13]. În același timp prezența formațiunii chistice în bazinul mic și mărirea indicilor markerilor tumorali sunt principala greșală în diagnosticul hematocolposului [7].

Tradițional, pentru confirmarea diagnosticului de AH cu hematocolpos se folosește ultrasonografia 2D și 3D [2, 18, 22, 26-29, 33, 38], însă în ultimii ani se prezintă tendințe spre utilizarea pe scară largă a TC și RMN [17, 21, 28]. Aplicarea RMN în algoritmul diagnostic permite: (1) de a preciza subcategoriile anomaliilor obstructive a vaginului; (2) de a apreciat gradul de răspândire a hematocolposului (hematometra, hematosalpinx etc.); (3) de a vizualiza anomaliile urogenitale asociate; și (4) prezența unor complicații intraabdominale potențiale [17].

Deschiderea și drenarea hematocolposului în atrezia himenului este metoda de elecție, totodată, rămân discutabile unele aspecte tehnice ale acestor intervenții (locul și direcția inciziei, metoda drenării etc.) [3, 9, 11, 41].

În literatura de specialitate se întâlnesc cazuri sporadice de deschidere spontană a hematocolposului în zona membranei obliterate și, autorii consideră, că în cazul drenării adecvate a sângelui menstrual nu este necesară intervenție adăugătoare sau se folosește metoda dilatării sistematice [23, 32].

Metoda tratamentului tradițional al atreziei himenului este considerată himenotomia sau hemihimenectomia [8, 18, 21, 28, 33, 39]. Actualmente sunt aplicate în practică câteva incizii: radială [10], cruciformă [1, 10, 22, 30], ovală centrală [1, 3, 6], verticală centrală [7, 9] și sub formă de T [7]. Pe parcursul ultimilor ani în literatura de specialitate au apărut studii referitor la oportunitatea deschiderii hematocolposului în zona membranelor obstructive cu păstrarea maximală a himenului [3, 9, 11]. Un șir de autori recomandă aplicarea suturilor marginale după himenotomie [9, 35], însă trebuie de subliniat, că dovezi în raționalitatea folosirii acestui moment etnic lipsesc. În unele studii, după deschiderea hematocolposului și drenarea lui se folosește cateter Foley 16F pe parcursul a 14 zile, pentru formarea fenestrării adecvate [3, 6, 11]. În cazul dezvoltării complicațiilor intraabdominale a hematocolposului (hematosalpinx, hemoperitoneum) sunt propuse tehnologiile laparoscopice miniinvazive [1, 24]. Raritatea anomaliilor și lipsa studiilor controlate (randomizate) nu permit de a recomanda metodele optime de corecție al AH.

În cazuri rare după corecția chirurgicală al AH se întâlnesc restenoze ce necesită intervenții chirurgicale repetate de dezobstrucție (deschidere și drenare) [3, 11]. Pentru profilaxia obliterării regiunii incizate se

recomandă aplicarea locală a unguentelor cu estogeni [3, 6].

Până în prezent sunt publicate date unice ce țin de rezultatele corecției chirurgicale la distanță al AH [3, 16]. Așa, după datele Acar A. și coaut. (2007) au fost anchetate 28 de paciente în mediu peste 56.5 ± 16.2 luni după tratamentul chirurgical al AH și s-a stabilit prezența eliminărilor sangvinolente după primul act sexual și lipsa dispareuniei. La 19 paciente a survenit sarcina (15 – naștere per vias naturalis și la 4 – operație cezariană) [3]. Într-un alt studiu analogic a fost demonstrat că majoritatea pacientelor cu AH în perioada tardivă după intervenție se menționa dismenoreea, iar funcțiile sexual și fertile n-au fost compromise [16]. Prezența unei informații limitate ce ține de rezultatele îndepărtate a corecției chirurgicale al AH a servit drept bază pentru recomandății despre necesitatea studiilor ulterioare în acest domeniu [12, 41].

Concluzii

AH este cea mai des întâlnită anomalie obstructivă a vaginului. Ca regulă, atrezia himenului este o malformație izolată. Utilizarea RMN în perioada preoperatorie permite depistarea particularităților anatomiei radiologice (tipul anomaliei obstructive a vaginului, gradul de răspândire a hematocolposului) și planificarea accesului și volumului intervenției chirurgicale. Folosirea inciziei semilunare transversale permite drenarea adecvată a hematocolposului în AH, iar în caz de hematocolpos masiv drenarea prolongată a vaginului cu cateterul Foley.

Bibliografie

1. Баран Н.М., Адамян Л.В., Богданова Е.А., Глыбина Т.М. Клиника, диагностика и лечение атрезии девственной плевы у девочек. Акушерство и гинекология. 2014;2: 86-90.
2. Ruggeri G., Gargano T., Antonellini C., Carlini V., Randi B., Destro F., Lima M. *Vaginal malformations: a proposed classification based on embryological, anatomical and clinical criteria and their surgical management (an analysis of 167 cases)*. *Pediatr Surg Int*. 2012;28(8):797-803.
3. Acar A., Balci O., Karatayli R., Capar M., Colakoglu M.C. *The treatment of 65 women with imperforate hymen by a central incision and application of Foley catheter*. *BJOG*. 2007;114(11):1376-9.
4. Abu-Ghanem S., Novoa R., Kaneti J., Rosenberg E. *Recurrent urinary retention due to imperforate hymen after hymenotomy failure: a rare case report and review of the literature*. *Urology*. 2011;78(1):180-2.
5. Partsinevelos G.A., Rodolakis A., Loutradis D., Antsaklis A. *Imperforate hymen is associated with elevated serum CA125 and CA19-9 levels: a reappraisal*. *J Obstet Gynaecol*. 2009;29(6):560-1.
6. Ali A., Cetin C., Nedim C., Kazim G., Cemalettin A. *Treatment of imperforate hymen by application of Foley catheter*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;106(1):72-5.
7. Sak M.E., Evsen M.S., Soydinc H.E., Sak S., Yalinskaya A. *Imperforate hymen with elevated serum CA 125 and CA 19-9 levels*. *J Reprod Med*. 2013;58(1-2):47-50.
8. Ameh E.A., Mshelbwala P.M., Ameh N. *Congenital vaginal obstruction in neonates and infants: recognition and management*. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(2):74-8.
9. Basaran M., Usal D., Aydemir C. *Hymen sparing surgery for imperforate hymen: case reports and review of literature*. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2009;22(4):e61-4.
10. Ben Temime R., Najar I., Chachia A., Attia L., Makhoul T., Koubaa A. *Imperforate hymen: a series of 13 cases*. *Tunis Med*. 2010;88(3):168-71.
11. Temizkan O., Kucur S.K., Açar S., Gözükarı I., Akyol A., Davas I. *Virginity sparing surgery for imperforate hymen: report of two cases and review of literature*. *J Turk Ger Gynecol Assoc*. 2012;13(4):278-80.
12. Miller R.J., Breech L.L. *Surgical correction of vaginal anomalies*. *Clin Obstet Gynecol*. 2008;51(2):223-36.
13. Buyukbayrak E.E., Ozyapi A.G., Karsidag Y.K., Pirimoglu Z.M., Unal O., Turan C. *Imperforate hymen: a new benign reason for highly elevated serum CA 19.9 and CA 125 levels*. *Arch Gynecol Obstet*. 2008;277(5):475-7.
14. Deligeoroglou E., Deliveliotou A., Makrakis E., Creatsas G. *Concurrent imperforate hymen, transverse vaginal septum, and unicornuate uterus: a case report*. *J Pediatr Surg*. 2007;42(8):1446-8.
15. Dhabalia J.V., Nelivigi G.G., Satia M.N., Kakkattil S., Kumar V. *Congenital urethrovaginal fistula with imperforate hymen: a first case report*. *J Obstet Gynaecol Can*. 2009;31(7):652-3.
16. Liang C.C., Chang S.D., Soong Y.K. *Long-term follow-up of women who underwent surgical correction for imperforate hymen*. *Arch Gynecol Obstet*. 2003;269(1):5-8.
17. Dilbaz B., Kiykac Altinbas S., Altinbas N.K., Sengul O., Dilbaz S. *Concomitant imperforate hymen and transverse vaginal septum complicated with pyocolpos and abdominovaginal fistula*. *Case Rep Obstet Gynecol*. 2014;2014:406219.
18. Domany E., Gilad O., Shwarz M., Vulfsons S., Garty B.Z. *Imperforate hymen presenting as chronic low back pain*. *Pediatrics*. 2013;132(3):e768-70.
19. Ercan C.M., Karasahin K.E., Alanbay I., Ulubay M., Baser I. *Imperforate hymen causing hematocolpos and acute urinary retention in an adolescent girl*. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2011;50(1):118-20.
20. Sakalkale R., Samarakkody U. *Familial occurrence of imperforate hymen*. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2005;18(6):427-9.
21. Fischer J.W., Kwan C.W. *Emergency point-of-care ultrasound diagnosis of hematocolpometra and imperforate hymen in the pediatric emergency department*. *Pediatr Emerg Care*. 2014;30(2):128-30.
22. Gyimadu A., Sayal B., Guven S., Gunalp G.S. *Hematocolpos causing severe urinary retention in an adolescent girl with imperforate hymen: an uncommon presentation*. *Arch Gynecol Obstet*. 2009;280(3):461-3.

23. Segal T.R., Fried W.B., Krim E.Y., Parikh D., Rosenfeld D.L. *Treatment of microperforate hymen with serial dilation: a novel approach.* J Pediatr Adolesc Gynecol. 2015;28(2):e21-2.
24. Ho J.W., Angstetra D., Loong R., Fleming T. *Tuboovarian abscess as primary presentation for imperforate hymen.* Case Rep Obstet Gynecol. 2014;2014:142039.
25. Hsu K.P., Chen C.P., Chien S.C., Hsu C.Y. *Hematocolpometra associated with an imperforate hymen and acute urinary retention mimicking a pelvic mass.* Taiwan J Obstet Gynecol. 2008;47(2):222-3.
26. Ibarrola Vidaurre M., Arribas García S., Gimeno Ballester J., Gil Sáenz F.J., Fonseca Pérez M., Durán Urdániz G. *Imperforate hymen as a cause of abdominal pain in adolescents: a case report.* Arch Argent Pediatr. 2014;112(1):e6-8.
27. Kloss B.T., Nacca N.E., Cantor R.M. *Hematocolpos secondary to imperforate hymen.* Int J Emerg Med. 2010;3(4):481-2.
28. Salhan B., Omisore O.T., Kumar P., Potter J. *A rare presentation of imperforate hymen: a case report.* Case Rep Urol. 2013;2013:731019.
29. Drakonaki E.E., Tritou I., Pitsoulis G., Psaras K., Sfakianaki E. *Hematocolpometra due to an imperforate hymen presenting with back pain: sonographic diagnosis.* J Ultrasound Med. 2010;29(2):321-2.
30. Lim Y.H., Ng S.P., Jamil M.A. *Imperforate hymen: report of an unusual familial occurrence.* J Obstet Gynaecol Res. 2003;29(6):399-401.
31. Nazir Z., Rizvi R.M., Qureshi R.N., Khan Z.S., Khan Z. *Congenital vaginal obstructions: varied presentation and outcome.* Pediatr Surg Int. 2006;22(9):749-53.
32. Kurdoglu Z., Kurdoglu M., Kucukaydin Z. *Spontaneous rupture of the imperforate hymen in an adolescent girl with hematocolpometra.* ISRN Obstet Gynecol. 2011;2011:520304.
33. Makris G.M., Macchiella D., Vaidakis D., Chrelias C., Battista M.J., Siristatidis C. *Abdominal tumor in a 14-year-old adolescent: imperforate hymen, resulting in hematocolpos-a case report and review of the literature.* Case Rep Obstet Gynecol. 2015;2015:429740.
34. Nakajima E., Ishigouoka T., Yoshida T., Sato T., Miyamoto T., Shirai M., Sengoku K. *Prenatal diagnosis of congenital imperforate hymen with hydrocolpos.* J Obstet Gynaecol. 2015;35(3):311-3.
35. Greene K.A., Bassaly R., Lynch C.M. *Imperforate hymen presenting with fecal frequency and use of stay sutures at time of hymenectomy. A case report.* J Reprod Med. 2015;60(1-2):71-4.
36. Oakes M.B., Hussain H.K., Smith Y.R., Quint E.H. *Concomitant resorptive defects of the reproductive tract: a uterocervicovaginal septum and imperforate hymen.* Fertil Steril. 2010;93(1):268.e3-5.
37. Sharifiaghdas F., Abdi H., Pakmanesh H., Eslami N. *Imperforate hymen and urinary retention in a newborn girl.* J Pediatr Adolesc Gynecol. 2009;22(1):49-51.
38. Vitale V., Cigliano B., Vallone G. *Imperforate hymen causing congenital hydrometrocolpos.* J Ultrasound. 2013;16(1):37-9.
39. Dane C., Dane B., Erginbas M., Cetin A. *Imperforate hymen-a rare cause of abdominal pain: two cases and review of the literature.* J Pediatr Adolesc Gynecol. 2007;20(4):245-7.
40. Dietrich J.E., Millar D.M., Quint E.H. *Obstructive reproductive tract anomalies.* J Pediatr Adolesc Gynecol. 2014;27(6):396-402.
41. Quint E.H., McCarthy J.D., Smith Y.R. *Vaginal surgery for congenital anomalies.* Clin Obstet Gynecol. 2010;53(1):115-24.

DEGENERAREA CHISTICĂ A LEIOMIOMULUI UTERIN

Maria Poclitaru – conf. univ., dr. șt. med.¹,

Ana Mișina – dr. șt. med., medic obstetrician-ginecolog²,

Victoria Ghimpu – doctorand, medic obstetrician-ginecolog¹,

¹Catedra FECMF Obstetrică și ginecologie, IP USMF „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

E-mail: anna_mishina@mail.ru Tel: 079456357

Rezumat

În acest articol este discutat un caz clinic de leiomiom uterin cu degenerație chistică în contextul literaturii contemporane.

Cuvinte-cheie: leiomiom uterin, leiomiom gigant, degenerație chistică

Summary. Cystic degeneration of uterine leiomyoma

In this article is discussed a clinical case of uterine leiomyoma with cystic degeneration in the context of contemporary literature.

Key words: uterine leiomyoma, giant leiomyoma, cystic degeneration

Резюме. Кистозная дегенерация лейомиомы матки

В данной статье приводится клинический случай кистозной дегенерации лейомиомы матки в контексте современной литературы.

Ключевые слова: миома матки, кистозная дегенерация, гигантская лейомиома

Introducere

Leiomiomul este cea mai frecventă tumoare benignă la femeile de vârstă reproductivă care își are origine în mușchii netezi uterini [1]. Așa tumori se întâlnesc la aproape jumătate din femei cu vârsta peste 35 ani, prevalența crește în timpul perioadei reproductive și descrește după menopauză [1, 2]. Mărimea leiomiomului variază de la microscopică până la gigantă. Leiomiomul gigant este extrem de rar [3]. Dar, el poate amenința viața femeii dacă exercită presiune excesivă asupra organelor adiacente. Cel mai frecvent, fiind simplu în prezentare și management, el poate suferi variate forme de degenerații asimptomatice care fac diagnosticul dificil.

Totuși, leiomiomul gigant se întâlnește rar în practica ginecologică și această raritate el face un incident neașteptat, care imită preoperator o formațiune chistică [3, 4].

Un management chirurgical adecvat și asistență perioperatorie atentă este necesar pentru a obține rezultate bune după înlăturarea tumorii. Prezentăm un caz de leiomiom gigant chistic intraligamentar interpretat ca un chistom ovarian.

Caz clinic

Pacienta D. 57 de ani, internată în secția ginecologie chirurgicală, cu un anamnezic de distensie abdominală, fatigabilitate, senzație de greutate în abdomen, dureri moderate periodice în regiunea hipogastrică timp de 6 luni. De 5 ani era în menopauză. În antecedente a suportat o intervenție chirurgicală în legătură cu chist ovarian pe dreapta. Examinarea fizică a dezvăluit o formațiune abdominală imensă semi-mobilă care cauza extinderea abdominală. Nu

era prezentă nici o sensibilitate. Uterul și anexele bilateral nu puteau fi palpate din cauza formațiunii. Semnele vitale erau normale. O ecografie abdominală a atestat o formațiune chistică mare cu multiple septuri care ocupa întregul abdomen (**Fig. 1, 2**).

Era dificil de înțeles originea formațiunii și natura sa. Uterul și endometrul erau normale, dar ovarele bilateral nu puteau fi detectate.

Tomografia computerizată (TC) abdominală a arătat în cavitatea peritoneală o formațiune chistică masivă, multicamerală, septată (septurile acumulează substanță de contrast), de formă neregulată, conturul bine delimitat, cu d. 17 x 11 x 15 cm în dimensiune, care aderă intim cu ansele intestinului subțire (cu semne de compresie ușoară), colon sigmoid și fundul uterului pe stânga (**Fig. 3**). Limitrof cu formațiunea chistică sus-menționată, infraomebelical aproximativ pe linia mediană se determină o formațiune solidă, vascularizată, cu d. 13 x 11 x 15 cm, cu conturul neregulat, bine delimitat, inferior aderă cu fundul uterului, la acest nivel se determină vascularizare arterială abundentă. În spațiul Douglas se determină 2 formațiuni nodulare, cu d. aproximativ 2,3 x 1,5 cm fiecare, densitatea inițială + 30 UH, acumulează substanța de contrast până la + 50 UH. Testele de laborator inclusiv nivelul electroliților serici, testele hepatice și funcțiile renale erau normale; hemoglobina 106 g/l și hematocritul 0,32. Markerii tumorali (CA-125, CA 19-9, CA 15-3, CEA și AFP) erau, la fel, în limitele normei. Pacienta a fost informată, consiliată și a fost obținut acordul pentru intervenție chirurgicală și pentru raport.



Fig. 1. USG formațiunii chistice cu multiple septuri

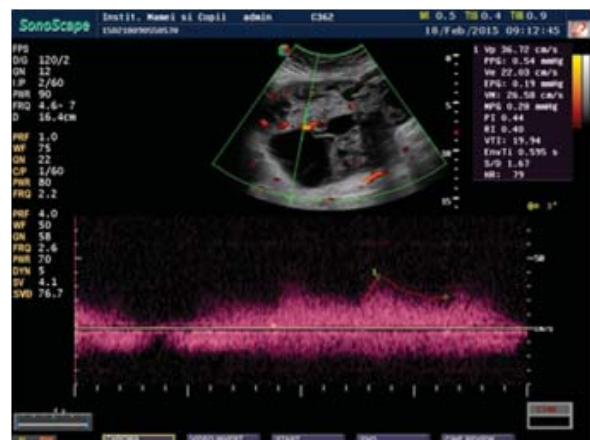


Fig. 2. USG + Doppler color

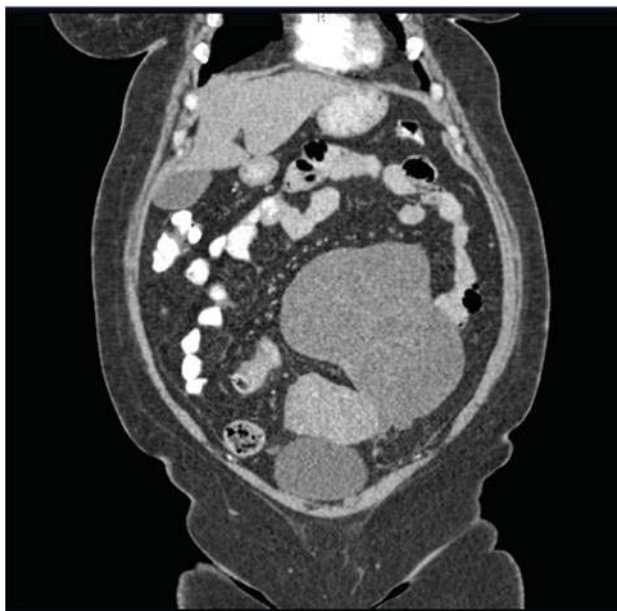


Fig. 3. Tomografia computerizată (TC) a leiomomului gigant cu degenerație chistică

S-a efectuat laparotomie mediană inferioară cu excizia cicatricelui vechi la piele. În timpul laparotomiei, a fost depistată o tumoare masivă, polilobată, predominant chistică, care își avea originea în ligamentul lat și se întindea până la xifoid, ocupând întregul pelvis, cu d. 30 x 22 x 30 cm (Fig. 4). S-au observat aderențe între formațiune, oment, peritoneu și colonul transvers. Uterul era de dimensiuni normale, dar deplasat superior în partea dreaptă a pelvisului și ovarele bilateral erau normale. S-a efectuat histerectomie totală abdominală cu anexectomie bilaterală după rezecția în bloc a tumorii. Nu a fost hemoragie semnificativă. Un dren a fost plasat în pelvis după efectuarea hemostazei. Drenul a fost extras la a treia zi postoperatorie și pacienta a fost externată la a 5-a zi după intervenție în stare satisfăcătoare. Pacienta a fost supravegheată timp de o lună postoperator, complicații nu au survenit. Formațiunea perianexială rezecată care era adiacentă suprafeței posterioare a uterului (14 x 8 x 5 cm) și ovarele normale, a fost respectiv de dimensiunea 30 x 22 x 30 cm. Era compusă din component solid în mare parte chistic. Porțiunea chistică conținea lichid seros. Examinarea microscopică a determinat leiomiom uterin multilobat cu degenerație chistică. Histopatologic, a fost observat că ariile chistice erau înconjurată de celule musculare netede. Semne histologice de malignitate nu au fost găsite. Diagnosticul final a fost leiomiom uterin gigant cu o pronunțată degenerare chistică.

Discuții

Leiomiomul uterin este o tumoare benignă extrem de răspândită ce afectează 25% din femeile de vârstă reproductivă [5, 6]. Tradițional, leiomiomul

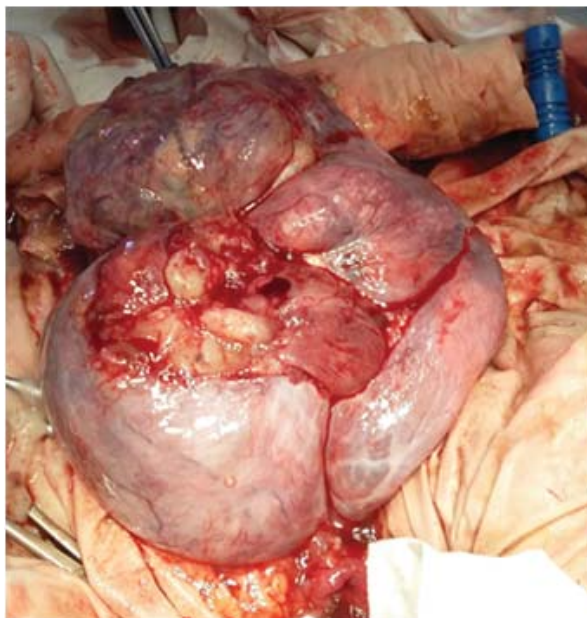


Fig. 4. Macropreparatul tumorii înlăturare (poză intraoperatorie)

crește în uter și este clasificat în submucos, intramural și subseros în dependență de localizarea sa [6, 7]. Leiomiomul poate fi asimptomatic sau poate cauza o varietate de simptome, inclusiv sângerare anormală, durere, infertilitate, avort spontan și simptome asociate de compresiunea tumorii asupra organelor vecine. Totuși, unele formațiuni extrauterine neobișnuite sunt menționate în literatură ca: metastazarea leiomiomului benign, leiomiomatoză peritoneală diseminată, leiomiomatoză intravenoasă, leiomiom parazitar și creștere retroperitoneală [8]. Tumorile gigante sunt rare și cele mai multe din ele sunt maligne [7].

Diagnosticul de tumoare benignă include: leiomiomul, teratomul matur, schwannomul, lipomul, limfangiomul și neurofibromul. Incidența leiomiomului printre ele este de 0.5-1.2% [1, 9]. Leiomiomul subseros uneori crește lateral între foițele ligamentului lat și apoi se extinde în bazinul mic [3,6,10]. Aceste tumori sunt relativ asimptomatice, ele pot deveni foarte masive până pacienta își va da seama de existența lor. În ce privește leiomiomul, în 73% din cazuri va fi localizat în pelvis [5,6]. În timp ce leiomiomul se mărește, el poate deveni prea mare pentru aportul sangvin existent și va manifesta variate tipuri de degenerație, așa ca hialinică, chistică, calcară, mixoidă sau degenerație roșie, în dependență de localizarea și mărimea sa [9,11]. Hialinizarea este cel mai frecvent tip de degenerație, întâlnită până la 60% din cazuri. Miomul uterin cu degenerescență calcară în perioada de postmenopauză se întâlnește extrem de rar [12]. Dereglarea circulației sanguine în tumora cauzată de creșterea acesteia, duce la schimbări ischemice, hialinizare și depozitari calcare care pot fi difuze sau

periferice ceea ce denotă și duritatea excesivă a fibromului. Pe parcursul timpului, odată cu diminuarea fluxului sanguin în tumoră, necroza ischemică a țesuturilor, în miom se depun fosfați de calciu și carbonat. Calciul se depozitează în diferite cantități, atunci când se situează la periferie se aseamănă cu chisturi calcificate. În alte cazuri în aceste tumori calciul se distribuie neregulat sau difuz [12].

Degenerațiile chistice, constatate în aproximativ 4% cazuri de leiomiom, pot fi considerate sechele extreme ale edemului [1]. Totuși, 11.8% de degenerații chistice au fost raportate ca leiomiom uterin extins în toată cavitatea abdominală [5,6]. Există câteva teorii în ce privește originea leiomiomului gigant așa ca având origine parazitara sau origine iatrogenă [11]. Pe de altă parte, reziduurile de celule Mulleriene sau de celule netede musculare în peretele vaselor sugerează originea acestei creșteri [1,11]. Doar câteva cazuri de tumori uterine gigante au fost raportate în literatura recentă. Cel mai mare nodul uterin descris cândva a cântărit 63.3 kg și a fost depistat postmortem în 1888 [7]. Se remarcă posibilitatea de creștere a leiomiomului uterin către o dimensiune extremă fără a cauza simptome. Aceasta se întâmplă datorită volumului relativ mare al cavității abdominale, elasticitatea peretelui abdominal și rata de creștere încetă a acestor tumori.

Mai multe investigații sunt necesare pentru a identifica etiologia exactă. În general, leiomiomul uterin are un aspect tipic la ecografie. Totuși, aspectele atipice urmate de modificări degenerative pot cauza greutăți în stabilirea diagnosticului. Când leiomiomul uterin cu degenerație chistică prezintă o creștere gigantă, este dificil de a-l diagnostica preoperator cu tehnici de vizualizare ca USG, TC și RMN. În cele mai multe raportări de cazuri publicate, aceste tumori erau clinic diagnosticate ca formațiuni cu suspexie la malignități ale anexelor fără a fi suspectat leiomiomul [13,14].

Modalitatea preferată de vizualizare pentru evaluarea inițială este ultrasonografia deoarece este cea mai puțin invazivă și cea mai cost-efectivă. Ecogenitatea relativă a leiomiomului depinde de corelația țesutului fibros cu mușchiul neted uterin, extinderea degenerării și prezența calcificării distrofice [14]. Un examen TC poate fi necesar; totuși, leiomiomul nu poate fi distins de miometrul sănătos în afară de cazul când este calcificat sau necrozat. Abordarea chirurgicală este cea mai frecvent preferată pentru managementul leiomiomului gigant. Intraoperator, pacienta ar trebui poziționată așa în cât să permită o ventilară adecvată și să reducă compresia venei cavă. Abordul

chirurgical trebuie să permită manipularea ușoară a formațiunii și explorarea abdomenului superior.

Concluzii

Diagnosticul preoperator al leiomiomului cu degenerație chistică poate fi dificil datorită rarității și aspectului ecografic neobișnuit al tumorii. Leiomiomul trebuie luat în considerație pentru diagnosticul diferențial al formațiunii chistice gigante abdominale.

Bibliografie

1. Nayki Ü., Nayki C., Uluğ P., Yılmaz I., Cetin Z., Yıldırım Y. *A rare case of a giant cystic leiomyoma presenting as a retroperitoneal mass*. Iran. J. Reprod. Med. 2014;12(12):831-4.
2. Omori M., Ogawa T., Nara M., Hashi A., Hirata S. *Umbilical endometriosis with giant degenerated uterine leiomyomas: A case report*. Gynecol. Oncol. Case Rep. 2014;9:18-20.
3. Bansal P., Garg D. *A case of massive broad ligament leiomyoma imitating an ovarian tumour*. J Clin Diagn Res. 2014;8(3):136-7.
4. Hacivelioglu S., Erkanli S. *A large pedunculated leiomyoma with two-sided cystic degenerations mimicking a bilateral ovarian malignancy: a case report*. Eur. J. Gynaecol. Oncol. 2014;35(2):192-4.
5. Funaki K., Fukunishi H., Tsuji Y., Maeda T., Takahashi T. *Giant cystic leiomyoma of the uterus occupying the retroperitoneal space*. J. Radiol. Case Rep. 2013;7(12):35-40.
6. Aydin C., Eriş S., Yalçın Y., Sen Selim H. *A giant cystic leiomyoma mimicking an ovarian malignancy*. Int. J. Surg. Case Rep. 2013;4(11):1010-2.
7. Gajewska M., Kosińska-Kaczyńska K., Marczevska J., Kamiński P. *Huge uterine leiomyoma with degenerative changes mimicking ovarian carcinoma--a case report*. Ginekol. Pol. 2013;84(2):147-50.
8. Arafa M., El-Esawy B. *Extensive cystic degeneration of leiomyoma mimicking ovarian cystic neoplasm*. Malays J Pathol. 2012;34(2):165-6.
9. Ramalakshmi Pullela V.B., Das S., Chundur B. *A case of ovarian leiomyoma with cystic degeneration*. Indian. J. Pathol. Microbiol. 2009;52(4):592-4.
10. Dancz C.E., Macdonald H.R. *Massive cystic degeneration of a pedunculated leiomyoma*. Fertil. Steril. 2008;90(4):1180-1.
11. Protopapas A., Milingos S., Markaki S., Loutradis D., Haidopoulos D., Sotiropoulou M., Antsaklis A. *Cystic uterine tumors*. Gynecol Obstet Invest. 2008;65(4):275-80.
12. Mișina A., Harea P., Petrovici V. *Miom uterin cu degenerescență calcară*. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe Medicale). 2014;3(44):130-2.
13. Fogata M.L., Jain K.A. *Degenerating cystic uterine fibroid mimics an ovarian cyst in a pregnant patient*. J. Ultrasound. Med. 2006;25(5):671-4.
14. Reddy N.M., Jain K.A., Gerscovich E.O. *A degenerating cystic uterine fibroid mimicking an endometrioma on sonography*. J. Ultrasound. Med. 2003;22(9):973-6.

REZULTATELE PRECOCE ȘI TARDIVE A COLPOPOEZEI PERITONEALE ÎN TRATAMENTUL AGENEZIEI VAGINULUI ÎN SINDROMUL MAYER-ROKITANSKY-KUSTER-HAUSER

Ana Mișina – dr. șt. med.,

Secția ginecologie chirurgicală, Instituția Medico-Sanitară Publică Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova

E-mail: anna_mishina@mail.ru tel: 079456357

Rezumat

Sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) este o anomalie congenitală rară a organelor genitale feminine. Autorul prezintă rezultatele colpopoeziei peritoneale în corecția ageneziei vaginale în sindromul MRKH. Rezultatele studiului sunt discutate în prisma datelor similare publicate în literatura de specialitate.

Cuvinte-cheie: agenezie vaginală, sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, colpopoeză peritoneală, rezultatele anatomice și funcționale

Summary. Early and late results of the peritoneum colpoptosis in the treatment of vaginal agenesis in Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome

Syndrome Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) is a rare congenital malformation of female genitalia. The author presents the results of peritoneal colpoptosis in correction of vaginal agenesis in MRKH syndrome. The findings are discussed in the prism data of similar studies published in specialized literature.

Key words: vaginal agenesis, Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome, peritoneal colpoptosis, anatomic and functional results

Резюме. Ближайшие и отдаленные результаты брюшинного кольпопоза в лечении агенезии влагалища при синдроме Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаусера

Синдром Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаусера (МРКХ) является редкой врожденной мальформацией женских половых органов. Автором представлены результаты брюшинного кольпопоза в коррекции агенезии влагалища при синдроме МРКХ. Результаты исследования обсуждены в призме данных аналогичных исследований, опубликованных в специализированной литературе.

Ключевые слова: агенезия влагалища, синдром Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, брюшинный кольпопоз, анатомический и функциональный результат

Introducere

Sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) este o patologie congenitală rară caracteristicile clasice a căreia sunt: (1) aplazia vaginului și organele genitale normal dezvoltate; (2) lipsa uterului sau prezența lui în formă de rudimente; (3) ovare normal funcționale și dezvoltate; (4) trompe normal dezvoltate; (5) caracteristicile sexuale secundare normale și cariotipul 46 XX [1, 2].

Pentru corecția ageneziei vaginului în sindromul MRKH sunt utilizate metode neoperative (dilatarea progresivă) și un spectru larg de metode chirurgicale de formare a neovaginului cu folosirea țesuturilor proprii sau transpoziția peritoneului bazinului mic, porțiunilor intestinului gros etc. [2-11]. Actualmente s-a format o tendință destul de clară despre utilizarea dilatării progresive ca prima metodă de tratament al acestei anomalii bazată pe recomandările American College of Obstetricians and Gynecologists [3, 4, 12, 13].

Cea mai optimală metodă de corecție chirurgicală

al ageneziei vaginului până în prezent nu a fost stabilită [3, 8, 12] și în majoritatea clinicilor metoda formării neovaginului este bazată pe preferința ginecologilor-chirurghi [4, 5, 7, 10-12, 14-16]. În afară de aceasta, începând cu anii '90 ai sec. XX s-a format o tendință spre utilizarea pe scară largă a metodelor laparoscopice în formarea neovaginului și actualmente este destul de populară colpopoeza peritoneală (metoda Davydov) [5, 6, 16-23], metoda Vecchietti [3, 18, 24] și, metoda formării neovaginului din colonul sigmoid [3, 12, 20].

La etapele inițiale, criteriul principal în aprecierea eficacității corecției chirurgicale al ageneziei vaginului în sindromul MRKH a fost rezultatul anatomic [3, 10, 15, 16, 22, 23], iar lipsa instrumentelor de apreciere a rezultatelor funcționale nu permiteau de a stabili obiectiv rezultatele intervențiilor chirurgicale la distanță [14, 25].

În legătură cu elaborarea sistemelor de apreciere a calității vieții la acest grup de paciente în literatura din străinătate s-a axat o tendință în studierea rezul-

tatelor funcționale (sexualitatea, statutul psihoemoțional și calitatea vieții) după diferite metode de creare a neovaginului în sindromul MRKH [6, 10, 14, 16, 20-22, 25-27]. Cu toate acestea, după părerea majorității experților din domeniul corecției chirurgicale a malformațiilor congenitale, este necesar de a prelungi studiile ce țin de standartizarea metodelor de tratament al ageneziei vaginului în sindromul MRKH [3, 6, 10, 12, 27].

Scopul acestui studiu este aprecierea rezultatelor precoce și la distanță a corecției chirurgicale ageneziei vaginului prin colpopoeza peritoneală în sindromul MRKH.

Material și metode

A fost efectuată o analiză prospectivă și retrospectivă a bazei de date a 36 paciente cu agenezia vaginului în sindromul MRKH, operate în secția ginecologie chirurgicală a Institutului Mamei și Copilului din 1989 până 2011. Au fost considerați următorii factori: (1) vârsta; (2) malformațiile concomitente; (3) rezultatele metodelor radiologice de diagnostic; (4) aspectele tehnice de corecție chirurgicală; (5) aprecierea subcategoriilor sindromului MRKH; (6) aprecierea rezultatelor anatomice și funcționale a colpopoezei peritoneale.

Ultrasonografia a fost efectuată în majoritatea cazurilor cu aparatele Esaote MyLab 15, Sono Scape 8000 (China) cu folosirea transductorilor pentru investigații transabdominale de 3-5 MHz și transrectale – 5-7.5 MHz.

Rezonanța magnetică nucleară (RMN) a fost efectuată cu aparatele Siemens MAGNETOM® Avanto 1.5T (Germany), Siemens MAGNETOM® Essenza 1.5T (Germany), AIRIS® Hitachi (Hitachi medical Systems America, Inc.).

Pentru clasificarea acestei malformații urogenitale a fost utilizată clasificarea VCUAM (Vagina Cervix Uterus Adnex-associated Malformation) [28].

Aprecierea rezultatului anatomic a colpopoezei peritoneale (de la 6 luni și mai mult) a fost efectuat prin:

- Măsurarea lungimii și lățimii vaginului artificial, rezultatul anatomic satisfăcător fiind în lungimea vaginului ≥ 6 cm și introducerea liberă a două degete în vagin după 6 luni și mai mult [6, 24];

- Cu scopul aprecierii epitelizării definitive a vaginului artificial a fost utilizat testul Schiller [6, 16].

Aprecierea rezultatului funcțional a colpopoezei peritoneale (calitatea vieții – QOL) a fost determinată cu folosirea:

- Female Sexual Function Index (FSFI) – scorul maximal 36 puncte [29], se considera ca “foarte bun” >30 puncte; 23–29 puncte – “bun”, și <23 puncte – “rău” [6, 24];

- revised Female Sexual Distress Scale (FS-DS-R) – scorul maximal 52 puncte, în caz de ≥ 11 se consideră ca prezența stresului.

Prelucrarea statistică a valorilor cantitative a fost efectuată prin metoda analizei variaționale. Se calculau media aritmetică (M), greșala mediei aritmetice (m) și intervalul de încredere (95% CI). Pentru determinarea distribuției normale a eșantionului a fost utilizat testul Colmogorov-Smirnov. În cazul abaterii semnificative de la distribuția normală au fost folosite criteriul U – criteriul Mann – Whitney. Pentru compararea valorilor relative a fost utilizat testul Fisher’s exact test. Rezultatele erau considerate valabile în caz de $p < 0.05$.

Rezultate

Vârsta medie a pacientelor cu sindromul MRKH, cărora li s-a efectuat colpopoeza peritoneală a constituit 23.1 ± 0.6 ani (95% CI: 21.85–24.21), marea majoritate a cărora ($p < 0.0001$) la momentul operației au fost în vârstă de >20 ani ($n=28$, 77.8%), iar a celor <20 ani – 8 (22.2%). Manifestările clinice principale au fost: amenoree primară (36/36, 100%) și 29/36 (80.6%) – imposibilitatea vieții sexuale. Cariotiparea acestor paciente a determinat fenotip feminin cu cromosomele 46 XX (**Fig. 1**). După datele metodelor radiologice de investigare preoperatorie (**Fig. 2**) se vizualizează lipsa uterului (rudimentele uterine, categoria U4b sau U4a) și agenezia vaginului (V5b). În toate cazurile se vizualizau rudimente uterine necavitate cu dimensiunile medii maxime de 15.4 ± 0.8 mm (95% CI: 13.85–16.98) și minime de 9.2 ± 0.5 mm (95% CI: 8.14–10.30).

Tipul întâi al sindromului MRKH (izolat, M0) se aprecia statistic veridic mai des ($p < 0.0001$) decât tipul doi (MURCS) și a constituit respectiv - 28 (77.8%) vs. 8 (22.8%). În structura sindromului MURCS în 6 (75%) cazuri au fost stabilite malformații concomitente a sistemului urinar (categoria MR) ce a constituit 16.6% din numărul total al sindromului MRKH. Adăugător în două cazuri (25% din grupul MURCS și în 5.6% în grupul total al sindromului MRKH) au fost stabilite malformații concomitente a tractului urinar și a sistemului musculo-scheletar (categoria MRS). Dintre anomaliile sistemului urinar ($n=8$) mai des a fost stabilită agenezia rinichiului (7/8, 87.5%) și numai într-un singur caz (12.5%) agenezie cu ectopie în bazinul mic a unicului rinichi ($p=0.0101$). Frecvența stabilită a anomaliilor concomitente în sindromul MRKH în deplin corespund datelor studiilor analogice în acest domeniu [4, 30, 31].

Din 36 cazuri colpopoeza a fost efectuată prin accesul perineal izolat în 17 (47.2%) cazuri, accesul perineal + laparotomie - 12 (33.3%) și laparoscopia + acces perineal 7 (19.5%) cazuri. Tehnica operației

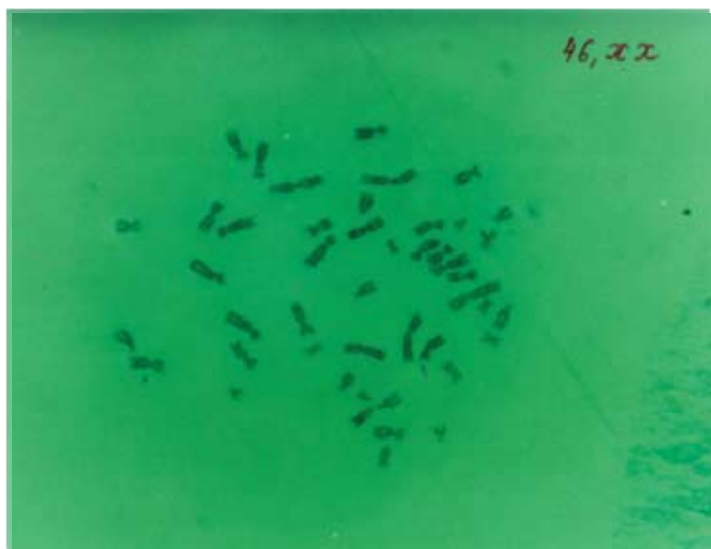


Fig. 1. Cariotipul în sindromul MRKH: 46, XX

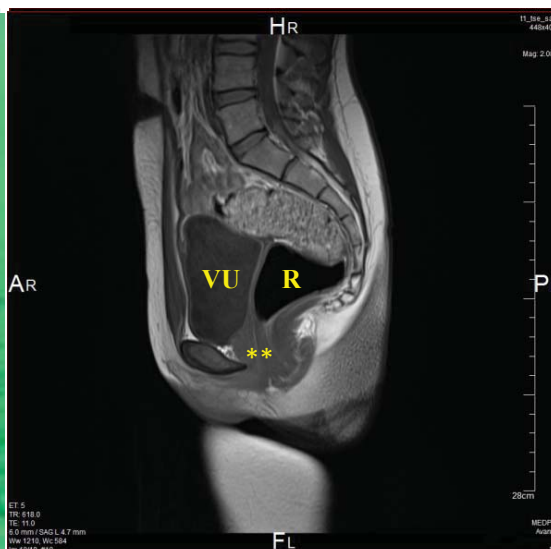


Fig. 2. RMN: Anatomia radiologică clasică a sindromului MRKH (vezica urinară – VU, intestinul rect – R, agenezia vaginului – **)

colpopoeziei peritoneale este destul de clar descrisă în literatura de specialitate [2, 4, 6, 32], tot odată este logic de prezentat etapele principale ale acestei intervenții chirurgicale cu utilizarea momentelor tehnice raționale.

Pacienta se plasează în poziție litotomică, ce permite acces simultan la cavitatea abdominală și regiunea vulvară. În cazul efectuării intervenției prin acces perineal separat momentele operației constau în efectuarea inciziei transversale a pielii de 3-4 cm pe linia dintre partea inferioară a labiilor mici la nivelul fisurii posterioare și preponderent cu degetele se formează tunelul între vezica urinară și rect, neschimbând unghiul plasării degetelor (Fig. 3,4) [2, 6]. Formarea tunelului este cea mai responsabilă etapă cauzată de riscul înalt de traumatizare a organelor adiacente – vezica urinară și rectul. De aceeași părere sunt și alți autori [2, 6]. Acest canal se formează până se ajunge

la peritoneul spațiului Douglas, care apoi se fixează și se retrage în tunelul format. Cu incizie transversală se deschide peritoneul care se fixează apoi de marginile inciziei pielii pe perineu. Fornixul vaginal se formează la o distanță de 10-12 cm mai sus de incizia pielii pe perineu, prin suturi în formă de pungă sau cu fire separate, ce permite de a efectua un vagin adecvat pentru viața sexuală.

În cazul abordurilor chirurgicale duble se efectuează laparotomie tip Pfannenstiel sau laparoscopie și se examinează organele bazinului mic: rudimentele uterine, ovarele, trompele (Fig. 5,6). După aceasta se începe etapa perineală, care constă în formarea tunelului între vezica urinară și rect, etapele căruia au fost descrise mai sus. Un alt moment destul de important este identificarea mobilității peritoneului care se efectuează cu un manipulator din partea perineului și se plasează spre cavitatea abdominală în cazul efectuă-



Fig. 3. Atrezia totală a vaginului în sindromul MRKH (V5b)



Fig. 4. Formarea tunelului în spațiul recto-vezical

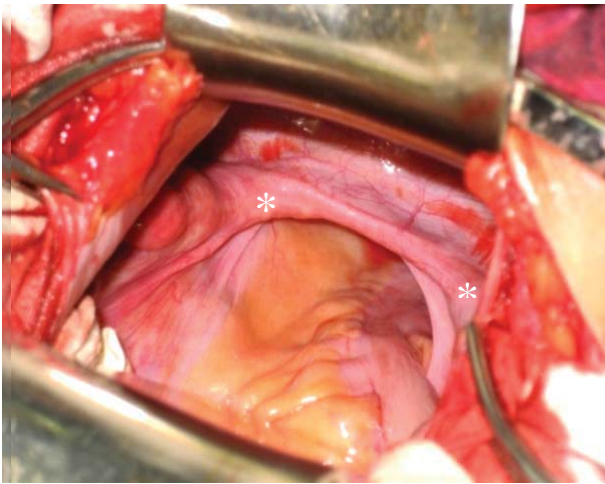


Fig. 5. Organele bazinului mic în sindromul MRKH: rudimente uterine bilaterale – U4b (*)

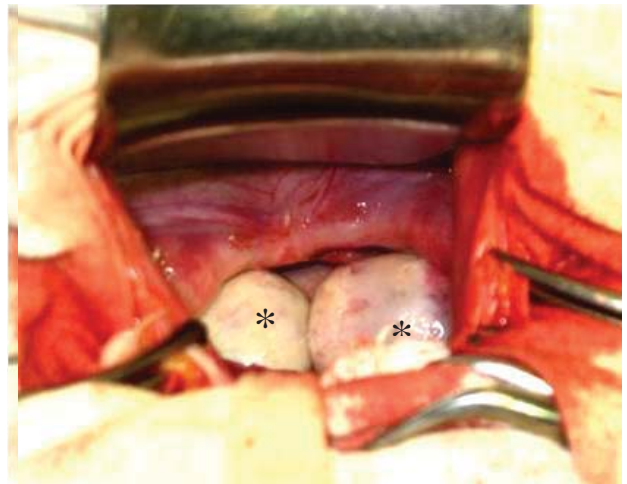


Fig. 6. Organele bazinului mic în sindromul MRKH: ovare dezvoltate și situate normal – A0 (*)

rii laparotomiei, iar în cazul aplicării laparoscopiei acest moment se efectuează prin plasarea lui spre tunelul format. Folosirea laparoscopiei permite vizualizarea mai bună a peritoneului prin faptul iluminării lui cu sursa de lumină [2, 6].

Din partea cavității abdominale se incizează transversal peritoneul în partea lui proeminentă și se fixează marginile cu patru fire separate sintetice rezorbabile (catgut, vicryl, dexion) (Fig. 7). Aceste suturi se deplasează apoi prin tunelul format și se fixează de marginile inciziei pielii pe perineu (Fig. 8). La necesitate se mai aplică suturi separate pentru stoparea sângerării. Etapa finală constă în formarea fornixului vaginului artificial prin aplicarea suturilor separate rezorbabile care unesc peritoneul vezicii urinare cu rudimentele uterine și peritoneul ce acoperă pereții laterali a bazinului mic și colonului sigmoid [6]. Fixarea boltei de rudimentele uterine previne prolapsul vaginului artificial [6].

Lungimea și volumul vaginului artificial este suficientă pentru introducerea valvei vaginale. La sfârșit-

tul operației se depistează o retractare a pielii perineului în direcția vaginului artificial și, respectiv, orificiul extern al uretrei se deplasează în adâncul vaginului format. Acest moment poate împiedica cateterizarea vezicii urinare în perioada postoperatorie, în legătură cu ce se plasează cateterul Foley pe 1-2 zile [2]. Tamponada vaginului artificial nu se efectuează, dilatarea lui se începe de la a 7 zi postoperatorie cu valva ginecologică și, se prelungește în condițiile de casă prin activitate sexuală regulată.

Experiența acumulată în corecția chirurgicală a ageneziei vaginului cu folosirea abordurilor laparoscopice sau laparotomice a demonstrat un spectru destul de larg a variantelor anatomice a localizării organelor bazinului mic în sindromul MRKH și actualmente s-a creat o tendință în studierea mult mai detaliată a subcategoriilor acestei malformații [31].

Așa dar în limitele acestui studiu la revizia intraoperatorie (n=19), rudimentele uterine bilaterale (U4b) au fost statistic veridic întâlnite mai des (p=0.0086) decât unilaterale (U4a) și se întâlneau

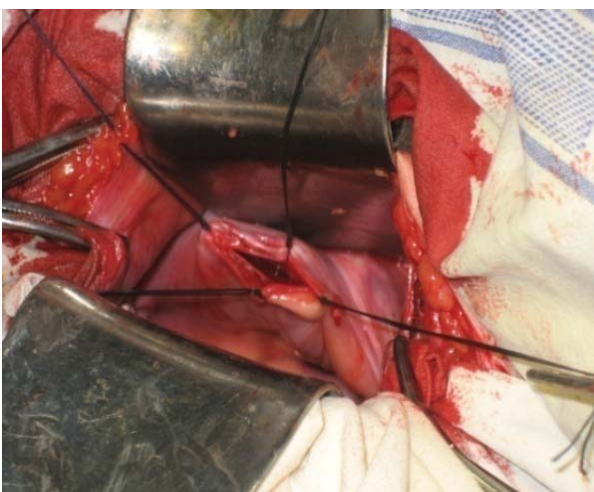


Fig. 7. Incizia și fixarea peritoneului

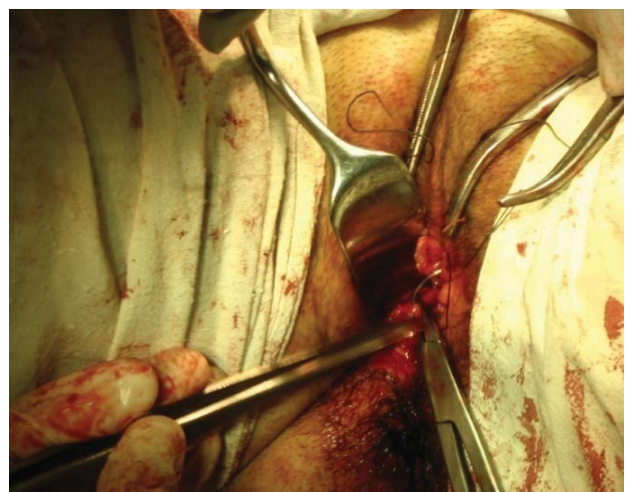


Fig. 8. Fixarea peritoneului de intrare în vagin

respectiv - 14(73.7%) vs. 5(26.3%). Trompe uterine bilaterale, normal dezvoltate (categoria A0) se vizualizau în majoritatea cazurilor, comparativ cu situarea lor unilaterală (categoria A1a, n=2) sau bilateral-hipoplazice (categoria A1b, n=1) și se întâlneau respectiv în 16(84.2%) vs. 3(15.8%) cazuri ($p=0.0017$). O tendință analogică se urmărea și în aprecierea vizuală a ovarelor, în majoritatea cazurilor se determinau ovare normale situate bilateral și foarte rar hipoplazia lor unilaterală (categoria A2a, n=1) sau aplazia lor (categoria 3a, n=1), respectiv - 17/19(89.5%) vs. 2/19 (10.5%), diferența este statistic veridică ($p<0.0001$). Trebuie de subliniat faptul, că anomaliile anexelor în cazul sindromului MRKH se întâlneau extrem de rar ($p=0.0103$) și în special în tipul doi (MURCS) din partea ageneziei rinichiului (categoria MR). În timpul efectuării colpopoeziei peritoneale complicații au fost menționate în 3(8.3%) cazuri la etapa formării tunelului în spațiul recto-vezical, inclusiv în 2(5.6%) – a fost lizată vezica urinară și într-un caz (2.8%) – lizarea vezicii urinare și rectului. În toate cazurile a fost efectuată suturarea leziunilor cu aplicarea suturilor sintetice monofilamente fără complicații în perioada postoperatorie precoce și la distanță. Frecvența lizării vezicii urinare și rectului corespund studiilor analogice [4, 12, 23]. Toate pacientele au fost externate de la a 8-a până la a 11-ea zi postoperator, în mediu 8.9 ± 0.2 zile în stare satisfăcătoare, cu ulterioara examinare trimestrială.

Aprecierea eficacității rezultatelor anatomice a colpopoeziei peritoneale a fost efectuată în mediu peste 9.3 ± 0.5 luni (95% CI:8.31–10.35) și a fost stabilit, că lungimea medie a vaginului până la operație a constituit - 10.4 ± 0.9 mm (95% CI:8.50–12.22), iar în perioada postoperatorie acest indice a fost de 99.4 ± 1.1 mm (95% CI:97.28–101.6), diferența este statistic veridică ($p<0.0001$). Extensia vaginului a constituit

+ 89.1 ± 1.3 mm (95% CI:86.45–91.66), în diapazonul de la + 74 până la + 107 mm. Așa dar, în toate cazurile 36/36 (100%) a fost obținut un rezultat anatomic suficient, adică lungimea neovaginului mai mare de 6-7 cm și lărgimea lui – liber permeabil pentru două degete ($\approx 3-4$ cm) (Fig.9). Rezultatul anatomic obținut după colpopoezia peritoneală corespund cu datele literaturii în acest domeniu [4, 6, 12, 18].

Aprecierea vizuală a neovaginului în toate cazurile a depistat o culoare roză a mucoasei cu suprafața strălucitoare și lipsa pliurilor transversale. La aprecierea gradului de umeditate a fost stabilit că în majoritatea cazurilor (32/36, 88.9%) această caracteristică a fost apreciată ca normală și, numai la 4 (11.1%) – ca insuficientă ($p<0.0001$). După datele cromovaginoscopiei (testul Schiller) în majoritatea cazurilor (n=25, 69.4%) se menționa colorarea întregii suprafețe a neovaginului (Fig. 10), și numai în 11 (30.6%) testul a fost negativ în zonele mucoasei ce ocupau $\approx 10-30\%$, diferența este statistic veridică ($p=0.0020$).

Tot odată, în toate cazurile spre a 12 lună după operație se nota testul Schiller pozitiv pe toată suprafața neovaginului, ce demonstrează că epitelizarea vaginului s-a finisat, adică peritoneul s-a transformat în epiteliu plat multistratificat. Rezultatele obținute în finisarea epitelizării după colpopoezia peritoneală pe deplin se confirmă cu alte studii publicate în acest domeniu în literatura anglo-saxonă [6, 18]. În acest aspect trebuie de menționat, că în unele studii se publică despre finisarea epitelizării neovaginului spre sfârșitul lunilor 3-6 [2, 17, 19]. Însă cauzele unei astfel de transformări rapide nu este clar până la sfârșit și, se presupune ipoteza despre posibila acțiune a vascularizării lambourilor peritoneale pe procesul epitelizării [6].

O complicație potențială locală care poate surveni după efectuarea vaginoplastiei este apariția granula-



Fig. 9. Aprecierea rezultatului anatomic a neovaginului după colpopoezia peritoneală

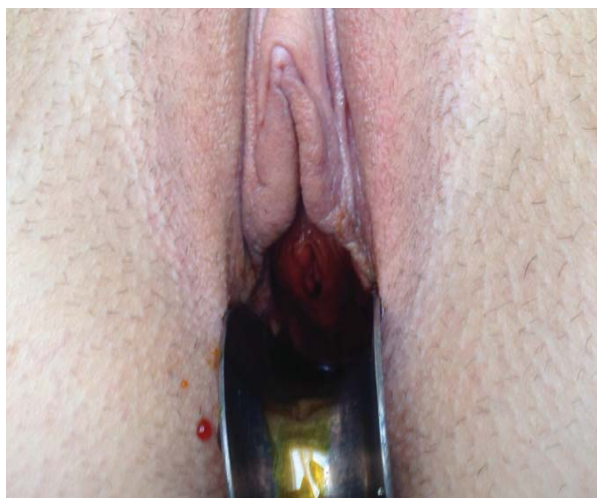


Fig. 10. Cromovaginoscopia: epitelizare finisată după colpopoezia peritoneală (testul Schiller -100%)

Tabelul 1

Indicii calității vieții după Female Sexual Function Index (FSFI) până și după colpopoeza peritoneală (n=29)

Indicele	Până la operație	După operație	Autenticitatea
Doriința	2.9±0.2 (95% CI:2.439–3.313)	4.7±0.1 (95% CI:4.465–4.935)	p<0.0001
Excitare	2.6±0.2 (95% CI:2.249–2.902)	4.9±0.1 (95% CI:4.627–5.073)	p<0.0001
Lubrifiere	1.9±0.1 (95% CI:1.789–2.204)	4.1±0.1 (95% CI:3.914–4.341)	p<0.0001
Orgasm	2.2±0.1 (95% CI:1.917–2.387)	4.7±0.1 (95% CI:4.439–4.939)	p<0.0001
Satisfacere	2.4±0.2 (95% CI:2.062–2.793)	5.2±0.1 (95% CI:4.952–5.493)	p<0.0001
Durere	1.7±0.1 (95% CI:1.524–1.896)	4.3±0.1 (95% CI:4.089–4.533)	p<0.0001
Total FSFI	13.7±0.6 (95% CI:12.43–15.05)	27.9±0.5 (95% CI:26.83–28.97)	p<0.0001

țiilor pe liniile de sutură și, după datele literaturii ea poate apărea în 23% din cazuri [4, 12]. Pe perioada acumulării materialului propriu această complicație a fost întâlnită în 2/36 (5.6%) cazuri și numai la folosirea materialelor "clasice" de suturare (catgut) și nu s-au observat la utilizarea materialelor sintetice de suturare (dexon, vicryl) (2/23, 8/7% vs. zero, p=0.5254). Mai mult ca atât, aceste granulații se observau în perioada epitelizării parțiale a neovaginului ce a necesitat aplicări locale adăugătoare a nitrului de argint.

Printre complicațiile îndepărtate a diferitor variante de colpopoeză, ce semnificativ acționează la rezultatele acestor intervenții chirurgicale sunt stenozele (obliterările) neovaginului și astfel de complicații pot atinge 12% [12]. În lotul prezent de paciente după colpopoeza peritoneală astfel de complicații nu s-au manifestat (zero).

Aprecierea biocenozei vaginului artificial a depistat frotiu de gr. II mai des decât frotiu de gr. III și a constituit respectiv - 34/36 (94.4%) vs. 2/36 (5.6%), diferența fiind statistic veridică (p<0.0001). Analiza mai detaliată a frotiului a stabilit că cantitatea medie de leucocite a fost de 8.8±0.3 (95% CI:8.10–9.67), epitelii - 6.6±0.3 (95% CI:5.85–7.40). În majoritatea cazurilor flora neovaginului era prezentată de bastonașe (35/36, 97.2%) și numai într-un caz (1/36, 2.8%) – flora a fost cocică (p<0.0001). Determinarea acidității neovaginului a stabilit că pH mediu a fost de 6.5±0.02 (de la 6.2 până la 6.8), cea ce corespunde și altor publicații în acest domeniu, unde a fost folosită metoda formării neovaginului după McIndoe [15].

Aprecierea calității vieții (QOL) după colpopoeza peritoneală (sau rezultatul funcțional) a fost efectuată la 29 (80.6%) la pacientele în perioada preoperatorie și la distanță, după intervenția chirurgicală în mediu peste 121.1±11.3 (de la 25 până la 197) luni. Așa, fo-

losind sistemul de baluri FSFI a fost constatată statistic veridic (p<0.0001), îmbunătățirea calității vieții (QOL) în perioada postoperatorie după colpopoeza peritoneală (Tabelul 1).

În perioada preoperatorie în toate cazurile pacientele au evaluat QOL cu categoria "rea" (valoarea FSFI fiind de la 7.2 până la 19.4). În perioada postoperatorie în majoritatea cazurilor QOL statistic veridic (p<0.0001) a fost menționată ca "bună" (n=19, 65.5%) și "foarte bună" (n=9, 31.1%). Trebuie de menționat că numai într-un caz (3.4%) calitatea vieții a fost calificată ca "rea", în pofida rezultatului anatomic satisfăcător (lungimea neovaginului 95 mm).

Rezultatele obținute în aprecierea QOL după colpopoeza peritoneală pe deplin corespund cu studii analogice din acest domeniu [6, 21, 22]. Tendințe analogice statistic veridice (p<0.0001) în îmbunătățirea calității vieții au fost obținute și la utilizarea sistemului de baluri FSFI (Fig. 11). Mai mult ca atât, în majoritatea cazurilor în perioada postoperatorie s-a stabilit indicele FSFI ≤ 11 puncte - 28/29 (96.6%) și numai într-un caz (3.4%) - ≥ 11 puncte (p<0.0001).

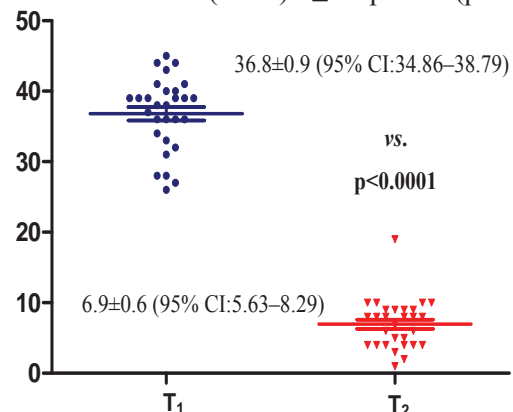


Fig. 11. Valorile sistemului de puncte FSFI în perioada preoperatorie (T₁) și în perioada postoperatorie (T₂)

Așa dar, rezumând rezultatele precoce și la distanță a colpopoezei peritoneale în corecția ageneziei vaginului în sindromul MRKH, trebuie considerată metoda dată ca una efectivă în asigurarea rezultatelor anatomice și funcționale satisfăcătoare cu un procent destul de jos a complicațiilor intraoperatorii.

Discuții

Frecvența sindromului MRKH este de 1 la 4000-5000 de fetițe nou-născute. În prezent sindromul MRKH se devizează în două subcategorii: tip I (izolat) și tip II sau asocierea MURCS (aplazia ductului Mullerian, displazie renală și anomalii scheletale) [1]. În tipul II a sindromului MRKH (sau MURCS) se întâlnesc următoarele malformații asociate: (a) sistemul urinar (agenezia unilaterală a rinichiului, ectopia rinichiului sau rinchi în formă de "podcoavă"); (b) anomaliiile sistemului osos și în primul rând a coloanei vertebrale (anomalia Klippel-Feil, concreșterea vertebrelor, în primul rând a celor cervicale, scolioza; (c) defecte auditive; și (d) anomalii destul de rare a inimii sau a degetelor (sindactilie, polidactilie) [1, 30]. În cea mai numeroasă lucrare, ce analizează 284 cazuri de paciente cu sindromul MRKH au stabilit că anomalii concomitente a tractului urinar s-au întâlnit în 18.7%, malformațiile aparatului locomotor – 7.7%, neurologice – 1.4%, sistemul cardiovascular – 0.7% [31].

Printre criteriile standarde a eficacității corecției chirurgicale a ageneziei vaginului este considerat rezultatul anatomic [3, 10, 15, 16, 22, 23]. Așa, Bianchi S. și coaut. (2011) au publicat datele din centrul specializat de tratament al ageneziei vaginului în cazul sindromului MRKH (Milano, Italia) cu folosirea a două metode laparoscopice de tratament (după Vecchiotti și Davydov) și a fost stabilit, că spre luna a 12 postoperator lungimea și lățimea neovaginului a constituit în cazul primei metode 7.5 ± 1.1 și 2.8 ± 0.6 cm, iar în cazul al doilea, respectiv 8.5 ± 1.6 și 2.8 ± 0.65 cm. Epitelizarea vaginului spre luna a 6 constituia 60 și 80%, iar spre luna a 12 – 100% în ambele grupe [18]. Într-un studiu analogic din aceeași clinică după efectuarea colpopoezei peritoneale cu aplicarea tehnologiilor laparoscopice, rezultatul anatomic a fost obținut în 97% cazuri, iar cel funcțional – în 96% (cu indicele mediu a FSFI - 28 ± 4.6) [6].

Într-un șir de studii a fost stabilit că rezultatul funcțional după colpopoeza peritoneală depinde și de cel anatomic și, la o lungime a neovaginului de ≥ 6 cm, indicele FSFI este statistic veridic mai mare, decât la o lungime mai mică [5, 22]. Comparând indicii QOL cu utilizarea sistemului de puncte FSFI după colpopoeza peritoneală n-au stabilit careva deosebiri statistice semnificative în comparație cu lotul de control (femei sănătoase de aceeași vârstă) [5, 6, 16].

După părerea lui Willemsen W.N., Kluivers K.B. (2015) colpopoeza peritoneală poate fi considerată ca o alternativă altor metode de formare a vaginului artificial cu folosirea sigmei sau a lambourilor de piele [4]. Spre concluzia că colpopoeza peritoneală este destul de efectivă și sigură s-a ajuns în baza altor rezultate analogice din acest domeniu [2, 3, 5, 6, 16, 23, 32].

Reviul literaturii sistemic în corecția chirurgicală al ageneziei vaginului în sindromul MRKH a demonstrat, că în 3% cazuri de colpopoeză sigmoidală se observă prolabarea neovaginului și în 3-5% - eliminări seroase cu miros neplăcut [3]. Mai mult ca atât, în literatura de specialitate sunt publicate date de dezvoltare a cancerului în transplantele din intestinul gros [4]. În cazul folosirii transplantelor din piele în 1-3% cazuri se observă necroza parțială a lambourilor și în 1-6% cazuri creșterea părului în neovagin [3].

După datele Callens N. și coaut. (2012), în pofida unui rezultat anatomic satisfăcător în crearea neovaginului prin diferite metode de corecție chirurgicală, practic la jumătate din paciente se menține o disfuncție sexuală, distresă și lubrificare nesatisfăcătoare [25]. În majoritatea clinicilor de specialitate ce se ocupă de tratamentul ageneziei vaginului în sindromul MRKH au ajuns la părerea că reabilitarea complexă (medical și social) și formarea unui confort psiho-sexual este posibilă numai printr-o atitudine multidisciplinară, cu participarea ginecologilor, psihologilor și psihoterapeuților [1, 3, 25, 26].

Și în concluzie trebuie de menționat faptul, că un progres evident în restabilirea funcției reproductive în sindromul MRKH este publicarea despre transplantarea uterului unei paciente de 35 de ani efectuată în Sahlgrenska University Hospital (Gothenburg, Suedia) cu graviditate survenită după IVF și finisată prin operație cezariană la 31 săptămâni cu nașterea unui copil sănătos.

Concluzii

Sindromul MRKH se referă la o malformație congenitală rară a organelor genitale feminine. Tipul I al acestui sindrom se întâlnește statistic veridic mai des decât al doilea (MURCS) și în majoritatea cazurilor se clasifică ca V5bC2bU4bA0M0. În structura MURCS se observă o predominanță a malformațiilor sistemului urinar (agenezia rinichiului). Colpopoeza peritoneală permite de a obține un rezultat anatomic funcțional în 100% cazuri și 96.6% - rezultat funcțional.

Bibliografie

1. Morcel K., Camborieux L. Programme de Recherches sur les Aplasies Müllériennes, Guerrier D. *Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) syndrome*. Orphanet J. Rare Dis., 2007; 2:13.

2. Адамян Л.В., Кулаков В.И., Хашукова А.З. *Пороки развития матки и влагалища*. М.: «Медицина». 1998: с. 327.
3. Callens N., De Cuypere G., De Sutter P., Monstrey S., Weyers S., Hoebeke P., Cools M. *An update on surgical and non-surgical treatments for vaginal hypoplasia*. Hum. Reprod. Update., 2014; 20(5):775-801.
4. Willemsen W.N., Kluijvers K.B. *Long-term results of vaginal construction with the use of Frank dilation and a peritoneal graft (Davydov procedure) in patients with Mayer-Rokitansky-Küster syndrome*. Fertil. Steril., 2015; 103(1):220-7.e1.
5. Liu X., Liu M., Hua K., Li B., Guo SW. *Sexuality after laparoscopic peritoneal vaginoplasty in women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome*. J. Minim. Invasive Gynecol., 2009; 16(6):720-9.
6. Fedele L., Frontino G., Restelli E., Ciappina N., Motta F., Bianchi S. *Creation of a neovagina by Davydov's laparoscopic modified technique in patients with Rokitansky syndrome*. Am. J. Obstet. Gynecol., 2010; 202(1):33.e1-6.
7. Edmonds D.K. *Management of vaginal agenesis*. Curr. Opin. Obstet. Gynecol., 2013; 25(5):382-7.
8. Miller R.J., Breech L.L. *Surgical correction of vaginal anomalies*. Clin. Obstet. Gynecol., 2008; 51(2):223-36.
9. Thomas J.C., Brock J.W. 3rd. *Vaginal substitution: attempts to create the ideal replacement*. J. Urol., 2007; 178(5):1855-9.
10. Rall K., Schickner MC., Barresi G., Schönfisch B., Wallwiener M., Wallwiener CW., Wallwiener D., Brucker SY. *Laparoscopically assisted neovaginoplasty in vaginal agenesis: a long-term outcome study in 240 patients*. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol., 2014; 27(6):379-85.
11. Nakhla R.S., Creighton SM. *Management of vaginal agenesis*. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol., 2012; 25(6):352-7.
12. McQuillan S.K., Grover S.R. *Dilation and surgical management in vaginal agenesis: a systematic review*. Int. Urogynecol. J., 2014; 25(3):299-311.
13. Committee on Adolescent Health Care. *Committee opinion: no. 562: müllerian agenesis: diagnosis, management, and treatment*. Obstet. Gynecol., 2013; 121(5):1134-7.
14. Dornelas J., Jármay-Di Bella Z.I., Heinke T., Kajikawa M.M., Takano C.C., Zucchi E.V., Girão M.J. *Vaginoplasty with oxidized cellulose: anatomical, functional and histological evaluation*. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol., 2012; 163(2):204-9.
15. Hayashida S.A., Soares-Jr J.M., Costa E.M., da Fonseca A.M., Maciel G.A., Mendonça B.B., Baracat E.C. *The clinical, structural, and biological features of neovaginas: a comparison of the Frank and the McIndoe techniques*. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol., 2015; 186:12-16.
16. Marques Hde S., dos Santos F.L., Lopes-Costa P.V., dos Santos A.R., da Silva B.B. *Creation of a neovagina in patients with Rokitansky syndrome using peritoneum from the pouch of Douglas: an analysis of 48 cases*. Fertil. Steril., 2008; 90(3):827-32.
17. Adamyan L.V., Kulakov V.I., Murvatov K.D., Zurabiani Z. *Application of endoscopy in surgery for malformations of genitalia*. J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc., 1994; 1(4, Part 2):S1.
18. Bianchi S., Frontino G., Ciappina N., Restelli E., Fedele L. *Creation of a neovagina in Rokitansky syndrome: comparison between two laparoscopic techniques*. Fertil. Steril., 2011; 95(3):1098-100.e1-3.
19. Templeman C.L., Hertweck S.P., Levine R.L., Reich H. *Use of laparoscopically mobilized peritoneum in the creation of a neovagina*. Fertil. Steril., 2000; 74(3):589-92.
20. Cao L., Wang Y., Li Y., Xu H. *Prospective randomized comparison of laparoscopic peritoneal vaginoplasty with laparoscopic sigmoid vaginoplasty for treating congenital vaginal agenesis*. Int. Urogynecol. J., 2013; 24(7):1173-9.
21. Dargent D., Marchiolè P., Giannesi A., Benchaïb M., Chevret-Méasson M., Mathevet P. *Laparoscopic Davydov or laparoscopic transposition of the peritoneal colpopoiesis described by Davydov for the treatment of congenital vaginal agenesis: the technique and its evolution*. Gynecol. Obstet. Fertil., 2004; 32(12):1023-30.
22. Ding J.X., Chen L.M., Zhang X.Y., Zhang Y., Hua K.Q. *Sexual and functional outcomes of vaginoplasty using acellular porcine small intestinal submucosa graft or laparoscopic peritoneal vaginoplasty: a comparative study*. Hum. Reprod., 2015; 30(3):581-9.
23. Giannesi A., Marchiole P., Benchaïb M., Chevret-Méasson M., Mathevet P., Dargent D. *Sexuality after laparoscopic Davydov in patients affected by congenital complete vaginal agenesis associated with uterine agenesis or hypoplasia*. Hum. Reprod., 2005; 20(10):2954-7.
24. Fedele L., Bianchi S., Frontino G., Fontana E., Restelli E., Bruni V. *The laparoscopic Vecchiotti's modified technique in Rokitansky syndrome: anatomic, functional, and sexual long-term results*. Am. J. Obstet. Gynecol., 2008; 198(4):377.e1-6.
25. Callens N., De Cuypere G., Wolffenbuttel K.P., Beerendonk C.C., van der Zwan Y.G., van den Berg M., Monstrey S., Van Kuyk M.E., De Sutter P; Belgian-Dutch Study Group on DSD, Dessens A.B, Cools M. *Long-term psychosexual and anatomical outcome after vaginal dilation or vaginoplasty: a comparative study*. J. Sex. Med., 2012; 9(7):1842-51.
26. Bean E.J., Mazur T., Robinson A.D. *Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome: sexuality, psychological effects, and quality of life*. J. Pediatr. Adolesc. Gynecol., 2009; 22(6):339-46.
27. McQuillan S.K., Grover S.R. *Systematic review of sexual function and satisfaction following the management of vaginal agenesis*. Int. Urogynecol. J., 2014; 25(10):1313-20.
28. Oppelt P., Renner S.P., Brucker S., Strissel P.L., Strick R., Oppelt P.G., Doerr H.G., Schott G.E., Hücke J., Wallwiener D., Beckmann M.W. *The VCUAM (Vagina Cervix Uterus Adnex-associated Malformation) classification: a new classification for genital malformations*. Fertil. Steril., 2005; 84(5):1493-7.

29. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, Ferguson D, D'Agostino R. Jr. *The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function*. J. Sex. Marital. Ther., 2000; 26(2):191-208.

30. Oppelt P., Renner S.P., Kellermann A., Brucker S., Hauser G.A., Ludwig K.S., Strissel P.L., Strick R., Wallwiener D., Beckmann M.W. *Clinical aspects of Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome: recommendations for clinical diagnosis and staging*. Hum Reprod. 2006;21(3):792-7.

31. Oppelt P.G., Lermann J., Strick R., Dittrich R., Strissel P., Rettig I., Schulze C., Renner S.P., Beckmann

M.W., Brucker S., Rall K., Mueller A. *Malformations in a cohort of 284 women with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome (MRKH)*. Reprod. Biol. Endocrinol., 2012; 10:57.

32. Davydov S.N., Zhvitiashvili O.D. *Formation of vagina (colpopoiesis) from peritoneum of Douglas pouch*. Acta Chir. Plast., 1974; 16(1):35-41.

33. Brännström M., Johannesson L., Bokström H., Kvarnström N., Mölne J., Dahm-Kähler P., Enskog A., Milenkovic M., Ekberg J., Diaz-Garcia C., Gäbel M., Hanafy A., Hagberg H., Olausson M., Nilsson L. *Livebirth after uterus transplantation*. Lancet., 2015; 385(9968):607-16.

TRANSFORMAREA MALIGNĂ A ENDOMETRIOZEI CICATRICEI POSTOPERATORII

**Sergiu Zaharia – medic-chirurg,
IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Moldova**
E-mail: zaharia71@mail.ru GSM: 079434937

Rezumat

Endometrioza cicatricii postoperatorii (ECP) este definită ca prezența țesutului endometrial glandular și stromal în afara cavității uterine. Incidența endometriomului cicatricii postoperatorii după operații cezariene fiind de la 0.03% până la 0.45%, transformarea malignă a ECP constituie 0,3-1% cazuri. În majoritatea cazurilor ECP se dezvoltă după operațiile obstetrico-ginecologice, cel mai frecvent fiind condiționată de operație cezariană. Transformarea malignă a ECP e reprezentată de carcinomul cu celule clare și carcinomul endometrioid.

Cuvinte-cheie: endometrioza malignă, endometrioza cicatricii postoperatorii, carcinom cu celule clare, transformare malignă

Summary. Malignant transformation of abdominal wall endometriosis

Abdominal wall endometriosis (AWE) is the presence of endometrial stroma and tissue outside of uterine cavity. The probability of developing endometriosis in a surgical scar is 0.03-0,45%, and malignant transformations is likely to occur 0.3-1% of the cases. The majority of endometriosis scar following obstetric and gynecologic procedures, but cesarean section scar endometriosis is the most common form. The majority cases of malignant transformation developed as clear cell carcinoma and endometrioid carcinoma.

Key words: malignant endometriosis, abdominal wall endometriosis, clear cell carcinoma, malignant transformation

Резюме. Злокачественная эндометриоза послеоперационного рубца

Эндометриоз послеоперационного рубца (ЭПР) характеризуется наличием эндометриальной железистой и стромальной ткани за пределами полости матки. Заболеваемость ЭПР варьирует от 0,03% до 0,45%, злокачественная трансформация отмечается в 0,3-1% случаев. В большинстве случаев ЭПР развивается после перенесенных акушерских и гинекологических операций, наиболее чаще – после кесарево сечения. В большинстве случаев злокачественная трансформация ЭПР представлена светлоклеточной и эндометриодной карциномой.

Ключевые слова: злокачественный эндометриоз, эндометриоз послеоперационного рубца, светлоклеточная карцинома, злокачественная трансформация

Endometrioza cicatricii postoperatorii (ECP) este o subcategorie a endometriozei extrapelvine [1]. Conform datelor literaturii incidența ECP după operație cezariană variază de la 0.03% până la 0.45% [2]. Cu toate că ECP este o patologie benignă, există riscul malignizării [3]. Transformarea malignă a endometriomului cicatricii postoperatorii în literatura de speci-

alitate este descrisă în 0,3-1% și, aproximativ în 20% din cazuri manifestându-se în regiunile extrapelvine [1-3]. Tematica abordată are un impact major în contextul actual privind creșterea operațiilor cezariene, ce poate favoriza mărirea cazurilor de transformare malignă [1,4].

Primul caz de transformare malignă a endometri-

ozei a fost raportat în literatură de către Sampson în anul 1925, care a propus trei criterii pentru determinarea diagnosticului de malignizare a ţesutului endometrial:

1. confirmarea prezenţei ţesutului endometrial benign sau malign în limitele tumorii;
2. corespunderea rezultatelor examenului morfologic cu originea ţesutului endometrial;
3. absenţa altor celule primare în limitele tumorii [1-4].

Scot a propus în 1953 al patrulea criteriu - examinarea histologică a ţesutului endometrial benign adiacent celui malign, fiind un criteriu de confirmare a originii maligne în endometrioză [1-3, 5]. Endometrioma se dezvoltă în limitele cicatricei după 7-35 luni de la cezariană, dar poate fi depistată şi mai târziu până la 20 de ani. Contrar, ţesutul malign se dezvoltă mai lent, datorită faptului că transformarea malignă este un proces de lungă durată [3]. Hensen şi coaut. au raportat în anul 2006, că perioada transformării maligne a ECP se poate manifesta după 18 ani [4].

Etiologia şi patogeneză transformării maligne nu este cunoscută [5]. Printre factorii de risc ce favorizează transformarea malignă a ECP sunt: vârsta înaintată, perioada postmenopauză, formaţiunea tumorală endometrială (> 9 cm.), hiperestrogenemia şi unele anomalii genetice (absenţa heterozigotei pe cromosomul 5q) [2, 4]. Tumorile care pot apărea în endometrioză includ în ordine descrescătoare: carcinom endometrioid (75.9-69.1%), sarcom (25-11.6%), carcinom cu celule clare (13.5 la 4.5%), carcinomul seros (4,6% -1%) [6, 7]. În cazul localizării extrapelvice în cicatricea postoperatorie, carcinomul cu celule clare este cel mai frecvent subtip histologic, urmat de carcinomul endometrioid, carcinosarcom şi adenocarcinomul seros [1, 6]. Conform datelor literaturii de specialitate până în prezent au fost descrise 21 cazuri de malignizare a ECP în regiunea peretelui abdominal şi 3 în zona perineală (Tab. 1) [1,7]. Majoritatea cazurilor prezentate în tabelul 1 s-au dezvoltat după operaţia cezariană.

Simptomatologia formelor maligne a endometriozei cicatricei postoperatorii nu diferă de cele benigne, prezentând: formaţiune în proiecţia cicatricei postoperatorii cu tendinţa de a se mări în perioada menstruaţiei, dureri sincrone cu ciclul menstrual [7, 8]. La examenul obiectiv în regiunea cicatricei postoperatorii se determină o formaţiune dură, dureroasă, imobilă. Diagnosticul clinic este dificil din considerentele că în multe cazuri patologia dată decurge asimptomatic [9]. Spre deosebire de formele benigne, cele maligne sunt de dimensiuni mai mari [10]. Markerii specifici pentru diagnosticarea transformării maligne a ECP nu există [2, 11]. Metodele imagistice

nu ne permit de a stabili cu certitudine malignizarea endometriomului cicatricei postoperatorii, dar ne evidenţiază mărimile şi gradul de extindere a procesului în ţesut [7, 12]. Ultrasonografia în caz de ECP malign nu este specifică, rezultatele se pot modifica în dependenţă de perioada ciclului menstrual [2, 13-15]. Apariţia metodelor imagistice 2D-3D ultrasonografia permite efectuarea diagnosticului diferenţial dintre endometriomul cicatricei postoperatorii şi carcinom [16]. Tabloul ecografic caracteristic pentru carcinom al cicatricei postoperatorii este: componentă solidă, ecogenitate heterogenă, margini infiltrate [2,16-18]. Tomografia computerizată şi rezonanţa magnetică nucleară sunt mai eficiente în stabilirea diagnosticului, prin depistarea creşterii rapide a endometriomei şi posibilitatea investigării formaţiunii suspecte aşa ca tumoarea cu diametru mai mare de 10 cm, cu componentă solidă sau mixtă [17, 19, 20]. În caz de transformare malignă a ECP biopsia de aspiraţie cu un ac fin este o metodă controversată, deoarece poate fi asociată cu un risc major de recidivă [21, 23]. Examinarea imunomarkerilor implicaţi în carcinogeneza endometrială şi stabilirea posibilităţilor corelării între parametrii studiaţi poate influenţa major detectarea precoce şi tratamentul, cu impact direct asupra prognosticului, prin creşterea speranţei de viaţă şi a calităţii vieţii [24]. Diagnosticul definitiv este stabilit histologic [1, 3, 4, 7, 10, 14].

Datele din literatura de specialitate cu privire la tratamentul optim a ECP malign nu sunt bine definite, din cauza rarităţii lor [1, 2, 4, 8, 15]. Intervenţiile chirurgicale radicale, ca excizie largă asociată cu chimioterapia şi radioterapia este tratamentul de elecţie [1-4, 26]. Excizia largă este tratamentul primar al acestei maladii [9, 27]. Excizia poate fi atât de radicală, încât să necesite plastia peretelui abdominal cu material sintetic [2, 7, 16]. În unele cazuri tratamentul chirurgical, la fel, a inclus histerectomia totală cu anexectomie bilaterală şi omentectomia [1-5, 15]. Chimioterapia sau radioterapia au fost propuse în protocolul de tratament, dar nu există dovezi ce ar sugera ameliorarea prognosticului [1, 2, 6]. S-au raportat cazuri fără tratamentul respectiv, dar la majoritatea pacienţilor, a fost efectuat. Terapia adjuvantă constă în radioterapia regiunii pelvine, chimioterapia (diferite protocoale includ carboplatina, ciclofosfamide, paclitaxel, cisplatin, doxorubicin) şi hormonoterapia (progesteron, medroxiprogesteron) [3, 28].

Nu se cunoaşte cert prognosticul în caz de transformarea malignă a ţesutului endometrial extraovarian, din cauza numărului redus de cazuri clinice raportate [1, 29]. Deşi, tumorile ce se dezvoltă în regiunile extragonadale au un pronostic mai favorabil decât tumorile ce apar în regiunea pelvină, carcinoma cu celule

Tabelul 1

Caracteristica pacienților cu transformarea malignă a ECP, publicată în literatura anglo-saxonă

Nr.	Autor	Vârsta	Intervenția premărgătoare	Durata (ani)	Histologia	Coexistența endometriozii histologice	Tratamentul chirurgical	TC	RMIN	Supraviețuire postoperator (luni)	Rezultatul
1	Schnieber and Wagnier-Kolb ²⁹	40	OC	15	CCC	DA	RL+HT+SOB	NR	Da	18	Deces
2	Hitti I.F et al.	46	OC	14	CCC	DA	RL+HT+SOB	NR	NR	30	NR
3	Marrkopoulos C et al. ²¹	50	OC	25	CE	NU	RL	NR	NR	24	NR
4	Gucer F et al. ³⁰	45	OC	8	CE	NR	RL	NR	NR	20	Deces
5	Miller D.M et al. ²²	38	OC	9	CCC	DA	RL+HT+SOB	NR	Da	60	NR
6	Park S.W et al. ⁸	54	OC	26	CCC	DA	RL	NR	Da	6 s	NR
7	Ishida G.M et al. ²³	56	OC	24	CCC	NU	RL	NR	Da	48	Deces
8	Matte rM et al.	60	OC	41	CE	DA	RL	NR	NR	18	NR
9	Li J-Y et al. ¹⁶	38	OC	10	AS	NU	RL+HT+SOB+OMT	NR	NR	14	NR
10	Leng J et al. ⁵	41	OC	16	CS	DA	RL	NR	NR	15	Deces
11	Sergent F et al. ⁹	45	OC	28	CCC	NU	RL+SOB	Da	NR	6	Deces
12	Harry V.N et al. ²⁵	55	OC	30	CCC	DA	RL	NR	Da	18	NR
13	Bats A.S et al. ²	38	OC	13	CCC	DA	RL+HT+SOB	Da	NR	2	NR
14	Williams C et al. ²⁶	53	OC	17	CCC	NU	RL+HT+SOB	Da	Da	11	Deces
15	Matsuo K et al. ²⁷	37	CL	10	CCC	NU	RL+HT+SOB+OMT	Da	NR	18	Recediv
16	Omrani pour R și Najafi M ²⁸	59	CH	20	AS	NU	RL	Da	NR	12	NR
17	Bourdel N et al.	43	OC	NR	CCC	NR	RL+HT+SOB	Da	Da	22	Deces
18	Shalin S.C et al. ²⁴	47	OC	NR	CCC	DA	RL	Da	Da	7	NR
19	Mert I et al. ⁶	42	OC	NR	CCC	DA	RL+HT+SOB	Da	NR	1	NR
20	Mert I et al. ⁶	51	OC	NR	CCC	DA	RL RL+H-T+SOB+OMT	NR	Da	31	NR
21	Ijichi S et al. ¹	60	OC	35	CCC	DA	RL	NR	NR	8	Recediv
22	Hitti I.F et al. ²⁹	43	EP	7	CCC	DA	RT+CH	NR	NR	30	Deces
23	Todd RW et al. ⁷	54	EP	25	CCC	DA	RL+RT	NR	NR	6	Recediv
24	Chene G et al. ⁷	50	EP	24	AS	DA	RL+RT+CH	NR	NR	6	Recediv

OC-operatie cezariană, EP-epistomie, CL-chistectomia laparoscopică, CH-chiuretaj, RL-rezecția lărgită, HT-histerectomia totală, salpingooproctomia bilaterală, OMT-omentectomia, RT-ra-dioterapie, CH-chimioterapie CCC-carcinom cu celule clare, CE-carcinoma endometroidă, AS-adenocarcinoma seroasă, CS-carcinosarcoma, NR-ne raportat

clare este o formă agresivă cu un pronostic nefavorabil în comparație cu carcinoma endometrioidă. Conform datelor literaturii recidiva în caz de ECP malignă a fost depistată la 4 paciente (16,6%), iar 8 paciente (33,3%) au decedat de această patologie [1-30].

Concluzii: Important de menționat, că orice formațiune în creștere într-o cicatrice postoperatorie pot fi considerată potențial secundară malignizat. Formațiunile în cicatricile chirurgicale, chiar și în absența patologiei intra-abdominale, nu trebuie ignorate. În cazul unei tumori maligne, conduita optimă este nedefinită deoarece datele publicate sunt limitate. În caz de transformare malignă a ECP subtipul morfologic predominant este carcinomul cu celule clare. Metoda de elecție în tratamentul ECP malignă constă în operația chirurgicală radicală, chimioterapie și radioterapie.

Bibliografie

- Ijichi S., Mori T., Suganuma I., Yamamoto T., Matsushima H., Ito F., Akiyama M., Kusuki I., Kitawaki J. *Clear cell carcinoma arising from cesarean section scar endometriosis: case report and review of the literature*. Case Rep Obstet Gynecol. 2014;2014:642483.
- Bats AS., Zafrani Y., Pautier P., Duvillard P., Morice P. *Malignant transformation of abdominal wall endometriosis to clear cell carcinoma: case report and review of the literature*. Fertil Steril. 2008 ;90(4):1197.
- Giordano G., Bersiga A., Marchetti G., Melpignano M. *Primary adenocarcinoma of the rectovaginal septum arising in pregnancy in the absence of endometriosis*. Eur J Gynaecol Oncol. 2010;31(2):211-3.
- Fargas Fábregas F., Cusidó Guimferrer M, Tresserra Casas F., Baulies Caballero S., Fábregas Xauradó R. *Malignant transformation of abdominal wall endometriosis with lymph node metastasis: Case report and review of literature*. Gynecol Oncol Case Rep. 2014;8:10-3.
- Leng J., Lang J., Guo L., Li H., Liu Z. *Carcinosarcoma arising from atypical endometriosis in a cesarean section scar*. Int J Gynecol Cancer. 2006;16(1):432-5.
- Mert I., Semaan A., Kim S., Ali-Fehmi R., Morris RT. *Clear cell carcinoma arising in the abdominal wall: two case reports and literature review*. Am J Obstet Gynecol. 2012 ; 207(2):e7-9.
- Chene G., Darcha C., Dechelotte P., Mage G., Canis M. *Malignant degeneration of perineal endometriosis in episiotomy scar, case report and review of the literature*. Int J Gynecol Cancer. 2007;17(3):709-14.
- Park SW., Hong SM., Wu HG., Ha SW. *Clear cell carcinoma arising in a Cesarean section scar endometriosis: a case report*. J Korean Med Sci. 1999;14(2):217-9.
- Sergent F., Baron M., Le Cornec JB., Scotté M., Mace P., Marpeau L. *Malignant transformation of abdominal wall endometriosis: a new case report*. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2006;35(2):186-90.
- Liu H., Leng J., Lang J., Cui Q. *Clear cell carcinoma arising from abdominal wall endometriosis: a unique case with bladder and lymph node metastasis*. World J Surg Oncol. 2014 5;12:51.
- Sawazaki H., Goto H., Takao N., Taki Y., Takeuchi H. *Clear cell Adenocarcinoma arising from abdominal wall endometriosis mimicking urachal tumor*. Urology. 2012;79(6):e84-5.
- Olejek A., Bichalski W., Rembielak-Stawecka B., Ziółkowski A. *Adenocarcinoma arising from endometriosis in scar from a cesarean section treated with the use of plastic mesh*. Ginekol Pol. 2004;75(10):797-801.
- Dobrosz Z., Paleń P., Stojko R., Właszczyk P., Niesłuchowska-Hoxha A, Piechuta-Kośmider I. *Clear cell carcinoma derived from an endometriosis focus in a scar after a caesarean section--a case report and literature review*. Ginekol Pol. 2014;85(10):792-5.
- Da Ines D., Bourdel N., Charpy C., Montoriol P.F., Petitcolin V., Canis M, Garcier JM. *Mixed endometrioid and serous carcinoma developing in abdominal wall endometriosis following Cesarean section*. Acta Radiol. 2011 1;52(5):587-90.
- Drukała Z., Ciborowska-Zielińska B., Kubrak J., Rogowska D. *Outcome of a multimodal therapy of a recurrent adenocarcinoma arising from Cesarean section scar endometriosis-A case report*. Rep Pract Oncol Radiother. 2010 20;15(3):75-7.
- Li J.Y., Chen Y.J., Wu Y.C., Hung J.H., Yuan C.C., Shu L.P., Wang P.H. *Two- and three-dimensional Doppler ultrasound analysis of abdominal wall clear cell carcinoma*. Ultrasound Obstet Gynecol. 2003;22(1):98-100.
- Vinchant M., Poncelet C., Ziol M., Vons C., Bricou A. *Malignant transformation of abdominal wall endometriosis: case report and literature review*. Tumori. 2013;99(2):e49-54.
- Stevens E.E., Pradhan T.S., Chak Y., Lee Y.C. *Malignant transformation of endometriosis in a cesarean section abdominal wall scar: a case report*. J Reprod Med. 2013;58(5-6):264-6.
- Matter M., Schneider N., McKee T. *Cystadenocarcinoma of the abdominal wall following caesarean section: case report and review of the literature*. Gynecol Oncol. 2003;91(2):438-43
- Markopoulos C., Gogas H., Eleftheriou G., Floros D. *Endometrioid carcinoma arising in a scar of caesarean section. Case report*. Eur J Gynaecol Oncol. 1996;17(6):520-1.
- Miller DM., Schouls JJ., Ehlen TG. *Clear cell carcinoma arising in extragonadal endometriosis in a caesarean section scar during pregnancy*. Gynecol Oncol. 1998;70(1):127-30.
- Ishida GM., Motoyama T., Watanabe T., Emura I. *Clear cell carcinoma arising in a cesarean section scar. Report of a case with fine needle aspiration cytology*. Acta Cytol. 2003;47(6):1095-8.
- Shalin S.C., Haws A.L., Carter D.G., Zarrin-Khameh N. *Clear cell adenocarcinoma arising from endometriosis in abdominal wall cesarean section scar: a case report and review of the literature*. J Cutan Pathol. 2012;39(11):1035-41.
- Harry V.N., Shanbhag S., Lyall M., Narayansingh G.V., Parkin DE. *Isolated clear cell adenocarcinoma in scar endometriosis mimicking an incisional hernia*. Obstet Gynecol. 2007;110(2 Pt 2):469-71.
- Williams C., Petignat P., Belisle A., Drouin P. *Pri-*

mary abdominal wall clear cell carcinoma: case report and review of literature. *Anticancer Res.* 2009;29(5):1591-3.

26. Matsuo K., Alonsozana EL., Eno ML., Rosenshein NB., Im DD. *Primary peritoneal clear cell adenocarcinoma arising in previous abdominal scar for endometriosis surgery.* *Arch Gynecol Obstet.* 2009;280(4):637-41.

27. Omranipour R., Najafi M. *Papillary serous carcinoma arising in abdominal wall endometriosis treated with*

neoadjuvant chemotherapy and surgery. *Fertil Steril.* 2010 1;93(4):1347.e17-8.

28. Schnieber D., Wagner-Kolb D. *Malignant transformation of extragenital endometriosis.* *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1986;46(9):658-9.

29. Gücer F., Reich O., Kömetter R., Pieber D. *Endometroid carcinoma arising with a scar endometriosis.* *Eur J Gynaecol Oncol.* 1997;18(1):42-3.

CHISTURILE PARATUBARE: REVIUL LITERATURII ȘI PREZENTARE DE CAZ CLINIC

Ana Mișina – dr. șt. med., Diana Madan – colab. șt. stagiar,
Liliana Fuior – doctorand, Virgil Petrovici – dr. șt. med.,
IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova
E-mail: anna_mishina@mail.ru Tel: 079456357

Rezumat

Chisturile paraovariene sau paratubare constituie aproximativ 10% din patologiile anexelor. Aceste formațiuni rare-ori prezintă simptome și, de obicei, sunt depistate întâmplător. Incidența reală nu este cunoscută. Simptomele apar atunci când cresc excesiv, sau în caz de hemoragie, ruptură sau torsiune. Având în vedere evoluția clinică insidioasă a chisturilor paraovariene, diagnosticul este de obicei stabilit accidental, în timpul examinărilor radiologice sau intervențiilor chirurgicale pelvine.

Cuvinte-cheie: chist paratubar, chist paraovarian, torsiune, detorsiune

Summary. Paratubal cysts: Review of the literature and case report

Paraovarian or paratubal cysts constitute about 10% of adnexial masses. Although they are not uncommon; they rarely cause symptoms and are usually incidentally found. Actual incidence is not known. The symptoms occur when they grow excessively, or in case of hemorrhage, rupture or torsion. Given that the clinical course of paraovarian cyst is usually silent, diagnosis is usually made incidentally during radiological examination or pelvic surgery.

Key words: paratubal cyst, paraovarian cyst, torsion, de-torsion

Резюме. Параовариальные кисты: Обзор литературы и клинический случай

Параовариальные или паратубарные кисты составляют около 10% из всех образований придатков. Данные опухоли редко являются симптомными и как правило обнаруживаются случайно. Реальная частота заболевания неизвестна. Симптомы появляются в случае их избыточного роста, в случае кровотечения, разрыва или перекрута. Учитывая своеобразное клиническое течение параовариальных кист, диагноз устанавливается случайно во время радиологических исследований или хирургических вмешательствах на органах малого таза.

Ключевые слова: паратубарная киста, параовариальная киста, перекрут, деторсия

Introducere

Chisturile paratubare (CPT) sunt situate în ligamentul larg între ovar și trompa uterină și constituie aproximativ 10% din formațiunile anexiale [1, 2].

Originea acestor chisturi provin din mezoteliu și sunt considerate ca fiind structuri derivate ale ductului Mullerian (paramezonefric) și a celui Wolffian (mezonefric). Rudimentele ducturilor paramezonefric tind să apară mai frecvent în cadrul ligamentului larg, decât în regiunea infundibulă a trompii uterine [3]. Dimensiunile chistului paratubar depistat în ligamentul larg ar putea varia de la 1 la 8 cm în diametru [3]. Mai mult decât atât, sub influența factorilor hormonalți pot ajunge la dimensiuni mai mari [4]. Atunci, când un chist paratubar este pedunculat și

situat în apropiere de fimbriile trompelor uterine, este menționat ca un chist hidatic Morgagni, care este de obicei mai mic de 2 cm.

Chisturile paraovariene și chisturile paratubare sunt de obicei folosite ca sinonime. Incidența chisturilor paraovariene nu este evident cunoscută, dar într-o populație italiană a fost raportată o incidență de 29 la 1.000 (3%), cu o vârstă de apariție la al treilea și al patrulea deceniu de viață [5]. În populația pediatrică și adolescentă, a fost raportată o incidență mult mai mare a chisturilor paratubare fiind de 7.3% [6]. Chisturile paraovariene au fost raportate în toate grupurile de vârstă, începând din perioada premenarhală și până la menopauză.

Având în vedere evoluția clinică insidioasă a chis-

turilor paraovariene diagnosticul este de obicei stabilit accidental, în timpul examinării radiologice sau intervențiilor chirurgicale pelvine.

Barloon și colab. [7] au stabilit că aceste chisturi sunt dificil de diagnosticat înainte de intervenția chirurgicală cu ajutorul ecografiei, încât diagnosticul preoperator a fost posibil doar în 6.6% din cazuri.

Complicații ale chisturilor paratubare sunt rare și sunt raportate cazuri clinice unice.

Prezentăm două cazuri de chisturi paratubare complicate cu torsiune, diagnosticate și tratate în secția ginecologie a IM și C.

Prezentare de caz clinic

Cazul clinic 1: Pacienta B. de 19 ani a fost internată în mod urgent în secția de ginecologie al IM și C cu dureri moderate în regiunea abdominală inferioară pe dreapta ce au debutat timp de 6 h, pe parcursul supravegherii starea s-a agravat condiționată de progresarea sindromului algic însoțit cu grețuri și vomă. La examnul ginecologic s-a depistat uter mărit la 8-9 săptămâni de sarcină, la nivelul anexelor pe dreapta s-a palpat o formațiune elastică dură de dimensi-

une 5x6 cm, pe stânga anexele - fără particularități. Din analizele de laborator: leucocitele în dinamică $11,0 \times 10^9/l - 13,6 \times 10^9/l$, protrombin 91%, fibrinogenul 4,22 g/l. S-a stabilit diagnosticul clinic: Chist ovarian torsionat pe dreapta; Sarcina 8-9 s.a. în evoluție. În mod urgent s-a luat decizia la intervenție chirurgicală. S-a efectuat laparotomie Pfannenstiel. Intraoperator s-a depistat uter marit la 8-9 s.a., pe dreapta torsiunea chistului paraovarian la 720° , ovarul mărit în dimensiuni, edemat, de culoare cianotică (**Fig. 1**). S-a recurs la detorsionarea chistului paraovarian cu enuclearea lui ulterioară.

A fost efectuată ultrasonografia în primele 12 ore postoperator. Sarcină monofetală în evoluție. CRL= 22 mm, BCF +, corespunde 8⁺⁶ s.a. (**Fig. 2**). Ovarul drept: 54x32 mm cu foliculi mici, stâng: 31x19 mm cu foliculi mici, Doppler-flux sanguin păstrat (**Fig. 3, 4**). Perioada postoperatorie a decurs fără particularități. Rezultatul histologic: chistadenom seros. Externată la a 6 zi în stare satisfăcătoare. Supravegherea peste 1 lună postoperator a stabilit progresarea sarcinii.

Cazul clinic 2: Pacienta C. de 23 ani internată în

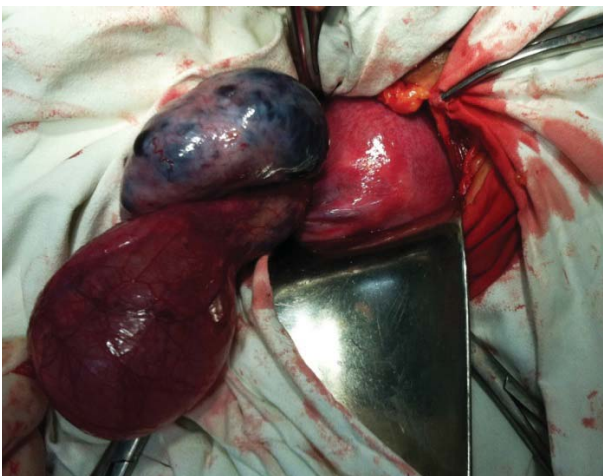


Fig. 1. Piesă intraoperatorie:
Chist paraovarian torsionat



Fig. 2. Sarcina uterină confirmată USG

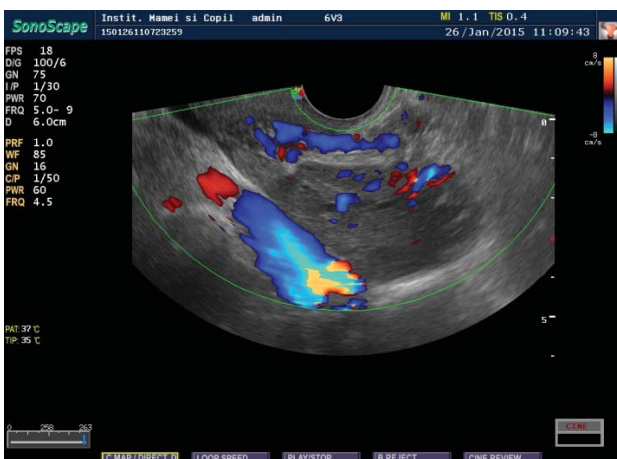


Fig. 3. USG Doppler



Fig. 4. Doppler-flux sanguin păstrat

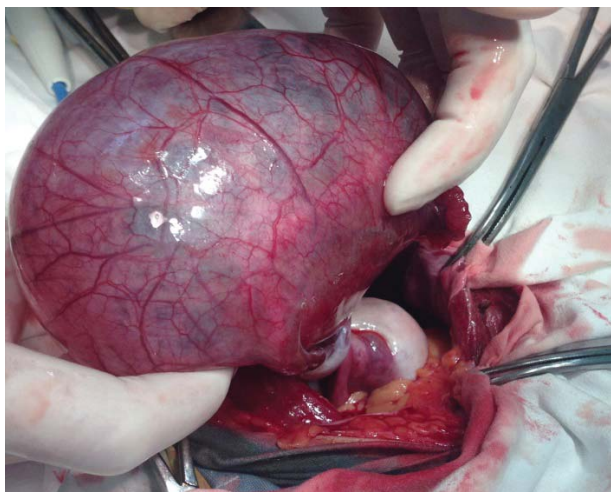


Fig. 5. Chist paratubar torsionat.
Poză intraoperatorie



Fig. 6. Enuclearea chistului paraovarian după detorsionare. Poză intraoperatorie

mod urgent cu acuze la dureri moderate în regiunea abdominală inferioară pe dreapta, ce au debutat timp de 2 zile. La examenul USG: uterul și ovarul stâng de aspect normal, chist ovarian pe dreapta dimensiuni 93x79 mm cu conținut omogen, slab vascularizat periferic. S-a efectuat laparotomie Pfannenstiel. Intraoperator depistată torsiunea chistului paraovarian la 720°, ovarul aspect normal (Fig. 5).

S-a recurs la detorsionarea anexei cu enuclearea chistului paraovarian pe dreapta (Fig. 6). Rezultatul morfopatologic a depistat chistadenom seros ovarian asociat cu multiple hemoragii în perete - torsici (Fig. 7-10). Histologic formațiunea chistică atestă un perete de grosime variată cu particularități sclerogene și în pliuri sau micropolipoase (Fig. 7), tapetat cu epiteliu unistratificat cubic sau pseudociliat. Pe diverse zone peretele manifestă prezența unei hemoragii marcante micro și/sau macrofocale cu aspecte de confluere formând platouri imense hemoragice, pe unele arii fiind

realizate în toată grosimea peretelui. De menționat că hemoragia marca și un aspect de agregatii și hemoliză pe unele arii fiind secundată de un edem discret perifocal. Rețeaua vasculară în zonele lipsite de hemoragii releva prezența de agregate eritrocitare și trombi. În aria hemoragiilor frecvent fiind prezente în paralel cu trombi intravasculari eritrocitari și fibrino-eritrocitari modificări alterative fibrinoase ale peretelui cu divers grad de reacție infiltrativă leucocitară sau leucopedeze. Perioada postoperatorie a decurs fără particularități. Externată la a 6 zi în stare satisfăcătoare.

Discuții

Evaluarea inițială a unei formațiuni tumorale începe cu ultrasonografie, fie transvaginală sau transabdominală. Diagnosticul diferențial al chisturilor paratubare sau paraovariene la examenul ecografic necesită o mai mare vigilență și precizie [8]. Delimitarea chistului de la ovar este un semn util, numit ca „semnul clivării” [9]. Darwish și colab. [8] din stu-

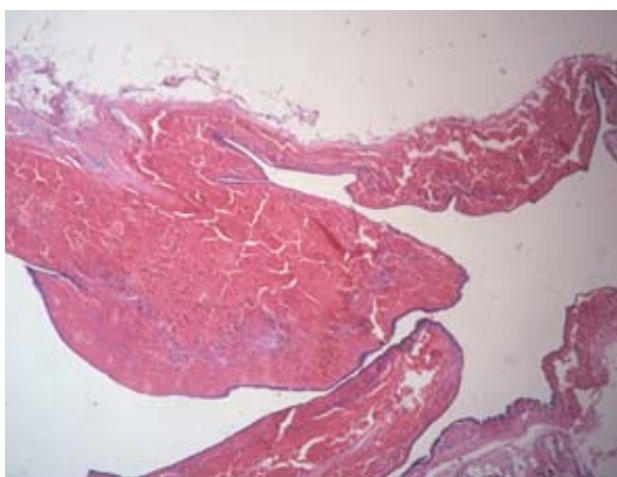


Fig. 7. Peretele chistadenomului seros în torsiune cu hemoragie marcantă în aria peretelui. ×25. Colorație H&E

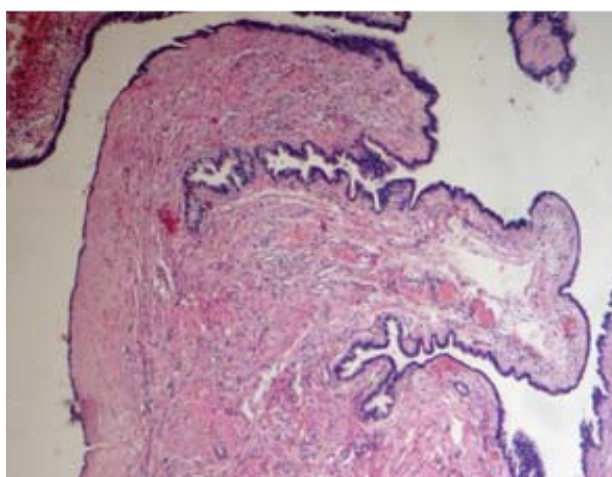


Fig. 8. Zone de diferențiere structurală a chistadenomului seros în torsiune. ×75. Colorație H&E

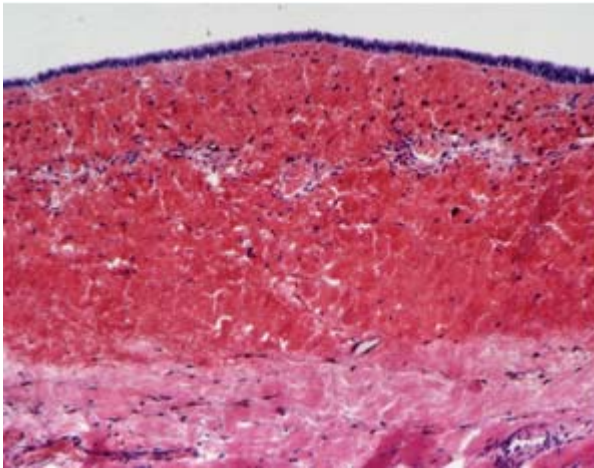


Fig. 9. Hemoragie marcantă și imbibiție hemoragică la 65% din aria peretelui chistadenomului seros cu păstrarea structurală funcțională a epiteliului. $\times 100$. Colorație H&E

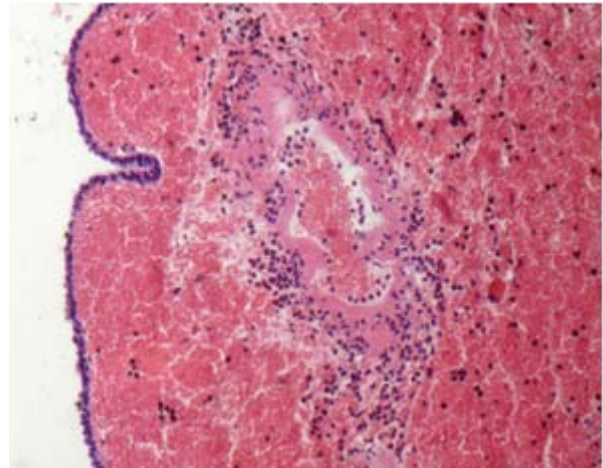


Fig. 10. Tromboză vasculară și leziuni alterative inflamatorii a peretelui vascular și zona perifocală în aria hemoragiilor. $\times 100$. Colorație H&E

diile efectuate au stabilit diagnosticul preoperator la examenul ultrasonografic transvaginal în 44% din cazuri (52/118 pacienți). Într-un alt studiu, diagnosticul preoperator al chisturilor paratubare a fost de 26.3% (29/110) bazat pe ultrasonografie sau tomografie computerizată [10]. Examenul Doppler utilizat în diagnosticarea chisturilor paraovariene sau paratubare are specificitatea 99%, dar sensibilitatea scăzută (14%) [11]. Mai mult decât atât, determinarea markerului tumoral Ca 125 nu crește precizia diagnosticului ultrasonografiei transvaginale [12]. Alte tehnici de imagistică, cum ar fi tomografia computerizată (TC) și rezonanța magnetică nucleară (RMN) pot fi de asemenea utilizate în diagnosticul diferențial. Caracteristicile RMN ale chisturilor paraovariene au fost descrise ca formațiuni chistice omogene unilaterale în apropierea ligamentului rotund și al uterului [13]. Îndeosebi prezența unui ovar normal separat de chist este o constatare importantă la RMN. Nu există nici un semn specific la TC, decât formațiunile chistice unicamerale adiacente ovarului.

Chisturile paratubare sunt în mare parte asimptomatice, dar pot ocazional provoca probleme clinice condiționate de extindere, hemoragie, torsiune, sau tumori maligne [14]. Când se instalează extinderea unui chist paraovarian sau paratubar, pacientele acuză dureri pelviene sau senzație de formațiune în abdomen. Aceste simptome au fost descrise în cazurile clinice prezentate.

În literatura de specialitate, Letourneur [15] a raportat cel mai mare chist paraovarian de dimensiuni 36 x 25 cm la o pacientă de 19 ani, care a fost înlăturat prin minilaparotomie. În 2008, Kostov și colab. au raportat o tumoare chistică hipodensă de 30x26x12 cm cu torsiune dublă la o pacientă obeză de 14 ani [16].

Incidența torsiunii în rândul pacientelor cu chisturi paraovariene variază de la 2.1 la 16% [4] comparativ cu 2.3% față de chisturile anexiale [17]. În special la pacientele cu vârstă pediatrică, torsiunea este o problemă mai frecventă datorită ligamentului infundibulo pelvic mai lung. La pacientele cu vârsta cuprinsă între 4-14 ani, operate din cauza durerilor abdominale inferioare pe dreapta, 13.6% au avut chisturi paratubare (46/338) și la două dintre ele s-a depistat torsiunea unui chist paratubar de dimensiune mare [18]. Începând din anul 2002, numai 6 cazuri de chisturi paraovariene torsionate benigne au fost raportate până la etapa actuală (**Tabelul 1**).

Chisturile paratubare simptomatice complicate cu torsiune tuboovariană acută au o manifestare clinică comună cu alte boli, cum ar fi apendicita acută, apoplexie ovariană, colică ureterală acută sau boala inflamatorie pelvină. Sensibilitatea la palparea abdominală și la examenul ginecologic sunt cele mai dese manifestări clinice. Semnele peritoneale însoțite uneori cu o formațiune palpabilă pot fi sau nu prezente [3]. Indicii de laborator sunt de obicei nespecifici, nivelul leucocitelor poate fi ridicat ca și în cazul nostru (cazul 1) [19].

Caracteristicile ultrasonografice ale torsiunii trompei include: vizualizarea pediculului vascular torsionat și trompele dilatate cu pereți îngroșați ecogenici și cu elemente interne/hemoragice [20]. Dopplerul color este de asemenea util, poate prezenta o mare undă de impedanță cu inversarea fluxului diastolic în trompa afectată [3]. Tomografia computerizată este o alternativă pentru pacientele supraponderale unde ultrasonografia are o valoare limitată. Caracteristicile TC sunt: îngroșarea trompei uterine și a peretelui neted al chistului situate excentric.

Tabelul 1

Raportul chisturilor paratubare complicate cu torsiune tuboovariană acută în literatura de specialitate

Anul	Referință	Vârsta	Prezențarea	Rezultatele imagistice	Tratamentul chirurgical	Patologia
2002	Okada (2 cazuri)	14	CPO Torsiunea trompei uterine cu CPO	TC: trompa uterină dreaptă torsionată TC: chist omogen aproape de uter	Clasic	Benign Chist paraovarian
2005	Low S-CA	12	CPT cu torsiune tuboovariană	TC: 11 x 8 x 10 chist cu pereți subțiri cu septuri fine interne	LSC	Benign CPT
2008	Said MR	12	CPO torsionat	USG: 9.7 x 9.1 cm formațiune chistică pelvină	LSC	Mezoteliom
2008	Kostov [16]	14	CPO gigant cu torsiune dublă	TC: 30 x 26 x 12 cm formațiune chistică mare hipodensă	Clasic	Chistadenom seros
2009	Seshadri S	12	CPT bilateral cu torsiunea trompei uterine	USG: 7.7 x 6.5 cm și 8 x 4.6 cm Chisturi ovariene bilaterale	LSC	CPT benign
2012	Kiseli M.	32	CPT torsionat de 2 ori	USG: 50 x 41 cm formațiune ovariană pe dreapta	LSC	Chist seros

TC tomografia computerizată, LSC laparoscopie, CPO chist paraovarian, CPT chist paratubal, USG ultrasonografia

Laparoscopia este standardul de aur pentru diagnosticul și tratamentul de torsiune. Detorsiunea este tratamentul de elecție. Rezultatele histologice ale formațiunilor paraovariene sau paratubare sunt de obicei chisturi seroase.

Deși, nu există o bază mare de date, rezultatele histopatologice ale leziunilor chistice paraovariene au arătat chisturi simple în 74.6% și 25.4% - leziuni neoplazice (7 chistadenoame, 8 chistadenofibroame) [21].

Chisturile paraovariene sau paratubare, de obicei, reprezintă ca chisturi simple unicamerale, cu pereți subțiri. În cazul în care sunt prezente proeminente papilare crește riscul de malignitate [9]. În literatura de specialitate au fost raportate cazuri de malignitate în special chistadenocarcinomul și carcinomul papilar al chistului, cea mai mare parte provenind din chistul paraovarian la adulți [21, 22].

Concluzie

Medicii ginecologi ar trebui întotdeauna să ia în considerare chisturile paraovariene sau paratubare în diagnosticul diferențial al formațiunilor anexiale. Complicațiile posibile au un impact nefavorabil pentru fertilitatea pe viitor. Este necesară o evaluare atentă și detaliată a chisturilor paraovariene/ paratubare înainte de intervenția chirurgicală. Prezența proiecțiilor papilare indică posibilitatea de maligni-

tate. Având în vedere complicații devastatoare ale chisturilor paraovariene se recomandă excizia lor. Dacă există incertitudini cu privire la originea chistului detectat, laparoscopia poate fi realizată în scop diagnostic și prevenirea complicațiilor posibile, în special la copii.

Bibliografie

1. Azzena A., Quintieri F., Salmaso R. *A voluminous paraovarian cyst. Case report.* Clin Exp Obstet Gynecol 1994, 21(4):249–252.
2. Barloon T.J., Brown B.P., Abu-Yousef M.M., Warnock N.G. *Paraovarian and paratubal cysts: preoperative diagnosis using transabdominal and transvaginal sonography.* J Clin Ultrasound 1996, 24(3):117–122.
3. Perlman S., Hertweck P., Fallat M.E. *Paratubal and tubal abnormalities.* Semin Ped Surg 2005, 14(2):124–134.
4. Genadry R., Parmley T., Woodruff J.D. *The origin and clinical behavior of the paraovarian tumor.* AJOG 1977, 129:873–880.
5. Pepe F., Panella M., Pepe G., Panella P. *Paraovarian tumors.* Eur J Gynaecol Oncol 1986, 7(3):159–161.
6. Muolokwu E., Sanchez J., Bercaw J.L., Saggi-Haghpeykar H., Banszek T., Brandt M.L., Dietrich J.E. *The incidence and surgical management of paratubal cysts in a pediatric and adolescent population.* J Ped Surg 2011, 46(11):2161–2163.
7. Barloon T.J., Brown B.P., Abu-Yousef M.M.,

Warnock NG. *Paraovarian and paratubal cysts: preoperative diagnosis using transabdominal and transvaginal sonography*. J Clin Ultrasound 1996, 24(3):117–122.

8. Darwish A.M., Amin A.F., Mohammad S.A. *Laparoscopic management of paratubal and paraovarian cysts*. JSLS 2003 7:101–106.

9. Savelli L., Ghi T., De Iaco P., Ceccaroni M., Venturoli S., Cacciatore B. *Paraovarian/paratubal cysts: comparison of transvaginal sonographic and pathological findings to establish diagnostic criteria*. Ultrasound Obstet Gynecol 2006, 28:330–334.

10. Muolokwu E., Sanchez J., Bercaw J.L., Sangi-Haghpeykar H., Banszek T., Brandt M.L., Dietrich J.E. *The incidence and surgical management of paratubal cysts in a pediatric and adolescent population*. J Ped Surg 2011, 46(11):2161–2163.

11. Sokalska A., Timmerman D., Testa A.C., Von Holsbeke C., Lissoni A.A., Leone FPG, Jurkovic D., Valentin L. *Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound examination for assigning a specific diagnosis to adnexal masses*. Ultrasound Obstet Gynecol 2009 34:462–470.

12. Guerriero S., Ajossa S., Piras S., Angiolucci M., Marisa O., Melis G.B. *Diagnosis of paraovarian cysts using transvaginal sonography combined with Ca125 determination*. Ultrasound Obstet Gynecol 2006, 28:856–858.

13. Kishimoto K., Ito K., Awaya H., Matsunaga N., Outwater E.K., Siegelman ES. *Paraovarian cyst: MR imaging features*. Abdom Imaging 2002, 27:685–689.

14. Varras M., Akkrivis C.H., Polyzos D., Frakala S.,

Samara C.H. *A voluminous twisted paraovarian cyst in a 74-year-old patient: Case report and review of the literature*. Clin. Exp. Obstet. Gynecol. 2003;30: 253–6.

15. Letourneur B., Grandjean S., Richard P., Parant O. *Management of a giant paraovarian cyst*. Gynecol Obstet Fertil 2006, 34:239–241.

16. Kostov M., Mijovic Z., Mihailovic D. *Giant paraovarian cyst in a child complicated with torsion*. Vajnos Pregl 2008, 65(11):843–846.

17. Harris R.E., Daly J.W., Gibbs C.E. *The significance of the paraovarian cyst*. Virginia Med Month 1966, 93:18–21.

18. Vlahakis-Miliaras E., Miliaras D., Koutsoumis G., Miliaras S., Spyridakis I., Papadopoulos M.S. *Paratubal cysts in young females as an incidental finding in laparotomies performed for right lower quadrant abdominal pain*. Pediatr Surg Int 1998, 13:141–142.

19. Lineberry T.D., Rodriguez H. *Isolated torsion of the fallopian tube in an adolescent: a case report*. J Pediatr Adolesc Gynecol 2000, 13:135–137.

20. Dietrich J.E., Heard M.J., Edwards C. *Uteroovarian ligament torsion of the due to a paratubal cyst*. J Pediatr Adolesc Gynecol 2005, 18:125–127.

21. Smorgick N., Herman A., Schneider D., Halperin R., Pansky M. *Paraovarian cysts of neoplastic origin are underreported*. JSLS 2009, 13(1):22–26.

22. Stein A.L., Koonings P.P., Schlaerth J.B., Grimes D.A., D'Ablaing G. *Relative frequency of malignant paraovarian tumors: Should paraovarian tumors be aspirated*. Obstet. Gynecol. 1990; 75: 1029–31.

TORTED RIGHT-SIDED OVARIAN DERMOID CYST IN PREGNANCY: CASE REPORT

Gheorghe Zastavnitsky – MD, PhD¹,
Anna Mishina – MD, PhD²,

¹County Clinical Emergency Hospital, Constanta, Romania,

²Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child, Kishinev, Moldova

E-mail: gheorghzastavnitchi@yahoo.com Tel: (+ 40) 725 880 306

Summary

The authors present a documented case of torted right-sided ovarian dermoid cyst during pregnancy. The frequency rates, pathogenesis, clinical signs, diagnostic methods as well as the particularities of surgical treatment for torted ovarian mass in pregnancy are also described.

Key words: ovarian mass, torsion, pregnancy

Rezumat. Torsiunea chistului dermoid pe dreapta în sarcină: caz clinic

Autorii prezintă un caz documentat de torsiune a unui chist ovarian dermoid pe dreapta în sarcină. În cadrul revistei literaturii sunt prezentate date contemporane din literatura de specialitate referitor la frecvența, patogeneza, semnele clinice, metodele de diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical în cazul torsiunii anexelor uterine în sarcină.

Cuvinte-cheie: chist ovarian, torsiune, sarcină

Резюме. Перекрут дермоидной кисты ячника справа во время беременности: клиническое наблюдение
Авторами представлен документированный случай перекрута дермоидной кисты правого ячника во время

беременности. В кратком обзоре литературы приведены современные данные литературы по частоте, патогенезу, клинике, диагностике и особенностям хирургического лечения при перекрутах придатков матки во время беременности.

Ключевые слова: кисты яичника, перекрут, беременность

Introduction. Acute abdomen in pregnancy is a significant challenge and can be induced by several conditions, either genital or extra-genital. Adnexal torsion is an uncommon gynecological emergency accounting for about 2.7% of all cases [1]. However, ovarian torsion (OT) during pregnancy is even more uncommon, the reported incidence being 1-10 in every 10.000 pregnancies [2]. Although OT can be diagnosed at any gestational term, the best majority are accounted in the first trimester of pregnancy [3]. The majority of reported ovarian torsions during pregnancy are unilateral, with the right side being the most commonly affected [4]. The presence of a corpus luteum cyst or any other ovarian mass, or increased size due to ovarian stimulation as in assisted reproductive therapy are considered risk factors [5]. Ischemia and necrosis can install rapidly, though early diagnosis is essential for ovarian and gestational salvage. Up to date there are no generally accepted methods of treatment, simple detorsion with oophoropexy either laparoscopic or open, transabdominal ultrasound-guided cyst aspiration or salpingo-oophorectomy (both laparoscopic and by open approach) being described [5-7].

We report an additional case report of OT during pregnancy due to a dermoid cyst, successfully managed by right-sided salpingo-oophorectomy in a limited resource setting.

Case report. A 24 years old G1P0 (25-26 weeks

of gestation) was admitted 72 hours after onset, complaining right-flank pain, nausea and anorexia to the Bangassou Regional University Hospital, Central African Republic. Physical examination showed a sub-febrile patient (37.5°C) with painful and tender abdomen in the right-flank and leukocytosis and stable vital signs. The abdomen was painful upon palpation of the right flank and right lower abdominal quadrant with right lower quadrant tenderness and rebound tenderness in the same site. The uterus was relaxed and the fundal height corresponding to the gestational age. The laboratory signs were unremarkable, except a white blood cell count of $12.3 \times 10^9/L$. The heart rate was 100 beats per minute. Upon ultrasonography (USG), a single live fetus uterine pregnancy of 25-26 weeks was diagnosed. Neither ovaries nor appendix were visualized. Free fluid in the peritoneal cavity was not detected upon USG.

An emergency midline laparotomy was performed and a twice clockwise torsted right-sided ovarian dermoid cyst (13X15 cm) with ischemic necrosis was observed (**Fig. 1**) and right salpingo-oophorectomy was performed (**Fig. 2**). The appendix and the left ovary and fallopian tube were without any obvious signs of pathology. Prophylactic tocolysis was not given since the patient did not experience uterine contraction after surgery [8].

The postoperative evolution was uneventful and the patient was discharged 6 days after surgery



Fig. 1. – *torted right-sided ovarian dermoid cyst with ischemic necrosis – uterus (→)*

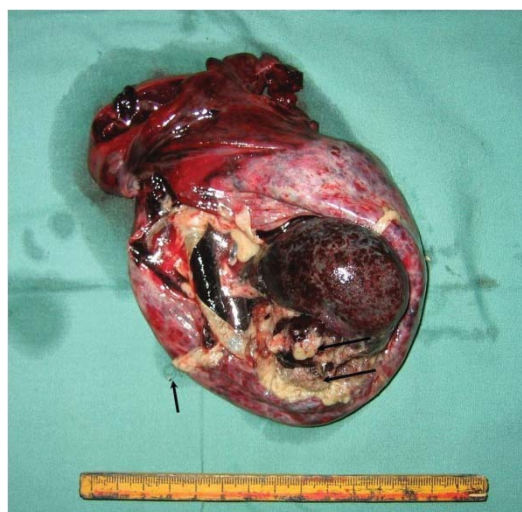


Fig. 2. – *removed specimen dermoid cyst containing teeth, debris and hair (→)*

with a viable intrauterine pregnancy without any supplement therapy. The gestation evolved without any complications, the patient delivering a healthy infant on term.

Discussion. Ovarian torsion is one of the most common surgical emergencies [6]. The diagnosis is challenging since the signs and symptoms are not specific, especially in pregnancy, the most important clinical signs are: abdominal pain (100%), nausea and vomiting (85%), leukocytosis (56%), for these reasons the OT during pregnancy is frequently misdiagnosed [7, 9]. About 50% of the OT occurs in the first trimester of gestation and only 10% in the second one (as in our case) [8]. Torted ovary must be an essential part of the differential diagnosis for abdominal pain in pregnancy, especially in the context of fertility treatment and the absence of other signs and symptoms [5]. Up to date the preferred diagnostic method for OT in pregnancy is the ultrasound, thus the physicians should be familiar with techniques used to identify ovarian torsion using ultrasound since ultrasound enables not only visualization of the affected ovary, but also confirmation of the presence of a viable pregnancy [5].

Up to date the exact mechanism OT is enigmatic, the mechanism being sequential: 1) mechanical blockage of the adnexal veins and lymphatic vessels by ovarian tumor; 2) pregnancy; 3) hydrosalpinx or pelvic adhesions after tubal infection or 4) pelvic surgery all the above mentioned could induce complete or partial torsion of the fallopian tube [10].

According to the published data, the right side is more frequently affected, a potential explanation of a significantly more frequent affection of the right side could be the presence of the sigmoid colon that could induce venous congestion on the right side [11, 12]. Since the clinical signs are not specific, the diagnosis is challenging and the available laboratory or imaging studies could not confirm fallopian tube torsion [13].

Although controversial, the use of Doppler flow ultrasound could allow assessing the presence of ischemic damage to the ovary and the fallopian tube in case of OT, the whirlpool sign being characteristic to guide the diagnosis [5, 14-16] Although up to date imaging diagnostic procedures are widely available, the diagnosis of an OT during pregnancy is usually established during surgery performed for acute abdomen and salpingo-oophorectomy is almost always necessary [17]. The same scenario was observed in the present case presentation.

Up to date there are no widely accepted recommendations for the management of OT during pregnancy, laparoscopy, cyst aspiration and laparotomy being accepted [18], thus any of the

above mentioned treatment options are accepted and depend on the gestational age and the anatomic characteristics of the involved ovary [19]. Once the diagnose confirmed, the ovary may be detorsed with or without fixation, or it can be surgically removed as in the present case [20]. Rates of pregnancy survival regardless the treatment option (laparotomy or laparoscopy) are not well defined up to date, but are favorable up to date with a maternal death of zero [5, 21].

Conclusions. Ovarian torsion in pregnancy is rare and should be considered in the differential diagnosis of the lower abdominal pain. Due to non-specific symptoms, the diagnosis is challenging and is commonly established intraoperatively. The treatment is often surgical with laparoscopy or open procedures being used depending on the patient's condition and local expertise.

References

1. Renjit S., Morale E.U., Mathew M. *Isolated torsion of a tubal ectopic pregnancy – a rare event.* Oman Med. J. 2008;23(4):289-90.
2. Hasson J., Tsafrir Z., Azem F., Bar-On S., Almog B., Mashiach R., Seidman D., Lessing J.B., Grisaru D. *Comparison of adnexal torsion between pregnant and nonpregnant women.* Am J Obstet Gynecol. 2010;202(6):536.e1-6.
3. Pansky M., Feingold M., Maymon R., Ben Ami I., Halperin R., Smorgick N. *Maternal adnexal torsion in pregnancy is associated with significant risk of recurrence.* J. Minim. Invasive Gynecol. 2009;16(5):551-3.
4. Origoni M., Cavoretto P., Conti E., Ferrari A. *Isolated tubal torsion in pregnancy.* Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2009;146(2):116-20.
5. Morton M.J., Masterson M., Hoffmann B. *Case report: ovarian torsion in pregnancy – diagnosis and management.* J. Emer. Med. 2013;45(3):348-51.
6. Hibbard L.T. *Adnexal torsion.* Am. J. Obstet. Gynecol. 1985;152(4):456-61.
7. Becker J.H., de Graaff J., Vos M.C. *Torsion of the ovary: a known but frequently missed diagnosis.* Eur. J. Emerg. Med. 2009;16(3):124-6.
8. Chang S.D., Yen C.F., Lo L.M., Lee C.L., Liang C.C. *Surgical intervention for maternal ovarian torsion in pregnancy.* Taiwan. J. Obstet. Gynecol. 2011;50(4):458-62.
9. Shadinger L.L., Andreotti R.F., Kurian R.L. *Preoperative sonographic and clinical characteristics as predictors of ovarian torsion.* J. Ultrasound. Med. 2008;27(1):7-13.
10. Bernardus R.E., Van der Slikke J.W., Roex A.J., Dijkhuizen G.H., Stolk J.G. *Torsion of the fallopian tube: some considerations on its etiology.* Obstet Gynecol. 1984;64(5):675-8.
11. Yalcin O.T., Hassa H., Zeytinoglu S., Isiksoy S. *Isolated torsion of fallopian tube during pregnancy;*

report of two cases. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 1997;74(2):179-82.

12. Phupong V., Intharasakda P. *Twisted fallopian tube in pregnancy: a case report*. BMC Pregnancy Childbirth. 2001;1(1):5.

13. Krissi H., Shalev J., Bar-Hava I., Langer R., Herman A., Kaplan B. *Fallopian tube torsion: laparoscopic evaluation and treatment of a rare gynecological entity*. J. Am. Board Fam. Pract. 2001;14(4):274-7.

14. Nizar K., Deutsch M., Filmer S., Weizman B., Beloosesky R., Weiner Z. *Doppler studies of the ovarian venous blood flow in the diagnosis of adnexal torsion*. J. Clin. Ultrasound. 2009;37(8):436-9.

15. Lee E.J., Kwon H.C., Joo H.J., Suh J.H., Fleischer A.C. *Diagnosis of ovarian torsion with color Doppler sonography: depiction of twisted vascular pedicle*. J. Ultrasound Med. 1998;17(2):83-9.

16. Vijayaraghavan S.B. *Sonographic whirlpool sign*

in ovarian torsion. J. Ultrasound Med. 2004;23(12):1643-9; quiz 1650-1.

17. Varghese U., Fajardo A., Gomathinayagam T. *Isolated fallopian tube torsion with pregnancy – a case report*. Oman Med. J. 2009;24(2):128-30.

18. Boswell K.M., Silverberg K.M. *Recurrence of ovarian torsion in a multiple pregnancy: conservative management via transabdominal ultrasound-guided ovarian cyst aspiration*. Fertil. Steril. 2010;94(5):1910.e1-3.

19. Kolluru V., Gurumurthy R., Vellanki V., Gururaj D. *Torsion of ovarian cyst during pregnancy: a case report*. Cases J. 2009;31(2):9405.

20. Weitzman V.N., DiLuigi A.J., Maier D.B., Nulsen J.C. *Prevention of recurrent adnexal torsion*. Fertil. Steril. 2008;90(5):2018.e1-3.

21. Peña J.E., Ufberg D., Cooney N., Denis A.L. *Usefulness of Doppler sonography in the diagnosis of ovarian torsion*. Fertil. Steril. 2000;73(5):1047-50.

ОСОБЕННОСТИ БИОМЕХАНИКИ ТАЗОВОГО КОЛЬЦА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ВЫБОРЕ ФИКСИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Кустуров Владимир – др. хаб. мед. наук, ведущий научный сотрудник^{1,2},

Гидирим Георгий – академик АН РМ, профессор, др. хаб. мед. наук¹,

Кустурова Анна – научный сотрудник, ассистент кафедры^{2,3},

¹Лаборатория ГПБ хирургии, кафедра хирургии №1 «Николае Анестиади»,

ГУМФ «Николае Тестемицану»,

²Лаборатория «Политравма», Институт Ургентной Медицины,

³Кафедра ортопедии и травматологии, ГУМФ «Николае Тестемицану»

E-mail: anna.kusturova@gmail.com GSM: +373 79565882

Rezumat. Particularități de biomecanica inelului pelvin și semnificația ei clinică în selectarea dispozitivului de fixare

Pelvisul este prezentat ca un inel închis, fiind sistem de tensiune, organizat de complexul muscular-ligamentar-osos. Direcția forțelor vectorului de tracțiune care acționează asupra inelului pelvian este tangent la conturul inelului. Acest model a fost luat în considerare de autori în dezvoltarea metodelor și aparatelor pentru reducerea și fixarea bazinului. Aparatele existente pentru fixarea bazinului au capacitățile reduse de design și oferă doar mișcarea liniară a oaselor pelvine, nu creează o reducere adecvată a fragmentelor, astfel încât acestea sunt utilizate ca elemente de fixare temporare în perioada precoce a maladei traumatice. Dispozitivele elaborate pentru repoziția și fixarea oaselor bazinului au dovedit eficiența sa în tratamentul fracturilor inelului pelvian. Varianta optimă pentru dispozitivul de fixare externă este construcția în formă care repetă conturul inelului pelvian.

Cuvinte-cheie: pelvisul, biomecanica, osteosinteza, dispozitivul de fixare

Summary. The particularities of pelvic ring biomechanics and its clinic value in the selection of fixing device

The pelvis is seen as a closed ring that is a tension system formed by bones and musculo-ligamentous complex. The direction of the vector forces acting on the pelvic ring is tangent to the contour of the ring. This law is considered in the development of methods and devices for reduction and fixation of the pelvis. The existing devices for fixing the pelvis provide only linear movement of the pelvic bones, do not create an adequate reduction of the fragments, so they are used as temporary fixators in the early period of traumatic disease. Elaborated devices for the reduction and fixation of pelvic bones proved their effectiveness. The best option for fixing device is the shape that conventionally follows the contour of the pelvic ring.

Key words: pelvis, biomechanics, osteosynthesis, fixation device

Резюме. Особенности биомеханики тазового кольца и ее значение при выборе фиксирующего устройства

Таз рассматривается как замкнутое кольцо, находящееся в напряженной системе, образованной костно-мышечно-связочным комплексом. Направление вектора растягивающих усилий, действующих на тазовое кольцо, касательное к контуру кольца. Эту закономерность учитывали при разработке методик и устройства для репозиции и фиксации костей таза. Существующие же аппараты для фиксации таза своими конструктивными возможностями обеспечивают только линейное перемещение тазовых костей, не создают адекватного сопоставления фрагментов, поэтому они используются как временные фиксаторы в раннем периоде травматической болезни. Разработанные варианты устройства для репозиции и фиксации костей таза доказали свою эффективность. Оптимальным вариантом устройства для наружной фиксации таза являются форма устройства, условно повторяющая контур тазового кольца.

Ключевые слова: таз, биомеханика, остеосинтез, фиксирующее устройство

Введение: В последние годы широкое распространение получили методы лечения переломов таза с использованием различных внутренних и наружных металлоконструкций [1,2]. Существующие устройства наружной фиксации таза своими конструктивными возможностями обеспечивают только линейное перемещение тазовых костей, не достигая адекватного сопоставления. Поэтому в большинстве случаев их используют как временные фиксаторы в раннем периоде травматической болезни, с последующим переходом на методику открытой репозиции и внутренней фиксации [3,4]. Это удлиняет сроки лечения и не улучшает функциональные результаты [5,6]. Выбор стабилизирующих систем, применяемых для фиксации и коррекции деформации поврежденного тазового кольца, определяется не только на основе оценки морфометрических параметров поврежденных участков тазовых костей, но и на основании анализа опорных участков кости и характера деформации.

Цель исследования – обоснование применения наружных устройств, для репозиции и фиксации таза у пострадавших с политравмой.

Материал и методы: Проанализированы 548 историй болезней пациентов с переломом костей таза и результаты 260 стендовых испытаний по определению механики фиксирующих устройств и механической жесткости связи “тазовая кость - фиксирующий элемент”.

Результаты и обсуждение: Таз является основанием позвоночника и одновременно - связующим звеном с нижними конечностями, переносит движения с конечностей и амортизирует их. На краях таза крепятся мощные мышцы и связки, которые тянутся к позвоночнику. Крестцово-подвздошные суставы и симфиз обеспечивают подвижность и буферную функцию таза. Сохранение устойчивости тела при изменяющихся по величине и направлению механических нагрузок является основным свойством тазового кольца,

одновременно реализуется опорная и динамическая функция. В положении человека стоя вес передается через поясничный отдел позвоночника к крестцу, крестцово-подвздошным сочленениям, на уровне S_2 , и по дугообразной линии к нижней полусфере вертлужной впадины, по оси шейки бедра вниз к бедренным костям. В положении сидя вес передается вниз по позвоночнику к крестцу, крестцово-подвздошным сочленениям и седалищным костям через нижнюю ветвь [7,8]. Концепция таза, как замкнутого кольца, находящегося в напряженной системе, имеет важное практическое значение при определении тактики лечения переломов со смещением [9,10]. В норме растягивающие усилия в области лобкового симфиза и компрессирующие в крестцово-подвздошных суставах уравниваются горизонтальными силами. Нарушение целостности в области лобкового симфиза приводит к исключению действия уравнивающих горизонтальных сил и реализации функции растягивающих усилий. Направление вектора растягивающих усилий действующих на тазовое кольцо не прямолинейное, а по касательной контура кольца. Эту закономерность мы учитывали при разработке устройства для репозиции и фиксации костей таза [9,10]. Оптимальным вариантом устройства для наружной фиксации и репозиции таза [2], разработанного в Клинике Хирургии №1, является форма устройства в виде сектора дуги, условно повторяющая контур тазового кольца.

Первый вариант устройства изготовлен и апробирован в 1991 году и состоял из двух опорных дуг, выполненных в виде пластин сектора дуги радиусом 90-110 градусов. В опорах выполнены каналы и пазы для крепления фиксирующих элементов. Передние вершины дуг соединяют с помощью кронштейнов и резьбовых стержней. Задние вершины опор соединены U-образной рамой. Эти две дуги соединены телескопической штангой. Данная компоновка устройства приме-

нялась в более 350 клинических случаях после тяжелой травмы таза у взрослых и подростков, а также в 18 случаях, после родовых разрывов лобкового симфиза с расхождением тазовых костей. Для устранения совмещения отломков костей переднего полукольца при переломах таза типа B_2 осуществляется разведение передних вершин тазовых опор, путем введения в систему диагонального репозиционного узла. Однотипно работает и U-образная рама, при сопоставлении фрагментов в крестцово-подвздошном сочленении.

Второй вариант устройства дополнительно к базовой компоновке содержит бедренную опору для декомпрессии тазобедренного сустава и репозиции фрагментов вертлужной впадины. Третий вариант устройства для репозиции и фиксации костей таза предложен в 2003 году и выполнен из рентгеннегативного материала. Данный вариант устройства разработан для фиксации поврежденный тазового кольца при оскольчатых переломах костей, образующих переднее полукольцо с распространением линии перелома на дно вертлужной впадины. Устройство обладает меньшим весом и обеспечивает полную прозрачность мест переломов. Устройство применялось у 24 пациентов.

Четвертый вариант устройства для репозиции и фиксации костей таза разработан для остеосинтеза переломом костей таза типа С, с вертикальной нестабильностью. К задним вершинам тазовых опор устройства устанавливаются z-образные кронштейны, к которым крепятся концы спиц проведенных через задний комплекс тазового кольца. Данная методика разработана в 2005 году, обеспечивает адекватную репозицию и стабилизацию при повреждении костей заднего полукольца.

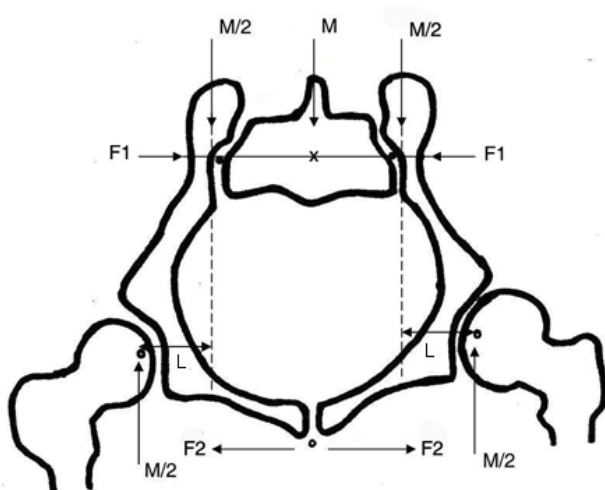


Рис. 1. Распределение статической нагрузки между передним и задним отделами тазового кольца

Механика и схема приложения сил в устройстве для репозиции и фиксации костей таза обладает большим числом пространственных степеней свободы и точек приложения этих сил по сравнению с известными линейными устройствами. При этом в конструктивном исполнении они проще, диапазон использования шире, обеспечивают более адекватную коррекцию тазовых костей, не приводят к изменению топографии и функции мышц тазового пояса.

Распределение статической нагрузки между передним и задним отделами тазового кольца с учетом функции мышц, прикрепляющихся к костям таза, схематически представлено на рисунке 1. Вертикальная статическая нагрузка массой тела M действует на каждую сторону таза по законам симметрии, то есть распределяется пополам $M/2$. В результате приложения силы $M/2$ на расстояние L от точки компрессии крестцово-подвздошного сустава возникает момент силы, равный произведению $M/2$ на величину расстояния L , а в области лобкового симфиза создаются растягивающие усилия. В норме растягивающие усилия в области лобкового симфиза и компрессирующие в крестцово-подвздошных суставах уравниваются горизонтальными силами F_1 - в области крестцово-подвздошных суставов и силами F_2 - в области лобкового симфиза. Нарушение целостности в области лобкового симфиза приводит к исключению действия уравнивающих горизонтальных сил и реализации функции растягивающих усилий. Направление вектора растягивающих усилий не прямолинейное, а по касательной контура тазового кольца.

Фиброзно-мышечный аппарат тазового кольца в области каждого сочленения значительно увеличивает их прочность. Он состоит из связок, фиброзных волокон, расположенных согласно векторам основных нагрузок, сухожильных волокон разных мышечных групп. Связки играют роль индикаторов, а мышцы – активных стабилизаторов нагрузки. Основная функция таза – устойчивость к динамическим внешним воздействиям - обеспечивается построением тазового кольца с участием твердо-опорных (костных), упруго-устойчивых (хрящевых) и эластичных (фиброзно-мышечных) структур. Экспериментальными, клиническими и исследованиями определена топография активных силовых напряжений, возникающих в тазовом кольце в противодействие физиологическим нагрузкам [1,5,11], это позволило составить схему стандартных мест введения фиксирующих элементов в анатомически оптимальных зонах. Многочисленные переломы костей таза, величина сме-

щения отломков, конституционная особенность пациентов требует определенную механическую жесткость связи “тазовая кость - фиксирующий элемент” обеспечивающая стабильную фиксацию на весь период сращения. Для этого проведено стендовые и клинические исследования устойчивости соединения в зависимости от места введения и типа фиксирующего элемента, более 164 замеров на специальном стенде. Использовали гладкую спицу диаметром 2 мм без упора и с кольцевидным упором, фиксирующий элемент с накаткой, диаметр 3 мм; резьбовые стержни диаметром 4, 5, 6 мм. Сравнительный анализ полученных данных использования спицевых фиксирующих элементов свидетельствует, что показатель механической жесткости связи, прежде всего, определяется площадью заделки их в кость и толщиной компактного слоя. По данным К.П. Минеева [5], толщина компактного слоя тазовых костей колеблется от 0,4 до $1,88 \pm 0,07$ мм в разных отделах. В устройстве для репозиции и фиксации костей таза используются по 3–4 фиксирующих элемента в каждой опоре. Средняя величина М механической жесткости связи для фиксирующего элемента с накаткой, введенного в крыло подвздошной кости, равнялась $70,91 \pm 1,12$ Н ($p < 0,01$). Исследовали жесткость заделки стержня с определенными параметрами, диаметр стержня - 6 мм, погружаемая часть 50 мм, выполненная в виде цилиндра, с высокой опорной резьбой крупного шага, на извлечение его из подвздошной кости. Средняя величина М механической жесткости связи стержня с крылом подвздошной кости равнялась $82,39 \pm 0,17$ Н ($p < 0,01$), а при выполнении тех же исследований под углом к его продольной оси, жесткость заделки увеличивается в три и более раза. При попытке извлечения фиксирующего узла, состоящего из двух стержней, видимого разрушения тазовой кости не наступало при силе более 300Н. Полученные данные по определению силы сцепления фиксирующих элементов с тазовой костью свидетельствуют, что в заданных параметрах все типы фиксирующих элементов подвергнутых исследованию обладают достаточной жесткостью фиксации с подвздошной костью, для проведения коррекции отломков и обеспечения стабильной фиксации на весь период сращения перелома тазовой кости. Сравнительный анализ использования фиксирующих элементов в виде пучка гладких спиц показал, что жесткость фиксации определяется, прежде всего, площадью их контакта с костью. Поэтому для создания эффективных условий репозиционный узел состоит минимум из трех спиц, проведенных в плоскость ко-

сти между кортикальными пластинками и закрепленных в положении натяжения в тазовой опоре.

По данным полученных результатов исследования и окончательного результата хирургического лечения пострадавших прослеживается прямая зависимость от полноты обеспечения функции тазового кольца в очагах повреждения. В наших наблюдениях не было ни одного случая потери опорной и динамической функции тазового кольца после проведенного хирургического лечения с применением устройства для репозиции и фиксации костей таза по разработанным вариантам. Случаи снижения степени реабилитации и результативности проведенного лечения были обусловлены тяжестью сочетанных и множественных повреждений, и невозможностью выполнения хирургической коррекции травматического очага в полном объеме на раннем этапе. Это вызывало ограничение использования закрытых методов лечения, а проведение хирургического лечения открытыми способами становилось приемлемым только в более поздний срок, после устойчивой стабилизации общего состояния пациентов.

Заключение: Хирургическое лечение повреждений таза у больных с сочетанными повреждениями и множественными переломами с использованием предложенного нами устройства для репозиции и фиксации костей таза является эффективным при переломах тазового кольца в любых клинических ситуациях. Дифференцированный подход к выбору схемы остеосинтеза и методу хирургической коррекции фрагментов костей таза позволяет существенно сократить сроки восстановления формы и функции тазового кольца.

Библиография

1. Кутепов С.М. *Вопросы идентификации переломов костей таза и вертлужной впадины*. Диагностика, лечение и реабилитация больных с повреждениями костей таза. Екатеринбург, 1996:28-37.
2. Kusturov V. *Motivarea experimental-clinică de aplicare a aparatului de re poziție și fixare a oaselor bazinului*. Anale științifice USMF “Nicolae Testemițanu”, 2004;3:109-114.
3. Лазарев А.Ф. *Оперативное лечение поврежденных таза*. Москва, 1992: с.48.
4. Smith W.R. *Fractures of the pelvis and acetabulum*. London, 2007:360 p.
5. Burnei G.H., Vlad C., Georgescu I. *Fracturile de bazin la copii*. Revista de ortopedie și traumatologie (București), 2005;15(1-2): 87-98.
6. Минеев К.П. *Особенности хирургической тактики при тяжелых повреждениях таза*. Екатеринбург, 1993: с.148.
7. Стельмах К.К. *Лечение нестабильных по-*

врежденный таз. Травматология и ортопедия России, 2005;4:31-38.

8. Templeman D.C., Simpson T., Matta M. *Surgical management of pelvic ring injuries*. Instr Course Lect, Minneapolis, USA, 2005;54:395-400.

9. Бабоша В.А., Лобанов Г.В., Оксимец В.М. *Внеочаговый остеосинтез в лечении травматических поврежденный тазобедренного сустава*. Ортопедия, травматология и протезирование, 2001;2:39-42.

10. Kusturov V. *Dispozitiv pentru repoziția și fixarea oaselor bazinului*. MD 2298 G2. 2003.11.30, BOPI nr.11/2003. 2003:167.

11. Кустуров В. *Устройство для репозиции и фиксации костей таза и методического применения*. Curierul medical. Chisinau, 2004;6:54-56.

12. McAvoy J., Cook J.A. *Treatment plan for rapid assessment of the patient with massive blood loss and pelvic fractures*. Arch Surg, 1978;113 (8):986-994.

SOLD DUREROS LA TÂNĂRUL ADULT (REVISTA LITERARĂ)

Alexandru Bețișor – dr. șt. med., conf. univ.,
USMF „Nicolae Testemițanu”, IMSP Institutul de Medicină Urgentă
E-mail: alex bats@mail.ru GSM: +373 79536480

Rezumat

Pe parcursul ultimei decade tot mai mulți autori descriu apariția artrozei a șoldului la pacienții tineri. În același timp s-au dezvoltat concepții noi de diagnostic și tratament a patologiei artrozice a șoldului. Autorul face o analiză bibliografică de ultimii ani, care descrie factorii ce pot conduce spre dezvoltarea artrozei la tânăru adult și a conceptelor chirurgicale contemporane de soluționare a patologiei date.

Cuvinte-cheie: impingementul femuro-acetabular, artroscopia, osteotomia periacetabulară, resurfatarea și artroplastia totală a șoldului

Summary. Hip pain in young adult

Last decades development of the hip arthritis in young patients have been described by many authors. In the same time developed also the understanding, diagnosis, and treatment of arthritic hip disease in young patients. In this article the author tries to review the literature that describe the spectrum of important factors that lead to development of arthritis of the hip in the young patient and to review the contemporary concepts in diagnosis and diversity of the surgical options in treatment of such disease.

Key words: femoroacetabular impingement, arthroscopy, periacetabular osteotomy, hip resurfacing and total hip replacement

Резюме. Боли в тазобедренном суставе у молодых пациентов

В последнюю декаду всё больше авторов описывают проявления артроза тазобедренного сустава у молодых пациентов. В то же время развивались новые концепции диагностики и лечения артроза тазобедренного сустава. Автор произвёл анализ актуальной литературы в данной области, которая описывает факторы, которые ведут к развитию данного заболевания у молодых, а также современных хирургических концепций для решения данной патологии.

Ключевые слова: бедренно-ацетабулярный импичмент, артроскопия, периацетабулярная остеотомия, ресурфейсинг и тотальное эндопротезирование

Introducere

Tradițional artroza articulației șoldului era percepută de către populația generală ca o patologie a vârstnicilor, necătând la faptul că incidența acestei patologii la tineri este în creștere [1,2]. Ultimele decade dezvoltarea artrozei articulației șoldului la tânăru adult a avansat rapid. În același timp s-au dezvoltat și concepții noi de diagnostic și tratament a patologiei artrozice a șoldului. Au fost propuse noi procedee chirurgicale, care ar putea îmbunătăți rezultatele de

tratament al acestei patologii. Scopul acestei lucrări este de a descrie factorii ce pot conduce spre dezvoltarea artrozei de șold la tânăru adult, deasemenea pentru a face o analiză a conceptelor contemporane de diagnostic și opțiunilor chirurgicale în tratamentul acestei patologii.

I. Etiologia patologiei șoldului

Artroza articulației șoldului poate apărea din mai multe cauze, dar toate ele reprezintă anumite dereglări mecanice ale șoldului. O varietate a patologiilor

structurale au fost propuse ca etiologie a patomecanicii articulare. Acestea includ: displazia de dezvoltare a șoldului, epifizioliza capului femoral, maladia Perthes și, impingement sindrom [3,4,8]. Dereglările mecanice a șoldului pot fi divizate în două categorii mari: instabilități mecanice (displazia) și impingementul femuro-acetabular, sau combinarea a acestor două. Aceste dereglări mecanice predispun șoldul spre o instabilitate dinamică, spre un supraefort articular localizat, impingement sau o combinare a acestor factori. Majoritatea pacienților cu osteoartroza primară sau idiopatică a șoldului denotă abnormalități evidente a articulației, cel mai des întâlnită fiind displazia acetabulară moderată și deformitatea în ”mâner de pistol” [7].

Acoperirea osoasă neadecvată a capului femural în displazia șoldului duce la suprasolicitarea mecanică a marginii acetabulare. Pacientul cu displazia de dezvoltare a șoldului are leziuni asociate a labrului acetabular, condromalacia acetabulară, deseori dezvoltă chiar o fractură a marginii acetabulare și chisturi sinoviale. Aceste schimbări anatomice cu timpul progresează spre schimbări articulare ireversibile.

Impingementul femuro-acetabular este cea mai recent descrisă cauză responsabilă de dureri în șold la pacienții tineri și se referă la tulburări în care caracteristicile morfologice asimetrice a șoldului rezultă în contact anormal între capul femural și marginea acetabulară. A fost descris ca un mecanism precursor pentru dezvoltarea osteoartrozei premature în marea majoritate a șoldurilor nedislazice [3,8] și, ar putea fi divizat în două categorii: impingement de tip ”clește” și impingement de tip ”camă”.

Actualmente unii autori menționează despre posibila influență genetică în etiologia impingementului femuro-acetabular primar. În opinia lor, riscul de dezvoltare a patologiei se manifestă nu numai prin morfologia abnormal articulară, ci și prin alți factori ce modulează progresia patologiei [40]. În același timp se pare că impingementul femuro-acetabular de tip ”camă” nu este rar întâlnit și printre populația asimptomatică, ce încă odată demonstrează influența genetică a impingementului șoldului [43, 44].

Impingementul de tip ”clește” rezultă din acoperire exagerată a capului femoral, ce apare în cazul opunerii repetitive a colului femural contra labrului acetabular și a marginii acetabulare. Patologia se determină pe partea acetabulară și prima structură afectată este labrul acetabular. Acest tip de impingement se observă cel mai des în coxa profundă sau retroversia acetabulară, determinat prin semnul radiologic ”încrucișat” și este obișnuit pentru femeii de vârstă medie [5, 11, 12].

Impingementul de tip ”camă” rezultă din defor-

mitatea femurului proximal și, de cele mai dese ori se întâlnește la bărbați tineri, de tip athletic, cu media vârstei de 30 de ani. În acest tip de impingement joncțiunea antero-laterală dintre col și cap femural are un offset insuficient, creând o proeminență osoasă. Această situație apare în rezultatul unor traume repetitive a joncțiunii cap-col cu marginea antero-superioară a acetabulului și rezultă în distribuirea stresurilor la nivelul joncțiunii condro-labrală, ce produce o detașare a labrului și deteriorarea ulterioară a cartilajului articular subiacent [13,42]. Întrucât impingementul femuro-acetabular în genere prezintă un desen radiologic normal, deseori este interpretat ca osteoartroza idiopatică. Datorită progresului recent în diagnosticul patologiei a articulației șoldului, acest tip de impingement a început să fie detectat precoce [4, 5, 8].

II. Examinarea clinică

Pacientul trebuie să fie examinat detaliat, pentru a identifica simptomele specifice patologiei, a accesa anatomia structurală a șoldului și pentru a aprecia gradul schimbărilor articulare a șoldului. În același timp, pentru a determina planul de tratament se necesită evaluarea factorilor specifici a pacientului ca: vârsta, nivelul de activitate, comorbiditățile și statutul fizic.

Interogarea pacientului

Durerea în articulația șoldului la tânărul adult deseori se caracterizează prin plângeri puțin specifice, studii imagistice ce nu relevă deformități evidente vizibile și fără constatări deosebite preluate din istoricul bolii și examinărilor fizice [37]. Acesta ar fi motivul de ce istoricul bolii este de o importanță deosebită și trebuie să includă: vârsta pacientului, descrierea tipului de dureri, nivelul de activitate, comorbiditățile asociate și patologiiile precedente ale șoldului [38]. De asemenea e important a determina specificul durerii și condițiile ei de apariție. De obicei pacientul comunică un început lent de dureri în regiunea anterioară a șoldului sau dureri anterioare a coapsei, care progresiv cresc în intensitate după activități fizice. Uneori pacienții relatează dureri în regiunea fesieră sau genunchiul omolateral. Șederea îndelungată sau conducerea autovehicolului de asemenea provoacă durere. Durerea poate fi acută sau cronică și poate varia de la disconfort ușor, până la dureri exacerbate.

Examinarea fizică

Pe parcursul examinării a pacientului se va observa și statutul fizic general. Trebuie să fie evidențiate așa factori ca postura de ședere, precum și modul de mers. Pacientul ar putea să aibă un mers antalgic. În stadiile avansate pacientul poate avea semnul lui Trendelenburg pozitiv și o inegalitate a lungimii membrelor [37]. Puterea musculară, lungimea membrelor și statutul neurovascular sunt determinate ca și

în cazul examinării a oricărui pacient ortopedic. Cea mai importantă parte a examinării prezintă evaluarea mișcărilor în articulația șoldului. Aceasta permite o evaluare precisă a gravității diagnosticului pentru o alegere optimă a tipului de tratament chirurgical [38]. Primele schimbări în volumul de mișcări ce apar în osteoartroza șoldului sunt limitările rotației interne și adducției. Testul lui Thomas poate confirma prezența unei redori flexorii. Unul din cele mai importante teste clinice este cel al impingementului femuro-acetabular anterior. Manevrelor de efectuare sunt următoarele: fiind poziționate articulațiile șoldului și genunchiului în flexie de 90 de grade, se efectuează adducția și rotația internă. Testul se consideră a fi pozitiv, dacă în timpul manevrelor se produce durere. Acest test este de asemenea sensibil pentru patologia labrului acetabular și a leziunilor condrale acetabulare [49].

III. Investigații radiologice

Scopul investigațiilor radiologice este evaluarea anatomiei structurale a șoldului, determinarea congruității articulare și integrității spațiului articular [38]. Incidențele radiologice standarde sunt următoarele: radiografia pelvină antero-posterioară în poziția supină și în poziția ortostatică. Incidența dată va releva informație referitor de sfericitatea capului, acoperirea capului femural de către acetabul, pierderea spațiului articular și anteversia acetabulului. Ortopedul de asemenea va evalua unghiul lui Tonnis și Wiberg. Radiografia laterală permite de a efectua o evaluare mai amplă a porțiunii anterioare și posterioare a femurului proximal, precum și a marginii acetabulare. Pentru radiografia laterală pot fi folosite următoarele incidențe: falsul profil, incidența laterală transversă la masa și incidența lui Launstein [46]. Din păcate semnele radiologice la un debut de patologie pot fi foarte subtile și pot fi ușor omise. În stadiile precoce a patologiei numai unele proeminențe osoase la nivelul joncțiunii antero-laterale cap-col sunt bine vizualizate pe incidența laterală. În tipul "clește" al artrozei pot apărea osificările la nivelul marginii acetabulare ("os acetabuli") și a retroversiei acetabulare, identificată prin semnul radiologic al "încrucșării" [50].

Rezonanța magnetică simplă, rezonanța magnetică cu contrast și tomografia computerizată sunt indicate în unele cazuri, pentru excluderea unor alte surse de dureri ale șoldului. În majoritatea cazurilor motivul pentru a efectua astfel de investigații sunt descoperiri subtile și nedetectabile pe imagini radiologice standarde [39].

IV. Tratamentul conservator

Tratamentul conservator este indicat inițial la toți pacienții cu artroza articulației șoldului, tratamentul chirurgical fiind rezervat pentru pacienți la care mă-

surile conservatorii nu mai sunt eficiente. Tratamentul conservator include în sine opțiunile farmacologice și nonfarmacologice [39]. Studiile relevă că în cazul durerilor tratamentul cu medicamente, în special, cu preparatele antiinflamatoare non-steroidiene este cel mai efektiv când este combinat cu alte metode de tratament ca: educația fizică individualizată a pacientului, modificarea tipului de activitate și chinetoterapia [11]. În același timp studiile relevă că chinetoterapia cu accent pe majorarea volumului de mișcări sau întindere nu sunt eficiente. Totuși, necătând la faptul că tratamentul conservator este de cele mai dese ori efektiv în atenuarea durerilor, vârsta tânără a pacienților, gradul lor înalt de activitate, precum și lipsa complianței pacientului pune în primejdie acest tip de tratament [39].

V. Tratamentul chirurgical

Există două categorii mari de tratament chirurgical: chirurgia de preservare a articulației șoldului și artroplastia protetică. Chirurgia de preservare a șoldului este dedicată pacienților activi și tineri, cu schimbări artrozice minime la nivelul suprafețelor articulare. Scopul acestui tip de tratament este optimizarea stabilității articulare, diminuarea impingementului și reducerea suprasolicitării suprafețelor articulare. În cazul unor schimbări artrozice avansate totuși cea mai bună soluție ar fi artroplastia totală de șold.

Artroscopia șoldului

Artroscopia șoldului a crescut în popularitate ultimii ani. Datorită avansării tehnicii artroscopice, indicațiile spre această procedură s-au extins. Proponenții acestei tehnici menționează invazivitatea minimă a acestei proceduri chirurgicale ca un avantaj incontestabil față de tehnici operatorii deschise. Artroscopia poate fi efektivă în tratamentul leziunilor condrale, ce pot fi asociate cu patologia degenerativă articulară. În același timp tratamentul artroscopic are o valoare limitată în tratamentul patologiei cu schimbări degenerative avansate. Artroscopia de asemenea ar fi de folos în calitate de dispozitiv diagnostic în evaluarea patologiei articulare degenerative. Artroscopia de asemenea poate fi combinată cu alte proceduri chirurgicale deschise [37].

Ca indicație pentru artroscopia șoldului servește un pacient cu patologia degenerativă articulară de o vârstă tânără, cu schimbări radiologice minime, la un debut de simptome articulare, căruia tratamentul conservator nu a adus ameliorarea simptomaticei dureroase. Cel mai des ca indicație servește patologia acetabulară labrală, leziunile cartilajului articular, impingementul femuro-acetabular și prezența corpurilor condromice libere. Ca contraindicație servește orice situație clinică care împiedică distracția secură a articulației șoldului, osteoartroză semnificativă, cu în-

gustarea spațiului articular, anatomia modificată care împiedică amplasarea secură a portalelor chirurgicale, plăgi deschise, obezitate morbidă și infecția [38]. De asemenea merită să fie menționat că refacerea labrului și rezecția țesutului condral subiacent efectuate prin metoda artroscopică prezintă o tehnică chirurgicală complicată. Mai mult ca atât, rezecția marginii acetabulare nu este posibilă, din care considerente majoritatea impingementelor de tip "clește" nu ar putea fi rezolvate prin tehnica artroscopică de sine stătător. Din cauza acestor argumente, actualmente, unii chirurghi pledează spre procedee artroscopice combinate cu incizii minim-invazive deschise [38,39,41]. Rolul artroscopiei în tratamentul altor maladii a șoldului este limitat. Considerat în genere un procedeu secur, rata complicațiilor constituie de la 1 la 4%, cel mai des întâlnită complicație fiind neuropraxia nervului pudend și sciatic [53,54].

Osteotomia periacetabulară

Osteotomiile acetabulare de reorientare, cu preservarea articulației șoldului, permit o corecție majoră a displaziei și prezintă o îmbunătățire evidentă în parametri funcționali articulari [54, 55]. Prin utilizarea acestor strategii și tehnici chirurgicale un șold displazic simptomatic poate fi păstrat, în același timp obținând o diminuare a simptomaticei dureroase și îmbunătățirii funcției articulare. Un candidat optimal pentru aceste procedee ar fi pacient ce prezintă dureri articulare, imaginea radiologică fiind cu lipsa sau prezența a unor mici schimbări radiologice a osteoartrozei, cu congruența articulară bună și, la care se menține un volum bun de mișcări în articulația șoldului [38]. O varietate largă a tehnicilor de osteotomie acetabulară a fost descrisă în literatură. Totuși, osteotomia periacetabulară de tip Bernese descrisă de Ganz în anul 1988, este cea mai populară [13,48]. Osteotomia periacetabulară lui Bernese diminuează durerea și îmbunătățește funcția șoldului afectat. Această tehnică redirecționează acetabulul într-o poziție mecanic mai potrivită, cu scopul de a descrește forțele de distribuire și de a încărca marginea acetabulară, fără afectarea suportului vascular local [14]. Deoarece osteotomiile periacetabulare au demonstrat că păstrează dimensiunile native a pelvisului, astfel păstrând potențialul de viitoarea naștere prin vagin, acest tip de osteotomie are avantaj în tratamentul maladiilor șoldului la femei tinere în perioada fertilă [28]. Osteotomia periacetabulară este indicată în tratamentul displaziei acetabulare, având rezultate din cele mai bune la pacienții cu stadii premature a patologiei. La pacienții tineri, displazia acetabulară poate apărea ca rezultat al displaziei dezvoltate a șoldului, sau poate apărea secundar după maladia Perthes, ce se combină cu impingementul femuro-acetabular [15]. Scopul

de bază îl constituie corecția insuficienței acetabulare prin re poziționare a suprafeței de suport antero-lateral și pentru a mări suprafața de acoperire a capului femural. Rezultatele osteotomiei periacetabulare sunt încurajatoare, raportând rezultatele bune și excelente în 73% din cazuri [29]. Osteotomia periacetabulară are următoarele contraindicații: pacienții vârstnici și adolescenții cu zonele de creștere deschise, luxația completă a șoldului, osteoartrozele avansate și răsul acetabulului mai mic ca cel al capului femural. Un candidat optim pentru acest procedeu chirurgical trebuie să prezinte schimbări osteoartrozice minime, o articulație congruentă și un volum adecvat al mișcărilor în articulația șoldului. Cea mai dificilă parte a acestei proceduri este corecția individuală a orientării acetabulare, deoarece supracorecția poate cauza impingementul între colul femural și marginea acetabulară. O examinare minuțioasă preoperatorie precum și navigarea computerizată intraoperatorie ar putea reduce riscul de corecții exagerate [15].

Chirurgia impingementului femuro-acetabular

Impingementul femuro-acetabular ca o cauză a unor schimbări degenerative a șoldului la tânărul adult a fost recunoscut și descrisă doar recent [1,5]. Aceasta reflectează opunerea marginii acetabulare de către capul femural și se asociază cu abnormalități a femurului proximal și a acetabulului [1,2,5,6,7]. Se caracterizează prin contactul prematur patologic între proeminență osoasă primară a marginii acetabulare (impingementul femuro-acetabular de tip "clește") și a joncțiunii femorale cap-col (impingementul femuro-acetabular de tip "camă"). Fiind netratat, impingementul femuro-acetabular poate duce la osteoartroze avansate a articulației șoldului. Datorită avansării în ultimii ani a diagnosticării și tratamentului impingementului femuro-acetabular, s-au dezvoltat și tehnicile chirurgicale de preservare articulară. Implementarea acestor tehnici poate diminua intensitatea durerilor, ameliora funcția articulară, de a amâna sau a preveni dezvoltarea osteoartrozei ulterioare [16]. Rezultatele bune au fost raportate cu tehnici ce sunt concentrate la îmbunătățirea clearance-ului mișcării în șold și atenuarea opunerii femurului contrar marginii acetabulare [16,17]. Totuși, devine tot mai evident că una din cele mai mari provocări în tratamentul impingementului femuro-acetabular este de a trata leziunile asociate a complexului acetabular labro-condral [2, 16].

Luxația chirurgicală a articulației asigură o vidualitate clară a capului femural și a acetabulului, fără risc major de osteonecroză [16,45]. Ca indicație spre acest abord servesc: (1) impingementul de tip "camă", cu sau fără deformitatea capului femural, (2) impingementul de tip "clește" asociat cu deformitatea

de tip "camă" și (3) impingement-ul de tip "camă" cu o subțiere de 1 mm a suprafeței articulare. Luxația capului femural permite accesul larg spre joncțiunea cap-col și a marginii acetabulare. Oricum, această tehnică prezintă o serie de riscuri ca: neconsolidarea trohanteriană, osificare heterotopică și neuropraxia sciaticului [37].

Osteoplastia de rezecție a capului femural poate reface conturul anatomic al colului femoral, pentru a îmbunătăți clearance-ul între acetabul și col femoral în timpul mișcării de flexie [17]. Această procedură are rezultate promițătoare dacă este aplicată în stadia precoce a patologiei. Accesul spre joncțiunea antero-laterală a femurului, labrul acetabular și a marginii acetabulare pot fi obținute prin abordul anterior lui Heuter. Joncțiunea antero-laterală este conturată, pentru a recrea un ofset cap-col normal. În timpul procedurii este posibil de a inspecta și repara labrul acetabular, precum și de a prelucra marginea acetabulară. Osteoartrozele cu grad avansat, ce au rezultat de la impingementul femuro-acetabular, prezintă o contraindicație relativă pentru astfel de intervenție chirurgicală.

Artroplastie de resurfatare

Este binecunoscut faptul că artroplastia totală de șold prezintă o rată înaltă de eșec în cazul vârstei tinere (datorată nivelului înalt de activitate) și a sexului masculin (datorată dimensiunilor și greutății corporale mai mari). Persoanele ce sunt în grupul de risc pentru un eșec al artroplastiei totale de șold sunt cei mai buni candidați pentru o artroplastie de resurfatare. Acest tip de intervenție chirurgicală reprezintă o propunere atractivă pentru pacienți tineri, cu osteoartroză a șoldului. Beneficiile acestui procedeu sunt următoarele: permite preservarea stocului osos a femurului proximal are un transfer mai fiziologic a stresurilor în partea proximală a femurului, prezintă o cinematică a unui șold normal, are o rată scăzută de luxație și un procedeu de revizie mai facil [28, 30, 31, 37, 45]. Sistemele contemporane de resurfatare a șoldului utilizează design-ul hibrid, cupa fiind necimentată, iar componentul femural fiind cimentat [28, 29]. Studiile recente de asemenea confirmă rezultate excelente de supraviețuire a implantelor date la pacienți tineri [21, 22]. Analiza studiilor randomizate prezentate, ce compară rezultatele la distanță a resurfatării șoldului și a artroplastiei totale de șold, denotă că la un recul de douăsprezece luni pacienții cu resurfatare au un nivel mai înalt de activitate în comparație cu artroplastii totale de șold [34, 36].

Dezavantajele resurfatării de șold include un abord chirurgical mai larg și dificultăți tehnice a procedurii, limitări de aplicare în cazuri a calității osoase compromise, lipsa modularității, posibile fracturi a

colului femural și problemele de ordin imunologic, datorate eliminării în patul sangvin a ionilor de metal. Eliberarea debriturilor de metal și posibila toxicitate impune chirurgii ortopezi de a exclude utilizarea acestei proceduri la femeii de vârsta fertilă [56, 57, 58]. Un alt grup de pacienți la care se merită de a abține de acest procedeu îl constituie persoanele cu deprimarea funcției rinichilor, deoarece ionii de metal creați în cuplu metal-metal sunt excretate prin urină, și lipsa clearance-ului a acestor ioni poate duce la nivele excesive în sânge [37]. În același timp, criteriile de poziționare a implantelor în procedeu de resurfatare a șoldului prezintă cerințe deosebite în vederea poziționării implantelor. Una din părțile negative a acestei proceduri este că ofsetul șoldului nu poate fi mărit și nu este posibil de a obține o alungire a membrului pelvin mai mult de 1 cm [56, 57, 58].

Cu toate acestea, datele ne sugerează că un pacient cu un grad înalt de activitate poate fi un candidat potrivit pentru procedura de resurfatare a șoldului și că procedeu dat continuă să joace un rol important în tratamentul șoldului artrozic în stadii avansate la un tânăr adult [38].

Artrodeză de șold

Deși, artrodeza de șold era foarte populară printre chirurghi la mijlocul secolului XX, acest procedeu a fost abandonat după apariția procedurilor ce permiteau mobilitatea șoldului și diminuarea simptomaticei dureroase. Actualmente o artroplastie necimentată totală de șold prezintă indicație ideală spre tratamentul unui șold artrozic în stadiul avansat la un tânăr adult. Din nefericire, nivelul înalt al activității la tineri duce la degradare rapidă a protezei de șold și a ulterioarei revizii. Luând în considerație creșterea ratei speranței de viață și implicarea în artroză de șold a tinerilor adulți, artrodeza ar putea constitui o metodă de alternativă în tratamentul patologiei date. Un candidat ideal pentru acest procedeu trebuie să fie un tânăr, cu un șold osteoartrozic unilateral, cu o speranță de viață mai mare de 30 de ani, care prezintă contraindicații pentru procedee de preservare a șoldului, precum și pentru o artroplastie de șold [59, 60, 61]. De obicei sunt persoanele implicate în profesii ce necesită eforturi fizice exagerate, care pretind să se reîntorcă la activitatea sa profesională. În același timp ca indicație spre o artrodeză poate servi un adolescent sau tânărul adult, cu o anamneză a multiplelor intervenții chirurgicale a șoldului prezent, a unei artroze postraumatice sau a unei consecințe postinfecțioase. Acest pacient trebuie să nu prezinte patologia coloanei vertebrale, genuchiului ipsilateral sau contralateral sau chiar să nu aibă schimbări radiologice a acestor regiuni [33].

Artrodeza șoldului preservează stocul osos peri-

articular și duce la dispariția durerilor pe un termen nelimitat [32]. Scopul final pentru acești pacienți este de a se reîntoarce la nivelul activității fizice precedente patologiei, minimalizând restricțiile modului de viață. Pacientul ce nu pretinde de a se reîntoarce la lucru după efectuarea intervenției chirurgicale nu este considerat un candidat bun pentru artrodezarea articulației șoldului [59,60, 61].

Abordul chirurgical ales pentru artrodezarea șoldului trebuie să minimalizeze trauma mușchilor abductorii pentru a avea posibilitatea ulterioară de a efectua conversia spre o artroplastie totală de șold. Efectuând o selectare riguroasă a pacientului și cu un șold artrodezat într-o poziție optimală, apariția durerilor în articulații adiacente poate fi amânată până la douăzeci și cinci de ani [33,35,59,60,61]. În cazul apariției durerilor lombare, în genuchiul ipsilateral și șoldul contralateral, pentru diminuarea durerii, este posibilă efectuarea conversiei într-o artroplastie totală de șold

Artroplastia totală de șold

Din cauza longevității vieții mai mare în cazul tinerilor adulți, sunt preferabile procedee de preservare a articulației șoldului. Necătând la inovațiile și rezultatele clinice pozitive obținute prin diferite tehnici chirurgicale pentru preservarea articulațiilor, mulți pacienți tineri se prezintă la spitale deja cu stadii avansate a osteoartrozei șoldului și nu mai prezintă indicații spre astfel de intervenții [34]. Artroplastia totală de șold prezintă următoarele scopuri: de a micșora durerea, a menține nivelul de activitate, reface funcția șoldului și de a îmbunătăți calitatea vieții pentru o perioadă cât mai lungă de timp. Prin folosirea cuplurilor de fricțiune cu calități îmbunătățite de rezistență la uzură, aceste rezultate vor continua să se îmbunătățească pe parcursul timpului [38]. În comparație cu tehnica de resurfatare, artroplastia totală de șold include criterii mai largi pentru selecția pacientului, tehnici chirurgicale mai puțin invazive, modularitatea implantelor, prezintă eficiența demonstrată în timp, protejează de la fracturi femurul proximal, și sunt tehnic mai facil de efectuat. Versatilitatea relatată la implant în cazul artroplastiei totale de șold este de asemenea avantajoasă din punct de vedere a materialelor cuplului de contact (ceramica, polietilena cross-lincată și metal), lungimii și dimensiunilor diametrului cap-col, precum și a opțiunilor legate de alegerea insertului acetabular (reborduri, ofset-ul și gradul constrângerii) [62, 63].

Dezavantajele artroplastiei totale de șold în comparație cu resurfatarea șoldului include următoarele: luxația, compromiterea stocului osos a femurului proximal, stress-shielding-ul a femurului proximal și limitări a nivelului de activitate [62,63]. Metoda preferată de fixare a artroplastiei totale de șold rămâne

contraversată. Datele raportate arată că în cazul utilizării protezelor totale de șold cimentate și necimentate rata de uzură reprezintă aproximativ 0.12 mm pe an pentru ambele tipuri de proteze. Un studiu arată că efectuând artroplastia totală necimentată de șold în două loturi de pacienți: de până la 40 de ani și după 40 de ani, rezultatele în grupul pacienților mai tineri era mai inferior [62].

Întrucât pacienții tineri prezintă o rată de uzură a componentelor protetice mai importantă, precum și o rată mai înaltă a instabilității aseptice, tipul suprafeței de fricțiune selectate pentru endoprotezare are o importanță vădită. Suprafețele de fricțiune alternative pentru artroplastii totale de șold includ polietilenele cross-linkate, metal pe metal și ceramică pe ceramică. Polietilena cross-lincată este rezistentă la uzură, dar procesul de producere ce se petrece printr-o iradiere cu raze gamma, în caz de o iradiere exagerată, poate expune materialul spre o fractură de oboseală [27, 65]. Cuplu de fricțiune de tip metal-metal are o rată foarte mică de uzură (câțiva microni pe an), ce reprezintă o caracteristică importantă în cazul tânărului adult. Oricum, au fost raportate acumulările a ionilor de metal în serul sangvin, limfă și urină, consecințele cărora nu sunt pe deplin cunoscute [66,67, 68]. Suprafața de fricțiune de tip ceramică-ceramică a prezentat rata similară de uzură ca și în cazul componentelor de tip metal-metal, fără acumularea particulelor potențial cancerigene. Însă datorită fragilității ceramicii, rata de eșec în cadrul acestor artroplastii a fost raportată de a fi până la 13% [27].

VI. Concluzii

Concepția veche, precum osteoartroza șoldului este caracteristică generației mai în vârstă a fost recent schimbată și în prezent implicarea în proces artrozic a șoldului la pacienți tineri este raportată în multiple centre ortopedice. În prezent se utilizează o varietate de tehnici chirurgicale noi de preservare a articulației șoldului și tendința aceasta continuă să progreseze. Specialiștii ortopezi trebuie să ee în considerație toți factori care ar putea influența decizia referitor de tactica de tratament când au de tratat un pacient tânăr și să tindă spre tratamentul de preservare a șoldului nativ.

Bibliografie

1. Chandler H.P., Reinick F.T., Wixson R.L., McCarthy J.C. *Total hip replacement in patients younger than thirty years old: a five-year follow-up study.* J Bone Joint Surg [Am]. 1981; 63-A: 1426-1434.
2. Shulman L.E. *Degenerative joint disease.* Wintrobe, Thorn, Adams, Bennett, Braunwald, Isselbacher, Petersdorf, eds. *Harrison's principles of internal medicine.* Sixth Ed. New York: McGraw-Hill Book Co., 1970: p.
3. Clohisy J.C., Keeney J.A., Schoenecker P.L.. *Pre-*

liminary assessment and treatment guidelines for hip disorders in young adults. *Clin Orthop*. 2005; 441:168-179.

4. Beck M., Leunig M., Parvizi J., et al. *Anterior femoroacetabular impingement. Part II: midterm results of surgical treatment*. *Clin Orthop*. 2004; 418:67-73.

5. Ganz R., Parvizi J., Beck M., et al. *Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip*. *Clin Orthop* 2003; 417:112-120.

6. Pauwels F. *Biomechanics of the normal and diseased hip: theoretical foundation, technique and results of treatment: an atlas*. New York: Springer Verlag, 1976: 273 p.

7. Harris WH. *Etiology of osteoarthritis of the hip*. *Clin Orthop*. 1986; 213:20-33.

8. Parvizi J., Ganz R. *Femoroacetabular impingement*. *Sem Arthroplasty*. 2005; 16:33-37.

19. Siebenrock K.A., Schoengiger R., Ganz R. *Anterior femoro-acetabular impingement due to acetabular retroversion: treatment with periacetabular osteotomy*. *J Bone Joint Surg [Am]*. 2003; 85-A: 278-286.

10. Reynolds D., Lucas J., Klaue K. *Retroversion of the acetabulum: a cause of hip pain*. *J Bone Joint Surg [Br]*. 1999; 81-B: 281-8.

11. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. *Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee*. *Arthritis and Rheumatism*. 2000; 43:1905-1915.

12. Troum O.M., Crues J.V. *The young adult with hip pain: diagnosis and medical treatment, circa 2004*. *Clin Orthop*. 2004; 418:9-17.

13. Ganz R., Klaue K., Vinh T., Mast J.W. *A new periacetabular osteotomy for the treatment of hip dysplasias: technique and preliminary results*. *Clin Orthop*. 1988; 232:26-36.

14. Howe W.W. Jr, Lacey T., Schwartz R.P. *A study of the gross anatomy of the arteries supplying the proximal portion of the femur and the acetabulum*. *J Bone Joint Surg [Am]*. 1950; 32-A:856-866.

15. Leunig M., Siebenrock K.A., Ganz R. *Rationale of periacetabular osteotomy and background work*. *Instr Course Lect*. 2001; 50:229-238.

16. Ganz R., Gill T.J., Gautier E., et al. *Surgical dislocation of the adult hip: a technique with full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis*. *J Bone Joint Surg [Br]*. 2001; 83-B:1119-1124.

17. Lavigne M., Parvizi J., Beck M., et al. *Anterior femoroacetabular impingement. Part I: techniques of joint preserving surgery*. *Clin Orthop*. 2004; 418:61-66.

18. Crawford J.R., Villar R.N. *Current concepts in the management of femoroacetabular impingement*. *J Bone Joint Surg [Br]*. 2005; 87-B: 1459-1462.

19. Rosenwasser M.P., Garino J.P., Kiernan H.A., Michelsen C.B. *Long term follow up of thorough debridement and cancellous bone grafting of the femoral head for avascular necrosis*. *Clin Orthop*. 1994; 306:17-27.

20. Scully S.P., Aaron R.K., Urbaniak J.R. *Survival analysis of hips treated with core decompression or vascularized fibular grafting because of avascular necrosis*. *J Bone Joint Surg [Am]*. 1998; 80-A: 1270-1275.

21. Daniel J., Pynsent P.B., McMinn D.J. *Metal-on-metal resurfacing of the hip in patients under the age of 55 years with osteoarthritis*. *J Bone Joint Surg [Br]* 2004; 86-B: 177-184.

22. Beaulé P.E., Le Duff M., Campbell P., et al. *Metal-on-metal surface arthroplasty with a cemented femoral component: a 7-10 year follow-up study*. *J Arthroplasty*. 2004; 19 (Suppl 3):17-22.

23. Amstutz H.C., Ebramzadeh E., Sarkany A., Le Duff M., Rude R. *Preservation of bone mineral density of the proximal femur following hemisurface arthroplasty*. *Orthopedics*. 2004; 27:1266-1271.

24. Loughhead J.M., Starks I., Chesney D., et al. *Removal of acetabular bone in resurfacing arthroplasty of the hip: a comparison with hybrid total hip arthroplasty*. *J Bone Joint Surg [Br]*. 2006; 88-B: 31-34.

25. Kerboull L., Hamadouche M., Courpied J.P., Kerboull M. *Long-term results of Charnley-Kerboull hip arthroplasty in patients younger than 50 years*. *Clin Orthop*. 2004; 418:112-118.

26. Keener J.D., Callaghan J.J., Goetz D.D., et al. *Twenty-five year results after Charnley total hip arthroplasty in patients less than fifty years old: a concise follow-up of a previous report*. *J Bone Joint Surg [Am]*. 2003; 85-A:1066-1072.

27. McKellop H.A. *Bearing surfaces in total hip replacements: state of the art and future developments*. *Instr Course Lect*. 2001; 50:165-179.

28. Mont M.A., Ragland P.S., Etienne G., Seyler T.M., Schmalzried T.P. *Hip resurfacing arthroplasty*. *J Am Acad Orthop Surg*. 2006; 14:454-463.

29. Beaulé P.E. *Surface arthroplasty of the hip: a review and current indications*. *Semin Arthroplasty*. 2005; 16:70-76.

30. Kishida Y., Sugano N., Nishii T., Miki H., Yamaguchi K., Yoshikawa H. *Preservation of the bone mineral density of the femur after surface replacement of the hip*. *J Bone Joint Surg Br*. 2004; 86:185-189.

31. Ball S.T., Le Duff M.J., Amstutz H.C. *Early results of conversion of a failed femoral component in hip resurfacing arthroplasty*. *J Bone Joint Surg Am*. 2007; 89:735-741.

32. Liechti R. *Hip arthrodesis and associated problems*. Berlin: Springer; 1978: 269 p.

33. Beaulé P.E., Matta J.M., Mast J.W. *Hip arthrodesis: current indications and techniques*. *J Am Acad Orthop Surg*. 2002; 10:249-258.

34. Beaulé P.E., Dorey F.J., Hoke R., Leduff M., Amstutz H.C. *The value of patient activity level in the outcome of total hip arthroplasty*. *J Arthroplasty*. 2006; 21:547-552.

35. Callaghan J.J., Brand R.A., Pedersen D.R. *Hip arthrodesis. A long-term follow-up*. *J Bone Joint Surg Am*. 1985; 67:1328-1335.

36. Wright J.G., Rudicel S., Feinstein A.R. *Ask patients what they want. Evaluation of individual complaints before total hip replacement*. *J Bone Joint Surg Br*. 1994; 76:229-234.

37. Parvizi J., Campfield A., Clohisy J. C., Rothman R. H., Mont M. A. *Management of arthritis of the hip in young adult*. *JBJS (Br)*. 2006; Vol. 88-B,10:

38. Clohisy J., Beaulé P., O'Malley A., Safran R. *Hip disease in the young adult: current concepts of etiology and surgical treatment*. JBJS, 2008; 90:2267-2281.
39. Jaberl. F. M., Parvizi J. *Hip pain in young adult*. The Journal of Arthroplasty, 2007; Vol. 22, 7(3):37-42.
40. Pollanrd T. C., Villar R.N., Norton M.R., Fern F.D., Williams M.R., Murray D.W., Carr A.J. *Genetic influence in the aetiology of femoroacetabular impingement.*, JBJS (Br). 2010; Vol.92-B:209-216.
41. Millis M.B., Murphy S.B., Poss R. *Osteotomies about the hip for prevention and treatment of osteoarthritis*. J.Bone Joint Surg. (Am) 1995; 1995; 77-A:626-647.
42. Beck M., Kalthor M., Leunig M., Ganz R. *Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage*. J.Bone Joint Surg.(Br), 2005; 87-B; 1012-1018
43. Jung K.A., Restrepo C., Hellman M., AbdelSalam H., Morrison W., Parvizi J. *The prevalence of cam-type femoroacetabular deformity in asymptomatic adults*. J.Bone Joint Surg.(Br), 2011; 93-B:1303-1307.
44. Allen D., Beaulé P.E., Ramadan O., Doucette S. *Prevalence of associated deformities and hip pain in patients with cam-type femoroacetabular impingement*. J.Bone Joint Surg.(Br), 2009; 91-B:589-594.
45. Peters C., Erickson A. *Treatment of femoroacetabular impingement with surgical dislocation and debridement in young adults*. J.Bone Joint Surg.(Br), 2009; 91-B: 589-594.
46. Tannast M., Siebenrock K. *Conventional Radiographs to assess femoroacetabular impingement*. AAOS Instructional course lectures, 2009; 58:203-212.
47. MacDonald S., Garbuz D., Ganz R. *Clinical evaluation of the symptomatic young adult hip*. Sem Arthroplasty. 1997; 8:3-9.
48. Beaulé P., Allen D., Clohisy J., Schoenecker P., Leunig M. *The young adult with hip impingement: deciding on the optimal intervention*. AAOS Instructional course lectures, 2009; 58:213-221.
49. Parvizi J., Ganz R. *Femoroacetabular impingement*. Sem Arthroplasty. 2005; 16:33-37.
50. Reynolds D., Lucas J., Klaue K. *Retroversion on the acetabulum. A cause of hip pain*. J.Bone and Joint Surg. (Br), 1999; 81:281-288.
51. Lieberman J., Berry D., Mont M., et al. *Osteonecrosis of the hip: management in the 21 th century*. Instr Course Lect. 2003; 52:337-355.
52. McCarthy J., Pury L., Barsoum W., et al. *Articular cartilage change in avascular necrosis: an arthroscopic evaluation*. Clin Orthop 2003; 406:64-70.
53. Byrd J. *Hip arthroscopy: patient assessment and indications*. Instr Course Lect. 2003; 52:711-719.
54. Clarke M., Arora A., Villar R. *Hip arthroscopy: complications in 1054 cases*. Clin Orthop. 2003; 406:84-88.
55. Ganz R., Gill T., Gautier E., Ganz K., Krugel N., Berliementar U. *Surgical dislocation of the adult hip: a technique with full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis*. J Bone Joint Surg Br. 2001; 83:1119-1124.
56. Amstutz H., Beaulé P., Dorey F., Le Duff M., Campbell P., Gruen T. *Metal-on-metal hybrid surface arthroplasty: two to six years follow up study*. J Bone Joint Surg Am. 2004; 86:28-39.
57. Back D., Dalziel R., Young D., Shimmin A. *Early results of primary Birmingham hip resurfacing. An independent prospective study on the first 230 hips*. J Bone Joint Surg Br. 2005; 87:324-329.
58. Daniel J., Pynsent P., McMinn D. *Metal-on-metal resurfacing of the hip in patients under the age of 56 years with osteoarthritis*. J Bone Joint Surg Br. 2004; 86:177-184
59. Liechti R. *Hip arthrodesis and associated problems*. Berlin: Springer; 1978:
60. Beaulé P., Matta J., Mast J. *Hip arthrodesis: current indications and techniques*. J Am Acad Orthop Surg. 2002; 10:249-258.
61. Stover M., Beaulé P., Matta J., Mast J. *Hip arthrodesis: a procedure for the next millennium?* Clin Orthop Relat Res. 2004; 418:126-133.
62. Dorr L., Maheshawari A., Long W., Wan Z., Sirianni L. *Early pain relief and function after posterior minimally invasive and conventional total posterior minimal invasive and conventional total hip arthroplasty*. J Bone Joint Surg Am. 2007; 89: 1153-1160.
63. Chandker H., Reineck F., Wixton R., McCathy J. *Total hip replacement in patients younger than thirty years old. A five-year follow-up study*. J Bone Joint Surg Am. 1981; 63: 1426-1434.
64. McLaughlin J., Lee K. *Total hip arthroplasty in young patients. 8-13 – year results using an uncemented stem*. Clin Orthop Relat Res. 2000; 373:153-163.
65. Kabo J., Gebhard J., Loren G., Amstutz H. *In vivo wear of polyethylene acetabular components*. J Bone Joint Surg (Br). 1993; 75: 254-258.
66. Beaulé P., Dorey F., LeDurr M., Gruen T., Amstutz H. *Risk factors affecting outcomes of metal-on-metal surface arthroplasty of the hip*. Clin Orthop Relat res. 2004; 418:87-93.
67. Willert H., Buchhorn G., Fayyazi A., Flury R., Winder M., Koster G., Lohmann C. *Metal-on-metal bearing and hypersensitivity in patients with artificial hip joints. A clinical and histomorphological study*. J Bone Joint Surg Am. 2005; 87: 28-36.
68. Ziaee H., Daniel J., Datta A., Blunt S., McMinn D. *Transplacental transfer of cobalt and chromium in patients with metal-on-metal hip arthroplasty; a controlled study*. J Bone Joint Surg Br. 2007; 89: 301-305.

REABILITAREA PACIENȚILOR CU ÎNĂLȚIMEA RELATIV SCĂZUTĂ ȘI SCURTAREA MEMBRELOR INFERIOARE

Anna Kusturova – cercet. șt., as. univ.^{2,3},

Vladimir Kusturov – dr. hab. șt. med., cercet. coordonator,

Laboratorul de chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”^{1,2},

Irina Paladii – cercet. șt.¹,

¹Laboratorul de chirurgie Hepato-Pancreato-Biliară, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Laboratorul „Politrauma”, IMSP Institutul de Medicină Urgentă,

³Catedra Ortopedie și Traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

E-mail: anna.kusturova@gmail.com GSM: +373 79565882

Rezumat

Reabilitarea pacienților cu înălțimea scăzută și scurtarea membrelor inferioare în ultimii ani, prezintă o actualitate sporită. Sunt testate metode moderne de alungire a segmentelor membrelor inferioare, extenzia femurului cu corectarea în timp a deformației articulației genunchiului. Materialul clinic a constituit 18 pacienți cu rezultate pozitive. Precizate criteriile valorilor raționale a creșterii în înălțime. S-a constatat, că alungirea segmentului membrelor provoacă activarea proceselor reparatorii în sistemul osos și duce la creșterea prelungită a înălțimei, menținând în același timp principalele proporții ale corpului.

Cuvinte-cheie: reabilitarea, înălțimea relativ scăzută, scurtarea membrelor inferioare

Summary. Rehabilitation of patients with relatively low height and shortening of the lower limbs

Rehabilitation of patients with relatively low height and shortening of the lower limbs in recent years has acquired special attention. Modern methods of lengthening of the lower limbs segments, femur extension with one-step knee joint deformity correction were approved last years. Clinical material consists of 18 patients with positive results. Rational values criteria were refined to increase the growth. It is noted that the extension of one of the segments of the human body by surgery causes activation of reparative processes throughout the skeletal system, which leads to an additional increase in the growth while maintaining the main body proportions.

Key words: rehabilitation, relatively low height, lower limbs shortening

Резюме. Реабилитация пациентов с относительно низким ростом и укорочением нижних конечностей

Реабилитация пациентов с относительно низким ростом и укорочением нижних конечностей в последние годы приобрела особую актуальность. Апробированы современные методики удлинения сегментов нижних конечностей, удлинение бедра с одновременным исправлением деформации коленного сустава. Клинический материал составил 18 пациентов, достигнуты позитивные результаты. Уточнены критерии рациональных величин увеличения роста. Отмечено, что удлинение одного из сегментов человеческого тела оперативным путем вызывает активизацию репаративных процессов во всей костной системе, что приводит к добавочному увеличению роста при сохранении основных пропорции тела.

Ключевые слова: реабилитация, относительно низкий рост, укорочение нижних конечностей

Introducere

Alungirea la nivelul membrelor inferioare și corecția cosmetică a deformației sunt printre problemele stringente ale tratamentului bolilor congenitale și dobândite ale oaselor tubulare. Numărul semnificativ de pacienți cu anomalii ale membrelor, inclusiv cu ajustarea segmentelor membrelor, înălțimei mici sau subiectiv înălțimei mici, invocă sarcina de reabilitare a acestor pacienți în problemă social-medicală vastă [1,2,3]. Schimbarea mentalității populației și dezvoltarea științei ortopedice, implimentarea tehnologiilor noi în domeniul medicinei au permis sporirea cerințelor estetice persoanelor către exteriorul propriu [4,5,6]. La o parte a populației, în special, în rândul bărbaților s-a dezvoltat o evaluare subiectivă

a creșterii și formelor. Un procent constant de bărbați cu indici medii de 161-165 cm, se văd ca piperniciți, nu se simt confortabil în societate, astfel visând la o creștere esențială în dezvoltare [6,7].

Ajustarea care a apărut în copilărie și progresează pe măsura ce copilul crește, duce la dezvoltarea incorectă și modificări patologice atât pentru membrul sănătos, cât și pentru membrul afectat, până la aparența deformări, severe ale coloanei vertebrale [4,5,7]. În special, modificările severe apar în cazuri în care alungirea nu este compensată de dispositive ortopedice.

Sarcina static-dinamică redusă a membrelor ajustate cu instalarea forțată a plantei piciorului în poziția ecvin provoacă atrofie musculară a întregului

picior, contractura articulației talo-crurală, decalaj în dezvoltarea și creșterea segmentelor piciorului primar neafectate și a bazinului. La rândul său, suprasarcina piciorul sănătos și nealinieria pelviană duce la formarea scoliozei, subluxația femurului sănătos, artrozei deformante a articulației femorale, picioarelor plate [3,7]. Prin urmare, recuperarea lungimii și axei membrului este destinat să abordeze nu numai patologia locală, dar și problemele ortopedice și biomecanice de reabilitare a întregului organism și reabilitarea socială a pacientului în comunitate [2,7].

Tehnica, care folosește capacitatea organismului de a reproduce țesutul osos și de crearea acestor condiții mecanice și biologice optime, este cea mai fiziologică. Punctul culminant al acestei tendințe este osteosinteza transosoasă de extensie dozată după Ilizarov. Medicii, care folosesc aparate și metode după Ilizarov, ating o medie de 1 mm pe zi în timpul extensiei dozate. Tehnici, care se bazează tracțiune mecanică a membrilor pe masa de operație, după osteotomie, ating distragerea într-un timp cu 1 cm, apoi se efectuează extensie dozată pe 1,5 mm pe zi, timp de 1-2 prize. Defectul aparent între fragmentele osoase este înlocuit cu autotransplant osos, care este fixat cu plăci de metal. Cea mai frecventă dintre aceste metode - metoda Wagner.

În practica clinică, este posibilă extensia dozată a tuturor segmentelor extremităților, dar frecvența și gradul de extensie dozată a porțiunii regenerante pentru fiecare segment este diferit. În conformitate cu A.V. Popkov [3], segmentele alungite a membrilor superioare se realizează în 12% din cazuri și membrilor inferioare până la 88% cazuri, cel mai frecvent alungirea este realizată din contul gambei. Acest lucru se datorează traumatismului frecvent al gambei, cât și în cazul unor efecte reziduale în urma bolilor cronice. Alungirea membrilor cu tibia, este motivat prin complexitatea minimală tehnică a metodologiei și tolerabilitate favorabilă a pacienților în perioada de fixare în dispozitivul extern. Creșterea înălțimii a fost efectuată momentan prin alungirea ambelor gambe. Ajustarea lungimii segmentelor și corecția axei membrilor efectuată în ordine secvențială, primar - segmentul periferic. În varianta pozitivă a alungirii de un segment, în a doua jumătate a intervalului de fixare se efectua extinderea segmentului doi la valoarea dorită. Astfel de tactici permite pacienților să nu provoace epuizarea fizică și psihoemoțională. Este necesar să luăm în considerare faptul că acest grup de pacienți sunt personalități emoțional labile cu mobilitatea redusă, precum perioada de tratament durează mai multe luni la un an. Prin urmare, pentru a obține un rezultat pozitiv stabil, pacienții trebuie să fie pregătiți. Dacă este posibil, se recomandă gimnastica curativă

pentru revitalizarea sistemului cardiorespirator, consolidarea mușchilor membrilor și recuperarea mișcărilor în articulații. Alungirea extremităților - este o intervenție ortopedică și la fel cosmetică. În legătură cu tratamentul pe termen lung necesită să realizeze, de asemenea, pregătirea psihologică a pacientului înainte de operație, estimat la cunoșterea pacientului cu planul de operație, etapele și rezultatele așteptate. Mai ales au fost explicate clar eventualele complicații în procesul de alungire, regimul zilei, dinamica sarcini funcționale și axiale. Având un efect pozitiv asupra psihicului pacienților, cu conștientizarea perioadei postoperatorie.

Intervențiile de extensie segment/membre este devizat condiționat în 5 etape:

1. Instalarea dispozitivului și osteotomia;
2. Perioada postoperatorie precoce (5-7 zile);
3. Perioada de extensie dozată;
4. Perioada de fixare;
5. Perioada de reabilitare activă.

Material și metode. Sub supravegherea noastră s-au aflat 18 pacienți, cu efectuarea corecției lungimii segmentelor ale membrilor inferioare și creșterea înălțimii, în 5 cazuri efectuată extensia femurului, în 10 cazuri - alungirea gambei și în 3 cazuri - ambele gambe.

- Scurtarea congenitală a coapsei cu 3,5 cm - 2 cazuri;
- Scurtarea congenitală a membrului inferior cu 4,25 cm cu deformare a genunchiului - 3 cazuri;
- Scurtarea posttraumatică a femurului cu 6 cm - 3 cazuri;
- Scurtarea congenitală a tibiei cu 5 cm - 2 cazuri;
- Scurtarea posttraumatică a gambei cu 11 cm - 2 cazuri;
- Scurtarea posttraumatică a tibiei cu 5-6 cm - 5 cazuri;
- Subiectiv, statură mică, 159-161 cm - 3 cazuri.

Egalizarea, adică recuperarea lungimii segmentelor ale membrilor a fost efectuată prin alungirea segmentului scurtat pentru valoarea dorită cu aparatul Ilizarov, creșterea a fost majorată cu alungirea ambelor tibii cu 6-6,4 cm. Această valoare a fost determinată prin dorințele pacienților precum și pe baza unor norme și proporții anatomice ale corpului uman. Pentru a evita alungirea excesivă, denaturând aspectul pacientului și încălcarea biomecanică a membrilor inferioare s-au îndrumat de calculele Manouvrier pentru determinarea creșterii oaselor tubulare persoanelor de înălțime medie.

Metoda de extensie dozată a femurului la pacienții examinați în ansamblu nu diferă substanțial de cea

clasică. Operația se începea cu introducerea broșelor. Prin metafiza proximală și distală a femurului se introduceau câte 4 broșe care se intersectau, cu crearea unui stoc de țesut moale în treimea medie și instalarea dispozitivului Ilizarov. Corticotomia parțială a femurului la doi pacienți cu scurtarea congenitală de 3,5 cm s-a efectuat în zona metafizei proximale și, în trei cazuri - de scurtarea post-traumatică a femurului - efectuată în zona metafizei distale. Lungimea inciziei nu depășea 5 mm. Prin incizie se introducea dalta de lungime corespunzătoare. Se disecta placa corticală pe suprafața anteroexternă și posteroexternă a femurului, fără penetrarea în canalul medular. Apoi, prin mișcarea de rotație se efectua osteoclazia porțiunii intacte a plăcii corticale. După osteotomie ambele suporturi externe sunt conectate prin patru tije și din ziua a șaptea se începea extensia dozată de 1 mm pe zi, până la restabilirea lungimii femurului. Perioada de extensia dozată a continuat în două cazuri - 35 zile, și în trei - 60 zile, urmate de fixare în aparatul Ilizarov - 82 zile și 164 zile, respectiv.

Alungirea în cazul scurtării congenitale a tibiei cu 5 cm în 2 cazuri și, scurtării posttraumatice a tibiei în 7 cazuri a fost efectuată de asemenea prin metoda dată pentru obținerea rezultatelor pozitive în toate cazurile.

Metoda alungirii gambelor pentru corectarea înălțimii, are propriile caracteristici și diferă de metodele alungirii segmentelor scurtate, de aceea este recomandabil precăutarea în detaliu.

Pe masa de operație membrele inferioare fixate în dispozitiv de distracție de tip atela Bohler, cu fixarea piciorului în dispozitiv și crearea spațiului de-a lungul gambei, ce permite de a manipula în mod liber în timpul osteosintezei. Convențional, manipularea primară se devizează în două etape: 1 - instalarea dispozitivului Ilizarov pe gambă; 2 - osteostomia oaselor tibiei.

Pentru efectuarea tehnicii, osteosinteza de extensie dozată monolocală a tibiei cu dispozitivul Ilizarov se montează aranjamentul din două inele, fiecare dintre care este echipat cu patru broșe. Inițial, în metafiza proximală se introduc două broșe reciproc intersectate în planul secțiunii transversale a tibiei și consolidate în suport. A doua pereche de broșe cu suporturi sunt introduse sub un unghi de 20 de grade față de planul primelor broșe, cu fixarea capetelor lor în unul dintre suporturile de pe inel. O broșă a fost introdusă din posterior prin capul tibiei și metafiza fibulei, prevenind astfel dereglarea articulației tibi-fibulare în timpul extensiei. A doua broșă a fost introdusă din partea medială în planul frontal. Direcția broșei era orientată ținând seama de posibilele devieri ale fragmentelor în procesul de alungire, în scopul

prevenirii deformației în anticurvație-valgus. Înainte de introducerea broșei, cream stoc a țesuturilor moi prin devierea către treimea medie a segmentului. La introducerea broșelor distale prin regiunea posterioară a gambei se provoca poziția de dorsiflexie maximă, în același timp la eșirea broșei - flexie plantară maximă. În perioada alungirii membrului, rezistența țesuturilor moi crește treptat mai mult pe partea externă și posterioară a gambei, astfel pentru prevenirea deformației în anticurvație și valgus, planul instalării inelului proximal trebuie să formeze un unghi cu axa tibiei, deschis medial și anterior la 100-105°. În acest scop, broșa introdusă în plan frontal inferior de inelul proximal cu 4-4,5 cm, având un suport pentru contactul cu suprafața internă a tibiei. Broșa se fixează pe inelul aparatului prin suport filetat și 4 orificii. Aceeași broșă este introdusă cu 4,5 cm mai sus de inelul distal. Inelul distal este perpendicular către axa tibiei. Suporturile inelare sunt interconectate prin intermediul unor tije telescopice. După instalarea aparatului Ilizarov poziția este fixată vizual, adică chirurgul reține raportul dintre tibie către aparat și apoi eliberează tijele telescopice axiale în suporturile inelare pentru prevenirea tensiunii de transmisie a osului pe dispozitivul extern în timpul efectuării osteotomiei.

Primordial s-a efectuat osteotomia fibulei, iar apoi parțial corticotomia tibiei. Accesul către fibulă realizat pe suprafața externă în limitele treimei medii și inferioare a diafizei acestuia. Formate două canale brașiale în stratul cortical a fibulei, între ele cu dalta cu lățimea corespunzătoare se introduce la nivelul osului și efectuată osteotomie oblică. Apoi, în metafiza proximală a tibiei sub tuberozitate cu 3-4 cm pe suprafața antero-externă efectuată secțiunea a țesuturilor moi realizată prin lățimea daltei cu menținerea direcției necesare pentru efectuarea corticotomiei parțiale pe suprafața interioară și exterioară ale oaselor. Prin mișcări de rotație a inelului de sprijin a aparatului se atinge osteoclazia porțiunii posterioare a oaselor, apoi fragmentele osoase revin în poziția inițială și inelele dispozitivului sunt fixate de către patru tije telescopice în poziție fixă. Aplicate suturi, bandaj de presiune, sub formă de un hamac pe suprafața anterioară a gambei.

În a 5-a zi după osteotomie inelele se instalau în poziție neutră și stocarea lungimii necesare pe tijele filetate. Extensia dozată se începea în ziua 7 după intervenția chirurgicală cu 0,25 mm de 4 ori pe zi. La sfârșitul celei de a doua săptămână de extensie se efectua un control radiologic, care permite de a urmări poziția fragmentelor osoase, raportul dintre valoarea diastazei între fragmente și indicatorii pe brașe, verificarea primelor semne de extensie. Ulterior controlul radiologic se efectua la fiecare 4 săptămâni.

După operație, pacienții deveneau mobili la a 2-3 zi, prin utilizarea cârjei. Pentru a preveni contracturile articulațiilor adiacente pacienții utilizau suporturi speciale, sistematic prelucrau mișcări în articulațiile adiacente, fizioterapie, masaj. În procesul de alungire în aparatul Ilizarov se creează condiții favorabile pentru tratamentul precoce funcțional, pacienții după o intervenție chirurgicală au început să umble cu efort axial și, în perioada de fixare mergeau o distanță de la câțiva sute de metri până la 2-3 km pe zi.

Pentru compactarea regeneratului osos în a doua perioadă de fixare pe tije se aplicau cuzinete amortizatoare sau arc. În același timp, pacienții continuau să facă mișcări a membrilor până la formarea regenerării funcționale complete a regeneratului osos. Densitatea radiologică de extensie a regeneratului osos se apropie către densitatea porțiunii adiacente a tibiei, cu un aspect clar al plăcii corticale pe întreaga lungime a regeneratului osos, pacientul poate să se deplaseze cu o sarcină maximă pe membrele inferioare, fără ajutor extern și este o indicație pentru efectuarea probei clinicii a integrității tibiei și încetarea fixării gambei. După îndepărtarea fixatorului Ilizarov pacienților a fost recomandat timp de 2 săptămâni, mers cu bastonul cu o sarcină în creștere treptată. Continuau prelucrarea mișcărilor în articulații adiacente pe veloergometru, masajul membrilor, fizioterapie.

Rezultate și discuții. Egalizarea lungimii femurului și tibiei, cu restabilirea capacității de sprijin a membrilor și funcțiilor articulațiilor adiacente a fost atinsă la toți cei 18 pacienți. Studiul rezultatelor tardive sugerează efectul favorabil de alungire a membrilor asupra biomecanicii mersului, a dispărut șchiopătatul. Parțial sau complet a fost eliminată asimetria pelvisului, restabilită axa coloanei, redusă asimetria centurei scapulare. După mai mult de trei ani de observare, volumul, forța musculară la nivelul membrilor alungite nu au fost diferite de segmentele simetrice. Indicii veloergometrului denotă că funcționalitatea segmentelor alungite corespunde indicilor membrilor sănătoase.

Evaluarea rezultatelor creșterii se realizează în principiu de către însuși pacienții. În toate cazurile, rezultatul alungirii a fost realizat cu $63 \pm 2,3$ mm. Pacienții au fost mulțumiți de creșterea lor, plângeri au lipsit, au avut o atitudine mentală pozitivă, se bucură de viață, sugerând eliminarea complexului de "om mic". Fața acestor pacienți a devenit nobilă, cu un aspect bun.

Studiu din acest grup de pacienți, după 3 ani sau mai mult a relevat următoarea regularitate. Lungimea tibiei pacientului înainte de alungire a fost egală cu 34,2 cm cu înălțimea de 161,5 cm. Alungirea oaselor

piciorului cu 6,32 cm, în timpul examinării de control după 11 ani, lungimea gambei aproximativ 41 cm la un pacient în vârstă de 29 ani cu înălțime de 173 cm. O imagine similară se observă la pacientul care a început procedeul la 27 de ani. Lungimea tibiei înainte de intervenție chirurgicală a fost de 35,2 cm, înălțimea 163 cm, alungirea ambelor gambe la 6,24 cm. Cu doi ani mai târziu, înălțimea pacientului era 173 cm. Rezultă că extinderea unuia dintre segmentele corpului uman prin intervenție chirurgicală provoacă activarea proceselor reparative în întregul sistem osos, ceea ce duce la o creștere suplimentară a înălțimii cu menținerea în acelaș timp a proporțiilor principale ale corpului.

Concluzie

Rezultatele primite ale tratamentului pacienților cu alungirea segmentelor și creșterea înălțimii în clinica noastră, aplicând osteosinteza transosoasă de compresie-distracție a demonstrat oportunități semnificative în procesele reparatorii a țesutului osos în regenerarea capacităților și alungirea membrilor inferioare, precum și în corectarea cosmetică pacienților piperniciți. Tehnica utilizată permite desfășurarea simultană a alungirii segmentului, înlăturarea asimetriei bazinului și restabilirea axei coloanei vertebrale. Rezultatul pozitiv necesită instruire de un nivel înalt, lucrul coordonat al personalului, ajutor psihologic preoperatoriu a pacientului pentru efectuarea tratamentului pe un termen lung. Rezultatele clinice primite oferă pacienților reabilitare ortopedică și socială, fiind evaluate pozitiv.

Bibliografie

1. Барабаш А.П., Барабаш Н.П., Ларионов А.А., Кустуров В.И. *Сравнительная рентгеноморфологическая оценка образования костной ткани при замещении обширного дефекта трубчатой кости по Илизарову*. Вестник рентгенологии и радиологии, 1982;4:18-23.
2. Илизаров Г.И., Попова Л.А., Шевцов В.И. *Метод чрескостного остеосинтеза - новый этап в развитии отечественной травматологии и ортопедии*. Ортопедия, травматология и протезирование. 1986;1:1-6.
3. Шевцов В.И., Попков А.В. *Оперативное удлинение нижних конечностей*. М.: Медицина, 1998: с.190
4. Введенский С.П. *Чрескостный остеосинтез при реабилитации детей и подростков с тяжелыми деформациями бедра*. Реабилитация детей с ортопедическими заболеваниями травмами: Тез. Докладов. Новгород, 1990;94-95.
5. Виссарионов В.А., Карпова Е.И., Якимец В.Г. *Коррекция формы нижних конечностей*. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2000;3:61-66.
6. Золотатеева О.С., Каплунов О.А. *Динамика параметров психоэмоционального статуса и качества*

жизни пациентов с косметическими дефектами фигуры на фоне хирургической коррекции. Бюл. Научного центра РАМН. 2005;3:124-127.

7. Кустуров В.И., Кустурова А.В. *Аппараты наружной фиксации в комплексе лечения пострадавших с политравмой*. «Илизаровские чтения». Сборник научных работ. Курган, Россия. 2011:214-216.

REZULTATE COMPARATIVE A TRATAMENTULUI FRACTURILOR DEPLASATE DE COL FEMURAL

Vitalie Cobzac – medic rezident ortoped-traumatolog^{1,2},

Alexandru Bețișor – conf. univ., dr. șt. med.¹,

Adrian Țăruș – medic rezident ortoped-traumatolog^{1,2},

Petru Croitor – dr. șt. med., medic ortoped-traumatolog²,

Vadim Madan – medic rezident ortoped-traumatolog^{1,2},

Gheorghe Croitor – prof. univ. dr. hab. șt. med.¹,

¹Catedra Ortopedie și Traumatologie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: vitaliecobzac@yahoo.com GSM: +373 69911656

Rezumat

Prezentul studiu include 211 pacienți cu fracturi deplasate de col femural, 136 de femei cu vârsta medie 73 de ani și 75 bărbați cu vârsta medie 64 de ani; care au fost asistați în IMSP IMU pe parcursul anului 2012. Prin artroplastie de șold au fost tratați 129 de pacienți, fixare internă s-a practicat în 18 cazuri și 64 pacienți fiind supuși tratamentului conservator (funcțional). În lotul respectiv s-au determinat rezultatele tratamentului și mortalitatea la un recul mediu de 24,84 luni. Rezultatele au fost apreciate în dependență de tipul tratamentului indicat: chirurgical și conservativ. S-a determinat că rezultatele cele mai bune le are tratamentul chirurgical și, în special, artroplastia de șold, de asemenea mortalitatea în această categorie de pacienți a fost mult mai redusă. Ca urmare tactica de tratament a fracturilor de col femural ar trebui să fie mult mai agresivă și orientată spre chirurgie.

Cuvinte-cheie: artroplastia șoldului, fracturile deplasate de col femural

Summary: Comparative treatment outcomes of displaced femoral neck fractures

Present study includes 211 patients treated in IMSP IMU for displaced femoral neck fractures, 136 women with mean age of 73 years and 75 men with mean age of 64 years, which was treated during 2012. Hip arthroplasty was performed in 129 patients, ORIF in 18 cases and functional treatment was indicated in 64 patients. In our group were evaluated patients treatment outcomes and mortality after 24.84 months of follow up. The results were appreciated depending on type of indicated treatment: surgical and conservative. The best results has been appreciated in surgically treated patients and especially in hip arthroplasty, also mortality in this population was much smaller. As a result treatment tactics of displaced femoral neck fractures should be more aggressive and oriented to surgery.

Key words: hip arthroplasty, displaced femoral neck fractures

Резюме: Сравнительные результаты лечения переломов шейки бедра со смещением

Данное исследование объединило 211 пациентов с переломами шейки бедра со смещением: 136 женщин, средний возраст 73 года и 75 мужчин, средний возраст 64 года, которым в 2012 году проведено лечение в ОМУ ИУМ. Эндопротезирование тазобедренного сустава было произведено 129 больным, внутренняя фиксация выполнена в 18 случаях, 64 пациентам проведено консервативное лечение (функциональное). Проанализированы результаты терапии и показатели смертности пациентов ко второму году наблюдений, которые оценивались в зависимости от типа проведенного лечения: хирургического, или консервативного. Установлено, что функциональные результаты хирургического метода лечения, в особенности эндопротезирования тазобедренного сустава носили более позитивный характер. Смертность среди больных данной группы также была намного ниже, чем среди пациентов которым проводилось консервативное лечение. Можно сделать вывод о необходимости более агрессивной тактики лечения переломов шейки бедра и ее ориентированности на оперативный метод лечения.

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, переломы шейки бедра

Actualitatea teamei: Fracturile la nivelul șoldului a persoanelor vârstnice este un motiv serios de în-

grijorare pentru societate, acestea fiind o sursă semnificativă de morbiditate și mortalitate a populației, dar

și reprezintă cheltuielile semnificative în domeniul sănătății [1]. Fracturile intracapsulare de col femoral reprezintă după unele date circa 50% din toate fracturile șoldului.

Conform datelor lui Melton L.J. (1993), datorită creșterii speranței de viață peste câteva decenii incidența fracturilor la nivelul șoldului va crește semnificativ [2]. Baker R.P. (2006) menționează că anual în SUA sunt înregistrate peste 350.000 fracturi la nivelul șoldului, această cifră către anul 2040 se așteaptă să se dubleze [3]. De asemenea s-a constatat că incidența fracturilor de col femoral crește exponențial cu vârsta, aproape dublându-se fiecare decadă începând cu vârsta de 50 de ani [2]. Pe parcursul vieții o femeie are riscul de 40-50% să obțină o fractură la nivelul șoldului pe când la bărbați aceasta este de 13-22% [4].

Conform Surgeon General's Report (2004) aproximativ 20% din pacienții vârstnici ce s-au ales cu fractură la nivel de șold, decedează în primul an după traumă [5], iar din alte surse pe parcursul primului an rata mortalității este estimată de a fi între 14% și 36% [1].

Tratamentul chirurgical a fracturilor deplasate de col femoral este o modalitate sigură de mobilizare cât mai rapidă a pacienților și prevenire a complicațiilor posibile ce pot să se soldeze cu o mortalitate mare în acest grup de pacienți. Muller M.E. (1969), Allgower M.A. (1972) și Schneider R. (1992) au demonstrat că rata mortalității în cadrul tratamentului conservator este de 24-55%, iată de ce autorii au pledat întotdeauna pentru tratamentul chirurgical: fixarea internă sau endoprotezarea de șold [6]. Având în vedere că fracturile de col femoral cu deplasare sunt caracteristice persoanelor cu vârsta înaintată, cu grad avansat de osteoporoză, diverse comorbidități și șanse mizere de consolidare, prioritară în așa cazuri este considerată artroplastia de șold [13,14,15]. După Russel T.A. (1992) artroplastia de șold pentru un bolnav vârstnic este nu doar o metodă de salvare a vieții omenești dar și: „O modalitate elegantă de rezolvare a fracturii de col femoral” [7].

Scopul lucrării: Aprecierea rezultatelor funcționale a șoldului după tratamentul efectuat și autoaprecierea stării sănătății pacienților la un recul mediu de 2 ani (de la 14 până la 33 de luni). Determinarea eficacității tacticilor de tratament chirurgical și funcțional, evaluarea mortalității în această perioadă.

Material și metode: S-au studiat fișele medicale a pacienților tratați pentru fractură deplasată de col femoral, conform clasificării Garden, în perioada anului 2012 în serviciul Ortopedie și Traumatologie IMSP IMU. La un recul mediu de 24,84 luni pacienții au fost invitați la control pentru: evaluarea funcționa-

lității șoldului conform Scorului Harris, autoaprecierea stării sănătății după EQ-VAS (componenta EQ-5D-3L) [8] și examen radiologic. Pentru a determina vitalitatea pacienților după externare s-a utilizat baza de date CNAM, informație ulterior verificată prin apel telefonic.

Criterii de includere:

1. Pacienții cu fracturi deplasate de col femoral Garden III și IV;
2. Fracturi pe fundal de osteoporoză sau viteză înaltă.

Criterii de excludere:

1. Pacienții cu fracturi metastatice;
2. Politraumatizații și cei cu leziuni asociate.

Pe parcursul anului 2012 în IMSP IMU în serviciul Ortopedie și Traumatologie s-au tratat 211 pacienți cu fractură deplasată de col femoral cu vârsta medie de 70 ani (între 20 și 99 ani), printre care cu fractură tip Garden III erau 21 cazuri (9,95%), iar IV 190 cazuri (90,05%). În acest lot de pacienți 136 (64,45%) erau femei, cu vârsta medie de 73 ani (între 20 și 99 ani), iar 75 (35,55%) bărbați cu vârsta medie de 64 ani (între 28 și 91 ani).

Pacienții cu fracturi deplasate de col femoral au fost distribuiți în două grupe: tratați prin intervenție chirurgicală și funcțional. Tratamentul chirurgical s-a efectuat prin artroplastie de șold și osterosinteza de col femoral cu 3 șuruburi. Artroplastii de șold au fost efectuate la 129 pacienți (61,13%), osteosinteza colului femoral la 18 pacienți (8,53%), iar pentru 64 de pacienți (30,34%) s-a indicat tratament funcțional.

Rezultatele funcționale la un recul mediu de 24,84 luni au fost apreciate la 54 pacienți (25,59%).

Rezultate

Pacienții protezați

Dintre cei 129 pacienți la care s-a efectuat artroplastie de șold: 88 (68,21%) au fost femei cu vârsta medie de 72 ani, iar 41 – bărbați cu vârsta medie de 67 ani.

În lotul nostru de pacienți evaluarea mortalității a fost efectuată prin verificarea bazei de date CNAM și apel telefonic la domiciliu a pacienților. Pe parcursul primelor 6 luni postoperator s-au înregistrat 3 cazuri de deces, apoi în următoarele 6-12 luni alte 9 decese, ulterior pe parcursul următoarelor 13-24 luni 6 cazuri și în perioada de 25-30 luni după operație 3 cazuri. Astfel, pe parcursul a 2 ani după operație s-au înregistrat 23 de decese (17,82%).

La același termen a fost efectuată tentativa de a aprecia rezultatele funcționale a 106 de pacienți considerați în viață (82,18%). Astfel, la apel telefonic au răspuns 55 de pacienți sau rudele acestora (42,63%), iar alții 51 (40%) s-au pierdut din studiu. Pentru examinare clinică și radiologică s-au prezentat 32 de pa-

cienți (24,80%), 14 au refuzat invitația (10,85%) motivând că se simt foarte bine, alți 9 pacienți (6,97%) nu au fost în stare să se prezinte din cauza comorbidităților.

Funcționalitatea șoldului operat la un termen mediu de 24,84 luni după scorul Harris era în mediu de 81,28 puncte, iar EQ-VAS în mediu era egal cu 79,5.

Pe parcursul a 2 ani au fost înregistrate 5 internări repetate (3,87%). Doi pacienții (1,55%) au fost internați pentru fracturi periprotetice Vancouver tip C și 3 (2,32%) pentru fracturi la nivelul șoldului controlateral – 2 cazuri de fractură de col femural și un caz de fractură de masiv trohanterian. Melton și coaut. a calculat riscul de repetare a unei fracturi la nivelul șoldului ipsilateral sau controlateral pe o perioadă de 20 ani postoperator aceasta fiind de 29% [2].

Pacienții tratați prin fixarea internă a fracturii de col femural cu 3 șuruburi.

Osteosinteza de col femural cu 3 șuruburi a fost efectuată la 18 pacienți cu vârsta medie de 48 ani (între 24 și 67 ani). Printre care 6 au fost femei cu vârsta medie de 51 ani, iar 12 bărbați cu vârsta medie de 46 ani. Conform clasificării Garden, cu tipul III de fractură au fost tratate 6 cazuri și tipul IV 12 cazuri. În mediu de la internare până la intervenția chirurgicală au trecut 57,27 ore (între 4 și 196 ore).

Conform bazei de date CNAM la un recul de mediu de 24,84 luni printre pacienții tratați prin fixare internă, au fost înregistrate 2 cazuri de deces (11,11%). Tot din acest grup au fost regăsiți și examinați 8 pacienți (44,44%), iar alții 8 (44,44%) au fost pierduți din vizor. Dintre cei 8 pacienți examinați, pseudoartroze s-au dezvoltat în 2 cazuri (25%), NACF – 3 cazuri (37,5%), dintre care într-un singur caz NACF era asimptomatică.

La evaluarea funcționalității șoldului după Harris valoarea medie în lotul acestor pacienți constituie 74,75 puncte, ce este un rezultat general satisfăcător. Rezultate excelente erau prezente în 4 cazuri (50%), rezultat bun 1 caz (12,5%), satisfăcător 1 caz (12,5%) și nesatisfăcător în 2 cazuri (25%) – ambele cazuri de pseudoartroză de col femural. Aprecierea dată de pacienți conform EQ-VAS este în mediu 61,8. Ambii pacienți cu pseudoartroză de col femural au fost intervenți chirurgical repetat prin artroplastia totală de șold.

Pacienții tratați conservator

Pericolul înalt ce îl prezintă fracturile deplasate de col femural este nu doar rata crescută de mortalitate în populație în primul an după traumă, asocierea altor comorbidități din cauza imobilizării îndelungate a pacienților, îngrijirea de lungă durată, dar și formarea unui handicap care ar putea exclude bolnavul din societate pentru o perioadă îndelungată de timp sau totdeauna.

Tratamentul conservator/funcțional în fracturile deplasate de col femural s-a petrecut la 64 de pacienți cu vârsta medie de 75 de ani. Din această grupă fac parte 42 de femei (65,62%) cu vârsta medie de 77 ani (între 23 și 99 ani) și 22 de bărbați (34,38%) cu vârsta medie de 70 ani (între 49 și 91 ani).

Cauzele care au stat la baza deciziei de efectuare a tratamentului funcțional sunt: riscul anestezic major în 34 cazuri (53,12%), urmat de dereglări psihice senile în 10 cazuri (15,62%), refuzul pacienților pentru intervenție chirurgicală în 11 cazuri (17,18%) și cauze de ordin social 9 cazuri (14,08%). Toți acești pacienți au fost mobilizați din pat în mediu la ziua a treia.

Mortalitatea în grupul acestor pacienți la un recul mediu de 2 ani a constituit 56,20% (36 cazuri). Dintre pacienții rămași în viață au fost contactați în total 14 (21,90%), iar alții 14 (21,90%) nu au fost de regăsit. În toate cazurile pacienții prezintă o funcționalitate a șoldului și un nivel de stare a sănătății foarte redus. Gradul de mobilitate a acestor pacienți deasemenea este diminuat: 3 pacienți (21,42%) sunt ținți la pat; alții 3 pacienți (21,42%) se deplasează doar cu căruciorul rulant, 5 pacienți (35,74%) sunt în stare să se deplaseze cu cadrul de mers și cu cârje se deplasează 3 pacienți (21,42%).

Discuții

În conformitate cu studiul nostru mortalitatea generală a pacienților tratați cu fractură de col femural, la un recul de 2 ani este de 28,9% (61 cazuri). Cele mai nefavorabile rezultate au fost obținute în grupul pacienților tratați funcțional – 56,25% (**Fig. 1**). Handoll H.H. și coaut. (2008) într-un studiu pe 217 pacienți tratați conservator și prin fixare internă la un recul de 24-36 luni a prezentat o rată de mortalitate pentru tratamentul conservator de 22,6% iar la pacienții tratați prin fixare internă mortalitatea constituia 23,6% [9].

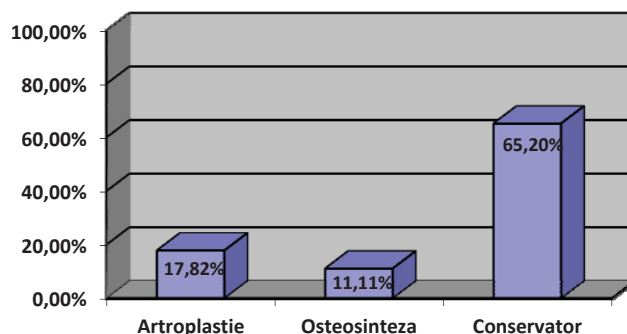


Fig. 1. Mortalitatea în dependență de tactica de tratament selectată

Conform datelor obținute, rata mortalității în lotul pacienților tratați chirurgical la un recul de 2 ani a constituit 17% (25 cazuri). Această cifră desigur că

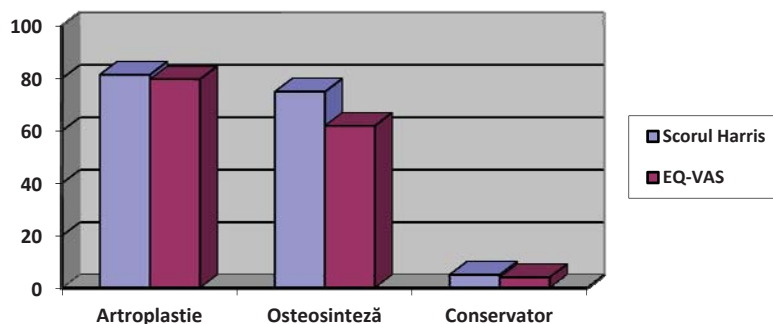


Fig. 2. Rezultatele comparative a scorului Harris și EQ-VAS în dependență de tipul de tratament

nu poate fi absolutizată, deoarece vârsta medie a pacienților tratați conservator în studiul nostru era mai avansată decât a celor intervenți chirurgical (75 ani și, respectiv 68 ani). În conformitate cu datele lui Parker M.J (1993) și Frihagen F. (2007), care au efectuat un studiu pe un lot de 2206 pacienți tratați prin metode chirurgicale, la un recul de 24-36 luni, au obținut o mortalitate de 31,3% în rândul pacienților tratați cu fixare internă și 30,9% în rândul pacienților tratați prin artroplastie de șold [6, 10]. Decalajul între rezultatul prezentat în acest studiu și cel al lui Handoll H.H, Parker M.J și Frihagen F. se datorează în mare măsură numărului mic de pacienți incluși în studiu.

Rezultatele funcționale conform scorului Harris la un recul de 2 ani a fost diferit, cel mai bun fiind prezent în lotul pacienților endoprotezați (81,28 puncte), ceva mai redus în lotul pacienților osteosintezați (74,75 puncte) și cel mai prost fiind în lotul pacienților tratați funcțional. Aprecierea subiectivă de către pacienți a calității vieții după EQ-VAS de asemenea a relevat diferențe în loturile de pacienți. În lotul celor endoprotezați acesta constituia – 79,5, iar celor osteosintezați – 61,8 și nesatisfăcător în lotul celor tratați funcțional (Fig. 2). Prezentul studiu are așa părți slabe: a fost efectuat la un recul scurt de 2 ani și dispune de un număr prea mic de pacienți pentru a face unele concluzii certe.

Concluzii:

1. Mortalitatea generală a pacienților tratați pentru fractură deplasată de col femural la un recul mediu de 2 ani este una îngrijorătoare (28,9%) în special în cazul pacienților tratați funcțional (56,25%).

2. Rezultatele tratamentului chirurgical în cadrul fracturilor deplasate de col femural sunt net superioare celor tratate funcțional, acestea prezentând o rată scăzută a mortalității (17% vs 56,25%), un rezultat funcțional mai bun al șoldului operat, dar și subiectiv un nivel mai mare al stării sănătății.

3. Indicarea unui tip sau altul de tratament chirurgical este individualizată și depinde de așa factori ca: vârsta, gradul deplasării fragmentelor, gradul de

osteoporoză, comorbiditățile prezente, precum și timpul trecut de la momentul traumei. Predilecție spre o artroplastie de șold s-a dat persoanelor mai vârstnice (mediu 70 ani), iar spre o osteosinteză celor mai tineri (mediu 48 ani), cu un stoc osos bun, șanse bune de consolidare a fracturii, cu condiția că aceasta se va efectua în primele ore după traumă.

4. Tactica de tratament a fracturilor deplasate de col femural trebuie să fie mai agresivă și orientată maximal spre chirurgie pentru obținerea unor rezultate funcționale mai bune și de a crește speranța de viață.

Bibliografie

1. Zuckerman J. D. *Hip fracture*. N Engl J Med. 1996;334:1519-1525.
2. Melton L. J. *Hip fractures: a worldwide problem today and tomorrow*. Bone; 1993; 14(1):1-8.
3. Baker R. P., Squires B., Gargan M. F., Bannister G. C. *Total hip arthroplasty and hemiarthroplasty in mobile, independent patients with a displaced intracapsular fracture of the femoral neck. A randomized, controlled trial*. J Bone Joint Surg Am. 2006; 88:2583–9.
4. Dennison E, Mohamed MA, Cooper C. *Epidemiology of osteoporosis*. Rheum Dis Clin North Am 2006;32(4):617-629.
5. Carmona R. H. Rockville (MD): Office of the Surgeon General (US). *Bone Health and Osteoporosis: A Surgeon General's Report*. Jnl of Bone and Mineral Research; 2004:404 p.
6. Muller M. E., Allgower M., Schneider R., Willenegger H. *Manual of Internal Fixation, Techniques Recommended by the A.O. ASIF Group Third Edition*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1991:136 p.
7. Russel T. *Fractures of the Hip and pelvis*. In: Crenshaw A.H., editor. *Campbells Operative Orthopaedics*. 8th ed. Vol. 2. St. Louis: CV Mosby, 1992: 4247 p.
8. Mandy O, Mark O. *EQ-5D-3L User Guide. Basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument*. Version 5.0. 2013:22 p.
9. Handoll HH, Parker MJ *Conservative versus operative treatment for hip fractures in adults*. Cochrane Database Syst. Rev. 2008: CD000337.pub2.
10. Parker M. J., Pryor G. A. *Hip fracture management*. Blackwell Scientific Publications: Oxford, 1993: 273 p.

MANAGEMENTUL FRACTURILOR DE CALCANEU

Vadim Madan – medic rezident ortoped-traumatolog^{1,2},

Eduard Hadîrcă – medic ortoped-traumatolog³,

Alexandru Bețișor – conf. univ., dr. șt. med.¹,

Vitalie Cobzac – medic rezident ortoped-traumatolog^{1,2},

Alexandr Vistovschii – medic rezident ortoped-traumatolog^{1,2},

Petru Croitor – dr. șt. med., medic ortoped-traumatolog²,

Dumitru Hîncota – medic ortoped-traumatolog²,

Gheorghe Croitor – prof. univ. dr. hab. șt. med.¹,

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă,

³Salon ortopedic „Osteomed”

E-mail : vadim-madan@mail.ru GSM: +373 69163684

Rezumat

A fost efectuată o analiză retrospectivă a 194 de fișe de observații clinice a pacienților internați în secțiile de profil ortopedo-traumatologic a Institutului de Medicină Urgentă cu fracturi de calcaneu, pe parcursul anilor 2010-2012. Pacienții au fost separați în 2 grupuri – primul include 58 de pacienți tratați prin diverse metode chirurgicale (reducerea deschisă și osteosinteza cu placă și/sau șuruburi, capsulo-ligamentotaxia cu aparat Ilizarov, metoda Essex-Lopresti) - 30%, al doilea grup fiind format din 136 pacienți tratați prin metode conservative - 70%. Pentru analiza rezultatelor la distanță s-a efectuat examenul clinic și paraclinic repetat al pacienților cu fracturi de calcaneu din lotul de studiu și evaluarea conform scorului AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) Ankle-Hindfoot Scale.

Cuvinte-cheie: management, fractură, calcaneu

Summary. Management of calcaneal fractures

It was performed a retrospective analysis of 194 clinical observations of patients hospitalized in traumatology profile sections of Emergency Medicine Institute with calcaneal fracture during period 2010-2012. Patients were separated into two groups - the first includes 58 patients treated by various surgical methods (open reduction and internal fixation with plate and / or screws, capsulo-ligamentotaxis with Ilizarov apparatus, method Essex-Lopresti) -30%, and the second group being composed of 136 patients treated by the conservative methods- 70%. To analyze the results of remote clinical and laboratory examination was performed repeatedly in patients with calcaneal fractures in the study group and evaluation according to AOFAS score (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) Ankle-hindfoot Scale.

Key words: management, fracture, calcaneus

Резюме. Лечение переломов пяточной кости

Проведен ретроспективный анализ 194 клинических случаев пациентов с переломами пяточной кости, госпитализированных в отделения ортопедо-травматологического профиля Института Скорой Медицинской Помощи в течение 2010-2012 гг. Пострадавшие были разделены на 2 группы: первая - 58 пациентов (30%), подвергшиеся хирургическому лечению (открытое вправление с внутренней фиксацией пластинами и/или винтами; лигаментотаксис с применением аппарата Илизарова; метод Essex-Lopresti); вторая группа - 136 пациента (70%), которым проводилось консервативное лечение. Для анализа отдаленных результатов было произведено повторное клиническое и параклиническое обследование пациентов исследуемой группы и оценка результатов по шкале AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) Ankle-Hindfoot Scale.

Ключевые слова: лечение, перелом, пяточная кость

Actualitatea temei

Fracturile de calcaneu rămân printre cele mai provocatoare pentru chirurgul ortoped în ce privește eficiența managementului. Fracturile de calcaneu sunt cele mai frecvente în rândul fracturilor de oase tarsiene și constituie aproximativ 3,2 – 5,7% din totalul fracturilor (Yaralov Yaralants VA -1969; Ziganshin IN, 2000; Borisevich CN et al., 2002). Fracturile cu deplasare intraarticulară reprezintă 74,7-90,4% (Es-

sex - Lopresti P., 1952; Kempf I., Touzard RC, 1978; Fishkin IV, 1986; Buckley RE, Tough S., 2004). La 10,3-14,5% dintre pacienți aceste fracturi sunt combinate cu leziuni ale coloanei vertebrale (Nikitin G. și coaut. 1977; Fraerman A.P. 1997; Klyuchevskii VV. 1999). Aproximativ 90% din cazuri de fractură de calcaneu apar la bărbații tineri. Mai multe rapoarte au stabilit că pacienții pot fi complet inapți de muncă până la 3 ani și cel puțin parțial afectați până la 5 ani

de la traumatism (*U.S. Islambekov al., 1991; Beidick O.V. et al., 2001*). Astfel, implicațiile economice ale acestor fracturi sunt într-adevăr semnificative. Deși, dezvoltarea unor tehnici chirurgicale moderne și a implanturilor de fixare a îmbunătățit în general rezultatul funcțional obținut după astfel de fracturi, totuși rămâne controversat modul optimal de gestionare al acestor leziuni extrem de complexe.

Material și metode

A fost efectuată o analiză retrospectivă a 194 de fișe clinice a pacienților internați în secțiile de profil ortopedo-traumatologic a IMU cu fracturi de calcaneu, pe parcursul anilor 2010-2012. Din lotul respectiv de pacienți au fost examinați și evaluați 16 pacienți la un interval de timp cuprins între 1 an și 4 ani de la traumatism, dintre care un pacient cu fractură bilaterală de calcaneu. Pentru analiza rezultatelor la distanță s-a efectuat examenul clinic și paraclinic repetat al pacienților cu fracturi de calcaneu din lotul de studiu și evaluarea conform scorului AOFAS Ankle-Hindfoot Scale.

Studiul clinico-statistic a lotului

În baza examinării fișelor de clinica primară pacienții au fost separați în 2 grupuri – primul include 58 de pacienți tratați prin diverse metode chirurgicale (reducerea deschisă și osteosinteza cu placă și/sau șuruburi, capsulo-ligamentotaxia cu aparat Ilizarov, metoda Essex-Lopresti) - 30%, al doilea grup fiind format din 136 pacienți tratați prin metode conservative - 70%. Dintre numărul total de pacienți intervenți chirurgical 52 au fost bărbați și doar 6 femei. Conform criteriului de repartitie după sex a pacienților s-a determinat o cotă de prevalare în favoarea sexului masculin (1:4,5) prezentat prin cifre în felul următor: din suma totală de pacienți implicați în studiu (194), bărbații au constituit 82%, sau 159 în cifre absolute, în timp ce 18% au constituit cele 35 de reprezentante ale sexului feminin. La analiza datelor conform criteriului de vârstă a pacienților cu fractură de calcaneu s-a evidențiat o rată crescută a incidenței în rândul populației cu vârsta cuprinsă între 41-50 ani, având vârf maxim la 31-40 ani pentru bărbați și 41-50 ani pentru femei. Vârsta medie este de 44 ani cu limitele cuprinse între 19 și, respectiv 79 ani.

Analizând grupul de pacienți tratați prin metode chirurgicale în corespundere cu criteriul de vârstă s-a determinat că bărbații intervenți chirurgical au avut o vârstă cuprinsă între 23 și 71 de ani cu vârf maxim în rândul celor din decada a 4-a a vieții. Cu toate acestea numărul intervențiilor chirurgicale este sporit și printre pacienții de sex masculin din decada a 3-a, a 5-a și a 6-a.

În cadrul studiului a fost luat în considerație și tabagismul ca factor ce poate influența prognosticul

tratamentului chirurgical prin afectarea microvascularizației regionale. S-a constatat că din cei 194 de pacienți 112 sufereau de tabagism ceea ce constituie 58%. Printre pacienții intervenți chirurgical (58 pacienți), aici fiind incluși atât pacienții de sex masculin, cât și cei de sex feminin, 36 (62%) erau fumători.

Printre criteriile studiate în lucrare, care pot prezice într-o anumită măsură prognosticul tratamentului sunt:

- 1) Tipul de fractură :-Talamică/Extratalamică
-Deschisă/Închisă
- 2) Gradul de tasare în funcție de valorile unghiului Böhler în cazul fracturilor talamice
- 3) Gradul de afectare a suprafeței articulare posterioare conform clasificării după Sanders a fracturilor talamice de calcaneu.

Conform datelor obținute s-a determinat o prevalență a fracturilor ce implică suprafața articulară posterioară a calcaneului (talamice) -162 de pacienți (84%), comparativ cu cele în care a fost afectată orice altă componentă structurală a calcaneului (extratalamice) -32 de pacienți (16%). Diagnosticul de fractură deschisă de calcaneu a fost stabilit la 7 pacienți, în exclusivitate de sex masculin ceea ce reprezintă 4% din totalul de fracturi calcaneene.

Traumatismul multiplu sau asociat s-a evidențiat în 35 de cazuri (18%), dintre care s-a determinat diferite traumatisme concomitente (**Tab. 1**).

Tabelul 1

Traumatisme concomitente a fracturii de calcaneu

Traumatisme concomitente	Număr de cazuri
Traumatism cranio-cerebral deschis	1
Traumatism cranio-cerebral închis	8
Traumatism toracic închis	6
Traumatism abdominal închis	2
Fracturi maleolare	10
Fracturi vertebrale	3
Fracturi ale oaselor gambei	10
Fracturi de bazin	3
Fracturi de astragal	3
Fracturi ale oaselor antebrațului	4
Fracturi ale oaselor mâinii	4
Fracturi de calcaneu bilateral	19

În conformitate cu valorile unghiului Böhler măsurat pe clișeele radiologice în proiecție laterală a fracturilor talamice de calcaneu au predominat fracturile de gradul II (97 cazuri) - 50% urmate în ordine descrescătoare de cele de gradul I (59 cazuri) - 30% și, respectiv gradul III (38 cazuri) - 20%. Majoritatea pacienților din grupul chirurgical au avut gradul II de tasare, constituind astfel 38 de cazuri. La 19 pacienți

cu gradul III de tasare, de asemenea, a fost utilizată tactica chirurgicală de tratament și doar într-un singur caz cu gradul I. Deși, examenul prin CT a fost efectuat la 26 de pacienți, fracturile calcaneene au fost clasificate după Sanders în doar 7 cazuri, din care cauză nu a fost posibilă aprecierea unor date statistice veritabile. Astfel, s-au constatat următoarele tipuri de fracturi apreciate conform clasificării lui Sanders: Sanders II – în 3 cazuri; Sanders III – în 2 cazuri; Sanders IV – în 2 cazuri, dintre care au fost intervenții chirurgicale doar 4 pacienți dintre care 2 pacienți cu fracturi de tip Sanders II și alți 2 pacienți cu fracturi tip III după Sanders. Tactica chirurgicală de tratament nu a fost utilizată la nici un pacient cu fractura de tip Sanders IV, precizată în diagnostic. S-ar putea ca datele să difere semnificativ în cazul utilizării CT ca metoda screening în aprecierea gradului de implicare a fațetei posterioare precum și pentru stabilirea tacticii optime de tratament.

La analiza datelor privind durata de spitalizare a pacienților repartizați conform criteriului de apartenență la sex și tacticii de tratament alese s-a obținut o durată medie de spitalizare de 12,7 zile cu un maxim de 35 zile și minim de 5 zile pentru pacienții de sex masculin tratați prin metode chirurgicale și de 11,3 în cazul pacienților de sex feminin care au fost supuse intervențiilor chirurgicale, numărul maxim de zile de spitalizare fiind de 20 și minim de 5, în timp ce, la pacienții tratați conservativ, această perioadă a durat în mediu 6,8 zile în cazul bărbaților și 7,7 în cazul femeilor (Tab. 2).

În marea majoritate a cazurilor (96%), fractura de calcaneu s-a produs în urma catatraumatismului de la o înălțime medie înregistrată de 2 m. Înălțimea maximă de la care a putut fi provocat acest tip de leziune este de 23 m, iar cea minimă de doar 0,3 m.

În 7 cazuri fractura de calcaneu a apărut ca urmare a unui accident rutier și, doar într-un singur caz prin traumatism direct.

Rezultatele obținute

Din cei 194 de pacienți ce au format lotul de studiu au fost reexaminați la un interval de 1-4 ani de la traumatism doar 16 pacienți, dintre care 5 au fost intervenți chirurgical, iar 11 au fost tratați conservativ. Un pacient cu fractura bilaterală de calcaneu a fost tratat chirurgical pe dreapta și ortopedic pe stânga. În cazul tuturor celor 16 cazuri s-a repetat radiografia calcaneului în proiecția laterală și axială pentru a determina gradul de afectare a articulației subtalare, precum și pentru a evidenția cazurile de consolidare vicioasă a fracturilor de calcaneu. Toți pacienții au fost evaluați conform scorului AOFAS Ankle-Hindfoot Scale unde se conferă o importanță considerabilă senzațiilor subiective ale pacienților dar fără a neglija și datele obiective în urma examenului clinic. Scala dată presupune o triere a rezultatelor în 4 categorii în funcție de punctajul maxim acumulat din 100 puncte posibile. Dacă punctajul oscilează între 90 și 100 se permite aprecierea rezultatelor ca fiind excelente. Dacă scorul este mai mic de 90 dar mai mare de 71, atunci rezultatele pot fi apreciate drept unele bune. Acceptabile se consideră rezultatele unde punctele obținute variază între 41 și 71. Dacă pacientul a acumulat un punctaj mai mic de 40 de puncte atunci rezultatul este unul nesatisfăcător sau rău (Tab. 3).

Pacientul care a obținut un scor de 92 puncte este un bărbat de 25 ani, nefumător, caruia i s-a efectuat reducerea deschisă a fracturii Sanders tip II și osteosinteză cu placă și șuruburi. La 3 săptămâni a început prelucrarea mișcărilor în articulația subtalară. La 9 săptămâni a inițiat sprijinul parțial pe membrul

Tabelul 2

Durata de spitalizare a pacienților cu fracturi de calcaneu

Sex	Tratament chirurgical			Tratament conservativ		
	Durata medie de spitalizare	Durata maximă de spitalizare	Durata minimă de spitalizare	Durata medie de spitalizare	Durata maximă de spitalizare	Durata minimă de spitalizare
	(Zile)	(Zile)	(Zile)	(Zile)	(Zile)	(Zile)
Masculin	12,7	35	5	6,8	22	1
Feminin	11,3	20	5	7,6	18	2

Tabelul 3

Rezultatele conform scorului AOFAS Ankle-Hindfoot Scale

Rezultatele	După tratament chirurgical	După tratament ortopedic
Rezultate excelente (90 -100 p)	1 pacient	1 pacient
Rezultate bune (72 - 89 p)	3 pacienți	4 pacienți
Rezultate acceptabile (41 - 71p)	1 pacient	4 pacienți
Rezultate rele (1 - 40 p)	0	2 pacienți

afectat iar la 5 luni de la traumatism se deplasa fără ajutorul atelelor.

Pacientul care a obținut un scor de 43 de puncte, este bărbat, în vârstă de 47 ani, fumător, de asemenea supus unei intervenții de reducere sângerândă a fracturii și osteosinteza cu placă și șuruburi. Diagnosticul stabilit inițial fiind de „Fractura talamică de calcaneu pe stânga, grad II de tasare”. Pacientul a început sprijinul total la 3 luni de la momentul intervenției chirurgicale.

Deoarece nu s-a obținut o corelație numerică între pacienții tratați prin cele două tactici și nici nu a fost studiat prospectiv un număr suficient de pacienți pentru a avea o veridicitate statistică s-a omis interpretarea rezultatelor obținute în urma evaluării pacienților conform scorului AOFAS Ankle-Hindfoot Scale pentru a evita formularea unei concluzii eronate.

Discuții. Tratamentul chirurgical versus conservator

Au fost publicate mai multe studii unde se compară tratamentul chirurgical cu cel conservator în fracturile intraarticulare de calcaneu cu deplasare. Cu toate acestea cele mai multe dintre aceste studii sunt puțin informative din cauza variațiilor în sistemele de clasificare aplicate, neconcordanța în utilizarea tomografiei computerizate, chiar și în evaluarea preoperatorie, diferențe marcate în abordarea chirurgicală și tehnica de osteosinteză.

De exemplu, Jarvholm și al. a comparat rezultatele a 20 de pacienți tratați chirurgical pe parcursul a 12 ani cu cele ale unui grup de control tratat conservativ de către alți chirurghi pe parcursul aceleiași perioade de timp. Ei au concluzionat că problemele asociate unei osteosinteze interne nu justifică tratamentul chirurgical, cu toate acestea, o analiză critică dezvăluie mai multe limitări în concluziile lor deoarece au fost efectuate doar câteva tehnici chirurgicale în fiecare an, fluoroscopie intraoperatorie nu a fost disponibilă, ca și tehnicile moderne de osteosinteză internă, cum ar fi plăcile de neutralizare, sau chiar capse care nu au fost utilizate anterior, deci prin urmare corpul calcaneal nu a fost niciodată stabilizat, fațeta posterioară nu a fost niciodată redusă anatomic, iar fixarea internă rigidă nu a fost obținută.

În mod similar, Parmar și al. au comparat 25 de fracturi cu deplasare tratate chirurgical și 31 de fracturi cu deplasare tratate conservator. Ei au folosit abordul lateral Kocher, fără să încerce să reducă tuberozitatea calcaneului și au stabilizat fracturile cu broșe Kirschner. Deși, au folosit preoperator propria lor clasificarea bazată pe CT, evaluarea postoperatorie prin CT nu a fost finalizată. Ei nu au descoperit nici o diferență în rezultatele clinice între grupurile de aviz, dar tehnicile de fixare marginală și lipsa de

evaluare postoperatorie prin CT a reducerii limitează utilitatea acestui studiu.

Buckley și Meek au raportat un lot de 34 de pacienți comparând tratamentul chirurgical cu cel conservativ. Pacienții au fost grupați în funcție de vârstă, sex, ocupație, precum și de timpul de supraveghere. Ei au ajuns la concluzia că cele mai bune rezultate s-au obținut la pacienții carora li s-a realizat o reducere anatomică a fațetei posterioare și, că în cazul în care o reducere anatomică nu a fost posibilă, nu părea să fie nici o diferență între rezultatele celor două grupuri. Cu toate acestea fracturile nu au fost clasificate conform aceluiași sistem și 12 chirurghi diferiți au operat 17 pacienți din grupul de tratament chirurgical, toți folosind diferite tehnici chirurgicale.

O'Farrell și al. a comparat 12 pacienți tratați chirurgical cu 12 pacienți tratați conservativ. În cazul celor tratați chirurgical a fost utilizat abordul Kocher, osteosinteza cu placă și șuruburi. Evaluarea preoperatorie și postoperatorie prin CT a fost completă, și deși, au ajuns la concluzia că tratamentul chirurgical a fost superior comparativ cu tratamentul conservativ, lotul lor mic de pacienți exclude semnificația statistică a studiului.

Leung și al. au publicat studiile lor retrospective nerandomizate unde au comparat 44 de pacienți tratați chirurgical cu 19 tratați conservativ cu o durata medie de supraveghere de 3 ani. A fost utilizat un abord lateral extins, fixare cu placă și șuruburi pentru cei tratați chirurgical. Ei au primit rezultate semnificativ mai bune în grupul tratat chirurgical în ce privește durerea, activitatea, volumul de mișcări, revenirea în câmpul muncii, precum și edemul rezidual al retropiciorului.

Crosby și Fitzgibbons au început să trateze chirurgical fracturile cu deplasare, ca urmare a rezultatelor nesatisfăcătoare obținute la pacienții lor cu fracturi cu deplasare și cominutive în urma tratamentului conservator. Ulterior au comparat rezultatele tratamentul chirurgical al acestor pacienți cu cel al pacienților tratați ortopedic folosind același sistem de măsurare a rezultatelor și a constatat rezultate superioare la cei tratați chirurgical. Diferența a fost extrem de semnificativă din punct de vedere statistic, determinându-i să recomande tratamentul chirurgical pentru fracturile cu deplasare.

Thordarson și Krieger a publicat un studiu randomizat, prospectiv de comparare a tratamentului chirurgical cu cel conservativ la 30 de pacienți. Fracturile au fost clasificate în baza datelor obținute la CT, și doar fracturi cu deplasare (Sanders de tip II și III) au fost incluse în studiul lor. Tratamentul conservativ a inclus excluderea sprijinului pe piciorul afectat și prelucrarea timpurie a mișcărilor. Tratamentul chirur-

gical a constat în: abord lateral extins și osteosinteza cu placă și șuruburi, intervenția fiind realizată de un singur chirurg-ortoped. Rezultatele clinice au fost evaluate cu ajutorul scorului AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) pentru gleznă și retropicior. Autorii au raportat rezultate funcționale și generale superioare în grupul tratat chirurgical, diferențele au fost din nou statistic semnificative. Deși, studiul lor a fost limitat de numărul mic de pacienți și un termen relativ scurt de supraveghere, acesta a fost primul studiu care confirmă că această tehnică de tratament chirurgical ar putea duce la rezultate clinice îmbunătățite.

Buckley și al. au realizat un studiu prospectiv multicentric randomizat de comparație între tratamentul chirurgical și cel conservator pentru fracturile intraarticulare de calcaneu cu deplasarea fragmentelor. Ei au studiat 206 pacienți cu 249 fracturi, care au fost tratați chirurgical, cu folosirea unui abord lateral extins, fixarea cu șurub, placă, sau cu broșe Kirschner; 218 pacienți cu 249 fracturi au fost tratați conservativ. Durata medie de supraveghere în studiul lor a fost de 3 ani, iar 73% dintre pacienți au fost urmăriți minim 2 ani. Toate fracturile au fost clasificate conform sistemului Sanders și rezultatele clinice au fost evaluate cu ajutorul a 2 sisteme de evaluare validate. Analiza statistică a relevat rezultate semnificativ mai bune în anumite subgrupuri tratate chirurgical: femei, pacienți tineri, pacienți cu un volum de muncă mai lejer, pacienții cu unghiul Böhler primar mai mare (prejudiciu inițial mai puțin sever), precum și cei cu o reducere anatomică relevantă în urma evaluării postoperatorii prin CT. În general nu a existat nici o diferență semnificativă a rezultatelor între grupurile tratate chirurgical și cele tratate conservativ. Cu toate acestea, pacienții tratați conservativ au solicitat de 5,5 ori mai des, o artrodezare subtalară din cauza artrozei posttraumatice decât cei tratați chirurgical.

Concluzii:

1. Pentru precizarea tacticii optimale de tratament este necesar a stabili exact care este diagnosticul utilizând o clasificare cât mai explicită care ar permite și determinarea unui prognostic al rezultatelor. Una din astfel de clasificări aparține lui Sanders care a încercat să stabilească pentru fiecare tip de fractură talamică metoda optimă de tratament.

2. Tratamentul fracturilor de calcaneu este un capitol controversat în literatura de specialitate, astfel oricare ar fi metoda de tratament aplicată, trebuie să se țină cont întotdeauna de tipul fracturii și de gradul leziunilor.

3. Majoritatea fracturilor de calcaneu sunt intraarticulare (talamice), majoritatea din ele cu deplasare,

care necesită aplicarea unei tactici chirurgicale de tratament, reducerea ideală a suprafețelor articulare și osteosinteza stabilă a fragmentelor.

4. Este important de ținut cont de o serie întreagă de factori ca: vârstă, gradul leziunii, bilateralitatea, leziuni asociate, focar deschis etc. în funcție de care se stabilesc indicațiile stricte pentru tactica de tratament optimă.

5. Principiul dominant în tratamentul acestor fracturi este restabilirea echilibrului alterat al biomecanicii piciorului.

Bibliografie

1. Bezes H., Massart P., Delvaux D. et al: *The operative treatment of intraarticular calcaneal fractures. Indications, technique, and results in 257 cases. Clin Orthop Relat Res.* 1993; 290:55-59
2. Buch B.D., Myerson M.S., Miller S.D. *Primary subtalar arthrodesis for the treatment of comminuted calcaneal fractures. Foot Ankle Int.* 1996; 17:61-70.
3. Clare M.P., Lee W.E. III, Sanders R.W: *Intermediate to long-term results of a treatment protocol for calcaneal fracture malunions. J Bone Joint Surg Am.* 2005;87:963-973.
4. Clare M.P., Sanders R.W. *Open reduction and internal fixation with primary subtalar arthrodesis for Sanders type IV calcaneus fractures. Tech Foot Ankle Surg.* 2004;3:250-257.
5. Crosby L.A., Fitzgibbons T. *Computerized tomography scanning of acute intraarticular fractures of the calcaneus. J Bone Joint Surg Am.* 1990;72:852-859.
6. Koval K.J., Sanders R. *The radiologic evaluation of calcaneal fractures. Clin Orthop Relat Res.* 1993;290:41-46.
7. Lim E.V., Leung J.P. *Complications of intraarticular calcaneal fractures. Clin Orthop Relat Res.* 2001;391:7-16.
8. Paley D., Hall H. *Intraarticular fractures of the calcaneus. A critical analysis of results and prognostic factors. J Bone Joint Surg Am.* 1993;75:342-354.
9. Rammelt S., Amlang M., Barthel S., Zwipp H. *Minimally invasive treatment of calcaneal fractures. Injury.* 2004;35(Suppl 2):SB55-63.
10. Sanders R., Fortin P., DiPasquale T., Walling A. *Operative treatment in 120 displaced intraarticular calcaneal fractures. Results using a prognostic computed tomography scan classification. Clin Orthop Relat Res.* 1993;290:87-95.
11. Siebert C.H., Hansen M., Wolter D. *Follow-up evaluation of open intraarticular fractures of the calcaneus. Arch Orthop Traum.* 1998;117(8):442-7.
12. Soeur R., Remy R. *Fractures of the calcaneus with displacement of the thalamic portion. J Bone Joint Surg Br.* 1975;57:413-421.
13. Tornetta P., III. *The Essex-Lopresti reduction for calcaneal fractures revisited. J Orthop Trauma* 1998;12:469-473.

TRATAMENTUL CHIRURGICAL A FRACTURILOR ASOCIATE A OASELOR MEMBRELOR, COTILULUI ȘI BAZINULUI ÎN COMPONENTA TRAUMATISMULUI MULTIPLU ȘI ASOCIAT

**Petru Croitor – dr. med.¹, Alina Glavan – dr. med.¹,
Eduard Borovic – conf. cercet.¹, Dumitru Hîncota – medic ortoped-traumatolog¹,
Vitalie Cobzac – medic-rezident², Vadim Madan – medic-rezident²,
¹IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Moldova,
²USMF „Nicolae Testemițanu”**

E-mail: croitor_petru@mail.md GSM: +373 79400582

Rezumat

Urbanizarea permanentă și creșterea transportului într-o progresie foarte majoră duc la o creștere neterminabilă a traumatismului. Din 2 milioane de oameni care anual decedează din cauza traumatismului, la 70% cauza decesului este traumatismul multiplu și asociat foarte grav. În IMU pe parcursul perioadei 2011-2014 au fost tratați 189 pacienți cu fracturile bazinului și acetabului atât izolate, cât și asociate cu fracturile inelului pelvin și care au avut încă unele fracturi a oaselor membrelor care au fost operate la diferite perioade a bolii traumatice.

Cuvinte-cheie: traume, fracturi, acetabul, boala traumatică

Summary: The surgical treatment of bone fractures associated limb, pelvis and acetabular composition and associated multiple trauma

Permanent urbanization and transport growth in a very major progression leading to an increase in unfinished trauma. From 2 million people die every year because of injury, 70% cause of death is multiple and associated trauma very seriously. In the Emergency Medicine Institute during 2011-2014 were treated 189 patients with fractures of the pelvis and acetabulum so isolated as pelvic ring fractures associated with and which still had some fractures of limb bones were implemented at different periods of traumatic disease.

Key words: trauma, fractures, acetabulum, traumatic disease

Резюме. Хирургическое лечение сочетанных переломов костей конечностей, таза и вертлужной впадины в составе с множественной травмы

Постоянная урбанизация и рост транспорта в очень крупной прогрессии приводит к нескончаемому росту травмы. Из 2 млн. человек которые умирают каждый год из-за травмы, у 70% причиной смерти является множественная и сочетанная травма. В периоде 2011-2014 в Институте Скорой Помощи лечились 189 пациентов с переломами таза и вертлужной впадины, как с изолированными и с сочетанными переломами таза и которые имели некоторые переломы костей конечностей и были реализованы в разные периоды травматической болезни.

Ключевые слова: травмы, переломы, вертлужная впадина, травматическая болезнь

Introducere

Urbanizarea permanentă, creșterea transportului într-o progresie foarte majoră, catastrofele tehnogene și ecologice duc la o creștere neterminabilă a traumatismului, care din cauza nivelului înalt de letalitate și invalidizare transformă tratamentul traumatizatului într-o problemă medicală și socială foarte actuală. Din 2 milioane de oameni care anual decedează din cauza traumatismului, la 70% cauza decesului este traumatismul multiplu și asociat foarte grav [1, 4].

Letalitatea în această grupă de traumatizați variază de la 35 până la 85% [5]. Letalitatea prevalând ca atare în fracturile izolate în 6,8- 14 ori [6,7].

Totuși pacienții cu fracturi multiple și asociate alcătuiesc numai 8-14% din toți pacienții care se află în staționar, care dau 60% de letalitate de la traumatism.

În Rusia pe an decedează de la traumatism mai mult de 35 mii de oameni [6]. Fracturile asociate și multiple alcătuiesc 60-70% din toate traumatismele [3]. Fracturile multiple în politraumatism sunt în 71,6%, dar în asociate - în 28,4% cazuri [2].

Material și metode

În IMU pe parcursul perioadei 2011-2014 au fost tratați 189 pacienți cu fracturile bazinului și acetabului atât izolate cât și asociate cu fracturile inelului pelvin și care au avut încă unele fracturi a oaselor membrelor fiind operate la diferite perioade a bolii traumatice.

Cum reiese din tabelul 1, cel mai frecvent s-au întâlnit fracturi grave a inelului pelvin de tip-C- 47.4%, dar și o parte majoră de leziuni a inelului pelvin de tip-B în 44.1%. Gravitatea traumei în mediu la această grupă de pacienți a fost 11-13 puncte. Conform

Tabelul 1

Caracteul fracturilor bazinului și aprecierea gradului gravității conform trauma scorului

Caracterul fracturii bazinului	Tip A. Stabile		Tip B. rotațional instabile, vertical stabile			Tip C. Instabile rotațional și vertical			Total pacienți	
	A1	A2	B1	B2	B3	C1	C2	C3		
Gravitatea traumei conform TS										
1-6	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
7-8					1	1		2	4	6.8 %
9-10	1	-	-	1	-	-	1	-	3	5.1%
11-12	-	-	-	6	-	5	1	5	17	28.8%
13-14	1	3	6	9	2	5	1	7	34	57.6%
15-16	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1.7%
Total	2	3	6	17	3	11	3	14	59	100%
Pacienți:	3.4%	5.1%	10.2%	28.8%	5.1%	18.6%	5.1%	23.7%		

datelor lui Tile [197], grupele A și B formau până la 70-80% din toate fracturile inelului pelvin. Preponderent leziunile de tip B și C la acest grup de pacienți explică că cauza traumatismului este mecanismul cu energie mare și adăugător acești pacienți aveau asocierea fracturilor de bazin cu alte fracturi de altă localizare.

Datele noastre confirmă că în fracturile acetabului între simple tab. 2 cel mai frecvent se întâlnesc fracturile coloanei posterioare în 25%, dar fracturile peretelui posterior într-un procent mai mic de cazuri-17.9% (diferența nu este importantă statistic, p>0.05). Între fracturile complexe - fractura ambelor coloane s-a întâlnit în 10.7% cazuri. Punctajul mediu al gravității traumatismului este egal cu 1314. Frecvența prezenței fracturii coloanei posterioare se explică prin numărul mare de pacienți, traumatizați după accidente rutiere (la volan sau pasager în automobil, sau mașini accidentate).

În următorul tabel 3 sunt prezentați termenii efec-

tuării și etapizării intervențiilor chirurgicale la acest grup de pacienți.

Din datele tabelului reiese că majoritatea operațiilor au fost efectuate în primele trei zile – 42,2% sau după 10 zile - 49,3% în perioada stabilizării definitive a dereglarilor funcțiilor organismului când efectuarea operației reconstructive la fracturile bazinului sau acetabului nu va conduce la înrăutățirea stării generale a pacientului. În următorul tabel 4 sunt prezentate metodele intervențiilor chirurgicale.

Din analiza datelor se determină că în tratamentul a 49 fracturi diafizare a oaselor tubulare lungi cel mai des a fost folosită osteosinteza centromedulară cu tijă blocată (74,2%) și numai în 17 cazuri (25,8%) – osteosinteza centromedulară cu tijă tradițională cu alizarea canalului medular fără blocare. În fracturile gambei aproximativ în număr egal de cazuri s-a folosit și osteosinteza centromedulară (17.6%) ca și osteosinteza extrafocară (31.4%).

Tabelul 2

Caracterul fracturilor acetabului și aprecierea gradului de gravitate conform trauma scorului

Caracterul fracturilor acetabului	Simple					Complexe (asociate)					Total pacienți	
	Simple 1	Simple 2	Simple 3	Simple 4	Simple 5	Complexe 1	Complexe 2	Complexe 3	Complexe 4	Complexe 5		
Gravitatea traumei conform TS												
1-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
7-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
9-10	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2	7.4%
11-12	-	1	1	-	-	1	-	-	-	1	4	14.7%
13-14	3	-	4	-	1	2	2	-	1	1	14	54.4%
15-16	2	-	1	1	-	-	-	-	3	1	8	22.1%
Total pacienți:	55	1	7	1	1	3	3	0	4	3	28	100%
	17.9%	3.6%	25%	3.6%	3.6%	10.7%	10.7%		14.2%	10.7%		

Tabelul 3

Termenii efectuării și etapizarea intervențiilor chirurgicale la acest grup de pacienți

Etapizarea intervențiilor chirurgicale		Perioadele bolii traumatice					Total operații
		3-12 ore	până la 3 zile	4-9 zile	10-14 zile	după 14 zile	
O etapă		4	-	6	8	3	21
	%	2,1%		3,2%	4,2 %	1,6%	11,1 %
Prima etapă	unimomentan	13	-	2	4	1	20
		%	6,9%		1,6%	2,1%	0,5%
	consecutiv	39	17	10	13	25	104
		%	20,6%	9,0%	5,3%	6,9%	13,3%
	paralel	-	2	-	-	1	3
		%		1,6%		0,6%	1,6%
A doua etapă	unimomentan	-	1	-	3	5	9
		%		0,5%		1,6%	2,7%
	consecutiv	-	2	-	6	21	29
		%		1,6%		3,2%	11,1%
	paralel	-	-	-	-	-	0
		%					
Multe etape	-	-	-	-	2	2	
	%				1,1%	1,1%	
Total operații:		56	22	18	34	59	189
	%	29,6%	11,6%	9,5%	18,0%	31,3%	100,0%

Tabelul 4

Metodele de tratament chirurgical

Metoda operatorie	OCM		Corticală	AFE			Total operații:	
	fără blocare	cu blocare	deschis	tijat	„gibrid”	Iizarov		%
Femur	7	20	4	7	1		39	20.5
Gambă	10	29	4	2	-		64	33.7
Bazin	-	-	12	40	7		59	31.1
Acetabul	-	-	23	-	4		28	14.7
Total operații:	17	49	43	49	12	19	189	100%
%	9.2%	26.2%	22.8%	26.2%	6.4%	10.2%		

Concluzii:

1. Indicațiile pentru tratamentul chirurgical precoce după părerea noastră sunt la fracturile dominante și fracturile segmentelor mari.

2. Fractura închisă a femurului în componența traumatismului multiplu și asociat este indicație pentru osteosinteza maximal precoce miniminvasivă; și ca o metodă de profilaxie a emboliei lipidice posttraumatice și altor complicații. Osteosinteza centromedulară închisă cu blocare fără alezarea canalului medular este indicată și în cazurile emboliei lipidice posttraumatice deja dezvoltate.

3. În perioada stabilizării complete a stării generale pentru o micșorare maximală a numărului etapelor operatorii este indicat efectuarea tuturor intervențiilor într-o etapă (paralel sau consecutiv).

4. Fixarea fracturilor bazinului cu aparate tigate

este privită de către noi ca o componentă în complexul de măsuri reanimatologice și care se efectuează în primele ore după traumatism.

5. În fracturile necomplicate a bazinului și acetabului reducerea deschisă și fixarea lor trebuie să fie efectuată în perioada stabilizării definitive a pacientului după examinarea computer tomografică. În fracturile inelului pelvin tip-B după Tile este indicat osteosinteza minim invazivă a regiunilor posterioare cu șuruburi și a regiunilor anterioare cu aparate de fixare externă sau placă. În fracturile de tip-C și fracturile acetabului cu deplasare ca metodă de elecție este reducerea deschisă și osteosinteza internă cu plăci reconstructive.

6. În fracturile membrelor asociate cu fracturi grave de bazin trebuie de avut o atitudine mai precaută la stabilizarea operatorie a fracturilor. Cu cât este

leziunea mai gravă cu atât mai puține sunt indicațiile pentru efectuarea osteosintezei într-o etapă a altor fracturi.

Bibliografie

1. Bosse M.J., MacKenzie E.J., Kellam J.F. et al: *A prospective evaluation of the clinical utility of the lower-extremity injury-severity scores*. J. Bone Joint Surg. 2001; 83A:3.
2. Brongel L., Hladki W. Dembinski M et al. *Pelvic fractures coexistent with multiple trauma own diagnostic and therapeutic algorithm*. Przegł. Lek. 2005; 62(1):29-32.
3. Burkhardt M., Culemann U., Seekamp A., Pohlmann T. *Strategies for surgical treatment of multiple*

trauma including pelvic fracture. Review of the literature. Unfallchirurg. 2005; 108(10):812-821.

4. Culemann U., Tosounidis G., Reilmann H., Pohlmann T. *Pelvic fracture. Diagnostics and current treatment options*. Chirurg. 2003; 74(7): P. 687-698.

5. Gansslen A. *Acetabulum fracture / Treatment AO/ASIF course*. Graz. Austria, September, 2005: <https://www.aofoundation.org>

6. Heetveld M.J., Harris I., Schlaphogg G. et al. *Hemodynamically unstable pelvic fractures: recent care and new guidelines*. World J Surg. 2004; 28(9): 904-909.

7. Mirza A., Ellis T. *Initial management of pelvic and femoral fractures in multiple injured patients*. Crit Care Clin. 2004; 20(1):159-170.

MANAGEMENTUL FRACTURILOR DESCHISE. REVISTA LITERATURII

Stanislav Coșciug – medic rezident traumatolog-ortoped^{1,2},

Mihail Darciuc – conf. univ., dr. șt. med.^{1,2},

¹Catedra Ortopedie și Traumatologie, IMU Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: stanislav.cosciug@usmf.md GSM: +373 68511421

Rezumat

Luând în considerație dinamica dezvoltării transportului și comunicației în zilele noastre, ritmul vieții oamenilor și introducerea noilor tehnologii, riscul traumatismelor a crescut semnificativ. Întrebarea pusă în tratarea fracturilor deschise a apărut de foarte mult timp, astfel analizând minuțios numeroase articole științifice, deducem că și astăzi această problemă este actuală, din rezultatele diferitor opinii și abordări oferite de numeroși autori. Frecvent pacienții spitalizați cu fracturi deschise, sunt pacienți cu politraumatisme. Mulți autori încearcă să aducă contribuție personală în dezvoltarea și aplicarea în practica de zi cu zi a protocoalelor de gestionare acestui tip de pacienți. Noi ne-am pus ca scop de a identifica principalele abordări în tacticile de tratament a pacienților cu fracturi deschise. Pentru aceasta am efectuat o analiză a surselor literaturii științifice, inclusiv materialelor clasice și generalizate. Astfel, în urma analizei și rezumării informației, am ajuns la concluzia că nu există o tactică comună în managementul pacienților cu fracturi deschise și, cu scopul de a introduce un management universal în practica de zi cu zi, problema dată necesită o abordare mai aprofundată și din diferite unghiuri, ce ne permite să efectuăm o cercetare clinică completă.

Cuvinte-cheie: fractura deschisă, clasificarea fracturilor deschise

Summary: Management of open fractures. Review of the literature

Given the dynamic of the development of transportation and communication today, the rhythm of our daily lives and new technology, the risk of trauma has increased significantly. The question of how to treat open fractures has been put a long time ago, thus after analysis of numerous scientific articles, we conclude that this problem is still relevant today, as a result of different views and approaches proposed by different authors. Frequently hospitalized patients with open fractures, are patients with associated traumas. Many authors try to bring their personal contribution in developing and applying protocols in day to day practice in treating these kind of patients. We set a goal to identify the main approaches in treating patients with open fractures. In order to achieve this, we have analyzed scientific literature sources, including generalized and classical materials studied. Thus, after analyzing and summarizing the information, we have concluded that there is no common tactic in management of patients with open fractures, and in order to identify and implement a universal management in day to day practice, this problem needs a more thorough and multi-faceted approach, which makes it possible to conduct a full clinical research.

Key words: open fracture, classification of open fracture

Резюме: Тактика лечения открытых переломов. Обзор литературы

Учитывая динамику развития транспорта и коммуникаций, ритм жизни людей, а также повсеместно и повседневно внедряемые технические достижения, риск травматизма существенно возрастает. Вопросы в лечении

открытых переломов возникали с давних времён, при более подробном анализе научных статей, выясняется, что и сегодня данная проблема остаётся актуальной, в результате различных мнений и подходов предлагаемых различными авторами. Очень часто пациенты госпитализированные с открытыми переломами являются пациентами с политравматизмом. Многие авторы стараются привнести свой личный вклад в разработку и внедрение в повседневную практику собственных протоколов ведения таких больных. Мы поставили перед собой цель – определить основные закономерности в тактике лечения пациентов с открытыми переломами. Для этого мы проанализировали научные литературные источники, в том числе и классические, и обобщили изученные материалы. Таким образом, проанализировав и обобщив полученную информацию, напрашивается вывод – единой тактики в ведении пациентов с открытыми переломами нет, и с целью определения и внедрения универсального менеджмента в ежедневную практику клиник, данная проблема требует более тщательного и многопланового подхода, что даёт возможность провести полноценное клиническое исследование.

Ключевые слова: открытый перелом, классификация открытого перелома

Noţiuni generale. Definiţia clasică a fracturilor deschise implică faptul că focarul fracturii numaidecât trebuie să comunice cu mediul exterior. De aceea orice fractură deschisă indiferent de dimensiunile plăgii este obligatoriu infectată. Scopul fiecărui traumatolog-ortoped este de a salva viaţa şi, în particular, al membrului afectat al pacientului (lucrând în comun cu alţi specialişti din domeniul) prin stabilizarea stării generale a pacientului, imobilizării locului fracturii, prevenirea complicaţiilor posibile, restabilirea funcţiei membrului afectat în perioada reconvalescenţei. Această tendinţă a fost reflectată în conceptul şi designul centrelor de traumă în multe sisteme de asistenţă medicală [1, 3, 5, 17, 18].

Luând în consideraţie că pacientul cu fractură deschisă a membrului este considerat pacient în stare gravă, din start cu predispoziţie mare spre complicaţii, ce este supus şocului traumatic. Drept fapt este obligatoriu de evaluat starea lui generală, şi în particular nivelul de pericol pentru locul de fractură la membrul afectat.

Destul de des bolnavii spitalizaţi cu fracturi deschise sunt pacienţi cu politraumatisme. Deci, problema tratamentului fracturilor deschise la pacienţii cu traumatism asociat sau politraumatizaţi rămâne actuală pentru traumatologie şi ortopedie până azi. În primul rând, aceasta este legată cu mărirea proporţiei politraumatismului în structura tuturor traumatismelor. După datele multor cercetători fracturile deschise ale oaselor tubulare lungi sunt componente ale traumatismelor asociate cu politraumatismele (21,4-48,9%), poartă de obicei, caracterul grav şi sunt însoţite cu defecte primare ale pielii şi ţesuturilor moi [7, 15, 17, 18].

Mulţi autori de specialitate tind de a evalua pacienţii cu fracturile deschise după un guideline propriu [1, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 24, 25]. Unul din aceste guidelineuri este acceptat ca internaţional şi este folosit de traumatologi-ortopezi în mai multe ţări [11].

Fracturile deschise sunt leziuni grave la nivelul ţesuturilor moi şi oaselor. Mecanismul de daună

implică de multe ori o traumă de mare energie, care reprezintă un risc semnificativ a vieţii sau la nivelul membrelor. Obiectivele sunt de a preveni infecţia, realiza repoziţionarea fragmentelor şi restabilirea funcţiei. Principiile de tratament au rămas, în esenţă, aceleaşi de la publicarea unui articol de Gustilo şi Anderson în 1976. Aceste principii includ tratamentul cu antibiotic adecvat imediat, chirurgical de irigare şi debridare, stabilizarea fracturilor şi managementul ţesuturilor moi [1, 7, 14, 15, 16, 24].

Clasificarea fracturilor deschise. Clasificarea acestor tipuri de răni a ţesuturilor moi se face conform a 2 sisteme, după Gustilo, Mendoza & Williams (Tabelul 1) şi de asemenea după AO [13].

Timpul optimal pentru clasificarea fracturilor deschise este la timpul de debridării răni [3].

Există o mare variaţie în interpretarea şi folosirea clasificăţii Gustilo. Factorii de bază a clasificăţii actuale sunt:

- gradul de leziuni a ţesuturilor moi
- gradul contaminării [2, 3].

O influenţă suplimentară este abilitatea gazdei de a combate infecţia, bazată atât pe factori locali, cât şi sistemici.

Factorii ce modifică clasificarea fracturilor deschise indiferent de defectul iniţial al pielii:

1. Contaminarea şi expunerea la sol
2. Expunerea la apă (bazine, lacuri/râuri)
3. Expunerea la masele fecale (hambare)
4. Expunerea la flora orală (muşcătură)
5. Contaminarea masivă la inspecţie
6. Întârzierea tratamentului > 12 ore
7. Semne de mecanisme cu energie înaltă, fracturi segmentare
8. Defect osos
9. Compartiment syndrome
10. Mecanismul de strivire
11. Decolarea extinsă a ţesutului subcutanat şi pielii
12. Necesitatea acoperirii cu lambou (defect de orice mărime) [3].

Tabelul 1

Clasificația fracturilor deschise după Gustilo și Anderson, modificată în 1984 de Gustilo, Mendoza și Williams

Gustilo Gradul	Definiție
I	Fractură deschisă, rană curată, rană <1cm în lungime
II	Fractură deschisă, rană > 1 cm, dar < 10 cm în lungime fără daune extinse a țesuturilor moi, avulsii, lambouri
III	Fractură deschisă cu lacerarea țesuturilor moi (>10 cm), daună sau pierderea unui segment deschis a fracturii. Acest tip de asemenea include fracturile deschise în urma accidentelor agricole, fracturi ce necesită reparație vasculară sau fracturi care au fost deschise mai mult de 8 ore, înainte de tratament.
IIIA	Tipul III de fracturi cu acoperire adecvată de periost a osului fracturat, în ciuda lacerărilor și daunelor a țesuturilor moi Type III
IIIB	Type III fracturi cu pierderi semnificative de țesuturi moi și decolarea periostală și daune a osului. De obicei sunt asociate cu contaminări masive. Deseori necesită proceduri de acoperire a țesuturilor moi eventuale (ex. Lambou rotațional și liber)
IIIC	Type III fracturi asociate cu leziuni arteriale, ce necesită reparație, indiferent de gradul de leziune a țesuturilor moi

Evaluarea radiografică a extremităților rănite este inițial în diagnosticare și planificarea strategiilor corespunzătoare de tratament chirurgical. Radiografiile anteroposterioare și laterale sunt minimum necesar pentru a evalua fractura. Radiografiile trebuie obținute de la articulația mai sus sau jos de la locul fracturii la extremități. Radiografiile cu vedere specială (ex. incidența oblică, incidența de intrare/ieșire) ar putea fi indicată în dependență de leziune. Radiografiile coloanei cervicale și restul coloanei vertebrale ar putea fi indicate în dependență de istoria leziunii și simptomele pacientului [5].

Prelucrare primară chirurgicală a plăgii. Urmatărea etapă diagnostică-curativă este prelucrarea primară chirurgicală a plăgii. Obiectivele debridării (și irigarea) sunt:

- Extensia răni pentru a permite identificarea zonei lezate
- Detectarea și îndepărtarea materialului străin
- Detectarea și îndepărtarea țesuturilor neviabile
- Reducerea contaminării bacteriale
- Crearea unei răni ce ar putea tolera contaminarea reziduală cu bacteria și să se vindece fără infecție [3].

Trei zone de schimbări musculare postischemice au fost descrise histologic:

1. O zonă internă de necroză a mușchiului fără edemație.
2. O zonă parțial ischemică a leziunii cu mușchi viabil, ce se edemațiază.
3. O zonă periferică a mușchiului normal fără edemație [3].

Fragmente osoase care sunt total deperiostatate se extrag. Fragmente mici contaminate se înlătură deoarece destul de des așa fel de fragmente se curăță total.

Înlăturarea fragmentelor mari avasculare este controversat. În liniile generale toate fragmentele avasculare e de dorit de înlăturat, ca pe urmă de aplicat auto-transplantul. Gristina scrie că fragmentele rămase în focarul fracturii sunt o sursă de infecție persistentă în fracturile deschise. Sunt propuneri de a steriliza așa fel de fragmente în povidone – iodine, autoclavare, sau utilizarea soluțiilor chlorhexidina – gluconat cu antibiotic. Fragmentele mici care au păstrat țesuturi moi împreună cu periost de dorit de lăsat în focar deoarece ei pot să acționeze ca grefele osoase mici și să stimuleze creșterea osoasă.

Contaminarea în fracturile deschise, deperiostarea reduce vascularizația și viabilitatea osoasă și, adaugă dificultățile în managementul fracturilor deschise comparative cu cele închise. În adițional leziunea masivă a țesuturilor moi în jurul fracturii produce instabilitatea și reduce efectivitatea stabilizării prin diferite procedee [3, 4, 5, 7]

Reducerea și stabilizarea fracturii. După debridarea inițială a țesuturilor moi, stabilizarea este următoarea prioritate. Cu excepția cazului când fractura este inerent stabilă, unele forme de stabilizare scheletală este de obicei necesară. Obiectivele imobilizării scheletice sunt următoarele:

1. Restabilirea lungimii și alinierea (axarea) oaselor
2. Reducerea suprafețelor articulare, ce au fost deplasate de fractură
3. Permite accesul la traumatism
4. Facilitarea următoarelor proceduri de reconstrucție
5. Permite utilizarea timpurie a membrului
6. Facilitează unirea fracturii și întoarcerea funcției [3].

Tradițional la pacienții cu fracturi deschise ale oa-

selor lungi este utilizată osteosinteza internă, ceea ce este brusc limitată pe un fundal de leziuni multiple și combinate din cauza traumatizării majore de astfel de operații și risc crescut de complicații infecțioase [5, 6, 14, 17].

Numeroase studii au arătat că doar fixarea chirurgicală a fragmentelor osoase oferă condiții optime pentru consolidarea fracturilor deschise ale oaselor lungi și de prevenire a complicațiilor locale [7, 12, 14, 15, 17, 24]. Metoda de reducere și imobilizarea fracturii depinde de osul implicat, tipul fracturii, eficacității debridării și stării generale a pacientului. Când dorim să minimizăm traumatismele chirurgicale și fractura este stabilă, ea poate fi redusă și ghipsată ca și o fractură închisă. Ghipsul trebuie să fie bivalv sau fenestrat pentru a putea permite inspecția rănilor [5]. Cu toate acestea, problemele de alegere a metodei de osteosinteză, precum și calendarul de implementare a acestuia sunt încă unele dintre cele mai importante aspecte ale problemei nerezolvate [14, 17, 18, 24].

O fractură deschisă în general trebuie stabilizată prin metoda ce oferă stabilitate adecvată, cu un minimum de daune viitoare la zona de vascularizare a leziunii și țesuturile asociate ei. Pentru răni de tip I, esențial orice tehnică este potrivită în managementul fracturilor închise este satisfăcătoare. Tratamentul rănilor de tip II și III este mai controversat, cu susținători de tracțiune, fixare externă, fixare centromedulară fără alesaj și ocazional plăci și șuruburi de fixare. În general, fixarea externă este de preferat pentru fracturile metafizale-diafizale ocazional cu fixare limitată internă cu șuruburi. Pentru extremitatea superioară, ghipsarea, fixarea externă, fixarea cu plăci și șuruburi sunt metodele populare de stabilizare. Pentru extremitatea inferioară, fracturile deschise diafizei femurale și tibiei au fost tratate cu succes folosind osteosinteza centromedulară, rezultatele acestora fiind încurajatoare pentru folosirea osteosintezei centromedulare fără alesaj în tratamentul fracturilor tip I, II, și IIIA [5].

Până când nu au fost inventați fixatorii externi, era foarte dificil de efectuat osteosinteza internă. De aceea, așa mod de fixare se utiliza în mod amânat, în cazuri dacă vindecarea trecea fără complicații în condițiile imobilizării conservative, însă așa fel de operații duceau la traumatizarea majoră, creșterea riscurilor infecțioase, mai ales, în perioada tardivă după traumatism primar [3, 5, 7, 18]. Totuși multe s-au schimbat odată cu introducerea în tratamente a fixatoarelor externe, așa ca: tijă de fixare externă, aparat tijat extern de tip Ilizarov, LISS (less-invasive stabilisation system plates) [5, 7, 12, 14, 15, 17, 20]. Crearea metodelor tehnice dezvoltate de fixare externă a extins semnificativ utilizarea de metode chirurgicale de tratament al pacienților politraumatizați cu leziuni

multiple și combinate și fracturi deschise ale oaselor lungi, precum și consecințele acestora. Acest lucru se datorează faptului că această metodă de fixare este caracterizată de traumatizare minimă, destul de rezistentă la infecție, permite corectarea defectelor și deformări ale oaselor.[1, 10, 12, 14, 18]. Fixarea externă permite evaluarea ușoară a pielii și țesuturilor moi și, este preferat chiar în fracturile stabile cu țesuturi moi grav - lezate, precum fracturile de pilon tibial. Fracturile deschise ce implică diafiza humerală, tibia, fibula sau oasele mici pot fi reduse și imobilizate în acest mod [5]. În același timp, utilizarea pe scară largă de dispozitive externe la pacienții cu leziuni multiple și fracturi deschise ale oaselor lungi ca o fixare finală a fragmentelor osoase este adesea însoțită de dezvoltarea de complicații infecțioase locale și rezultat funcțional rezervat [1, 10, 12, 14, 18].

Dezvoltarea de tehnici moderne de fixare interne minim invazive, în special tije centromedulare zăvo-râte, a dat posibilitatea semnificativă de eliminare sau minimizare aspectelor negative a utilizării fixatoarelor interne și externe tradiționale pentru tratamentul fracturilor deschise ale oaselor lungi ale extremitatilor la pacienții politraumatizați. Cu toate acestea, rolul și locul de fixare internă miniminvazivă în tratamentul pacienților cu fracturi deschise complexe ale oaselor lungi, precum și complicațiile și consecințele lor, nu sunt în prezent în întregime stabilite [17, 18, 25]. Pentru leziunile tip IIIB și IIIC care pot fi salvate, fixarea externă este în continuare metoda primară de tratament. La fel de important ca orice alt factor este familiaritatea chirurgului cu tehnica aleasă, atâta timp cât devascularizarea suplimentară este minimalizată [5].

Este necesar de adăugat, că între autorii de specialitate nu este stabilită o tactică și strategie concretă în tratamentul fracturilor deschise la pacienții politraumatizați și/sau cu traumatisme asociate [17, 25].

Indicațiile pentru fixarea internă imediată

Fracturile ce implică articulațiile sau epifizele pot avea nevoie de fixare internă pentru a menține alinierea suprafețelor articulare și epifizelor. De obicei se folosesc broșele Kirschner sau fixare limitată internă cu sau fără fixare externă este suficient pentru a atinge scopul alinierii suprafețelor fără a introduce mult material străin [5]. Când se ia în considerație fixarea internă a unei fracturi deschise, chirurgul trebuie să ia în considerație „personalitatea” fracturii, capacitățile sale ca chirurg, abilitățile echipei din sala de operație, cât de adecvat este echipamentul chirurgical și implanturile disponibile și, în particular situația în care trebuie tratată fractura. Spre exemplu, dacă va putea echipa din sala de operație să lucreze până la 2 dimineața și dacă condiția generală a pacientului va permite intervenție extensivă.

Calitatea osului trebuie să fie suficientă pentru a menține șuruburile și fracturile nu trebuie să fie mărunțite ca să fie posibilă fixarea internă. Chirurgul trebuie să aibă un plan preoperator stabilită și trebuie să fie calificat în metodele de fixare internă. Managementul țesuturilor moi trebuie făcut cu delicatețe, de asemenea este o abilitate tehnică importantă în fixarea fracturilor [3].

Dacă tehnicile sofisticate nu sunt disponibile, tracțiunile scheletale oferă suficientă stabilitate și permit o expunere adecvată a majorității rănilor [5].

Tratament antibacterian. Orice fractură deschisă se consideră obligatoriu infectată din cauza comunicării locului de fractură cu mediul ambiant. În așa caz unul din pașii oricărui traumatolog-ortoped este de a preveni complicații infecțioase posibile în viitor. Această problemă se rezolvă prin trei metode: debridarea chirurgicală primară minuțioasă, tratamentul antibacterian, tratamentul imunologic [21, 23]. Toate trei metode sunt legate una de alta și obligatoriu efectuate concomitent, paralel în timp.

Ca și în toate fracturile deschise, pacientul trebuie să primească profilactic anti-tetanos și antibiotic

adecvat. Antibioticul trebuie administrat intravenos și cât mai rapid posibil.

În general toate fracturile deschise trebuie tratate cu acoperirea bacteriilor cutanate tipice, de obicei cu preparate de generația 1 cefalosporine [2, 3]. Rănilor fracturilor deschise de grad înalt necesită acoperire adițională pentru organismele gram-negative. În leziunile în contact cu solul sau hambarele, doze înalte de penicilină trebuie adăugate pentru a acoperi infecțiile posibile cu clostridii (gangrena gazoasă). După o inspecție inițială rana trebuie acoperită cu un pansament steril, ce nu trebuie scos până în sala de operație. O fotografie digitală a răunii trebuie făcută înaintea plasării pansamentului, astfel nu va fi nevoie de deplasarea pansamentului pentru o inspecție ulterioară [11].

J. Stuart Melvin cu coautorii consideră că antibioticoprofilaxia precoce, precum și debridarea urgentă și temeinică, irigare cu antiseptice și, stabilizarea osoasă sunt efectuate pentru a reduce la minimum riscul de infecție și de a îmbunătăți rezultatele tratamentului. Utilizarea antibioticelor concomitent cu terapia cu presiune negativă a plăgii s-a dovedit a fi eficace în timpul acut ale defectelor osoase și tisulare severe [3, 5, 9].

Tabelul 2

Schema administrării antibioticelor la fracturile deschise modificată în 2015 de Aiyer A. și Taylor B

Gradul Gustilo	I	II	IIIA	IIIB	IIIC
Energie	Mică	Moderată	Înaltă	Înaltă	Înaltă
Dimensiunile plăgii	< 1 cm	> 1cm	>10cm	>10cm	>10cm
Leziunile țesuturilor moi	Minimale	Moderate	Extensive	Extensive	Extensive
Contaminare	Condiționat curată	Moderat contaminat	Contaminare masivă	Contaminare masivă	Contaminare masivă
Modelul fracturii	Fractură simplă cu cominuție minimală	Cominuție moderată	Cominuție severă sau fractura segmentată	Cominuție severă sau fractura segmentată	Cominuție severă sau fractura segmentată
Deperiostare	-	-	+	+	+
Acoperirea cu piele	Acoperirea locală	Acoperirea locală	Acoperirea locală este posibilă	Necesită acoperirea cu pielea liberă sau lambou rotațional	Necesită acoperirea cu pielea liberă sau lambou rotațional
Leziunea pachetului vasculonervos	-	-	-	-	Fractura cu leziuni arteriale, care necesită reparații
Antibiotice	Cefalosporine de I generație pentru primele 24 ore		<ul style="list-style-type: none"> Cefalosporin de I generație pentru germenii gram pozitivi Aminoglicozide (ex. Ghentamicină) pentru germenii gram negativi în leziunile de tipul III Cefalosporine/aminoglicozide necesită continuare pentru 24-72 ore după ultimul debridment Penicilină se adaugă în cazul riscului de infecție anaerobă (farm injury) 		
Antibiotice (din alte considerente)	<ul style="list-style-type: none"> Fluorchinolone 1. sunt administrate din cauza leziunelor produse în apă (lac/râu) 2. sunt administrate din cauza alergiei la cefalosporine sau clindamicină Doxicilină sau Ceftazidimă se administrează din cauza leziunelor produse în apă sărată 				

În literatura de specialitate este descris rata de amputații după fracturile de tip Gustilo-Andersen III, obținute în timpul bătăliilor, care au fost efectuate din cauza ratei mari de infectare. Rata infecției profunde constituie 27% și rata amputațiilor la așa pacienți constituie 22% [4, 8]. Aceste cifre ne arată că este destul de important de a efectua antibioticoprofilaxia cât mai rapid pentru a preveni complicațiile destul de serioase, care în curând pot provoca invalidizarea pacienților.

Gradul fracturilor deschise, starea țesuturilor moi, gradul de contaminare și meticulozitatea debridării chirurgicale va influența riscul de infecție [2, 8, 9]. În cele mai grave leziuni (tip III B sau C), fracturi tibiale deschise au un risc de infecție până la 25-50% [11].

Sunt autori care consideră că administrarea profilactică prelungită (5-10 zile) a antibioticelor de primă generație este inefficientă. Pentru a preveni dezvoltarea infecției postchirurgicale este mai bine să se combine antibiotice parenteral intraosos sau de a folosi antibiotice de rezervă din start [19, 23]. Se recomandă de utilizat tratamentul cu presiune negativă pentru fracturile deschise Gustilo de gradul II și III [9].

Antibioticoprofilaxia din start și pe parcursul așteptării antibioticogramei număidecât trebuie să fie efectuată cu antibioticele de spectru larg concomitent cu drenarea plăgii și tratamentul imunologic (Tabelul 2) [10, 14, 18, 25].

Beneficiul observat de antibiotice administrate local, pentru prevenirea infecțiilor este considerat mult suficient, în special pentru pacienții cu fracturi mai grave G-A II-III [10]. Grote cu coautorii consideră că tipul III de fracturi deschise trebuie tratate cu antibiotice minim de 72 de ore, dar nu mai mult de 24 de ore după suturarea plăgii [26]. Tratamentul cu presiunea negativă îmbunătățește situația dacă închiderea rănilor nu era atinsă [9]. Tratamentul cu antibiotice locale suplimentare în combinație cu antibiotice sistematice pot fi beneficiate. Închiderea plăgilor definitivă ar trebui să fie realizată în termen de o săptămână.

Keen cu coautorii a propus o nouă metodă de debridare a plăgilor în fracturile deschise prin metoda hidrobebridării și acoperirea plăgilor cu nanocristale de argint. Prin studiul lui, autorul a arătat rezultatele destul de bune concomitent utilizând antibioticoprofilaxia. Rata generală de infectare clinică în această serie a fost de 5,9% (1/17). Singura infecție a fost într-o fractură de tipul II Gustilo – Anderson. Nu au existat infecții în Gustilo - Anderson tipuri IIIA și IIIB fracturi comparativ cu grupul de control 4-42% [27].

Concluzie

Ca concluzie este necesar de menționat că problema tratamentului fracturilor deschise oricărui membru la orice etapă a procesului de tratare a pacientului

încă nu este stabilită concret și necesită studierea mai aprofundată în domeniu. Va fi de dorit corectarea și stabilirea volumului și tipul de ajutor medical, timpului optimal și algoritmul efectuării manevrelor medicale, profilaxiei complicațiilor bacteriene și ne bacteriene de tip general sau local, tratamentului reconstructiv și postspitalicesc.

Bibliografie

1. Abbas A., Macey A.: *Management of Open Diaphyseal Fractures of Long Bones: an audit of the clinical practice in a general hospital in Ireland*, The Online Journal of Clinical Audits. 2013; 5(2): 153-158.
2. Tornetta P. III, Court-Brown Ch. *Rockwood and Green's Fractures in Adults* LWW; Eighth, In two volumes edition. 2006: 2769 p.
3. Canale S. T., Beaty J. H. *Campbell's Operative Orthopaedics*, 11th Edition Mosby. 2008: 5512 p.
4. Бялик Е. И. *Ранний остеосинтез переломов костей конечностей при сочетанной травме*. Диссертация доктора медицинских наук. 14.00.22. Бялик Евгений Иосифович. Москва, 2004: с. 276
5. Иванов П. А. *Лечение открытых переломов длинных костей конечностей у пострадавших с множественной и сочетанной травмой*. Диссертация доктора медицинских наук. П.А.Иванов. Москва, 2009: с. 370
6. Ma C.-H., Wu C.-H., Yu S.-W., Yen C.-Y., Tu Y.-K.. *Staged external and internal less-invasive stabilisation system plating for open proximal tibial fractures*. Injury. 2010; 41(2): 190-196.
7. Kakar S., Tornetta P. III: *Open Fractures of the Tibia Treated by Immediate Intramedullary Tibial Nail Insertion Without Reaming: A Prospective Study*. J Orthop Trauma 2007; 21(3): 153-157.
8. Wani N., Baba A., Kangoo K., Mir M.: *Role of early Ilizarov ring fixator in the definitive management of type II, IIIA and IIIB open tibial shaft fractures*, International Orthopaedics, 2011; 35(6): 915-923.
9. Ricci W. M., Collinge C., Streubel Ph. N., McAndrew Ch. M., Gardner M. J. *A Comparison of More and Less Aggressive Bone Debridement Protocols for the Treatment of Open Supracondylar Femur Fractures*. Journal of Orthopaedic Trauma, 2013; 27(12): 722-725.
10. Жуков П. В. *Лечение больных с открытыми переломами костей голени в условиях чрескостного остеосинтеза и применения низкоинтенсивного лазерного излучения*. Автореферат диссертации кандидата медицинских наук. 14.00.22. ГФУН Уральский НИИ травматологии и ортопедии им. В. Д. Чаклина. Курган, 2005: с.25.
11. Сметанин С. М. *Лечебная иммобилизация открытых переломов бедренной кости*. Диссертация кандидата медицинских наук. 14.01.15. Москва, 2011: с.106.
12. Титов Р. С. *Комплексный метод лечения больных с открытыми метаэпифизарными переломами дистального отдела костей голени*. Диссертация

кандидата медицинских наук. 14.00.22. Москва, 2008: с.154.

13. Camuso M, Colton C. *Principles of management of open fractures*. AO Surgery Reference. 2012. Accessed 30 Nov 2013: <https://www2.aofoundation.org/>

14. Cross W. III, Swiontkowski M. *Treatment principles in the management of open fractures*. Indian J Orthop. 2008; 42(4): 377–386.

15. Evans A., Agel J., De Silva G., De Coster T., Dirschl D., Jones C., Kellam J., Lundy D., Marsh J., Sietsema D., Sen M. *Open Fracture Study Group, A New Classification Scheme for Open Fractures*. J Orthop Trauma. 2010; 24(8): 457-465.

16. Aiyer A., Taylor B. *Gustilo Classification*. 2015. <http://www.orthobullets.com/trauma/1003/gustilo-classification>.

17. Burns T., Stinner D., Mack A., Potter B., Beer R., Eckel T., Possley D. Beltran M., Hayda R., Andersen R., Keeling J., Frisch H., Murray C., Wenke J., Ficke J., Hsu J. *Microbiology and injury characteristics in severe open tibia fractures from combat*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2012; 72(4): 1062–1067.

18. Saveli C., Morgan S., Belknap R., Ross E., Stahel P., Chaus G., Hak D., Biffi W., Knepper B., Price C. *Prophylactic Antibiotics in Open Fractures: A Pilot Randomized Clinical Safety Study*. J Orthop Trauma. 2013; 27(10): 552-557.

19. Craig J., Fuchs T., Jenks M., Fleetwood K., Franz D., Iff J., Raschke M. *Systematic review and meta-analysis of the additional benefit of local prophylactic antibiotic therapy for infection rates in open tibia fractures treated with intramedullary nailing*. International Orthopaedics. 2014; 38(5): 1025-1030.

20. Мотренко А. В. *Местная цитокиноterapia в комплексном лечении и профилактике раневой инфекции открытых переломов длинных трубчатых костей*. Автореферат диссертация кандидата медицинских наук. 14.00.27. – М., 2010: с. 17.

21. Сарвин А. Ю. *Местная иммунотерапия и в комплексном лечении и профилактике раневой инфекции открытых переломов длинных трубчатых костей (экспериментально - клиническое исследование)*. Диссертация кандидата мед. наук Москва 2005: с. 114.

22. Stannard P., Volgas D., Stewart R., Mc Gwin G. Jr, Alonso J. *Negative Pressure Wound Therapy After Severe Open Fractures: A Prospective Randomized Study*. J Orthop Trauma. 2009; 23(8): 552-557.

23. Gwinn D., Tintle S., Kumar A., Andersen R., Keeling J.: *Blast-Induced Lower Extremity Fractures With Arterial Injury: Prevalence and Risk Factors for Amputation After Initial Limb-Preserving Treatment*. J Orthop Trauma. 2011; 25(9): 554-548.

24. Исаев С. Ж. *Профилактика хирургической инфекции у больных с открытыми переломами конечностей*. Диссертация кандидата медицинских наук. 14.00.27. Оренбург. 2015: с. 98.

25. Grote S1., Polzer H., Prall W., Gill S., Shafizadeh S., Banerjee M., Bouillon B., Balthis H. *Prevention of infection in the current treatment of open fractures: an evidence-based systematic analysis*, Orthopade. 2012; 41(1): 32-42.

26. Keen J., Desai P., Smith C., Suk M. *Efficacy of hydrosurgical debridement and nanocrystalline silver dressings for infection prevention in type II and III open injuries*. Int Wound J. 2012; 9(1):7-13.

METODA DE OSTEOTOMIE A OLECRANONULUI CU SCHIMBAREA RAZEI DE CURBURĂ A INCIZURII TROHLEARE

**Eduard Borovic – conf. cercet., dr. șt. med.,
Victor Zelenschi – medic ortoped-traumatolog,
Petru Croitor – dr. șt. med.,
IMSP Institutul de Medicină Urgentă**

E-mail: eduard_borovic@yahoo.com GSM: +373 79476290

Rezumat

Metoda de osteotomie a olecranonului cu schimbarea razei de curbură a incizurii trohleare a fost utilizată la pacienții cu rigiditate (contractură) posttraumatică a articulației cotului și fracturii complicate metaepifizare tip C (AO) a extremității distale a humerusului, cu modificarea formei anatomice normale ale fosei olecraniene, cu scopul creării condițiilor pentru restabilirea mișcărilor active de flexie-extensie ale antebrăului în volumul maximal posibil. Este descrisă metoda originală a osteotomiei și refixării ulterioare ale fragmentului olecranonului. Sunt prezentate cazuri clinice și rezultate funcționale la distanță.

Cuvinte-cheie: metodă de osteotomie a olecranonului, schimbarea razei de curbură, incizura trohleare

Summary. Osteotomy method of the olecranon with the change of the arc curvature of the trochlear notch

Osteotomy method of the olecranon with the change of curvature radius of the trochlear notch was used in patients with post-traumatic contraction of the elbow joint and complicated metaepiphyseal fractures type C (AO) of the distal

extremity of the humerus with normal anatomical shape modification of the olecranon fossa in order to create conditions for restoring the active movements of the forearm flexion-extension at maximum volume possible. The original method of the osteotomy is described and subsequent refixation of the olecranon fragment. Are presented clinical cases and functional results at distance.

Key words: osteotomy method of the olecranon, change of curvature of the radius, trochlear notch

Резюме. Метод остеотомии локтевого отростка с изменением кривизны дуги блоковидной вырезки

Метод остеотомии локтевого отростка с изменением кривизны дуги блоковидной вырезки применялся у пациентов с посттравматической ригидностью (контрактурой) локтевого сустава и сложными метаэпифизарными переломами С типа (АО) дистального отдела плечевой кости, сопровождавшимися изменением нормальной анатомической формы ямки локтевого отростка, с целью создания условий для восстановления максимально возможного объема сгибательно-разгибательных движений предплечья. Описана оригинальная методика остеотомии и последующей рефиксации фрагмента локтевого отростка. Представлены клинические случаи и отдаленные функциональные результаты.

Ключевые слова: метод остеотомии локтевого отростка, изменение кривизны дуги, блоковидная вырезка

Introducere

În “Manual of Internal Fixation: Techniques Recommended by the Ao-Asif Group, 3rd Edition” (Published by Springer, 1991, autorii M. E. Muller, M. Allgower, R. Schneider, H. Willenegger), este prezentată o metodă de osteotomie a olecranonului, care include o incizie a pielii pe suprafața posterioară a humerusului, marginea radială a olecranonului și crista ulnei (abordul postero-lateral, transolecranian) și osteotomie transversă, sau în formă de V ale olecranonului cu fixare ulterioară, după reconstrucția extremității distale a humerusului, cu broșe Kirschner sau șuruburi spongioase [1]. Dar metoda descrisă nu prevede posibilitatea dezvoltării contracturilor posttraumatice ale antebrăului, legate de schimbarea (micșorarea) razei de curbură a incizurii trohleare ale olecranonului.

Cercetătorii Макушин В. Д., Солдатов Ю. П. au propus o variantă proprie a lichidării contracturii articulației cotului (RU (11) 2074666 (13) C1; (51) 6 A61B17/56: (Способ устранения сгибательной контрактуры локтевого сустава) folosind combinația osteotomiei porțiale ale olecranonului prin abordul posterior și osteosinteză extrafocară cu aparat Ilizarov cu scopul modificării controlate a razei de curbură a incizurii trohleare ale olecranonului și prelucrării precoce a mișcărilor în articulația cotului [2]. În pofida faptului, că metoda descrisă are momente pozitive, sunt niște neajunsuri destul de serioase cum ar fi riscul înalt al dezvoltării complicațiilor septic prin infectarea broșilor aparatului de fixare externă și disconfortul pentru pacient, legat cu pansamente regulate și necesitatea permanentă a deservirii aparatului Ilizarov.

Ким А. П. a dezvoltat o metodă de intervenție chirurgicală (Способ остеотомии локтевого отростка RU 2344779) bazată pe osteotomie incompletă - forma de L în plan sagital până la mijlocul olecranonului

și frontal spre exterior cu refixare ulterioară cu șuruburi [3]. Propunerea descrisă nu prezintă posibilitatea pentru revizia chirurgicală adecvată a articulației în cazul leziunilor intraarticulare grave a extremității distale a brațului.

În rezultatul analizei datelor literaturii și experienței proprii autorul a propus o metodă originală a osteotomiei și refixării ulterioare ale fragmentului olecranonului cu schimbarea razei de curbură a incizurii trohleare, care a fost utilizată la 4 pacienți cu rigiditatea (contractura) posttraumatică a articulației cotului și fracturii complicate metaepifizare tip C (AO) ale extremității distale a humerusului. Sunt prezentate cazuri clinice și rezultate funcționale la distanță.

Scopul. Crearea condițiilor pentru restabilirea mișcărilor active de flexie-extensie ale antebrăului în volum maximal posibil prin folosirea metodei de osteotomie a olecranonului cu schimbarea razei de curbură a incizurii trohleare.

Metoda originală a osteotomiei olecranonului utilizată în timpul intervențiilor chirurgicale pe brațul distal, la pacienții cu rigiditate (contractura) posttraumatică a articulației cotului și fracturii complicate metaepifizare tip C (AO) a extremității distale a humerusului, pentru care a fost ales abordul transolecranian, a constat din incizia pielii pe suprafața posterioară a humerusului, marginea radială a olecranonului și crista ulnei (abordul postero-lateral), protecția nervului ulnar și osteotomie a ulnei proximale.

Osteotomia olecranonului în formă de Z în plan sagital a fost efectuată cu ferăstrăul oscilant, sau daltă subțire pe suprafața laterală, începând de la mijlocul olecranonului la nivelul inserției porțiunii posterioare ale ligamentului colateral ulnar, în plan frontal spre anterior în direcție $\frac{1}{4}$ proximale a incizurii trohleare (**Fig. 1**). După mobilizarea fragmentului osos proximal și mușchiului triceps, au fost luate măsurile necesare de restabilire a anatomiei extremității distale a

humerusului și lichidarea modificărilor patologice ale fosei olecraniene.



Fig. 1. Linia osteotomiei olecranonului

Cu scopul creării condițiilor pentru restabilirea mișcărilor active de flexie-extensie în articulația cotului în volum maximal posibil în timpul resintezei olecranonului a fost folosit elementul schimbării razei de curbură a incizurii trohleare cu majorarea ei și păstrarea maximală a suprafeței “de lucru” a cartilajului incizurii trohleare, grație specificei linii osteotomiei propuse.

După adoptarea fragmentului olecranonului, majorarea și verificarea razei de curbură a incizurii trohleare, se efectuează osteosinteza cu 2 broșe Kirschner d -2,0 mm, introduse strict de-a lungul axei osului ulnar și fir metalic, care permite prelucrarea precoce a mișcărilor active de flexie-extensie ale antebrățului.

Cazul clinic 1

Este descris un caz de succes a folosirii metodei de osteotomie a olecranonului cu schimbarea razei de curbură a incizurii trohleare la pacient cu pseudoartroză a humerusului distal pe fond de deteriorare a fixatoarelor după osteosintează imperfectă cu plăci cu stabilitate unghiulară (blocate), - complicație postoperatorie, legată de nerespectarea tehnicii corecte a folosirii LCP - ghidului și osteosintezei în general [4,5,6].

Bolnavul B. 34 ani s-a adresat cu acuze de dureri în regiunea 1/3 distale a brațului cu iradiere proximală și distală. Din anamneză: Intervenția chirurgicală efectuată cu un an în urmă în legătură cu fractura metafizară distală a osului humeral drept, tip B (după AO). S-a efectuat osteosinteza humerusului cu plăci cu stabilitate unghiulară (blocate) - LCP reconstructive. Tratament postoperator - fără imobilizare

externă. După spusele bolnavului, din prima zi după intervenția chirurgicală s-au depistat limitări severe a mișcărilor active și pasive de flexie – extensie în articulația cotului. S-a aflat la evidența medicului curativ timp de 2 luni. A avut loc încercarea forțată nereușită a majorării volumului mișcărilor, după ce bolnavul a fost îndreptat pentru tratament la locul de trai (Republica Moldova).

Examinarea obiectivă: Hipotrofia mușchilor biceps și triceps brahii, dorsali ai antebrățului, volumul mișcărilor active și pasive de flexie – extensie în articulația cotului (poziționat în flexie 90°) în limitele 5°- regiditatea articulației, dureri moderate. Sensibilitatea membrului păstrată, mișcări active în articulația mâinii și ale degetelor sunt prezente în volum complet.

După un examen imagistic (**Fig. 2**), a fost depistată pseudoartroza humerusului distal pe fon de deteriorare a fixatoarelor, după osteosintează cu plăci cu stabilitate unghiulară (blocate), cu plasarea incorectă a plăcii laterale cu suprapunere parțială a fosei olecraniene.

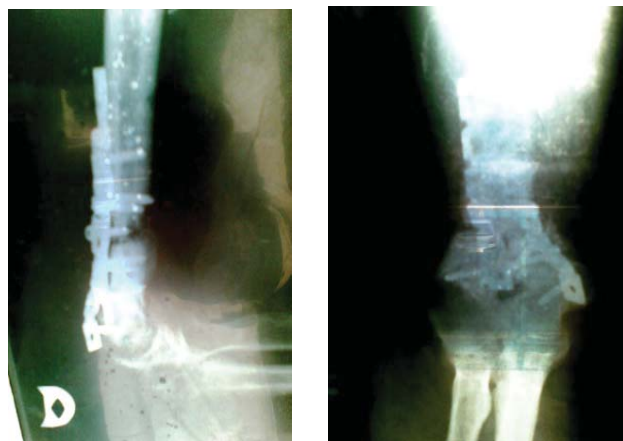


Fig. 2. Pseudoartroza humerusului distal

Bolnavul intervenit chirurgical în secția 1 ortopedie și traumatologie IMSP CNȘPMU. A fost ales abordul transolecranian, deosebirea căruia a constat în caracterul osteotomiei olecranonului - oblică în formă de Z în plan sagital cu scopul majorării ulterioare a spațiului între suprafețele articulare a trohleei și olecranonului. S-a efectuat extragerea materialelor de osteosintează deteriorate. A fost marcată lipsa contactului sigur a șuruburilor cu os humeral, absența fixării lor în fragmentele deteriorate ale ambelor plăci cu stabilitate unghiulară (blocate) și localizarea extremității distale ale plăcii laterale în regiunea fosei olecraniene (**Fig. 3**). Este stabilită prezența pseudoartrozei hipotrofice a osului humeral la nivelul metafizei pe fon de cicatrice paraarticulară severă.

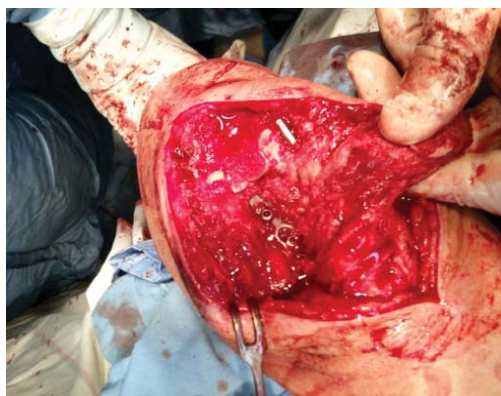


Fig. 3. Fragmentul plăcii în regiunea fosei olecraniene

A fost efectuată prelucrarea fragmentelor humerusului cu deschiderea canalului, osteosinteză auto-osteoplastică cu transplant spongios din crista osului iliac, artroliza articulației cotului, transpoziția n. ulnar (Fig. 4).

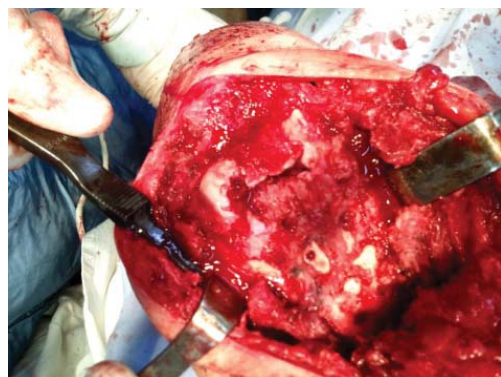


Fig. 4. Articulația cotului după extragerea materialelor de osteosinteză și artroliză

Pentru fixarea fragmentelor osului humeral au fost folosite 2 plăci reconstructive de rază 4,5 (lățime-10 mm., grosime - 2,4 mm.) cu șuruburi de diametru corespunzător, osteosinteza olecranonului - cu 2 broșe d -2,0 mm și fir metalic. Drenarea activă a plăgii postoperatorie. Construcțiile metalice destul de masive pentru nivelul dat, ne-au permis prelucrarea precoce a mișcărilor de flexie - extensie în articulația cotului - practic din prima zi, volumul lor a constituit 0° - 40° - 130° . Dereglări neurovasculare periferice în dinamică nu s-au dezvoltat. Din primele zile au fost indicate antibiotice, preparate pentru îmbunătățirea hemocirculației segmentului operat, anticoagulante (2 săptămâni). Din proceduri fizioterapeutice - numai hipotermie locală periodică în primele 3 zile. Plaga postoperatorie s-a cicatrizat primar.

Rezultatele obținute. Pe parcursul perioadei de recuperare, bolnavul a prelucrat mișcări de flexie - extensie, a urmat un curs de masaj, tratament medicamentos care a inclus preparate de calciu, antiinflamatoare, antiagregante. Peste 4 luni controlul imagistic a confirmat semne clare de consolidare a fragmentelor

(Fig. 5). Peste 6 luni după intervenție chirurgicală pacientul s-a întors la activitatea sa profesională (constructor). Volumul mișcărilor active de flexie - extensie în articulația cotului a constituit 0° - 45° - 130° , de prono- supinație - în limitele normei (Fig. 6). Bolnavul a rămas mulțumit de rezultatele obținute în urma tratamentului.



Fig. 5. Control imagistic peste 4 luni după intervenție chirurgicală



Fig. 6. Rezultat funcțional peste 6 luni după intervenție chirurgicală

Cazul clinic 2.

Bolnava I., 73 ani, internată în mod urgent cu diagnosticul: fractura cominutivă a paletei humerale pe dreapta cu deplasare, tip IC 13C2. (AO) (Fig. 7).

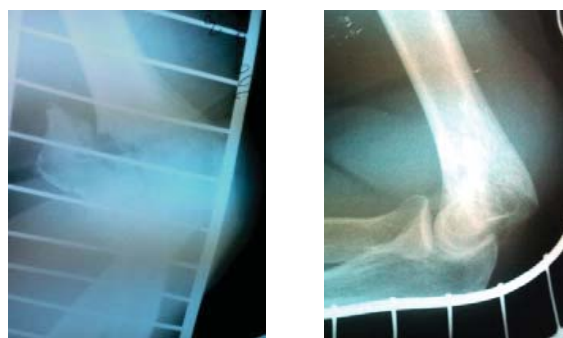


Fig. 7. Fractura cominutivă paletei humerale

Intervenită chirurgical peste 3 zile după traumatism: Reducerea deschisă a fragmentelor humerusului distal prin abordul transolecranian, osteosinteza paletei humerale cu 2 plăci reconstructive și șuruburi. Cu scopul creării condițiilor anatomice pentru restabilirea mișcărilor active de flexie-extensie în articulația cotului și păstrarea maximă a suprafeței "de lucru" a cartilajului incizurii trohleeare a fost efectuată osteotomia olecranonului cu schimbarea razei de curbură



Fig. 8. Control imagistic după intervenție chirurgicală



a incizurii trohleeare după metoda descrisă de autor și restabilirea maximal posibilă a formei anatomice normale ale fosei olecraniene (**Fig. 8**).

După adoptarea fragmentului olecranonului a fost efectuată osteosinteza cu 2 broșe Kirschner, introduse strict de-a lungul axei osului ulnar și fir metalic. Drenerarea activă a plăgii postoperatorie.

Deregări neurovasculare periferice nu s-au dezvoltat. Din primele zile au fost indicate antibiotice, preparate pentru îmbunătățirea hemocirculației segmentului operat, anticoagulante (2 săptămâni). Proceduri fizioterapeutice: hipotermie locală în primele 3 zile. Plaga postoperatorie s-a cicatrizat primar. În perioada de recuperare tratamentul medicamentos respectiv care a inclus: Clodifen 75 mg/zi, pentru reducerea durerilor. D-calcin, cu scop de profilaxia osteoporozei postraumatice, 200 IU/zi. Londromax - inhibitor specific non-hormonal al osteoclastelor, 70 mg/ 1 pe o săptămână, nr.4. Aspirină (antiagregant plachetar) 75 mg/zi. Ripronat – ameliorează circulația regională sangvină, 500 mg./2 ori pe zi 4 săptămâni. Peste 2 luni controlul imagistic a confirmat semne de consolidare a fragmentelor (**Fig. 9**).



Fig. 9. Control imagistic peste 2 luni după intervenție chirurgicală

Volumul mișcărilor active de flexie - extensie în articulația cotului a constituit 0° - 30° - 160° , de pronosupinație - în limitele normei (**Fig. 10**).

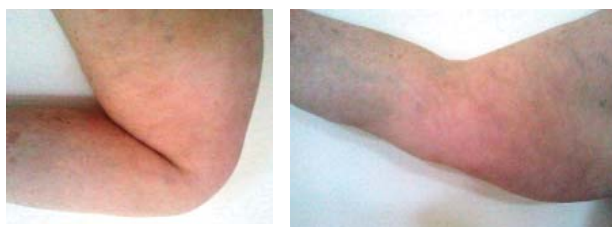


Fig. 10. Rezultat funcțional peste 2 luni după intervenție chirurgicală

Discuții și concluzii

Folosirea osteotomiei olecranonului cu schimbarea razei de curbură a incizurii trohleeare în timpul intervențiilor chirurgicale la pacienții cu contractură posttraumatică a articulației cotului și fracturi complicate metaepifizare a extremității distale a humerusului a arătat pe parcursul perioadei de reabilitare și la examinarea rezultatelor funcționale la distanță avantajele metodei propuse:

- Crearea condițiilor anatomice pentru restabilirea mișcărilor active de flexie-extensie în articulația cotului în volum maxim posibil.
- Micșorarea riscului infectării focarului fracturii.
- Păstrarea maximală a suprafeței “de lucru” a cartilajului incizurii trohleeare, grație specificei linii osteotomiei propuse.
- Posibilitatea prelucrării precoce a mișcărilor active de flexie-extensie ale antebrăului.
- Confort relativ pentru pacientul intervenit chirurgical.

Bibliografie

1. Muller M.E., Allgower M., Schneider R., Willenegger H. *Manual of Internal Fixation: Techniques Recommended by the Ao-Asif Group*, 3rd Edition. Published by Springer, 199:750 p.
2. Макушин В.Д.; Солдатов Ю.П. *Способ устранения сгибательной контрактуры локтевого сустава*. Патент Российской Федерации. RU 2074666 C1; 6 A61B17/56. 1997: http://www.ntpo.com/patents_medicine/medicine_21/medicine_174.shtml
3. Ким А. П. *Способ остеотомии локтевого*

отростка. Патент Российской Федерации. RU 2344779; A61B17/56. 2009: <http://www.freepatent.ru/patents/2344779>

4. Anand N., Helfet D.L., Kloen P., Rosen, H.S. *Open Reduction and Internal Fixation of Delayed Unions and Nonunions of Fractures of the Distal Part of the Humerus*. J Bone and Joint Surg. 2003; 85-A(1): 33-40.

5. Wenzl M. E., Raimund F., Fuchs S., Paech A., Jurgens C. *Distal Humerusfracturen*. Trauma Berufskrankh. 2007; 9(2): 183-191.

6. Елдзаров П. Е., Зелянин А. С., Филиппов В. В. *Оперативное лечение больных с последствиями переломов плечевой кости*. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2010; 9: 47-52.

BIFOCAL STRESS-FRACTURE OF PUBIC RAMI – A CASE REPORT

Andrei Olaru¹ – MD, orthopedist-traumatologist,

Eduard Borovic² – MD, PhD, associate professor,

Roman Pupez² – orthopedist-traumatologist,

¹ Department of Trauma & Orthopaedic Surgery, SMPPhU „Nicolae Testemitanu”,

² Department of Trauma & Orthopaedic Surgery, Institute of Medical Emergencies

E-mail: spinalmetastases@mail.ru GSM: +373 79603096

Summary

This case report presents a 50-year-old woman who was diagnosed with a bifocal stress fracture of pubic rami and underwent conservative treatment. After a review of the literature, the clinical picture, diagnosis and treatment are described. The importance of this paper comes from the rarity of finding reports about this kind of injury in the literature.

Key words: fractures, stress, osteopenia, pubic bone

Rezumat. Fractura bifocală de stres a osului pubian - caz clinic

Este prezentat un caz clinic, femeie cu vârsta de 50 de ani, care a urmat un tratament conservator al fracturii bifocale de stres al osului pubian. Este prezentat un reviu al literaturii de specialitate, descrierea tabloului clinic, diagnostic și tratament. Valoarea articolului este determinată de raritatea relativă al acestui tip de patologie și mențiunii în literatura de specialitate.

Cuvinte-cheie: fracturi, stres, osteopenie, pubis

Резюме. Бифокальный стресс-перелом лобковых костей - клинический случай

Представлен клинический случай 50-летней женщины, которой проводилось консервативное лечение бифокального стрессового перелома лобковых ветвей таза. Представлен обзор литературы, описаны клиническая картина, диагностика и лечение. Значение статьи определяется достаточной редкостью данного вида патологии и упоминаний о ней в специальной литературе.

Ключевые слова: перелом, стресс, остеопения, лобковая кость

Introduction. Insufficiency or stress fractures of the pubic rami are common pelvic injuries that are usually associated with postmenopausal, senile, steroid-induced or post-irradiation osteopenia. Insufficiency fractures arise when a normal or physiologic stress is applied to weakened bone with reduced mineralization and elasticity. However, bifocal cases are rather rare and there are very few descriptions in the literature, therefore an insufficiency fracture was suspected. The want of reports on this fracture in the medical-scientific literature, specifically in relation to care staff, was our motivation for producing this study [2, 4, 6].

Case report. The patient was a 50-year-old woman who is a medical carer. She was addressed initially to ambulatory department of Trauma

and Orthopedics, where has been examined and diagnosed with coxarthrosis of the right hip-joint. Initial radiograph of the pelvis was negative (**Fig. 1**). The patient was taken off his physical activities and was started administration of NSAIDs analgesic.

After one week, the patient again started to feel mild pain at the right inguinal region and it goes to department of Trauma and Orthopedic Surgery of Institute of Medical Emergencies, where has been additional examined. At moment of clinical examination, she complained of pain during 3 weeks, in his right inguinal region continuing in proximal thighs, on the medial face, which began insidiously, without any history of trauma, and felt pain on palpation at the pubic superior and inferior rami and on adduction of the leg against resistance and

tenderness on palpation of the pelvis posteriorly. She was positive the Grava test and standing sign of right side. She did not present any previous bone-muscle injuries. In this case history and physical examination were quite typical.



Fig. 1. Right hip joint x Ray antero-posterior (AP) view

Decisions on diagnostic workup and treatment plans are made based on an increased index of suspicion. To differentiate between pathologic fractures due to osteoporosis, metastatic lesion or secondary to osteitis and avulsion fracture of the adductor bone-insertion or hamstring muscles a laboratory tests, xRay or CT-scan and radionuclide examination are necessary.

Laboratory tests (complete blood count, basic metabolic panel, oncomarkers, hormones etc.), AP radiographs and CT of the pelvis and „whole body” mTc⁹⁹-scintigraphy were also requested. Laboratory tests showed normal values. At AP radiograph of the pelvis showed fracture of the right superior and suspected fracture of inferior pubic rami (Fig. 2).



Fig. 2. Plain radiography reveals fracture of superior ramus of pubic bone and suspected fracture of inferior pubic rami

This diagnosis was confirmed by „whole body” bone scanning, which demonstrated areas of increased radionuclide uptake in the right superior and inferior pubic rami and also in the right sacroiliac joint (Fig. 3). Increased radionuclide uptakes in the right sacroiliac joint explain the secondary sacroiliitis due to lateral forces-loading. No other areas of abnormal uptake were demonstrated within the skeleton.

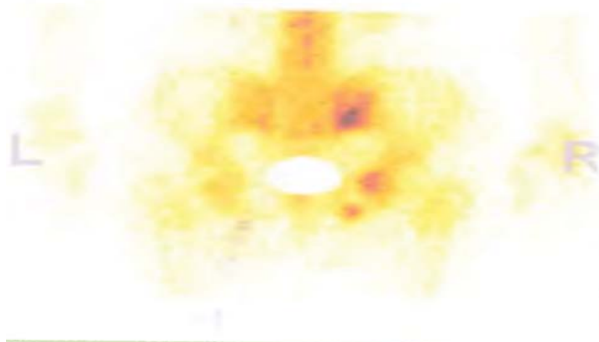


Fig. 3. Bone scanning demonstrates areas of increased radionuclide uptake in the right superior and inferior pubic rami and also in the right sacroiliac joint

The CT examination of pelvis confirmed the fractures without providing arguments for any osteolytic activity, and showed some callus formation around the fracture site of superior pubic rami, indicating bone healing (Fig. 4).

The patient was treated conservatively with NSAIDs analgesics, peripheral myorelaxants and oral bisphosphonate, and an initial period of bed rest in frog position for 6 weeks followed by mobilizing with a frame.

Discussion. Wolff's law states that normal stress placed on normal bone produces normal remodeling of the bone. If sufficient time is allowed for remodeling and the load applied does not exceed the strength of the bone structure, the bone becomes stronger. Excessive and repetitive muscular forces which are beyond the tolerance limit of the bone, force it to damage gradually which further results in a bony stress reaction and continued damage gradually progresses to a stress fracture. Stress fractures are classified into two categories, stress or fatigue fractures, caused by abnormal stresses applied to normal bone and insufficiency fractures that are caused by the effects of normal or physiologic stresses on weakened bone with decreased elastic resistance. Stress injuries in normal bone due to repeated cyclic loading are a well-recognized complication. Common sites affected to stress-fracture in the pelvis include the pubic rami and the sacrum [2-6].

In our case, repetitive physiological compressive forces and tension of the pelvis coupled with



Fig. 4. CT examination of pelvis confirmed the fracture of superior ramus, with some callus formation around the fracture site (a), and the fracture inferior ramus (b) of pubic bone

abnormal loading of the bone, resulted in progressive microcracks. The coalescence of the microcracks resulted in bifocal pubic bone fractures [1, 7].

The delay between the first symptoms and the diagnosis has been noted previously. Patients with insufficiency fractures may present after minor trauma or may have symptoms of low back, pelvic, or groin pain that are often vague and non-specific and do not seem to be related to any remembered trauma. Therefore, in order to avoid a delay in diagnosis, an insufficiency fracture should be considered in all patients who have pain with ambulation or are non-ambulatory, including those patients with a history of cancer. The age of the patient needs to be mentioned because of its importance as a risk factor for stress fractures. Other risk factors are: lack of physical conditioning, osteopenia, metabolic and biomechanical disorders, and female gender. Sometimes the diagnosis is made only when the symptoms failed to settle and radiographs showed some changes [3, 5].

For our case, clinical, laboratory examinations and imaging methods were used, including radiography, CT and bone scintigraphy.

The general principles of treatments for stress fractures can be applied to the pubic bone insufficiency fractures. Movements that might initially intensify the stress in the compromised region should be avoided.

Conclusions. It is also important to remember that insufficiency fractures can occur without a traumatic episode and that the ambulatory status at the initial visit varied from bedridden to standing up with an aid and walking with an aid. This case report proves

that even when x-rays clearly show a suspected stress fracture, additional bone scanner is useful. Treatment consisting of limited weight bearing and activity modification has proven to be successful in resolving symptoms, as has been shown in our case and others reported in the literature.

References

1. Aljinović A., Granec D., Bičanić G., Delimar D. *Bifocal stress fracture of pubic Rami after contralateral total hip arthroplasty and longstanding ipsilateral hip fusion.* Coll Antropol. 2009; 33(4): 1423-6.
2. Almeida F., Monton I., Soler A., Silvestre A., Gomar S. *Sacral insufficiency fracture in a non-athlete young female.* Research. 2014: <http://www.labome.org/research/Sacral-insufficiency-fracture-in-a-non-athlete-young-female.html>.
3. Hosey R.G., Fernandez M.M., Johnson D.L. *Evaluation and management of stress fractures of the pelvis and sacrum.* Orthopedics. 2008; 31(4): 383-5.
4. Hussain A., Paris H.J., Choukairia F., Lewis M.W. *Insufficiency fracture of the pubic ramus: An isolated injury? Case report.* 2006: doi:10.1016/j.injury.2006.10.012.
5. Lapp J.M. *Pelvic stress fracture: Assessment and risk factors. A case report.* J of Manipulative and Physiological Therapeutics. 2000; 23(1): 52-55.
6. Schapira D., Militeanu D., Israel O., Scharf Y. *Insufficiency fractures of the pubic ramus.* Semin Arthritis Rheum. 1996; 25(6): 373-82.
7. Thienpont E., Simon J.P., Spaepen D., Fabry G. *Bifocal pubic stress fracture after ipsilateral total knee arthroplasty in rheumatoid arthritis. A case report.* Acta Orthop Belg. 2000; 66(2): 197-200.

OCT: UN NOU BIOMARKER ÎN DIAGNOSTICUL ȘI MONITORINGUL SCLEROZEI MULTIPLE? (CAZ CLINIC)

Ecaterina Pavlovschi – medic-rezident oftalmolog¹,

Djina Borovic – dr. șt. med.¹,

Eduard Borovic – conf. cercet., dr. șt. med.²,

¹Centrul de chirurgie oftalmologică «Ovisus», Chișinău, Republica Moldova,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: kate_borovic@yahoo.com Tel: 079571092

Rezumat

OCT este o examinare simplă, rapidă, constituind posibil un nou instrument pentru a caracteriza procesul demielinizant, ce poate fi folosit pentru a detalia modificările retinei la pacienții cu scleroză multiplă (SM) și ar putea să se dovedească util în evaluarea și crearea de noi terapii. OCT ar putea furniza informații suplimentare sau predecesoare RMN-ului.

Cuvinte-cheie: OCT, scleroză multiplă, diagnostic

Summary. OCT: a new biomarker for the diagnosis and monitoring of multiple sclerosis? (clinical case)

OCT is a simple and fast examination, representing a new tool to characterize the demyelination process. It can be used to detail the changes in the retina in patients with multiple sclerosis (MS) and could prove useful in evaluating and creating of new therapies. OCT may provide additional or predecessor MRI information.

Key words: OCT, multiple sclerosis, diagnosis

Резюме. ОКТ: новый биомаркер для диагностики и мониторинга рассеянного склероза? (клинический случай)

ОКТ это достаточно простой и быстрый метод исследования, представляющий из себя, возможно, новый инструмент для характеристики процесса демиелинизации, который может быть использован для детализации изменений в сетчатке у пациентов с рассеянным склерозом и может оказаться полезным при оценке и разработке новых методов лечения, предоставить дополнительную предшествующую МРТ информацию.

Ключевые слова: ОКТ, рассеянный склероз, диагностика

Introducere

Actualmente, scleroza multiplă (SM) este cea mai frecventă afecțiune neurologică invalidizantă, întâlnită la tineri [1]. Deși, în mod tradițional, este considerată drept o afecțiune inflamatorie demielinizantă a sistemului nervos central (SNC), neurodegenerarea caracterizată prin pierderea axonală și ulterior neuronală, reprezintă componente importante ale patobiologiei SM. Aceste procese neurodegenerative sunt în principal considerate ca sechele ale demielinizării subiacente care apare în SM [4]. Cele mai multe leziuni ale SNC implică zone neuroanatomice nonelocvente care de cele mai multe ori nu duc la acuze simptomatice [1]. În stadiile incipiente, boala este subclinică, prin urmare cei mai mulți pacienți intră într-o etapă de declin clinic progresiv în 10 - 20 de ani de la diagnostic. O bună parte din pacienți prezintă un model recurent-remisiv de disfuncție neurologică acută, cu perioade variabile de remisie punctate de noi exacerbări.

SM este adesea asociată cu implicarea căilor vizuale care pot conduce la manifestări clinice evidente, cum ar fi nevrita optică, nistagmusul și diplopia

și la manifestări subclinice mai frecvente. Disfuncția vizuală apare la 80% din pacienții cu SM pe parcursul bolii și este o caracteristică prezentă la debut în 50%. Nevrita optică demielinizantă acută idiopatică este frecvent manifestarea clinică inițială. În unele cazuri, pacientul raportează vedere încețoșată, chiar dacă acuitatea vizuală este normală. În alte cazuri, nu sunt evidențiate simptome oculare, însă testările specifice pot dezvălui anomalii subclinice. Majoritatea pacienților cu SM, care prezintă nevrită optică suferă de o boală recurent-remisivă, prin urmare acuitatea vizuală poate fi recuperată după rezoluția inflamației acute. Sunt însă și simptome vizuale ce pot persista permanent, iar episoadele repetate de nevrită optică au ca rezultat atrofia optică și într-un final pierderea vederii.

Deoarece retina conține fibre nervoase nemielinizate, aceasta este un model unic de neurodegenerație și neuroprotecție. Partea mielinizată a axonilor celulelor ganglionare începe în spatele ochiului, la nivelul laminei cribroasă. Din aceste considerente, modificările în structura stratului de fibre nervoase retiniene (RNFL) prezintă în mare parte deteriorări axonale.

Astfel, retina poate fi folosit pentru a ne focaliza asupra componentelor neuronale și axonale ale modificărilor patologice în SM. De-a lungul timpului noile tehnologii au permis oftalmologilor investigarea detaliată a retinei și a nervului optic. Astfel studiile recente au subliniat o diminuare a grosimii RNFL în ochii pacienților cu SM, cu/și fără antecedente de nevrita optică. Reducerea grosimii RNFL în ochii afectați de SM fără antecedente de nevrita optică sugerează o implicare subclinică a nervului optic. Din aceste considerente sunt încă justificate evaluările structurale și funcționale detaliate, inclusiv și evaluarea relațiilor dintre schimbările funcționale și structurale ale retinei și a nervului optic [3].

Tomografia optică coerentă (OCT) este o metodă imagistică, noninvasivă, noncontact, de birou, ce permite vizualizarea de înaltă rezoluție a retinei și evaluarea schimbărilor neurodegenerative, care pot apărea în ochii pacienților cu SM [5]. Cum a mai fost menționat anterior, aceste modificări retiniene în SM sunt considerate a fi rezultatul demielinizării nervului optic [4]. Utilizarea OCT-ului la pacienții cu SM ne oferă un nou instrument pentru a caracteriza procesul patologic și s-ar dovedi util în evaluarea de noi terapii. Acesta ar putea furniza informații suplimentare, decât cele oferite de RMN, oferind anumite avantaje, detectând degenerarea neuronală în procesul SM mai rapid, ieftin și mai specific decât RMN-ul. Cele mai recente echipamente OCT și software-uri ne oferă o înaltă reproductibilitate și o acuratețe net superioară [6].

OCT-ul convențional permite cuantificarea integrității stratului de fibre nervoase retiniene axonale, a cărui axoni fuzionează, formând nervii optici în spațiile ochilor.

Obiectivele lucrării. demonstrarea faptului că în baza rezultatelor oferite de OCT poate fi diagnosticată și monitorizată scleroza multiplă.

Material și metode de cercetare: Autorii prezintă cazul clinic a unei paciente în vârstă de 35 de ani, care s-a adresat în Centrul de chirurgie oftalmologică „Ovisus” cu următoarele acuze: scăderea treptată a AV la OS pe parcursul a 2-3 săptămâni (vederea ca prin ceață). AV OD/OS=0.5 cu cyl -1.0^Dax160°=1.0/0.2 n/c; câmpul vizual – păstrat. Biomicrosopic segmentul anterior și posterior fără patologii. Menționăm faptul că pacienta recent născuse. În anamneză, cu aproximativ 1 an înainte, se atestă apariția paresteziilor la nivelul degetelor, picioarelor, instabilitate în timpul mersului, vertijie. La consult terapeutic a fost depistat: hipotensiune, patologia regiunii cervicale a coloanei vertebrale (anomalie Kemerli), în legătură cu care a urmat o cură de kinetoterapie – fără rezultat. În cadrul centrului s-a efectuat OCT-ul.

Rezultate obținute. În urma efectuării OCT s-a concluzionat la OS o subțiere pronunțată a stratului ganglionar la scanarea regiunii maculare, cu păstrarea profilului retinian [Fig. 1,2]. La scanarea papilei discului optic s-a depistat o subțiere a fibrelor nervoase în sectoarele supero-temporale, localizare caracteristică SM [Fig. 3]. Schimbările ne-au sugerat o patologie a sistemului nervos, indicându-se consultația ne-

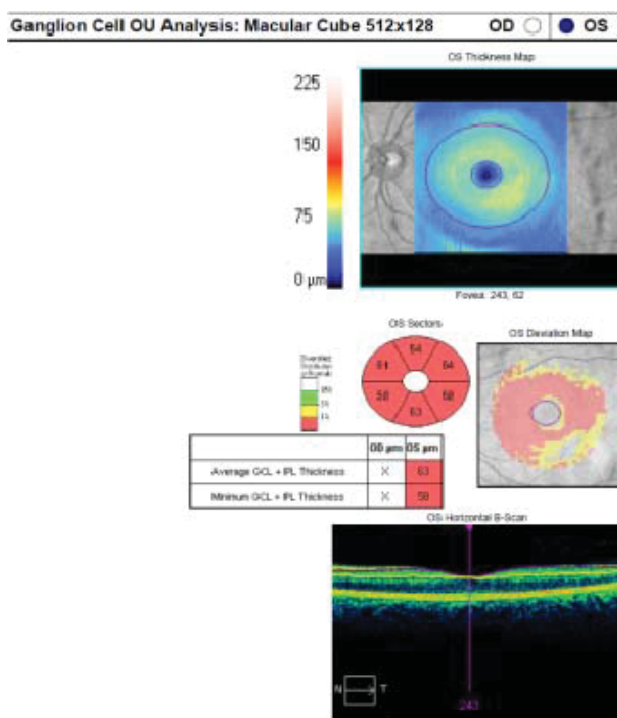


Fig. 1. OCT-Analiza celulelor ganglionare

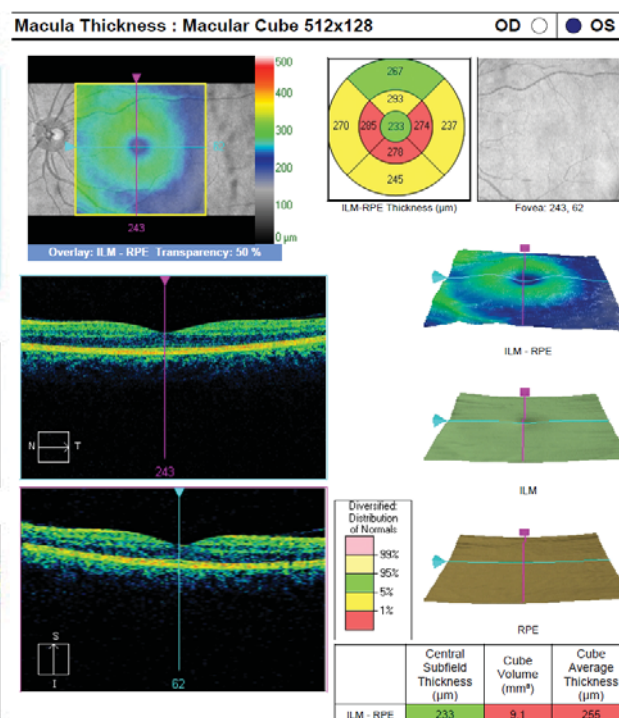


Fig. 2. OCT-Regiunea maculară

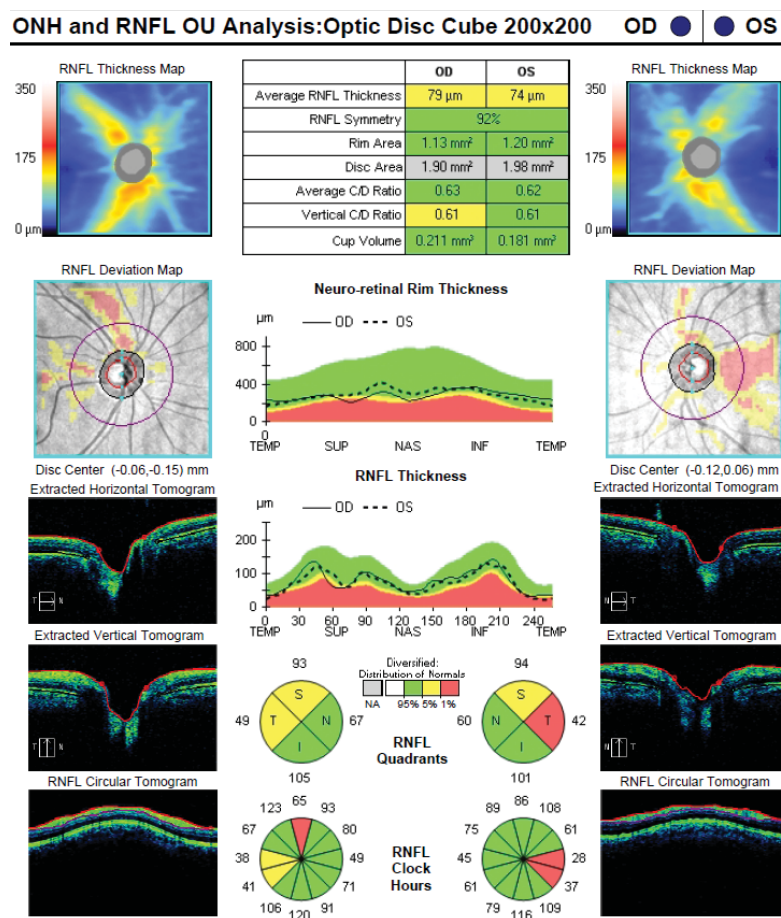


Fig. 3. OCT- Analiza nervului optic

urologului. În urma unui diagnostic neurologic complet, inclusiv și efectuarea RMN-ului cerebral (Rezultat: tablou caracteristic unui proces demielinizant (SM)) s-a stabilit diagnosticul de Scleroză multiplă clinic și imagistic obișnuită, evoluție remisiv-remitentă. Ulterior, pacienta a urmat tratamentul de puls terapie, evaluându-se în continuare modificările OCT, cât și a acuzelor prezentate. AV OD/OS=0.4-0.5 cu cyl -1.0^Dax150°/0.3-0.4 cu cyl -0.75^Dax20°=1.0/0.5. Câmpul vizual – păstrat. Biomicroscopic segmentul anterior și posterior fără patologii.

Discuții. Simptomele SM sunt extrem de heterogene de la un pacient la altul. Recent, atenția cercetătorilor s-a concentrat asupra simptomelor non-fizice ale SM, cum ar fi oboseala și simptomele cognitive. Deși, debutul se atestă la o vârstă diferită, majoritatea pacienților cu maladii demielinizante acute sunt tineri (20-45 de ani). Există o diferență între sexe: femeile au o probabilitate de dezvoltare a maladiei de trei ori mai mare ca bărbații.

În ciuda progreselor semnificative în tratamentul SM, aceasta rămâne o afecțiune dezabilitantă și, în multe cazuri, reduce semnificativ speranța de viață [2]. Prin acest raport am încercat să sugerăm că doctorii practicieni ar trebui să ia în considerare posibilitatea, că unele tipuri de SM pot debuta cu o patologie

retiniană primar și prin urmare acești pacienți vor necesita o evaluare și un diagnostic multilateral [4].

Concluzii: 1. OCT este o metodă imagistică promițătoare pentru detectarea și monitorizarea unor modificări caracteristice SM.

2. OCT poate identifica modificări subtile în RNFL și maculă de-a lungul timpului, datele corelând cu clinica și parametrii obținuți prin RMN.

Bibliografie

1. Frohman E.M., Frohman T.C., Zee D.S., McColl R., Galetta S., *The neuro-ophthalmology of multiple sclerosis*. Lancet Neurol. 2005;4(2):111–121.
2. Grytten Torkildsen N., Lie S.A., Aarseth J.H. *Survival and cause of death in multiple sclerosis: results from a 50-year follow-up in Western Norway*. MultScler. 2008;14:1191–1198.
3. Gundogan F., Demirkaya S., Sobaci G. *Is Optical Coherence Tomography Really a New Biomarker Candidate in Multiple Sclerosis?—A Structural and Functional Evaluation*. Investigative Ophthalmology & Visual Science. 2007; 48:5773-5781
4. Shiv S. *Using Optical Coherence Tomography to Diagnose Multiple Sclerosis*. Practical Neurology 2011;134(2):18-19.
5. Sorensen T.L., Frederiksen J.L., Bronnum-Hansen H., Petersen H.C. *Optic neuritis as onset manifestation*

of multiple sclerosis: a nationwide, long-term survey. *Neurology*. 1999;53(3):473-478.

6. Vermersch P., Outteryck O., Petzold A. *Opti-*

cal Coherence Tomography – A New Monitoring Tool for Multiple Sclerosis? *European Neurological Review*.

2010;5(1):73-77.

PROFILAXIA SECUNDARĂ A ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC ȘI FACTORII DE RISC MODIFICABILI ÎN POPULAȚIA REPUBLICII MOLDOVA

Stanislav Groppa – academician AȘ RM, prof. univ. dr. hab. șt. med.^{1,2},
Ereimei Zota – conf. univ. dr. șt. med.^{1,2}, Daniela Efremova – medic neurolog¹,
Vera Chiforișina – medic neurolog¹,

¹Instituție Medico-Sanitară Publică Institutul de Medicină Urgentă,
Clinica Neurologie Facultatea Educație Continuă Medicină și Farmacie (FECMF),

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

E-mail: eremei.zota@usmf.md GSM: +373 69231805

Rezumat

Accidentul vascular cerebral (AVC) este una dintre cauzele principale de morbiditate și mortalitate în toate țările lumii. Iar AVC repetat reprezintă 33% din toate accidentele vasculare cerebrale. Supraviețuitorii unui Accident ischemic tranzitor (AIT) sau AVC au un risc anual de recurență de aproximativ 3-4%. AVC recurente cresc ratele de invaliditate și mortalitate. Studiile epidemiologice și clinice au permis identificarea factorilor de risc și au demonstrat importanța măsurilor de prevenție secundară pentru a reduce riscul unui AVC repetat [7].

Cuvinte-cheie: accident vascular cerebral repetat, profilaxie secundară

Summary. Secondary prevention of ischemic stroke and modifiable risk factors in population of the Republic of Moldova

Stroke is one of the leading causes of morbidity and mortality in all countries. Recurrent stroke represents 33% of all strokes. Survivors of transient ischemic attack (TIA) or stroke have yearly risk of recurrence about 3-4%. Recurrent stroke increases rates of disability and mortality. Epidemiological and clinical studies have allowed identification of risk factors and have demonstrated the importance of secondary prevention measures to reduce the risk of recurrent stroke [7].

Key words: recurrent stroke, secondary prevention

Резюме. Вторичная профилактика ишемического инсульта и модифицируемые факторы риска у населения Республики Молдова

Инсульт является одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. Повторный инсульт составляет 33% из всех инсультов. Пациенты, пережившие транзиторную ишемическую атаку или инсульт, имеют риск повторного инсульта 3-4% в год. Повторные инсульты увеличивают показатели инвалидности и смертности. Эпидемиологические и клинические исследования позволили определить факторы риска и продемонстрировали важность мер вторичной профилактики для уменьшения риска повторного инсульта [7].

Ключевые слова: повторный инсульт, вторичная профилактика

Introducere

Accidentul vascular cerebral (AVC) reprezintă a doua cauză de deces la nivel mondial și o cauză frecventă de handicap pentru adulți în țările dezvoltate [5]. Majoritatea (aproximativ 75%) din cazurile de AVC apar la persoanele cu vârsta de peste 65 de ani [2] și aproximativ o treime din pacienți decedază în primul an de la debut [1].

Conform Centrului Național de Management în Sănătate în Republica Moldova pe parcursul anilor

2000-2014 se observă o creștere a incidenței și prevalenței bolilor cerebrovasculare raportată la 10.000 de locuitori, astfel incidența a crescut de la 20,4 în anul 2000 la 26,82 în anul 2014, iar prevalența de la 67,0 în anul 2000 până la 199,08 în anul 2014 [13] (**Figura 1**).

Luând în considerație incidența bolilor cerebrovasculare conform tipului acestora raportată la 10.000 locuitori în perioada anilor 2012-2014 observăm că AVC ischemic are cea mai înaltă incidență (2012-

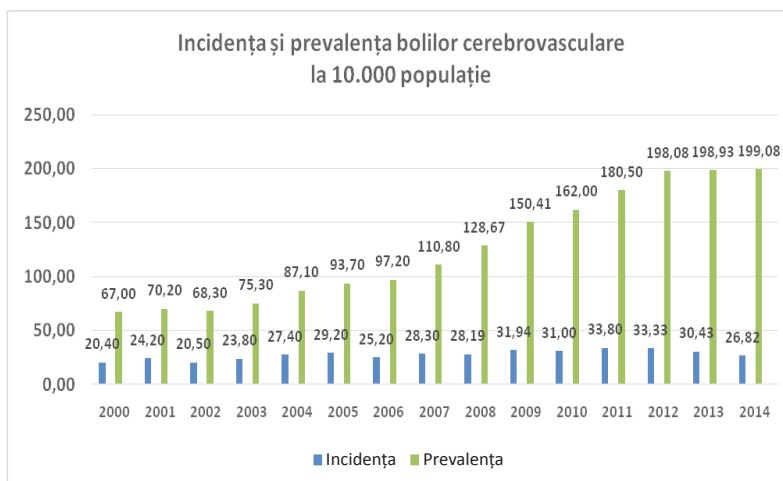


Figura 1. Incidența și prevalența bolilor cerebrovasculare la 10.000 populație (2000-2014)

6,03; 2013-6,43; 2014-5,71), fiind urmat de hemoragia intracerebrală (2012-1,99; 2013-1,53; 2014-1,27) și hemoragia subarahnoidiană (2012-0,46; 2013-0,46; 2014-0,7) [13].

În ceea ce privește mortalitatea prin boli cerebrovasculare în Republica Moldova observăm că în ultimii 3 ani acestea ocupă locul 2, pe primul loc fiind cardiopatia ischemică acută și cronică, iar pe locul 3 patologia oncologică [13] (Figura 2).

După cum am menționat AVC reprezintă cea

mai frecventă cauză de dizabilitate în lume, aceasta fiind caracteristic și pentru Republica Moldova, astfel observăm că în perioada anilor 2012-2014 bolile cerebrovasculare au ocupat primul loc în structura dizabilității, fiind urmate de cardiopatia ischemică, hipertensiunea arterială și cardiopatia reumaticală cronică [13] (Figura 3).

Deși, în ultimele decenii au fost obținute succese remarcabile în tratamentul și reabilitarea pacienților cu AVC în faza acută, totuși nici un tratament al AVC

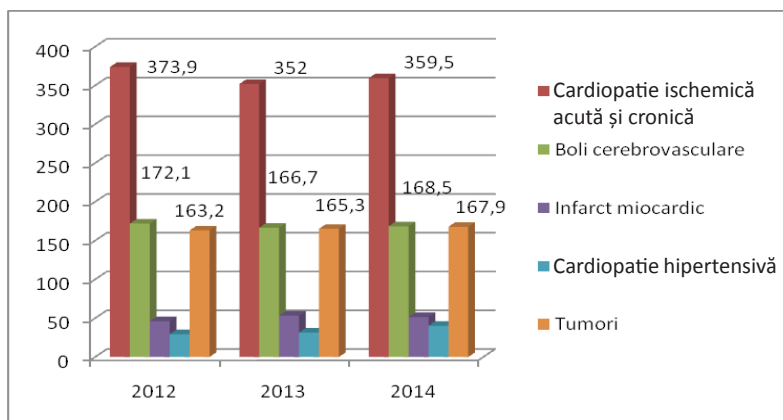


Figura 2. Structura mortalității în Republica Moldova la 100.000 populație (2012-2014)

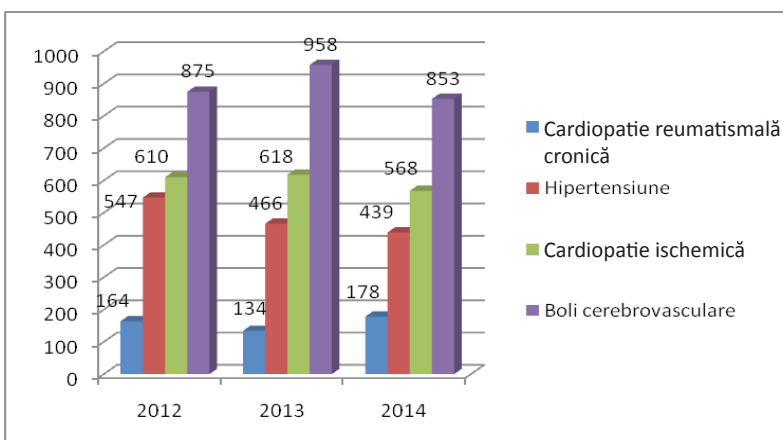


Figura 3. Structura dizabilității în populația Republicii Moldova pentru perioada 2012-2014 (număr absolut)

nu poate fi la fel de efectiv ca prevenția acestuia. Managementul factorilor de risc poate conduce la schimbarea dramatică a incidenței, prevalenței AVC repetat și va permite elaborarea strategiilor de prevenție a AVC [7].

În continuare vom descrie o parte dintre cei mai importanți factori de risc modificabili și rolul acestora în apariția AVC repetat.

Hipertensiunea arterială

Hipertensiunea arterială (HTA) este unul dintre cei mai importanți factori de risc pentru AVC repetat. Prevalența HTA printre pacienții cu AVC ischemic acut fiind de aproximativ 70% [10]. În Republica Moldova prevalența HTA raportată la 10.000 populație pe parcursul anilor 2012-2014 a crescut de la 767,25 în anul 2012 până la 927,38 în anul 2014 [13].

Am studiat de asemenea incidența bolilor cerebrovasculare asociate și neasociate cu HTA raportată la 10.000 în perioada anilor 2012-2014 și am observat o scădere a incidenței bolilor cerebrovasculare neasociate cu HTA care constituia 17,62 în anul 2012, iar în anul 2014 11,97 [13].

O meta-analiză a 10 studii randomizate a confirmat faptul că tratamentul antihipertensiv a redus riscul de AVC recurent. Reduceri mai mari a valorilor tensiunii arteriale sistolice a avut tendința de a fi asociate cu o mai mare reducere a riscului de AVC recurent [7, 9]. Toate studiile au demonstrat că este necesară atât diagnosticarea, cât și tratamentul agresiv al HTA deoarece poate preveni AVC primar în 40-50% și cel repetat în 28% [9].

Dislipidemia și ateroscleroza

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) estimează că dislipidemia este asociată cu mai mult de 4 milioane de decese pe an. Ateroscleroza vaselor carotidiene se consideră a fi un factor important în dezvoltarea bolilor cerebrovasculare. Severitatea aterosclerozei carotidiene este strâns legată cu rata apariției AVC-ului. Modificarea biomarkerilor lipidici, mai ales, a lipoproteinelor cu densitate mică este un component principal în strategia de reducere a riscului de AVC repetat [7].

Tabagismul

Numărul global de fumători a crescut de la 721 milioane în 1980 la 967 milioane în 2012. În studiul sănătății cardiovasculare fumatul este asociat cu creșterea substanțială a riscului de apariție a AVC la vârsta tânără. La 2 ani după abandonarea fumatului riscul de AVC scade, iar după 5 ani riscul de AVC se egalează cu a unui nefumător [6, 7, 11].

Diabetul zaharat

Numărul total a cazurilor de diabet zaharat la adulți cu vârsta mai mare de 20 ani, în anul 2000 au fost 171 milioane. Dereglarea metabolismului glu-

cozei este des întâlnită printre pacienții cu boli cerebrovasculare. Aproximativ 28% din pacienți cu AVC ischemic au prediabet și 25-45% suferă de diabet zaharat. Diabetul zaharat este un factor de risc major în dezvoltarea AVC ischemic, mai ales, la pacienții tineri. Diabetul zaharat crește riscul de AVC cu 1,5-3 ori și dublează riscul de AVC recurent [7, 12].

Prevalența diabetului zaharat în Republica Moldova pe parcursul anilor 2012-2014 este în continuă creștere (201,1-2012; 224,8-2013; 235,87-2014) [13]. Persoanele care suferă de diabet zaharat tip II au un risc sporit pentru AVC cel puțin din următoarele motive – prevalența majorată a aterosclerozei, hipertensiunii arteriale, obezității, hiperlipidemie [10]. Într-un substudiu s-a demonstrat că pacienții care au suferit un AVC ischemic asociat cu diabet zaharat, riscul pentru recurențe crește cu 60% [6].

Consumul de alcool

Consumul abuziv de alcool crește rata recurențelor AVC prin creșterea riscului pentru HTA, fibrilație atrială, cardiomiopatie și diabet zaharat. Efectul protector a fost observat la cei ce utilizează 2 băuturi (1 băutură = 12 g sau 15 ml de alcool) pe zi, iar cei ce utilizează mai mult de 5 porții pe zi sunt supuși unui risc sporit pentru AVC [4, 7].

Incidența alcoolismului raportată la 10.000 populație în Republica Moldova pentru anii 2012-2014 este în creștere constituind 90,8 în 2012 și 95,9 în 2014, iar prevalența în 2012 - 1311,3 iar în 2014-1304,9 [13].

Inactivitatea fizică

Inactivitatea fizică reprezintă un factor de risc major pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, la fel de important ca tabagismul și hipertensiunea arterială. Studiile epidemiologice sugerează că activitatea fizică moderată este asociată cu o reducere de 10-30% din incidența AVC [7].

Persoanele ce practică exerciții fizice au mai puțini factori de risc. Riscul AVC la persoanele active fizic depinde de intensitatea și regularitatea antrenamentelor. Beneficiile sunt evidente chiar și după o activitate moderată sau ușoară. Protecția în cadrul activității fizice parțial poate fi explicată prin controlul unor factori de risc pentru AVC. Însă exercițiile prea abuzive, prea dese pot crește mortalitatea cardiacă, în special la acei cu maladii cardiace în anamneză [4, 7].

Obezitatea

Obezitatea este definită ca un indice a masei corporale (IMC) peste 30 kg/m² și este asociată cu un risc crescut de AVC sau maladii cardiovasculare. Obezitatea deseori este asociată cu alți factori de risc cum ar fi HTA, diabetul zaharat și dislipidemia. Obezitatea este diagnosticată la 18-44% din pacienții ce au suferit AIT sau AVC ischemic recent [7, 8].

Comparativ cu alte state în Republica Moldova prevalența supraponderabilității și obezității în anul 2014 la 100.000 populație constituie 15,7 cele mai mari prevalențe întâlnindu-se în Rusia (26,2), Franța (25,7) și Bulgaria (25,7) [14].

Fibrilația atrială

Fibrilația atrială (FA) este o problemă globală, prevalența ei estimată în populația adultă constituie 1-2%, fiind în ascensiune în ultimii 50 de ani și crește odată cu vârsta, de la mai puțin de 0,5% la 40-50 ani până la 5-15% la persoanele cu vârsta peste 80 ani. O revizuire sistematică a populației globale a estimat că în anul 2010 erau circa 33,5 milioane persoane cu FA și în fiecare an apar câte 5 milioane de cazuri noi de FA. AVC reprezintă complicațiile tromboembolice cele mai frecvente și cele mai severe ale FA, datorită riscurilor majore și sechelelor neurologice, deseori irecuperabile [3]. Multe studii au demonstrat că terapia anticoagulantă este foarte efektivă în prevenirea AVC primar sau celui repetat la pacienții cu fibrilație atrială [4, 7].

Concluzii

AVC repetat este o problema medicală și socială majoră. Prin urmare devine evident necesitatea consolidării tuturor eforturilor în domeniul profilaxiei secundare a AVC, pentru a reduce impactul acestuia asupra societății. În apariția AVC-ului repetat sunt implicați numeroși factori de risc, ponderea și gradul de expresivitate factorilor de risc pentru diferite comunități geo-economice este diferit. Elaborarea unei strategii naționale de prevenție secundară va minimaliza prevalența fiecărui factor de risc în parte. Iar pentru a elabora noi direcții și strategii de profilaxie a AVC repetat este necesară cunoașterea certă a expresiei și ponderii fiecărui factor de risc în populația Republicii Moldovei, corelația acestora și rolul lor în apariția AVC.

Bibliografie

1. Anderson C.S., Jamrozik K.D., Broadhurst R.J., Stewart-Wynne E.G. Predicting survival for 1 year among different subtypes of stroke. Results from the Perth Community Stroke Study. *Stroke*, 1994; 25(10): 1935–1944.
2. Bonita R., Anderson C.S., Broad J.B., Jamrozik K.D., Stewart-Wynne E.G., Anderson N.E. Stroke incidence and case fatality in Australasia. A comparison of the Auckland and Perth population-based stroke registers. *Stroke*, 1994; 25 (3): 552–557.
3. Diaconu N., Grosu Aurel. Impactul fibrilației atriale și altor factori de risc tromboembolici în apariția Accidentului Vascular C., Zota E., Manea D. Profilaxia accidentului vascular cerebral ischemic. Chișinău, 2006: 143 p.
4. Johnston S.C., Mendis S., Mathers C.D. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. *Lancet Neurol*. 2009; 8 (4): 345–354.
5. Kaplan R.C., Tirschwell D.L., Longstreth W.T. Jr, Manolio T.A., Heckbert S.R., Lefkowitz D., El-Saed A., Psaty B.M. Vascular events, mortality, and preventive therapy following ischemic stroke in the elderly. *Neurology*, 2005; 65:835–842.
6. Kernan W.N., Bruce Ovbiagele, Henry R. Black. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack. *Stroke*, 2014; 45: 2160-2236.
7. Kernan W.N., Inzucchi S.E., Sawan C., Macko R.F., Furie K.L., Obesity: a stubbornly obvious target for stroke prevention. *Stroke*, 2013; 44:278–286.
8. Liu L., Wang Z., Gong L., Zhang Y., Thijs L., Staessen J.A., Wang J. Blood pressure reduction for the secondary prevention of stroke: a Chinese trial and a systematic review of the literature. *Hypertens Res*. 2009; 32: 1032–1040.
9. Lovett J.K., Coull A.J., Rothwell P.M. Early risk of recurrence by subtype of ischemic stroke in population-based incidence studies. *Neurology*, 2004; 62:569–573.
10. Ng. Marie. Smoking Prevalence and Cigarette Consumption in 187 Countries, 1980-2012". *Journal of the American Medical Association*, 2014; 183–192.
11. Sarah Wild, Gojka Roglic, Anders Green. Global Prevalence of Diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004; 27:1047–1053.
12. Strategia Națională de Sănătate Publică pentru anii 2014-2020. 2013: 240 p.
13. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. 2014: 298 p.

IMPORTANȚA CARACTERISTICILOR ULTRASONOGRAFICE A PLĂCILOR ATEROSCLEROTICE CAROTIDIENE CA FACTOR PREDICTOR A ACCIDENTULUI VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC

Stanislav Groppa – academician AȘ RM, prof. univ. dr. hab. șt. med.^{1,2},

Eremei Zota – conf. univ. dr. șt. med.^{1,2},

Vera Chiforișina – medic neurolog¹,

Daniela Efremova – medic neurolog¹,

¹Instituție Medico-Sanitară Publică Institutul de Medicină Urgentă,
Clinica Neurologie Facultatea Educație Continuă Medicină și Farmacie (FECMF),

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

E-mail: eremei.zota@usmf.md GSM: +373 69231805

Rezumat

Ateroscleroza carotidiană reprezintă o problemă importantă de sănătate și este unul dintre factorii etiologici a AVC ischemic. Ultrasonografia vaselor carotidiene reprezintă o metodă relativ ieftină, neinvazivă și foarte importantă în diagnosticul și monitorizarea cazurilor de boala ateromatoasă a vaselor. Caracteristicile morfologice ale plăcilor aterosclerotice carotidiene evaluate prin ultrasonografie de asemenea au importanța deosebită ca factor predictor pentru AVC ischemic.

Cuvinte-cheie: AVC, plăci aterosclerotice, factori de risc, ultrasonografie Doppler

Summary. Importance of ultrasonographic characteristics of carotid atherosclerotic plaques as a predictor for ischemic stroke.

Carotid atherosclerosis is an important health problem and is one of the etiological factors of stroke. Ultrasound of carotid vessels is a cheap, noninvasive and very important method in diagnosis and monitoring of cases of atheromatous vessel disease. Morphological characteristics of carotid plaques evaluated by ultrasonography also have a special importance as a stroke predictor.

Key words: Stroke, atherosclerotic plaques, risk factors, Doppler ultrasonography

Резюме. Важное значение ультразвукового исследования атеросклеротических бляшек сонных артерий как прогностического фактора инсульта

Атеросклероз сонных артерий представляет собой важную проблему здоровья и является одним из этиологических факторов инсульта. Ультразвуковое исследование сонных артерий представляет собой недорогой, неинвазивный и очень важный метод в диагностике и мониторинге атеросклеротического поражения сосудов. Морфологические характеристики атеросклеротических бляшек сонных артерий, определенные при помощи ультразвукового обследования также имеют особенную важность как прогностический фактор инсульта.

Ключевые слова: инсульт, атеросклеротические бляшки, факторы риска, ультразвуковое исследование Доплер

Introducere

Ateroscleroza arterelor carotide rămâne una din cauzele principale a AVC (accident vascular cerebral) ischemic. Recomandările pentru alegerea tratamentului pacienților cu patologii stenoizant-ocluzive a ACI (artera carotidă internă) de obicei se bazează pe gradul stenozei, intervenția chirurgicală fiind indicată în cazul stenozei $\geq 70\%$, iar evaluarea caracteristicilor plăcii aterosclerotice rămâne pe planul doi. Însă monitorizarea pacienților cu diferite grade de stenoze a demonstrat că în unele cazuri pacienții cu stenoze mai pronunțate au rămas asimptomatici în timp ce pacienții cu un procent de stenoză mai mic au suferit un AVC. Astfel a fost demonstrat că gradul stenozei nu reprezintă unicul factor de risc a AVC, care poate fi determinat cu ajutorul ultrasonografiei Doppler [1,8].

Placa este definită ca o structură focală care pătrunde în lumenul arterial cu 0,5 mm sau 50% din CIM (complexul intima-medie adiacentă), sau are grosimea $\geq 1,5$ mm [1,7]. Prin examinarea ultrasonografică se evaluează 3 caracteristici morfologice de bază ale plăcilor aterosclerotice:

- Ecogenitatea
- Omogenitatea
- Suprafața

Ecogenitatea

Ecogenitatea țesuturilor, apreciată ultrasonografic, variază de la anecogenă (întunecată) până la hiperecogenă (deschisă sau luminoasă). Conform ultimelor recomandări ecogenitatea plăcilor carotidiene trebuie să fie standartizată în felul următor: pentru plăci anecogene structura de referință este sângele

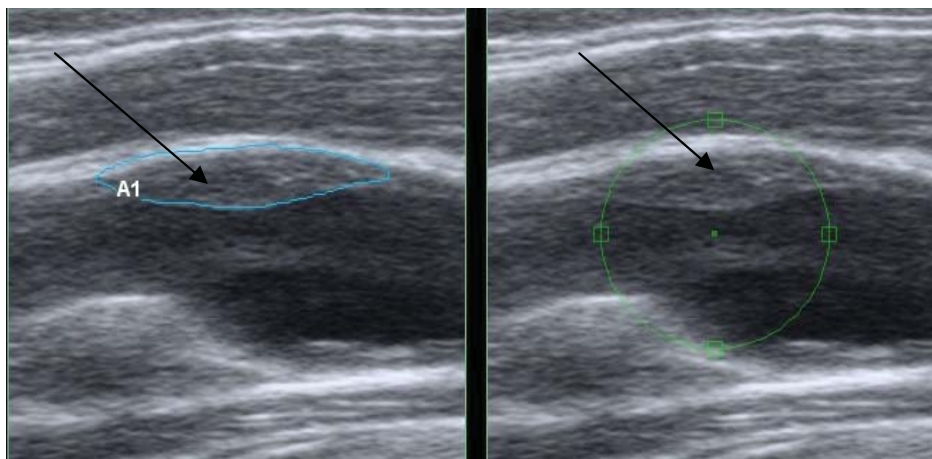


Figura 1. Pacient I.I., 65 ani. Diagnosticul: Atac ischemic tranzitor în bazinul vertebro-bazilar. Placa hipocogenă, omogenă – tipul 1, pe stânga localizată în bulb

circulant, pentru isoecogene – mușchiul sternocleidomastoidian, pentru hipocogene – os (de exemplu apofizele transversale a vertebrelor cervicale) sau complexul media-advenția a peretelui vascular îndepărtat.

Omogenitatea

Plăcile aterosclerotice după omogenitate se divizează în omogene și heterogene. Primul tip se caracterizează printr-o ecogenitate uniformă, al doilea – prin prezența zonelor atât hipocogene cât și hiperecogene.

Suprafața

Suprafața plăcii poate fi regulată (cu variații de înălțime până la 0,4 mm), moderat neregulată (cu variații de înălțime de la 0,4 mm până la 2 mm), sau ulcerată. Ultrasonografic ulcerarea trebuie să fie vizualizată în 2 planuri diferite și are 3 criterii: lungimea și adâncimea de cel puțin 2 mm, peretele bine definit la bază și zonă de flux inversat sau încetinit înăuntru [2, 8].

Caracteristicile morfologice ale plăcii aterosclerotice sunt strâns legate cu riscul unui AVC. Cu cât mai joasă este ecogenitatea plăcii, cu atât mai înalt este riscul unui AVC. Plăcile anecogene se asociază cu risc înalt de evenimente vasculare ischemice independente de gradul stenozei. Este importantă și evaluarea în dinamică a ecogenității plăcii. Scăderea ultimei la examinarea repetată peste 6-9 luni se asociază cu creșterea probabilității evenimentelor cardiovasculare majore, inclusiv a unui AVC ischemic [6]. Plăcile heterogene comparativ cu plăcile omogene cu același grad de stenoză sunt mai periculoase.

Alt factor de risc al AVC independent de gradul stenozei este suprafața neregulată sau ulcerarea plăcii aterosclerotice. Inițial date semnificative referitor la acest subiect au fost obținute numai de studii angio-

grafice (NASCET, ECST). Ulterior a fost demonstrat că iregularitatea suprafeței plăcii determinată ultrasonografic indică un risc majorat pentru AVC ischemic independent de alte caracteristici ale plăcii, gradul stenozei și alți factori de risc [9]. Însă conform opiniei altor autori evaluarea ultrasonografică a suprafeței plăcii aterosclerotice nu are valoare semnificativă, deoarece corelează mai puțin cu datele histopatologice, decât ecogenitatea plăcii [10].

Clasificări

În anul 1988 Gray-Weale a elaborat clasificarea plăcilor aterosclerotice, care a inclus 4 tipuri:

- Tipul 1 – anecogene cu capișon fibros ecogen
- Tipul 2 – predominant anecogene, dar cu prezența ariilor ecogene mai puțin de 25% din placa
- Tipul 3 – predominant hiperecogene dar cu arii anecogene mai puțin de 25% din placa
- Tipul 4 – ecogene și omogene.

În 1993 clasificarea lui Gray-Weale a fost modificată de către Geroulakos et al., care au introdus a 5-a categorie de plăci neclasificate - plăci calcificate cu zone de umbră acustică, care ascunde straturile mai profunde ale peretelui arterial și lumenul vasului [4, 8]. În prezent clasificarea aceasta se folosește cel mai des sub denumirea de clasificarea Gray-Weale modificată și arată în felul următor:

Tipul 1 – plăcile uniform anecogene sau hipocogene (**Figura 1**)

Tipul 2 - plăcile predominant hipocogene (**Figura 2**)

Tipul 3 - plăcile predominant hiperecogene (**Figura 3**)

Tipul 4 - plăcile uniform hiperecogene (**Figura 4**)

Tipul 5 - plăcile calcificate cu umbra acustică (**Figura 5**).

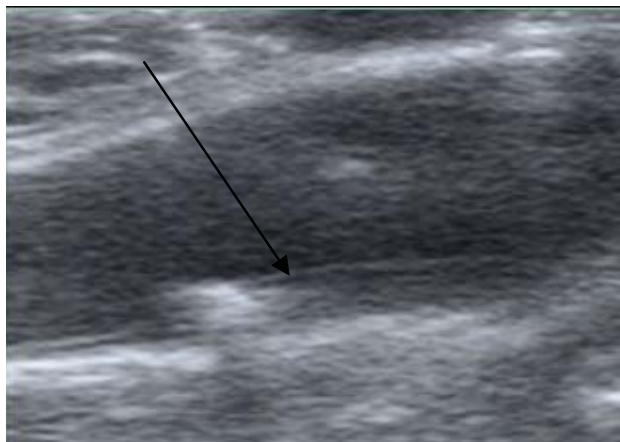


Figura 2. Ș.D., 73 ani. Diagnosticul: Micro-/macroangiopatie cerebrală. Placa heterogenă, preponderent hipocogenă – tipul 2, pe stânga localizată în bulb

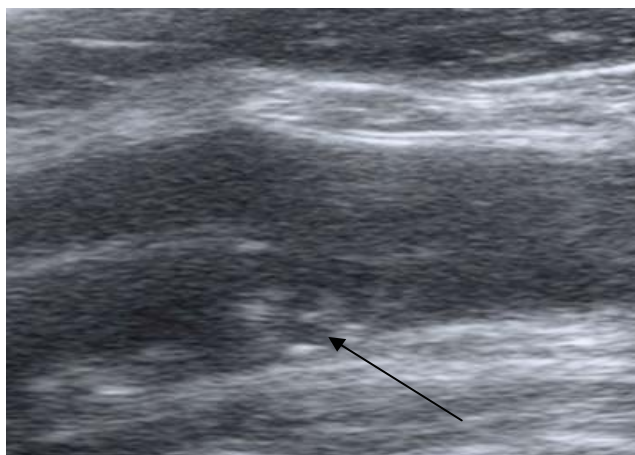


Figura 3. Pacientul L.M., 82 ani. Diagnosticul: AVC ischemic repetat în bazinul ACM (artera cerebri media) dreapta. Placa heterogenă, preponderent hiperecogenă – tipul 3, pe dreapta localizată în bulb cu trecere în ACI

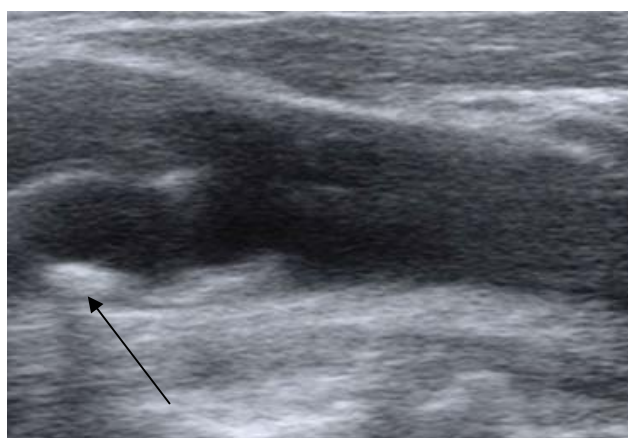


Figura 4. Pacienta B.E., 87 ani. Diagnosticul: AVC ischemic în teritoriul ACM dreapta. Placa hiperecogenă, omogenă – tipul 4, pe dreapta, localizată în bulb cu trecere în ACI

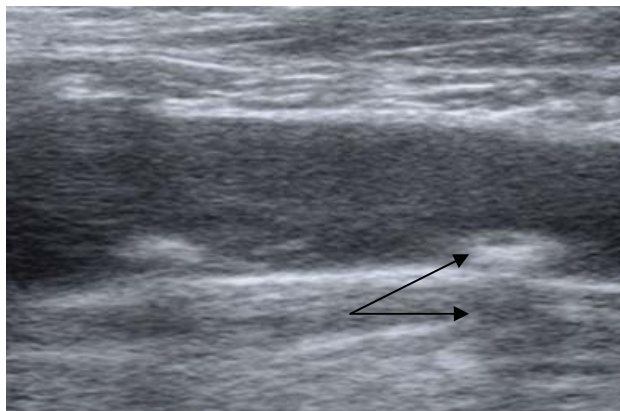


Figura 5. Pacient D.B., 70 ani. Diagnosticul: AVC ischemic în bazinul ACM stânga. Placa hiperecogenă, calcificată cu umbra acustică – tip 5, localizată în lumen ACC stânga

Plăcile aterosclerotice de tip 1 și 2 se consideră plăci instabile, cu risc înalt de dezvoltare a unui AVC ischemic [1,8].

Parametrii adiționali.

Posibilitățile unor aparate Doppler permit măsurarea ariei plăcii aterosclerotice. În ultimii ani a fost demonstrat că aria totală a plăcilor aterosclerotice în ACC (artera carotidă comună) și ACI reprezintă un factor de prognostic important și mai sigur a AVC decât măsurarea indicelui CIM pe peretele distal al ACC atât pentru bărbați, cât și pentru femei. Astfel la pacienții cu aria totală a plăcilor de 119 mm² se constată un risc crescut de aproape 40% de AVC, moarte și infarct miocardic în următorii 10 ani [5]. Semnificația ariei totale a plăcilor aterosclerotice se explică prin faptul că îngroșarea complexului intima-medie în multe cazuri se datorează hiperplaziei stratului muscular ca rezultat al acțiunii hipertensiunii arteriale, dar nu schimbărilor aterosclerotice [3].

Un indice și mai valoros pentru evaluarea riscului AVC ischemic este volumul total al plăcilor aterosclerotice, însă determinarea lui este posibilă numai cu ajutorul dispozitivelor cu funcția de vizualizare tridimensională a plăcilor [11].

Concluzii

Examinarea ultrasonografică a arterelor carotide oferă date valoroase cu privire la evaluarea riscului de AVC ischemic. Cu toate că recomandările pentru tratament chirurgical se bazează pe gradul stenozei, caracteristicile morfologice ale plăcilor aterosclerotice carotidiene de asemenea au o importanță deosebită. Ultrasonografic este posibil de apreciat ecogenitatea, omogenitatea și suprafața plăcilor, adițional se calculează aria și volumul lor total. Se consideră că cel mai înalt risc au plăcile anecogene (sau hipocogene), heterogene și cu suprafața neregulată sau ulcerată. Ultimul criteriu este relativ, deoarece conform

opinieii unor autori examinarea ultrasonografică nu oferă date sigure despre suprafața plăcii. Pentru facilitarea evaluării gradului de vulnerabilitate a plăcilor a fost elaborată clasificarea, bazată preponderent pe ecogenitate, în care plăcile aterosclerotice vulnerabile se referă la tipul 1 și 2.

Bibliografie

1. Casadei A., Floreani M., Catalini R. *Sonographic characteristics of carotid artery plaques: Implications for follow-up planning?* J Ultrasound, 2012;15(3): 151–157.
2. De Bray J.M., Baud J.M., Dauzat M. *Consensus concerning the morphology and the risk of carotid plaques.* Cerebrovasc Dis. 1997; 7:289–296.
3. Ellisiv B. M., Stein H.J. *Carotid Plaque Area and Intima-Media Thickness in Prediction of First-Ever Ischemic Stroke A 10-Year Follow-Up of 6584 Men and Women: The Tromsø Study.* Stroke, 2011;42:972-978.
4. Geroulakos G., Ramaswami G., Nicolaidis A. *Characterization of symptomatic and asymptomatic carotid plaques using high-resolution real-time ultrasonography.* Br J Surg. 1993;80(10):1274-78.
5. Spence J.D. *Measurement of Carotid Plaque Burden.* JAMA Neurol. 2015;72(4):383-384.
6. Markus R., Effenberger I., Sabeti S. *Increasing Carotid Plaque Echolucency is Predictive of Cardiovascular Events in High-Risk Patients.* Radiology, 2008; 248(3):1050-1055.
7. Touboul P.J., Hennerici M.G, Meairs S. *Mannheim Intima-Media Thickness Consensus.* Cerebrovasc Dis. 2004;18:346–349.
8. Sztajzel R. *Ultrasonographic assessment of the morphological characteristics of the carotid plaque.* SWISS MED WKLY. 2005;135: 635–643.
9. Prabhakaran S., Rundek T., Ramas R. *Carotid Plaque Surface Irregularity Predicts Ischemic Stroke The Northern Manhattan Study.* Stroke, 2006;37:2696-2701.
10. Snow M., Ben-Sassi A., Winter R.K. *Can carotid ultrasound predict plaque histopathology?* J Cardiovasc Surg. 2007;48(3):299-303.
11. Wannarong T., Parraga G., Buchanan D. *Progression of Carotid Plaque Volume Predicts Cardiovascular Event.* Stroke, 2013;44:1859-1865.

MALADIILE CEREBRALE DIAGNOSTICATE LA ANGIOGRAFIA PRIN TOMOGRAFIE COMPUTERIZATĂ

Marian Arion – medic neuroradiolog,

Tatiana Pleșcan – medic neuroradiolog,

Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

E-mail: plescan.t@gmail.com GSM: +373 79706280

Rezumat

Examenul imagistic nativ a constatat hemoragie intracerebrală la 421 (34,5%) de pacienți, hemoragie subarahnoidiană la 285 (17,7%) de pacienți, accident vascular cerebral ischemic la 192 (11,9%) de pacienți și hemoragie intraventriculară la 135 (8,4%) de pacienți. Examenul imagistic angiografic a relevat anomalii vasculare în 173 (10,7%) de cazuri, tumori în 236 (14,6%) de cazuri, ateroscleroză cu stenoză sau ocluzie arterială în 334 (20,7%) de cazuri. Aneurisme intracerebrale au fost diagnosticate la 268 (16,6%) de pacienți: unice în 225 (84,0%) de cazuri, două – în 35 (13,0%) de cazuri și trei – în 8 (3,0%) cazuri. Cel mai frecvent, aneurismele erau localizate pe artera comunicantă anterioară (53,2%), arterele carotide interne (20,2%) și artera cerebrală mijlocie (17,7%).

Cuvinte-cheie: hemoragie intracerebrală, hemoragie subarahnoidiană, hemoragie intraventriculară, aneurism cerebral, poligonul Willis

Summary. Cerebral diseases diagnosed by computed tomography angiography

Native imaging examination diagnosed intracerebral hemorrhage in 421 (34.5%) patients, subarachnoid hemorrhage in 285 (17.7%) patients, ischemic stroke in 192 (11.9%) patients and intraventricular hemorrhage in 135 (8.4%) patients. Angiographic imaging examination revealed vascular abnormalities in 173 (10.7%) cases, tumors in 236 (14.6%) cases, atherosclerosis with arterial stenosis or occlusion in 334 (20.7%) cases. Intracerebral aneurysms were diagnosed in 268 (16.6%) patients: single in 225 (84.0%) cases, two - in 35 (13.0%) cases and three - in 8 (3.0%) cases. The most common, aneurysms were located on anterior communicating artery (53.2%), internal carotid artery (20.2%) and middle cerebral artery (17.7%).

Key words: intracerebral hemorrhage, subarachnoid hemorrhage, intraventricular hemorrhage, cerebral aneurysm, circle of Willis

Резюме. Церебральные заболевания, диагностированные с помощью компьютерной томографической ангиографией

Имагистический нативный экзамен выявил внутримозговое кровоизлияние у 421 (34,5%) пациента, субарахноидальное кровоизлияние у 285 (17,7%) пациентов, ишемический инсульт у 192 (11,9%) пациентов и внутрижелудочковое кровоизлияние у 135 (8,4%) пациентов. Имагистический ангиографический экзамен выявил сосудистые аномалии в 173 (10,7%) случаях, опухоли в 236 (14,6%) случаях, атеросклероз со стенозом или окклюзией артерии в 334 (20,7%) случаях. Внутримозговые аневризмы были диагностированы у 268 (16,6%) пациентов: одна в 225 (84,0%) случаев, две - в 35 (13,0%) случаев и три - в 8 (3,0%) случаев. Наиболее часто аневризмы были расположены на передней соединительной артерии (53,2%), внутренней сонной артерии (20,2%) и средней мозговой артерии (17,7%).

Ключевые слова: внутримозговое кровоизлияние, субарахноидальное кровоизлияние, внутрижелудочковое кровоизлияние, церебральные аневризмы, полигон Уиллиса

Introducere

Bolile cerebrovasculare (BCV) reprezintă o problemă majoră de sănătate, una din cauzele principale de morbiditate și mortalitate pe plan mondial. Afecțiunile sunt adesea fatale, produc sechele grave cu multe dizabilități reziduale și complicații (dependență fizică, declin cognitiv, demență, depresie și convulsii), provoacă probleme devastatoare social-economice pentru pacienți, familiile lor și sistemul medical [1, 2, 5].

Accidentul vascular cerebral (AVC) - ischemia cerebrală, infarctul cerebral și hemoragia intracraniană (HIC) - reprezintă cea mai importantă cauză de morbiditate și dizabilitate pe termen lung în Europa cu o povară enormă socială și economică, iar modificările demografice au dus la o creștere a incidenței și prevalenței acestei afecțiuni [3, 4, 7].

AVC predomină în perioada de mijloc și târzie a vieții, produc anual circa 200.000 de decese în Statele Unite ale Americii, și, în egală măsură, disconfort neurologic. În țările vestice, ischemia cerebrală și infarctul cerebral constituie 85-90% dintre AVC, în timp ce 10-15% sunt HIC și 5% sunt HSA. În țările asiatice HIC atinge un procentaj mai mare (20-30%). Morbiditatea și mortalitatea prin BCV a scăzut în ultimii ani, datorită diagnosticului și tratamentului bolilor arteriale și cardiace, inclusiv a hipertensiunii arteriale [1, 2, 5, 7].

Ischemia cerebrală sau infarctul cerebral focale sunt produse, de obicei, de boli ale vaselor cerebrale sau prin embolizare. HIC poate să apară în parenchimul cerebral, spațiul subarahnoidian sau în spațiul subdural ori epidural. Hematoamele subdurale și epidurale sunt, de obicei, traumatice. Majoritatea HIC sunt asociate hipertensiunii arteriale. Hemoragiile spontane, malformațiile arterio-venoase și sângerările intraneoplazice sunt cauze mai rare ale HIC. Hemoragia subarahnoidiană (HSA) este datorată, de obicei, rupturii unui anevrism sacular sau, mai rar, unei malformații arterio-venoase [1, 2, 5, 6, 7].

Scopul studiului a fost determinarea caracteristi-

cilor generale a maladiilor cerebrale (aspecte de epidemiologie, localizare, evoluție și complicații), diagnosticate în baza analizei retrospective a rezultatelor tomografiei computerizate (CT) cerebrale native și angiografiei cerebrale prin tomografie computerizată (ACT).

Material și metode. În perioada 01.01.2008-31.12.2014, în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie (INN) au fost examinați, investigați sau re-investigați și tratați 1614 persoane consecutive în vârstă de 18-80 de ani. Au fost colectate datele social-demografice, factorii de risc, efectuate examenul clinic și paraclinic, CT cerebrală nativă, ACT cerebrală pentru stabilirea diagnosticului clinic și constatarea oportunității tratamentului neurochirurgical.

În studiu au fost utilizate metode de investigații clinice generale, clinice neurologice, biochimice și instrumentale. CT cerebrală și ACT cerebrală au fost realizate în secția Radiologie și Imagistică Medicală a INN la tomograful cu scanare spiralată (elicoidală), cu detector de 64 de rânduri și cu o singură scanare axială (VCT Select "General Electric" USA) prin metoda standard.

Procesarea datelor primare a fost efectuată cu ajutorul programului Statistic al Package for the Social Sciences, versiunea 21.0 pentru Windows (SPSS, Inc, Chicago, IL, 2012), la calculatorul personal prin proceduri statistice descriptive (tabele de frecvențe, grafice, indicatori numerici - valoarea cea mai mică, valoarea cea mai mare, media etc.) și inferențiale (estimarea caracteristicilor unei populații și testarea ipotezelor statistice). Pentru estimarea diferențelor semnificative în mediile a două grupe s-a utilizat criteriul t-Student. Dinamica parametrilor de grup s-a evaluat prin criteriul t de selecții coerente. Datele tabelor de contingență au fost analizate prin metoda statisticii variaționale (χ^2). Statistic semnificative am considerat diferențele, când valoarea bilaterală $P < 0,05$.

Rezultate și discuții. Vârsta medie a pacienților din lotul de studiu a constituit $52,2 \pm 0,4$ ani (de la 9 ani până la 86 de ani), 874 (54,2%) persoane dintre

aceștia erau de sex feminin și 740 (45,8%) persoane erau de sex masculin. Conform datelor unor autori, vârsta medie a unui lot din 3201 pacienți spitalizați cu AVC era de 57,5 ani, 1668 (52,1%) erau de sex masculin și 1533 erau de sex feminin (47,9%) [3].

Repartizarea pacienților în funcție de anul examinării prin ACT a fost următoarea: 60 (3,7%) de pacienți în anul 2008, 66 (4,1%) de pacienți în anul 2009, 375 (23,2%) de pacienți în anul 2010, 334 (20,7%) de pacienți în anul 2011, 289 (17,9%) de pacienți în anul 2012, 275 (17,0%) de pacienți în anul 2013 și 215 (13,3%) pacienți în anul 2014.

Analiza în funcție de grupul de vârstă a constatat că 26 (1,6%) de pacienți aveau vârsta sub 20 de ani, 126 (7,8%) de pacienți – în limitele 20-29 de ani, 144 (8,9%) de pacienți – în limitele 30-39 de ani, 293 (18,2%) de pacienți – în limitele 40-49 de ani, 474 (29,4%) de pacienți – în limitele 50-59 de ani, 408 (25,3%) pacienți – în limitele 60-69 de ani și 143 (8,9%) de pacienți - mai mare de 69 de ani.

Circa 2/3 din pacienți (1062 – 65,8%) locuiau în mediul rural și 552 (34,2%) - în mediul urban. Din lotul total, 433 (26,8%) de persoane locuiau în regiunea de Nord, 809 (50,1%) - în regiunea de Centru și 372 (23,0%) - în regiunea de Sud a Republicii Moldova.

În structura pacienților conform statutului social predominau persoanele încadrate în câmpul muncii: peste 2/5 din pacienți – 738 (45,7%) – activau în câmpul muncii, 224 (13,9%) nu erau angajați în câmpul muncii, 591 (36,6%) erau invalizi sau pensionari, 53 (3,3%) erau studenți sau elevi și 8 (0,5%) erau gravide.

Pacienților din lotul de studiu au fost realizate de la 1 până la 6 ACT, în medie $1,19 \pm 0,01$ investigații. CT nativ a permis stabilirea unui diagnostic de AVC la 793 (49,1%) de persoane: AVC ischemic (pur ischemic și ischemic cu transformare hemoragică) și AVC hemoragic (HIC, HSA cu inundarea cisternelor bazale și/sau erupere hemoragică intraventriculară).

Conform datelor literaturii de specialitate, tipurile de AVC variază semnificativ. De exemplu, HIC variază de la 10,7% până la 65,3% în funcție de spital [3]. Distribuția cazurilor în funcție de tipul AVC în mai multe spitale a constatat: tromboză în 27,2% cazuri, infarct lacunar în 11,2% cazuri, atac ischemic tranzitoriu în 3,0% cazuri, embolie în 7,0% cazuri, HIC în 31,4% cazuri, HSA în 18,0% cazuri, HIV în 1,5% cazuri și altele în 0,7% cazuri [3].

Rezultate similare am obținut și în studiul nostru: HSA a fost diagnosticată la 285 (17,7%) de pacienți, HIC fără HIV la 421 (26,1%) de pacienți, HIC cu HIV la 135 (8,4%) de pacienți și AVC ischemic la 192 (11,9%) de pacienți. De menționat că diferite

combinații ale acestor diagnostice au fost constatate în 184 (11,3%) de cazuri.

Examenul prin CT nativ a depistat proces expansiv în 203 (30,2%) cazuri, proces degenerativ-atrofic în 192 (28,6%) de cazuri, proces inflamator în 8 (1,2%) cazuri și scanogramă normală în 269 (40,0%) de cazuri.

Examenul imagistic angiografic a fost normal la 271 (16,8%) de persoane, anomalii vasculare au fost diagnosticate la 173 (10,7%) de persoane, tumori la 236 (14,6%) de persoane, ateroscleroză cu stenoză sau ocluzie arterială la 334 (20,7%) de persoane, modificări postoperatorii la 149 (9,2%) de persoane, anevrism pe arterele poligonului Willis la 246 (15,2%) de persoane și anevrism pe arterele extra-Willis la 28 (1,7%) de persoane. Diferite combinații ale acestor diagnostice au fost constatate în 182 (11,5%) de cazuri.

Așadar, examenul imagistic nativ a constatat HIC la 421 (34,5%) de pacienți, HSA la 285 (17,7%) de pacienți, AVC ischemic la 192 (11,9%) de pacienți și HIV la 135 (8,4%) de pacienți. Examenul imagistic angiografic a relevat anomalii vasculare în 173 (10,7%) de cazuri, tumori în 236 (14,6%) de cazuri, ateroscleroză cu stenoză sau ocluzie arterială în 334 (20,7%) de cazuri, modificări postoperatorii în 149 (9,2%) de cazuri, anevrism pe arterele poligonului Willis în 246 (15,2%) de cazuri și anevrism pe arterele extra-Willis în 28 (1,7%) de cazuri.

În total, la 268 (16,6%) de pacienți a fost diagnosticat anevrism intracerebral. Printre acești pacienți, HSA prezentau 193 (72,0%) de persoane, HIC fără HIV - 115 (42,9%) persoane, HIC cu HIV - 74 (27,6%) de persoane și AVC ischemic - 35 (13,1%) de persoane. De menționat că diferite combinații ale acestor diagnostice au fost constatate în 139 (51,8%) de cazuri.

Examenul imagistic angiografic a fost patologic la toate 268 (100,0%) de persoane, anomalii vasculare au fost diagnosticate la 3 (1,1%) persoane, tumori la 1 (0,4%) persoană.

Aneurisme unice sunt prezente în 80-85% din cazuri și aneurisme multiple - în 15-20% din cazuri [9]. În studiul nostru, un anevrism a fost depistat la 225 (84,0%) de pacienți, două aneurisme - la 35 (13,0%) de pacienți și trei aneurisme - la 8 (3,0%) pacienți. Printre 150 de pacienți cu 165 de aneurisme nerupte, 106 (70,7%) au prezentat un singur anevrism și 44 (29,3%) - aneurisme multiple [8]. Alt studiu, realizat printre 45 de pacienți cu 50 de aneurisme a constatat aneurisme unice în 74% de cazuri și aneurisme multiple în 26% de cazuri [10].

Aneurismele intracraniene se dezvoltă preferențial în partea arterială a cercului Willis (70-90%) [9].

Anevrismele unice în lotul nostru de studiu erau localizate pe următoarele artere ale poligonului Willis (în total 203): artera comunicantă anterioară (ACoA) la 108 (53,2%) pacienți, artera comunicantă posterioară (ACoP) la 8 (3,9%) pacienți, arterele carotide interne (ACI) la 41 (20,2%) de pacienți, artera cerebrală anterioară (ACA) la 1 (0,5%) pacient, artera cerebrală mijlocie (ACM) la 36 (17,7%) de pacienți, artera cerebrală posterioară (ACP) la 1 (0,5%) pacient și artera bazilară (AB) la 8 (3,9%) pacienți (figura 1).

Mai multe studii de amploare au constatat anevrisme pe ACoA în 18,0-32,2% cazuri, pe ACoP - în 6-20,1% cazuri, pe ACA - în 6,6-16,0% cazuri, pe ACI - în 4,9-61,3%, pe ACM - în 5,8-48,0% cazuri, pe ACP - în 1,7% cazuri, pe artera vertebro-bazilară - în 10-30% cazuri [3, 6, 8, 9, 10].

Anevrismele unice extra-Willis (în total 22) erau plasate pe ACM la 3 (13,6%) pacienți, pe artera pericaloasă la 6 (27,3%) pacienți, pe artera vertebrală (AV) la 3 (13,6%) pacienți, pe trunchiul AB la 2 (9,1%) pacienți, pe artera cerebelară inferioară anterioară (AICA), artera cerebelară inferioară posterioară (PICA), artera auditivă internă (AAI) la 4 (18,2%) pacienți, pe ACA la 3 (13,6%) pacienți și pe ACP la 1 (4,5%) pacient.

Anevrismele unice erau localizate în circulația anterioară în 203 (90,2%) cazuri și în circulația posterioară în 22 (9,8%) de cazuri, erau saculare la 217 (96,4%) pacienți și fusiforme la 8 (3,6%) pacienți.

În funcție de dimensiune, am divizat anevrismele în 4 grupuri: micro (până la 3 mm) – 31 (13,8%), mici (3-10 mm) – 146 (64,9%), mari (11-25 mm) – 37 (16,4%) și gigante (>25 mm) – 11 (4,9%) (figura 2).

Printre 165 de anevrisme nerupte, 80 (48,5%) de anevrisme erau mai mici de 5 mm în diametru, 73 (44,2%) de anevrisme aveau dimensiunea de la 5 mm până la 10 mm, 10 (6,1%) anevrisme – de la 10 mm până la 25 mm și 2 (1,2%) anevrisme erau gigante (>25 mm) [8].

În 1328 (82,3%) de cazuri modificări patofiziologice nu au fost evidențiate. Vazospasm a fost constatat în 38 (2,4%) de cazuri, edem - în 96 (5,9%) de cazuri, vazospasm și edem în 152 (9,4%) de cazuri.

Din totalul anevrismelor au erupt acut 196 (73,1%) de anevrisme, au erupt în antecedente 16 (6,0%) anevrisme și nu au erupt 56 (20,9%) de anevrisme. Conform unui studiu de amploare, din 519 anevrisme intracerebrale au erupt 178 sau 34,3% [6].

Așadar, la 268 (16,6%) de pacienți au fost diagnosticate anevrisme intracerebrale. Anevrism unic a

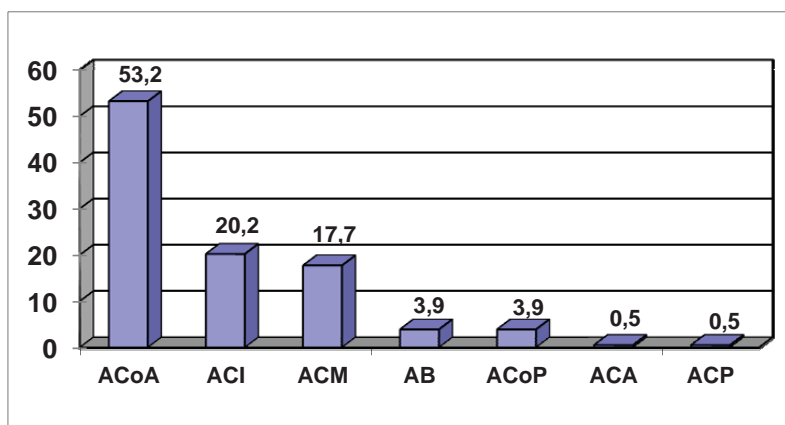


Figura 1. Localizarea anevrismelor pe arterele poligonului Willis (%) conform examenului prin ACT

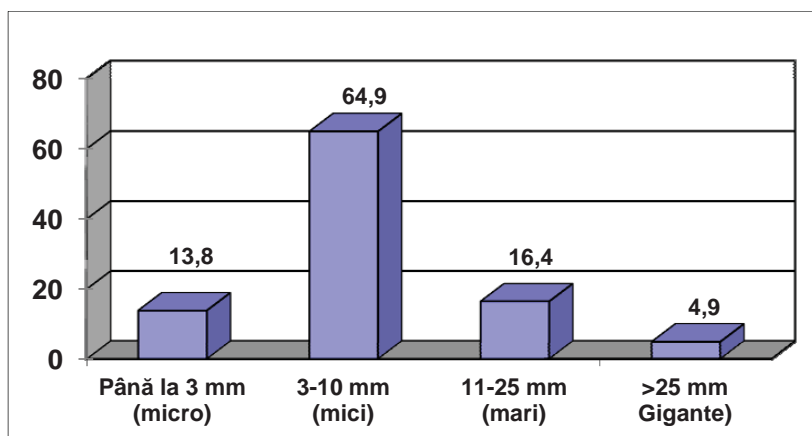


Figura 2. Repartizarea anevrismelor (%) în funcție de dimensiune

fost depistat la 225 (84,0%) de pacienți, două aneurisme - la 35 (13,0%) de pacienți și trei aneurisme - la 8 (3,0%) pacienți. Cel mai frecvent, aneurismele erau localizate pe artera comunicantă anterioară (53,2%), arterele carotide interne (20,2%) și artera cerebrală mijlocie (17,7%). În funcție de dimensiune, aneurisme până la 3 mm au fost relevate în 31 (13,8%) de cazuri, de 3-10 mm – în 146 (64,9%) de cazuri, de 11-25 mm – în 37 (16,4%) de cazuri și >25 mm – în 11 (4,9%) cazuri.

În lotul nostru de pacienți cu aneurism au fost diagnosticate următoarele complicații precoce (în perioada internării în spital, la momentul externării sau consultației în cazul când pacientul nu a fost internat în spital): cefalee/deficit neurologic focal/dereglări cognitive în 178 (66,4%) de cazuri, hemipareză/hemiplegie în 108 (40,3%) cazuri, comă în 77 (28,7%) de cazuri, stop cardiac/respirator în 67 (25,0%) de cazuri, complicații extracerebrale în 61 (22,8%) de cazuri, ischemie cerebrală acută în 47 (17,5%) de cazuri, HIC/HIV/HSA intraoperatorie/postoperatorie în 47 (17,5%) de cazuri, hidrocefalie în 40 (14,9%) de cazuri, meningoencefalită/pneumonie/sepsis în 36 (13,4%) de cazuri. Diferite combinații ale acestor complicații au fost constatate la 165 (61,6%) de pacienți. Au fost constatate 68 (25,4%) de decese. Complicații nu au prezentat 38 (14,2%) de pacienți.

Concluzii

1. Examenul imagistic nativ a constatat HIC la 421 (34,5%) de pacienți, HSA la 285 (17,7%) de pacienți, AVC ischemic la 192 (11,9%) de pacienți și HIV la 135 (8,4%) de pacienți.

2. Examenul imagistic angiografic a relevat anomalii vasculare în 173 (10,7%) de cazuri, tumori în 236 (14,6%) de cazuri, ateroscleroză cu stenoză sau ocluzie arterială în 334 (20,7%) de cazuri, modificări postoperatorii în 149 (9,2%) de cazuri, aneurism pe arterele poligonului Willis în 246 (15,2%) de cazuri și aneurism pe arterele extra-Willis în 28 (1,7%) de cazuri.

3. Aneurisme intracerebrale au fost diagnosticate la 268 (16,6%) de pacienți: unice în 225 (84,0%)

de cazuri, două – în 35 (13,0%) de cazuri și trei – în 8 (3,0%) cazuri. Cel mai frecvent, aneurismele erau localizate pe artera comunicantă anterioară (53,2%), arterele carotide interne (20,2%) și artera cerebrală mijlocie (17,7%).

4. În funcție de dimensiune, aneurisme până la 3 mm au fost relevate în 31 (13,8%) de cazuri, de 3-10 mm – în 146 (64,9%) de cazuri, de 11-25 mm – în 37 (16,4%) de cazuri și >25 mm – în 11 (4,9%) cazuri.

Bibliografie

1. Kasper D. L., Braunwald E., Stephen Hauser, Longo D., Jameson J. L., Fauci A. S. *Harrison's Principles of Internal Medicine. Vol 1-2.* 15th ed. New York: McGraw-Hill, 2001:2607 p.
2. Wong K., Huang Y., Gao S. *Cerebrovascular disease among Chinese populations - recent epidemiological and neuroimaging studies.* Hong. Kong. Med. J. 2001; 7(1): 50-57.
3. Korean Neurological Association. *Epidemiology of cerebrovascular disease in Korea - a Collaborative Study, 1989-1990.* J. Korean. Med. Sci. 1993;8(4): 281-289.
4. Walford H., Ramsay L. *Stroke Prevalence Modelling Briefing Document.* ERPHO. London, 2011:17 p.
5. Singh D., Pokhriyal B., Joshi Y. *Prevalence, symptoms, risk factors and maintenance of cerebral stroke: a review.* IJRPC. 2012; 2(3): 866-872.
6. Kang H., Peng T., Qian Z. *Impact of hypertension and smoking on the rupture of intracranial aneurysms and their joint effect.* Neurol. Neurochir. Pol. 2015;49(2): 121-125.
7. Truelsen T., Begg S., Mathers C. *The global burden of cerebrovascular disease. Global Burden of Disease.* WHO, Geneva, 2000:67 p.
8. Chen S., Kato Y., Sinha R. *Surgical treatment of patients with unruptured intracranial aneurysms.* J. Clin. Neurosci. 2015; 22(1): 69-72.
9. Rodriguez-Régent C., Edjlali-Goujon M., Trystram D. *Non-invasive diagnosis of intracranial aneurysms.* Diagn. Interv. Imaging. 2014; 95(12): 1163-1174.
10. Seule M.A., Stienen M.N., Gautschi O.P. *Surgical treatment of unruptured intracranial aneurysms in a low-volume hospital - outcome and review of literature.* Clin. Neurol. Neurosurg. 2012; 114: 6: 668-672.

RECONFIGURAREA VOLUMETRICĂ TRIDIMENSIONALĂ ÎN ESTIMAREA ANEVRISELOR POLIGONULUI WILLIS

Arion Marian – medic neuroradiolog,
 Institutul de Neurologie și Neurochirurgie
 E-mail: arionm@mail.ru GSM: +373 79485031

Rezumat

Tehnica de reconstrucție Reconfigurarea volumetrică tridimensională a constatat anevrism vizibil în 92,1% de cazuri și anevrism parțial vizibil în 3,6% cazuri. Marea majoritate a anevrismelor erau saculare (96,4%) și doar 3,6% pacienți prezentau anevrisme fusiforme. Hemoragia subarahnoidiană, cauzată de ruperea anevrismului, a fost depistată în 0,7% cazuri, vasospasmul în 40,7% cazuri, calcificate parietale în 3,6% cazuri, artefacte "efect de volum parțial" în 49,3% cazuri, artefacte de la clipul metalic în 40,7% cazuri și trombi în anevrism în 6,4% cazuri. Imaginile obținute prin reconfigurare volumetrică tridimensională sunt utile în evaluarea anevrismelor cerebrale ca o metodă de nivelul doi și trebuie utilizată împreună cu imaginile proiecției de intensitate maximă.

Cuvinte-cheie: reconfigurare volumetrică tridimensională, angiografie prin tomografie computerizată, anevrism cerebral, hemoragie subarahnoidiană, poligonul Willis

Summary. Three-dimensional volume rendering in assessing the circle of Willis aneurysms

Three-dimensional volume rendering found visible aneurysm in 92.1% of cases and partial visible aneurysm in 3.6% of cases. The vast majority were sacular aneurysms (96.4%) and only 3.6% patients had fusiform aneurysms. Subarachnoid hemorrhage caused by the rupture of the aneurysm was detected in 0.7% of cases, vasospasm in 40.7% of cases, parietal calcification in 3.6% of cases, artifacts "partial volume effect" in 49.3% of cases, artifacts of the metal clip in 40.7% of cases and aneurysm thrombus in 6.4% cases. Three-dimensional volume rendering images are useful in evaluating cerebral aneurysms as the second method and must be used with maximum intensity projection images.

Key words: three-dimensional volume rendering, computed tomography angiography, cerebral aneurysm, subarachnoid hemorrhage, circle of Willis

Резюме. Объемная трёхмерная реконфигурация в оценке аневризм полигона Уиллиса

Техника объёмной трёхмерной реконфигурации выявила видимые аневризмы в 92,1% случаев и частично видимые аневризмы в 3,6% случаев. Подавляющее большинство были мешотчатые аневризмы (96,4%) и только у 3,6% пациентов выявлены веретенообразные аневризмы. Субарахноидальное кровоизлияние, обусловленное разрывом аневризмы, было обнаружено в 0,7% случаев, вазоспазм в 40,7% случаев, парietальные кальцификаты в 3,6% случаев, артефакты "частичный объёмный эффект" в 49,3% случаев, артефакты металлического клипса в 40,7% случаев и тромб в аневризме в 6,4% случаев. Изображения полученные с помощью объёмной трёхмерной реконфигурации полезны при оценке церебральных аневризм как метод второго уровня и должен быть использован совместно с техникой проекции максимальной интенсивности.

Ключевые слова: объёмная трёхмерная реконфигурация, компьютерно-томографическая ангиография, церебральные аневризмы, субарахноидальное кровоизлияние, полигон Уиллиса

Introducere

În prezent angiografia computer tomografică (ACT) este utilizată pe scară largă ca o tehnică imagistică non-invazivă și eficientă pentru detectarea, caracterizarea și planificarea tratamentului anevrismelor intracraniene, în special, la pacienții cu hemoragie subarahnoidiană, datorită performanțelor rapide și ușoare. Mai mult decât atât, dezvoltarea tehnologică a scannerelor multidetector (MDCT) a dus la o îmbunătățire semnificativă în calitatea imagistică a ACT și rata de detecție a anevrismelor intracraniene [1].

ACT, efectuată cu scanere MDCT de 64 de canale sau mai mult, a îmbunătățit semnificativ detectarea anevrismelor mici [2, 3, 4, 10]. Sensibilitatea și specificitatea ACT pentru diagnosticul anevrismelor depinde de mărimea și localizarea anevrismului și de

experiența radiologului. Sensibilitatea pentru detectarea anevrismelor <4 mm este de 92,3%, în timp ce pentru anevrismele >4 mm este de aproape 100% [2, 3, 4]. Studiile recente au demonstrat că ACT a circulației intracraniene este echivalentă, dacă nu superioară, angiografiei convenționale în depistarea anevrismelor intracraniene cu dimensiunea ≤ 4 mm [5, 10].

ACT permite colectarea datelor într-o matrice tridimensională. Stațiile de lucru cu imaginile tridimensionale permit manipularea în timp real a datelor cu numeroase proiecții și opțiuni de postprocesare, generând imagini de reconstituire. Tehnica de postprocesare este definită ca un proces de integrare a unei serii de imagini axiale într-o formă care este adesea mai ușor de interpretat decât însăși secțiunile. Doi

algoritmi de reconstrucție cel mai frecvent utilizate sunt proiecția de intensitate maximă (PIM) și reconfigurarea volumetrică tridimensională (RV-3D) [4].

Puțin se știe despre influența metodelor de post-procesare asupra depistării anevrismelor intracraniene. Aceleași date ale ACT pot duce la diferite rate de detecție când sunt folosite diverse strategii de vizualizare, platforme de calculatoare și utilaj grafic [6, 10].

Conform opiniei unor savanți, imaginile PIM sunt mai fiabile pentru măsurarea dimensiunii, stenozei și colului anevrismal, deoarece acestea sunt mai puțin sensibile la artefacte, iar imaginile RV-3D oferă cea mai bună morfologie tridimensională de ansamblu a anevrismului și a relației acestuia cu structurile adiacente [4, 10].

RV-3D este unul dintre cele mai avansate și consumatoare de calculator algoritmi de reconstrucție, care includ toate datele relevante în imaginea rezultată și produce imagini tridimensionale angiografice de înaltă calitate [10].

Scopul studiului a fost diagnosticarea anevrismelor poligonului Willis prin estimarea datelor de reconfigurare volumetrică tridimensională angiografică prin tomografie computerizată.

Material și metode. În lotul de studiu au fost incluși 140 de pacienți consecutivi (57 - 40,7% bărbați și 83 - 59,3% femei) în vârstă de 19-79 de ani cu anevrisme cerebrale ale poligonului Willis, investigați sau re-investigați în perioada 01.01.2010-31.12.2014 în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie (INN) din Republica Moldova.

Examenul a inclus colectarea datelor social-demografice, factorilor de risc, examenul clinic general, examenul clinic neurologic, examenul paraclinic și examenul instrumental. CT cerebrală nativă, ACT cerebrală și următoarele procedee de reconstrucție a ACT - PIM, RV-3D și neuronavigația, au fost efectuate în vederea stabilirii diagnosticului și în scopul determinării oportunității indicației pentru tratament neurochirurgical. Toate imaginile ACT au fost salvate pentru a avea posibilitatea postprocesării și reconstrucției.

ACT cerebrală a fost realizată preoperatoriu la toți pacienții din lotul de studiu în secția Radiologie și Imagistică Medicală a INN la tomograful cu scanare spiralată (elicoidală), cu detector de 64 de rânduri și cu o singură scanare axială (VCT Select "General Electric" USA) prin metoda standard.

Reformatarea imaginilor sursă a fost efectuată pe stația de lucru offline (General Electric Power Workstation și Osirix Pro Apple Workstation) în cele trei planuri ortogonale cu grosimea feliei de 0,625 mm pentru vizualizarea ramurilor arteriale ale cerului Willis, iar în planul oblic-coronal, paralel cu Clivus,

pentru vizualizarea arterei bazilare și arterelor vertebrale la nivelul tractului intracranian. Timpul de procesare a variat de la 20 la 30 de minute pentru fiecare examen [7].

Evaluarea și interpretarea imaginilor imagistice (datele primare axiale, analiza prin proiecție de intensitate maximă, reconstrucția tridimensională, neuronavigația) și stabilirea diagnosticului au fost efectuate independent de către doi neuroradiologi cu experiență de cel puțin 10 ani, inclusiv și în diagnostic vascular. Dezacordurile între observatori au fost rezolvate prin consens.

Procesarea datelor primare a fost efectuată cu ajutorul programului Statistical Package for the Social Sciences, versiunea 21.0 pentru Windows (SPSS, Inc, Chicago, IL, 2012), la calculatorul personal prin proceduri statistice descriptive (tabele de frecvențe, grafice, indicatori numerici - valoarea cea mai mică, valoarea cea mai mare, media etc.) și inferențiale (estimarea caracteristicilor unei populații și testarea ipotezelor statistice). Pentru estimarea diferențelor semnificative în mediile a două grupe s-a utilizat criteriul t-Student. Dinamica parametrilor de grup s-a evaluat prin criteriul t de selecții coerente. Datele tabelor de contingență au fost analizate prin metoda statisticii variaționale (χ^2). Statistic semnificative am considerat diferențele, când valoarea bilaterală $P < 0,05$.

Rezultate și discuții. În funcție de anul examinării, 12 (8,6%) pacienți au fost incluși în studiul nostru în anul 2010, 30 (21,4%) de pacienți - în anul 2011, 35 (25,0%) de pacienți - în anul 2012, 37 (26,4%) de pacienți - în anul 2013 și 26 (18,6%) de pacienți - în anul 2014.

Conform grupelor de vârstă, lotul de studiu a fost repartizat în modul următor: până la 29 de ani aveau 7 (5,0%) pacienți, 30-49 de ani - 52 (37,1%) de pacienți și 50 de ani sau mai mult 81 (57,9%) de pacienți. Vârsta medie a acestui lot de pacienți era de $51,51 \pm 1,1$ ani.

Circa 2/3 din pacienți (88 - 62,9%) aveau domiciliu în mediul rural și 52 (37,1%) de pacienți - în mediul urban. În regiunea de Nord a Republicii Moldova locuiau 45 (32,1%) de persoane, în regiunea de Centru - 67 (47,9%) de persoane și în regiunea de Sud - 28 (20,0%) de persoane.

În structura pacienților conform statutului social predominau persoanele încadrate în câmpul muncii: peste 2/5 din pacienți - 58 (41,4%) - activau în câmpul muncii, 37 (26,4%) de pacienți nu erau angajate în câmpul muncii, 42 (30,0%) de pacienți erau invalizi sau pensionari, 2 (1,4%) pacienți erau studenți sau elevi și 1 (0,7%) persoană era gravidă.

ACT cu MDCT a circulației intracraniene a suferit îmbunătățiri considerabile în ultimii ani prin creșterea

vitezei de scanare și scăderea grosimii secțiunii, ca urmare a progreselor tehnologice în scanarea MDCT și software-ul de procesare a imaginii, disponibile pe stațiile de lucru. Cu toate acestea, există divergențe privind valoarea de diagnostic a diferitor tehnici de reformatare și utilizarea lor clinică, care este încă evaluată și în curs de standardizare [1, 6, 8]. Cele mai multe studii, publicate până în prezent, au centrat atenția pe evaluarea parametrilor cantitativi, așa ca măsurarea gradului de stenoză a arterei carotide cu comparația rezultatelor obținute prin reconstrucția PIM și RMP. În plus, concomitent cu reformatare PIM și RMP, există și tehnica RV-3D, care a fost supus îmbunătățirii considerabile datorită achiziției cu voxelii izotropici posibilă cu MDCT de 16 canale sau mai mult. Ulterior a fost aplicată tehnica STS, care poate fi vizualizată cu algoritmi PIM sau reformatarea multiplanară (RMP), și este caracterizată prin contrast ridicat și artefacte de volum parțial reduse. În plus, tehnica are o tendință de a păstra maximum de informație, permițând în același timp vizualizarea setului de date în multiple planuri [9].

Există numeroase tehnici de reconstrucție a imaginilor ACT, disponibile în prezent pe stațiile de prelucrare, și cum acestea influențează calitatea finală a examinării, neuroradiologii trebuie să fie conștienți de avantajele și limitările diverselor tehnici de reconstrucție pentru optimizarea examinării ACT și pentru determinarea tratamentului chirurgical adecvat [7].

Tehnica RV-3D este mai puțin simplă decât PIM, cere utilizatorului să definească praguri pentru selecția de voxelii pe baza unităților Hounsfield și utilizează toate voxelurile într-un volum pentru a evita pierderea de informații, tipică pentru tehnica PIM [7, 9].

Tehnica RV-3D are o serie de avantaje, comparativ cu PIM. Imaginile RV-3D sunt mai precise, mențin relațiile spațiale anatomice originale ale datelor CT și au un aspect tridimensional, facilitând astfel inter-

pretarea interrelațiilor vasculare, element limitat în imaginile PIM. Acest fapt este esențial în imagistica vaselor intracraniene, în special a leziunilor vasculare cum ar fi aneurismele [11].

Imaginile oblic-coronale ale RV-3D au fost semnificativ superioare imaginilor similare ale PIM în evaluarea vaselor vertebrobasilare ($p < 0,05$). În toate celelalte cazuri, imaginile RV-3D au fost echivalente cu imaginile PIM, inclusiv caracteristica completă a morfologiei individuale ale arterelor [7].

În studiul nostru, examenul prin tehnica de reconstrucție RV-3D a constatat aneurism vizibil în 129 (92,1%) de cazuri și aneurism parțial vizibil în 11 (7,9%) cazuri (**figura 1**).

Lungimea maximală medie a aneurismului era de $8,06 \pm 0,4$ mm (de la 2,0 mm până la 23,0 mm), lățimea maximală medie a aneurismului - de $6,36 \pm 0,4$ mm (de la 1,4 mm până la 29,0 mm) și diametrul mediu al colului aneurismal - de $3,93 \pm 0,2$ mm (de la 1,2 mm până la 16,2 mm).

Conform opiniei unor autori, în evaluarea morfologiei aneurismelor sunt utilizate imaginile PIM și RV-3D în cele trei planuri ortogonale [7]. În studiul nostru, aneurisme saculare simple rotunde prezentau 16 (11,4%) pacienți, aneurisme saculare simple ovoidale prezentau 40 (28,6%) de pacienți, aneurisme saculare complexe prezentau 79 (56,4%) de pacienți și aneurisme fusiforme prezentau 5 (3,6%) pacienți (**figura 2**).

Forma aneurismului nu se aprecia în 6 (4,3%) cazuri, se aprecia dificil în 2 (1,4%) cazuri și ușor - în 132 (94,3%) de cazuri.

Așadar, tehnica de reconstrucție RV-3D a constatat aneurism vizibil în 92,1% de cazuri și aneurism parțial vizibil în 7,9% cazuri. Marea majoritate a aneurismelor erau saculare (96,4%) și doar 3,6% pacienți prezentau aneurisme fusiforme.

În vizualizarea calcificatelor parietale, tehnica RV-3D este inferioară tehnicii PIM ($p < 0,05$), prin de-

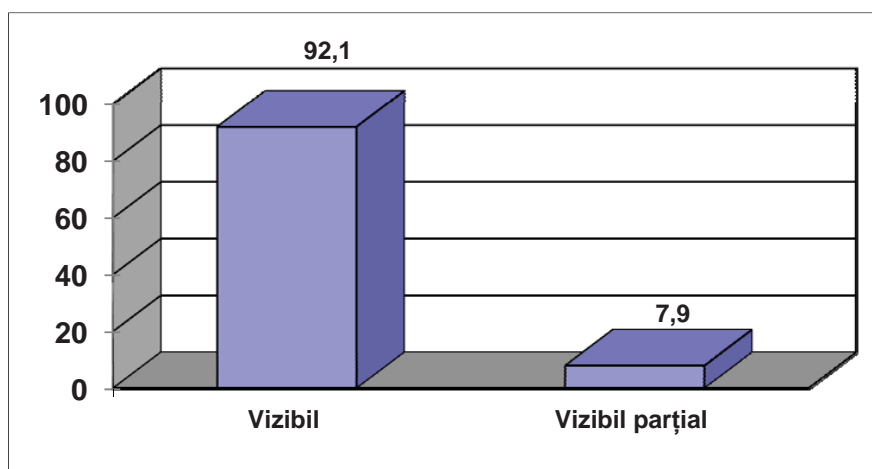


Figura 1. Vizibilitatea aneurismelor arterelor poligonului Willis (%) la examenul RV-3D

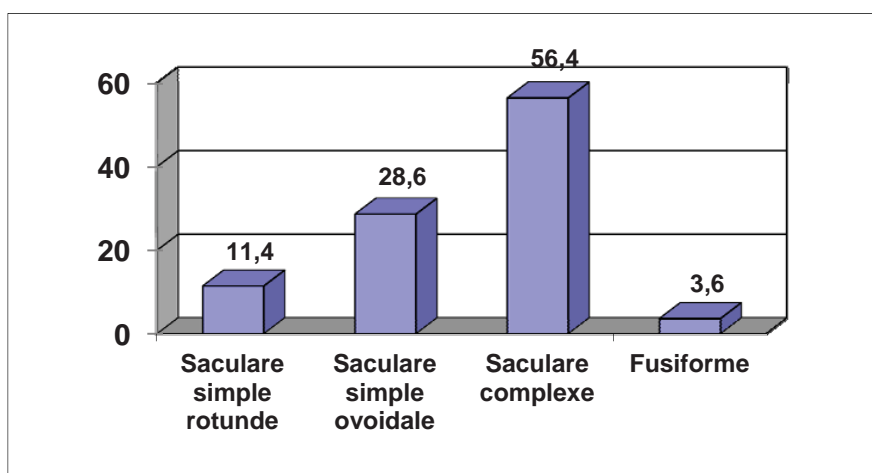


Figura 2. Forma anevrismelor arterelor poligonului Willis (%) la examenul RV-3D

terminarea mai puțin exactă a formei plăcuțelor de calcificate în raport cu lumenul vascular îmbunătățit datorită selectării pixelilor cu un prag mai mare de luminozitate [7].

Comparativ cu tehnica RV-3D, imaginile PIM sunt limitate în cazul suprapunerii plăcilor de calcificate cu vasele. În contrast, imaginile RV-3D nu sunt adecvate pentru evaluarea gradului de stenoză în care lumenul vaselor nu este evaluat, astfel încât imaginile PIM trebuie utilizate împreună cu imaginile sursă [3].

Calcificate pe imaginile RV-3D la pacienții din lotul nostru de studiu nu au fost depistate în 135 (96,4%) de cazuri, nu se vizualizau în 1 (0,7%) caz, se vizualizau slab în 2 (1,4%) cazuri și excelent - în 2 (1,4%) cazuri.

Vazospasmul nu a fost constatat în 57 (40,7%) de cazuri, se vizualiza slab în 2 (1,4%) cazuri, mediu - în 1 (0,7%) caz și excelent - în 80 (57,1%) de cazuri.

Pe imaginile RV-3D sunt bine demonstrate colul aneurismal, relația aneurismului cu artera mamă și ramurile asociate, relația aneurismului cu structurile osoase adiacente, cum ar fi procesul clinoid anterior [12].

În studiul nostru, contactul vas-anevrism nu a fost constatat în 97 (69,3%) de cazuri, nu se vizualiza în 3 (2,1%) cazuri, se vizualiza slab în 1 (0,7%) caz, mediu - în 3 (2,1%) cazuri și excelent - în 36 (25,7%) de cazuri.

Contactul os-anevrism nu a fost evidențiat în 101 (72,1%) cazuri, nu se vizualiza în 2 (1,4%) cazuri, se vizualiza slab în 6 (4,3%) cazuri, mediu - în 9 (6,4%) cazuri și excelent - în 22 (15,7%) de cazuri.

Conform datelor unui studiu, imaginile PIM au fost semnificativ superioare în delimitarea tuturor arterelor extracraniene și intracraniene și segmentelor arteriale și în delimitarea sinusului cavernos și venelor cerebrale interne ($p < 0,05$) [6].

Referința cu sinusul cavernos, evaluată prin RV-

3D, nu a fost depistată în 116 (82,9%) cazuri, nu se vizualiza în 10 (7,1%) cazuri, se vizualiza slab în 10 (7,1%) cazuri, mediu - în 2 (1,4%) cazuri și excelent - în 2 (1,4%) cazuri.

Așadar, vazospasmul a fost constatat în 40,7% cazuri, calcificate parietale în 3,6% cazuri, contactul os-anevrism 20,0% cazuri, contactul vas-anevrism în 28,5% cazuri și referința cu sinusul cavernos în 9,9% cazuri.

În studiul nostru, artefacte "efect de volum parțial" nu au fost relevate în 1 (0,7%) caz, nu se vizualizau în 70 (50,0%) de cazuri, se vizualizau slab în 57 (40,7%) de cazuri și mediu - în 12 (8,6%) cazuri.

Am constatat următoarele direcții ale vectorului aneurismal: anterior la 84 (60,0%) de pacienți, posterior la 29 (20,7%) de pacienți, cranial la 52 (37,1%) de pacienți, caudal la 58 (41,4%) de pacienți, medial la 12 (8,6%) pacienți, lateral la 84 (60,0%) de pacienți și pe traiectul vasului de origine la 5 (3,6%) pacienți.

Hemoragia subarahnoidiană, cauzată de ruperea aneurismului, absentă în 46 (32,9%) de cazuri, nu se vizualiza în 93 (66,4%) de cazuri și se vizualiza slab în 1 (0,7%) caz.

Extravazarea substanței de contrast nu a fost constatată în 44 (31,4%) de cazuri și nu se vizualiza în 96 (68,6%) de cazuri.

Sectoarele de țesut cerebral afectat după AVC absentau în 80 (57,1%) de cazuri și nu se vizualizau în 60 (42,9%) de cazuri.

Artefacte de la clipul metallic nu au fost constatate în 43 (30,7%) de cazuri, nu se vizualizau în 62 (44,3%) de cazuri, se vizualizau slab în 25 (17,9%) de cazuri, mediu - în 9 (6,4%) cazuri și excelent - în 1 (0,7%) caz.

Porțiunea de umplere și partea trombozată a aneurismului gigant parțial trombozat pot fi văzute pe aceeași imagine RV-3D, iar porțiunea de umplere poate fi mai bine apreciată cu RV-3D [12].

În lotul nostru de pacienți, trombi au fost depistați în toate cazurile. Tromboză totală a anevrismului nu a fost constatată. Tromboză parțială a anevrismului nu a fost relevată în 131 (93,6%) de cazuri și nu se vizualiza în 9 (6,4%) cazuri.

Lungimea maximală medie a lumenului anevrismal contrastat constituia $15,59 \pm 1,9$ mm (de la 4,4 mm până la 22,0 mm) și lățimea maximală medie a lumenului anevrismal contrastat – $12,6 \pm 1,3$ mm (de la 5,3 mm până la 18,3 mm).

Actualmente pe larg este utilizată RV-3D cu substrația oaselor craniene - instrument de diagnostic corect și promițător, care este echivalent cu angiografia cu substrație digitală pentru detectarea și programarea tratamentului anevrismelor intracraniene. Metoda elimină structurile osoase, frecvent suprapuse pe anevrismele cerebrale și pe vasele poligonului Willis, permite vizualizarea structurilor vasculare separat de substanța creierului și masivul osos, îmbunătățește semnificativ vizualizarea și interpretarea anevrismului intracerebral și a colului anevrismal [1, 7].

În studiul nostru, aplicarea RV-3D cu substrația oaselor a permis vizualizarea anevrismului la 104 (74,3%) pacienți, vizualizarea parțială a anevrismului – la 27 (19,3%) de pacienți și anevrismul nu a fost vizualizat - în 9 (6,4%) cazuri.

Așadar, artefacte “efect de volum parțial” au fost depistate în 49,3% cazuri, hemoragie subarahnoidiană, cauzată de ruperea anevrismului, în 0,7% cazuri, artefacte de la clipul metalic în 40,7% cazuri și trombi în anevrism în 6,4% cazuri.

Imaginile RV-3D au un rol important alături de tehnica PIM și imaginile sursă în interpretarea maladiei, mai ales, în cazurile de anevrisme cerebrale. Imaginile obținute cu tehnica RV-3D sunt utile în evaluarea anevrismelor ca o metodă de nivelului doi de evaluare și trebuie utilizată împreună cu imaginile PIM [7].

Concluzii:

1. Tehnica de reconstrucție RV-3D a constat anevrism vizibil în 92,1% de cazuri și anevrism parțial vizibil în 7,9% cazuri. Marea majoritate a anevrismelor erau saculare (96,4%) și doar 3,6% pacienți prezentau anevrisme fusiforme.

2. În lotul nostru de pacienți, vazospasmul a fost constat în 40,7% cazuri, calcificate parietale – în 3,6% cazuri, contactul os-anevrism – în 20,0% cazuri, contactul vas-anevrism – în 28,5% cazuri și referința cu sinusul cavernos – în 9,9% cazuri.

3. Artefacte “efect de volum parțial” au fost depistate în 49,3% cazuri, hemoragie subarahnoidia-

nă, cauzată de ruperea anevrismului, în 0,7% cazuri, artefacte de la clipul metalic - în 40,7% cazuri și trombi în anevrism - în 6,4% cazuri.

4. Imaginile RV-3D au un rol important în interpretarea maladiei, ândeosebi în cazurile de anevrisme cerebrale. Imaginile obținute cu tehnica RV-3D sunt utile în evaluarea anevrismelor ca o metodă de nivelului doi și trebuie utilizată împreună cu imaginile proiecției de intensitate maximă.

Bibliografie

1.Hwang S.B., Kwak H.S., Han Y.M. *Detection of intracranial aneurysms using three-dimensional multidetector-row CT angiography: is bone subtraction necessary?* Eur. J. Radiol. 2011; 79(2):e18-e23.

2.Cody D.D. *AAPM/RSNA physics tutorial for residents: topics in CT. Image processing in CT. Radiographics.* 2002; 22(5): 1255-1268.

3.Takhtani D. *CT neuroangiography: a glance at the common pitfalls and their prevention.* AJR Am. J. Roentgenol. 2005; 185(3):772-783.

4.Mehra M., Spilberg G., Gounis M. *Intracranial Aneurysms: Clinical Assessment and Treatment Options.* Stud. Mechanobiol. Tissue. Eng. Biomater. 2011; (7): 331-372.

5.Menke J., Larsen J., Kallenberg K. *Diagnosing cerebral aneurysms by computed tomographic angiography: meta-analysis.* Ann. Neurol. 2011; 69(4): 646-654.

6.Tomandl B., Köstner N., Schempershofe M. *CT angiography of intracranial aneurysms: a focus on postprocessing.* Radiographics. 2004; 24 (3): 637-655.

7.Sparacia G., Bencivinni F., Banco A. *Imaging processing for CT angiography of the cervicocranial arteries: evaluation of reformatting technique.* Radiol. Med. 2007; 112(2): 224-238.

8.Lell M., Anders K., Uder M. *New techniques in CT angiography.* Radiographics. 2006; 26(1): S45-62.

9.Ertl-Wagner B., Bruening R., Blume J. *Relative value of sliding-thin-slab multiplanar reformations and sliding-thin-slab maximum intensity projections as reformatting techniques in multisection CT angiography of the cervicocranial vessels.* Am. J. Neuroradiol. 2006; 27(1): 107-113.

10.Saba L., Sanfilippo R., Montisci R. *Assessment of intracranial arterial stenosis with multidetector row CT angiography: a postprocessing techniques comparison.* AJNR Am. J. Neuroradiol. 2010; 31(5): 874-879.

11.Korogi Y., Takahashi M., Katada K. *Intracranial aneurysms: detection with three-dimensional CT angiography with volume rendering - comparison with conventional angiographic and surgical findings.* Radiology. 1999;211(2): 497-506.

12.Tampieri D., Leblanc R., Oleszek J. *Three-dimensional computed tomographic angiography of cerebral aneurysms.* Neurosurgery. 1995; 36(4):749-754.

RECUPERAREA FUNCȚIONALITĂȚII PACIENȚILOR CU AVC ISCHEMIC PRIN KINETOTERAPIE ȘI STIMULARE MAGNETICĂ TRANSCRANIANĂ ÎNCEPÂND CU PERIOADA ACUTĂ

Ion Pîrțac – drd.,
IMSP Institutul de Medicină Urgentă
E-mail: ipirtac@gmail.com GSM: +373 8448772

Rezumat

În lucrare sunt prezentate rezultatele tratamentului recuperator inițiat din primele 72 ore de la debutul AVC-ului. Studiul a fost efectuat pe un eșantion de 72 pacienți, ce a fost divizat în două grupe a câte 36 pacienți, iar grupele au fost împărțite în trei subgrupe ce denotă nivelul stării de gravitate. Tratamentul recuperator la grupa experimentală a inclus stimulare magnetică transcraniană, gimnastică respiratorie, posturări, întinderi, mobilizări pasive, ortezare și totodată au fost selectate elemente din facilitarea neuroproprioceptivă și alte abordări realizate de către Bobath, Brunnstrom și Rood. În grupul de pacienți-martor a fost aplicat programul de recuperare clasic începând cu a doua, a patra zi. Rezultatele obținute au demonstrat succesul tentativei noastre de a optimiza conținutul procesului de recuperare destinat pacienților cu AVC ischemic, ceea ce rezultă din nivelul superior al indicilor grupei experimentale comparativ cu grupa-martor la evaluările cu scalele NIHSS, Barthel, PASS, FMA A-D și Rankin.

Cuvinte-cheie: kinetoterapie, accident vascular cerebral, neuroreabilitare precoce, stimulare magnetică transcraniană repetitivă

Summary. The recovery functionality of ischemic stroke patients through physical therapy and transcranial magnetic stimulation since the acute period

This study presents the results of rehabilitation treatment initiated within 72 hours from the stroke debut. The study was effecuated on a group of 72 patients, that was divided into two groups of 36 persons, but groups were divided into three subgroups which shows the state of gravity. Rehab for the experimental group included transcranial magnetic stimulation, respiratory gymnastics, positioning, stretching, passive mobilization, orthotic and therewith were selected elements of proprioceptive neuromuscular facilitation and other approaches made by Bobath, Brunnstrom, and Rood. In the group of witness – pacients was put into practice classic recovery program begining with the second, the fourth day. The obtained results showed the success of our attempt to optimize the contents of recovery for patients with ischemic stroke, which results from higher levels of the indices from experimental group compared with the control group evaluations with scales NIHSS, Barthel, PASS, FMA AD and Rankin.

Key words: physicaltherapy, stroke, early neurorehabilitation, repetitive transcranial magnetic stimulation

Резюме. Восстановления функциональности пациентов после ишемического инсульта используя кинетотерапию и транскраниальную магнитную стимуляцию начиная с острого периода

В работе представлены результаты реабилитационного лечения начато в течение 72 часов после инсульта. Исследование проводилось в группе из 72 пациентов, разделенные на две группы по 36 человек, которые были разделены на три подгруппы, в зависимости от тяжести состояние. В реабилитацию экспериментальной группы были включены транскраниальная магнитная стимуляция, дыхательная гимнастика, позиционирование, растяжения, пассивная мобилизация, ортопедические меры, а также были выбраны элементы проприоцептивного нейромышечного содействия и другие подходы Bobath, Brunnstrom и Rood. В контрольной группе восстановительная программа была классической и начата со второго и четвертого дня. Полученные результаты показали успех нашей попытке оптимизировать содержание процесса восстановления для пациентов с ишемическим инсультом, то что следует из высоких индексов экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой по шкалам NIHSS, Barthel, PASS, FMA AD и Rankin.

Ключевые слова: физическая терапия, инсульт, раннего нейрореабилитации, повторяющиеся транскраниальная магнитная стимуляция

Actualitatea temei

Accidentul vascular cerebral (AVC) ramâne principala cauză de dizabilitate pe termen lung [15]. Această dizabilitate este în cele mai multe cazuri legată de recuperarea incompletă a funcției motorii pe partea hemiparetică [20]. Recuperarea după AVC este influențată de o serie de factori intrinseci și extrinseci precum: vârsta, starea medicală și funcțională pre-morbidă, motivare și, accesul la serviciile de re-

abilitare [5, 9]. De multe ori chiar dacă se respectă cele enumerate mai sus recuperarea integrală nu se realizează [17]. Prin recuperarea standard de obicei se obțin îmbunătățiri modeste, mai degrabă spus de cât marcante [11]. Până în prezent această problemă a fost abordată de mai mulți autori care au folosit diverse tehnici terapeutice, exerciții fizice speciale cu sau fără îndeplinirea unor activități funcționale, precum și stimularea magnetică transcraniană repetitivă

(rTMS). Unele studii au fost axate pe inițierea precoce, însă altele au fost inițiate după reorganizarea conexiunilor neuronale și instalarea modificărilor comportamentale patologice [1, 7, 12, 19].

În opinia noastră încercarea de a influența reorganizarea conexiunilor neuronale și formarea modificărilor comportamentale patologice așa în cât impactul deficitului motor după AVC să fie minimalizat reprezintă un important punct forte.

Deasemenea, un factor important în soluționarea problemei reprezintă perfecționarea structurii și conținutului programei de recuperare prin kinetoterapie luându-se în considerare faptul că eficacitatea obținerii unor rezultate scade odată cu trecerea timpului după apariția AVC-ului ischemic [3, 22].

Noi considerăm că recuperarea precoce prin stimulare magnetică transcraniană (TMS) și kinetoterapie reprezintă una din punctele de bază ce condiționează recuperarea activităților funcționale într-un interval de timp cât mai scurt.

Scopul cercetării. Elaborarea unui program etapizat de kinetoterapie în asociere cu stimularea magnetică transcraniană și aprecierea eficacității lui la pacienții cu AVC ischemic acut.

Material și metode. Studiul a fost efectuat în cadrul secției Boli Cerebro-Vasculare a Institutului de Medicină de Urgență pe un eșantion de 72 pacienți, ce a fost divizat în două grupe a câte 36 pacienți: martor și experimental, iar grupele au fost împărțite în trei subgrupe ce denotă nivelul stării de gravitate. Subgrupele au fost create prin intermediul scalei de evaluare NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) (tabelul 1).

Tabelul 1

Repartizarea pacienților pe loturi după scala NIHSS

Divizarea pe subgrupe	Punctajul NIHSS	Nr. de pacienți pe grupe	
		experimental	martor
Subgrupa I	12-18 puncte	14	14
Subgrupa II	6-12 puncte	10	10
Subgrupa III	1-6 puncte	12	12

Pentru selectarea pacienților și omogenizarea grupurilor au fost elaborate criterii stricte de includere și excludere în cercetare. Criterii de includere: 1) Pacienți cu diagnosticul de AVC ischemic, confirmat prin CT sau RMN; 2) Vechimea maladiei să fie de până la 72 ore de la debut; 3) Vârsta cuprinsă între 50 - 70 ani; 4) Examen NIHSS mai mic sau egal cu 18 puncte; 5) Acordul pacientului sau familiei / rudelor la participare în studiu. Criterii de excludere: 1) Participarea într-un alt studiu al neuroplasticității; 2) Prezența implanturilor metalice sau electrice în corp; 3)

Prezența unei intervenții neurochirurgicale în anamneză; 4) Prezența unei traume craniocerebrale severe în anamneză; 5) Prezența obiectelor metalice pe față sau cap care nu pot fi înlăturate în timpul experimentului (e.g. piercing); 6) Utilizarea aparatelor auditive de amplificare; 7) Sarcina și perioada de alăptare; 8) Asocierea AVC-ului cu boli care ar putea împiedica omogenizarea gușelor; 9) Refuzul pacientului sau rudelor de a lua parte în acest studiu.

În grupul-martor pacienții au beneficiat de kinetoterapie începând cu a doua, a patra zi.

În grupul experimental recuperarea a fost inițiată în primele 72 ore de la debut, iar programul a inclus stimulare magnetică transcraniană, gimnastică respiratorie, posturări, întinderi, mobilizări pasive, ortezare și totodată au fost selectate elemente din facilitarea neuroproprioceptivă și alte abordări realizate de către Bobath, Brunnstrom și Rood.

Stimularea magnetică transcraniană a fost inițiată în primele 72 ore și a constituit 5 proceduri, efectuate odată la 48 ore.

Înregistrarea potențialului evocat motor (MEP) a fost efectuată bilateral de la primul mușchi dorsal interoseu (FDI), folosind electrozi cu diametrul de 28 x 20 mm și cu suprafața din AgCl. Electrocul activ era plasat pe pulpa mușchiului, iar electrocul de referință la nivelul articulației metacarpo-falangiene a degetului indicator.

În cadrul studiului am folosit un aparat TMS „MagPro R30 + Option (MagVenture A/S, Danemarca)” ce are un puls de configurație bifazic, cu timpul de amplificare de 280 μs, conectat cu o bobină fluture cu răcire statică tip MCF-B65 ce are un diametru extern de 75 mm. Inițial s-au determinat ariile motorii ale mâinilor la nivelul M1 pe stânga și dreapta, ca fiind punctul în care stimularea a evocat cel mai mare MEP de la mușchiul FDI contralateral. Poziția optimală pentru activarea mușchiului FDI era găsită prin mișcarea bobinei în pași de 0,5 cm în jurul ariei motorii a mâinii de la nivelul cortexului motor pentru fiecare emisferă. Regiunile unde stimulii de intensitate ușor suprapragală produceau permanent cele mai mari MEP-uri cu cele mai adânci unde în mușchiul FDI, corespunzător erau marcați cu un marker.

Emisfera ipsilaterală s-a stimulat cu: 5 Hz, 100 pulsuri în bloc, 20 blocuri, intervalul între blocuri 5 sec. Total-2000 pulsuri. 110% PMR, iar emisfera contralaterală: 1 Hz, 60 pulsuri în bloc, 10 blocuri, intervalul între blocuri 5 sec. Total-600 pulsuri. 90% PMR.

Programul de recuperare prin kinetoterapie în grupul experimental a fost divizat în 5 etape: I Susținerea funcțiilor vitale, II Restabilirea funcției de auto

posturare în decubit, III Ridicarea la marginea patului, IV Ortostatismul, V Mersul (**tabelul 2**).

Cura de tratament în grupa experiment a inclus în total 20 ședințe de kinetoterapie cu durata de 30 minute fiecare. Ședințele au fost efectuate câte două pe zi, în decurs de zece zile și au fost constituite din exerciții de respirație 580 min, exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a MS afectat 710 min, exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a MI afectat 570 min, exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a trunchiului 310 min, exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a hemicorpului afectat în ansamblu 170 min, exerciții pentru dezvoltarea echilibrului trunchiului din șezând 60 min, tehnici de însușire inițială, consolidare și perfecționare a controlului, echilibrului, coordonării și paternelor corecte în acțiunile motrice 400 min și variații de mers 200 min.

Rezultate

Eșantionul stabilit de noi a fost evaluat prin intermediul scalelor internaționale de evaluare clinică. Ele au făcut posibilă constatarea și apoi evidențierea evoluției stării neurologice (NIHSS-apreciază progresul prin punctaj în descreștere de la 45-0 [5]), independenței funcționale (Barthel-apreciază progresul prin punctaj în creștere, de la 0-100 [16]), capacității de control a posturii în spațiu (PASS-apreciază progresul prin punctaj în creștere, de la 0 la 36 [3]), recuperării motrice (FMA A-D-apreciază progresul prin punctaj în creștere, de la 0-66 [8]) și, gradului de dizabilitate

(Rankin - apreciază progresul prin punctaj în descreștere de la 5-1 [17]).

Evaluările pacienților s-au efectuat în a 1-a, a 5-a și a 10-a zi de spitalizare, iar după externare pacienții au fost chemați la evaluare peste 30 zile de la debutul maladiei.

După tratamentul de recuperare s-a constatat o ameliorare la toate funcțiile evaluate în ambele grupe, însă, la grupa experimentală aceste modificări au fost mai pronunțate (**tabelul 3**).

Datele obținute în urma evaluărilor etapizate au fost analizate statistic prin testul Student.

Analiza comparativă a datelor statistice obținute la etapa inițială (ziua a 1-a) a experimentului ne demonstrează omogenitatea veridică a grupelor examinate la toate testările realizate de noi la nivelul pragului $P > 0,05$.

În ziua a 5-a doar rezultatele evaluării cu scala NIHSS la subgrupa II, III și Rankin I, II nu sunt veridice la nivelul pragului $P > 0,05$. Rezultatele evaluărilor cu scala Barthel în subgrupa II sunt veridice la nivelul pragului $P < 0,05$. La evaluările cu scala NIHSS, Barthel, în subgrupa I și PASS, FMA A-D în subgrupa II sunt statistic veridic la nivelul pragului $P < 0,01$, iar rezultatele evaluărilor cu scalele PASS, FMA A-D în subgrupa I și Barthel, PASS, FMA A-D, Rankin în subgrupa III evidențiază veridicitatea statistică la nivelul pragului $< 0,001$.

Datele obținute evidențiază faptul că în primele 5 zile nu au fost înregistrate schimbări esențiale în

Tabelul 2

Programul de recuperare pe etape

Conținuturi educaționale în procesul tratamentului kinetic și scopurile lor	Divizarea pe etape și minute					În total minute
	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa IV	Etapa V	
Exerciții de respirație	260	140	60	80	40	580
Exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a MS afectat	170	150	150	120	120	710
Exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a MI afectat	170	150	150	60	40	570
Exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a trunchiului	-	140	120	30	20	310
Exerciții pentru promovarea stabilității și mobilității controlate a hemicorpului afectat în ansamblu	-	20	80	30	40	170
Exerciții pentru dezvoltarea echilibrului trunchiului din șezând	-	-	40	20	0	60
Tehnici de însușire inițială, consolidare și perfecționare a controlului, echilibrului, coordonării și paternelor corecte în acțiunile motrice	-	-	-	260	140	400
Variații de mers	-	-	-	-	200	200

Tabelul 3

Datele statistice comparative ale testărilor grupei martor (M) și grupei experiment (E)

Testele clinice Loturile	Grupul	Etapile evaluării											
		Ziua a 1-a			Ziua a 5-a			Ziua a 10-a			Ziua a 30-a		
		$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P	$x \pm m$	t	P
NIHSS I	M	15.28 ± 0.32	1.92	>0,05	13.21 ± 0.40	3.56	<0,01	12.21 ± 0.24	17.36	<0,001	10.71 ± 0.32	15.25	<0,001
	E	16.5 ± 0.24			11.35 ± 0.32			6.21 ± 0.24			4.5 ± 0.24		
NIHSS II	M	8.3 ± 0.54	0.78	>0,05	8.5 ± 0.64	1.41	>0,05	7.2 ± 0.54	5.31	<0,001	6 ± 0.54	5.38	<0,001
	E	8.9 ± 0.54			7.2 ± 0.64			4.1 ± 0.21			2.6 ± 0.32		
NIHSS III	M	2.83 ± 0.37	1.11	>0,05	3.08 ± 0.37	1.11	>0,05	2.41 ± 0.37	1.43	>0,05	1.66 ± 0.27	2.99	<0,05
	E	3.41 ± 0.37			2.5 ± 0.37			1.75 ± 0.27			0.66 ± 0.18		
Barthel I	M	25 ± 0.81	1.96	>0,05	23.92 ± 0.40	3.72	<0,01	37.5 ± 0.40	16.07	<0,001	47.14 ± 0.40	12.75	<0,001
	E	22.5 ± 0.40			26.07 ± 0.40			52.14 ± 0.81			63.57 ± 1.22		
Barthel II	M	33.5 ± 0.54	2.06	>0,05	32 ± 1.62	2.83	<0,05	43.5 ± 1.08	19	<0,001	52 ± 1.08	21.48	<0,001
	E	31 ± 1.08			38.5 ± 1.62			66.5 ± 0.54			78 ± 0.54		
Barthel III	M	47.08 ± 1.39	1.07	>0,05	43.33 ± 1.39	5.24	<0,001	63.33 ± 1.39	5.89	<0,001	70.83 ± 1.85	7.15	<0,001
	E	44.58 ± 1.85			57.5 ± 2.31			81.66 ± 2.78			89.58 ± 1.85		
PASS I	M	5.35 ± 0.40	1.48	>0,05	10.28 ± 0.16	11.91	<0,001	18.21 ± 0.24	25.51	<0,001	19.5 ± 0.24	28	<0,001
	E	4.5 ± 0.40			13.78 ± 0.24			24.78 ± 0.08			26.71 ± 0.08		
PASS II	M	10.1 ± 0.75	1.61	>0,05	16.3 ± 0.43	4.46	<0,01	22.3 ± 0.54	8.24	<0,001	23.7 ± 0.43	7.93	<0,001
	E	8.6 ± 0.54			20.2 ± 0.75			27.5 ± 0.32			29.2 ± 0.54		
PASS III	M	19.33 ± 1.01	1.32	>0,05	23.25 ± 0.74	5	<0,001	29.08 ± 0.64	4.01	<0,01	29.83 ± 0.55	5.11	<0,001
	E	17.41 ± 1.01			28.5 ± 0.74			32.08 ± 0.37			33.25 ± 0.37		
FMA A-D I	M	6.21 ± 0.40	0.90	>0,05	7.5 ± 0.24	9.28	<0,001	14.07 ± 0.57	28.33	<0,001	15.21 ± 0.57	26.72	<0,001
	E	5.78 ± 0.24			12.57 ± 0.48			33.92 ± 0.40			35.28 ± 0.48		
FMA A-D II	M	15 ± 1.19	2.01	>0,05	15.5 ± 1.19	3.47	<0,01	23.2 ± 1.19	11.96	<0,001	24.3 ± 1.19	12.67	<0,001
	E	11.9 ± 0.97			21.9 ± 1.40			41.6 ± 0.97			43.8 ± 0.97		
FMA A-D III	M	26.41 ± 0.74	0.21	>0,05	27.83 ± 0.92	5.33	<0,001	38.08 ± 1.39	8.72	<0,001	39.33 ± 1.48	9.20	<0,001
	E	26.16 ± 1.92			36.33 ± 1.29			54.66 ± 1.29			56.91 ± 1.20		
Rankin I	M	4.92 ± 0.08	1.24	>0,05	4.21 ± 0.08	1.86	>0,05	4.21 ± 0.08	9.92	<0,001	4.14 ± 0.16	5.27	<0,001
	E	4.78 ± 0.08			4.42 ± 0.08			3.07 ± 0.08			2.92 ± 0.16		
Rankin II	M	4.9 ± 0.1	0.65	>0,05	3.9 ± 0.1	0.65	>0,05	3.9 ± 0.10	7.84	<0,001	3 ± 0.1	8.49	<0,001
	E	4.8 ± 0.1			3.8 ± 0.1			2.7 ± 0.10			2.5 ± 0.1		
Rankin III	M	4.08 ± 0.09	0.40	>0,05	3.91 ± 0.09	6.35	<0,001	2.91 ± 0.09	6.35	<0,001	2.83 ± 0.09	5.22	<0,001
	E	4 ± 0.18			3.08 ± 0.09			2.08 ± 0.09			1.75 ± 0.18		

subgrupele experimentale comparativ cu subgrupele martor la majoritatea funcțiilor testate.

La evaluarea din ziua a 10-a diferența datelor la testările realizate este statistic veridică la nivelul pra-

gului $P < 0,01$ pentru subgrupa III la evaluarea cu scala PASS, iar la nivelul pragului $P < 0,001$ pentru subgrupa III la evaluarea cu scala Barthel, FMA A-D, Rankinși în subgrupele I, II la evaluările cu toate scalele.

În subgrupa III la evaluarea cu scala NIHSS rezultatele nu sunt veridice la nivelul pragului $P > 0,05$.

Rezultatele obținute în ziua a 10-a scot în evidență creșterea mai rapidă a indicilor scalelor de evaluare în subgrupele experiment comparativ cu subgrupele martor, ceea ce ne demonstrează faptul că pacienții din subgrupele experiment se recuperează mai rapid comparativ cu pacienții din subgrupele martor.

Evaluările din ziua a 30-a de la debutul maladei ne demonstrează veridicitatea statistică la nivelul pragului $P < 0,05$ doar pentru subgrupa III la evaluarea cu scala NIHSS, iar la evaluările cu scala Barthel, PASS, FMA A-D, Rankin în toate subgrupele și NIHSS în subgrupele I, II sunt statistic veridice la nivelul pragului $P < 0,001$.

Datele obținute în urma evaluărilor ne demonstrează eficacitatea programului de recuperare prin rezultatele obținute și totodată prin menținerea sau îmbunătățirea acestora chiar și după externare.

Discuții

Procesul de recuperare după AVC este influențată de o serie de factori intrinseci și extrinseci precum: vârsta, starea medicală și funcțională pre-morbidă, motivare, și accesul la serviciile de reabilitare. De multe ori, chiar dacă se respectă cele enumerate mai sus, recuperarea integrală nu se realizează.

Concluzii

Tratamentul recuperator prin stimulare magnetică transcraniană repetitivă și kinetoterapie contribuie substanțial la micșorarea perioadei de recuperare precum și la creșterea independenței funcționale la pacienții cu AVC ischemic acut, ceea ce reprezintă un factor important în procesul de reintegrare socială.

Datele obținute în acest articol evidențiază aspecte ce necesită a fi abordate în continuare. Principalele probleme reprezintă perioada optimă pentru începerea tratamentului rTMS după accident vascular cerebral și parametrii optimi de stimulare.

Sunt necesare studii pe termen lung, cu urmărirea evoluției clinico-funcționale, de asemenea este esențială determinarea numărului de sesiuni de rTMS care sunt necesare pentru a induce o îmbunătățire funcțională de lungă durată în asociere cu programa de reabilitare prin kinetoterapie.

Rezultatele obținute au demonstrat succesul tentativei noastre de a optimiza conținutul procesului de recuperare destinat pacienților cu AVC ischemic, ceea ce rezultă din nivelul superior al indicilor grupei experimentale comparativ cu grupa-martor.

Prin urmare, cel mai probabil în viitorul apropiat reabilitarea prin kinetoterapie în asociere cu rTMS va fi un lider în aplicarea tratamentului recuperator în deficitul motric la pacienții cu AVC.

Bibliografie

1. Bates B., Choi J.Y., Duncan P.W., Glasberg J.J., Graham G.D., Katz R.C., Lamberty K., Reker D., Zorowitz R. *Veterans Affairs/Department of Defense clinical practice guideline for the management of adult stroke rehabilitation care: executive summary*. Stroke. 2005; 36: 2049-2056.
2. Benaim C., Perennou D. A., Villy J., Rousseaux M., Pelissier J. Y. *Validation of a Standardized Assessment of Postural Control in Stroke Patients : The Postural Assessment Scale for Stroke Patients (PASS)*. Stroke 1999; 30: 1862-1868.
3. Bernhardt J., Dewey H., Thrift A., Collier J., Donnan G. *A Very Early Rehabilitation Trial for Stroke (AVERT): Phase II Safety and Feasibility*. Stroke 2008; 39: 390-396.
4. Brott T., Adams H.P. Jr., Olinger C.P., Marler J.R., Barsan W.G., Biller J., Spilker J., Holleran R., Eberle R., Hertzberg V., Rorick M., Moomaw C.J., Walker, M. *Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale*. Stroke, 1989; 20: 964 - 970.
5. Cramer S.C. *Repairing the human brain after stroke. II. Restorative therapies*. Annals of neurology. 2008; 63: 549-560.
6. Crofts, J. J., Higham D.J., Bosnell R., Jbabdi S., Matthews P.M., Behrens T.E.J., Johansen-Berg H. *Network analysis detects changes in the contralesional hemisphere following stroke*. NeuroImage 2011; 54(1): 161-169.
7. Felipe F., Paulo S. B., Angela C. V., Renata R. R., Julia D., Merari J. L. F., Tim W., Shirley F., Sergio P. R., Marcelo R., Steven D. F., Alvaro P.-L. *A Sham-Controlled Trial of a 5-Day Course of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation of the Unaffected Hemisphere in Stroke Patients*. Stroke. 2006; 37: 2115-2122.
8. Fugl-Meyer A.R., Jaasko L., Leyman I., Olsson S., Steglind S. *The post-stroke hemiplegic patient. A method for evaluation of physical performance*. Scand J Rehabil Med 1975; 7: 13-31.
9. Kwakkel G., Kollen B., Lindeman E. *Understanding the pattern of functional recovery after stroke: Facts and theories*. Restorative Neurology & Neuroscience. 2004; 22: 281-299.
10. Marcu V., Dan M. *Kinetoterapie*. Ed. Universității din Oradea. 2007: 133 p.
11. Marsden J., Greenwood R. *Physiotherapy after stroke: define, divide and conquer*. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2005; 76: 465-466.
12. Naoyuki T., Takayo C., Yuichiro M., Ichiro W., Katsunori I. *Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation of Contralesional Primary Motor Cortex Improves Hand Function After Stroke*. Stroke. 2005; 36: 2681-2686.
13. Nowak, D. A., Grefkes C., Dafotakis M., Eickhoff S., Küst J., Karbe H., Fink G.R. *Effects of low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation of the contralesional primary motor cortex on movement kinematics and neural activity in subcortical stroke*. Arch Neurol 2008; 65(6): 741-7.
14. Onose G., Pădure L. *Compendiu de neuroreabi-*

litare la adulți, copii și vârstnici. Ed. Universitară Carol Davila București. 2008: 646 p.

15. Roger V.L., Go A.S., Lloyd-Jones D.M., Adams R.J., Berry J.D., Brown T.M., Carnethon M.R., Dai S., Simone G., Ford E.S., Fox C.S., Fullerton H.J., Gillespie C., Greenlund K.J., Hailpern S.M., Heit J.A., Ho P.M., Howard V.J., Kissela B.M., Kittner S.J., Lackland D.T., Lichtman J.H., Lisabeth L.D., Makuc D.M., Marcus G.M., Marelli A., Matchar D.B., McDermott M.M., Meigs J.B., Moy C.S., Mozaffarian D., Mussolino M.E., Nichol G., Paynter N.P., Rosamond W.D., Sorlie P.D., Stafford R.S., Turan T.N., Turner M.B., Wong N.D., Wylie-Rosett J. *Heart disease and stroke statistics--2011 update: a report from the American Heart Association*. Circulation. 2011; 123:18–209.

16. Sulter G., Steen Ch., De Keyser J. *Use of the Bar-*

thel Index and Modified Rankin Scale in Acute Stroke Trials. Stroke. 1999; 30:1538 - 1541.

17. Twitchell T.E. *The restoration of motor function following hemiplegia in man*. Brain. 1951; 74: 443–480.

18. Wan-Yu H., Chia-Hsiung C., Kwong-Kum L., I-Hui L., Yung-Yang L. *Effects of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Motor Functions in Patients With Stroke : A Meta-Analysis*. Stroke. 2012; 43: 1849-1857.

19. Werhahn K.J., Conforto A.B., Kadom N., Hallett M., Cohen L.G. *Contribution of the ipsilateral motor cortex to recovery after chronic stroke*. Ann Neurol 2003; 54: 464–72.

20. Young J., Forster A. *Review of stroke rehabilitation*. BMJ. 2007; 334: 86–90.

21. Белова А. *нейрореабилитация, руководство для врачей*. Москва. 2003: с. 734.

METODE DE CREARE A OFERTEI OSOASE LA MANDIBULĂ ÎN REABILITAREA IMPLANTO-PROTETICĂ

Dumitru Sîrbu – dr. șt. med., conf. univ.^{1,2}, Valentin Topalo – dr. hab. șt. med., prof. univ.¹, Stanislav Strîșca – medic rezident^{1,2}, Ilie Suharschi – dr. șt. med., asist. univ.^{1,2}, Alexandru Mighic – asist. univ.^{1,2}, Alexandru Ghețiu – asist. univ.^{1,2}, Andrei Mostovei – dr. șt. med., asist. univ.¹, Mihai Mostovei – medic rezident^{1,2},

¹IP USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Clinica Stomatologică SRL „OMNIDENT”

E-mail: dumitru.sirbu@usmf.md GSM: +373 79579654

Rezumat

Implantologia orală cunoaște un progres semnificativ, această afirmație demonstrată de numeroase articole și comunicări la tema respectivă, la diverse forumuri și conferințe științifice naționale și internaționale. Implantologia orală a obținut realizări remarcabile, deși, rămân nesoluționate un șir de probleme de ordin chirurgical, estetic, biologic, printre care un loc important îl ocupă cele cauzate de atrofia osoasă. O instruire și o experiență adecvată, face ca, recoltarea grefelor și reconstrucția creștelor alveolare să ofere o șansă de reabilitare chiar și în cele mai nefavorabile condiții.

Cuvinte-cheie: reabilitare implanto-protetică, crearea ofertei osoase, tehnica onlay, elongarea osoasă dirijată, expansiunea creștei alveolare, grefe osoase

Summary. Bone grafting mandible in implant-prosthetic rehabilitation

The goal of modern dentistry is to restore the patient to normal contour, function, comfort, speech, esthetics, and health. One of the most important prerequisites for achieving and maintaining successful osseointegration is the presence of a sufficient volume of healthy bone and soft tissue, at the recipient site. Bone crest atrophy represents an important obstacle in implant-prosthetic rehabilitation patients with different types of edentulism. One should take in consideration the individual clinical situation, professional skills, the ratio between the risk, complications and expected results, and the psychological status of patient before choosing one of the modern methods of oral rehabilitation.

Key words: oral rehabilitation, bone grafting, onlay grafting, distraction osteogenesis, alveolar ridge splitting, free bone grafts

Резюме. Методы восстановления костной ткани в рамках ортопедической реабилитации с опорой на дентальные имплантаты

Значительный прогресс отмечается в современной дентальной имплантологии, подтвержденный множеством работ и публикаций в различных изданиях, современных национальных и международных форумах и конгрессах. Несмотря на то, что дентальная имплантология достигла значимых достижений, остается ряд нерешенных хирургических, эстетических, биологических проблем, среди которых, важное место занимают сложности, связанные

с недостаточных объемом костной ткани в области предполагаемой имплантации. Большой опыт и качественная подготовка специалиста дают шанс для успешной реабилитации даже в самых неблагоприятных условиях.

Ключевые слова: импланто-ортопедическая реабилитация, техника onlay, направленная остеодистракция, расщепление альвеолярного гребня, костные трансплантаты

Introducere. Reabilitarea implanto-protetică ocupă un loc important, printre metodele de recuperare a pacienților cu afecțiuni stomatologice, care se bucură de un succes printre pacienți și specialiști. În R. Moldova, această metodă de tratament, într-un timp scurt a atins un nivel înalt de dezvoltare [5]. Implantologia orală actuală posedă instrumentariul, inclusiv și metode noi, care permit reabilitarea implanto-protetică indiferent de gradul de atrofie, patologie, sau leziune a sistemului stomatognat. Grație tratamentului implanto-protetic, pacienții beneficiază de restaurări funcționale și estetice, îmbunătățind în mod considerabil sănătatea și speranța de viață. Studiile fundamentale, experimentale efectuate de echipa lui Per-Ingvar Brånemark de la Universitatea din Gothenburg (Suedia) și Andre Schroeder de la Universitatea din Bern (Elveția), au arătat, că utilizarea implantelor dentare a devenit un tratament științific acceptat pentru înlocuirea unui sau mai multor dinți lipsă la pacienți parțial sau total edentați [1]. Deși, implantologia orală a obținut realizări remarcabile un șir de probleme rămân încă a fi discutate la nivel mondial. Printre acestea un loc important îl ocupă atrofia osoasă dar și fenomenul de integrare gingivo-implantară cu formarea spațiului biologic. Sistematizarea creștelor edentate cu atrofie a fost o preocupare a specialiștilor în domeniu (Cawood, Misch, Atwood, Al-Faraje...). Cea mai răspândită clasificare actual se consideră după C. E. Misch (**Fig. 1**). În dependență de gradul de atrofie Misch clasifică creșta edentată în 4 tipuri: Tip A- os suficient cu lățimea > 6 mm, înălțimea > 12 mm, spațiu disponibil pentru coroană ≤ 15 mm. Tip B – os disponibil la limită, care se împarte în 2 grupe B+ (lățimea 4-6 mm) și B-w (lățimea 2,5 - 4 mm), înălțimea > 12 mm, spațiu disponibil pentru coroană < 15 mm. Tip C - os insuficient pe verticală

(C-h înălțimea < 12 mm) sau orizontală (C-w 0 - 2.5 mm), angularea ocluzală > 300, spațiul coronar > 15 mm. Tip D-atrofia completă a creștei alveolare însoțită de atrofia marginii bazilare, maxilar plat, mandibulă subțire tip lamă, spațiul disponibil pentru coroană > 20 mm.

Deseori practicienii își pun întrebarea „Cum reabilităm pacientul în cazul unei atrofii severe la mandibula? Ne implicăm sau nu asupra procesului de regenerare pe care organismul îl posedă? În ultimul timp în reabilitarea implanto-protetică modernă se observă o tendința de separare a opiniilor, una este reprezentată de recuperarea morfofuncțională a structurilor aparatului dento-maxilar iar cealaltă de utilizare a metodelor alternative de implantare în condițiile de ofertă osoasă și mucogingivală insuficientă. Opțiunile alternative de reabilitare orală sunt reprezentate de implantele reduse în dimensiuni, implantele angulate care ocolesc formațiunile anatomice, re poziționarea conținutului canalului mandibular, conceptul All-on-4, punțile cu suport dentar, protezele parțiale/totale mobile etc. Toate aceste opțiuni disponibile deși reduc costul și perioada de tratament, după părerea unor autori, pe termen lung nu corespund cerințelor biomecanice și estetice.

În literatura de specialitate este descris faptul că obținerea unui rezultat estetic precum și succesul pe termen lung necesită o cantitate suficientă de os pentru a fi posibilă inserarea unui implant endosos. Reconstrucția atrofiei, moderate și severe, a creștelor alveolare ale maxilarelor în reabilitarea implanto-protetică reprezintă una din cele mai dificile sarcini, în chirurgia oro-maxilo-facială modernă [2]. Arta chirurgiei reconstructive este de a valorifica potențialul înalt regenerativ, pentru a intensifica procesul de formare osoasă în aplicațiile clinice.

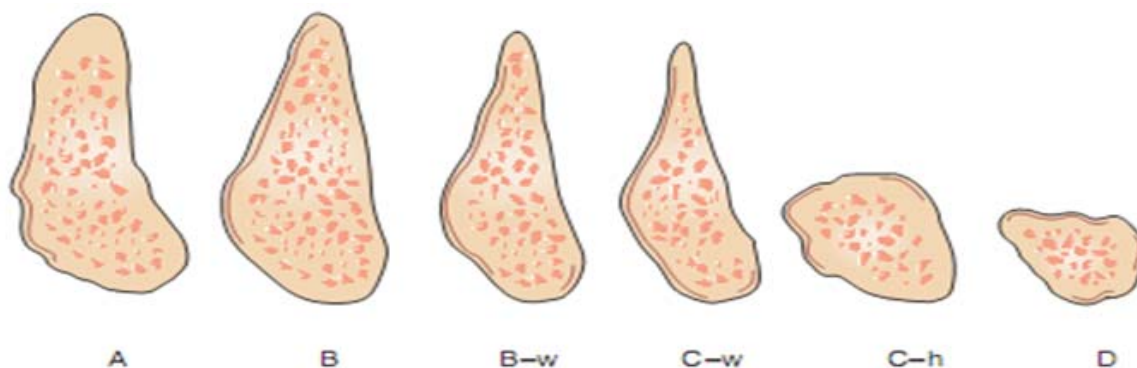


Fig. 1. Clasificarea atrofiei osoase mandibulare după C.E.Misch

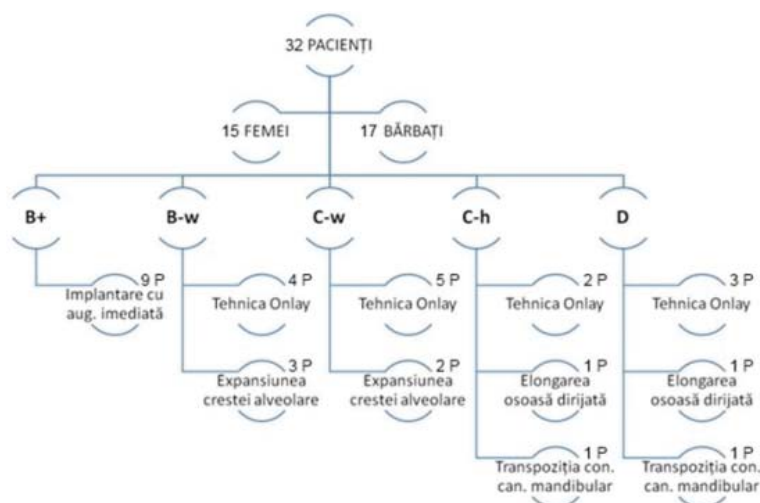


Fig. 2. Repartizarea pacienților în loturi de studiu

Scopul: Sporirea eficacității metodelor de tratament chirurgical în reabilitarea implanto-protetică a pacienților cu edentații mandibulare.

Materiale. În cadrul studiului retrospectiv au fost selectați 32 pacienți care au corespuns criteriilor de selecție pentru cercetarea curentă. Vârsta medie a pacienților este $43,10 \pm 2,2$ ani, dintre care 15 femei și 17 bărbați. Comun pentru pacienți a fost solicitarea către reabilitare orală implanto-protetică efectuată în clinica stomatologică „OMNI DENT” - 27 de pacienți și secția de Chirurgie Oro-Maxilo-Facilă a IMSP IMU - 5 pacienți în perioada 2011 – 2014.

Pacienții din studiu au fost repartizați după criteriile clinice și reabilitarea implanto-protetică utilizând metode de creare a ofertei osoase preimplantar sau simultan cu implantarea precum și prin metode alternative utilizând oferta osoasă disponibilă (Fig. 2).

Astfel, la 9 pacienți ce prezentau atrofie a crestei alveolare ce corespunde tipului B+ după Misch a fost efectuată intervenția de implantare cu augmentare imediată. Valoarea medie a ofertei osoase a fost de 13,25 mm pe verticală și 5,43 mm pe orizontală. Grosimea medie a mucoasei keratinizate a fost de 5,22 mm. Cinci pacienți cu atrofie tip B-w și C-w au suportat intervenția de expansiune a crestei alveolare. Înălțimea medie a crestei alveolare, până la intervenție de creare a ofertei osoase, a fost de 12,87 mm, iar pe orizontală valoarea medie fiind de 3,09 mm. Grosimea medie a mucoasei keratinizate a fost 2,75 mm. Metoda Onlay de grefare a fost efectuată la 14 pacienți cu atrofie tip B-w, C-w, C-h și D după Misch. Dintre aceștia, la 9 pacienți au fost utilizate autotransplante din vecinătate apropiată (regiunea anterioară și posterioară a mandibulei) iar la 5 din vecinătate îndepărtată (creasta iliacă anterioară). Valoarea medie a ofertei osoase fiind pe verticală 8,2 mm, pe orizon-

tală 1,12 mm, iar grosimea medie a mucoasei a fost 2,04 mm. Elongarea osoasă dirijată a fost efectuată la 2 pacienți ce sufereau de atrofie severă ce corespunde tipului D sau C-h după Misch. Înălțimea medie a crestei alveolare a fost de 7,87 mm, iar pe orizontală valoarea medie fiind de 3,09 mm. Grosimea medie a mucoasei keratinizate a fost 2,75 mm. Metoda alternativă în cadrul acestui studiu a fost reprezentată de metoda de transpoziție a conținutului canalului mandibular. Această metodă a fost efectuată la 2 pacienți ce prezentau atrofie tip C-h sau D după Misch. Indicii medii ale ofertei osoase pe verticală a fost de 10 mm, pe orizontală 3 mm. Grosimea medie a mucoasei keratinizate a fost 2,75 mm.

În cadrul studiului au fost luați în considerație următorii parametri: Oferta osoasă disponibilă (cantitativ și calitativ) și cea necesară pentru inserarea implantelor; Gradul de atrofie; Biotipul gingiei; Lățimea mucoasei keratinizate; Tipul edentației; Starea dinților limitrofi breșei, al antagoniștilor precum și pronosticul lor; Spațiul disponibil pentru coroana dentară; Dimensiunea implantului; Afecțiuni concomitente; Capacitatea de a efectua examene clinice de control. În studiu nu au fost incluși pacienții ce prezentau diferite afecțiuni concomitente care reprezintă contraindicație către implantare. Toți pacienții au fost examinați clinic și paraclinic cu stabilirea planului de tratament, de asemenea au fost studiate cartelele de ambulator, fișele medicale de staționar, Ortodontografie și CT pentru efectuarea calculelor necesare pentru studiu. Gradul de atrofie a fost măsurat de la marginea crestei alveolare până la marginea bazilară prin intermediul programei „SIDEXIS XG 3”, și instrumentariul programei „Planmeca Romexis”. Oferta osoasă și mucogingivală a fost determinată și reconfirmată intraoperator cu ajutorul sondei paradontale gradate. Toți pacienții incluși în studiul

Clasificarea grefelor osoase după origine

Autogrefe (Autologe)	Standartul de aur în chirurgia reconstructivă Singura sursă de material cu proprietăți autogene Poate fi recoltate intra- și extra-oral
Isogrefe	Sunt transplantate efectuate între gemenii monozigoti Au proprietăți osteoinductive și osteoconductive
Alogrefe (Omologe)	Homeoplastie, de la un individ al aceleiași specii Donator genetic similar (cadavru) Au proprietăți osteoinductive și osteoconductive
Xenogrefe (Heterologe)	Heteroplastie, de la un individ din altă specie Os devitalizat deproteinizat Au proprietăți osteoinductive și osteoconductive
Grefe sintetice (Aloplaste)	Grefe nu prezintă celule sau proteine în componenta sa Au doar proprietăți osteoconductive

retrospectiv au fost evaluați în dinamică, informațiile fiind colectate la diferite etape de tratament: în timpul consultației primare, în cadrul examenului clinic și paraclinic, în timpul intervențiilor de creare a ofertei osoase, la inserarea implanturilor, la instalarea conformatorilor de gingie, la etapele protetice precum și la cel puțin 1 an de la fixarea construcțiilor protetice. Analiza rezultatelor a fost efectuată prin redarea valorii medii și a erorii standard.

Metode

Tehnica chirurgicală. În condiții de ambulator, intervențiile chirurgicale au fost efectuate cu anestezie loco-regională (soluție articaină 4% cu 1:100000 adrenalină), în condițiile de staționar 5 pacienți au fost supuși intervențiilor chirurgicale cu anestezie generală. La toți pacienții abordul osos a fost efectuat prin crearea lamboului mucoperiostal. Osteotomiile au fost efectuate cu ajutorul frezelor sau/și a dispozitivului Piezosurgery®3 Mectron pe bază de ultrasunet de frecvențe joase. Pentru reconstrucția creștelor alveolare noi am utilizat grefe osoase autogene considerate „standardul de aur”, de asemenea și materiale sintetice cu proprietăți osteoconductive. În literatura de specialitate întâlnim o varietate mare de biomateriale destinate intervențiilor reconstructive osoase (**Tab. 1**), noi am utilizat doar cele menționate mai sus.

Implantele dentare au fost inserate imediat sau amânat conform cerințelor către implantare. Toți pacienții au primit recomandări postoperatorii.

Implantare cu augmentare imediată (Fig. 3). Augmentarea creștelor alveolare a fost efectuată prin aplicarea rumegușului de os colectat la prepararea neoalveolei sau materialului sintetic „Colapol KP 3-LM” pe suprafața vestibulară a creștei alveolare precum și acoperirea marginilor implanturilor.

Transpoziția conținutului canalului mandibular cu implantare imediată (Fig. 4). Transpoziția fascicului vasculoneros a canalului mandibular a fost efectuată prin osteotomia în jurul orificiului mentonier și pe traiectul canalului mandibular. Fascicolul vasculoneros incisiv a fost secționat în 2 cazuri iar la 3 pacienți a fost păstrat. Fascicolul vasculoneros alveolar inferior a fost poziționat în lateral prin fereastra osoasă obținută. Odată eliberat și deplasat în țesuturile moi s-au inserat implantele endosoase, iar pe suprafața lor s-a aplicat material de augmentare sintetic.

Expansiunea creștei alveolare cu implantare imediată (Fig. 5). Secționarea creștei alveolare atrofiate a fost efectuată pe mijlocul acesteia cu freze cilindru, disc sau piezotom. După inserarea implanturilor, spațiul creat s-a suplinit cu rumeguș de os sau material sintetic „Colapol KP 3 LM”.

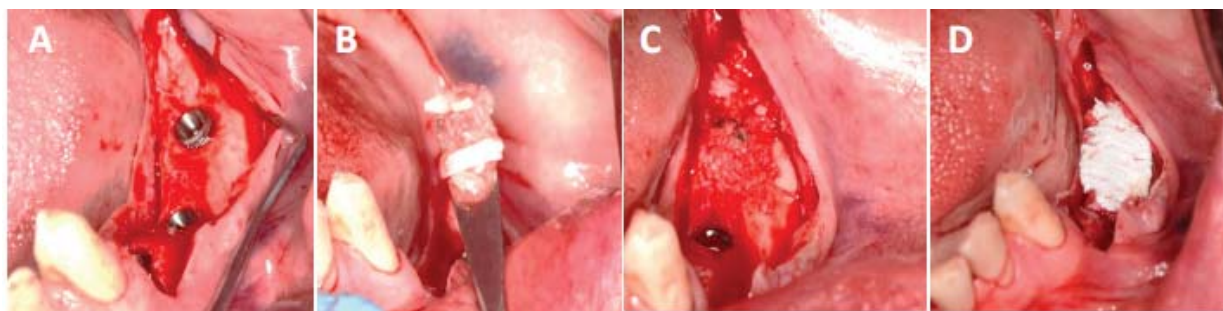


Fig. 3. a) Oferta osoasă insuficientă din vestibular. b) Rumeguș de os colectat la crearea neoalveolei. c) Aplicarea rumegușului de os din vestibular pentru acoperirea implantelor. d) Augmentarea deficitului osos a creștei alveolare din vestibular cu material sintetic Colapol KP 3 LM

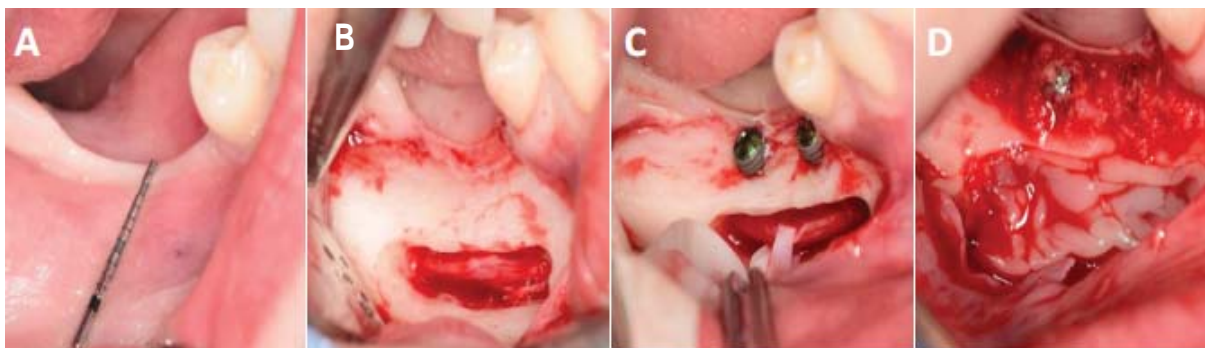


Fig. 4. a) *Atrofie severă a crestei alveolare mandibulare.* b) *Crearea accesului și expunerea conținutului canalului mandibular.* c) *Lateralizarea menajantă a conținutului canalului mandibular cu implantare.* d) *Aplicarea rumegușului de os peste implantele expuse și a membranei A-PRF*

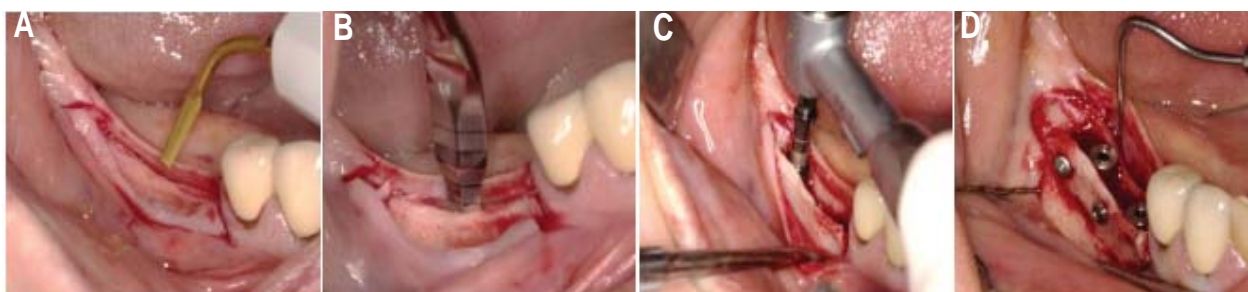


Fig. 5. a) *Atrofie severă a crestei alveolare mandibulare, osteotomie pe mijlocul crestei alveolare cu piezotomul.* b) *Expansiunea fragmentului osteotomiat a crestei alveolare cu dalta.* c) *Crearea neoalveolei cu ajutorul frezelor pentru expansiune osoasă.* d) *Instalarea implantelor, fixarea fragmentului vestibular cu șuruburi*

Elongarea osoasă dirijată (Fig. 6). Osteotomia rebordului alveolar a fost efectuată cu ajutorul frezelor Lindeman. Dispozitivul de elongare extraosos „Konmet” a fost fixat, conform calculelor efectuate preoperator, cu șuruburi din titan. Ulterior dispozitivele au fost activate pentru a verifica direcția vectorului precum și rezistența țesuturilor moi, după care s-a revenit la poziția inițială obținându-se o osteocompresie. Perioada de latență, rata și ritmul de activări au fost individual adaptate vârstei, situației intraoperatorii, precum și răspunsului țesuturilor la elongare. Perioada de latență în mediu a constituit 10 zile. Ritmul zilnic de distracție în mediu a fost de 2 activări pe zi timp de o lună, obținându-se astfel o rata de activare în mediu de 0,8 mm/zi. Perioada de consolidare a fost de 2 luni. La finele perioadei de activare dispozitivul a fost înlăturat.

Tehnica Onlay (Fig. 7). Blocurile osoase libere prelevate din situsurile intra-/extra- orale au fost modelate, adaptate și fixate cu șuruburi din titan pentru creșterea ofertei osoase pe orizontală uneori și verticală a crestei alveolare. Blocurile osoase libere recoltate din vecinătate apropiată/ândeștă din momentul prelevării acestora până la fixarea lor la zona recipientă, erau menținute în situsul donator. Ulterior grefele osoase au fost secționare, modelate și adaptate la patul recipient.

Rezultate și Discuții

Augmentarea cu implantare imediată a fost efectuată la 9 pacienți, a căror creastă alveolară a corespuns tipului B+, cu o densitate osoasă tip D2 după Misch, în total au fost inserate 17 implanturi dentare. La 1 pacient (11%), a fost inserat 1 implant cu o lungime de 11,5 mm cu diametrul de 4 mm. Cu diame-

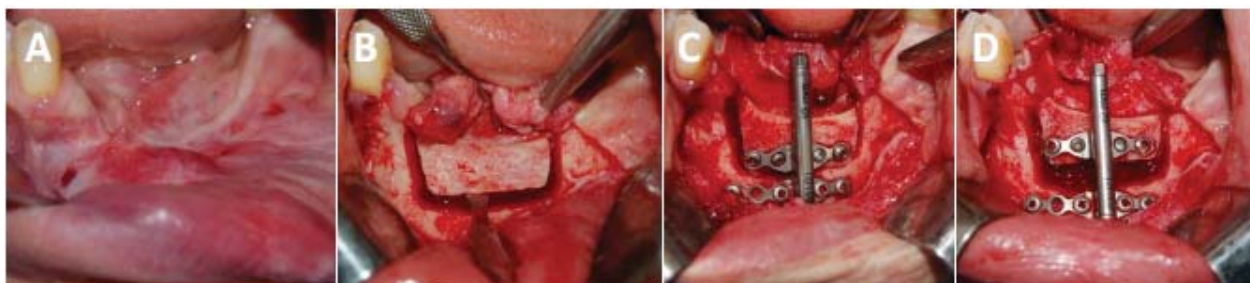


Fig. 6. a) *Atrofie severă a crestei alveolare mandibulare sector frontal.* b) *Osteotomia crestei alveolare, mobilizarea fragmentului osos.* c) *Instalarea dispozitivului de elongare osoasă dirijată.* d) *Verificarea vectorului de elongare osoasă*

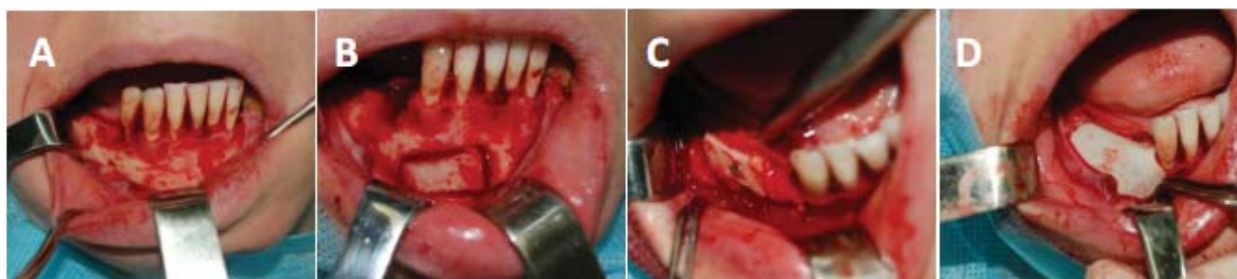


Fig. 7. a) Decolarea lamboului mucoperiostal, expunerea câmpului operator. b) Prelevarea grefei osoase libere din regiunea mentonieră. c) Adaptarea și fixarea grefei osoase la patul receptor, suplinirea spațiilor cu rumeguș de os. d) Aplicarea membranei neresorbabile peste greșa osoasă

trul de 3,75 mm și lungime 11,5 mm s-au inserat 7 implantate la 3 pacienți (34%). Implantate dentare cu lungimea de 10 mm, cu un diametru de 3,75 mm, au fost inserate la 3 pacienți (33%) în număr de 5, iar cu diametru de 3,5 mm s-au inserat în număr de 4 (22%) la 2 pacienți.

Intervenția de augmentare cu implantare imediată este o tehnică simplă, dar eficientă, în cazul în care este necesar de suplinit defecte de volum mic. În acest caz utilizarea materialului de augmentare sintetic, ne permite obținerea unui volum osos precum și acoperirea marginilor implantului, fără a supune pacientul la traume suplimentare. În cadrul acestei tehnici, la etapa de descoperire a implantelor, la 6 pacienți s-a observat concreșterea țesutului osos peste implanturi.

Transpoziția conținutului canalului mandibular s-a realizat la 5 pacienți (40%) la care au fost inserate un total de 8 implantate dentare. Într-un caz au fost inserate 4 implantate cu lungimea de 10 mm cu un diametru de 3,2 mm. În celălalt caz au fost inserate tot 4 implantate dintre care 2 cu lungimea de 10 mm și diametru de 3,5 mm și 2 implantate de 8 mm lungime și 3,5 mm grosime. Această tehnică este indicată în situațiile de atrofii severe unde volumul de țesut osos rezidual este mai puțin de 5 mm. Printre avantajele acestei tehnici putem enumera posibilitatea inserării implantelor de dimensiuni medii standard cu ancoraj bicortical, acest lucru sporește stabilitatea primară. Implantate dentare, în cadrul acestei tehnici au fost inserate imediat în ambele cazuri. Costul și perioada

de tratament în cazul acestui tip de reabilitare este mai redus pe contul excluderii intervenției suplimentare de grefare. Totuși această tehnică are indicații restrânse, unul din motive fiind tulburările neuro-senzoriale ce deseori sunt asociate. Hipoestezia, parestezia și hiperestezia sunt cele mai frecvente alterații [3]. Conform datelor unui studiu retrospectiv efectuat în 2014 realizat pe perioada 2010–2014, privind complicațiile posibile asociate cu tehnicile de re poziționare a conținutului canalului mandibular, autorii au demonstrat, că din 146 pacienți care au fost supuși intervenției de transpoziție, 58,9% (86 din 146) în perioada imediat postoperatorie au prezentat asemenea tulburări, la finele studiului 22,1% (19 din 86) încă mai prezentau semne de alterație [6].

Tehnica Onlay a fost utilizată la 9 pacienți din lotul doi de studiu. În total, a fost obținută o creștere medie, pe orizontală, a ofertei osoase de la 2 mm preoperator la 6 mm postoperator, iar la 2 pacienți și pe verticală cu 2 mm, rata resorbției a constituit în mediu 15%. Numărul total de implantate dentare endoosose, din două piese chirurgicale, inserate a fost de 23 bucăți, cu dimensiuni de 8 – 10 mm lungime și 3,2 – 3,75 mm grosime. Prelevarea grefelor libere în bloc s-a realizat din regiunea simfizei mentoniere în 8 cazuri și 4 grefe autogene din regiunea ramului și liniei oblice externe. În total au fost recoltate 12 grefe osoase autogene, cu un volum cuprins între valorile de 10 lungime (L) x 5 lățime (l) x 5 grosime (g) mm – 20L x 8l x 6g mm.

Tabelul 2

Compararea dimensiunilor grefelor osoase recoltate intraoral

Zona donor	Dimensiunea	Volum	Referinte
Simfiza	20.9 x 9.9 x 6.9 mm ³	4.71 ml	Monazem et al, 2000
Ramul ascendet	37.6 x 33.17 x 22.48 x 9.15mm ³	2.36 ml	Gungormus et al, 2002
Ramul lateral	1.3 cm x 3 cm ²	N/A	Li and Schwarz, 1996
Apofiza coronoida	18 x 17 x 5 mm ³	N/A	Choung and Kim, 2001
Tuberozitatea maxilara	1.5 x 2.0 cm ²	N/A	Gellrich et al, 2007

Transplantatul osos autogen până în prezent este unica sursă de celule osteogene și se consideră „standardul de aur” în operațiile reconstructive oro-maxilo-faciale [8]. Autotransplantele din vecinătate apropiată sunt o sursă de țesut osos cu osificare membranoasă, din acest motiv procesul de resorbție este mai redus față de grefele osoase de origine endocranală. Prelevarea grefelor libere din situsul intra-oral permite reabilitarea unor defecte de dimensiuni reduse (**Tab. 2**), de până la 3 dinți, volumul autotransplantului fiind variabil.

Grefele osoase din apropiere pot fi prelevate la nivelul simfizei mentoniere, corpului și ramul mandibulei, apofiza coronoidă și din regiunea tuberozității maxilare. În cazul prelevării din regiunea simfizei mentoniere a fost respectat „principiul de 5 mm” propus de F. Alfaro care prevede ca osteotomia să fie efectuată la 5 mm de apexul dinților, 5 mm de orificiul mentonier și 5 mm de marginea bazilară a mandibulei. În cadrul acestui studiu retrospectiv complicații asociate zonei donor nu s-au atestat.

Tehnica Onlay cu autotransplante libere din vecinătate apropiată pot restabili crestele alveolare cu atrofie de tip transversal. Această tehnică poate fi utilizată, de asemenea și, în cazul creștelor cu atrofie mixta verticală și orizontală, însă resorbția este mai rapidă. Din avantajele acestei tehnici putem enumera: recuperarea structurilor atrofiate, simplitatea intervenției, rezultate previzibile, reacții antigenice reduse etc. Firește metoda are și unele neajunsuri cum ar fi: prelungirea perioadei de tratament, resorbția transplantului în special dacă peste acesta se aplică o proteză cu suport muco-osos, sechestrarea grefei, necesitatea de a efectua o intervenție adăugătoare de prelevare etc. Aceste dezavantaje nu pot diminua din avantajele acestei metode în cazul în care sunt adaptate situațiilor clinice și sunt folosite la momentul oportun. În cadrul acestui studiu, după fixarea blocurilor osoase spațiile s-au suplinit prin rumegușul obținut la forarea neoalveolelor sau prin raclare cu chiurete pentru os la regularizarea creștelor alveolare și material sintetic.

Metoda de Elongare Osoasă Dirijată a fost

efectuată la 2 pacienți, a fost adoptată o tactică de elongare dirijată graduală. În cadrul acestui studiu această metodă a demonstrat cele mai bune rezultate, fiind posibilă o creștere a ofertei osoase de 10 mm pe verticală.

Elongarea osoasă dirijată are la bază principiul osteogenezei prin elongarea progresivă a diastaziului osos propusă și descrisă de Ilizarov. Această tehnică în chirurgia oro-maxilo-facială pentru prima dată a fost descrisă de McCarthy et al., deja de mai mult de 2 decenii [7]. În literatura de specialitate este considerată una din cele mai bune metode de creare a ofertei osoase inclusiv și a țesuturilor moi care cresc pe măsura elongării osoase [4]. Deși, este utilizată de o perioadă lungă de timp și este bine documentată, nu există încă un protocol operator bine stabilit, deoarece în continuu sunt concepute dispozitive noi și diferite metode sunt testate. Neajunsurile acestei metode țin de prețul înalt al aparatului, direcția vectorului de distracție care trebuie luată în considerație, însă toate sunt relative și nu micșorează din avantajele metodei [4].

Expansiunea crestei alveolare (Osseo-splitting) s-a efectuat la cinci pacienți, în mediu s-a obținut o creștere intraoperatorie a crestei alveolare de la 2 mm preoperator până la 5,5 mm. Osseo-splitting-ul este o metodă utilă în cazul creștelor alveolare înguste „knife-edged”, deoarece inserarea implanturilor în asemenea condiții poate duce la fracturarea corticalei vestibulare cu micșorarea stabilității primare. Această tehnică este indicată în cazul creștelor cu o lățime de până la 2-3 mm. Pentru a preveni proliferarea țesuturilor moi în spațiul creat, zonă intraosoasă a fost suplinită cu material de augmentare sintetic și rumeguș de os rezultat din raclare sau în urma forării neoalveolei.

Un grup deosebit l-au constituit 5 pacienți ce prezentau atrofie severă a ofertei osoase tip C-h și D după Misch. La acești pacienți crearea ofertei osoase sa realizat prin **autotransplantare de la distanță din creasta iliacă anterioară (Fig. 8)** ceea ce a permis obținerea unor grefe osoase autogene, ce au servit la reabilitarea defectelor de dimensiuni mari (**Tab. 3**).

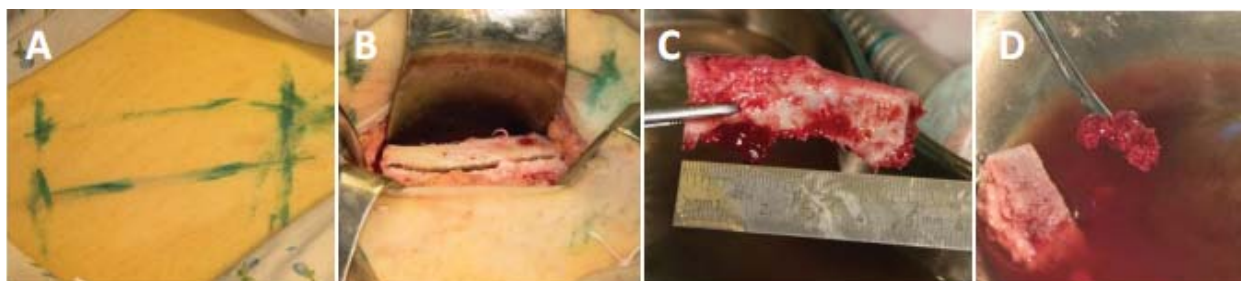


Fig. 8. a) Creasta iliacă anterioară, marcarea câmpului operator. b) Efectuarea osteotomiilor, prelevarea grefei osoase libere. c) Grefă osoasă liberă în bloc. d) Rumeguș de os

Volumul grefelor osoase necomprimate

	Grefe Corticotrabeculare	Grefe in bloc
Tibia	25 – 40 cm ³	1 x 2 cm
Creastailiaca anterioara	50 cm ³	3 x 5 cm
Creastailiaca posterioara	100 – 125 cm ³	5 x 5 cm

În total au fost recoltate 4 grefe monocorticale și o grefă bicorticală, cantitatea obținută a fost de 2Lx4l - 3Lx5l cm. Grosimea grefelor osoase prelevate a fost de 10 - 15 mm. La acești pacienți a fost efectuată intervenția de grefare prin tehnica Onlay.

În total a fost obținută o creștere a ofertei osoase de la 0,25 mm la 8 mm pe orizontală, rata resorbției în mediu a constituit 19%. Numărul total de implantare dentare inserate, a fost de 30, dintre care 9 cu 13 mm lungime, 11 cu 11,5 mm lungime și 5 cu 10 mm și 5 cu 8 mm lungime lățimea fiind de 4 mm în 10 cazuri și 3,75 mm în 20 de cazuri. Pentru a minimaliza rezorbțiile peri-implantare recomandăm inserarea implantelor la un interval de 4-6 luni după grefare.

Complicații. În practica implantologică pot fi prezente unele complicații ce provoacă disconfort sau chiar pun la îndoială succesul reabilitării implanto-protetice.

Complicațiile pot fi: legate de planificare (alegerea și poziționarea incorectă a implantului), și anatomice (lezarea nervului, fracturarea mandibulei, lezarea vasului cu hemoragii sau hematom, lezarea dintelui adiacent, lezarea glandei submandibulare).

Ultimele metode din studio prezintă un risc mai mare de apariție a complicațiilor din cauza timpilor operatori și mijloacelor suplimentare utilizate pentru reabilitarea implanto-protetică.

Complicațiile întâlnite în practică: hematoame, dehiscența plăgii, pierderea grefelor osoase, parestezie la toți pacienții cu lateralizarea conținutului canalului mandibular.

Concluzie

Multitudinea metodelor de creare a ofertei osoase la mandibulă vin să completeze posibilitățile medicinii contemporane, reconstrucția creștelor osoase atrofiate în reabilitarea implanto-protetică oferă re-

zultate previzibile ce servesc pacientului chiar și în situațiile clinice dificile pentru ai reînțoarce confortul reabilitării anatomice, funcționale și estetice. Metodele optime de tratament pot fi indentificate în cazul în care există o colaborare interdisciplinară iar tratamentul fiecărui pacient în parte este individualizat.

Bibliografie

1. Buser D. *20 Years of Guided Bone Regeneration in Implant Dentistry*. Second Edition, Quintessence Publishing Copyright 2009: 269 p.
2. Haug R. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, Elsevier Saunders, 2010:156 p.
3. Sandstedt P., Sorensen S. *Neurosensory disturbances of the trigeminal nerve: a longterm follow-up of traumatic injuries*. J Oral Maxillofac Surg. 1995;53:498-505.
4. Sîrbu D., Topalo V., Mostovei A., Suharschi I., Mighic A., Mostovei M. *Crearea ofertei osoase la pacienții cu atrofii severe ale mandibulei pentru reabilitarea implanto-protetică*. Medicina Stomatologică, 2013; 3 (28): 47-53.
5. Topalo V. *Istoricul Implantologiei Orale în Republica Moldova* : Medicina Stomatologică. 2013;3(28):7 - 10.
6. Vetromilla B. M., Moura L. B., Sonogo C. L., Torriani M. A., Chagas Jr O. L. : *Complications associated with inferior alveolar nerve repositioning for dental implant placement: a systematic review*. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2014; 43:1360–1366.
7. Verlinden C.R.A., Van de Vijfeijken S.E.C.M., Tuinzing D.B., Jansma E.P., Becking A.G., Swennen G.R.J.: *Complications of mandibular distraction osteogenesis for developmental deformities: a systematic review of the literature*. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2015;44(1):44-49.
8. Зицманн Н., Шерер П. *Стоматологическая реабилитация с помощью дентальных имплантатов*. М. Азбука. 2005: с. 128.

PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE A PACIENȚILOR CU TRAUMATISM CRANIO-CEREBRAL LA ETAPA DE PRESPITAL

Gheorghe Ciobanu – prof. univ., dr. hab. șt. med.^{1,2}, Natalia Scurtov – asist. univ.¹,

Maria Moșneguță – studentă an. VI¹, Natalia Catanoi – asist. univ.^{1,2},

Larisa Rezneac – conf. univ., dr. șt. med.^{1,2},

¹ USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Urgențe Medicale,

² IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: natalia.scurtov@usmf.md GSM: +373 69211547

Rezumat

Traumatismele cranio-cerebrale ocupă locul de frunte în structura mortalității și invalidizării populației. Cauzele traumatismelor cranio-cerebrale variază în funcție de vârstă și de alte caracteristici demografice. Mortalitatea după traumatismele cranio-cerebrale este mai mare pentru persoanele în vârstă decât la pacienții mai tineri. Acest studiu se bazează pe 700 de pacienți cu traumatisme craniocerebrale. Baza de date colectate retroactiv include informații de vârstă, sex, mecanismul de ranire, inițial scor Scale Glasgow Coma etc.

Cuvinte-cheie: particularități clinico-evolutive, pacienții, traumatism cranio-cerebral, etapa de prespital

Summary. Clinico-evolutionary particularities of head injury patients in prehospital

Traumatic brain injury (TBI) is a major cause of death and disability worldwide. The causes of traumatic brain injury vary by age and other demographic characteristics. Mortality after trauma is higher for elderly than younger patients. This study is based on 700 patients with TBI. The retrospectively collected database includes information on age, sex, mechanism of injury, initial Glasgow Coma Scale score.

Key words: clinico – evolutionary particularities, head injury, patients, prehospital

Резюме. Клинико-эволютивные особенности у пациентов с черепно-мозговой травмой на догоспитальном этапе

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является основной причиной смерти и инвалидности во всем мире. Причины черепно-мозговой травмой варьируют в зависимости от возраста и других демографических характеристик. Смертность после травмы выше для пожилых людей, чем более молодых пациентов. Это исследование основано на 700 больных с ЧМТ. База данных собранная ретроспективно включает информацию о возрасте, поле, механизме травмы, шкале комы Глазго и.д.

Ключевые слова: клинико-эволютивные особенности, пациенты, черепно-мозговая травма, догоспитальный этап

Introducere

Traumatismul cranio-cerebral reprezintă o afecțiune cerebrală non degenerativă și necongenitală care reprezintă rezultatul aplicării unei forțe din partea unui agent mecanic extern care poate conduce la alterări ale stării de conștiență precum și alterări temporare sau definitive ale funcțiilor afective, cognitive, asociative [3].

Traumatologia cranio-cerebrală reprezintă o problemă majoră de sănătate. Aceasta este dovedită de majoritatea datelor statistice din țările în care datele epidemiologice sunt publice. În S.U.A. datele C.D.C. (Center for Disease Control) arată că într-un an au existat aproximativ 1 million de prezentări pentru TCC, din care 230.000 au necesitat internare iar dintre aceștia 50.000 au decedat. Din aceste date rezultă o rată de deces de aproximativ 22% pentru pacienții internați cu TCC. Majoritatea pacienților care se prezintă pentru această patologie sunt fie adolescenți,

adulți tineri și vârstnici (>75 de ani). În cadrul grupei de pacienți vârstnici (peste 65 de ani) principala cauză este reprezentată de căderi, de la nivel sau de la înălțime); în timp ce pentru grupele de pacienți tineri principala cauză rămân accidente de trafic. O problemă socială importantă este reprezentată de repercursiunile în timp la cei care supraviețuiesc acestor TCC datorită sechelelor frecvente care vor determina costuri importante ulterior pentru serviciile de sănătate [2].

În Uniunea Europeană TCC determină aproximativ 1 million de prezentări pe an. Din punct de vedere al frecvenței internării aceasta se ridică la aproximativ 236 cazuri noi/100.000 locuitori/an cu o rată a mortalității de 15 cazuri noi/ 100.000 locuitori/ an. Raportul între TCC ușoare/TCC moderate/TCC severe fiind de 22/1,5/1. Aceasta înseamnă pentru U.E. aproximativ 10 cazuri de TCC severe/100000 locuitori/an. În toate țările industrializate principala cauză

a TCC rămâne accidentul rutier. Alături de acesta pe locul al doilea în etiologia TCC severe sunt căderile de la nivel sau de la înălțime [1].

Material și metode. În conformitate cu scopul și obiectivele studiului au fost analizate 700 de fișe de solicitare a pacienților deserviți de AMU din mun. Chișinău, pe perioada anului 2013.

Fișele de solicitare incluse în studiu aveau următoarele diagnostice la etapa de prespital:

- traumatism cranio-cerebral
- comoție cerebrală
- contuzie cerebrală
- comă cerebrală

Criteriul de includere în studiul clinic al fișelor de solicitare din cadrul unităților respective a fost reprezentat de natura diagnosticului stabilit în prespital, starea neurologică a pacientului la momentul adresării, evaluată în funcție de Scala Glasgow. Astfel au fost examinați 173 de pacienți cu scorul GCS mai mic sau egal cu 8 și 295 de pacienți cu scorul GCS mai mare de 8.

Un alt criteriu de includere în studiu a fost prezența, existența traumatismului confirmat de anamneză sau de existența mărcilor traumatiche pentru a exclude cât mai bine de la început cazurile de leziuni neurochirurgicale non traumatiche – hemoragii intracraniene de etiologie anevrismală, hipertensivă sau prin tulburări de coagulare, accidente vasculare de tip ischemic masive sau cu localizare la nivelul structurilor vitale. Excluderea cazurilor de comă de natură netraumatică

s-a făcut prin datele anamnestice colectate la momentul adresării.

Rezultate și discuții. Următoarele rezultate sunt obținute prin studiu ce vizează lotul general de 468 pacienți.

S-au analizat și s-au obținut următoarele rezultate:

Pacienții de sex masculin au prezentat o pondere majoritară în lotul studiat (65%), în timp ce pacienții de sex feminin au reprezentat 35% din cazuri (**figura 1**).

În lotul pacienților investigați limitele vârstei variază de la 15 până la 84 ani.

Vârsta medie a pacienților investigați este 49,5 ani. În grupul de vârstă 15-29 ani au fost înregistrați 93 pacienți (19,8%), în grupul de vârstă 30-44 ani – 144 (30,7%), în grupul de vârstă 45-59 ani – 132 (28,2%), în grupul de vârstă 60-75 ani – 67 (14,3%) și în grupul de vârstă >75 ani – 33 (7,05%). Analiza rezultatelor statistice evidențiază ponderea mare a cazurilor cu traumatisme cranio-cerebrale cu vârsta cuprinsă între 30-60. Studiul intervalelor cuartilice indică faptul că 78,7% din pacienții lotului de studiu au vârsta până la 60 ani (**figura 2**).

În lotul bărbaților vârsta variază de la 15 până la 76 ani, iar vârsta medie este 45,5 ani. În lotul femeilor vârsta variază de la 19 până la 84 ani, iar vârsta medie este 51,5 ani.

În structura categoriilor de vârstă: în grupul 15-29 ani sunt: 62 (13,24%) bărbați și 31 (6,62%) femei; în grupul 30-44 ani sunt: 85 (18,16%) de bărbați

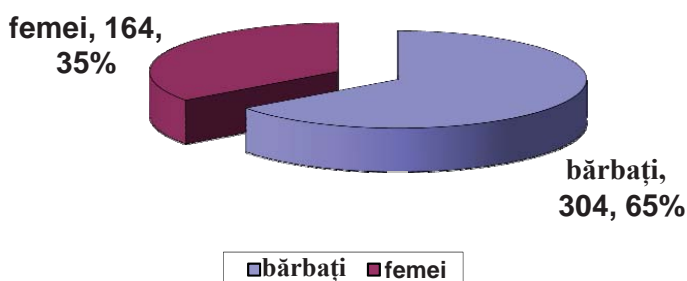


Figura 1. Repartiția pe sexe a cazurilor de traumatism cranio-cerebral

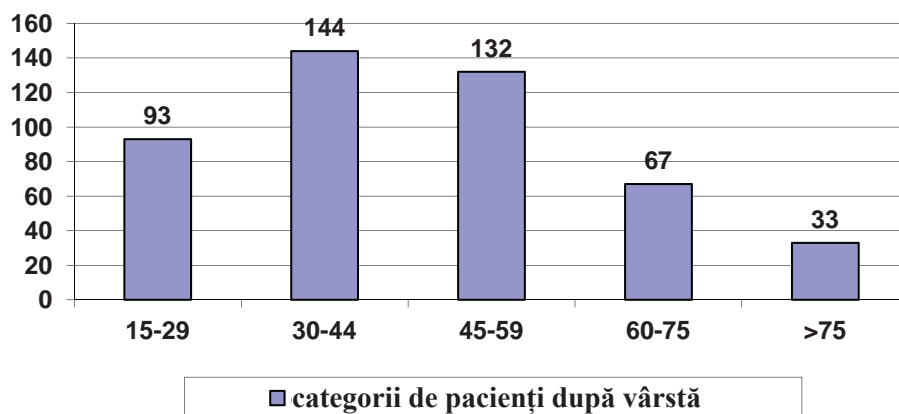


Figura 2. Histograma valorilor vârstei pacienților cu traumatism cranio-cerebral în lotul de studiu

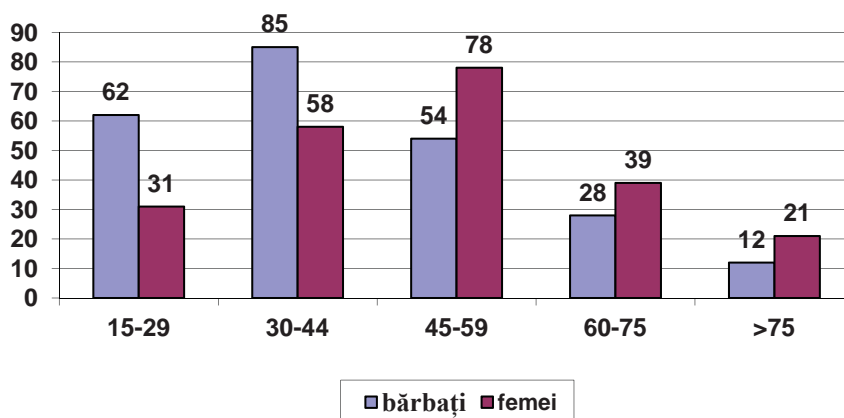


Figura 3. Indicatorii statistici ai categoriilor de vârstă în lotul de studiu în funcție de sexul pacienților cu traumatism cranio-cerebral

și 58 (12,39%) de femei; în grupul 45-59 ani sunt: 54 (11,53%) de bărbați și 78 (16,66%) de femei; în grupul 60-75 ani sunt: 28 (5,98%) de bărbați și 39 (8,33%) de femei; în grupul >75 ani sunt: 12 (2,56%) de bărbați și 21 (4,48%) de femei.

Histograma dată arată că în rândul femeilor incidența cea mai mare a traumatismului cranio-cerebral (29,05%), este în intervalul de vârstă 30-60 ani, iar în rândul bărbaților incidența este mai mare (31,4%) în intervalul de vârstă 15-45 ani. Totodată menționăm că odată cu înaintarea în vârstă: 60 >75 ani incidența traumatismului cranio-cerebral este mai mare la femeii (12,81%) decât la bărbați (8,54%) (figura 3).

Cel mai frecvent traumatismele cranio-cerebrale înregistrate sunt rezultatul accidentelor rutiere (47,86%). Accidentele la domiciliu și agresiunile ocupă, deasemenea, un loc important în etiologia traumatismului cranio-cerebral (16,88% și, respectiv 14,1%) (figura 4).

Analiza distribuției sezoniere a traumatismelor cranio-cerebrale arată o pondere crescută a traumatismului cranio-cerebral în perioada de iarnă (per anotimp) – 35,89% cu cea mai mare răspândire în luna februarie (per lună) – 14,74%. Incidența cea mai mică a fost obținută pentru perioada septembrie-noiembrie – 19,65% (figura 5).

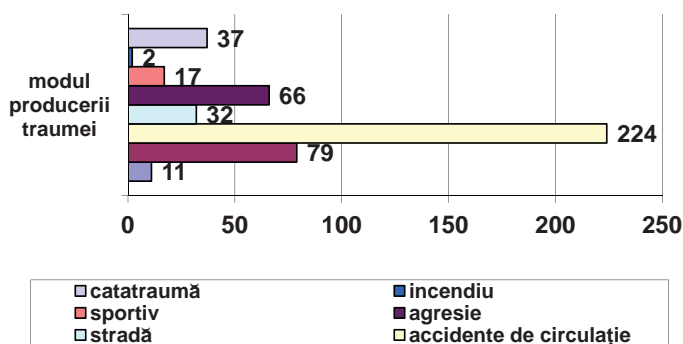


Figura 4. Structura lotului în funcție de modul de producere a traumatismului cranio-cerebral

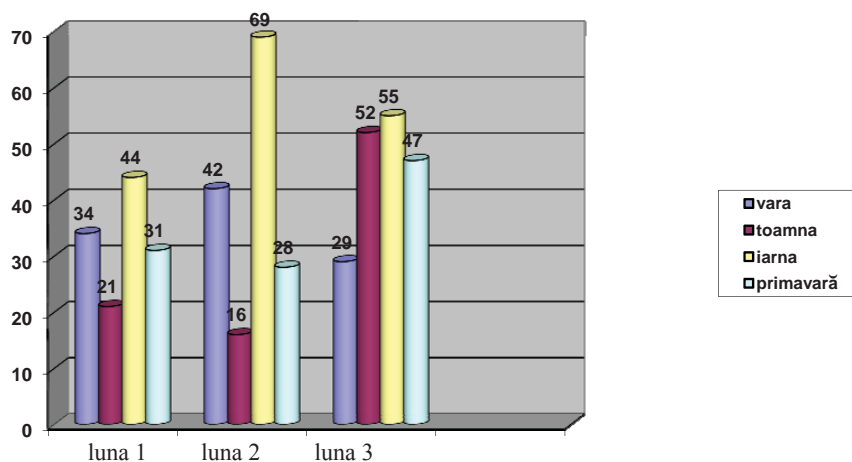


Figura 5. Structura lotului în funcție de sezonul producerii traumei

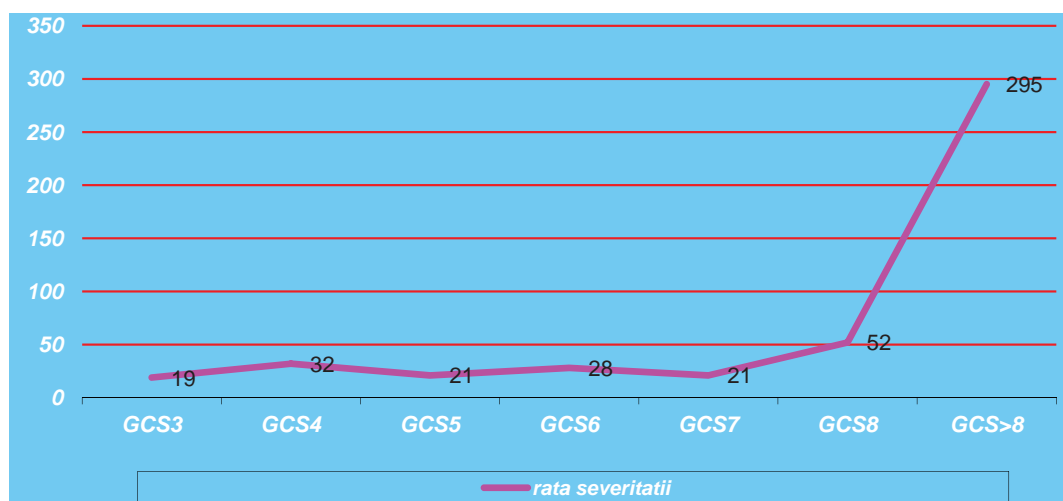


Figura 6. Severitatea traumatismului cranio-cerebral conform scalei Glasgow la pacienții traumatizați în etapa de prespital

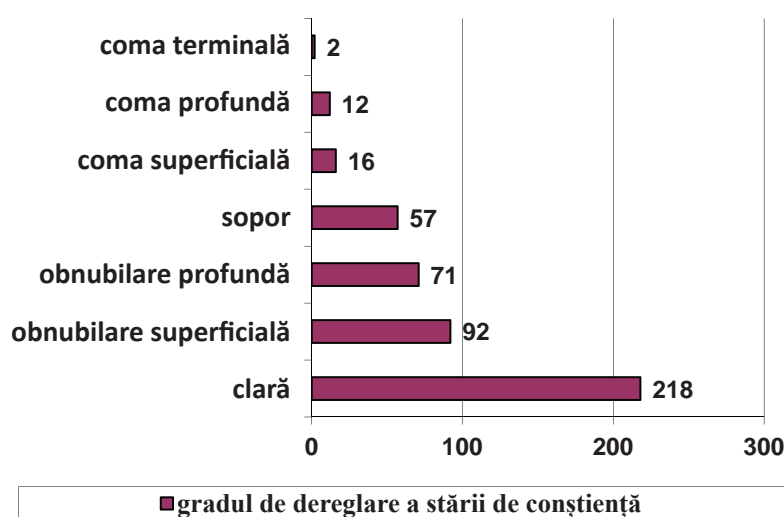


Figura 7. Histograma ce reflectă gradul de dereglare a stării de conștiență la pacientul cu traumatism cranio-cerebral la etapa de prespital

Cea mai utilizată datorită ușurinței cu care poate fi aplicată în orice condiții de lucru dar și datorită valorii prognostice deosebite este scala Glasgow. Aceasta a fost încă de la început dedicată evaluării alterării stării de conștiență secundare traumatismelor cranio-cerebrale. Aceasta urmărește răspunsul motor, verbal și ocular la stimuli, fiind folosită astăzi pe scară largă în medicina de urgență de sinestătător sau fiind încadrată în scale mai complexe pentru evaluarea inițială dar și evaluarea prognosticului pacienților traumatizați.

Marea majoritate a pacienților au manifestat un GCS mai mare de 8 (63,03%). Restul pacienților se aflau în comă (36,96%) cu un GCS mai mic de 8. Comă profundă (GCS 3-4) - 10,89%; comă tipică cu evoluție severă (GCS 5-6) - 10,47%; ușoară (GCS 7-8) - 15,59% (figura 6).

Studiul dat arată că starea pacienților traumatizați la etapa primară de evaluare a stării lor, adică date care pe parcursul examinărilor mai ample s-ar putea

modifica. Cu toate acestea observăm că majoritatea solicitanților AMU 46,58% (218) au nivelul de conștiență clar, ulterior această cifră se micșorează odată cu avansarea gradului de alterare a conștienței. Astfel, cu un grad de obnubilare superficială au fost identificați 19,65% pacienți; obnubilare profundă - 15,17%; sopor - 12,17%; comă superficială - 3,41%; comă profundă - 2,56% și comă terminală un procent nesemnificativ 0,42% (figura 7).

Concluzii. Traumatismul cranio-cerebral apare frecvent ca urmare a accidentelor rutiere, accidentelor la domiciliu și agresiunilor. Se atestă o rată crescută a acestora în rândul populației masculine de vârstă medie cuprinsă între 30 și 60 de ani. Incidența traumatismelor cranio-cerebrale crește în lunile de iarnă și înregistrează o scădere semnificativă în cele de toamnă.

Bibliografie

1. Geeraerts T., Menon D.K. *Does intracranial pressure monitoring improve outcome after severe traumatic*

brain injury. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010; 29(9): e171-5.

2. Tsuei B.J., Kearney P.A. *Hypothermia in the trauma patient*. *Injury* 2004; 35(1):7-15.

3. Balestreri M., Czosnyka M., Chatfield D.A., Ste-

iner L.A., Schmidt E.A., Smielewski P., Matta B., Pickard J.D. *Predictive value of Glasgow Coma Scale after brain trauma: change in trend over the past ten years*. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2004; 75(1):161-2.

EVALUAREA DURERII TORACICE LA ETAPA DE PRESPITAL

Ala Rabovila – asis. univ., medic cardiolog^{1,2},

Natalia Catanoi – asist. univ., medic reanimatolog^{1,2},

Natalia Scurtov – asist. univ., medic de urgență^{1,2},

Svetlana Golovin – student anul VI¹,

Larisa Rezneac, conf. univ. dr. șt. med., medic reanimatolog^{1,2},

Gheorghe Ciobanu, prof. univ. dr. hab. șt. med.^{1,2},

¹Catedra Urgețe Medicale, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: ala.rabovila@usmf.md GSM: +373 69313036

Rezumat

Prezentul studiu include 184 pacienți cu durere toracică, 81 de femei cu vârsta medie 73 ani și 103 bărbați cu vârsta medie 64 ani; care au fost asistați de AMU Chișinău în perioada ianuarie-martie anului 2013. A fost studiată caracteristica durerii, evoluția durerii în dependență de vârstă, sex, mediul de proveniență și a prezenței factorilor de risc (HTA, DZ, AVC).

Cuvinte-cheie: durere toracică, sindrom coronarian acut

Summary. The Prehospital evaluation of the chest pain

The study included 184 patients with chest pain, served by the Emergency Medical Assistance service, between January and March 2013 in Chisinau municipality. A feature of pain was studied, the evolution of pain depending on age, sex, place of origin and risk factors.

Key words: chest pain, acute coronary syndrome

Резюме. Догоспитальное обследование больных с болью в грудной клетке

В исследование было включено 184 больных с жалобами на боли в грудной клетке, которые были обследованы врачами Неотложной медицинской помощи в период с января – по марта 2013 в муниципии Кишинэу. Были изучены характеристики и развитие болезни в зависимости от возраста, рода и факторов риска.

Ключевые слова: боли в грудной клетке, неотложной медицинской помощи

Actualitatea temei

Durerea toracică este un simptom obișnuit și foarte frecvent întâlnit în departamentele de urgență și cel mai adesea are o cauză benignă. Și totuși la un procent important dintre pacienții, durerile toracice au o cauză severă și, din păcate, marea majoritate a pacienților nu solicită la timp asistența medicală de urgență și de aceea intervențiile în scop diagnostic și terapeutic sunt uneori întârziate.

La ora actuală, bolile cardiovasculare reprezintă principala cauză de mortalitate în țările industrializate și se preconizează, că vor deveni principala cauză

a mortalității în țările în curs de dezvoltare în jurul anului 2020 [1-2].

Durerea toracică este cel mai des motiv de adresare a pacienților în departamentul de urgență. Aproximativ 25% dintre toate apelurile la departamentul de urgență sunt inițiate din cauza durerii toracice. Anual în departamentul de urgență se adresează circa 5 milioane de pacienți cu durere toracică. Dintre care doar 1/3 vor fi diagnosticați cu sindrom coronarian acut. [3]

Scopul lucrării: Scopul cercetării efectuate este de a diferenția simptomul de durere toracică

acută la etapa de prespital în diferite entități patologice din punct de vedere clinic, paraclinic și etiopatogenetic.

Material și metode: Evaluarea clinică a fost efectuată pe un eșantion de 184 pacienți care au fost deserviți de serviciu de Asistență Medicală de Urgență în perioada Ianuarie-Martie 2013 în municipiul Chișinău.

În calcul, au fost luate în considerație principalele aspecte și relaționate din punct de vedere statistic după următoarele principii: sex, vârstă, caracteristica durerii, mediu de proveniență.

Pacienții studiați au fost împărțiți în 2 loturi, organizați după predominanța patologiei:

Lotul 1:62 de pacienți cu durere toracică acută, cu sindrom coronarian acut cu elevația de segment ST.

Lotul 2:122 de pacienți cu durerea toracică acută, cu sindrom coronarian acut fără elevația de segment ST.

Am studiat din punct de vedere statistic caracteristica durerii toracice **Tabelul 1.**

Distribuția pacienților din loturile studiate în funcție de sex: din cei 184 de pacienți, 103 (55,98%) pacienți sunt de sex masculin și 81 (44,02%) pacienți de sex feminin: lotul 1- 42 (67,75%) bărbați, 20 (32,25%) femei; lotul 2 - 61(50%) bărbați, 61(50%) femei.

Rezultate:

Conform studiului nostru efectuat în lotul 1 are loc o incidență maximă a pacienților de sex masculin față de cel feminin, iar în lotul 2 sunt prezentați la un nivel, unul față de altul.

Compararea loturilor studiate în funcție de vârsta pacienților:

Numărul total de pacienți 184 dintre care:

31- 40 de ani lotul 1- 4 (6,45%), lotul 2 - 0 pacienți,

41- 50 lotul 1 - 7 (11,30%), lotul 2 – 13 (10,65%),

51-60 lotul 1 – 19 (30,65%), lotul 2 – 25 (20,50%),

61-70 lotul 1 – 16 (25,80%), lotul 2 – 42 (34,42%),

71-80 lotul 1 – 8 (12,90%), lotul 2 - 32 (26,23%),

81- 90 lotul 1 – 8 (12,90%) și lotul 2 - 10 (8,20%)

Distribuția pacienților conform vârstei, au relatat următoarele rezultate, în lotul 1 vârsta medie este de 51 ani, iar în lotul 2 vârsta medie reprezintă 65 de ani, incidența maximă în lotul 1 51-70 ani și lotul 2 între 61-80 ani.

Distribuția pacienților în funcție de prezența factorilor de risc: HTA (urgente hipertensive), DZ (diabet zaharat), AVC (accident vascular cerebral).

Din pacienții studiați, HTA au prezentat în lotul 1 - 29 (46,78%) și lotul 2 - 40 (32,78%); cei care nu prezintă HTA în lotul 1-33 (53,22%) pacienți și 82 (67,22%) lotul 2. Diabet zaharat au prezentat în lotul 1-5 (8,06%) pacienți, lotul 2-6 (4,91%). Accident vascular cerebral, din totalul de 184 pacienți, au prezentat 2 (3,22%) în lotul 1 și 3 (2,45%) în lotul 2. Prezența hipertensiunii arteriale, în raport cu diabetul zaharat și AVC în loturile studiate, studiu nostru a demonstrat că în lotul 1 a fost o incidență maximă a hipertensiunii arteriale față de lotul 2, la fel s-a observat incidența maximă a diabetului zaharat și AVC în lotul 1 față de lotul 2.

Tabelul 1

Caracteristicile loturilor

Caracteristica durerii	Lotul 1	Lotul 2
Localizarea	Retrosternală – 62 pacienți (100%)	Retrosternală - 122 pacienți (100%)
Caracterul	Constrictivă - 15 (24,40%) Arsură - 32 (51,60%) Apăsătoare - 15 (24,20%)	Constrictivă - 25 (20,50%) Înțepătoare - 3 (2,45%) Apăsătoare - 22 (18,03%) Arsură – 72 (59,02%)
Intensitatea	Intensă – 42 (67,75%) Moderată – 20 (32,25%)	Intensă – 65 (53,27%) Moderată – 57 (46,73%)
Iradierea	Iradiere – 29 (46,77%) fără iradiere – 33 (52,23%)	Iradiere - 48 (39,35%) Fără iradiere – 74 (60,65%)
Eficacitatea tratamentului utilizat	Ameliorare - 55 (88,70%) Fără ameliorare - 5 (8,06%) Refuză medicația - 2 (3,24%)	Ameliorare – 108 (88,52%) Fără ameliorare – 4 (3,28%) Refuză medicația - 10 (8,20%)

Distribuția pacienților în funcție de mediul de proveniență.

Din totalul pacienților studiați în lotul 1- 50 (80,65%) provin din mediu urban, 12 (19,35%) provin din mediul rural, în lotul 2-85 (69,67%) provin din mediul urban și 37 (30,33%) mediul rural.

În loturile studiate, în urma prelucrării statistice a datelor legate de mediul de proveniență a pacienților cu durere toracică, s-a dovedit, că predomină mediul urban față de cel rural.

Corelația intensității durerii la bărbați și la femei.

A fost apreciată intensitatea durerii de 1 la 10 puncte, în funcție de sexul pacienților. Din totalul pacienților cu durere toracică în urma studierii fișelor:

Lotul 1:10 puncte 35 (56,45%) bărbați, 15 (24,20%) femei, 9 puncte bărbați 7 (11,30%), femei 5 (8,05%).

Lotul 2:10 puncte bărbați 25 (20,50%), femei 31 (25,40%), 9-8 puncte bărbați 20 (16,40%), femei 25 (20,50%) și 7 puncte bărbați 16 (13,11%), femei 5 (4,09%).

Discuții

Scopul prezentului studiu a fost evaluarea sindromului de durere toracică acută în diferite modalități de expunere clinică și evoluția durerii în dependență de sexe, mediul de proveniență și nivelul de pregătire a pacientului.

Pacienții cu elevarea segmentului ST au prezentat o vârstă medie mai mică, față de cei fără elevarea segmentului ST. Prezența factorilor de risc a fost mai mare la pacienții cu elevarea sindromului ST, în pofida faptului, că vârstă medie la acest lot a fost mai mică și, de regulă, acești factori de risc cresc în incidență odată cu vârsta, datele similare sunt descrise și în studiile de specialitate [5].

În literatura de specialitate, mai multe studii semnalează, că evaluarea durerii toracice la femei este mai puțin relevantă decât la bărbați, deoarece există diferențe în modul de prezentare [6]. În rezultatele studiului nostru pacientele de sex feminin au făcut o relatare foarte bună a durerii, în comparație cu pacienții bărbați. De asemenea, în studii spun, că percepția durerii și limbajul folosit pentru descrierea simptomelor sunt diferite la bărbați și femei [7]. În studiul nostru pacientele percep durerea mai acut ca bărbații,

dar au o evoluție mai favorabilă în comparație cu pacienții de sex masculin.

Concluzii:

1. Evaluarea durerii toracice acute rămâne o provocare în ciuda descoperirii și inovației în ultimele două decenii, reprezentând întotdeauna o urgență majoră.

2. Intensitatea durerii toracice variază între sexul feminin și cel masculin. Se atestă o intensitate mai mare a durerii toracice la pacienții de sex feminin, față de cel masculin, însă evoluția la pacienții de sex masculin este mai dramatică.

3. În urma studiului s-a stabilit, că pacienții cu mediul de proveniență urbană au un pronostic mai nefavorabil, față de pacienții care provin din mediul rural.

4. Pacienții, la care s-a stabilit prezența factorilor de risc, ca HTA, DZ, AVC au un pronostic mai puțin favorabil, față de cei ce nu prezentau factorii de risc.

Bibliografie

1. Erhard L., Herlitz J., Basscert L. et al., *Task Force report of the Management of chest Pain*. Eur. Heart. 2002; 23:1153-76.
2. Murray C.J, Lopez AD., *Alternativ projection of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease study*. Lancet. 1997;349:1498-1504.
3. Kontos MC; Diercks DB., Kirk JB *Emergency department and office based evolution of patients with Chest Pain*. Mayo Clinic proceedings. Mar. 2010;85(3)284-99.
4. Ramsay G, Podogrodzko M, MCClure Fox RAA. *Risk prediction in patients pre setting with suspected cardiac pain the GRACE and TIMI risk versus clinical evolution*. QJ Med. 2007;100:11-8.
5. Task force on the management of chest pain Task force Report. *Management of acute coronary syndromes: acute coronary syndromes without persistent ST segment elevation*. Recommend of the Task Force of the European Society of Cardiology. Euro Heart 1 2000;21:1406-32.
6. Jays RLJ, Beshansky JR, Agastino RB., Selker HP. *Do patients coronary risk factor reports predict acute cardiac ischemia in the emergency department. A multi-centers study*. J Clin.Epidimiol. 1992;45:621-6.
7. Klinkman.,M.S., Stevens,D., and Gorenflo D.W. *Episodes of care for chest pain: a priliminary report from MIRNET Michigan Research Network*. J FanPract 1994;38:345-352

ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL COMPLICAȚIE A SINDROMULUI METABOLIC

Natalia Catanoi – asist. univ., Gheorghe Curchi – student,
Catedra „Urgențe Medicale”, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova
E-mail: diana.curchi.90@mail.ru GSM: 060736855

Rezumat

Sindromul metabolic este un factor de risc independent pentru accidentul vascular cerebral. Apariția acestui sindrom se datorează unor factori genetici și stilului de viață. Accidentul vascular cerebral reprezintă o problemă medicală și socială reală caracterizată prin morbiditate și mortalitate ridicată.

Cuvinte-cheie: sindrom metabolic, accident vascular cerebral

Summary. Stroke is a complication of metabolic syndrome

The metabolic syndrome has known as an independent risk factor of stroke. The occurrence of this syndrome is due to genetic factors and lifestyle. The stroke represents an actual medical and social problem characterized by very high morbidity and mortality.

Key words: metabolic syndrome, cerebrovascular disease

Резюме. Инсульт как осложнение метаболического синдрома

Метаболический синдром принято считать одним из независимых факторов риска возникновения инсульта. Развитие данного синдрома обусловлено генетическими факторами и образом жизни больного. Инсульт является серьезной медико - социальной проблемой, определяемой высоким уровнем заболеваемости и смертности.

Ключевые слова: метаболический синдром, инсульт

Introducere

Accidentele vasculare cerebrale și patologiile cardiace sunt printre cele mai frecvente cauze a decesului și a dizabilității atât în întreaga lume, cât și în Republica Moldova [1,2].

Identificarea pacienților cu risc de dezvoltare a AVC este foarte importantă pentru inițierea intervențiilor profilactice, promovarea modificărilor stilului de viață și administrarea tratamentului pacienților cu afecțiune deja existentă în scopul prevenirii sau stopării progresării bolii [3,4].

Metoda cea mai eficientă de combatere a accidentelor vasculare cerebrale este prevenirea acestora, deoarece metodele terapeutice sunt relativ limitate odată ce acestea s-au produs, chiar dacă asistăm în ultimele decenii la o ameliorare considerabilă a prognosticului vital și funcțional, dacă pacientul este tratat inițial într-o unitate neurovasculară specializată (stroke-unit) și ulterior este preluat de serviciile de recuperare medicală [4,5]. Deoarece există o dependență puternică a prevalenței SM și HTA în funcție de vârstă, sex și zona geografică, este important de efectuat studii specifice în populațiile regionale [5,6]. Studii experimentale și clinice au evidențiat interferențe importante între SM și HTA și riscul de AVC [5].

În Republica Moldova sunt puține studii ale SM în populația generală și lipsesc studiile adresate în

mod special SM la persoanele hipertensive și managementului clinic al persoanelor cu grad ridicat de risc cerebrovascular [7].

Sindromul metabolic (SM) este unul din importanții factori de risc și reprezintă o reală problemă de sănătate publică la nivel global. S-a estimat că la persoanele cu SM, riscul de a dezvolta AVC este de două ori mai mare în comparație cu cei fără SM [8]. Analiza factorilor majori de risc pentru AVC evidențiază faptul că un loc important între aceștia îl ocupă unele componente definitorii ale sindromului metabolic, sau aflați în strânsă relație cu acesta, precum: HTA, hiperlipidemia, diabetul zaharat, inactivitatea fizică, boala coronariană, prezența markerilor biologici de inflamație [5,6].

Există studii de prevalență care indică o creștere a riscului pentru fiecare dintre factorii de risc, dependenți de severitatea lor [8]. Astfel, riscul de AVC se dublează pentru valori ale colesterolului seric peste 250 mg/dl și ale trigliceridelor serice peste 200 mg/dl față de valori mai mici de 200 mg/dl pentru colesterol și mai mici de 100 mg/dl pentru trigliceride; crește de peste 8-9 ori pentru valori ale TA sistolice mai mari de 140 mm Hg și/sau ale TA diastolice mai mari de 90 mm Hg față de valori mai mici de 120 mm Hg sistolică și, respectiv mai mici de 80 mm Hg diastolică [7,8]. Într-o altă analiză epidemiologică [8,9] s-a pu-

tut evidenția că nivelul seric crescut al HDL-colesterolului peste 50 mg/dl are un efect de protecție asupra riscului de AVC ischemic, dar ceea ce ar putea să pară surprinzător la prima vedere este că acest efect este mai important față de riscul de AVC lacunar decât de tip aterotrombotic; în prezent sunt însă date cu origine în studii diferite, care indică toate o implicare încă departe de a fi elucidată a perturbărilor metabolismului colesterolului în patogenia bolii de vase mici cerebrale, cum ar fi și efectul protector al statinelor mai intens față de AVC lacunar decât față de AVC aterotrombotic [9,10]. Într-un alt studiu prospectiv de cohortă efectuat timp de 20 de ani pe un număr de peste 6000 bărbați de vârstă medie din Suedia [11], s-a confirmat rolul major de factor de risc al HTA pentru AVC și la această populație s-a demonstrat că dacă hipercolesterolemia izolată se corelează cu riscul de AVC la limita semnificației statistice, hipercolesterolemia asociată cu prezența markerilor biologici de inflamație dublează riscul de AVC, context în care nivelul crescut al colesterolului seric devine un factor major de risc [12]. Dacă efectele adverse ale factorilor de risc de mai sus asupra prognosticului cardiovascular sunt astăzi bine documentate, înțelegerea fiziopatologiei bolilor cardio- și cerebrovasculare a dus în ultimii ani la definirea importanței unei serii de noi factori de risc. Între aceștia obezitatea abdominală, nivelul seric scăzut de LDL-colesterol, hipertrigliceridemia și hiperglicemia asociate cu rezistența crescută la insulină constituie elementele definitorii ale sindromului metabolic. Deși, nu sunt incluși în această definiție, o serie de alți factori de risc vascular sunt asociați cu sindromul metabolic, între care inflamația cronică de grad scăzut și tulburări în secreția unor substanțe bioactive de către adipocite („adipokine“); cunoașterea acestora este de importanță clinică majoră pentru stabilirea unor noi abordări terapeutice până în prezent neutilizate, în prevenția accidentelor vasculare ischemice și nu numai [13,14].

Până în prezent relațiile între AVC și SM sunt cunoscute mai mult în urma studiilor de risc cardiovascular global, în care obiectivul principal a fost riscul evenimentelor vasculare majore (coronariene, cerebrale și moartea de cauză vasculară) [15,16]. Prezența sindromului metabolic la pacienții cu boli vasculare aterosclerotice preexistente identifică pacienții cu risc crescut de AVC ischemic [17,18].

În studiul WASID s-a observat că bolnavii cu sindrom metabolic sunt de două ori mai expuși la riscul de recidive în cazul stenozelor arteriale intracraniene [20,21]. *Adult Treatment Panel III* a identificat sindromul metabolic drept factor de risc major pentru bolile cardiovasculare [19,22]. Astfel, indicele gră-

simele corporale și distribuția paniculului adipos sunt factori de risc pentru mortalitatea în stroke sau în boala coronariană pe termen lung la bărbații de vârstă medie. În plus, *Northern Manhattan Stroke Study* arată că obezitatea abdominală este un factor de risc independent pentru stroke-ul ischemic la toate rasele. Acesta este un factor de risc mai puternic decât indicele masei corporale și are un efect mai important asupra persoanelor tinere [10,22].

Mai multe studii au examinat relația între distribuția și severitatea obezității și AVC. În studiul finlandez Kuopio, s-a investigat asocierea dintre hiperinsulinemie și riscul de stroke la 970 de bărbați (34–64 de ani), urmăriți clinic timp de 22 de ani. În această perioadă, 70 de bărbați au avut un stroke fatal. Hiperinsulinemia s-a asociat cu riscul de stroke, dar nu independent de obezitatea abdominală și alți factori de risc [23].

Sindromul metabolic ca factor de risc pentru bolile cardiovasculare: conform studiului Framingham efectuat pe 3323 de pacienți, sindromul metabolic poate fi considerat ca predictor pentru afecțiunile cardiovasculare. În studiul amintit, sindromul metabolic izolat a anticipat aproximativ 25% din toate cazurile noi de boli CV [23]. Relația epidemiologică dintre HTA și SM este destul de ridicată. În studiul ROMES (Studiul Multicentric Român pentru Sindromul Metabolic) efectuat în România care a avut drept scop principal determinarea prevalenței sindromului metabolic, definit atât prin criteriile NCEP ATP III, cât și prin criteriile IDF, într-o populație selectată de 1176 de pacienți, iar ca alte obiective a fost studierea asocierii dintre sindromul metabolic și o anumită patologie cardiovasculară. Rezultatele acestui studiu au arătat o prevalență similară a sindromului metabolic, de 40,6% definit prin NCEP-ATPIII și de 44,2% definit prin IDF, prevalența prin ambele criterii fiind mai mare la sexul feminin, sindromul metabolic fiind validat ca factor de risc doar pentru stroke [13]. Rezultatele NHANES III 2004 arată într-o populație de peste 10 000 pacienți cu vârsta de 20-89 ani că SM era prezent la aproape un sfert dintre cei studiați (24%) și că acesta dublează riscul de boală coronariană și AVC. O analiză a componentelor SM în acest studiu evidențiază faptul că hipertrigliceridemia crește riscul cu 66%, HTA crește riscul pentru AVC cu 44%, HDL – C seric scăzut cu 35%, iar rezistența la insulină cu 30% [14].

La capitolul mortalității Republica Moldova se află printre primele țări ale Europei ce înregistrează o creștere a numărului de accidente vasculare cerebrale în ultimii ani [7].

Asistența Medicală de Urgență în 2014 a deser-

Tabelul 1

Distribuția pacienților deserviți de AMU în Republică

Denumirea indicatorului	Total	Din ei spitalizati	
		abs.	%
Solicitări la AVC	10433	8602	82,44
Ictus hemoragic	876	656	74,88
Ictus ischemic	6372	5459	85,67
Ictus tranzitor	2425	1895	78,14

vit în Republică 10433 pacienți cu AVC dintre care 8602 au fost spitalizați ceea ce constituie 82,44% (Tabelul 1).

La 01.01.2015 în RM erau 70 802 bolnavi care au suportat un accident vascular cerebral (Tabelul 2).

Din totalul morbidității prin accident vascular cerebral (70 802 cazuri) 47881 (67,6%) sunt asociate cu hipertensiune arterială și 22921 (32,3%) sunt cazuri fără hipertensiune arterială.

Morbiditatea prin AVC cu hipertensiune arterială a crescut de la 19 052 cazuri în 2006 la 47881 cazuri în 2014.

Se atestă o creștere a morbidității populației prin AVC fără hipertensiune arterială de la 15796 cazuri în 2006 la 22921 cazuri în 2014.

Studii prospective arată că AVC cresc an de an, atât ca incidență, cât și ca prevalență, apreciindu-se de OMS, că ea va deveni până în anul 2030 principala cauză de mortalitate în lume.

Material și metode

S-a efectuat un studiu retrospectiv pe un lot care a inclus 400 pacienți internați în secția de boli cerebrovasculare a IMSP IMU pe perioada anului 2014 cu diagnosticul de boli cerebrovasculare. Toți pacienții au fost cercetați în baza fișelor de observație medicală conform următorilor parametri: vârstă, sex, anamneză, examenul general al sângelui, examenul biochimic al sângelui, examenul sistemului de hemostază.

Rezultate

Numărul total de pacienți - 400, dintre care bărbați - 221 (55,25%), femei - 179 (44,75%). Analiza repartizării pacienților după sex a constatat o predominare ușoară a pacienților de sex masculin (55,25%) din totalitate, de sex feminin constituie (44,75%).

Din numărul total de pacienți care au suferit accident vascular cerebral, se observă că accidentele cerebrovasculare ischemice sunt mai frecvente (Tabelul 3).

Tabelul 2

Prevalența și incidența în populația Republicii Moldova, prin boli cerebrovasculare, anii 2008– 2014 (la 10 000 locuitori)

Unități nosologice	Indicii	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Boli cerebro-vasculare cu HTA	Caz nou (abs)	5165	5340	5166	5891	5592	5345	5286
	Incidență	14,4	15,0	14,5	16,5	15,7	15,0	14,9
	Înregistrați bolnavi (abs)	28175	31374	35387	39004	43344	45584	47881
	Prevalență	78,8	87,9	99,2	109,6	121,8	128,1	134,6
Boli cerebro-vasculare fără HTA	Caz nou (abs)	4920	5639	5894	6152	6271	5484	4261
	Incidență	13,8	15,8	16,5	17,3	17,6	15,4	12,0
	Înregistrați bolnavi (abs)	17847	20331	22312	25241	27162	25208	22921
	Prevalență	49,9	56,9	62,6	70,9	76,3	70,8	64,4
Boli cerebro-vasculare total	Caz nou (abs)	10085	10979	11060	12043	11863	10829	9547
	Incidență	28,19	30,7	31,0	33,8	33,3	30,4	26,9
	Înregistrați bolnavi (abs)	46222	51705	57699	64245	70506	70792	70802
	Prevalență	128,6	144,8	161,8	180,5	198,1	198,9	199,0

Tabelul 3

Distribuția pacienților după sex și tipul AVC

Tipul de AVC	Femei	Bărbați
AVC ischemic	155	182
AVC hemoragic	24	39

Tabelul 4

Repartizarea pacienților după gradul HTA

Gradul HTA	Femei	Bărbați
HTA gr III	105	87
HTA gr II	69	107
HTA gr I	14	18

După gradul HTA s-a observat o predominare a HTA gradul III- 192 (48%), HTA gradul II-176 (44%), HTA gradul I- 32 (8%) conform (Tabelului 4).

În urma rezultatelor obținute în cadrul studiului a fost observat următoarele:

Din examenul biochimic și sistemul de hemostază Hiperglicemie - 99 cazuri (24,68%); Hipercolesterolemia - 289 cazuri (72,59%); TGL - 275 cazuri (68,96%).

B-LP - 232 cazuri (58,07%); Hiperuricemia - 47 cazuri (11,79%); Hiperfibrinogenemie - 42 cazuri (10,52%).

Cu diagnostice concomitente: Fibrilație atrială -72 (18,14%); DZ- 99 (24,68%); Ateroscleroză generalizată- 395 (96,73%); Obezitate - 47 (11,79%).

Concluzii:

▶ S-au obținut date care corelează cu datele din literatura de specialitate privind predominarea sexului masculin din numărul total de pacienți cu SM.

▶ Pacienții cu SM și AVC au prezentat o gamă largă de factori de risc - hipertensiune arterială (48%), diabet zaharat (24, 68%), fibrilație atrială (18,14%), dislipidemii (58,07%), obezitate (11,79%), fibrinogenemie (10,52 %), uricemie (11,79%).

▶ Efectul cumulativ a factorilor de risc induc evoluția gravă a AVC atât în perioada de debut, cât și în evoluția ulterioară a AVC.

▶ În profilaxia primară (prevenirea primului eveniment vascular) și secundară (prevenirea evenimentelor vasculare repetate) controlul a HTA, DZ, corijarea dislipidemieii, reducerea masei corporale și obeziați se atribuie un rol prioritar.

▶ Relația SM cu AVC pare să nu să se limiteze doar la aceia că SM constituie un factor de risc pentru primul AVC, deoarece bolnavii care au avut deja un AVC urmat de sechele motorii invalidante, dezvoltă un risc crescut pentru dezvoltarea SM apărut ulterior evenimentului vascular.

Bibliografie

1. Lopez A.D., Mathers C.D., Ezzati M., Jamison D.T., Murray C.J. *Global and regional burden of disease and risk factors, systematic analysis of population health data*. 2006; 367: 1747-1757.
2. Hankey G.J. *Long term outcome after ischaemic stroke/transient ischaemic attack*. *Cerebrovasc Dis*, 2003; 16: 14-19.
3. Ezzati M., Lopez A.D., Rodgers A., Vander Horn S., Murray C.J. *Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease*. *Lancet* 2002; 360:1347-1360.
4. Assmann G., Schulte H., Cullen P. *New and classical risk factors - The Munster Heart Study*. *European Journal of Medical Research*. 1997; 2: 237-242.
5. Ninomiya J.K., L'Italien G., Criqui M.H., Whyte J.L., Gamst A., Chen R.S. *Association of the metabolic syndrome with history of myocardial infarction and stroke in the Third National Health and Nutrition Examination Survey*. *Circulation*. 2004;109 :42-46.
6. Ford E.S. *Rarer than a blue moon: the use of a diagnostic code for the metabolic syndrome in the US*. *Diabetes Care* 2005;28:1808-1809.
7. Popovici M., Ivanov V., Jalbă U., Ciobanu N. *Incidența hipertensiunii arteriale și a factorilor de risc care o determină în populația rurală a Republicii Moldova*. În: *Curierul medical*. Chișinău, 2005; 4:5-10.
8. Sorof J., Pofenbarger T., Franco K. *Isolated systolic hypertension, obesity, and hyperkinetic hemodynamic states in children*. In: *J Pediatr*. 2002;140:660- 666.
9. Stabouli S., Kotsis V., Toumanidis S. *White-coat and masked hypertension in children: asociation with target-organ damage*. In: *Pediatr Nephrol*. 2005; 20: 151- 155.
10. Stene-Johanesen J., Kole E., Andersen S. *Cardiovascular disease risk factors in a population-based sample of Norwegian children and adolescents*. In: *Scand J Clin Laborat Investig*. 2009; 69:380-386.
11. Stergiou G., Nasothimiou E., Rousias L. *Morning hypertension asessed by home or ambulatory monitoring: diferent aspects of the same phenomenon*. In: *Hypertension*. 2010; 28: 1846-1853.
12. Strand A.H., Gudmundsdottir H., Os I., Smith G., Westheim A.S., Bjornerheim R., Kjeldsen S.E. *Arterial plasma noradrenaline predicts left ventricular mass independently of blod presure and body build in men who de-*

velop hypertension over 20 years. In: Hypertension. 2006; 24: 905-913.

13. Sun C., Wang J.J., Mackey D.A., Wong T.Y. *Retinal vascular caliber: systemic, environmental, and genetic associations*. In: Surv Ophthalmol. 2009;54 :74-95.

14. Li Z., Snieder H., Su S., Harshfield G.A., Treiber F.A., Wang X. *A longitudinal study of blood pressure variability in African- American and European American youth*. In: J Hypertens. 2010; 28:715-722.

15. Tu Y., Gilthorpe M., Elison G. *What is the effect of adjusting for more than one measure of current body size on the relation between birth weight and blood pressure*. In: J Hum Hypertens. 2006; 20: 646-657.

16. Urbina E.M., *Removing the mask: the danger of hidden hypertension*. In: J Pediatr. 2008;152: 45-56.

17. Urbina E., Alpert B., Flynn J., Hayman L., Harshfield G.A., Jacobson M., Mahoney L., McCrindle B., Mietus-Snyder M., Steinberger J., Daniels S. *Ambulatory blood pressure monitoring in children and adolescents: recommendations for standard assessment*. In: Hypertension. 2008; 52:43-51.

18. Velagaleti R.S., Gona P., Levy D., Aragam J., Larson M.G., Tofler G.H., Lieb W., Wang T.J., Benjamin E.J., Vasan R.S. *Relations of biomarkers representing distinct biological pathways to left ventricular geometry*. In: Circulation. 2008; 18: 252- 258.

19. *National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel III) final report*. Circulation. 2002; 106: 3143-3421.

20. Schultz A.B., Edington D.W. *Metabolic syndrome in a work place: prevalence, comorbidities and economic impact*. În: Metab Syndr Relat Dis, 2009; 7(5): 459-683.

21. Assmann G., Schulte H., Cullen P. *New and classical risk factors*. The Munster Heart Study European Journal of Medical Research, 1997; 2: 237-242.

22. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes*. Diabetes Care 2008; 31: S12-S14

23. Brett M., Kssela. *Epidemiology of ischemic stroke in patients with diabetes*. Diabetes Care 2005;28(2):357-358.

TERAPIA INTENSIVĂ A ANAFILAXIEI ȘI ȘOCULUI ANAFILACTIC

Tatiana Tăzlăvan – conf. univ., dr. șt. med.,

USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Anesteziologie și Reanimatologie Nr. 1 „V. Ghereg”

E-mail: ttazlavan@gmail.com GSM: +373 69998828

Rezumat

Anafilaxia este o reacție de hipersensibilitate severă cu debut rapid care poate cauza deces. În articol sunt prezentate etiologia, factorii de risc, patogenia, tabloul clinic (manifestările cutanate, respiratorii, cardiovasculare, gastrointestinale, neurologice) și terapia intensivă a anafilaxiei și șocului anafilactic (oxigenoterapia, suportul ventilator, administrarea de adrenalină, fluide, antihistaminice blocante H₁, glucocorticosteroizi și alte medicamente).

Cuvinte-cheie: anafilaxie, șoc anafilactic, terapie intensivă

Summary. Intensive care of anaphylaxis and anaphylactic shock

Anaphylaxis is a severe hypersensitivity reaction with acute onset and may cause death. The article deals with etiology, risk factors, pathophysiology, symptoms and signs (cutaneous, respiratory, cardiovascular, gastrointestinal and neurological) and management of anaphylaxis and anaphylactic shock (oxygen therapy, artificial ventilation, epinephrine, fluids, antihistamines, glucocorticoids and other drugs).

Key words: anaphylaxis, anaphylactic shock, intensive care

Резюме. Интенсивная терапия анафилаксии и анафилактического шока

Анафилаксия – это тяжелая реакция гиперчувствительности, которая характеризуется быстрым началом развития и может привести к смерти. В статье обсуждаются этиология, факторы риска, патофизиологические механизмы, клиническая картина и интенсивная терапия анафилаксии и анафилактического шока (кислородотерапия, искусственная вентиляция легких, а также медикаментозная терапия (применение адреналина, растворов, антигистаминных препаратов, глюкокортикоидных гормонов и других препаратов).

Ключевые слова: анафилаксия, анафилактический шок, интенсивная терапия

Materiale. Anafilaxia este o reacție de hipersensibilitate severă cu debut rapid care poate cauza deces [17]. Diagnosticul de anafilaxie este unul clinic și

poate fi stabilit când este prezent unul din următoarele trei criterii:

1. Debut brusc cu afectarea pielii, mucoaselor sau

ambelor, spre exemplu urticarie generalizată, prurit sau hiperemie, edem al buzelor, limbii, uvulei și manifestări respiratorii (dispnee, wheezing, stridor, hipoxemie) sau/și hipotensiune arterială sau semne de disfuncție multiorganică;

2. Două sau mai multe criterii care apar rapid după expunerea la un alergen probabil:

- a) manifestări cutanate;
- b) manifestări respiratorii;
- c) reducerea tensiunii arteriale sau simptome de disfuncție multiorganică;
- d) manifestări digestive.

3. Reducerea tensiunii arteriale după expunerea la un alergen cunoscut (minute la câteva ore):

a) pentru nou-născuți și copii: reducerea tensiunii arteriale sistolice cu peste 30%;

b) pentru adulți: tensiune arterială sub 90 mm Hg sau scăderea valorilor tensiunii arteriale sistolice cu peste 30% de la valorile inițiale.

Șocul anafilactic reprezintă o anafilaxie severă cu scăderea bruscă a tensiunii arteriale și hipoperfuzie tisulară.

Termenul de anafilaxie a fost introdus pentru prima dată de către Portier și Richet în 1902 când readministrarea toxinei de anemona de mare unui câine a condus la bronhospasm, stop cardiac și deces. Termenul derivă de la cuvântul grecesc „ana” (fără, contra) și „phylaxis” (protecție, imunitate).

Cauzele anafilaxiei și șocului anafilactic:

- alimente – arahide, alune de pădure, migdale, alune caju, pește și fructe de mare (în special creveții și homarii), ouă, lapte, unele fructe (banana, kiwi, struguri, căpșune), făina de grâu;
- veninuri de insecte (albine, viespi, furnici, păianjeni);
- medicamente – practic toate medicamentele pot provoca anafilaxie, însă cel mai frecvent produc șocul anafilactic antibioticele (din familia penicilinelor și beta lactamele), relaxantele musculare, anestezicele locale, hipnoticele (propofol, thiopental).
- vaccinuri;
- proteine heterogene;
- latexul natural - expunerea pacienților la mănuși de unică folosință confecționate din latex.

Mai rar, anafilaxia și șocul anafilactic pot fi declanșate de efort fizic, lichid seminal, aditivii alimentari (glutamat monosodic, metabisulfit), componente sanguine.

Factorii de risc pentru declanșarea anafilaxiei severe sunt alergiile la arahide, astmul bronșic și alte boli concomitente pulmonare, bolile cardiovasculare, administrarea tardivă de adrenalină, istoric de reacții anafilactice bifazice, vârsta avansată și mastocitoza.

Prevalența anafilaxiei variază între 0,5% și 2% și

este în continuă creștere [12, 13, 19]. Rata mortalității în cazul bolnavilor cu anafilaxie severă variază între 0,65% și 2% [14]. În SUA anual se înregistrează 1500 cazuri de deces prin anafilaxie severă [15].

Patogenia anafilaxiei și a șocului anafilactic.

Primul contact cu alergenul determină sinteza anticorpilor de clasa IgE care se fixează pe receptori de pe suprafața mastocitelor și bazofilelor. La un nou contact cu același antigen se formează legături încrucișate cu IgE de pe mastocite și bazofile cauzând degranularea lor și eliberarea mediatorilor inflamatori (histamină, proteaze, mediatori chemotactici, prostaglandine, leucotriene, chinine). Acești mediatori stimulează contracția musculaturii netede, cauzând bronhoconstricție și manifestări digestive, produc dilatarea vaselor periferice și cresc permeabilitatea acestora. Consecutiv apare hipovolemie, reducerea întoarcerii venoase, scăderea debitului cardiac, hipotensiune arterială, hipoperfuzie tisulară și instalarea șocului anafilactic.

Reacțiile anafilactice, spre deosebire de cele anafilactice, nu sunt mediate de imunoglobulinele E, iar degranularea mastocitelor și bazofilelor se produce la primul contact cu alergenul fără o sensibilizare anterioară. Cel mai frecvent sunt cauzate de substanțe de contrast radiologice, opioizi, coloide (dextrane, gelatin), inflamatoare nesteroidene.

Semnele și simptomele anafilaxiei [26, 27].

Manifestări cutanate:

- urticarie
- angioedem
- eritem
- prurit
- furnicăături și edeme ale buzelor, limbii sau palatului.

Manifestări respiratorii:

- congestie nazală
- strănut
- tuse
- edem orofaringian sau laringian
- dispnee
- bronhospasm
- wheezing
- dureri toracice.

Manifestări cardiovasculare:

- dureri toracice
- hipotensiune arterială
- tahicardie
- tulburări de ritm.

Manifestări gastrointestinale:

- greață
- vărsături
- dureri abdominale
- diaree.

Manifestări neurologice:

- amețeală
- confuzie mentală
- alterarea cunoștinței
- sincopă
- anxietate.

Terapia intensivă.

Anafilaxia și șocul anafilactic reprezintă o urgență medicală și necesită intervenție promptă. Imediat ce a fost suspectată o reacție anafilactică se va solicita ajutor.

Medicamentul de primă linie pentru tratamentul anafilaxiei este adrenalina [9, 10, 16, 20, 23]. Adrenalina acționează asupra α_1 -adrenoreceptorilor (crește vasoconstricția și rezistența vasculară periferică, tensiunea arterială, reduce edemul mucoasei căilor aeriene), asupra β_1 -adrenoreceptorilor (tahicardie, crește contracția miocardului) și asupra β_2 -adrenoreceptorilor (bronhodilatare, inhibiția eliberării de mediatori). Soluția de adrenalină 0,1% sau 0,18% (0,5 ml, nediluat) se administrează intramuscular în partea laterală a coapsei; doza la necesitate se va repeta fiecare 5 min. Dacă este punționată o venă periferică, 1 ml sol. adrenalina 0,1% sau 0,18% se diluează cu 9 ml sol. 0,9% NaCl și se administrează intravenos lent 0,5 ml (50 mcg), monitorizând tensiunea arterială.

Efecte adverse ale administrării de adrenalină sunt disritmiile cardiace, tahicardie, hipertensiune arterială, ischemie miocardică și sunt mai frecvente la administrarea intravenoasă.

Dacă hipotensiunea arterială persistă adrenalina va fi administrată intravenos în perfuzie continuă cu o rată de 1-10 mg/min, doza fiind ajustată în funcție de tensiunea arterială (1 ml sol adrenalină 1:1000 se va dilua în 1000 ml sol. 5% glucoză sau ser fiziologic, obținând astfel o concentrație de 1,0 mg/ml). La pacienții tratați cu beta-blocante șocul anafilactic poate fi rezistent la adrenalină și în aceste cazuri poate fi utilă administrarea de glucagon [25]. Glucagonul are efect inotrop și cronotrop pozitiv asupra inimii și bronhodilatator prin creșterea concentrației intracelulare de adenozin-3,5-monofosfat ciclic. La bolnavii cu șoc anafilactic și hipotensiune arterială refractară la adrenalină au fost utilizate cu succes noradrenalina, vasopresina și alte vasopresoare.

Bolnavului i se va asigura o poziție confortabilă (bolnavii dispneici vor fi așezați în poziție șezândă, cei hipotensivi - în decubit dorsal cu membrele inferioare ridicate, contraindicație fiind dispneea sau voma).

Este foarte important de a stopa administrarea medicamentului care este suspectat în declanșarea anafilaxiei, iar dacă anafilaxia a fost declanșată de înțepătura de insectă este necesar de a îndepărta cât

mai rapid acul. În cazul șocului anafilactic declanșat de ingestia alimentelor nu se recomandă inducerea vomiei.

Oxygenul se va administra în flux de 10 l/min pe mască cu rezervor, iar la necesitate pacientul va fi intubat și se va efectua ventilație artificială [6].

Concomitent cu adrenalina administrarea de fluide reprezintă o măsură importantă în combaterea hipotensiunii arteriale. Mai multe studii au demonstrat că în primele 10-15 min volumul sângelui circulant se poate micșora cu 35%-70% datorită extravazării de lichid în spațiul interstițial [1, 5, 7]. Pentru refacerea volemiei se administrează 1000-2000 ml ser fiziologic, soluție Ringer sau soluție Hartman prin intermediul a 2 catetere intravenoase groase (14-16 G), iar rata se va titra în funcție de tensiunea arterială, frecvența contracțiilor cardiace și debitul urinar [1, 13, 21, 24].

Administrarea antihistaminicelor blocante H_1 în tratamentul anafilaxiei este controversată. Antihistaminicele blocante H_1 sunt eficiente față de edeme, urticarie și prurit, simptome nazale și oculare [8] și nu influențează hipotensiunea arterială și bronhoconstricția din șocul anafilactic [18]. Unele ghiduri nu recomandă administrarea antihistaminicelor blocante H_1 pentru tratamentul șocului anafilactic [2, 22] motivul fiind lipsa dovezilor bazate pe studii clinice randomizate controlate, iar altele le recomandă ca medicamente de linia a doua [24]. Astfel, Ghidul de resuscitare al Consiliului de Resuscitare din Marea Britanie recomandă la pacientul adult administrarea intramusculară sau intravenoasă lentă a 10 mg de chlorphenamină, iar Academia Americană de Alergie, Astm și Imunologie – 25-50 mg difenhidramină intramuscular sau intravenos lent sau alte antihistaminice H_1 de prima sau a doua generație administrate oral [3].

Există puține dovezi referitoare la administrarea de rutină a antihistaminicelor blocante H_2 (ranitidină, cimetidină) pentru tratamentul precoce al reacțiilor anafilactice.

Glucocorticoizii reduc inflamația însă nu au efect imediat în combaterea semnelor anafilaxiei [4] și se recomandă pentru profilaxia reacțiilor anafilactice bifazice (reapariția simptomelor la interval de 1-72 ore), însă nu există dovezi certe referitoare la eficiența lor [11]. Medicamentul preferat este hidrocortisonul și se recomandă administrarea a 200 mg intravenos lent sau intramuscular.

Pentru a trata bronhospasmul persistent care nu cedează la adrenalină se recomandă administrarea de beta₂-agoniști cu durată scurtă de acțiune (salbutamol inhalator, 1-2 pufuri cu repetare la 20-30 min, bromură de ipratorium (0,5 mg la o oră, repetat de 4

ori), aminofilină (doza de încărcare 5 mg/kg în perfuzie lentă, 20–30 min, urmată de 0,5–0,7 mg/kg/oră în perfuzie continuă cu monitorizarea nivelului seric al acesteia) sau magneziu (intravenos lent 1,2–2 g).

Bibliografie

1. Brown S.G.A., Blackman K.E., Stenlake V., Heddle R.J. *Insect sting anaphylaxis: prospective evaluation of treatment with intravenous adrenaline and volume resuscitation*. Emerg Med J. 2004; 21:149-54.
2. Brown S.G.A., Mullins R.J., Gold M.S. *Anaphylaxis: diagnosis and management*. Med J Aust. 2006;185:283-89.
3. Campbell R.L., Li J.T., Nicklas R.A., Sadosty A.T. *Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014;113(6):599-608.
4. Choo K.J., Simons E., Sheikh A. *Glucocorticoids for the treatment of anaphylaxis: Cochrane systematic review*. Allergy. 2010;65(10):1205-11.
5. Clarke R., Sadleir P.H.M., Van Niekerk A.W., Platt P. *Quantification of volume loss and haemodynamic changes of Gelo-fusine-induced anaphylaxis during cardiopulmonary bypass*. Anaesth Intensive Care. 2011; 39: 492-95.
6. O'Driscoll B.R., Howard L.S., Davison A.G. *BTS guideline for emergency oxygen use in adult patients*. Thorax. 2008;63:1-68.
7. Fisher M.M. *Clinical observations on the pathophysiology and treatment of anaphylactic cardiovascular collapse*. Anesth Intensive Care. 1986;14:17-21.
8. Gaeta T.J., Clark S., Pelletier A.J., Camargo C.A. *National study of US emergency department visits for acute allergic reactions, 1993 to 2004*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2007;98:360-65.
9. Kanwar M., Irvin C.B., Frank J.J., Weber K., Rosman H. *Confusion about epinephrine dosing leading to iatrogenic overdose: a life-threatening problem with a potential solution*. Ann Emerg Med. 2010;55:341-44.
10. Kemp S.F., Lockey R.F., Simons F.E.R. *Epinephrine: the drug of choice for anaphylaxis. A statement of the World Allergy Organization*. Allergy. 2008;63:1061-70.
11. Lieberman P. *Biphasic anaphylactic reactions*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2005;95 (3):217-26.
12. Lieberman P., Camargo C.A. Jr, Bohlke K., Jick H., Miller R.L., Sheikh A., Simons F.E. *Epidemiology of anaphylaxis: findings of the American College of Allergy, Asthma and Immunology. Epidemiology of Anaphylaxis Working Group*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2006;97:596-602.
13. Lieberman P., Nicklas R.A., Oppenheimer J., Kemp S.F., Lang D.M., Bernstein D.I., Bernstein J.A., Burks A.W., Feldweg A.M., Fink J.N. *The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 Update*. J Allergy Clin Immunol. 2010;126:477-80.
14. Moneret-Vautrin D.A., Morisset M., Flabbee J., Beaudouin E., Kanny G. *Epidemiology of life-threatening and lethal anaphylaxis: a review*. Allergy. 2005;60:443-51.
15. Neugut A.I., Ghatak A.T., Miller R.L. *Anaphylaxis in the United States: an investigation into its epidemiology*. Arch Intern Med. 2001;161:15-21.
16. Rudders S.A., Banerji A., Katzman D.P., Clark S., Camargo C.A. Jr. *Multiple epinephrine doses for stinging insect hypersensitivity reactions treated in the emergency department*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2010;105:85-93.
17. Sampson H.A., Munoz-Furlong A., Campbell R.L., Adkinson N.F., Jr., Bock S.A., Branum A., Brown S.G., Camargo C.A. Jr, Cydulka R., Galli S.J., Gidudu J., Gruchalla R.S., Harlor A.D. Jr, Hepner D.L., Lewis L.M., Lieberman P.L., Metcalfe D.D., O'Connor R., Muraro A., Rudman A., Schmitt C., Scherrer D., Simons F.E., Thomas S., Wood J.P., Decker W.W. *Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report*. J Allergy Clin Immunol. 2006;117 (2):391-97.
18. Sheikh A., Ten Broek V., Brown S.G.A., Simons F.E.R. *H₁-antihistamines for the treatment of anaphylaxis: Cochrane systematic review*. Allergy. 2007;62:830-37.
19. Shen Y., Li L., Grant J., Zhao Z., Zhang X., Zhou L., Fowler D. *Anaphylactic deaths in Maryland (US) and Shanghai: a review of forensic autopsy cases from 2004 to 2006*. Forensic Sci Int. 2009;186:1-5.
20. Simons F.E.R. *Anaphylaxis*. J Allergy Clin Immunol. 2010;125:161-81.
21. Simons F.E.R., Arduoso L.R.F., Bilo M.B., El-Gamal Y.M., Ledford, Ring J., Sanchez-Borges M., Senna G.E., Sheikh A., Thong B.Y. *World Allergy Organisation guidelines for the assessment and management of anaphylaxis*. WAO Journal. 2011;4:13-37.
22. Simons F.E.R., Arduoso L.R.F., Dimov V., Ebisawa M., El-Gamal Y.M., Lockey R.F., Sanchez-Borges M., Senna G.E., Sheikh A., Thong B.Y., Worm M. *World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: 2013 update of the evidence base*. Int Arch Allergy Immunol. 2013;162:193-204.
23. Simons K.J., Simons F.E.R. *Epinephrine and its use in anaphylaxis: current issues*. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2010;10:354-61.
24. Soar J., Pumphrey R., Cant A., Clarke S., Corbett A., Dawson P., Ewan P., Foëx B., Gabbott D., Griffiths M., Hall J., Harper N., Jewkes F., Maconochie I., Mitchell S., Nasser S., Nolan J., Rylance G., Sheikh A., Unsworth D.J., Warrell D. *Emergency treatment of anaphylactic reactions: guidelines for healthcare providers*. Clin Med. 2009;9(2):181-85.
25. Thomas M, Crawford I. *Best evidence topic report. Glucagon infusion in refractory anaphylactic shock in patients on beta-blockers*. Emerg Med J. 2005;22:272-3.
26. Wasserman S., Chad Z., Francoeur M.J., Small P., Stark D., Vander Leek T.K., Kaplan A., Kastner M. *Management of anaphylaxis in primary care: Canadian expert consensus recommendations*. Allergy. 2010;65:1082-92.
27. Webb L.M., Lieberman P. *Anaphylaxis: a review of 601 cases*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2006;97:39-43.

SOLUBLE FAS AND FAS LIGAND IN THE PATHOGENESIS OF AUTOIMMUNE THYROID DISORDERS

Sheremet Mihailo Ivanovici – PhD, teaching assistant, Department of Surgery, Bukovinyan State Medical University, Chernovtsy, Ukraine

E-mail: vozianm@yahoo.com GSM: +37379457310

Summary

This study was designed to examine whether the apoptotic-inhibitor sFas and the apoptotic inducer FasL are differentially present in two opposite phenotypes of autoimmune thyroid disorders (AITD) and nodular goiter (NG). **Methods:** sFas and FasL levels were determined using ELISA in the serum sample of a total 70 patients with thyroid disorders. Fas-mediated apoptosis plays an important role in the active stage of the autoimmune process of both GD and HT. Increased sFas in GD and FasL in HT may contribute to homeostasis in thyroid gland. In NG, however, sFas and FasL may provide a key protective signal that helps the cells to avoid apoptosis in a hostile environment.

Key words: autoimmune thyroid disease, Fas ligand, soluble Fas, Graves' disease, Hashimoto's thyroiditis, nodular goiter

Rezumat. Fas solubil și ligandul fas în patogeneza bolilor tiroidiene autoimune

Acest studiu a fost proiectat pentru a examina inhibarea apoptozei a formei solubile de FasL (sFasL) și inductor apoptotic al FasL, care sunt prezente în mod diferențiat în cele două fenotipuri opuse ale bolii autoimune tiroidiene (AITD) și gușă nodulară (GN). **Metode:** nivelurile sFasL și FasL au fost calculate prin intermediul ELISA în proba de ser pentru un total de 70 de pacienți cu bolile tiroidiene. Apoptoza Fas-mediată joacă un rol important în faza activă a procesului autoimun cum în tiroidita Hashimoto (TH), așa și în boala Graves (BG). Nivelurile crescute de sFasL la BG și FasL în TH poate ajuta la normalizarea homeostaziei tiroidiene. Cu toate acestea, pacienților cu GN, sFasL și FasL poate furniza semnal cheie de securitate, care ajută la prevenirea celule tiroidiene apoptoza în prezența celulelor maligne.

Cuvinte-cheie: boli tiroidiene autoimune, Fas ligand, solubil Fas, boala Graves, tiroidita Hashimoto, gușă nodulară

Резюме. Растворимая fas и fas-лиганда в патогенезе аутоиммунных заболеваний щитовидной железы

Данное исследование было разработано с целью изучения вопроса апоптической ингибиции растворимой формой FasL (sFasL) и апоптическим индуктором FasL, которые дифференциально присутствуют в двух противоположных фенотипах аутоиммунных заболеваний щитовидной железы (АИЩЗ) и узлового зоба (УЗ). **Методы:** концентрацию sFasL и FasL определяли с помощью ELISA в образце сыворотки в общей сложности у 70 пациентов с патологией щитовидной железы. Fas – опосредованный апоптоз играет важную роль в активной стадии аутоиммунного процесса как при тиреоидите Хашимото (ТХ), так и при болезни Грейвса (БГ). Увеличение уровня sFasL при БГ и FasL при ТХ может способствовать нормализации гомеостаза в щитовидной железе. Однако, при узловом зобе, sFasL и FasL может обеспечить ключевой защитный сигнал, который помогает клеткам щитовидной железы избежать апоптоз в присутствии злокачественных клеток.

Ключевые слова: аутоиммунные заболевания щитовидной железы, Fas-лиганда, растворимый Fas, болезнь Грейвса, тиреоидит Хашимото, узловой зоб

Introduction

The main place in the structure of endocrine diseases belongs to the thyroid gland (TG). In Ukraine it reached 46.67% as of 01.01.2011 [1]. This is due on the one hand environmental degradation in the country, increasing stressful of social origin, on the other improved diagnosis of this disease. Despite the fact that the study of thyroid disease, always given due attention by leading thyroid specialists in the world, this issue is very relevant and requires further study.

The autoimmune attack on the thyroid results in two opposing clinical syndromes -Hashimoto's thyroiditis and Graves' disease. In HT the lymphocytic infiltration of the thyroid gland leads to apoptosis of thyroid cells and hypothyroidism [6,7,9,17,27]. In contrast, in GD the lymphocytic infiltration of the

thyroid leads to activation of thyrotropin receptor (TSHR) – reactive B-cells that secrete TSHR-stimulating antibodies causing hyperthyroidism [13,22]. The etiology of HT and GD involves common pathways in which thyroid reactive T-cells escape tolerance and infiltrate the thyroid, and unique pathways in which the thyroid-reactive T-cells either cause thyroid cell death (in HT) or stimulation (in GD). Thus, it is not surprising that the genetic susceptibility to HT and GD involves shared genes, as well as unique genes [9,24,30]. The processes involved in apoptosis are tightly regulated. Alterations in their functioning may result in disorders such as autoimmune diseases and cancer [4].

Apoptosis may play an important role in the homeostasis of thyroid follicular cells as well as de-

structive mechanisms in thyroid disease. Apoptosis is a mechanism by which cytotoxic T-lymphocytes can destroy thyrocytes in thyroiditis, leading in turn to hypothyroidism [18,25]. In contrast, the suppression of apoptosis may contribute to proliferative diseases of the thyroid gland, such as goiter, cancer, and GD [1,2,4,10,11]. However, little is known about the mechanisms and regulation of apoptotic signaling in thyroid cells. It is important to define the signaling components of apoptosis in thyroid follicular cells. These signaling components may help in providing insights into potential pathogenic mechanism and lead to development of pharmacological interventions for the treatment of thyroid disease [1,3,19,28].

One of the best characterized death receptors is Fas known as CD95/APO-1/TNFRSF6. It is a 36 KDa cell surface type-1 membrane glycoprotein. Fas ligand (FasL) is a type-II transmembrane protein of the same family, which has the ability to bind Fas [5,14,20]. Fas has been shown to be an important mediator of apoptotic cell death. It is also involved in inflammation. Binding of FasL induces trimerization of Fas in the target cell membrane. Activation of Fas causes the recruitment of Fas associated protein with death domain (FADD) via interactions between the death domain of Fas and FADD.

Fas can occur both as a cell surface protein and a soluble protein. Cell surface Fas is anchored by a single membrane-spanning domain and is widely expressed in normal and malignant cells [1,2,8,21]. Soluble Fas (sFas), alternatively spliced Fas mRNA that results from deletion of exons 3, 4, 6 & 7 and lacks 21 amino acid residues that contain a transmembrane domain. sFas protects target cells from Fas-induced apoptosis by competitively binding with FasL and altering lymphocyte development and proliferation in response to self antigens [2,8,23,26]. The Fas pathway has been demonstrated to be the important apoptotic pathway in the thyroid gland. Its role in the pathogenesis of thyroid diseases, however, is controversial and a subject of much debate [26,29]. Regulation or modulation of this pathway can occur at multiple levels throughout the pathway. This may include changes in the level of the expression of Fas or its ligand [8,11]; regulation of components of intracellular signaling [1,3,19,28] and expression of proteins that promote survival, such as members of the Bcl-2 gene family [15,16].

This study summarizes the role of Fas-mediated apoptosis in thyroid diseases such as goiter, thyroid cancer, and autoimmune thyroid diseases. In addition, markers of humoral immune response (thyroglobulin and thyroid peroxidase antibodies) were also evaluated to compare with sFas and FasL levels.

Materials and Method. A total of 70 patients with thyroid disorder (age range: 07-to-78 years) were enrolled in the current study. All the patients were newly diagnosed and untreated for their condition at the time of blood collection. Also, due and required consent was taken from each patient to enroll in this study prior to blood collection. The study was approved by Institutional Scientific Review Board & Ethics Committee. The diagnosis of GD and HT was based on commonly accepted clinical and laboratory criteria. In case of NG, blood samples collected prior to surgery and diagnosis was based on histopathological investigation. Of all 70 patients, 47 (67.1%) had AITD, and 23 (32.9%) had NG. For comparison with patients, 20 age matched, healthy individuals were included. They had normal thyroid function test results, no goiter, and were negative for antithyroid autoantibodies. Venous blood samples were collected in Vacutainer tubes between 9:00 to 11:00 am. The samples were allowed to clot for 30 minutes at room temperature. Sera were obtained by centrifugation, were aliquoted, and stored at -20°C till analysis. All the samples were analyzed for thyroid hormone levels and thyroid autoantibodies.

Evaluation of Soluble Fas and Fas Ligand. Circulating sFas and FasL were estimated using sandwich ELISA (Quantikine, R&D systems, USA) kits. Sample activation and dilution were performed according to the manufacturer's protocol. The unit of measure for the levels of sFas and FasL was ng/mL. The detection range was 0-2.0 ng/mL and 0-1.0 ng/mL for sFas and FasL, respectively. All enzymatic reaction products were determined photometrically at 450 nm by Plate reader (Thermolabsystems, Finland; Multiskan spectrum).

Evaluation of Thyroid Autoantibodies. Commercially available kits (Immunotech, France) were used for the measurement of serum anti-thyroglobulin (anti-TG), and anti-thyroid peroxidase (anti-TPO) antibodies with the automated gamma counter (Packard, cobra). The detection range was 0-to-250.0 ng/mL and 0-2100.0 IU/mL for TG and TPO, respectively. Measurements were based on radioimmunoassay and immunoradiometric assay.

Statistical Analysis. All the statistical analysis carried out with the SPSS 17.0 software and statistical significance was computed using students' t-test and ANOVA. Receiver's operating characteristic (ROC) curve was also constructed to determine the discriminating efficacy of sFas and FasL. $p < 0.05$ was considered as a statistically significant. The correlation of TPO and TG with sFas and FasL was done by parametric analysis, i.e. Pearson's correlation and non-parametric, i.e. Spearman's correlation test.

Results. A total of 70 samples and 20 controls were analyzed for sFas and FasL levels. Higher mean levels of sFas and FasL observed in thyroid diseases were statistically significant when compared with controls. The results of circulating serum sFas and FasL levels in the examined thyroid disease patients are shown in Table 1 as mean ± standard error of the mean in ng/mL.

Levels of sFas were higher in all the studied groups as compared to the controls. However, the highly significant values were found in GD patients as compared to controls (0.802 ± 0.059 vs 0.589 ± 0.014 , $p = 0.0001$) and compared to HT (0.802 ± 0.059 vs 0.629 ± 0.039 , $p = 0.068$).

Table 1

Significance of Soluble Fas and Fas ligand levels in patients with various thyroid diseases as compared to controls

Subjects	Soluble Fas Mean ± S.E. (ng/mL)	Fas ligand Mean ± S.E. (ng/mL)
Controls (n=20)	0.589 ± 0.014	0.041 ± 0.006
Hashimoto's thyroiditis (n=32)	0.629 ± 0.039 $p=0.065$	0.063 ± 0.007 $p=0.003$
Graves disease (n=15)	0.802 ± 0.059 $p=0.0001$	0.058 ± 0.003 $p=0.002$
Nodular goiter (n=23)	0.598 ± 0.032 $p=0.37$	0.061 ± 0.005 $p=0.003$

The difference in FasL levels between GD (0.058 ± 0.003) and HT (0.063 ± 0.007) was not significant.

Significantly higher levels of FasL were observed for NG patients compared to controls (0.061 ± 0.005 vs 0.041 ± 0.006 , $p = 0.003$).

Table 2

Levels of thyroid peroxidase and thyroglobulin in patients with various thyroid diseases and controls

Subjects	Thyroid peroxidase Mean ± S.E. (IU/mL)	Thyroglobulin Mean ± S.E. (ng/mL)
Controls (n=20)	20.16 ± 6.63	6.16 ± 0.92
Hashimoto's thyroiditis (n=32)	1278.07 ± 494.86 $p=0.006$	7.85 ± 4.21 $p=0.65$
Graves disease (n=15)	1198.90 ± 390.55 $p=0.002$	84.47 ± 32.20 $p=0.012$
Nodular goiter (n=23)	598.50 ± 256.23 $p=0.034$	57.98 ± 33.07 $p=0.13$

Levels of TPO and TG antibodies were also measured and found higher in all groups except TG in the HT group (Table 2). Parametric and nonparametric correlation tests showed significant linear correlations between sFas and TG ($r = 0.319$, $p = 0.05$), TPO ($r = 0.384$, $p = 0.019$). Significant linear correlations were also found between sFas and TPO antibodies ($r = 0.590$, $p = 0.021$) in HT patients and between sFas and TG ($r = 0.543$, $p = 0.011$) in NG patients.

There was no correlation between FasL and TG or TPO ROC curve indicates that both sFas and FasL exhibited a good discriminatory efficacy between controls and GD patients (sFas: AUC-0.856; FasL: AUC-0.801) (Figure 1).

Discussion. The control of thyroid gland volume results from an equilibrium between the trophic action of TSH and thyrocyte apoptosis. Apoptosis is limited to some extent by resistance to Fas activation by production of an inhibitor of apoptotic signal transduction [1,3,19,28]. In the Fas/FasL apoptotic

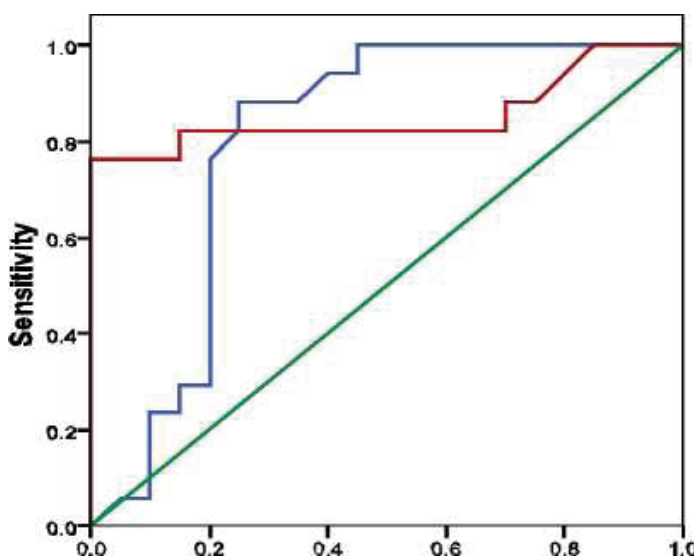


Fig. 1. ROC curve for Soluble Fas (red line) and Fas ligand (blue line) between Graves's disease patients with controls †

Table 3

Soluble Fas/ Fas ligand

† Variable	Area under the curve	pvalue	95% CI	
			Lower	Upper
Soluble Fas	0.856	0.0001	0.712	1.000
Fas ligand	0.801	0.002	0.647	0.956

pathway, Fas, FasL and sFasL are thought to induce apoptosis while sFas inhibits apoptosis. The current prospective study was designed to examine whether sFas, an inhibitor of apoptosis, and FasL, an inducer of apoptosis are differentially present in two opposite phenotypes of autoimmune thyroid disorders and nodular goiter.

In the study, all patients with various thyroid diseases showed elevated levels of sFas. However, the highest concentrations were found in patients with AITD. Hiromatsu et al. demonstrated Fas expressed in cell membranes and predisposed to FasL mediated apoptosis. Fas may be present both on the thyrocytes of patients with AITD with infiltrating lymphocytes [1,6,17,18].

Moreover, we found higher levels of sFas in GD patients. This finding concurs with the study result of Hiromatsu et al. [15]. They have demonstrated that increased sFas in GD suggest increased expression of an alternatively spliced mRNA variant that produces sFas proteins that decreases the cell expression of Fas and may induce thyroid cell growth and production of TSH receptor antibodies by protecting against apoptosis of thyroid cells.

Fountoulakis et al. have also demonstrated that elevated sFas in GD may reflect reduced full length membrane Fas and may have a role in the inhibition of Fas-mediated apoptosis of thyrocytes in this condition [10]. Circulating forms of Fas are commonly considered as a factor that inhibits membrane Fas mediated apoptosis. These originate from both proteolytic cleavage from the transmembrane domain and direct mRNA transcription [9,22,24]. In our study, circulating sFas levels were simultaneously increased with TG and TPO antibodies in GD. Thus, sFas may play a role with these molecules in preventing the Fas/FasL-mediated apoptosis of thyrocytes in GD. The local production of sFas by thyrocytes, its regulation by cytokines, and its increased serum levels in GD have been confirmed. These studies suggest that sFas, by interfering with the Fas-FasL interaction, plays a role in the pathogenesis of GD [1,15,18,21].

Hiromatsu et al. has shown that in HT, a higher degree of apoptosis is more due to thyrocytes with a more intense Fas expression on follicular cells than

infiltrating lymphocytes [15]. The presence of apoptosis has also been reported in HT [16].

Recently, Giordano et al. reported the constitutive expression of FasL in normal and HT thyrocytes, indicating that they contribute to the development of clinical hypothyroidism [12]. FasL was initially reported to be expressed in activated T cells and NK cells [13,18]. Moreover, taking into account the high cytotoxic capacity of a TPO antibody, a positive correlation between sFas and TPO antibodies in HT patients suggest that increased sFas may reflect the intensity of the immune-involved destruction of the thyroid follicular cells.

Andrikoula et al. concluded that increased sFas in multinodular goiter may indicate an increased expression of alternatively spliced Fas mRNA variants and decreased expression of cell surface protein. This may enhance thyroid cell proliferation by protecting thyroid cells from Fas-mediated apoptosis [2]. A similar observation was seen in our study. This indicates that sFas can play a vital role in the pathogenesis of NG. sFas simultaneously increases with TG antibodies in patients with goiter, showing unbalanced apoptosis and increased thyroid cell proliferation.

The functions of Fas have not yet been fully elucidated, but there are several investigations suggesting roles of both sFas and FasL in cancer progression. More recently, it has been reported that some tumor cells, including those of epithelial origin, express FasL [1,4,7,21,27]. Several studies have demonstrated high concentration of soluble Fas in large tumors in patients with ovarian cancer, cancer of the corpus uteri, colorectal cancer, thyroid cancer and adenoma, and adrenocortical cancer [3,30].

Using immunohistochemistry and mRNA studies, Basolo et al. demonstrated that different thyroid tissue expressions of Fas and FasL are simultaneously upregulated in adenomas and in well-differentiated papillary and follicular carcinomas. In contrast, Fas is suppressed, and FasL is strongly reduced in the most aggressive histological variants [4]. In our study, we observed that thyroid cancer patients had higher levels of sFas in lower levels FasL than patients with NG and AITD.

Summary. Our study demonstrate that circulating sFas and FasL concentrations are increased in

patients with AITD, especially those with GD. This indicates enhanced thyroid cell proliferation by protecting against thyroid cell from Fas-mediated apoptosis. However, in contrast to GD, decreased sFas in HT increased FasL, indicate destruction of thyrocytes. In cases of thyroid NG, sFas may provide a key protective signal that helps the cells to avoid apoptosis in a hostile environment. **Further studies** with larger numbers of patients that evaluate the posttherapeutic changes in the levels of these molecules may provide additional predictive value in disease differentiation and pathogenesis.

References

1. Чекаліна Н. І. Сучасні уявлення про автоімунний тиреоїдит: етіологія та патогенез. / Н. І.Чекаліна, Ю.М.Казаков, С. С. Петров // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії: Науково-практичний ж-л. 2012; 12(4):229–32.
2. Andrikoula M., Kolaitis N., Vartholomatos G. *Serum levels of soluble Fas in patients with multinodular goiter*. Immunol. Investig., 2009; 38(5):398-407.
3. Ashkenazi A., Dixit V.M. *Death receptors: signaling and modulation*. Science. 1998; 281:1305-8.
4. Basolo F., Fiore L., Baldanzi A. et al. *Suppression of Fas expression and down-regulation of Fas ligand in highly aggressive human thyroid carcinoma*. Lab. Invest. 2000; 80:1413-9.
5. Bellgrau D., Gold D., Selawry H. et al. *A role for CD95 ligand in preventing graft rejection*. Nature. 1995; 377:630-2.
6. Bretz J.D., Arscott P.L., Myc A., et al. *Inflammatory cytokine regulation of Fas mediated apoptosis in thyroid follicular cells*. J. Biological Chem. 1999; 274(36):25433-38.
7. Brunner T., Mogil R.J., LaFace D. et al. *Cell-autonomous Fas (CD95)/Fas-ligand interaction mediates activation-induced apoptosis in T-cell hybridomas*. Nature. 1995; 373:441-4.
8. Cheng J., Zhou T., Liu C., et al. *Protection from Fas-mediated apoptosis by a soluble form of the Fas molecule*. Science. 1994; 263:1759-62.
9. Chistiakov D.A. *Immunogenetics of Hashimoto's thyroiditis*. J. Autoimmun. Dis. 2005; 2:1-21.
10. Fountoulakis S., Kolaitis N., Philippou G., et al. *Differential regulation of soluble Fas in patients with autoimmune thyroid disease*. Endocrine Abstracts. 2006; 11:842.
11. Fugazzola L., Cirello V., Beck-Peccoz P. *Microchimerism and endocrine disorders*. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2012; 97:1452.
12. Giordano C., Stassi G., De Maria R., et al. *Potential involvement of Fas and its ligand in the pathogenesis of Hashimoto's thyroiditis*. Science. 1997;275:960-3.
13. Glick A.B., Wodzinski A., Fu P., et al. *Impairment of regulatory T-cell function in autoimmune thyroid disease*. Thyroid. 2013; 23(7):871-8.
14. Griffith T.S., Brunner T., Fletcher S.M., et al. *Fas ligand-induced apoptosis as a mechanism of immune privilege*. Science. 1995; 270:1189-92.
15. Hiromatsu Y., Bednarczuk T., Soyejima E., et al. *Increased serum soluble Fas in Patients with Graves' disease*. Thyroid. 1999; 9:341-5.
16. Hiromatsu Y., Kakau H., Mukai T., et al. *Immunohistochemical analysis of Bcl-2, Bax and Bak expression in thyroid glands from patients with Graves' disease*. J. Endocrinol. 2004; 51:399-405.
17. Kotani T., Aratake Y., Hirai K., et al. *Apoptosis in thyroid tissue from patients with Hashimoto's thyroiditis*. Autoimmunity. 1995; 20:231-6.
18. McLachlan S.M., Nagayama Y., Pichurin P.N., et al. *The link between Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis: a role for regulatory T cells*. Endocrinology. 2007; 148:5724-33.
19. Mountz J.D., Zhang H.G., Hsu H.C., et al. *Apoptosis and cell death in the endocrine system*. Recent Progress Horm. Res. 1999; 54:235-69.
20. Muzio M., Chinnaiyan A.M., Kischkel F.C., et al. *FLICE, a novel FADD-homologous ICE/CED-3-like protease, is recruited to the CD95 (Fas/APO-1) death-inducing signaling complex*. Cell. 1996; 85(6):817-27.
21. Nagata S. *Fas and Fas ligand: a death factor and itsreceptor*. Adv. Immunol. 1994; 57:129-44.
22. Owen-Schaub L.B., Yonehara S., Crump W. L., et al. *DNA fragmentation and cell death is selectively triggered in activated human lymphocytes by Fas antigen engagement*. Cell Immunol. 1992; 140(1):197-205.
23. Stassi G., Todaro M., Bucchieri F. et al. *Fas/Fas Ligand-Driven T Cell Apoptosis as a Consequence of Ineffective Thyroid Immunoprivilege in Hashimoto's Thyroiditis*. J. Immunol. 1999; 162:263-7.
24. Steller H. *Mechanisms and genes of cellular suicide*. Science. 1995; 267:1445-9.
25. Strand S., Hofmann W.J., Hug H., et al. *Lymphocyte apoptosis induced by CD95 (Apo-1/Fas) ligand-expressing tumor cells-a mechanism of immune evasion?* Nat. Med. 1996; 2:1361-70.
26. Suda T., Takahashi T., Golstein P., et al. *Molecular cloning and expression of the Fas ligand, a novel member of the tumor necrosis factor family*. Cell. 1993; 75:1169-78.
27. Tamura M., Kimura H., Koji T., et al. *Role of apoptosis of thyrocytes in a rat model of goiter: A possible involvement of Fas system*. Endocrinology. 1998; 139:3646-53.
28. Tanimoto C., Hirakawa S., Kawasaki H., et al. *Apoptosis in thyroid diseases: a histochemical study*. Endocr. J. 1995; 42:193-201.
29. Vlaeminck-Guillem V., d'Herbomez-Boidein M., Decoulx M., et al. *Apoptosis and the thyroid: the Fas pathway*. Presse Med. 2001; 30(2):74-80.
30. White E. *Life, death, and the pursuit of apoptosis*. Genes Dev. 1997; 10(1):1-15.

GENDER-DEPENDENT PECULIARITIES OF CERTAIN BIOCHEMICAL, LIPID, PRO- AND ANTIOXIDANT BLOOD PARAMETERS IN PATIENTS WITH NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Vasilie Prisyazhnyuk – PhD, as. prof.,

Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

E-mail: surgery_OKL@bsmu.edu.ua Tel. (0372)51-47-41

Summary. Gender-dependent peculiarities of certain biochemical, lipid, pro- and antioxidant blood parameters in patients with nonalcoholic fatty liver disease

Gender-dependent peculiarities of certain biochemical, lipid, pro- and antioxidant blood parameters in patients with nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) were investigated. In male patients aspartateaminotransferase activity was found to increase by 45,4% ($p = 0,0003$), alanineaminotransferase – by 57,0% ($p < 0,0001$) and gamma-glutamyltransferase twice ($p < 0,0001$) as compared with the appropriate parameters in females. Male patients with NAFLD were characterized by significantly lower at 10,6% ($p = 0,03$) general cholesterol plasma level as compared with females. That was accompanied by decreased plasma concentration of cholesterol of high density lipoproteins and low density lipoproteins by 17,7% ($p = 0,001$) and by 15,4% ($p = 0,05$) respectively, as compared with female patients. No significant differences between NAFLD patients of different gender in parameters of pro- and antioxidant systems were found.

Key words: nonalcoholic fatty liver disease, aspartateaminotransferase, alanineaminotransferase, gamma-glutamyltransferase, cholesterol

Rezumat. Particularitățile de gen a anumitor parametri biochimici, lipidici, pro și antioxidanți a sângelui la pacienții cu boli de ficat gras nealcoolizate

Au fost investigate particularitățile de gen a unor anumiți parametri biochimici, lipidici, pro și antioxidanți a sângelui la pacienții cu boli de ficat gras nealcoolizate (BFGNA). S-a constatat că la pacienții de sex masculin activitatea aspartataminotransferazei a crescut cu 45,4 % ($p = 0,0003$), alaninaminotransferazei – cu 57,0 % ($p < 0,0001$) și gamma-glutamilttransferazei - de două ori ($p < 0,0001$), în comparație cu parametrii coresponzatori la femei. La pacienții de gen masculin cu BFGNA se caracterizează cu un nivel general inferior cu 10,6 % ($p = 0,03$) în comparație cu acești parametri la femei. Aceasta era însoțită de scăderea concentrării colesterolului lipoproteinei cu densitate mare și lipoproteinei cu densitate scăzută în plasmă cu 17,7 % ($p = 0,001$) și 15,4 % ($p = 0,05$), respectiv în comparație cu pacientele. Diferențe esențiale a parametrilor sistemelor pro și antioxidante la pacienți cu BFGNA de diferite sexe n-au fost descoperite.

Cuvinte-cheie: boală de ficat gras nealcoolizat, aspartataminotransferaza, alaninaminotransferaza, gammaglutamilttransferaza, colesterol

Резюме. Гендерные особенности отдельных биохимических, липидных, про- и антиоксидантных параметров крови у больных неалкогольной жировой болезнью печени

Исследованы гендерные особенности некоторых биохимических, липидных, про- и антиоксидантных параметров крови у больных неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП). Установлено, что у пациентов мужского пола активность аспартатаминотрансферазы возрастает на 45,4% ($p = 0,0003$), аланинаминотрансферазы – на 57,0% ($p < 0,0001$) и гамма-глутамилтрансферазы – в два раза ($p < 0,0001$), по сравнению с соответствующими параметрами у женщин. Мужской пол у пациентов с НАЖБП характеризуется низким на 10,6% ($p = 0,03$) общим уровнем холестерина в плазме, по сравнению с женским. Это сопровождалось снижением концентрации холестерина липопротеинов высокой плотности и липопротеинов низкой плотности в плазме на 17,7% ($p = 0,001$) и на 15,4% ($p = 0,05$) соответственно, по сравнению с пациентками. Существенных различий параметров про- и антиоксидантной систем между пациентами с НАЖБП разного пола не найдено.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, гамма-глутамилтрансфераза, холестерин

Introduction

Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) is the most common nosology among liver diseases [1]. Its prevalence is 20% – 30% of adults in Western Europe and North America and 15% of adult population of Asia [4]. Increased incidence of NAFLD is observed against the background of a growing number of people

with obesity, metabolic syndrome and diabetes [3]. NAFLD is predicted to become a leading indication for liver transplantation in the USA over the next 20 years, surpassing in this respect chronic hepatitis associated with hepatitis C virus [8]. In particular, in the USA NAFLD is diagnosed in 34% of the adult population [5], and in 3-10% of children [9]. Among

various nationalities NAFLD more often occurs in Latin American population and rarer this disease is detected among African Americans [10]. In Z.W. Chen et al. investigation, which included more than 26,000 patients, the signs of NAFLD was found in 31% males and 16% females [6]. Some authors revealed, that male gender is associated with increased aminotransferase activity, more frequent development of liver fibrosis and higher total mortality among NAFLD patients [10]. Considering all of the above, an important medical problem is investigation of the gender-specific peculiarities of NAFLD.

The **objective** of the study was to investigate the gender-dependent peculiarities of certain biochemical, lipid, pro- and antioxidant blood parameters in patients with nonalcoholic fatty liver disease.

Materials and methods. The study involved 139 patients with nonalcoholic fatty liver disease, which were divided into two groups according to their gender. The first group consisted of females with the average age $53,15 \pm 11,4$ years. The second group included males (average age $49,5 \pm 12,2$ years). NAFLD duration since the disease onset ranged from one to five years. The control group consisted of 20 practically healthy individuals correlative by their age and gender to the groups examined. Blood samples were obtained in the morning before taking meal from antecubital vein until the administration of treatment. 5% solution of disodium salt of ethylene diamine tetraacetate was used as an anticoagulant. The study protocol was in accordance with the revised Helsinki Declaration (2008) and was approved by the local medical ethics committee. Written informed consent was obtained from all the participants.

All of the patients and healthy volunteers underwent general complex clinical, laboratory and instrumental diagnostic investigations. The range of indicators of biochemical blood analysis included: total bilirubin and its fractions, total protein and albumin, urea, creatinine, plasma enzyme activity (aspartate-aminotransferase (AST), alanineaminotransferase (ALT), lactate dehydrogenase (LDH), gamma-glutamyl transferase (GGT), alkaline phosphatase (AP)).

Lipid profile investigation included measuring the content of cholesterol, triacylglycerols, cholesterol of high density lipoproteins (HDL), cholesterol of low density lipoproteins (LDL), cholesterol of very low density lipoproteins (VLDL) in plasma. For each patient or practically healthy individual atherogenic index was calculated. Biochemical studies were performed on the blood biochemical analyzer «Accent-200» («Cormay SA», Poland).

Key processes of free radical oxidation were

determined by means of spectrophotometric method containing reactive products of tiobarbituric acid (TBA-reactive products) in the blood. Antioxidant systems were studied by measuring content of reduced glutathione, activities of catalase, glutathione-S-transferase (GST) and glutathione peroxidase (GP).

Statistical processing of the data was performed by the computer program PAST Version 2.05 [7]. To determine the type of data distribution, comparing the arithmetic mean, median and mode, Wilcoxon-Shapiro test was used. To determine statistical differences between two independent groups Mann-Whitney test was applied.

Results and their discussion. Male patients with NAFLD have a significantly higher direct bilirubin plasma level, which by 30,0% ($p = 0,01$) prevailed the appropriate level in females (**tab. 1**). But neither in males nor in females it wasn't higher than the parameters of common normal values. Males also showed evaluated creatinine plasma concentration, which was by 13,0% ($p < 0,0001$) higher as compared with female patients.

For the patients of the second group increased activity of transaminases as compared with patients of the first group was typical. In particular, in males AST increased by 45,4% ($p = 0,0003$) and ALT – by 57,0% ($p < 0,0001$) respectively as compared with females (**tab. 1**). Our results are coincide with the data of other investigators [10], which revealed that male gender is associated with increased aminotransferase activity and more frequent development of liver fibrosis.

Moreover, increased GGT activity was inherent for the observed male patients with NAFLD. Activity of this enzyme in patients of the second group was more than twice higher ($p < 0,0001$) as compared with the appropriate parameters in patients of the first group (**tab. 1**). GGT plays an important role in metabolism of aminoacids and is a marker of intoxication, including dysmetabolic one. Also, GGT is believed to bind molecules of substances that should be excreted, thus increasing of its activity may be indicative of augmentation of toxical load and serve as an indicator of increased cholestasis [2]. That's why we can conclude, that increased activity of GGT in male patients with NAFLD probably reflect augmented intoxication syndrome as compared with female patients.

Male patients with NAFLD were characterized by significantly lower at 10,6% ($p=0,03$) general cholesterol plasma level as compared with females (**tab. 2**).

That was accompanied by decreased plasma concentration of cholesterol of HDL and LDL by 17,7% ($p=0,001$) and by 15,4% ($p=0,05$) respectively,

Table 1

Biochemical blood parameters in patients with nonalcoholic fatty liver disease according to their gender

Plasma level	Healthy volunteers, n = 20	Patients with NAFLD, n = 139	
		Females, n = 68	Males, n = 71
Glucose, mmol/L (N= 3,9-6,0 mmol/L)	4,8 ± 0,19	6,5 ± 0,27 p ₁ < 0,0001	6,5 ± 0,35 p ₁ < 0,0001
Total bilirubin, mkmol/L (N=5,0-20,5)	10,3 ± 0,76	11,8 ± 0,70	13,3 ± 0,81
Direct bilirubin, mkmol/L (N=0,5-5,0)	2,6 ± 0,29	3,0 ± 0,34	3,9 ± 0,36 p ₁ = 0,03, p ₂ = 0,01
Albumin, g/L (N=35-50)	46,3 ± 0,53	44,0 ± 0,40 p ₁ = 0,002	45,4 ± 0,62
Total protein, g/L (N=65-85)	70,8 ± 0,93	71,0 ± 0,64	72,6 ± 0,77 p ₂ = 0,05
Urea, mmol/L (N=2,4-8,3)	4,3 ± 0,39	5,4 ± 0,32	5,3 ± 0,26 p ₁ = 0,04
Creatinine, mkmol/L (N=40-110)	80,6 ± 2,99	82,1 ± 1,92	92,8 ± 2,67 p ₁ = 0,005, p ₂ < 0,0001
Aspartate aminotransferase, units of action/L (N<37)	24,9 ± 2,50	24,0 ± 1,38	34,9 ± 2,48 p ₁ = 0,05, p ₂ = 0,0003
Alanine aminotransferase, units of action/l (N<32)	22,1 ± 3,01	27,2 ± 2,10 p ₁ = 0,03	42,7 ± 3,71 p ₁ = 0,0008, p ₂ < 0,0001
Lactate dehydrogenase, units of action/L (N=210-420)	385,1 ± 21,15	493,3 ± 17,94 p ₁ = 0,001	457,4 ± 18,64 p ₁ = 0,04
Alkaline phosphatase, units of action/L (N=42-141)	84,7 ± 5,40	90,9 ± 2,64 p ₁ = 0,04	88,6 ± 3,53
Gamma-glutamyl transferase, units of action/L (N=10-50)	25,3 ± 2,85	35,8 ± 3,40 p ₁ < 0,0001	72,7 ± 8,59 p ₁ = 0,04, p ₂ < 0,0001

p₁ – significance of differences compared with the indicators in the group of healthy people; p₂ – significance of differences compared with rates in NAFLD patients of female gender.

Table 2

Lipid profile parameters in patients with nonalcoholic fatty liver disease according to their gender

Plasma level	Healthy volunteers, n = 20	Patients with NAFLD, n = 139	
		Females, n = 68	Males, n = 71
Cholesterol, mmol/l	4,72 ± 0,24	5,95 ± 0,18 p ₁ = 0,0005	5,38 ± 0,18 p ₁ = 0,02, p ₂ = 0,03
Triacylglycerols, mmol/l	1,26 ± 0,13	1,94 ± 0,10 p ₁ = 0,0001	2,17 ± 0,18 p ₁ = 0,001
Cholesterol HDL, mmol/l	1,50 ± 0,06	1,46 ± 0,04	1,24 ± 0,04 p ₁ = 0,001, p ₂ < 0,0001
Cholesterol LDL, mmol/l	3,03 ± 0,23	3,60 ± 0,16 p ₁ = 0,03	3,12 ± 0,15 p ₂ = 0,05
Cholesterol VLDL, mmol/l	0,62 ± 0,07	0,89 ± 0,05 p ₁ = 0,008	1,02 ± 0,09 p ₁ = 0,02
Atherogenic index	2,44 ± 0,21	3,15 ± 0,12 p ₁ = 0,01	3,41 ± 0,13 p ₁ = 0,002

p₁ – significance of differences compared with the indicators in the group of healthy people; p₂ – significance of differences compared with rates in NAFLD patients of female gender.

Table 3

Pro- and antioxidant indicators in patients with nonalcoholic fatty liver disease according to their gender

Plasma level	Healthy volunteers, n = 20	Patients with NAFLD, n = 139	
		Females, n = 68	Males, n = 71
Reduced glutathione, mmol/l	1,15 ± 0,04	0,81 ± 0,03 p ₁ < 0,0001	0,84 ± 0,04 p ₁ < 0,0001
Glutathione peroxidase, nmol/min*mg of hemoglobin	107,63 ± 6,25	146,23 ± 3,06 p ₁ < 0,0001	148,14 ± 4,05 p ₁ < 0,0001
Glutathione-S-transferase, nmol/min*mg of protein	16,88 ± 1,11	23,90 ± 1,16 p ₁ < 0,0001	21,34 ± 1,88 p ₁ = 0,03
Catalase, mkmol/min*1	15,02 ± 0,89	12,21 ± 0,43 p ₁ = 0,04	12,89 ± 0,86
Reactive products of tiobarbituric acid, mkmol/l	14,05 ± 0,56	17,95 ± 0,54 p ₁ < 0,0001	16,83 ± 0,76 p ₁ = 0,02

p₁ – significance of differences compared with the indicators in the group of healthy people; p₂ – significance of differences compared with rates in NAFLD patients of female gender.

as compared with female patients. Atherogenic index was higher in patients of both groups as compared with healthy volunteers. In patients of the first group this indicator was higher by 29,1% (p = 0,01) and in patients of the second group – by 39,8% (p = 0,002) in comparison with the appropriate control parameter. Significant differences in atherogenic index between patients of both studied groups were not found.

Increased contents of glutathione peroxidase and glutathione-S-transferase activity, elevated TBA-reactive products in plasma, decreased level of reduced glutathione in the blood of NAFLD patients of both studied groups, in comparison with similar indicators in practically healthy individuals were detected (tab. 3).

In female patients with NAFLD a significant decrease of catalase plasma activity was observed, male patients showed a tendency to such decrease. No significant differences between NAFLD patients of different genders in parameters of pro- and antioxidant systems were found.

Conclusions. Male gender among NAFLD patients is associated with increased activity of aspartateaminotransferase, alanineaminotransferase and gamma-glutamyltransferase plasma activities. Female patients with NAFLD were characterized by significantly higher general cholesterol plasma level together with elevated cholesterol of high density lipoproteins and low density lipoproteins concentrations as compared with males. There were no significant differences between NAFLD patients of different genders in parameters of pro- and antioxidant systems.

References

1. Бабак О.Я., Колеснікова О.В., Шуть І.В. Вплив сироваткового рівня адипонектину на вираженість неалкогольного стеатозу печінки у хворих на цукровий діабет 2 типу з надлишковою масою тіла. Сучасна гастроентерологія, 2011; 1 (57): 5-11.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. Минск: Интерпрессервис, 2003: 275 с.
3. Харченко Н.В., Анохіна Г.А., Харченко В.В. [та ін.]. Особливості лікування неалкогольного стеатогепатиту у хворих на цукровий діабет. Сучасна гастроентерологія, 2011; 2 (58): 60-64.
4. Bellentani S., Scaglioni F., Marino M. *Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease*. Dig. Dis, 2010; 28: 155-161.
5. Browning J.D., Szczepaniak L.S., Dobbins R. [et al.]. *Prevalence of hepatic steatosis in an urban population in the United States: impact of ethnicity*. Hepatology, 2004; 40: 1387-1395.
6. Chen Z.W., Chen L.Y., Dai H.L. [et al.]. *Relationship between alanine aminotransferase levels and metabolic syndrome in nonalcoholic fatty liver disease*. J Zhejiang Univ Sci B, 2008; 9: 616-622.
7. Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. *PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis*. Palaeontologia Electronica 2001; 4(1): 4-9.
8. Rinella M.E. *Will the increased prevalence of nonalcoholic steatohepatitis (NASH) in the age of better hepatitis C virus therapy make nash the deadliest disease*. Hepatology, 2011; 54: 1118-1120.
9. Sui X., LaMonte M.J., Laditka J.N. [et al.]. *Cardiorespiratory fitness and adiposity as mortality predictors in older adults*. PED JAMA, 2007; 298 (21): 2507-2516.
10. Williams C.D., Stengel J., Asike M.I. [et al.]. *Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis among a largely middle-aged population utilizing ultrasound and liver biopsy: a prospective study*. Gastroenterology, 2011; 140: 124-131.

TOXICITATEA CRONICĂ A NANOPARTICULELOR DE ARGINT

Ivan Pavlovschi – master şt. farm.¹, Veaceslav Gonciar – prof. univ., dr. hab. şt. med.¹,
Corina Scutari – confer. univ., dr. şt. med.¹, Ecaterina Pavlovschi – medic-rezident¹,
Eduard Borovic – confer. cercet., dr. şt. med.²,

¹USMF „Nicolae Testemiţanu”, Chişinău, Republica Moldova,

²IMSP Institutul de Medicină Urgentă

E-mail: ian_pavlovski@mail.ru Tel: 079304632

Rezumat

Proprietăţile unice fizice şi chimice ale nanoparticulelor de argint le face candidaţi excelenţi pentru o serie de scopuri în domenii diverse, însă ritmul utilizării materialelor nanometrice este într-o creştere rapidă, iar efectele lor ecotoxicologice posibile fiind încă neevaluate cu exactitate. Se necesită determinarea perspectivelor de evoluţie a aplicaţiilor nanoargintului în medicină fiind una dintre cele mai atractive nanomateriale pentru aplicaţii de comercializare. Această lucrare încearcă oferirea unei înţelegeri globale ale efectelor şi posibilelor consideraţii toxicologice ale Ag NP atât pentru animale, cât şi pentru umanitate.

Cuvinte-cheie: toxicitate cronică, nanoparticule de argint, efecte ecotoxicologice

Summary. Chronic toxicity of silver nanoparticles

The unique physical and chemical properties of silver nanoparticles make them excellent candidates for a variety of purposes in various fields, but the rhythm of using nanoscale materials is rapidly growing and possible ecotoxicological effects, are still unrated exactly. It requires determining the prospects for nanosilver applications in medicine as one of the most attractive trading nanomaterials for applications. This paper attempts to provide a comprehensive understanding of the effects and the possible toxicological considerations of the silver nanoparticles both for animals and for humanity.

Key words: chronic toxicity, silver nanoparticles, ecotoxicological effects

Резюме. Хроническая токсичность наночастиц серебра

Уникальные физические и химические свойства наночастиц серебра делают их отличными кандидатами для различных целей в различных областях, но темпы использования наноразмерных материалов являются быстро растущими, а их возможные экотоксикологические эффекты все еще недостаточно точно оценены. Это требует определения перспектив развития применения наносеребра в медицине в качестве одного из наиболее коммерчески привлекательных наноматериалов. Эта статья пробует предоставить всестороннее понимание эффектов и возможных токсикологических аспектов наночастиц серебра, как для животных, так и для человечества.

Ключевые слова: хроническая токсичность, наночастицы серебра, экотоксикологические эффекты

Introducere

În ultimii ani explozia de boli infecţioase emergente a devenit o povară semnificativă asupra economiei globale şi a sănătăţii publice. Transmiterea în comunitate a patogenilor infecţioşi au provocat epidemii de boli cum ar fi: gripa (A / H5N1), diareea (Escherichia coli), holera (Vibrio holera) etc. în întreaga lume. Pentru prevenirea epidemiilor au fost propuse tratamente complexe a mediilor ce conţin agenţi patogeni infecţioşi, folosind nanomateriale dezinfectante avansate. Printre aceste nanomateriale se numără şi nanoparticulele de argint (AgNP) cu proprietăţi unice de activitate antimicrobiană înaltă, ce au atras un interes deosebit din partea oamenilor de ştiinţă.

Proprietăţile medicale ale Ag sunt cunoscute de mai mult de 2000 de ani. În prezent, AgNP sunt utilizate în calitate de agenţi antibacterieni/antifungici/antivirali/antiinflamatori, în biotehnologie şi bioinginerie, inginerie textilă, electronică, bio-sensing, industria alimentară, vopsele, produsele de protecţie

solară, produse cosmetice, dispozitive medicale, în prelucrarea apei, precum şi în calitate de produse de larg consum [1, 6].

Prezintă interes sporit includerea AgNP într-o gamă largă de dispozitive medicale, precum matrice osoasă (ciment osos), instrumente chirurgicale, măşti chirurgicale, pansamente pentru plăgi, creme antibacteriene, implante cardiovasculare, catetere, materiale dentare, în biodiagnostic.

Nanoparticulele din argint sunt particule cu dimensiunea cuprinsă între 1 nm şi 100 nm. După cum mărimea particulelor scade, raportul suprafaţă la volum al AgNP creşte dramatic, ceea ce conduce la modificări semnificative ale proprietăţilor fizice, chimice şi biologice.

Proprietăţile unice fizice şi chimice ale AgNP le face candidaţi excelenţi pentru o serie de scopuri în domeniul medical, însă ritmul utilizării materialelor nanometrice este într-o creştere rapidă, iar efectele lor ecotoxicologice posibile fiind încă neevaluate cu



Fig. 1. Evaluarea stării patologice a șoricelilor în cadrul administrării AgNP

exactitate, existând studii și rapoarte care sugerează că nanoargintul ar putea provoca efecte adverse asupra oamenilor, precum și a mediului [2].

Deși, aceste studii tind să sugereze că nanoargintul poate induce toxicitate la ființele vii, trebuie de luat în considerație că studiile privind toxicitatea nanoargintului s-au efectuat în condiții *in vitro* care sunt drastic diferite de cele *in vivo* și la concentrații foarte mari ale particulelor de nanoargint.

Obiectivele lucrării. Înregistrarea toxicității cronice a soluției coloidale de AgNP cu determinarea posibilităților de aplicare a ei în practica medicală.

Material și metode de cercetare. Pentru realizarea obiectivelor lucrării a fost proiectat un studiu preclinic, pentru determinarea toxicității cronice a soluției coloidale de AgNP.

Studiile au fost efectuate în cadrul catedrei Farmacologie și Farmacologie Clinică a USMF "Nicolae Testemițanu" și vivariul USMF "Nicolae Testemițanu".

Pentru realizarea compartimentului experimental au fost utilizați pentru determinarea toxicității cronice 30 șoareci albi, femele, în vârstă de 2-2,5 luni, repartizate câte 10 per fiecare grupă. S-au testat următoarele doze: I grupă: DL50 = 30 mg/kg, a II grupă = 10 mg/kg masă corporală, cu introducerea intraperitoneală zilnică, a III grupă = de control, cu supravegherea ulterioară a animalelor.

Au fost supuse observărilor modificările apărute. S-a înregistrat timpul apariției fenomenelor de intoxicație și al decesului animalelor. Vizual s-a determinat tabloul clinic al intoxicației. De asemenea s-a determinat influența asupra eritropoiezei și a sângelui periferic (**Fig. 1**).

Animalele au fost întreținute în condiții apropiate de cele fiziologic optime. Luând în considerație importanța ritmurilor biologice circadiene, sezoniere etc., la modificarea conținutului, structurii și repartiției componentelor intracelulare a diferitor țesuturi, experimentele au fost efectuate în condiții standard [3,4].

Cercetările au fost efectuate conform „Recomandărilor metodice cu privire la studiul toxicității generale a substanțelor farmacologice”, aprobate de Comitetul Farmacologic de Stat al MS din Rusia (2005) [5].

Rezultate obținute. Determinarea toxicității cronice a avut drept obiectiv stabilirea modificărilor biologice determinate de substanța cercetată în organismul animalelor la administrarea repetată, timp de 21 zile.

Scopul experimentelor toxicologice cronice a constat în caracteristica gradului efectului dăunător al soluției coloidale de nanoparticule de argint în administrarea sa pe termen lung, identificarea celor mai sensibile organe și sisteme, precum și studierea

gradului de reversibilitate a daunelor provocate de aceasta.

Durata de administrare a substanței farmacologice în studiul toxicității cronice depinde de durata preconizată a cererii în clinică.

Toxicitatea cronică a soluției coloidale de nanoparticule de argint s-a investigat în două doze, în corespondență cu rezultatele obținute în studiile toxicității acute. A fost constituit un grup de control din șoareci ținuti în aceleași condiții ca și subiecții testați. Soluția testată a fost administrată animalelor experimentale 7 zile pe săptămână, timp de 3 săptămâni.

Pe parcursul perioadei de administrare (21 zile), au fost evidențiate devieri în starea generală animalelor într-o măsură variabilă. Șoriceii în mare parte erau în mișcare activă, întrebunțau active hrana și apa. Starea mucoaselor și învelișului cutanat era în normă, fără schimbări patologice. Culoarea urinei devia de la culoarea de galben-pal, până la roz cu firicele sangvine. Rezultatele au arătat că șoriceii nu au prezentat modificări semnificative ale greutateii corporale raportate la doza Ag NP în timpul experimentului de 21 de zile.

Administrarea zilnică a preparatului (a soluției coloidale a nanoparticulelor de argint) în doză de 10 mg/kg nu a indus decesul animalelor. Letalitatea șoriceilor în doză de 30 mg/kg a constituit 10% și a survenit în a treia săptămână de administrare a substanței (Tabelul 1).

Tabelul 1

Toxicitatea cronică. Letalitatea șoarecilor albi (femele) pe parcursul experimentului la administrarea intraperitoneală a soluției coloidale de nanoparticule de argint

Grupe	Doze subst. mg/kg	Săptămânile administrării			Decedat	Letalitatea (%)
		1	2	3		
I	30	0	0	1	1	10
II	10	0	0	0	0	0
III	De control	0	0	0	0	0

Influența Ag NP asupra eritropoiezei și a sângelui periferic a fost testată de trei ori: la debutul studiului, la a 7-a zi și la 21-a zi a experimentului.

Eritropoieza și sângele periferic au fost evaluate prin următorii indici: conținutul de eritrocite într-o unitate de volum (10.12/L), conținutul total de hemoglobină în sânge (g/l) și indicele hemtocratic (% volumetric de eritrocite în sânge).

Modificarea numărului de eritrocite în sângele periferic este reprezentată în Tabelul 2. În urma analizei datelor prezentate în tabel, administrarea continuă a soluției de AgNP induce unele modificări ale acestui

indice. Astfel, se constată o creștere a numărului de eritrocite în sângele periferic din a doua săptămână, care se menține și la finele experienței.

Însă, AgNP nu influențează esențial conținutul de eritrocite în sângele periferic.

Tabelul 2

Modificarea conținutului de eritrocite în sângele periferic ($10^{12}/L$) la administrarea repetată a soluției de AgNP

Doza administrată	La 1-a zi a studiului	La a 7-a zi a studiului	La a 21-a zi a studiului
I grupă	8,53	9,87	10,01
II grupă	8,71	9,73	9,87
III grupă	8,65	8,58	8,61

Datele obținute la studierea conținutului de hemoglobină în sângele periferic la administrarea soluției de AgNP sunt prezentate în Tabelul 3. S-a constatat o tendință de creștere a conținutului de hemoglobină spre finele experienței – către ziua a 21-a. Creșterea conținutului de hemoglobină corelează cu numărul de eritrocite în sângele periferic.

Tabelul 3

Modificarea conținutului de hemoglobină în sângele periferic (g/L) la administrarea repetată a soluției de AgNP

Doza administrată	La 1-a zi a studiului	La a 7-a zi a studiului	La a 21-a zi a studiului
I grupă	152	155	159
II grupă	145	157	162
III grupă	148	146	150

Datele despre modificarea conținutului total de leucocite în sângele periferic sunt prezentate în Tabelul 4. După cum se observă, AgNP nu influențează esențial numărul total de leucocite, acestea manifestând doar devieri, deși, în descreștere, totuși în limitele diapazonului fiziologic, caracteristic pentru aceste indice. Astfel, toate oscilațiile numărului total de leucocite s-au aflat în limita valorilor de $7 - 15 \times 10^9/l$. AgNP provoacă o scădere nesemnificativă a numărului de leucocite spre finele experienței.

Tabelul 4

Modificarea conținutului de leucocite în sângele periferic ($10^9/L$) la administrarea soluției de AgNP

Doza administrată	La 1-a zi a studiului	La a 7-a zi a studiului	La a 21-a zi a studiului
I grupă	10,02	8,42	7,04
II grupă	10,20	8,93	7,71
III grupă	9,95	10,21	10,04

Conform datelor din tabel, cele mai notabile modificări suferă neutrofilele (**Tabelul 5**) și limfocitele. Legitatea generală proprie a AgNP este micșorarea conținutului procentual de neutrofile cu creșterea concomitentă a procentului de limfocite.

Tabelul 5

Modificarea conținutului absolut de neutrofile în sângele periferic (%) la administrarea soluției de AgNP

Doza administrată	La 1-a zi a studiului	La a 7-a zi a studiului	La a 21-a zi a studiului
I grupă	4,19	3,50	1,92
II grupă	4,10	2,90	1,13
III grupă	4,00	4,21	4,12

Dintre leucocitele mononucleare, modificări esențiale suferă doar limfocitele (**Tabelul 6**). Administrarea AgNP provoacă o creștere a procentului de limfocite în sângele periferic, care se menține pe tot parcursul experienței.

Tabelul 6

Modificarea conținutului absolut de limfocite în sângele periferic (%) la administrarea soluției de AgNP

Doza administrată	La 1-a zi a studiului	La a 7-a zi a studiului	La a 21-a zi a studiului
I grupă	75,7	77,9	78,8
II grupă	75,8	76,3	78,1
III grupă	75,6	75,8	75,7

Creșterea procentului de limfocite în sângele periferic concomitent cu mărirea numărului absolut de limfocite ar fi o consecință a stimulării regenerării și mobilizării în sânge a limfocitelor din țesutul limfoid. Aceasta ar sugera faptul, că AgNP posedă un rol stimulant pentru limfocitopoieză și imunitatea specifică.

Discuții. Deși, există multe mecanisme ce ar explica activitatea nanoparticulelor de argint, acestea nu sunt pe deplin înțelese și, prin urmare nu pot fi generalizate acționând în diferite organisme în diferite moduri.

În cazul toxicității cronice rezultatele obținute ne sugerează doar o relativă inofensivitate a AgNP, necesitându-se o continuare a studiilor în domeniu.

Concluzii:

1) În baza datelor din literatură nanoparticulele de argint sunt agenți excelenți pentru o serie de scopuri, în special și cel medical, fiind utilizați pe scară largă pentru diagnostic, tratament, livrare de substanțe medicamentoase, drept acoperire a dispozitivelor medicale, în pansamente, în textile medicale și dispozitive contraceptive.

2) Administrarea zilnică a preparatului (a soluției coloidale de nanoparticule de argint) în doză de 10 mg/kg nu a indus decesul animalelor. Letalitatea șoricicilor în doză de 30 mg/kg a constituit 10% și a survenit în a treia săptămână de administrare a substanței.

3) Ag NP posedă multiple proprietăți biologice: stimulează sinteza și mărește conținutul total de hemoglobină în sânge; inhibă migrarea și micșorează conținutul de leucocite neutrofile în sângele periferic; stimulează limfocitopoieza și mărește conținutul de limfocite în sângele periferic.

Bibliografie

1. Ahmed M., Al Salhi M.S., Siddiqui M.K. *Silver nanoparticle applications and human health*. Clin Chim Acta. 2010; 14(411):23-24, 1841-1848.
2. Quang H.T., Van Quy N., Anh-Tuan L. *Silver nanoparticles: synthesis, properties, toxicology, applications and perspectives*. Adv. Nat. Sci.: Nanosci. Nanotechnol. 2013;4:2043–6262.
3. Șteflea D. *Reflecții cronobiologice în medicină*. București. Ediție medicală. 1984:182 p.
4. Комаров Ф.И. *Хронобиология и хрономедицина*, Москва. 1989: с.232
5. Хабриев Р.У. *Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ*. Москва. Медицина. 2005: с.828
6. Wikipedia, the free encyclopedia. *Silver nanoparticles*. 2015: http://en.wikipedia.org/wiki/Silver_nanoparticles

EVALUATION OF CONSUMPTION IN DDD OF OTHER BETA-LACTAM ANTIBACTERIALS USE IN HOSPITALS

**Emilian Bernaz – Pharm. D, PhD, clinical pharmacist,
Public Health Institution Emergency Medicine Institute, Republic of Moldova**

E-mail: bernaz_e@yahoo.com GSM: + 37322250874

Summary

Other beta-lactam antibacterials remain as the most consumption antibiotics in hospitals with the rate around 50% from all of them. The strategic action plan on antibiotic resistance with the slogan “No action today, no cure tomorrow” was marketed at the World Health Organization Day in 2011. From this event start a number of key strategic actions that proposed to mitigate, prevent and control antibiotic consumption and resistance. These include promoting the prudent use of antibiotics across many sectors; strengthening surveillance systems to monitor the use of antibiotics and resistant bacteria and others. Our aim was to evaluate institutional representative data on other beta-lactam antibacterials utilization for a period of six years (2009-2014), according to WHO requirements to determine value of defined daily doses (DDD) per 1000 occupied occupied-bed days (OBD). The cephalosporin’s G-I decrease considerably consumption form 192.2 to 96.8 DDD/1000 or by 50% and conversely cephalosporin’s G-II and G-III recorded an increase from 78 (16.1 + 61.9) to 173.9 (49.4 + 124.5) DDD / 1000 or 2.3 times. A big change was observed in ratio of DDD/1000 used for parenteral and respectively oral forms from 268.5 (99.1%) and 2.2 (0.9%) in 2009 to 247.3 (90.7%) and 25.3 (9.3%) in 2014.

Key words: antibiotics, consumption, hospital, program, defined daily doses, occupied-bed days, rational use

Rezumat. Evaluarea consumului în DDD a altor beta-lactame antibiotice utilizate în spitale

Antibioticele din grupa altor beta-lactame rămân cele mai mult utilizate în spitale cu o rată aproximativ de 50% din totalul acestora. La Ziua Organizației Mondiale a Sănătății în anul 2011 a fost determinat planul de acțiune referitor la rezistența antibioticilor cu sloganul „Nu acționăm azi, nu tratăm mâine”. Acest eveniment a pus începutul unor acțiuni strategice care au ca scop atenuarea, prevenirea și controlul consumului de antibiotice și rezistenței microbilor patogeni la remediile antiinfecțioase de uz sistemic. Măsurile date include promovarea unui control prompt al consumului de antibiotic în mai multe sectoare; îmbunătățirea sistemelor de evaluare și monitorizare a consumului de antibiotice și rezistenței microbilor patogeni la antibiotice și altele. Ne-am propus ca scop evaluarea consumului de antibiotice din grupa beta-lacta în baza datelor instituției în anii 2009 – 2014, în conformitate cu cerințele OMS pentru determinarea dozelor definite de remedii medicamentoase utilizate la 1000 de pacienți sau 1000 paturi ocupate. Așa din anul 2009 până în anul 2014 cefalosporinele generației I au înregistrat o descreștere a consumului de la 192.2 până la 96.8 DDD/1000 sau cu 49.64% și contraversa cefalosporinele generațiilor II și III au marcat o creștere de la 78 (16.1 + 61.9) până la 173.9 (49.4 + 124.5) DDD/1000 sau de 2.3 ori.

Cuvinte-cheie: antibiotic, consum, spital, program, doză definită pentru una zi, zile pat ocupate, consum rațional

Резюме. Изучение показателей расхода среднесуточных доз антибиотиков группы других бета лактамов в госпиталях

Антибиотики группы других бета лактамов находят самое широкое применение в больницах и составляют в среднем 50% от общего их расхода. В 2011 году в День Всемирной Организации Здравоохранения был определен план действия в отношении антибиотикорезистентности под лозунгом «Бездействуем сегодня, завтра лечить некого».

Это событие стало началом конкретных стратегических действий с целью смягчения, предупреждения и контроля расхода антибиотиков и резистентности патогенных антибиотиков на антибиотики. Запланированные действия включают строгий контроль над расходом антибиотиков по многим направлениям; модернизацию систем изучения и мониторинга расхода антибиотиков и резистентности патогенных антибиотиков на антибиотики. Наша задача состояла в изучении расхода антибиотиков группы другие бета лактамы на базе данных Института Ургентной Медицины в 2009 – 2014 годах, в соответствии с требованиями ВОЗ по определению среднесуточных доз расхода медикаментов на 1000 больных или 1000 занятых коек. Результаты изучения показывают что, расход цефалоспоринов с 2009 по 2014 годов первой генерации понизился с 192.2 до 96.8 DDD/1000 или на 49.64%, а расход цефалоспоринов второй и третьей генерации наоборот повысился с 78 (16.1 + 61.9) до 173.9 (49.4 + 124.5) DDD/1000 или на 2.3 раза.

Ключевые слова: антибиотик, расход, госпиталь, определенная среднесуточная доза, цефалоспорины, занятые койко-дни, рациональное использование

Introduction. Other beta-lactam antibacterials remain as the most consumption antibiotics in hospitals with the rate around 50% from all of them. Worldwide, cephalosporins are the most widely used

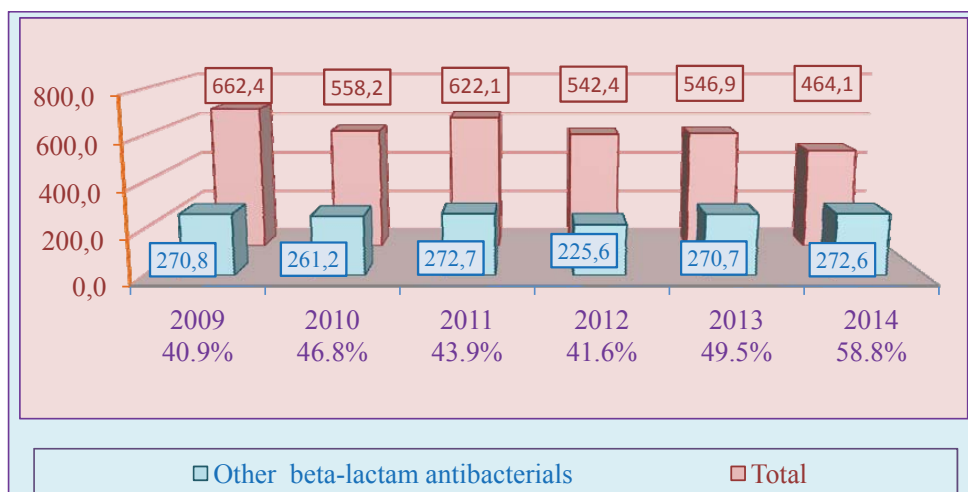


Fig. 1. The rate of other beta-lactam antibacterials from total antibiotics usage (parenteral and oral forms) in DDD/1000 OBD in 2009-2014

antibiotics for surgical prophylaxis. These drugs are recommended for prophylaxis because of their good safety profile, excellent antimicrobial activity against most of the bacteria causing postoperative wound infection, satisfactory penetration into critical tissues and, most importantly, a strong track record of efficacy in clinical trials [1].

The article aims at collating and evaluating data on the beta-lactam antibacterials usage in the Emergency Medicine Institute over a certain time, enabling the monitoring trends in use of this group of drugs. Present research covers cephalosporins utilization data, as a rate based on defined daily doses. This report provides data which could be used to target particular areas of antibiotics usage. At the hospital level the usage trends is a parameter for identifying overall changes in anti infective treatment practices [2].

The primary aim of the study was to evaluate institutional representative data on other beta-lactam antibacterials for a period of six years (2009-2014), according to WHO requirements to determine value of defined daily doses (DDD) per 1000 occupied-bed days (OBD). Based on obtained data it aimed to make conclusions on the consumption of cephalosporins in hospitals for ensuring the optimization of planning needs and theirs rational use.

To determine DDD and compare the consumption of antibiotics for the period of 2009-2014, the statistics data concerning the number of treated patients, the number of occupied bed/days and total annual quantities of antibiotics were used. The total number of occupied bed/days in the institution was 188762 in 2009, 191556 in 2010, 186246 in 2011, 199816 in 2012, 193019 in 2013 and 187558 in 2014 [3,4,5,6].

Antimicrobial data are aggregated over the time period of interest at hospital level and converted to standardized usage route based on the WHO defi-

nition of DDD with 1000 OBD as the denominator [7,8,9].

Material and methods. For this study we used data on a six-year (2009-2014) period in EMI, which show the dynamics of consumption of medicinal remedies pharmac-therapeutic other beta-lactam antibacterials of group J – Antibacterials for systemic use, as classified ATC, classification system of World Health Organization indicating the nature value. As the methods of study were used statistical, analytical, mathematical, comparisons, logical and descriptive.

Results and discussion. To determine DDD and compare the consumption of antibiotics for the period of 2009-2014, the statistics data concerning the number of treated patients (for only patients with health insurance and other free treated by the state categories of citizens), the number of occupied bed/days and total annual quantities of medicines were used.

In **figure 1** is demonstrated the total (parenteral and oral forms) antibiotic groups use rates of DDD/1000 OBD in comparison with other beta-lactam antibacterials in EMI. The average aggregate annual rate for total-hospital antibiotics utilization period decreased from 662.4 DDD/1000 OBD in 2009 to 464.1 DDD/1000 OBD in 2014, or by 29,9%.

The other beta-lactam antibacterials for six years from January 2009 to January 2014, demonstrated a increase usage rate from the total annual consumption by 17.9% (from 40.9% to 58.8%). At the same time annual consumption of this group of antibiotics remain for five years in the middle around 270 DDD/1000.

In **figure 2** are presented trends of other beta lactams for enteral use in the evaluation period.

Like we can see in **figure 2** that from 2009 to 2014 intake of enteral forms cephalosporins G-I (first generation) increased by 10.7 times, G-II (second generation) by 22.2 times, G-III (first generation) by 4.3

times and for the whole group increase was from 2.2 to 25.3 DDD/1000 or by 11.5 times. In **figure 3** are presented trends in other beta lactams for parenteral use in the evaluation period.

From evaluated period total consumption of parenteral forms of cephalosporin's G-I decreased by 2.45 times, but cephalosporin's G-II and G-III has increased respectively by 2 times and 2.79 times. The total consumption of the group encounters a slight decrease from 268.5 to 247.3 DDD / 1000 or with 7.9%. In **figure 4** are presented trends in other beta lactams for parenteral and enteral use in the evaluation period.

From evaluated period total consumption of parenteral and enteral forms of cephalosporin's G-I de-

creased with 49.63%, and cephalosporin's G-II and G-III has increased respectively by 3.07 times and 2.01 times. The total consumption of the group encounter a slight increase from 270.7 to 272.6 DDD / 1000 or with 0.7%.

The date presented in **figure 5** demonstrated that from the total consumption of other beta lactams antibacterials, parenteral forms rated 99.1% in 2009 and 90.7% respectively in 2014, and for enteral forms respectively 0.9% and 9.3%.

In total for providing antibacterial treatment in EMI in mentioned period were used 13 medical remedies for both enteral the parenteral administration, of which only enteral forms 3 names, only parenteral

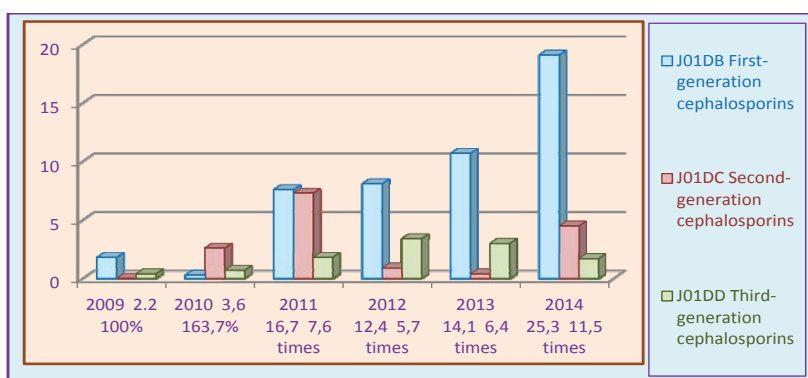


Fig. 2. Consumption of other beta lactams usage rates DDD/1000 OBD in 2009-2014 (enteral usage)

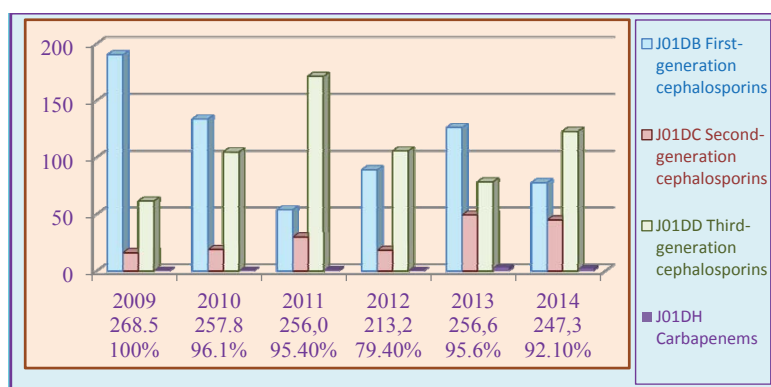


Fig. 3. Consumption of other beta lactams usage rates DDD/1000 OBD in 2009-2014 (parenteral usage)

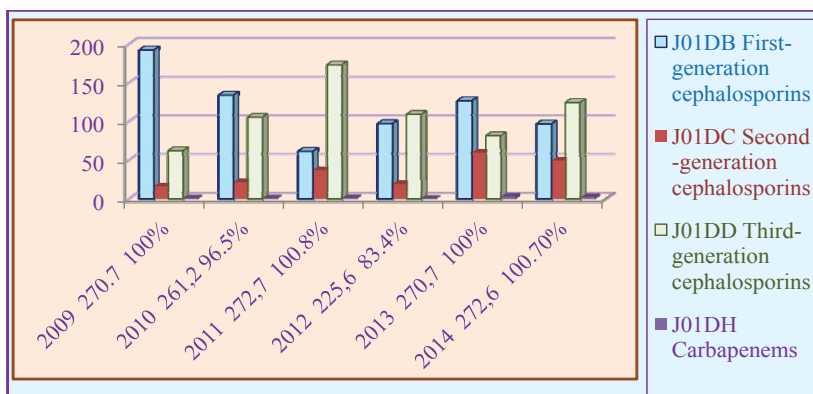


Fig. 4. Total consumption trends of other beta lactams parenteral and enteral forms use in 2009 to 2014

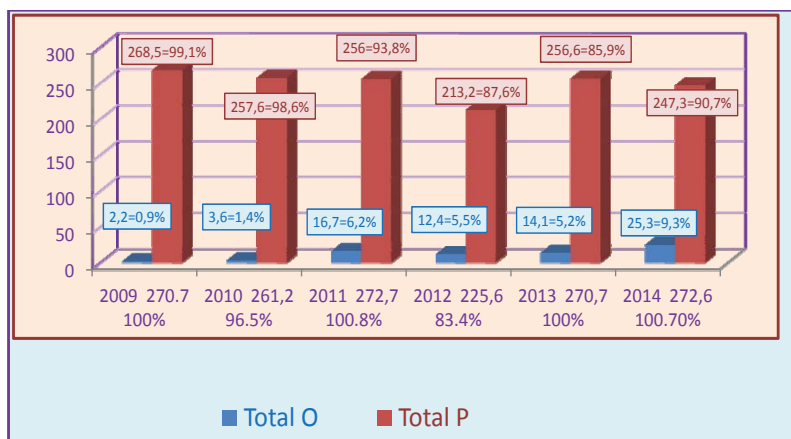


Fig. 5. Other beta lactams consumption rate in DDD / 1000 from 2009 to 2014 for enteral and parenteral forms

forms 9 names and remedies with both forms 1 medical remedy name. At all were used 12 antimicrobial active substances (Table 1). All of other beta lactams antibacterials are largely used as prophylactic antibiotics in surgery [10,11,12].

Table 1

The evaluated list of other beta lactams antibacterials and theirs DDD for parenteral (P) and enteral (O) forms of administration

ATC classification and International name of antibacterials	Route	DDD (g)
J01DB First-generation cephalosporins		
Cefalexinum	O	2
Cefazolinum	P	3
J01DC Second-generation cephalosporins		
Cefuroximum	O	0,5
Cefuroximum	P	3
Cefaclorum	O	1
J01DD Third-generation cephalosporins		
Cefotaximum	P	4
Ceftazidimum	P	4
Ceftriaxonum	P	2
Cefixim	O	0,4
Cefoperazonum	P	4
Cefoperazonum + Sulbactamum	P	4
J01DH Carbapenems		
Meropenemum	P	2
Imipenemum+Cilastatinum	P	2

Conclusions

1. From the evaluated period the other beta-lactam antibacterials demonstrated a increase usage rate from the total anual consumption by 17.9% (from 40.9% in 2009 to 58.8% in 2014). At the sa-me time anual consumption of this group of antibiotics remain in the middle around 270 DDD/1000.

2. Intake of enteral cephalosporins forms since 2009 till 2014 increased for G-I by 10.7 times,

G-II by 22.2 times, G-III by 4.3 times. For the whole group increase was form 2.2 to 25.3 DDD/1000 or by 11.5 times.

3. The consumption of parenteral forms of cephalosporin’s G-I decreased by 2.45 times from 190.4 to 77.7 DDD/1000, but cephalosporin’s G-II and G-III recorded an increase respectively by 2 times (from 61.5 to 122.8 DDD/1000) and 2.79 times (from 16.2 to 44.9 DDD/1000). The total consumption of the group registered a slight decrease from 268.5 to 247.3 DDD / 1000 or with 7.9%.

4. From the total consumption of other beta lactams antibacterials, parenteral forms rated 99.1% in 2009 and 90.7% respectively in 2014, and for enteral forms respectively 0.9% and 9.3%.

5. For providing antibacterial treatment in EMI in mentioned period were used 13 medical remedies for both enteral the parenteral administration, of which only enteral forms 3 names, only parenteral forms 9 names and remedies with both forms 1 medical remedy name. At all were used 12 antimicrobial active substances.

References

- Sherwood L. Gorbach. *The role of cephalosporins in surgical prophylaxis*. J. Antimicrob. Chemother. 1989; 23 (suppl D): 61-70.
- Bernaz E., Ciobanu Gh., Glavan A., Leonti B., Onufrei I. *Locul cefalosporinelor în tratamentul infecției nozocomiale chirurgicale*. Archives of the Balkan Medical Union. 2012;47, 3(3supl.): 163-168.
- Krcmery V, Kalavsky E. *Hospital antibiotic management in Slovakia--results of the ABS maturity survey of the ABS International group*. Wien Klin Wochenschr. 2008;120(9-10):312-5.
- WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology Norwegian Institute of Public Health. *Guidelines for ATC classification and DDD assignment WHO, 16th edition*. Oslo, 2013:284 p.
- Medical and public health institution Emergency Medicine Institute (MPHI EMI). *Organigrama*. 2014: [http://www.urgenta.md/ aspx](http://www.urgenta.md/).

6. Bernaz E., Ciobanu Gh., Mișin I., Borovic E., Rusu V. *Raționalizarea consumului deremedii medicamentoase antimicrobiene sistemice în instituțiile medicale spitalești*. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe Medicale). 2012; 3 (35): 212-221.
7. Bernaz E. *The consumption and the stocks dynamics of systemic antibiotics for systemic use in hospitals*. Curierul medical, 2013;4:49-55.
8. ASP. *How to Calculate Antimicrobial Defined Daily Doses (DDDs) and DDDs per 1000 Patient Days*. 2012: [www. antimicrobialstewardship.com/... /how_to_calculate_ddds_final. pdf](http://www.antimicrobialstewardship.com/.../how_to_calculate_ddds_final.pdf).
9. Bernaz E. *Evaluarea consumului de antibiotice în doze definite pentru o zi în spitalele din Republica Moldova*. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei (Științe Medicale). 2014; 3 (44): 189-200.
10. SIGN. *Antibiotic prophylaxis in surgery. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. A national clinical guideline*. Scotland, 2008: 67 p.
11. Kara L. Birrer. *Antibiotic prophylaxis in surgery*. FACS, FCCM. 2013: 6 p.
12. Bratzler DW, Houck PM. *Antibiotic prophylaxis for surgery: An advisory statement from the national surgical infection prevention project*. Clinical Infectious Disease 2004; 38(12):1706-1.

TUMORILE DIN ȚESUT MUSCULAR NETED – PREZENTARE DE CAZ

**Ion Dascaluic – dr. șt. med., Valentin Martalog – dr. șt. med., conf. univ.,
Ludmila Ghinda – medic oncolog,
IMSP Institutul Oncologic din Moldova,
Instituția Publică USMF „Nicolae Testemițanu”,
Catedra Oncologie, Hematologie și Radioterapie**

Rezumat

Angioleiomiomiosarcomul este o tumoare malignă cu originea în mușchii netezi a pereților vaselor sanguine, întâlnindu-se preponderent în organele interne și țesuturile moi. Angioleiomiomiosarcoamele sunt tumori cu malignitate sporită și metastazează pe cale limfogenă și hematogenă. Aceste tumori metastazează preponderent în plămâni, metastazele fiind relativ sensibile la tratamentul chimioterapeutic. Tumorile benigne dezvoltate din țesutul muscular neted au o dezvoltare lentă, fiind solitare și multiple, cu tendință de recidivare locală după tratament chirurgical.

Cuvinte-cheie: angioleiomiomiosarcomul, leiomiomul

Summary. The tumors of the smooth muscle (Clinical case)

Angioleiomyosarcoma is a malignant tumor with origin in the smooth muscle of blood vessel walls, that occurs mainly in the internal organs and smooth muscle. Angioleiomyosarcomas are tumors with increased malignancy and metastasize by lymphatic way or through the blood. The metastasize are preferably to the lung and relatively sensitive to chemotherapy. Benign tumors originating from the smooth muscle tissue has slow development, can be single and multiple, with a tendency to local recurrence after surgical treatment.

Key words: angioleiomyosarcoma, leiomyoma

Резюме. Опухоли происходящие из тканей гладкой мускулатуры (Клинический случай)

Ангиолейомисаркома представляет собой злокачественную опухоль, по своему происхождению из стенок кровеносных сосудов гладкой мускулатуры, встречается преимущественно во внутренних органах и мягких тканях. Ангиолейомисаркомы являются опухолями с увеличенным озлокачествлением и метастазируют как по лимфогенному пути, так и через кровоток. Данные опухоли метастазируют преимущественно в лёгкие, метастазы являются относительно чувствительными к химиотерапевтическому лечению. Доброкачественные опухоли происходящие из тканей гладкой мускулатуры имеют медленное развитие, являясь одиночными и множественными, с тенденцией к местному рецидиву после хирургического лечения.

Ключевые слова: ангиолейомисаркома, лейомиома

Introducere

Leiomiomioamele sunt formațiuni tumorale benigne din țesut conjunctiv cu originea în mușchii netezi. În funcție de originea lor, leiomiomioamele pot fi clasificate în:

- piloleiomiomioame (care apar din mușchii erectori ai firelor de păr);
- angioleiomiomioame (cu originea în musculatura netedă a tunicii medii a vaselor sanguine);
- leiomiomioamele genitale (derivate din tunica

dartos a scrotului, a labiei mari și din mușchiul erector al mamelonului).

Se disting leiomiome unice (ex. piloleiomiomul solitar, angioliomiomul și leiomiomul genital) și multiple (piloleiomiome multiple).

Angioliomiomele sunt noduli intradermici profunzi, solitari, bine delimitați, mai mici de 4 cm, care apar în special la extremitățile inferioare, mai rar la nivelul extremității cefalice și a trunchiului. Acestea apar de obicei în decadele 3-5 de viață, preponderent la femei. La palpare, angioliomiomele se prezintă ca mase dureroase în 60% din cazuri.

Diagnosticul se stabilește în baza ecografiei și a rezonanței magnetice nucleare, examenul histopatologic stabilind diagnosticul clinic definitiv, în timp ce tratamentul de bază este cel chirurgical.

Prezentarea cazului

Pacienta B.N., în vârstă de 59 ani, a fost spitalizată în secția Oncologie Generală a IMSP Institutul Oncologic pe data 22.06.2012 cu suspiciu de sarcom a țesuturilor moi al peretelui abdominal anterior pe dreapta.

Bolnava la internare prezenta următoarele acuze: existența unei tumori în regiunea peretelui abdominal anterior pe dreapta de 15,5x13,0 cm cu creștere rapidă în ultimele 3 luni, pierdere ponderală, fatigabilitate.

Din anamneză s-a stabilit că pacienta se află la evidență la IMSP Institutul Oncologic din anul 1994, unde s-a aflat pentru prima dată în secția tumori a regiunii capului și gâtului, cu o tumoră în regiunea occipitală a capului cu dimensiunile de 7,0 x 5,5 cm. La 28.12.1994 pacientei i-a fost efectuată operația: excizia formațiunii tumorale a țesuturilor moi a regiunii occipitale a capului. Perioada postoperatorie a decurs obișnuit, iar rezultatul histologic a fost angioliomiosarcom. Pacienta a fost externată la domiciliu în stare satisfăcătoare.

La 27.06.2003 bolnava a fost spitalizată de urgență în secția boli interne a SCM Nr.1 cu următoarele acuze: dispnee la efort fizic minimal, tuse uscată, slăbiciune generală. La radiografia toracică s-au depistat multiple formațiuni în ambii plămâni și revărsat pleural până la coasta a III-lea pe dreapta. A fost efectuată puncție pleurală cu evacuarea a 2,0 litri lichid seros, cu analiza clinică a lichidului: eritrocite 20-25 c/v, leucocite 2-4 c/v, limfocite 75%, neutrofile 25%, testul Rivalet - pozitiv, proteine 14,5 g/l. Ulterior, pacienta a fost externată și trimisă la Institutul Oncologic.

La 03.07.2003 pacienta a fost spitalizată în secția chirurgie toracică IO cu diagnosticul: metastaze multiple pulmonare bilaterale (Fig.1). Au fost efectuate puncții repetate a opacităților pulmonare, însă carac-

terul malign al formațiunilor prin analiza citologică nu s-a confirmat. Bolnavei i-a fost propusă toracotomie diagnostică, pe care a refuzat-o categoric. Ulterior a fost convocat consiliul medical cu participarea medicilor oncopneumolog, chimioterapeut și imagist, care au constatat că opacitățile în plămâni sunt metastaze de angioliomiosarcom și s-a luat decizia de a efectua două cure de polichimioterapie conform schemei: Adriamicini 50 mg i/v 1 și 8 zi, 5-FU 750 mg 1 și 8 zi, Cyclophosphani 0,2 i/m 1 - 10zi, Prednizoloni 30 mg i/m 1-10 zi.



Fig. 1. Radiografia toracică de față: Multiple opacități nodulare de diferite dimensiuni în ambii plămâni

Ulterior, schema tratamentului chimioterapic a fost modificată prin administrarea: Doxorubicini 30mg i/v 1 zi, Cyclophosphani 600mg 1 zi, Cisplatini 100mg i/v 1 zi, Prednizoloni 60+30mg i/v. La radiografia toracică de control a fost stabilită regresie ușoară a opacităților pulmonare (Fig.2). În total bolnava a urmat 6 cure de tratament chimioterapic. Aflându-se la evidență la policlinica IO, la examenul radiologic s-a constatat stabilizarea procesului pulmonar.



Fig. 2. Radiografia toracică de față după patru cure de tratament chimioterapic



Fig. 3. Radiografia toracică de față: progresarea procesului tumoral în plămâni

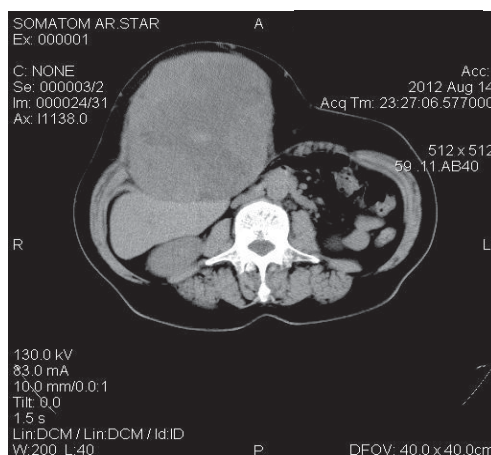


Fig. 4. CT a pacientei. Scanarea la nivelul abdomenului demonstrează extinderea tumorii până la coloana vertebrală și deplasarea intestinelor spre posterior-inferior

În luna octombrie 2006 la examenul de control al pacientei, la ultrasonografia organelor cavității abdominale în peretele abdominal pe dreapta s-a depistat o tumoare de dimensiunea 5,2x1,7cm (Mt?). Examenul radiologic al toracelui a pus în evidență stabilizarea procesului pulmonar. Pacientei i-a fost propus tratament chimioterapic pe care l-a refuzat categoric.

Ulterior, bolnava s-a prezentat periodic la control la policlinica IO până în anul 2010. În această perioadă de timp s-a constatat stabilizarea procesului pulmonar, iar tumoarea peretelui abdominal pe dreapta s-a mărit în volum, atingând dimensiunile 10,1x3,6 cm. În perioada de timp 2010-2012 pacienta nu s-a prezentat la control la IO.

La 21.08.2012 pacienta s-a adresat la IOM cu următoarele acuze: fatigabilitate, pierdere ponderală, dispnee la efort fizic, prezența masei tumorale în regiunea peretelui abdominal anterior (Fig.5). La ultrasonografia abdomenului s-a depistat tumoare a peretelui abdominal pe dreapta în mărime de 15,5x13,0 cm,

care nu are legatură cu organele cavității abdominale. La radiografia toracelui s-a depistat progresarea procesului tumoral în plămâni (Fig. 3).

Ulterior pacienta a fost spitalizată în secția oncologie generală unde a fost investigată și pregătită pentru intervenție chirurgicală. Rezultatul tomografiei computerizate este prezentat în fig. 4.

La 27.08.2012 a fost efectuată intervenția chirurgicală: exereza tumorii peretelui abdominal anterior pe dreapta. În timpul intervenției chirurgicale s-a depistat o formațiune tumorală în limitele țesuturilor moi a peretelui abdominal de 20,0x17,0 cm, cu extindere spre coloana vertebrală, cu deplasarea ficatului și intestinelor (Fig. 6-8). Perioada postoperatorie a decurs obișnuit, iar rezultatul morfologic a fost leiomiom epitelioid cu modificări distrofice și arii de necroză. Plaga s-a cicatrizat primar, iar pacienta a fost externată la domiciliu în stare satisfăcătoare.

În figurile 10-11 este prezentată tumora înlăturată cu dimensiunile 20,0x17,0 cm.



Fig. 5. Tumoarea la început de operație



Fig. 6. Mobilizarea tumorii



Fig. 7. Mobilizarea tumorii



Fig. 8. Înlăturarea formațiunii tumorale

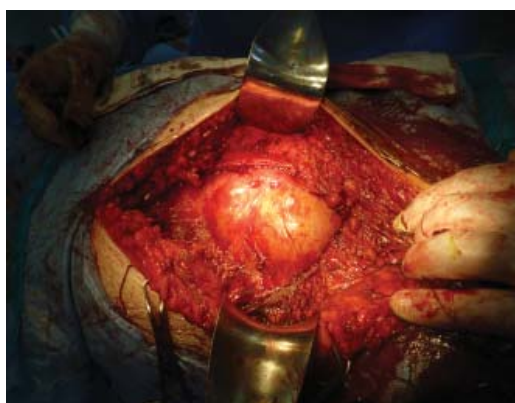


Fig. 9. Plaga după înlăturarea tumorii



Fig. 10. Tumoarea înlăturată



Fig. 11. Tumoarea disecată

Concluzii

Angioleiomiomul și leiomiomul sunt tumori rare ce se dezvoltă din țesutul muscular neted. Studiul prezintă un caz de angioleiomiom a țesuturilor moi a regiunii occipitale a capului cu metastaze în plămâni la care în urma tratamentului chimioterapic a fost posibilă stabilizarea procesului tumoral timp de nouă ani, iar peste 12 ani s-a dezvoltat un leiomiom a peretelui abdominal anterior.

Bibliografie

1. Даниель-Бек К.В., Колобяков А.А. Злокачественные опухоли кожи и мягких тканей. Москва. Медицина 1979 с. 183.

2. Franz M., Enzinger, Sharon W. Weiss, *Soft Tissue Tumors*, Second ed., 1988.

3. Kransdorf M. - *Malignant soft tissue tumors in a large referral population: distribution of specific diagnoses by age, sex and location*. Am J. Roentgenol, 1995, 164:395-402.

4. Murphey M.D., Kransdorf M.J. - *Soft tissue tumors*. Eur Radiol (Suppl 2), 2001, p.249-258.

5. Moulton J., Blebea J., Dunco D. și colab. - *MRI imaging of soft tissue masses; diagnostic efficacy and value in distinguishing between benign and malignant lesions*. Am J Roentgenol, 1995, 164: 1191-1199.

6. De Schepper A. *Grading and characterization of soft tissue tumors*. In: De Schepper A, editor. *Imaging of soft tissue tumors*. Berlin Heidelberg New York: Springer; 1997.

ОБЛИК ПСИХОТЕРАПЕВТА И ОРГАНИЗАЦИЯ КАБИНЕТА ПСИХОТЕРАПИИ

Простомолотов В.Ф. – докт.мед.наук, проф. кафедры клинической психологии ИИПО ОНУ им. И.И.Мечникова

Резюме

В статье на основании богатого опыта работы в качестве практического психиатра-психотерапевта и многолетних научных исследований автор обосновывает необходимость профессионального отбора психотерапевтов, определяя ряд личностных и профессиональных качеств, которые способствуют эффективности их работы. Описаны варианты оборудования кабинета психотерапии и принципы анализа работы психотерапевта.

Ключевые слова: облик психотерапевта, личностные качества, объем помощи, анализ работы

Summary: The appearance of psychotherapist and the organisation of the office for psychotherapy

In the issue on the basis of rich experience as a practical psychotherapist and many years of scientific research author proves the necessity of professional selection the psychotherapists, defines number of personal and professional qualities, which be conductive to their overall performance. Described variety of equipment of psychotherapist's cabinet and principles of analysis his work.

Key words: the appearance of psychotherapist, personal qualities, range of help, analysis of the work

Классики-создатели научной психотерапии (ПТ) мало или почти ничего не писали о внешней стороне нашей профессии, касающиеся организации и оборудования рабочего места психотерапевта и его личности. Более того, наследие месмеровского животного магнетизма, породившее в общественном сознании веру в сверхъестественные способности у магнетизеров, а затем – у гипнотизеров, мотивировало их на развенчание этих способностей. Очевидно, на раннем этапе развития нашей профессии это было разумно, тем более, что патриархам надо было отстоять и в общественном мнении, и среди коллег основополагающие частные принципы психотерапии в большом разделе общей терапии [6].

Однако уже вскоре в работах видных психотерапевтов, создателей методов ПТ, стали все более настойчиво подниматься вопросы личности психотерапевта, требующие разрешения. Ведь это же факт, что у одного психотерапевта наблюдаются блестящие результаты, а у другого – нет. Чем объяснить это? Тем, что, переходя на бытовой уровень, один владеет гипнозом, а другой – нет, а может быть, наоборот? Нелепо. Совершенно бесполезно и даже антинаучно утверждение, что психотерапевт не должен обладать специфическими способностями. Общеизвестно, что из ничего и не может возникнуть что-то, а только – ничего.

И.Шульц (Schultz) в своем руководстве по психотерапии, наконец-то, перечислил следующие качества, которыми, по его мнению, должен быть наделен врач, посвящающий себя психотерапии: «Терпение, спокойствие, критика, правдивость, высшее умение хранить тайну, такт, прямо-

та, темперамент, ясность понятий, объективность, непредвзятость, дар хорошего исповедника, энергичного начальника, все взвешивающего дипломата, пророка, художника, эстета, поэта и мн.др.» (Цит. по, Рожнову В.Е. [7]). Если после прочтения каждого из перечисляемых 18 качеств задуматься на несколько минут, а потом – более продолжительно и над мн.др., то может проясниться следующее.

Не названным здесь первым качеством, с которого начинается психотерапевт, является его способность быть терапевтом вообще, обладание искренним желанием/потребностью оказывать помощь страждущему. Не все молодые люди, по нашим наблюдениям, поступающие в медицинский ВУЗ, обладают им.

На наш взгляд, в современном демократическом и глобальном мире вполне реально, чтобы первый экзамен или тест при поступлении на лечебный факультет медвуза состоял из компьютерного опросника, валидно определяющий наличие или отсутствие способности быть терапевтом. Успешно сдавший этот тест/экзамен абитуриент допускается к прохождению следующих экзаменов.

Подобный экзамен – возможно, более усложненный – должен быть при поступлении на первичное усовершенствование по психотерапии.

Кто же разработает такой валидный тест? Полагаем, имеющимся в мире кафедрам и научным центрам, разрабатывающим проблемы психотерапии и медицинской/клинической психологии, это вполне по силам.

Теперь опять обратимся к мнению Шуль-

ца. Первые шесть качеств, затем с девятого по одиннадцатое – терпение, спокойствие, критика, правдивость, высшее умение хранить тайну, такт, а также ясность понятий, объективность, непредвзятость – характеризующие психическое здоровье и культуру врача, едва ли нуждаются в критическом обсуждении для их принятия. Другое дело, все ли поступающие в медвуз и получившие при его окончании диплом врача обладают этими качествами в полной мере? Многие ли образованные люди вообще обладают способностями ясно выражаться?

Способность быть объективным и непредвзятым вообще предполагает, наряду с эмоциональной уравновешенностью, обладание немалым опытом (клиническим и жизненным), порождающим определенную мудрость.

Последние три качества - художника, эстета, поэта – по нашему мнению, значительно способствуют психотерапевтической эффективности специалиста, и, естественно, не могут быть у многих, что лишает их стиль важных нот эмоционального созвучия с пациентами, особенно представителями литературы и искусства.

Что касается упоминаемых 7-й и 8-й черт, то, вполне очевидно, что не во всех случаях прямота необходима, а под темпераментом, очевидно, имеется в виду энергия/энергичность, которая, естественно, должна находится под властью разумной целесообразности, но факт: когда пациент вовлечен в психотерапевтический процесс, чувствуя энергию врача и его желание ему помочь, это сильно резонирует надежды больного на выздоровление.

Что касается таких качеств, как дар хорошего исповедника, энергичного начальника, все взвешивающего дипломата и пророка, то все они, помоему, если проанализировать опыт корифеев психотерапии, должны быть.

Во многих случаях приходится исповедовать пациентов, но если на лице психотерапевта написано любопытство, неприятие, осуждение и нет выражения искреннего сочувствия, понимания, поддержки, исповеди не получится. И дело не в лицедействе врача/психолога, суть во внутреннем его содержании, в его духовности, что естественным образом отразится на внешнем проявлении и пациент это заметит. Но, может быть, зная, что необходимо исповедовать пациента, психотерапевт, не обладая набором качеств исповедника, начинает играть/изображать такового, то, все равно, исповеди не получится, т.к. наигранное/фальшивое сразу или позднее распознается.

Во многих случаях пациент нуждается в руко-

водстве (кратковременно, постоянно). Если у психотерапевта нет качеств энергичного начальника, то придется перенаправить пациента к специалисту с большим объемом психотерапевтической помощи.

Что такое пророк в нашей области, как не предсказывающий результат, эффект или угадывающий намерение, профессию, др. У каждого более-менее успешного психотерапевта в его практике случалось неоднократно, что он попадал, что называется, в десятку. Например, при случайной встрече лет через десять-пятнадцать пациент с радостью сообщает: «А помните, как вы сказали, ...так оно и вышло» и т.п. В монографии «Очерки психологического расследования хищений» (2012) мной описано, как можно натренировать у себя восприятие идеомоторных реакций у индуктора и угадывать его намерения и мысли. Разумеется, натренировывается то, что уже хотя бы в зачаточной форме имеется. Но означает ли это, что толковый, не переоценивающий себя молодой психотерапевт – или желающий им стать – не должен пытаться усовершенствовать/развить свою интуицию? Ни в коем случае. Руководствуясь народной мудростью – глаза боятся, руки делают – следует смело приниматься за тренировки.

Заведующий кафедрой психотерапии ЦОЛИУ в Москве проф. В.Е.Рожнов в главе Руководства по психотерапии за 1974 год, посвященной медицинской деонтологии и психотерапии [7], в общем соглашаясь с выше приводимым мнением Шульца, не удержавшись от легкой иронии по поводу некоего романтического преувеличения корифея, писал: «Даже если кое-что в этом перечне и преувеличено, тем не менее общая направленность высоких требований должна побуждать начинающего заниматься психотерапией к серьезной работе над собой».

Впрочем, в некоторых абзацах главы он излагает чрезвычайно важные для психотерапии принципы: «В речи психотерапевта не должно быть стереотипных обращений, всего неподобающего, неискреннего, банального. Слова врача должны быть прямые, порой бичующие, но всегда эмоционально насыщенные, с многообразной и выразительной мимикой и интонациями. Врач успокаивает, утешает, глубоко сочувствует больному, без ложной стыдливости делится своим личным жизненным опытом. Там, где это нужно, психотерапевт показывает своему больному, что и ему ничто человеческое не чуждо. Это часто способствует установлению между врачом и больным глубокого внутреннего контакта и вза-

имопонимания, что так необходимо для успешной психотерапии».

В начале второй, а также четвертой главы монографии «Размышления о психотерапии» (2013) мной много абзацев посвящено тому, что и как должен делать и поступать психотерапевт, чтобы в те секунды, когда пациент входит в кабинет, здоровается, размещается в кресле, необходимо клинически и психологически определить, что это за личность, какие у нее проблемы. Все это предполагает обладание психотерапевтом глубоким клиницизмом, ибо без этого знания-навыка трудно, если возможно вообще, быть конгруэнтным, синтонным, созвучным, понятным.

Не считаю, что из перечисленных Шульцем черт хотя бы одна была кое-каким преувеличением, более того, считаю необходимым дополнить список Шульца перечислением качеств психотерапевта, которые, согласно многочисленным наблюдениям, в большой степени способствуют эффективности его работы: четкая, мягкая и глубокая дикция, умение поддерживать диалог, красноречие/ораторское искусство, обладание искусством убеждения, способностью к выражению мыслей и чувств посредством мимических, интонационных и жестиколяционных средств (не сравниваю с театром и актерским мастерством, т.к. при них подразумевается игра сама по себе, лицедейство, гротеск, наигранность, притворство и в целом неправда; зрители все это видят и прощают, понимая условность происходящего на сцене; пациент же увидит – не простит), знание большого числа пословиц/поговорок, притч, басен, мудрых мыслей, песен, стихов и т.п. Имеют значение, конечно, и чисто физические данные, в т.ч. голос – типично мужские у мужчин и типично женские у женщин – а также манера вести себя, выражающая одновременно уравновешенность, терпение и уверенность. Разумеется, они не должны быть наигранными, т.е. притворными, а быть отражением культуры, личности и опыта психотерапевта.

Манера взаимоотношений с пациентом, конечно же, не может быть одинаковой у всех психотерапевтов/психиатров, психологов, ибо она выражает внутренний неповторимый мир индивидуума. Об этом весьма убедительно писал Ганнушкин в своей работе, посвященной выбору профессии психиатра [1]. Главное – желание помочь пациенту и правдивость, оставаться же надо всегда самим собой.

Какие-то недостатки/дефекты внешности/моторики психотерапевта могут даже способствовать его эффективности. М.Эриксон в инва-

лидной коляске буквально творил психотерапевтические чудеса во многом потому, что пациенты с функциональной патологией впадали в оторопь (т.е. измененное сознание) уже только потому, что видели перед собой инвалида, а оптимизм, решительность и воля веяли/исходили от более чем здорового человека. Не случайно, работая на контрасте, Эриксон описал ряд приемов этой группы для наведения гипноза [9].

Резюмируя обсуждаемые вопросы в контексте соответствия философских категорий формы и содержания в психотерапевтической практике, отметим, что облик психотерапевта должен выражать внимание (но не любопытство), заботу (но не слащавость), поддержку (но не фамильярность), строгость (но не грубость), знание (но не умничанье), уверенность в успехе (но не пустословие), искреннее участие (но не лицемерие) и в целом – желание и умение помочь пациенту.

В 60-70-е годы минувшего века сотрудник НИИ им Бехтерева д.м.н. С.С.Либих, проведя многолетние социально-психологические – в т.ч. социометрические исследования – выделил четыре показателя/качества психотерапевта, – на наш взгляд заслуживающие внимания и дальнейшего изучения – характеризующие стиль его работы и предпочтительную эффективность при некоторых формах расстройств: 1) диапазон психотерапевта 2) длинник психотерапевта, 3) объем психотерапевтической помощи, 4) степень авторитарности [3].

Под диапазоном психотерапевта подразумевается разнообразность больных, – по полу, возрасту, культурному и профессиональному уровню, особенностям характера, нозологическим критериям и ведущим синдромам – предпочитающих лечиться/проходить психотерапию именно у этого специалиста. По мнению Либиха, у одного и того же врача может быть различный диапазон в группах пациентов по полу, возрасту, профессии.

Диапазон психотерапевта характеризует степень его универсальности, его способность понимать и быть понятым разными категориями пациентов и т.о. успешно устанавливать контакт и проводить психотерапию. Нам известны психотерапевты, которые лучше других помогали/помогают, например, в случаях невротических расстройств в период инволюции, при т.н. климактерическом неврозе, другие – при заикании, третьи – при психастении и подобных ей состояниях, четвертые – при истерии и т.д. Однако некоторые психотерапевты оказывают эффективную психотерапию при самых различных формах пограничных расстройств различной возрастной

и гендерной представленности. Очевидно, этот показатель психотерапевта характеризует его знания, опыт, способность к усовершенствованию и самовыражению, профессиональное упорство, достигающими при большом диапазоне качества специалиста, в нашем понимании, наивысшей квалификации.

С.С.Либих считал, что диапазон психотерапевта характеризует не столько его универсальность, сколько контактность, гибкость и то впечатление, которое он производит на пациентов разных групп. Не знаю, почему у автора оригинальной типологии психотерапевтов создалось такое впечатление. Возможно, он, проводя исследования среди практических психотерапевтов, заметил, что некоторые – очевидно, молодые и менее опытные – стараясь помочь самым различным пациентам, добивались и лучшего контакта, и лучшего результата, а более возрастные и опытные не суежились, работая по принципу «лучше меньше, да лучше», добивались расположения лишь у определенной категории пациентов, не только устанавливали с ними контакт, но и длительно удерживали его.

Либих, считая, что диапазон не характеризует настойчивости, целеустремленности, последовательности и систематичности в работе психотерапевта (что, на мой взгляд, алогично, противоречит постановке вопроса), выделял как наиболее важный, «значительный» показатель – длинник психотерапевта. Этот показатель характеризует систематичность в работе врача, его способность пользоваться авторитетом у пациентов длительное время. Но, полагаю, что у молодого и старательного психотерапевта – в силу его нравственно-этических принципов – длинник с годами должен неминуемо повыситься и превысить таковой у более прагматичного коллеги.

Жаль, что талантливый ученый и замечательный человек, Сергей Сергеевич Либих рано ушел из жизни и у нас нет возможности обсудить с ним лично некоторые, на мой взгляд, спорные вопросы из предложенной им типологии, а И.Шульц и В.Е.Рожнов ушли еще ранее.

Но идеи ученых живут в их трудах и могут и должны – быть подвергнуты уточнениям и даже критике. В частности, ни в обсуждаемой типологии, ни в главе Рожнова, ни в приводимом перечне Шульца нигде нет даже намека на необходимость или желательность для психотерапевта обладать богатым (подчеркиваю – богатым) жизненным опытом. Чтобы моя мысль была понятна, приведу антитезу. Хороший/послушный мальчик из рядочной и обеспеченной семьи, отдавая все свое

время учебе, закончил школу, а затем медвуз с отличием; также с отличием завершил специализацию по психиатрии и психотерапии. Станет ли он высоко продуктивным психотерапевтом? Разумеется, здесь, как и в большинстве ситуаций, не может быть однозначного ответа, хотя он и напрашивается, т.к. совершенно очевидно, что, не пройдя школу жизни, любой человек будет далек от реальности, от понимания поступков окружающих; ему будет весьма затруднительно сотрудничать с пациентами, обремененными разного рода социальными и психопатологическими проблемами. И все же, полагаем, в отдельных случаях при совокупности большой мотивации, неординарных способностей и жизненных обстоятельств личность, сформировавшаяся в детстве, что называется, в тепличных условиях, может весьма продуктивно реализовать себя в психотерапии.

Третий важный показатель – объем психотерапевтической помощи, указывает на мастерство психотерапевта в разнообразных методах и направлениях ПТ. В одних случаях объем психотерапевтической помощи может быть малым, – например, применяется всегда только один метод (один инструмент) – умеренным (несколько инструментов) или большим (полная сумка инструментов). Здесь все определяется конкретно и всем понятно, что Мастера в любой сфере выделяет владение им множеством технических нюансов, в нашем предмете – многими приемами, способами, методами психотерапии, а однобокий/однорукий ремесленник будет стереотипно повторять свою стандартную процедуру во всех случаях.

Четвертый показатель – степень авторитарности психотерапевта, конечно, важный, но в эту систему он включен Либихом, по-моему, как бы для порядка, т.к. в те годы ленинградская школа психотерапии Мясищева [4] самоопределялась как недирективная и противопоставляла себя директивной, по их мнению, московской школе Рожнова, т.к. та занималась гипносуггестивной ПТ. Все это, извините, можно определить, пользуясь терминологией великого Фореля [8], как «научная миопия» или, по-моему, как намеренное искажение – из политико-экономических соображений, конечно, – для получения определенных преимуществ на ниве психотерапии.

Мы полагаем, что попытки противопоставить эти два способа/приема (директивный и недирективный), превратив их в два направления ПТ, представляют явные натяжки и условность. Односторонние мнения современных западных коллег по этому вопросу нас не гипнотизируют, ибо всем известно со времен Фореля и Дюбуа [2],

– представителей, кстати, западной цивилизации, но тех лет (NB! Не начала XXI в., когда с помощью электронных СМИ, используя внушаемость и внушение, манипулируют сознанием многих миллионов людей, и в то же время в области психотерапии отрицают место и значение внушения!) – что там, где имеется авторитет и условия, суживающие сознание и стимулирующие подражаемость, избежать суггестивного влияния едва ли возможно, как ни старайся. А ведь все пациенты, понятно, стремятся попасть на консультацию и лечение к опытному и авторитетному специалисту, работающему, как правило, в благоприятных для этого условиях.

– Едва ли в хирургии – и на Востоке, и на Западе – возникнет спор о том, надо ли мягко или твердо держать скальпель. Ясно, что все определяет клинический случай, а не заведомое предубеждение.

Беспрекословный и непререкаемый авторитет директора НИИ им. Бехтерева чл.-кор. АПН, проф. В.Н.Мясищева [4], автора патогенетической модели неврозов и патогенетической психотерапии не мог в авторитарные 60-70-е годы в силу законов психофизиологии действовать не суггестивно (читай – не директивно) на всех его сотрудников, в т.ч. и Либиха.

И все же практика демонстрирует, что встречаются односторонние и малоэффективные психотерапевты: директивные и недирективные, но это, хочу подчеркнуть, лишь прямо указывает на их узкий (подчеркиваю – узкий) диапазон и малый объем психотерапевтической помощи.

Известно, что успешную психотерапию проводили – и проводят – в кабинете поликлиники или ПНД, иногда на дому у пациента, что указывает как бы на неимеющееся значение в специальном оборудовании места для проведения психотерапии. Классики упоминали только о глубоком кресле и кушетке и необходимости соблюдения тишины и полутьмы. В рамках гипносуггестивной ПТ использовали метроном или звуковое/музыкальное сопровождение сеанса.

Проработав 35 лет в условиях поликлиники (всего за эти годы их было шесть) в должности практического врача, стараясь так оборудовать рядовой поликлинический кабинет, чтобы в нем было удобно и эффективно проводить психотерапию (во всех шести!), могу вполне определенно утверждать: да, имеется ряд принципиальных условий, которые должны быть соблюдены при организации и оборудовании кабинета психотерапии, что описано мной в методических рекомендациях «Организация, формы и методы работы кабинета/

центра психотерапии при общесоматической поликлинике» (изданные в т.ч. на румынском языке), утвержденные минздравом РМ в 1993 г. [5].

Принципиальными условиями при оборудовании кабинета/центра психотерапии являются следующие: создание тишины, температуры комфорта вне зависимости от времени года, возможность создать полутьму в любое время суток, холл перед кабинетом (непроходной), звукоизоляция, исключающая проникновение звуков речи пациента и врача из кабинета в холл и, наоборот, того или иного шума из холла в кабинет, табличка с содержанием: «Прошу не входить и в дверь не стучать, идет сеанс психотерапии», – которую вывешивают на двери перед сеансом (но дверь на замок не закрывается, и все врачи поликлиники должны быть предупреждены специалистом, что в чрезвычайно экстренных случаях, они лично могут, тщательно соблюдая тишину, войти в кабинет), письменный стол, стулья – 8-10 шт., необходимые для проведения семейной и групповой психотерапии, два мягких и глубоких кресла с журнальным столиком, кушетка или диван, книжный шкаф, настольная лампа. Желательно, чтобы площадь кабинета была более 20 м², еще лучше 27-30 м², что позволит тематически его зонировать: официальное знакомство, разговор по душам, что там пишут/открыли в научном мире, спортивный уголок и т.д., а также проводить групповую ПТ.

Остальное – оформление стен, пола, мебель, цветы в горшках, аквариум, спортивные снаряды, технические средства для звукозаписи и ее воспроизведение и др. – в зависимости от стиля психотерапевта будет тем или иным.

Важно, чтобы в холле перед кабинетом была настенная и настольная информация, касающаяся первичных и повторных пациентов, на журнальном столике – статьи психотерапевта в газетах и журналах, книги психопрофилактической тематики, но и, конечно, стулья/кресла, скамьи. Телефоны пациенты выключают уже при входе в холл.

Все вышеуказанное является принципиально важным и не может быть не соблюдено, в т.ч. такая «мелочь», что пациенты должны неспешно приходить на сеанс психотерапии, особенно группового, за 5-7 минут до его начала, чтобы отойти от дел и городской суеты. Вы видели когда-нибудь бежащих в церковь прихожан?

Вопросы этики и деонтологии в работе психотерапевта занимают естественным образом не только все его время общения с пациентами (очного, заочного), но и его досуг, научную и литературную деятельность. Вне зависимости от

представлений о божественном происхождении Мира или в результате эволюционного развития материи, психотерапевты, подобно духовенству, исповедуют основные общечеловеческие ценности, выраженные в основных мировых религиях, а также следуют принципам здорового образа жизни, чему, в конце концов, и обучают своих пациентов. Делают они это, в рамках познавательного-поведенческой ПТ и др. направлений, обучая пациентов вопросам характерологии, психофизиологии, способам саморегуляции и способам психологической защиты.

Естественно, что психотерапевт не ангел, он живой человек со своими недостатками, с которыми борется и побеждает. Ну, а если не побеждает и находится во власти вредных привычек, что тогда? Если психотерапевт не может справиться с вредными привычками, то, по нашему мнению, ему надо менять профессию.

Вспоминая известных мне ныне живущих корифеев психотерапии и психиатрии и ушедших на моей памяти из жизни, не могу припомнить из многих лиц ни одного курящего.

По нашему мнению, нормально, когда священнослужитель не курит, нормально, когда психотерапевт не курит; столь же верно и обратное.

Сравнение психотерапевтов со священниками считаю уместным, т.к. духовное в психотерапии занимает значительное место, оно, как цемент, соединяет воедино все психотерапевтические воздействия и взаимовоздействия.

Ну, а если, спросят, занимающийся психотерапией бездуховен? Уверен, что абсолютно бездуховного человека нет, ибо это уже будет нелюдь, существуют люди с разной степенью убогости в духовном отношении. Однако нам приходилось наблюдать врачей, занимающихся психотерапией, которые, будучи тяжелыми психопатическими личностями, обладают пороками, ставящими их вне рамок даже просто порядочных людей. Одни из них все-таки ушли из нашей профессии, другие остались. Дальнейшее – стороннее наблюдение за их деятельностью – показало, что психотерапевтическая практика способствовала у этих субъектов сглаживанию психопатических черт характера и компенсации в определенной степени их поведения. Ядро же личности, прикрытое внешней формой более менее приличного поведения – вне стрессовой ситуации, конечно, – по сути, остается прежним. Необходимо, все же заметить, что имеющиеся наблюдения в 50-60 гг. минувшего века над знахарями первобытных племен Южной Америки, Африки, Индонезии (Гарри Райт. Свидетель колдовства. – 1971) показало, что у

этих, можно сказать, прародителей современных психотерапевтов не все в порядке обстояло с их психическим здоровьем и поведением, что, разумеется, требует анализа.

Знание всего того, что составляет предмет пограничной психиатрии, а также медицинской деонтологии и этики позволяет психотерапевту быть тактичным и внимательным, вежливым и открытым, заботливым и снисходительным к трудным, подчас тяжелым, характерам пограничных пациентов. Наши пациенты – это можно утверждать – являются настоящими страдальцами, их надо понимать, находить путь к их сердцу и помогать психотерапевтически и, если нужно, биологически.

Психотерапия, по определению, не может быть без соблюдения врачом/ психологом этики и деонтологии.

Что касается клинического видения пациентов, их невротических и психосоматических расстройств, а также способов терапии, то кратко отметим, что во многих случаях лечение начинается с биологических, лекарственных средств, к которым затем присоединяют психотерапию (индивидуальную, семейную, групповую). Какой метод психотерапии будет применен и в какой форме, определяет клинический случай сам по себе, преломленный через опыт и интуицию врача/психолога. По нашему мнению, существование центров психоанализа, гештальттерапии, гуманистической психотерапии и т.п., когда априори по отношению всех пациентов с разной структурой личности, а также с различными невротическими и психосоматическими расстройствами применяется один и тот же метод/инструмент, противоречит не только научной концепции клинической психотерапии, но и здравому смыслу. Уверен, никто из работников указанных центров не отдаст в ремонт свой личный автомобиль, зная, что автомеханик владеет лишь одним ключом, даже разводным, а не большим набором инструментов.

Не является ли это анахронизмом, доставшимся нам в наследство от XIX века, или же это стиль рыночного прагматизма конца XX начала XXI века? Если под рекламой модного метода фактически применяется комплекс других, то в практическом отношении это лукавство рынка еще можно понять (и т.о., руководствуясь мудрой пословицей, простить), но с принципиальных позиций подобный подход антинаучен, а потому способен принести больше вреда, чем пользы.

Вспоминается один курьезный случай начала девяностых годов, когда к нам в страну приезжали западные специалисты для проведения лекций и

семинаров-тренингов. На одном из них, по обыкновению, когда участники семинара по очереди представлялись, встал симпатичный, высокого роста молодой человек и с явной гордостью за свою специализацию представился: «групповой психотерапевт Н.».

Как тогда, так и сейчас я задаю вопросы в сократическом стиле, позволяющие получить заведомо известные ответы. А разве можно овладеть умением проводить групповую ПТ, не овладев в полной мере индивидуальной? Возможно ли полимодально проводить групповую ПТ, в т.ч. включая психо-анализ, исповедь, т.е. в полном объеме, как индивидуальную? Позволяет ли групповая ПТ сама по себе достичь той степени контакта между психотерапевтом и пациентом, какая достигается при индивидуальной психотерапии? Высокопрофессиональный психотерапевт – медицински, психиатрически, психологически образованный, клинически мыслящий, т.е. полноценный специалист в области пограничной психиатрии и психотерапии – будет ли себя называть групповым психотерапевтом?

Нет, мы не против узкой специализации в психотерапии, мы категорически возражаем против упрощенческого подхода и поверхностной подготовки специалистов.

Анализ количественных и качественных показателей работы психотерапевта основан на эффективности лечения невротических расстройств, что, в свою очередь, основывается на качестве его профессиональных знаний и навыков в области психотерапии, которые, в свою очередь, обуслов-

лены его знаниями в области психиатрии и клинической/медицинской психологии, а также личностными качествами врача/психолога. Диапазон психотерапевта, объем психотерапевтической помощи [3], коэффициент индивидуализации и другие показатели [5] помогут полнее и объективнее оценить работу специалиста.

Библиография

1. Ганнушкин П.Б. *Избранные труды*. – М.: Медицина, 1964. – 292с.
2. Дюбуа П. (Dubois P.) *Психоневрозы и их психическое лечение*/ Пер. с франц. – С-Пб.: изд. Риккера, 1912. – 382 с.
3. Либих С.С. *Психотерапия и медицинская психология*. – СС. 55-70.// Руководство по психотерапии. Под общ.ред. В.Е.Рожнова, 1974. – 630 с.
4. Мясичев В.Н. *Личность и неврозы*. – Л.: Изд. ЛГУ, 1960. – 425 с.
5. Простомолотов В.Ф. и соавт. *«Организация, формы и методы работы кабинета/ центра психотерапии при общесоматической поликлинике»*: методические рекомендации минздрава РМ, 1993. – 24 с.
6. Простомолотов В.Ф. *Размышление о психотерапии*. – Од., 2013. – 352 с.
7. Рожнов В.Е. *Медицинская деонтология и психотерапия*. – СС.43-55// Руководство по психотерапии. Под общ.ред. В.Е.Рожнова, 1974. – 630 с.
8. Форель А. (Forel A.) *Гипнотизм или внушение и психотерапия*/Пер. с нем. – Л.: Образование, 1928. 304 с.
9. Эриксон М. (Erickson M.H.) *Семинар с доктором медицины Милтоном Г. Эриксоном: Уроки гипноза*/Пер. с англ. – М.: Незав.фирма «Класс», 1994. – 316 с.

К ВОПРОСУ О ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ ПРОЦЕССА И ЭФФЕКТА ПСИХОТЕРАПИИ

Простомолотов В.Ф. – докт. мед. наук, проф. кафедры клинической психологии ИИПО ОНУ им. И.И.Мечникова

Summary: To the question about the mechanisms of the process and effect of psychotherapy

The psychotherapy effect is the ability of the doctor and psychologist interacting by: ideomotoric/ ideosensoric reactions, conditional reflexes, dominant, bodily of emotions, inducing the specially changed consciousness (that in turn can remove from unconscious – forgotten/oust and complicate it with medical inspiration/state installations), making the balance in hemisphere asymmetry, the influence of the hypothalamus region on conductivity of afferentive impulsions from soma into the cerebral cortex of big hemispheres.

Key words: ideomotoric reactions, conditionnal reflexes, dominant, bodily of emotions

Резюме

Психотерапевтический эффект заключается в способности врача/психолога, взаимодействуя с па-

циентом, не только изменять у него психические представления, но в наиболее полной форме превращать у него психическое в физиологическое. Это «чудесное превращение», согласно имеющимся научным представлениям, может быть произведено благодаря следующим взаимодействиям психотерапевта с пациентом: идеомоторным/идеосенсорным реакциям; условным рефлексам и второй сигнальной системе; закону доминантного реагирования; телесности эмоций; способности индуцировать специфически измененное сознание, что позволяет: а) извлекать из бессознательного забытое/вытесненное для его сознательного осмысления, б) вводить в бессознательное лечебные внушения и установки; внесения равновесия в межполушарную асимметрию; влиянию гипоталамической области на проводимость афферентной импульсации из сомы в кору больших полушарий, а также влиять на трофические процессы и иммунитет.

Введение

Приступая к изложению обоснования механизмов процесса и эффекта психотерапии, считаю необходимым вначале определиться с самим понятием «психотерапия», которых – следует отметить – имеется великое множество*, и все они, на наш взгляд, по-своему верно отражают ее суть и предназначение; взять, к примеру, полубытовое определение – «терапия душой». Остановимся лишь на двух из них, проф. В.Е.Рожнова [12] и проф. И.З.Вельвовского [1], т.к., относимые к медицинской модели психотерапии и т.о. признающие нерасторжимое единство психики/души и тела пациента в здоровье и болезни, они позволяют реалистично рассматривать психонейрофизиологические механизмы психотерапевтического процесса и его лечебного эффекта. Определение Рожнова привлекает лаконичностью: «Психотерапия есть комплексное лечебное воздействие с помощью психических средств на психику больного, а через нее на весь его организм с целью устранения болезненных симптомов и изменения отношения к себе, своему состоянию и окружающей среде». Однако с позиции начала XXI в. в это определение вкралась одна маленькая, но существенная неточность: в нем речь идет о лечебном воздействии на психику больного, в то время как без взаимодействия психотерапевта и пациента не может быть психотерапии вообще.

Определение Вельвовского представляется исчерпывающим, научно обстоятельным, в него, кажется, нечего добавить нового, но оно, что, на мой взгляд, является принципиальным, не передает специфического духа и стиля психотерапевтического процесса, а скорее – материалистической философии марксизма-ленинизма прошлых советских лет. «Психотерапия – это “специально человеческий” (И.П.Павлов) раздел общей тера-

пии, воздействующий через вектор личности. Она действует на основе законов психологии, психофизиологии, нейрофизиологии, учения о высшей нервной деятельности и реализуется через функциональные механизмы психодинамики, нейродинамики, высшей нервной деятельности. Психотерапия воздействует первично на социально-психологическую структуру личности, а через нее на материально-биологическую структуру организма. Агентом психотерапии является фундамент человеческой речи – слово как физиологический и лечебный фактор (И.П.Павлов, К.И.Платонов). Являясь ведущим и решающим, словесное и речевое воздействие, однако, не исчерпывает психотерапии, как ее не исчерпывает диалог врача и больного в кабинете».

Используя предшествующий опыт коллег, мы сочли целесообразным объединить некоторые современные представления в определение предмета «Психотерапия», ибо все течет и все меняется, и современная психотерапия – это уже в подавляющем большинстве случаев не только психическое воздействие психотерапевта на пациента.

Психотерапия – это детерминированный врачом/психологом процесс психического взаимодействия с пациентом, целями которого являются: 1) нормализация психических, эмоционально-аффективных и вегетативных расстройств невротического регистра, а также нарушенных отношений личности, изменение установок, привычек, взглядов, избавление от пристрастий и психической зависимости к чему- или кому-либо; 2) мобилизация ресурсов личности и адаптационных возможностей (психических, физиологических) у человека.

Основными факторами (инструментами, механизмами) этого процесса являются:

* Из существующих модальностей психотерапии (медицинская, психологическая, педагогическая, религиозная) каждая включает много методов, приемов, способов и в своих рамках рассматривает этот процесс с разных философских и методологических позиций.

1. Установление и поддержание продуктивного психотерапевтического контакта (способы и техники могут и должны быть различными).

2. Исповедь больного (устная, в т.ч. записанная на магнитной ленте, письменная).

3. Эмоциональное успокоение и стимулирование, имеющее место на всех этапах и при всех формах психотерапии.

4. Использование познавательного-поведенческих механизмов психологической защиты (рациональная, когнитивная, поведенческая, патогенетическая ПТ, функциональные тренировки, др.).

5. Использование психофизиологической защиты измененного сознания (гипноз, самогипноз, гипнокатарсис, внушение, самовнушение, аутогенная тренировка, медитационные приемы, метод символдрамы, метод кодирования Довженко, голотропное дыхание и др.).

6. Духовное взаимодействие, пронизывающее весь процесс психотерапии, начиная от первичной консультации пациента, до самых отдаленных сеансов психотерапии или психологической поддержки.

В завершении введения необходимо привести несколько кратких тезисов, выводов наших предшествующих работ [9,10,11], которые позволят конструктивно провести обсуждение проведенных исследований.

- По нашему мнению, классики психотерапии добивались блестящих результатов в лечении неврозов не потому, что применяли только «свой» метод, а потому, что, сохраняя эффект новизны и заинтересованности, умело создавали высокое эмоционально-позитивное напряжение и, используя основные факторы ПТ, проводили нечто особенное и в то же время общее для всех их, а затем и для корифеев последующих поколений – психотерапию на контакте.

- Комплексное применение основных факторов и методов ПТ в стиле патриархов с использованием современных достижений медицины и психологии является наиболее эффективным способом в устранении невротических и других пограничных расстройств.

- Сопоставление трех основных направлений современной психотерапии (психоаналитическое/психодинамическое, поведенческое/познавательное-поведенческое, гуманистическое/экзистенциально-гуманистическое [5]) приводит к мысли, что они различны по форме, несущественному, но тождественны по содержанию, по сути [11].

- Изучение «новых» методов психотерапии показывает, что в них используются те же основ-

ные факторы, но лишь в разных соотношениях.

- Появление «новых» методов психотерапии обусловлено социально-психологическими особенностями, «заказом» времени, психологическими особенностями авторов-создателей и необходимостью эмоционального оживления, которое приносит с собой обновление само по себе.

- Существование различных методов психотерапии, в т.ч. «новых», также отвечает и индивидуальным запросам пациентов.

- Духовность - общечеловеческие ценности (любовь к ближнему, терпение, вера в идеал, др.), культура, смысл жизни, радость в повседневном – является той связующей субстанцией, без которой любой метод психотерапии девальвируется и теряет эффективность.

- В ближайшие десятилетия психотерапия будет развиваться более вглубь, чем вширь.

Обсуждение результатов исследования

Известно, что одним из основных исторических истоков современной психотерапии является гипносуггестивный метод, самый физиологичный и, по сути, самый, можно утверждать, замаскированно распространенный [10], ибо избежать фазовых состояний ЦНС и невольного внушения невозможно, как ни старайся. Но это, на что указывает анализ полуторавекового опыта научной психотерапии, следует знать не только теоретически, вообще и осуществлять внушения походя и неумело, необходимо хорошо владеть этим методом. Известно, что нельзя достичь высокого хирургического мастерства, не овладев базисными знаниями и навыками. Подобная эволюция развития специалиста имеет место в любой профессии, в т.ч. и в психотерапии.

Август Форель, апологет гипнотерапии, в своем труде [15], выдержавшем только на немецком языке 12-ть изданий, провозгласил, что «только гипноз, в отличие от других методов психотерапии, оказывает реальный терапевтический эффект». Будучи категоричным по форме, это утверждение, по сути, не отрицает возможность или необходимость существования других методов психотерапии. Более того, при описании процедуры лечебных сеансов, классик обращает внимание на обязательное соблюдение целого ряда необходимых условий, некоторые из которых мы спустя восемь десятков лет определили и обосновали как «основные факторы психотерапии».

Внимательное изучение труда Фореля позволяет проникнуть в его творческую лабораторию и понять, что только благодаря полифакторности

психотерапевтических воздействий он достиг высокий терапевтический результат. В числе этих факторов психотерапии были: установление контакта, глубокое исследование личности больного, исповедь, беседы с пациентами, во время которых он, используя коммуникативные интонационно-выразительные средства своей личности, внушал пациентам излечимость от их страдания. Будучи человеком категоричным, он и убеждения, в которых – всегда и как правило – присутствует элемент внушения, считал внушениями. Его утверждения в полемике с оппонентом – «Дюбуа воображает, будто он влияет на своих больных доводами разума. <...> Разве он действительно, не замечает того, что его тон, его личность, его имя терапевта эмоционально и интуитивно действует на больных, как факторы внушения?» – мы не можем не повторить при фокусировании мысли на разночтениях корифеями – и современными психотерапевтами тоже – одного и того же явления. Мы вынуждены более подробно и даже многословно цитировать классика, чтобы сохранить стиль и сущность излагаемого им.

В главе «Гипнотизм и психотерапия» Форель, полемизируя с оппонентами гипносуггестивного метода, пишет: «С тех пор, как внушение и психотерапия вообще завоевали в медицине известное признание, оценка их обнаруживает некоторые своеобразные особенности. И врач, и молодой студент медицины много о внушении слышат и читают; много об этом спорят в частных беседах, но в университетах, за весьма редкими исключениями, ничего о нем не преподается. Те, которые рассуждают об этом вопросе, редко обладают знанием дела. Этой поверхностной болтовне и обязана своим происхождением та, как бы официальная, зачастую с большой претензией на авторитетность, высказываемая аксиома, которая гласит следующее: Внушение наяву, психотерапия – вот это, действительно нечто очень важное и разумное, что должен знать и интуитивно давно уже знает каждый хороший врач, но гипнотизм – это нечто совсем иное, нечто подозрительное, не научное, фокус-покус, шарлатанство, в лучшем случае что-то сомнительное или же что-то вредное и даже опасно. Всякому, кто знаком с внушением (NB! Не на словах, а на деле. – В.П.), подобная болтовня представляется невероятно комичной. В действительности надо обладать большой поверхностностью суждения и сильной психологической миопией, чтобы из одного и того же предмета выкроить две науки. Внушается ли при применении психотерапии немного большая или меньшая доза сна, это, в конце концов, для оцен-

ки существа ее значения не имеет. Кто подвергся действию психотерапии, тот находится под суггестивным ее влиянием, т.е. динамика его мышления применяется (используется) как источник энергии для диссоциативного воздействия на все те расстройства, которые в большей или меньшей степени, косвенно или непосредственно зависят от деятельности мозга. Спор – есть ли это гипноз или психотерапия – это спор о словах».

К этим – не совсем ясным и научно точным – рассуждениям Фореля, в которых он почти подходит к открытию принципиальной однозначности гипноза и т.н. внушения наяву, мы еще вернемся.

Но почему Форель утверждал, что из всех методов только гипноз оказывает реальный терапевтический эффект? Полагаю, категоричность утверждению мэтра придали следующие обстоятельства.

1. В своей книге он описывает многочисленные случаи излечения вегетативных и эндокринных дисфункций, в т.ч. и особенно у женщин. В числе описанных расстройств – менструальные дисфункции. Погружая пациенток в гипнотический сон, внушая им нормализацию менструального цикла и назначая время следующей из них, мэтр достигал быстрого и точного результата. Многим психотерапевтам, в т.ч. и нам, применяя гипносуггестию, приходилось, и не раз, оказывать такого рода воздействия.

С помощью еще какого метода психотерапии можно достичь подобный результат?

2. Будучи директором психиатрической клиники, Форель сталкивался с необходимостью охраны психического здоровья у персонала, осуществляющего круглосуточное наблюдение за больными в те давние – можно сказать, безнейролептические – годы. Бессонные ночи приводили к астенизации сотрудников. Форель, используя возможности гипнотерапии, нашел разумный выход из этой ситуации. Погружая сиделок в глубокий гипноз, и, пользуясь постгипнотическим внушением («Во время ночного дежурства вы будете, сидя, спокойно спать, но как только ситуация в палате изменится и станет опасной для больных или для вас, вы тут же проснетесь и предпримете все необходимые меры»), он повысил трудоспособность дежурного персонала.

С помощью еще какого метода психотерапии можно достичь подобный результат?

3. В главе «Загипнотизированный гипнотизер» Форель, загипнотизировав коллегу, проф. Е.Блейлера, посредством постгипнотического внушения, произведенного в 1-2 стадии гипноза, экспериментально продемонстрировал воз-

возможность возникновения реактивной/психогенной навязчивости, поддающейся эффективному устранению посредством той же гипносуггестии. (Здесь речь не идет о обсессивно-фобическом развитии при расстройстве личности и тем более не о обсессивно-компульсивном расстройстве в рамках эндогенной патологии, хотя это наблюдение позволяет полнее исследовать патогенетические механизмы расстройства и при них).

С помощью еще какого метода психотерапии можно достичь подобный результат?

4. Известно, что в глубоком гипнозе без использования средств химической анестезии были многократно проведены на протяжении более века во многих странах мира и многими врачами многочисленные хирургические операции.

С помощью еще какого метода психотерапии можно достичь подобный результат?

5. Посредством суггестии, ауто-суггестии, медитации в глубоко измененном сознании пациента осуществляется воздействие на трофические, вегетативные, висцеральные, эндокринные функции организма.

С помощью еще какого метода психотерапии можно достичь подобный результат?

Несмотря на то, что поставленные мной пять вопросов – а список можно было бы и продолжить – указывают на определенные преимущества гипносуггестии или, согласно предложенной мной систематике психотерапии с использованием измененного сознания пациента при раппорте с психотерапевтом или со своим сознанием, для меня такой постановки вопроса спустя сто лет после провозглашения этого патриархом не может существовать вообще. И не только потому, что, даже исходя только из общих разумных представлений, каждому понятно, что одной отверткой и одним ключом, в принципе, нельзя отремонтировать сложный механизм, хотя в некоторых отдельных (отдельных!) случаях это и возможно.

Искусство психотерапии заключается в конечном итоге в способности врача/психолога, взаимодействуя с пациентом, в наиболее полной форме превращать у него психическое в физическое/физиологическое. Вот это «чудесное превращение», согласно имеющихся на сегодняшний день научных представлений, может быть произведено благодаря, по крайней мере, следующих взаимовоздействий психотерапевта с пациентом.

1. Идеомоторным и идеосенсорным реакциям в парадигме теории нервизма И.М.Сеченова, которые могут быть так или иначе вызваны психотерапевтом у пациента, находящегося в ясном или измененном сознании. Замечательное и ши-

роко известное выражение «отца русской физиологии» о заключительном звене психической деятельности – «Смеется ли ребенок при виде игрушки, <...> открывает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге, везде и всегда окончательным будет мышечное движение» – убедительно и доказательно в этом отношении [13].

2. Условным рефлексам и второй сигнальной системы Павлова [7], т.к.

«Слово, благодаря всей предшествующей жизни взрослого человека, связано со всеми внешними и внутренними раздражениями, <...> все их сигнализирует, все их заменяет и потому может вызвать все те действия, реакции организма, которые обуславливают те раздражения». Монография К.И.Платонова «Слово как физиологический и лечебный фактор» (1961) иллюстрирует все это достаточно подробно; и во всех методах психотерапии – без разницы, признающих или непризнающих ее создателями и апологетами павловские теории – этот принцип не может быть не использованным. В наших трудах, анализируя патогенез невротических расстройств и факторы, обуславливающие психотерапевтический эффект, мы постоянно ссылаемся на этот принцип [9,10,11].

3. Закону доминантного реагирования и поведения в каждой конкретной ситуации, открытому А.А.Ухтомским в 1923 году [14]. В случае проблем при реализации/удовлетворении нормальных влечений доминантный очаг – функциональное образование в ЦНС – находится в хронически возбужденном состоянии, повышенной готовности, присваивая импульсацию с других областей мозга, реализовать заложенный в него механизм по удовлетворению той или иной мотивации (пищевой, половой, оборонительной, выделительной и мн.др.), что при совпадении во времени и месте с другими – до того второстепенными факторами – приобретает патологический характер, с чем в клинике неврозов приходится постоянно сталкиваться при изучении патогенеза психических и поведенческих расстройств, в т.ч. зависимостей разного рода, половых дисфункций, психосоматических расстройств и т.д. Замечательным для нас, врачей и психологов, является то обстоятельство, что при психотерапии использование психофизиологического закона доминанты Ухтомского находит применение не только при инсайте и катарсисе, но практически при любом методе, проводимом на высокой эмоционально мотивированной ноте. Этот результат «эмоционального толчка» и имел в виду Дежерин [2], когда еще закон доминанты не был открыт русским гением, что приводит, во-первых, к угашению патологического

доминантного очага и, во-вторых, – к формированию новой (нормальной) доминанты.

4. Телесности эмоций [3,6] посредством вегетативно-висцерального реагирования и трофических процессов, которые могут способствовать, как возникновению невротических расстройств, так и их устранению. В психотерапии вообще, – вспомним афоризм Дежерина, что «нет холодной психотерапии» – но особенно во всех эмоционально-стимулирующих методах и модификациях перманентно используется этот механизм.

5. Способности индуцировать специфически измененное сознание, что позволяет: а) извлекать из бессознательного забытое/вытесненное для его сознательной переработки/осмысления, что, в свою очередь, посредством феноменов инсайта, катарсиса и др. нормализует эмоциональное состояние, вегетатику и т.д.; б) вводить в бессознательное лечебные внушения/установки, воздействующие на соматическое или поведение/привычки. Список авторов, использующих это направление ПТ, начиная от Месмера, был бы недопустимо для статьи большим.

6. Внесению равновесия в межполушарную асимметрию (Чуприков А.П. и соавт. [17]), выраженную при неврозах и других пограничных расстройствах, что достигается, фактически, при применении всех факторов психотерапии и всех ее методов.

7. Открытия последних десятилетий о значении нейромедиаторных систем (сератонина, дофамина, катехоламинов, а затем и эндорфинов) на состояние психического тонуса, настроения, аффекта, биологического и психического иммунитета), а также новейшие открытия физиологии памяти и уточненные значения/функции подкорковых ганглиев – все это вместе, по нашему мнению, не исключает и не заменяет, а лишь уточняет роль психонейро-физиологических открытий Сеченова, Павлова, Ухтомского.

8. Влиянию гипоталамической области на проводимость афферентной импульсации из соматической коры больших полушарий: при тревоге и других отрицательных эмоциях проводимость повышается и субклинические симптомы становятся ощутимыми, при положительных эмоциях проводимость понижается и боли – например, в области сердца – проходят (Захаржевский В.Б. [4]).

Последний принцип убеждает нас в том, что не только посредством гипноса можно осуществлять трансформацию психического в физическое/физиологическое или в устранение последнего. Более того, разъясняя, обучая, предоставляя пациентам необходимую информацию

о том, что из себя представляют их невротические расстройства/дисфункции и как от них избавиться, во многих случаях добиваются быстрее и лучше (чем применяя только гипноса) не только в устранении болезненных симптомов, как, например, кардиалгии у одного нашего пациента, физика, описанного в разделе «Прием на опрещение» [10], но изменения его взглядов на болезнь и своей роли в выздоровлении. Поняв из разумных объяснений врача, что его позвоночник отличника – а за все надо платить и за отличные оценки тоже, но атрофией мышечного корсета, приведшее к кифосколиозу – нуждается в укреплении посредством того самого мышечного корсета, он прекратил хождение по медицинскому лабиринту, и десять лет в День медицинского работника и Новый год поздравлял врача, избавившего его от этого мучительного лабиринта, по телефону. А куда же исчезла кардиалгия? Образованный пациент понял это из объяснений врача: при кифосколиозе раздражение спинальных корешков субклинического уровня начинает восприниматься, осознаваться, когда в подкорковых ганглиях в силу известных ему причин возбуждается эмоция тревоги; когда же тревога уходит и сменяется удовольствием, покоем, происходит блокировка слабых сигналов, и они не воспринимаются – «боль уходит» [10,11]. То. один сеанс познавательной ПТ позволил достичь стойкого излечения.

Так что, значит, следует шире, а может быть, и всем подряд пациентам проводить подобную психотерапию? Конечно, нет. Что проводить, какую психотерапию и в какой модификации, подскажет психотерапевту (врачу, психологу) каждый клинический случай сам по себе, преломленный через его опыт, знания, интуицию.

Но, может быть, следует отдавать предпочтение индивидуальной психотерапии над групповой или, наоборот, групповой над индивидуальной? На мой взгляд, подобная постановка вопроса так же бессмысленна, если вопрос не сопроводить рядом условий, касающегося конкретного клинического случая.

Как форма познавательной психотерапии, особенно поведенческого тренинга, групповая ПТ может быть эффективной, но только при параллельном проведении индивидуальной ПТ с каждым членом группы по отдельности, при этом всех членов группы ведет один и тот же психотерапевт. И в познавательном отношении групповая ПТ располагает определенными возможностями, ибо с детства люди привыкают учиться в классе, да к тому же есть шанс увидеть себя со

стороны при наличие невротического двойника в группе. А это может здорово мобилизовать в направлении выхода из невротического тупика.

Попытки объединять в группу пациентов разных лечащих врачей-психотерапевтов – например, в стационарах – для проведения групповых занятий другими психотерапевтами, конечно, формализуя наш труд, может способствовать его облегчению (что, конечно, благое дело, ибо направленно на сохранение нашего здоровья), но, по моему мнению, эта подмена способствует выхолащиванию сути психотерапии и, несомненно, не может не снижать ее эффективность. Поэтому способы профессиональной реабилитации специалистов нашей профессии должны быть в другом – уменьшении нагрузки и рабочего времени.

В нескольких своих работах [9,10,11] мы уже подвергали критике отца психоанализа. Мы критически – и не без оснований – рассматриваем постулаты Фрейда [16] и его клинический опыт. NB! – Согласно исследованиям David J. Lynn and George E. Vaillant, опубликованным в Американском психиатрическом журнале в 1998 г. [19], ими за период с 1907 по 1939 г. в практической деятельности основателя психоанализа была получена информация о достоверных 43 случаях [всего-то!?!], которые и составили большую часть психоаналитических часов Зигмунда Фрейда за 32 года. При этом они раскопали архипринципиальную информацию для современников: в подавляющем большинстве этих случаев имело место расхождение между тем, как проводил сеансы сам мэтр, и его рекомендациями для их проведения: «Эти результаты показывают – пишут авторы, адепты научной истины, – что имеется существенное расхождение между рекомендациями Фрейда и его реальными методами. Метод Фрейда, описанный в его рекомендациях, не был изучен или использован в его практике. Реальный метод Фрейда никогда не был описан в его трудах и не может быть воспроизведен.»

Однако, несмотря на это серьезное, по нашему мнению, научное исследование, вскрывающее явно недостаточный – по меркам (хотя бы) официальной достоверности – научно-практический материал Фрейда, мы признаем его весомый вклад в психотерапию вообще.

Во-первых, Фрейд, обучаясь у мэтров гипно-суггестии, Шарко и Бернгейма, остроумно подметил у них, – более всего, конечно, у основателя нансийской школы – что для того, чтобы проникнуть в бессознательное пациентов и оказать им помощь, совершенно не обязательно погружать их в т.н. гипнотический сон, и он «изобрел» ана-

литическую кушетку, на которой у расслабленного и погруженного в воспоминания пациента бессознательное становится доступным извлечению на уровень сознания.

Во-вторых, он солидно и совершенно обоснованно утверждал, что невроз развивается длительное время и уже поэтому для своего устранения требует столько же энергии и времени и ничуть не меньше. Во многих случаях затяжных неврозов и невротических развитий это, действительно, так.

В-третьих, благодаря Фрейду, в психотерапевтический словарь надежно вошли многие термины, в т.ч. и заимствованные им у других менее удачливых коллег, например, психоанализ, вытеснение, перенесение и др.

В-четвертых, деятельность Фрейда, осуществляемая на границе рационального и иррационального, медицины с психологией, общей культурой, мифологией, публицистикой привлекла широкое внимание общественности и способствовала бурному развитию психологии и психотерапии.

Понимал ли Фрейд как врач, что нет принципиальной разницы между тем, что вне зависимости от того, что он вербально не усыплял своих пациентов, они тем не менее в силу чисто физиологических причин (их горизонтальное/полу-горизонтальное положение на кушетке, полузатемнение, сосредоточение внимания на аналитике и процедуре анализа) погружаются в измененного состояния сознания? Если вникнуть в приводимую ниже оценку им значения гипноза в возникновении и развитии психоанализа, понимал: «Нельзя переоценить значение гипноза в развитии психоанализа. С точки зрения теоретической и терапевтической психоанализ использует наследие, полученное им от теории и практики гипноза» (Цит. по Шертоку Л., [18], с.28). Понимал, но игнорировал, никак – именно никак - не комментировал это обстоятельство, используя косвенно для доказательств того, что психоанализ не является модификацией гипноза, лишь формальные, внешние атрибуты гипноза, требующие соответствующих формул и ритуалов усыпления. Ведь это же факт, что, согласно его метода, в нем отсутствует традиционный для того времени ритуал гипнотического усыпления пациента и директивность; а раз так, то о гипнозе и говорить нечего. Но мыто спустя век понимаем, что здесь принципиальным является их – гипноза и психоанализа – общность в виде искусственно наведенного специфически суженного сознания при наличие раппорта, а ритуалы, директивность и прочая внешняя атрибутика – здесь можно сослаться и на практику шаманов – не столь существлены.

Но, вполне возможно, что на уровне тех господствующих в мире знаний о гипнозе и внушении, он допускал существования какого-то особого измененного состояния сознания, отличного от гипноза, в котором находятся его пациенты на аналитической кушетке.

Даже такой маэстро гипносуггестивной психотерапии, как Август Форель, выделял в качестве особого приема т.н. «внушение наяву», не включая его в гипноз. В то же время Форель в полемике с противниками гипнотерапии, приводимую выше (где мы обещали еще вернуться к этому вопросу), ссылается на ту или иную дозу сна, которого нет, а имеется сужение сознания, которое он не называет так в силу отсутствия в пропедевтическом словаре тех лет такого термина, но которые он молча – не мотивируя – отождествляет. Но о какой же яви может быть речь, если пациент в это время вслед за нашептанными ему внушениями может быть дезориентирован в месте, времени и даже собственной личности, а затем и амнезировать все это?!

Здесь весьма уместно уточнить, что те нашептанные суггестором внушения не смогли бы реализоваться, не спровоцируй он своими действиями (тоном, мимикой, жестом, ритмом) оторопь и рассеянность внимания у пациента, а последние и характеризуют сужение сознания. Все это еще раз указывает на справедливость нашего утверждение тридцатилетней давности о вторичности внушения в гипносуггестии. Приводя схематично формулу нансийской школы – «нет гипноза без внушения», мы противопоставляем ей нашу – «нет внушения без гипноза», понимая под последним, конечно же, не сон, а специфически суженное сознание [10, 11].

Как видим, многие спорные вопросы психотерапии со времен патриархов остались до сих пор неразрешенными, что в решающей степени обусловлено, на наш взгляд, отсутствием в центрах психотерапии современного диагностического/лабораторного оборудования, позволяющего объективизировать, с одной стороны, психическое, неврологическое, соматическое, генетическое состояние пациентов с невротическими расстройствами, а с другой – динамику состояния пациентов в процессе проводимой им психотерапии применительно к конкретным ее методам и приемам, но особенно к шести основным факторам психотерапии, на что мы настойчиво привлекаем внимание коллег в последние два десятилетия [9, 11].

Однако имеющиеся на сегодня научные зна-

ния в области психонейро-физиологии все же позволяют прицельно проводить психотерапевтические интервенции и добиваться высокого и стойкого терапевтического эффекта при лечении невротических и психосоматических расстройств.

Библиография

1. Вельвовский И.З. *Вопросы организации психотерапевтической помощи* // Руководство по психотерапии под ред. В.Е.Рожнова. – М., 1974. – СС. 53-60.
2. Дежерин Ж., Гокклер Е. *Функциональные проявления психоневрозов и их лечение психотерапией*/ Пер. с франц. – М., 1912. – 517 с.
3. Гельгорн Э., Луфборроу Дж. (Gellhorn E., Loofbougtow G.N.) *Эмоции и эмоциональные расстройства*. – М., 1966. – 672 с.
4. Захаржевский В.Б. *Физиологические аспекты невротической и психосоматической патологии: механизмы специфического вегетативного эффекта*. – Л., 1990. – 176 с.
5. Карвасарский Б.Д. *Психотерапия*. – М.: Медицина, 1985. – 304 с.
6. Кеннон В. (Cannon W.) *Физиология эмоций*. – Л., 1927. 175 с.
7. Павлов И.П. *Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных*. – М., 1973. – 508 с.
8. Платонов К.И. *Слово как физиологический и лечебный фактор*. – М., 1961. – 450 с.
9. Простомолотов В.Ф. и соавт. *«Организация, формы и методы работы кабинета/центра психотерапии при общесоматической поликлинике»: методические рекомендации минздрава РМ*, 1993. – 24 с.
10. Простомолотов В.Ф. *Комплексная психотерапия соматоформных расстройств*. – Киш., 2000. – 304 с.
11. Простомолотов В.Ф. *Размышление о психотерапии*. – Од., 2013. – 352 с.
12. Рожнов В.Е. *Медицинская деонтология и психотерапия*. – СС.43-55// Руководство по психотерапии. Под общ.ред. В.Е.Рожнова, 1974. – 630 с.
13. Сеченов И.М. *Избранные произведения*. – М., 1952, т. 1-й. – 772 с.
14. Ухтомский А.А. *Доминанта*. – М., Л., 1966
15. Форель А. (Forel A.) *Гипнотизм или внушение и психотерапия*/Пер. с нем. – Л.: Образование, 1928. 304 с.
16. Фрейд З. *Введение в психоанализ: Лекции*. – М., 1989. - 456 с.
17. Чуприков А.П. и соавт. *Латеральная терапия*. – Киев, 1994. – 176 с.
18. Шерток Л. *Непознанное в психике человека*/ Пер. с франц. – М., 1982. – 312 с.
19. Lynn D.J., Vaillant G.E. *Anonymity, Neutrality and Confidentiality in the Actual Methods of Sigmund Freud: A review of 43 Cases, 1907-1930*. – Am. J. Psychiatry, 1998; 155: 163-171.

METODE CHIRURGICALE ÎN TRATAMENTUL TUMORILOR MALIGNELOR OASELOR BAZINULUI

Ion Dascaluic – dr. med.,
șeful secției Oncologie Generală,
Institutul Oncologic al Republicii Moldova

Rezumat

Tratamentul chirurgical al tumorilor oaselor bazinului considerabil rămâne în urmă de alte compartimente ale osteo-oncologiei. Activitatea chirurgicală scăzută în această zonă este condiționată de particularitățile anatomico-fiziologice ale bazinului, prezența unui număr mare de vase magistrale și trunchiuri nervoase, topografia specifică a organelor cavității bazinului și prezența numeroșilor mușchi masivi.

Cuvinte-cheie: tumorile maligne, oaselor bazinului, tratament chirurgical

Summary: The methods of surgical treatment of malignant tumors of the bone of the pelvis

The surgical treatment of bone tumors of the pelvis is considerably lagging behind the other branches of osteo-oncology. The low surgical activity on this area is caused by anatomic-physiological particularities of the pelvis, the presence of multiple great vessels and nerve trunks, specific topography of the organs in the pelvic cavity and presence of numerous massive muscles.

Key words: malignant tumors, pelvic bones, surgical treatment

Резюме. Хирургические методы лечения злокачественных опухолей костей таза

Хирургическое лечение опухолей костей таза значительно отстает от других разделов остеонкологии. Низкая хирургическая активность в этой области обусловлено особенностями таза, наличие большого количества магистральных кровеносных сосудов и нервных стволов, специфическая топография органов полости таза и присутствие массивных мышц.

Ключевые слова: злокачественные опухоли, тазовые кости, хирургическое лечение

Actualitatea temei: Tratamentul bolnavilor cu tumori maligne ale oaselor bazinului este o problemă complicată și multilaterală. Deși referitor la această problemă s-a adunat o informație considerabilă, ea rămâne să atragă atenția cercetătorilor, mai ales a celor ce studiază oncologia oaselor și chirurgia osteoplastică atât la maturi, cât și copii. (Демичев Н. П. 1981; Веджижев Г. М. 1982; Цуркан А. М. 1982; Аршад Р. М. 1984; Зацепин С. Т. 1984; Волков М. В. и др. 1985; Сахнов Т. К. 1985; Бережной А. П. 1986; Лубегина З. П. и др. 1986; Трапезников Н. Н. и др. 1986; Амирасланов А. Т. 1987; Щербаков С. Д. 1988; Трапезников Н. Н., Цуркан А. М. 1989; Сягайло П. Т. и др. 1990, 1991; Джугань Т. И. 1992; S. Huvos 1979; C. A. Peimer et al. 1980; K. D. Harrington 1981; K. B. Keneth et al. 1982; E. Huraj 1984; J. T. Makley 1985; W. Mnaymneh et al. 1985; J. Lefranc 1985; J. Gekeler 1985; J. Eulert 1985.)

Cu toate succesele obținute în acest domeniu, în chirurgia tumorilor oaselor bazinului se întâlnesc încă multe greutăți. Încă nu sînt precizate suficient indicațiile către unele operații. Metodele de operații sînt grele, masive și traumatice. În unele cazuri se folosesc metode vechi, care istoric și practic și-au pierdut valoarea din cauza numeroaselor recidive și malignizări ale tumorilor benigne.

La localizarea tumorilor în zone bogate cu nervi și vase magistrale necesită perfecționarea acceselor chirurgicale, fiindcă din accesele liniare în aceste regiuni este dificil de a limita tumoarea de la pediculele vasculo-nervoase, de a stopa hemoragia, de a efectua plastii în caz de necesitate.

Înlăturarea radicală a tumorilor benigne și maligne cauzează neapărat formarea defectelor în țesutul osos. Întrebuințarea autotransplantelor lungește și complică operațiile, iar posibilitățile aloplastiei în restituirea defectelor mari și a extremităților articulare se reduc considerabil.

Cea mai optimă metodă de restituire a acestor defecte este aloplastia. Însă aplicarea alotransplantatelor masive este însoțită de unele dificultăți: reacțiile imunologice de incompatibilitate tisulară încetinesc procesul de consolidare a alotransplantului la osul recipient, provocând fragmentarea și resorbția alotransplantului. Toate acestea măresc durata de imobilizare a extremității operate și perioada de reabilitare. (Трапезников Н. Н., Цуркан А. М. 1989; Зацепин С. Т. 1984, 2001).

În cazul tumorilor maligne numărul operațiilor mutilante este încă mare.

Defectele mari cosmetice, dificultățile care se întâlnesc la protezarea extremității înlăturate, com-

plicațiile în timpul operațiilor și în perioada postoperatorie, nivelul înalt de invaliditate aduc la aceea că unele variante de operații aplicate până în prezent nu satisfac doleanțele medicilor și pacienților.

Problemele menționate determină studierea și elaborarea unor metode noi de intervenții chirurgicale mai economice, mai puțin traumatice, mai recuperatoare, care ar îmbunătăți calitatea vieții și ar micșora perioada de reabilitare a pacienților atât la operațiile de păstrare a membrilor, cât și la operațiile mutilante.

Elaborarea unor operații de păstrare și reabilitare, perfecționarea metodelor vechi de tratament chirurgical, menite să păstreze extremitățile, să micșoreze invaliditatea bolnavilor și să contribuie la o reabilitare mai rapidă, este una din problemele actuale ale oncologiei.

Tratamentul chirurgical al tumorilor oaselor bazinului și articulației coxo-femorale este o problemă complexă. Chirurgia oaselor bazinului a rămas în urmă considerabil de chirurgia altor localizări ale scheletului, aceasta este condiționat de particularitățile anatomo-fiziologice ale bazinului, prezența unui număr mare de vase magistrale și trunchiuri nervoase, topografia specifică a organelor cavității bazinului și prezența numeroșilor mușchi masivi. (Чаклин В. Д. 1966, 1974; Красовитов В. К. 1966; Корж А. А. и Тальшинский Р. Р. 1967, 1968; Махсон Н. Е. 1970; Григорова Т. М. 1973, 1976; Корж А. А. и Кулиш Н. И. 1977; Трапезников Н. Н. 1978; Цуркан А. М. 1979, 1982). Toți acești factori fac dificile efectuarea nu numai a operațiilor mutilante, dar în deosebi a operațiilor organ-menajante, economice, ce au scopul să păstreze integritatea inelului pelvian, suportul și funcția membrului inferior (Григорова Т. М. 1973, 1976; Корж А. А. и Кулиш Н. И. 1977; Трапезников Н. Н., Цуркан А. М. 1989).

Aceste date mărturisesc despre actualitatea problemei studiate și despre necesitatea elaborării unor variante noi de intervenții chirurgicale sau perfectarea operațiilor existente, îndreptate spre lărgirea indicațiilor către tratamentul chirurgical, îmbunătățirea ablasticii, păstrarea sau restabilirea integrității inelului osos al bazinului, articulației coxo-femorale și extremității funcționale.

Scopul lucrării: Compararea rezultatelor tratamentului chirurgical după diferite tipuri de operații și precizarea indicațiilor către aceste operații.

Materiale și metode: În calitate de suport metodologic au servit fișele de observație la 62 de pacienți cu tumori maligne ale oaselor bazinului care s-au tratat în secția Oncologie Generală a Institutului Oncologic, în perioada 1990 – 2006. Din acest grup de pacienți 25 (39,6%) au fost cu condrosarcom, pe locul doi s-au plasat pacienții cu sarcom osteogenic 14

(22,5%), mai rar s-au întâlnit pacienți cu fibrosarcom 9 (15,4), osteoclastom malignizat 8 (13,5%). Alte nozologii (sarcom osteogenic paraostal, mielomul solitar, liposarcomul) s-au întâlnit în cazuri unice.

Raportul bărbați : femei este de 1,5 : 1.

În dependență de vârstă tumorile maligne ale bazinului se întâlnesc: în limita de vârstă 16-29 de ani – 19,4%, 30 – 39 de ani - 20,5%, 50 – 59 de ani - 22,5%.

În 58% tumorile se localizau în aripa și corpul osului iliac. Toți pacienții au fost supuși tratamentului chirurgical. Volumul operațiilor se hotăra în fiecare caz individual în dependență de structura morfologică a tumorii, gradul de diferențiere, localizare, dimensiunile, implicarea în proces a organelor bazinului mic, pachetelor vasculo-nervoase, de vârstă și starea generală a pacientului, de patologia concomitentă.

În cazul localizării procesului în osul pubian sau ischiatic se înlătură total aceste oase, în cele mai multe cazuri fără plastia defectului. De această tactică ne conducem în cazul înlăturării vertebrelor coccigiene și în cazul înlăturării parțiale a sacrului. Tehnic este posibil de înlăturat o parte a osului sacral nu mai sus de mijlocul vertebrei III-a a sacrului. În cazul afectării tumorale a simfizei pubiene, segmentul dat se înlătură totalmente. Aceasta este important mai ales în cazul fibrosarcoamelor. Atunci când de către tumoare este afectat osul pubian sau ischiatic simfiza pubiană se înlătură împreună cu osul afectat în limitele țesutului sănătos. Iar dacă sunt afectate ambele oase pubiene și ischiatic se înlătură tot semiinelul anterior al bazinului. În cazul localizării condrosarcomului, fibrosarcomului, liposarcomului, osteoclastomului malignizat în aripa și corpul osului iliac s-a efectuat înlăturarea aripii și corpului osului iliac cu păstrarea punții între osul iliac și sacru. În 2 (3,2%) cazuri de condrosarcom al aripii și corpului osului iliac acest segment a fost înlăturat cu păstrarea articulației coxo-femorale. Rezecția aripii, corpului osului iliac și articulației sacro-iliace a fost efectuată în 2 (3,2%) cazuri și defectul a fost suplinit cu xeno-alo-autogrefoane. La 2 (3,2%) pacienți a fost rezecată aripa, corpul osului iliac cu o porțiune din fosa acetabulară, la 1 (1,6%) din acești pacienți plastia defectului a fost efectuată cu auto-alogrefoane. Hemipelviectomia a fost efectuată unei (1,6%) paciente cu condrosarcom al corpului osului iliac. Rezecția inter-ilio-abdominală a fost efectuată în cazul afectării oaselor ce formează fosa acetabulară. În cazul afectării de către tumoare a capsulei articulației coxo-femorale a fost efectuată rezecția după Maxon, cu înlăturarea semiinelului anterior, fosei acetabulare, corpului și o parte din aripa osului iliac, împreună cu extremitatea proximală a osului femural. Astfel de operații au fost efectuate la 2 (3,2%)

pacienți. La 5 (8%) pacienți capsula articulației coxo-femorale nu era afectată, în aceste cazuri a fost efectuată rezecția inter-ilio-abdominală cu păstrarea capului și colului osului femural, astfel evitând scurtaarea considerabilă a membrului operat. După cum se știe în cazul tumorilor masive ale corpului, aripiei osului iliac și articulației coxo-femorale unica și cea mai radicală operație, în afară de hemicorporectomia (amputația translumbală), este considerată amputația inter-ilio-abdominală (efectuată în 9 cazuri (14,5%) sau dezarticulația inter-ilio-abdominală (efectuată în 7 cazuri (11,2%).

În cazul tumorilor masive ale corpului, aripiei osului iliac și articulației coxo-femorale cu concreștere în osul ischiatic, pubian și articulația sacro-iliacă, în porțiunea laterală a sacrului sau când tumoarea se suprapune pe articulația sacro-iliacă se efectuează amputația inter-ilio-abdominală transsacrală. Prin această metodă au fost operați 3 (4,8%) pacienți cu condrosarcom.

Concluzii:

1. Volumul intervențiilor chirurgicale se determină la fiecare caz individual în dependență de sediul tumorii, dimensiunile, varianta morfologică, gradul de diferențiere, raportul cu organele bazinului mic și pachetele vasculo-nervoase, vârsta pacientului și patologia concomitentă.

2. În cazul afectării pachetelor vasculo-nervoase se efectuează operații mutilante.

3. La afectarea aripiei și corpului osului iliac de către condrosarcom, sarcom osteogenic paraostal, osteoclastom malignizat este indicată rezecția acestui segment cu păstrarea punții între corpul osului iliac și sacru.

4. În cazul dereglării integrității inelului pelvian se efectuează plastia acestuia.

5. La afectarea oaselor ce formează semiinelul anterior al bazinului se efectuează rezecția acestuia sau amputația inter-ilio-pubiană.

6. Concreșterea tumorii în articulația sacro-iliacă determină efectuarea amputației inter-ilio-abdominale transsacrale.

Bibliografie

1. Handghissalatas Spiridon G., *Investigații anato-mo-patologice în tumorile osoase*, Editura Medicală, București, 1995.

2. Stănculescu D., Orban H., *Tumorile aparatului locomotor – concepții actuale*, Editura tehnică, București, 1997.

3. Демичев Н. П., Гончарова А. А., Сабодашевский В. И. Диагностика и лечение опухолей костей, осложненных патологическими переломами. /Вестник хирургии/ 1981 С. 62-657. 4. Трапезников Н.Н., Еремина Л.А., Амирасланов А.Т., *Опухоли костей*, Москва, «Медицина», 1986.

5. Трапезников Н. Н., Цуркан А. М. Сберегательные и сберегательно-восстановительные операции при опухолях костей Кишинев Щтиинща 1989.

6. Трапезников Н.Н., Амирасланов А. Т., Щербаков С. Д., Органосохраняющие и реконструктивные операции в онкологии Тезисы доклада Всесоюзной конференции Томск 1991 С. 129-131.

7. Махсон А. Н., Об адекватной хирургии в костной онкологии, Москва, «Медицина», 1991.

8. Зацепин С. Т., Бурдыгин В. И. Тотальное удаление бедренной кости с последующим замещением дефекта металлическим эндопротезом. /Хирургия/ 1993 С. 9-12.

9. Зацепин С.Т., «Костная патология взрослых», Москва, «Медицина», 2001.

10. Нейштадт Э. Л., Маркочев А. Б. «Опухоли и опухолеподобные заболевания костей». Санкт-Петербург. 2007 С. 341.

ПСИХОТЕРАПИЯ ОТ НЕСЧАСТНОЙ ЛЮБВИ

Простомолотов В.Ф. – докт. мед. наук, профессор, Кафедра клинической психологии Института инновационного и последипломного образования Одесского национального университета им. И.И.Мечникова

Резюме

В статье, посвященной психотерапии пациентов с проблемой несчастной любви, показано, что акцент комплекса психотерапевтических воздействий может смещаться от традиционных гипносуггестивных методик до аналитических, познавательных-поведенческих и современных интегративных методов, что зависит от установок и предпочтений самих пациентов, а также опыта и навыков психотерапевта. Однако во всех случаях необходимо большое доверие пациентов и высоко продуктивный контакт с врачом/психологом с использованием последующих пяти основных факторов психотерапии.

Ключевые слова: несчастная любовь, психотерапия на контакте, гипносуггестия

Summary: The psychological phenomenon of “unrequited love”: features psychotherapy

In this article a not rare in clinical practice psychotherapist and psychologist psychological phenomenon of “unrequited love” is described. By means of multimodel cognitivebehavioral psychotherapy, normalization of cognitive, emotional, autonomic disfunction of patients is achieved.

Key words: unrequited love, hypnosis, suggestion

Введение

Когда, став психиатром в 1969 г., я впервые столкнулся на амбулаторном приеме со случаем несчастной любви как причине невротического расстройства, то уже был готов к тому, как следует поступать в подобных случаях. Помог мне здесь солидный труд К.И.Платонова [2], в котором имеется глава XIV «Сложнейшие безусловные рефлексy». В начале главы Константин Иванович делится своими сомнениями, когда он впервые в своей практике столкнулся с чувством любви как причине невроза, о возможности помощи вообще в этой сложно запутанной области инстинктов и интимных человеческих отношений. Однако уже вооруженный к тому времени большим опытом психотерапии неврозов и павловскими теориями он смело взялся за дело. В главе описан успешный опыт лично его и сотрудников по лечению 52 пациентов (38 жен., 14 муж.), а также кратко приведены три истории болезни с описанием клинического состояния пациентов до лечения и в процессе психотерапии (ПТ). Других работ по теме нам не попадалось.

Материал, методы исследования и терапии

Всего нами было вылечено/освобождено от несчастной любви 43 пациента (39 жен., 4 муж.). Пациенты обращались к нам с жалобами на невротические проявления, среди которых доминировали симптомы невротической депрессии, конверсионные и тревожнофобические расстройства. Клинико-психологические исследования позволили выявить у них в качестве решающего психотравмирующего фактора феномен неразделенной любви или невозможность ее реализации – по тем или иным причинам – в социально одобряемой форме (законный брак), а одними из основных черт характера у пациентов: застреваемость, тревожность, нерешительность.

Но следует заметить, что пациентов, которым пришлось так или иначе корректировать их разлаженные сексуально-супружеские отношения, проводя им психотерапию в связи с невротическими расстройствами, было значительно/во много раз больше. Кроме того, сюда не вошли и те пациенты (чаще пациентки), которые по причине своего мягкого/нерешительного характера и особенностей личности (но не любви, которая

к тому времени уже угасала) не могли разойтись с супругами, хотя – если исходить из разумного подхода - того требовала сложившаяся ситуация. Проведенная нами психотерапия придавала им нужную уверенность в своих силах/возможностях и решительность, и они смогли разойтись. Однако считаю нужным заметить, что ни в одном случае, находясь на принципиальных позициях, мы никогда активно не рекомендовали пациентам разойтись или завести любовника/любовницу, относя это решение к их сугубо личной компетенции. Более того, признавая мудрый смысл пословицы «ломать – не строить», во всех случаях мы стремились сделать максимально все для того, чтобы адаптировать супругов, гармонизовать их отношения.

Необходимо заметить, что в нескольких случаях, но не вошедших в представленный материал, неврозоподобная симптоматика маскировала ларвированную эндогенную патологию, сверхценно представляемую пациентами как стресс на ситуацию несчастной любви. В отличие от невротических пациентов здесь и регистр психопатологических расстройств был глубже, включая сенестезию, кознестегию, деперсонализацию, оклики и уже проявляющуюся эмоциональную дефицитарность. Эти пациенты проходили лечение в условиях ПНД у психиатра.

В своих первых случаях ПТ от несчастной любви я следовал рекомендациям патриарха психотерапии с той лишь разницей, что не мог не видеть пациентов вне кречмеровской конституциональной парадигмы психических и поведенческих расстройств [1], что требовало безусловного внесения соответствующих корректив в диагностический процесс, а отсюда - и в психотерапию. Последующие клинические наблюдения, когда я приобрел более солидный психиатрический и психотерапевтический опыт и стал рассматривать психотерапию как единый процесс, состоящий из шести основных факторов, уже демонстрируют авторский подход в ПТ от несчастной любви. К комплексу психотерапевтических воздействий, проводимыми нами следует отнести шесть основных факторов: 1) установление доверительного контакта; 2) подведение пациентов к откровенным признаниям (исповеди) в своих крайне запу-

танных интимно-сексуальных/любовных отношениях, от которых пациенты хотели бы избавиться, считая их ненужными и позорными, противоречащими их сознательному отношению к объекту их сексуального чувства; 3) разъяснительные беседы с пациентами (познавательный фактор ПТ); 4) внушения/установки в расслабленном, дремотном состоянии пациентов и во внушенном сне (ПТ в измененном сознании); 5) при этом основной целью процесса психотерапии в целом было освобождение пациентов от лжи, лицемерия, мук совести и других душевных переживаний (духовный фактор ПТ).

Все пациенты прежде проходили под наблюдением неврологов и терапевтов лекарственную терапию (антидепрессанты, транквилизаторы, вегетостатики) в связи с невротическими и психосоматическими расстройствами, являющимися следствием их несчастной любви, оказывающую временный успокаивающий эффект. При выявлении нами у представленных пациентов синдрома несчастной любви лекарственная терапия, как правило, тут же отменялась, и только в пяти случаях у ригидных личностей продолжалась около двух недель в виде приема нормотимиков.

В рассматриваемой проблеме объект несчастной любви обычно не был мужем/женой моих пациентов, более того сам он часто состоял в другом браке. Следующее клиническое наблюдение представляется типичным в этом отношении.

Пациентка Г., 27 лет, работает экономистом, не замужем, проживает в общежитии. Направлена участковым терапевтом в связи с вегето-сосудистой дистонией по кардиальному типу.

Жалобы на повышенную утомляемость, нарушение сна, боль в области сердца. Поскольку внешность пациентки, ее усталый вид и вялая моторика указывали на подавленное настроение, ей был задан соответствующий наводящий вопрос психотерапевта, ответ на который подтвердил его предположение. Далее в свободном диалоге о жизни пациентка сообщила следующее.

История заболевания. 10 лет назад, приехав из провинции, поступила в ВУЗ в большом городе. Была, со слов пациентки, организованной и жизнерадостной девушкой, училась легко, любила читать. После третьего курса во время каникул познакомилась с мужчиной старше себя и сразу в него влюбилась. Он как будто был еще женат, но собирался разводиться. Она поверила всему, что он ей говорил, и вступила с ним в интимные отношения. Это был ее первый мужчина. Встречались они обычно в квартирах его друзей холостяков, затем, когда она получила комнату в общежитии,

у нее. Вначале их встречи 2-3 раза в неделю приносили ей радость. Она соглашалась потерпеть, пока любимый уладит свои житейские проблемы. Большую радость доставила ей на первом году их отношений возможность быть всегда рядом с ним. Ее любимый был в месячной командировке в отдаленном городе, и она упросилась с работы в незапланированный отпуск. Так прошел год, затем второй. Уже на втором году после ее настойчивых вопросов, когда же он разойдется, как он обещал ей вначале, несколько раз у них случались ссоры и размолвки на 1-2 недели. Во время этих размолвок она очень страдала, не с кем было поделиться. Затем звонил и приходил ее любимый. Умолял его простить. Многократно и путанно пытался объяснить свои сложные отношения в семье, как ему трудно, но он уже твердо знает, что решится на развод вопреки желанию своих родителей. Она в очередной раз прощала его обман, и между ними опять развивались бурные любовные отношения. Здесь у них была полная гармония.

На четвертом году она поняла, что он никогда не оставит семью, детей, не опозорит своих родителей, как те ему говорили. Но дальше этого осознания дело не сдвинулось с мертвой точки, т.к. она оказалась однолюбой. Она не смогла изжить из своего сердца этого мужчину и полюбить другого. Теперь уже их размолвки стали более продолжительными, по 2-3 месяца. Бывая в летнем отпуске одна, она пыталась познакомиться и даже сойтись с внешне как будто понравившимися ей мужчинами. Но, как только они оказывались наедине в интимной обстановке, все в ней бурно протестовало, и она обрывала в самом зародыше начинающиеся развиваться амурные отношения, ухаживания, ласки, прикосновения. После каждого подобного очередного скандала с ее стороны с испытываемым ею ощущением загрязнения, она, оставшись одна, пыталась разобраться в том, что такое с ней происходит, но не находила разумного, удовлетворяющего ее ответа, кроме того, что она во власти несчастной любви.

Интересное обстоятельство – она осознавала, что готова разлюбить своего мужчину, но не могла, не знала, как. О последнем пациентка поведала как о своем самом сокровенном, даже постыдном. Она понимала, что он не оставит семью, детей. Она хотела бы его разлюбить, но не знает, как это сделать. Посещение гадалок и ворожей не принесли ожидаемого результата.

Уже с пятого года несчастной любви, когда участились и удлинились размолвки, у нее появилась бессонница, головная боль, вегетативные кризы с сердечно-сосудистыми проявлениями.

Будучи до того здоровой, она постепенно превратилась в постоянную посетительницу поликлиники и разных кабинетов по укреплению здоровья. Одно облегчало – любовь к книге.

В своем характере пациентка отмечает следующие черты: высокая впечатлительность, нерешительность, ранимость, исполнительность, чистоплотность, брезгливость, преданность. Такой, по сути, является и ее мать, которая после гибели отца в автоаварии, повторно не вышла замуж, хотя ей было тогда всего 35 лет, а Г. - 13.

Приступая к психотерапии, мы сказали пациентке, что освобождение ее от несчастной любви, предполагает три этапа: 1) ее осознанное желание освободиться от чувства любви, которая, по сути, уже несколько лет как угасает; 2) осознание связи своего характера с неспособностью переключиться/освободиться от навязчивого/ригидного желания все сохранить по-старому и неуверенностью в своих способностях создать новое, что, однако, не совсем так – она способна и забыть, и переключиться, и начать новую жизнь; 3) проведение частных методов ПТ с использованием измененного сознания, позволяющие вкладывать нужные позитивные установки в подсознание, эффективно влияющие и на инстинктивную сферу.

В конце консультации я уверенно сказал пациентке, что она не единственная и, увы, не первая наша пациентка с такой как бы не медицинской проблемой, что все подобные пациентки были излечены от несчастной любви. Но, поскольку человек существует в трех ипостасях (тело, душа, дух) и все в нем взаимосвязанно и взаимообусловлено, воздействием на дух мы исцеляем душу, а воздействием на душу мы исцеляем тело [3]. Пациентке на дом была дана литература для изучения типов характера и назначен следующий сеанс психотерапии.

На каждом последующем сеансе ПТ мы вначале обсуждали с Г. особенности ее характера, являющиеся одновременно, но в разных ситуациях, проявлениями и слабости, но и силы. Последнее обсуждалось особенно заинтересованно.

Помня ценное и исключительно верное предостережение А.Форея [6, с. 215] о решающем значении первых сеансов для эффективности ПТ вообще («Успех зависит прежде всего от результатов первых сеансов. “Крепость” должно основательно осадить со всех сторон. Первая брешь – все равно, пробита она в гипнозе или наяву – имеет решающее значение, внушает обеим сторонам мужество и тотчас же усиливает действие внушения»), продолжительность и интенсивность их составляла не менее полтора от обычного.

Во второй части сеанса при погружении пациентки во внушенный сон необходимо быть максимально отобилизованным, подстраиваясь под ведущую сенсорную систему пациентки и создавая максимально благоприятную ситуацию для развития у нее дремоты и сна, стремясь индуцировать более глубокую гипнотическую стадию. В общем соглашаясь с проф. Платоновым, что, проводя ПТ в дремотном состоянии подобным пациентам, можно рассчитывать на успех, многократно убеждался в том, что чем глубже измененно сознание, тем эффективнее можно воздействовать на их инстинктивную, телесную, гормональную сферу, а также посредством постгипнотических внушений формировать необходимые модели поведения. Проф. Форель, будучи директором психиатрической клиники, многократно демонстрировал на пациентках чудесную возможность влиять посредством гипносуггестии на их гормональную регуляцию применительно к месячному циклу с точностью до часа. Нам также таким образом неоднократно удавалось эффективно помогать пациенткам с т.н. дисфункцией яичников. Прицельно спрашивая пациентку, нам удалось выяснить ее детскую привычку засыпать, держась правой рукой за стоящий у кровати стул или за ограждение спинки кровати, при этом рука лежит под подушкой. Мебель общежития в силу конструктивных особенностей не могла быть пациенткой использована, да она и забыла о той привычке, пока в неспешном совместно с психотерапевтом анализе ее жизни не всплыла эта как бы невзрачная подробность.

Первый сеанс гипносуггестии был проведен под аккомпанемент приятного шума кондиционера (приятного потому, что на улице 35-градусная жара, а в кабинете приятная прохлада) и медитационной тибетской мелодии, когда мы, вооруженные знаниями о пациентке как о личности, о ее ошибках, успехах, принципах, привычках, способностях, вкладывали в ее сознание и бессознательное лечебные установки. Нам было что сказать ей и опереться на остающиеся в ее душе островки оптимизма, чтобы, во-первых, вытянуть ее из трясины разочарования и хандры и, во-вторых – направить ее нерастратченную женскую силу на создание собственного гнезда. Пациентке предложено улечься так, чтобы можно было держаться за стоящий у кушетки стул, расслабляться, думать о сне и, просто так, слушая голос врача, погружаться все глубже и глубже в лечебный сон. Чередую стандартные формулы внушения сна с стимулирующей оптимистического сценария ее будущей жизни, уже через несколько минут я констати-

ровал, что пациентка погружается в глубокий сон. Еще несколько минут были отведены на углубление его. Затем было сказано, что жизнь устроена биполярно: холодно – жарко, горько – сладко, трагично – комично, горе – радость, начало – конец или конец – начало, слезы – смех и т.д. Ее жизнь так же подчинена этому принципу. И не все плохо в ее жизни, в ее опыте. Опыт – это бесценное богатство у оптимиста, а она оптимистка. Она верит в лучшее, все у нее будет хорошо. Она красивая и сильная женщина, она верит – все будет хорошо. «Всему свое время... Время разбрасывать камни, и время собирать камни; время обнимать, и время уклоняться от объятий; Время плакать, и время смеяться; время сетовать, и время плясать. Всему свое время.» (Еккл., 3:4,5) Повторив в разных выражениях эту мудрую мысль, утвердив в разных выражениях забвение ею прошлых шести лет, ее пробуждающийся оптимизм, ее способность к перемене к лучшему, я сказал, что обычно выходу из тяжелого и как будто безвыходного положения или болезни предшествует кризис, часто бурный, после которого наступает исцеление, освобождение от страдания. Сбрасываются путы/оковы недуга и освобожденная душа устремляется к счастливому обновлению. Кризис может протекать в форме страданий, судорог (как у чана Месмера), а может протекать в форме бурного, гомерического смеха, когда вместе с хохотом уходят все воспоминания о страданиях и их полное обесценивание.

Я прошу пациентку вспомнить какие-то смешные эпизоды, оставшиеся в ее памяти из реальной жизни, из представлений в цирке, театре или кадров кино.

На лице пациентки появляется улыбка, затем она начинает смеяться. Я тоном и метафорами суггестивно усиливаю его до хохота и на этом фоне произношу краткие и емкие суггестии забвения и стирания в памяти не только образа и имени этого мужчины, но и всего того, что связано с ним. Через несколько минут гомерического смеха вслед за внушениями успокоения и расслабления пациентка утихает, а затем и спокойно засыпает.

Последующие 30 минут я периодически подключался, произносил суггестии общего благодатного успокоения, глубокого и приятного ночного сна, стимуляции аппетита и ощущения ею чувства освобождения и исцеления, прилива сил.

При пробуждении пациентка амнезировала сеанс, что указывало на погружение ее в сомнамбулическую стадию, но чувствовала себя как-то особенно хорошо, улыбалась. Мы еще несколько минут поговорили о ее новых установках и оптимистическом взгляде на будущее, после чего

я поздравил пациентку с началом выздоровления.

Через два дня на втором сеансе пациентка выглядела значительно свежее.

Отметила чудодейственность своей детской привычки для засыпания. Аппетит прекрасный. Хочется жить. На вопрос, не вспоминала ли она того мужчину, ответила, что - только после моего вопроса, а он еще не звонил. Мы обсудили возможность того, что он позвонит и ее варианты ответов. Сошлись на том, что грубить не стоит, но ответы должны быть вполне определенными и категоричными. Зная по опыту бывших пациенток, что, получив решительный отказ, их мужчины начинали позорно суетиться, назойливо приставать и настаивать на встрече (совершенно лишней из тактических и стратегических психотерапевтических соображений), мы сошлись на вежливом, но твердом отказе. Затем обсудили особенности ее характера и его преимуществ при ряде ситуаций.

Переходя ко второй половине сеанса ПТ, проводимого в измененном сознании пациентки, я, включив запись тибетской медитационной музыки, предложил ей самостоятельно устраиваться на кушетке и погружаться в лечебный сон. Несколько минут я писал за столом и когда подошел к пациентке, то убедился в том, что она спит при раппорте со мной. Брошенная на стол связка ключей не оказала никакого воздействия. Весь сеанс за исключением последних десяти минут, оставленных для отдыха, мы мотивированно обсуждали с пациенткой полное забвение ее друга и ее потенциальные возможности полюбить другого мужчину для создания своей семьи. Она – сильная и красивая женщина, уверена в себе.

Через неделю, придя на третий сеанс, Г. сообщила, что звонил тот мужчина и просил о встрече, но получив решительный отказ, стал упрашивать ее, что ему необходимо очень важное сказать ей. Ответила ему, что у него была такая возможность и год, и два, и три, и четыре тому назад, и еще ранее, но он предпочитал ее обманывать. Поделилась, что слушала его не только спокойно, но даже с безразличием. Сказала, что ситуация ей напоминает ее фантазирование пару лет назад, когда она бесплодно пыталась освободиться от зависимости к нему. Поделилась тем, о чем ранее не решалась рассказать об этом врачу. Уже более года за ней пытаются ухаживать один очень скромный молодой человек двадцати восьми лет, их сотрудник. Он тоже экономист, живет в городе со своей матерью. Теперь, когда она поняла и почувствовала, что способна сама решать свою судьбу, хотела бы со мной обсудить некоторые вопросы, касающиеся их возможных отношений. Он холостяк, а

у нее семилетний опыт сексуальной жизни. Если она решится на его предложения встреч, то логичным образом они могут привести к сексуальным отношениям, не отразится ли это отрицательно на ее реакциях?

Поняв, что основная проблема «несчастной любви» пациентки в целом решена, я достал с полки и дал ей почитать на дом пару толковых книжек по гигиене и гармонии брака. Далее мы продолжили обсуждение силы слабых, а во второй части сеанса ПТ – закрепление прежних суггестий и мотивированные внушения на большие адаптивные возможности женской природы – и ее в том числе – в семейных, в т.ч. сексуальных отношениях.

Всего было проведено 6 сеансов психотерапии. Пациентка выписана с выздоровлением. Положительный катамнез три года. Вышла замуж, родила ребенка.

В ряде случаев проблема несчастной любви у пациенток, обратившихся в связи с невротическими или психосоматическими симптомами, выявлялась не во время первичной консультации, как в предыдущем клиническом наблюдении, а значительно позднее. И только впоследствии, уже в процессе ПТ, исследуя их переживания, удавалось установить, что причина их расстройства – несчастная любовь. Во всех тех случаях также было достигнуто излечение. Нижеприводимая история болезни не только весьма иллюстративна в этом отношении, но и в том, что, ознакомливаясь с творческими, литературными, художественными увлечениями пациентов, психотерапевт получает прекрасную возможность исследовать их интимный внутренний мир.

Пациентка К., 21 год, закончила 2 курса филологического факультета педагогического института. В настоящее время работает делопроизводителем. Направлена зам. главного врача городской больницы. Жалобы на приступы сердцебиения, чувства озноба, дрожи в теле, нехватку воздуха, страх смерти. Приступы возникают чаще вечерами или ночью. Кроме того, отмечает общую слабость, головокружение, тревогу и диффузные страхи.

История заболевания. Заболела полгода назад, когда поздно вечером возник первый приступ. Родители вызвали скорую помощь, была доставлена в терапевтическое отделение дежурной больницы. Прошла всестороннее обследование (ЭКГ, ЭЭГ, РЭГ, анализы крови и мочи, проконсультирована специалистами). Получила следующее лечение: реланиум в/м, новопасид, кавинтон, пантогам, общеукрепляющие средства. Через 3 недели выписана на амбулаторное лечение с диагнозом

нейроциркуляторная дистония. Состояние остается нестабильным, хотя и отмечено улучшение состояния. Попрежнему беспокоит тревога, изредка случаются и приступы. Несколько раз в связи с приступами сердцебиения вызывали скорую медицинскую помощь. Обследовалась у терапевта и кардиолога. Получала лечение, но без особого эффекта.

История жизни. Единственная дочь состоятельных родителей, которые всегда ее гиперопекали и баловали, особенно отец. Детсад не посещала, воспитывалась дома мамой и бабушкой. Росла здоровой, изредка случались простудные заболевания. В детстве всегда была полненькой. В подростковом возрасте по этому поводу сильно комплексовала, проявила волю и сбросила 15 кг. В школе училась хорошо, проявляла склонность к литературе и рисованию. Пишет и теперь в основном лиричные, ярко чувственные стихи.

На пляже, на беспечном пляже,
Где тело солнцу отдают,
Тоскует женщина, и даже
Нахалы к ней не пристают.
Как неприступно, горько, гордо
молчит она!

И неспроста в отчаянье, как в скобки скорби,
Заклочены ее уста.

Вдыхая моря дух соленый,
Я мимо женщины пройду,
И, как на провод оголенный,
На одиночество наткну.

По характеру всегда была мнительной в отношении собственного здоровья, высоко-эмоциональной. После школы поступила на филологический факультет пединститута, но через 2 года оставила его, так как не прельщает перспектива работы учителя. Хотела бы работать конструктором одежды или косметологом. В настоящее время выполняет работу делопроизводителя в учреждении, руководимом ее отцом.

Психическое состояние. Хорошо контактна, старается привлечь к себе внимание. Одета ярко, модно, прическа и макияж на пределе возможного. Платье плотно облегает тело, подчеркивая все прелести фигуры. Ювенильна. Излагая жалобы и опасения за жизнь, так как приступы «очень страшные», быстро сообразила, что к чему, так как врач вполне определенно заявил, что приступы отражают ее личные проблемы. Повела, что вышла замуж не за того, о ком мечтала. Тот, любимый мужчина, уехал в Москву. Была близка с ним год, испытала женское счастье и очень горевала, когда он уехал. Вскоре, как бы в отместку тому, вышла замуж за молодого человека, который 2 года уха-

живал за ней. Мужа уважает и ценит, так как он ее любит и внимателен к ней. Однако жалеет, что нет того чувства, которое испытала ранее. Уже подумывает о целесообразности продолжения брака. В то же время двоится, так как муж хороший человек, заботливый, внимательный. Сообщила, что страдает от неудовлетворенной сексуальности, 2 – 3 раза в неделю случаются эротические сновидения с переживанием оргазма. Во сне видит того мужчину или кого-то неопределенного.

Знаешь?

Знаешь, мне снилось недавно ночью,

Будто люблю я тебя не очень.

Будто все время то с тем, то с другим,

А от тебя только дым, только дым.

Знаешь, какой еще видела сон?

Будто не очень в меня ты влюблен,

Будто совсем я тебе не нужна

И что с тобою не я, а она.

Ну, а очнувшись, прозрев, поняла,

Все это явь, нас окутала мгла.

А на свету нет и тени любви,

Я не любима, и ты не любим.

Отмечает нарастающую раздражительность, срывается на мужа, и родителей. За время болезни неоднократно обращалась к экстрасенсам и ясно-видящим. Была поражена, что от пассов, которые делала экстрасенс, у нее образовался ожог кожи в подреберьях. Высоковнушаема и гипнабельна. Погруженная в сомнамбулизм склонна к истерическому гипноиду эротического характера.

Обоснование диагноза. Неврологическое и кардиологическое обследование врачами-специалистами, использующими повторное проведение объективных исследований (ЭКГ, ВЭМ, ЭЭГ, РЭГ), отрицало органическую соматическую патологию; назначение лекарственной терапии, направленное на общее успокоение и нормализацию вегетатики не принесло существенного эффекта; доминирование в клинической картине системных вегетативных расстройств, проявляющихся пароксизмально преимущественно в дисфункции сердечно-сосудистой системы в виде тахикардии по типу смешанных вегетативных кризов; личностные характеристики больной, выражающиеся в высокой впечатлительности, ювенильности, художественности, внушаемости, психосоматической проводимости, а также повышенной тревожности в отношении своего здоровья, проявляемой с детства, позволяют отнести ее к истеросенситивному типу; невротический конфликт носит все черты истерического и включает прямую заинтересованность сексуально-чувственной сферы; наконец, характерное реагирование пациентки в

гипнотической ситуации, большая эффективность комплексной психотерапии – все это позволяет вынести диагноз: конверсионные расстройства сердечно-сосудистой системы в форме вегетативных кризов у истеросенситивной личности.

Клиническая динамика в процессе психотерапии. После первой продолжительной беседы в присутствии матери развенчан устрашающий эффект приступов, которые протекают по типу короткого замыкания, разрядов, чему способствует разрегулированность основных психических процессов возбуждения – торможения. Затем пациентка была переведена в гипнотарий. Быстро достигнут сомнамбулизм. Проведен катарсис с воспроизведением ситуации, когда впервые возник вегетативный криз. При развитии картины криза больная была выведена из гипнотического состояния с внушением мнезии пережитых ею ассоциаций и ощущений. Успокоена. Сообщила, что пережила конфликт с мужем, который упрекал ее в холодности, что она отказывает ему в близости. В этот момент ненавидела мужа, винила его в том, что он не способен понять ее, пожалеть, найти к ней подход. О своей прежней любовной связи, что она продолжает любить того мужчину, не поделилась с мужем. В какой-то момент почувствовала, как в ней что-то закипает, и обида, и злость, вынабливающие сердце, как об этом пишет пациентка в горьких строках:

«Вершина лета,

Золотистый день,

Теплынь.

А я все не могу согреться.

Твои слова отбрасывают тень.

И эта тень вынабливает сердце».

Испытала прилив жара, сердцебиение, страх смерти и другие симптомы вегетативного криза. Пациентке была разъяснена связь эмоций и вегетативных реакций, телесность эмоций, что отражено и в ее стихах, а также роль характера в проявлении эмоций у человека. Подчеркнуто значение фиксации по условнорефлекторным механизмам этих реакций. Ключевое значение в ее невротическом состоянии играет конфликт между желанием, чувственным влечением к любимому мужчине, который оставил ее и уехал в Москву, но которого она не может забыть, и невозможностью, любя другого, отдаваться мужу, которого уважает, но не любит. Перед пациенткой поставлен вопрос, хотела бы она забыть того мужчину, вытеснить его навсегда из своего сердца? Что было, то было, старое не вернуть, тем более, что он ее предал. Рана болит, но надобно ускорить процесс заживления.

Здесь же в кабинете мы предложили ей, сняв с полки солидный том, прочитать примеры из жизни людей, описанные К.И. Платоновым (сс. 195 – 197, 292 – 295), демонстрирующие успехи психотерапии невротических расстройств в области инстинктов и чувства любви, которые К. прочитала с заметным интересом. Пациентка согласилась с предложением врача помочь ей вытеснить, вытереть из памяти ненужное старое и нормализовать супружеские отношения^{1*}.

Проведено 3 сеанса гипносуггестии, во время которых был развенчан тот мужчина, внушено забвение его образа, имени, памяти о нем. Уже после первого сеанса не могла вспомнить лицо того мужчины, называемого по предложению врача «предателем». Также вызвано забвение страха смерти, как необоснованного – молодая, красивая, уверенная, веселая, способная. В постгипнотическом состоянии, используя повышенную внушаемость, советовал (фактически внушал, вкладывал установку) пациентке реализовать ей женственность и чувственность с мужем, который ее горячо любит. Ничего особенного делать не надо, следует быть только самой собой, отбросить стыд и погрузиться в волны чувств. В результате психотерапии чувства к тому мужчине угасли, отношения же с мужем приобрели любовный характер. Вот как описывает пациентка произошедшую с ней перемену, когда тот, «бывший», пытался встретиться с ней.

Нежели ты?

Подумать только, неужели ты???

Мой бог забытый, мой сбежавший узник

Из плена страсти, духоты –

В свободный мир, мир грез, иллюзий.

Ты задыхался и страдал,

Ты уставал и торопился,

Страдал, твердил, что одичал,

И на судьбу все чаще злился.

Ушел. Не стал свой крест нести.

Исчез. Бесследно растворился

В свободе, и ее постиг как счастье

На своем пути

И, опьяненный ей, забылся.

Чего-то стало не хватать.

Ты сам не понял, может, плена?

Вернулся, начал сознавать.

Склонился на одно колено

Передо мной, перед владыкой.

Взмолился вновь впустить в мой плен,

Где счастлив был и где не ведал

Ни зла, ни горя, ни измен.

А плена Н-Е-Т. Он вмиг растаял,

Когда ушел ты в никуда.

И что сейчас сказать не знаю,

Все растворилось без следа.

И все ж я рада этой встрече,

Пусть ничего ей не вернешь.

Возьми меня слегка за плечи,

Но сердце больше не тревожь.

Далее пациентка была включена в группу больных с соматоформными расстройствами. Прошла комплексную психотерапию. Выписана с выздоровлением. Супружеские отношения гармонизированы.

Учитывая высокую психосоматическую проводимость и гипнабельность у пациентки, на что было обращено ее внимание, решено было выработать у нее ««прививку» против внушения», дан телефон врача, чтобы в критических случаях она могла получить его поддержку. Совместно определен «пароль» для звонка: «Укротительница страхов». Следует отметить, что психотерапия поддержки по телефону у пациентки, звонившей несколько раз за период наблюдений в 3 года, оказалась эффективной. Положительный катамнез 3 года.

Особую небольшую группу составляли молодые девушки ослепленные чувством первой любви (но к недостойным их мужчинам), лишаящей их способности здраво мыслить, что демонстрирует нижеприводимое наблюдение. В подобных случаях основная задача психотерапевта сводилась к помощи пациенткам осознать/увидеть ошибочность их выбора, что достигается приемами мультимодальной ПТ, в т.ч. с использованием феноменов гештальтпсихологии.

Наблюдение 3-е. Однажды ко мне на работу зашел знакомый со студенческих лет врач Н. Прошло более 25 лет после окончания нами ВУЗа. После общих слов приветствия и обмена впечатлениями о пролетевших годах, он сказал, что, проходя мимо поликлиники, случайно вспомнил, что здесь я работаю и подумал, а вдруг В. сможет помочь в нашей семейной беде. И он с болью в душе рассказал, что его, до того послушная, 18-летняя дочь, студентка отличница последнего курса медицинского колледжа, которую они готовили к поступлению в медицинский университет, а по окончании его – посвятить себя научной деятельности, по уши влюбилась в одного проходимца на иномарке и намерена выйти за него замуж. По словам

^{1*} Замечу, что во всех случаях страданий от любви как основного симптома, которые выявлялись у обратившихся к нам пациентов, ознакомление их с клинико-психотерапевтическими историями, описанными патриархом психотерапии, оказывало сильный мобилизующий эффект и весьма способствовало успеху проводимой психотерапии.

Н., этот проходимец – взрослый мужчина, старше дочери на 12 лет, уже был женат, оставил жену с ребенком, занимается спекулятивным бизнесом купипродай, человек без высшего образования и культуры. Что они не предпринимали с женой, все оказалось безрезультатно; дочь твердит одно – мы любим друг друга и хотим пожениться. Ни крестные, никто из родственников не смог убедить ее в том, чтобы она подождала с замужеством по крайней мере до окончания 3-го курса медвуза. Беспольной оказалась и их попытка с женой пригласить домой знакомого священника для разговора с дочерью, которая в последнее время совсем стала отбиваться от рук. Старший брат Н., доцент, посоветовал ему обратиться ко мне, т.к. слышал, что я успешно занимаюсь гипнозом.

Внимательно выслушав Н., разместившегося, как и я напротив, в мягком и глубоком кресле, я пообещал ему, что постараюсь помочь. Я дал ему номер моего рабочего телефона, чтобы по нему позвонила его дочь, чтобы договориться о времени, когда она смогла бы подойти посоветоваться о семейных проблемах. На том мы и расстались, договорившись, что будем созваниваться.

Благодаря вот таким, можно сказать, обывательским представлениям о психотерапии, в данном случае у двух врачей, на которую у них, положила руку на сердце, было мало надежды, но которая оставалась ее последней каплей, приходилось, увы, не одинажды приступать к сотрудничеству с пациентами, - в данном случае с 18-летней выпускницей медицинского колледжа – которые к тому же и не думали обращаться к нам за помощью.

Через несколько часов позвонила дочь Н., которая вежливо представилась как С., сославшись на то, что папа попросил позвонить, чтобы договориться о времени, когда она смогла бы подойти. Я назначил на завтра на конец рабочего времени. Точно в назначенное время С. вошла ко мне в кабинет.

Когда Н. рассказал мне о своей беде и попросил помочь отговорить дочь от раннего замужества, сразу стало ясно, что она, честная и добросовестная девушка, до того и послушная, находится во власти чувства любви. Ни матери, ни отцу, никому из родственников не удалось отговорить ее от необдуманного, как все они твердили, поступка. Но никто из них и не вникал в суть ее личностных проблем. Было совершенно ясно, что задача передо мной поставлена сверх- и даже архисложная. Однако я знал, что имелись и кое-какие вполне реальные возможности.

Во-первых, в отличие от родственников, я мог

выступать не как человек/агент родителей (глас которого она и не услышит), а как совершенно независимый человек со своим мнением (которого можно и выслушать). По-этому уже когда позвонила С. договариваться о времени встречи, я сразу как бы не мог понять, о чем речь, потом, сославшись на занятость с многочисленными пациентами, долго извинялся, что запамятовал. Затем я сказал С., что ее отец, действительно, был у меня, но, если честно признаться, то я ничего не понял из его объяснений; когда вы придете, все толком и расскажите. Очевидно, С. не ожидала от меня услышать подобное и была немало удивлена, когда я первым положил трубку телефона. Я был первым взрослым, который даже и не пытался ее отговаривать и поучать, а который просто хочет выслушать ее толковые объяснения о том, что у них там происходит.

Во-вторых, Н. сообщил чрезвычайно важную информацию, касающуюся смысла жизненной направленности интересов дочери, что и они, родители, и особенно сама С. мотивированы на ее вовлечение в научную деятельность уже с университетских лет, т.к. и в школе, и в колледже она училась исключительно на отлично. Подобная смысловая жизненная установка отличницы, на время вытесненная в тень ее сознания вспыхнувшим внезапно чувством любви, была моим тайным козырем в предстоящей психотерапии. Помня позицию Ганса Селье о типах интеллекта, особенно научного, я к приходу С. приготовил на полке в своем рабочем кабинете его преинтересную книжку «Стресс без дистресса» [5].

В-третьих, как я понял из объяснений Н., его в этой ситуации особенно поражает то, что дочь всегда была примерно послушной, исполнительно и добросовестной, а сейчас ее как будто подменили. Он даже употребил глагол «околдовали». Н., находясь под впечатлением близкой, по его мнению, катастрофы с дочерью, совсем, очевидно, перестал здраво соображать. Сошедшую с рельс вагонетку – и это понятно каждому - можно и нужно поставить на рельсы, и тогда она вновь будет катиться и добросовестно работать. Исполнительный человек тоже может влюбиться, но влюбляется он с особой, полной отдачей, свойственной ему. Все эти качества: послушность, исполнительность, добросовестность никуда не исчезают [если, конечно, не размыты мозговым патологическим процессом (органическим, эндогенным), но здесь его не было], они остаются, и их можно успешно стимулировать и использовать в процессе психотерапии, и об этом известно уже молодым специалистам.

В-четвертых, обладая ко времени консультации С. клиническим опытом излечения/освобождения от несчастной любви около четырех десятков пациентов, я успешно применял, наряду с описанными патриархом способами психотерапии, и свою авторскую батарею собственных приемов, в их числе секретное психологическое оружие, раскрывающее каждому смысл пословицы: «Любовь зла – полюбишь и козла». Осознание смысла народной пословицы позволяет, во-первых, дистанцироваться от ситуации и, во-вторых, благодаря изменению позиции/точки зрения удастся увидеть ситуацию не изнутри, т.е. чувством, а со стороны, т.е. умом.

Совершенно в ином ключе проходили все предшествующие разговоры Н., его жены и всех родственников с С. Они своим разумом хотели достучаться до чувств ослепленной любовью девушки, которая их, по сути, не слышала, не понимала. Они общались на разных языках.

Как явствует из вышеизложенного, время, прошедшее от визита Н., не пропало для меня даром, я успел неплохо подготовиться к разговору с его дочерью, был хорошо вооружен и готов к самым различным вариантам психотерапевтических отношений с пациенткой; у меня был четко разработанный план психотерапии с использованием всех шести основных ее факторов в форме конкретных методов и способов.

Когда С., вежливо постучавшись и спросив разрешение, вошла ко мне в кабинет, я сосредоточенно работал за столом над медицинской документацией. Кабинет площадью более 25 м² был красиво зонирован и украшен многочисленными пышными и редкими цветами, на стенах живопись, в книжных шкафах приличная библиотека, в одном из углов спортивные снаряды, в другом – два глубоких кресла у журнального столика. Дочь врачей интернистов, С. много раз бывала у них на работе и, разумеется, не могла не заметить существенного различия в оформлении кабинетов.

Разместив С. в одно из глубоких кресел, сам я сел на стул напротив нее, в анатомо-физиологической позиции, благоприятствующей проведению ПТ на контакте [4]. После общих фраз приветствия, я попросил выпускницу медицинского колледжа рассказать о новостях в студенческом мире, как их учат и как они учатся. Мы де еще успеем поговорить о деле, меня более интересуют современные студенческие новости. Вначале немного смущенная девушка, затем все более оживляясь, стала вводить меня в курс жизни современной молодежи. Я лишь слегка направлял ее пове-

ствование. Оказалось, что часть ее однокурсниц, как и она, ориентированы на поступление в медицинский университет. Большая их часть учится на отлично, т.к. это реально повышает их шансы к поступлению. Все они мечтают о выгодных врачебных специальностях: стоматолога, гинеколога, окулиста и т.п., но никто из них и не помышляет о научной работе, например, по нормальной или патологической физиологии, т.к., во-первых, это им неинтересно и, во-вторых, экономически невыгодно. Она не может их понять, как это неинтересно исследовать, изучать, открывать новое?! Здесь в ответ на восклицание пациентки пришлось дать ей обстоятельные разъяснения о мотивах и ориентации личности, о смысле жизни, о том, как способности в той или иной сфере побуждают человека к соответствующей деятельности. Одаренный физической силой подросток/юноша поднимает гири, занимается спортом и преуспевает в нем. Одаренный абсолютным слухом и голосом реализует себя в мире музыки; одаренный восприятием цвета и формы – в искусстве, скульптуре, архитектуре. Одаренный талантом исследовать, анализировать, сопоставлять реализует себя в научной деятельности в области естественных наук, в т.ч. медицине. Каждому свое.

Естественным образом разговор перешел к особенностям высшей нервной деятельности у человека, межполушарной асимметрии, а отсюда – к ее особенностям у женщин по сравнению с мужчинами.

Мы обсудили вопрос о том, что женщины ничуть не уступают по уму мужчинам. Но почему тогда среди ученых низкий процент женщин? Потому, что замужество и материнство переключают тело и душу женщины в совершенно ином направлении. Святая, никем не заменимая, роль досталась женщине, хранительницы домашнего очага, в продлении жизни на Земле. Можно ли плодотворно заниматься наукой и созданием семьи, в основе которой лежит любовь и как ее естественное развитие – дети? Пришлось обсудить нейро-гормонально-физиологические механизмы функционирования высшей нервной деятельности женского организма в обозначенные периоды с научной точки зрения. Конечно, если подменить нормальную семейную жизнь суррогатом/баловством в форме узаконенного полового сожителства со старательным использованием противозачаточных средств, то можно на время избежать краха в учебе в университете и в аспирантуре. Но тут возникает серия вопросов, требующих прямых ответов, от которых никак не уйти.

Во-первых, согласна ли С., воспитанная в положительных народных традициях, создавать изначально неполноценную семью? Во-вторых, известно, что за все приходится платить, и часто случается, что длительное использование контрацептивов приводит к бесплодию. Готова ли она в перспективе заплатить такую цену за свой чувственный порыв? В-третьих, у ее родителей, которых она любит и которые обладают по сравнению с ней большим жизненным опытом, сложилось вполне определенное отрицательное отношение к ее выбору. Сомнительно, чтобы они изменили впредь свой взгляд, что предполагает, если она выйдет замуж вопреки их воле, хронически натянутые взаимоотношения, травмирующие всех, в т.ч. и ее возможных будущих детей.

Как это не покажется странным, но все затрагиваемые мной вопросы оказались для пациентки неожиданными и тяжелыми, вызывающими у нее глубокие раздумья. Но я не только не торопил ее с ответами, оставляя наедине со своими размышлениями, я вообще не требовал ответа. Я задавал только вопросы, а ответы С. оставались внутри нее. Однако все это было только вступлением к серьезному разговору по теме о несчастной любви, о чем, конечно, С. и не подозревала.

Естественным образом наш разговор с пациенткой, вся мимика которой заметно изменилась по сравнению с той, когда она вошла в кабинет, перешел к вопросу о чувстве любви женщины и мужчины. О том, как возникает/вспыхивает/расцветает любовь, написаны тысячи поэм и романов, и все они по-своему правдиво представляют это чувство в бесконечном разнообразии. Однако, если все же попытаться по-научному разобраться в возникновении чувства любви, то в настоящее время имеются реальные представления, психологические и физиологические, о динамике зарождения, возникновения и развития этого чувства.

Половая любовь не возникает сама из себя. Ее фундаментом является любовь к матери, отцу, брату, сестре, дому, всему тому, что связано с приятными воспоминаниями в детские годы. Кроме того, уже с детских лет формируется образ идеальной женщины и идеального мужчины, часто отображающий представления ребенка о матери и отце. Далее – сказочные и литературные персонажи еще более оказывают влияние на формирование этого образа во внутреннем мире ребенка, а затем и подростка, которым все более и более нравятся те, кто ближе всех совпадает с этим гештальтом. Таким образом, любят тех, кто во внутреннем мире индивидуума ассоциируется с приятными

ощущениями/впечатлениями/представлениями, заложенными ранее, и которые, в свою очередь, формируют поведенческие мотивы.

Половая любовь возникает тогда, когда созревают соматические структуры, в первую очередь, половые железы и половые органы, все тело под влиянием повышенного уровня половых гормонов наливается силой и упругостью, стимулирующих юношей и девушек к все более тесному общению друг с другом, которое, в свою очередь, еще более возбуждает половой инстинкт. Любовный гештальт на высоте буйства подкорки, находящейся под мощным гормональным воздействием, формирует, запечатлевает - как молниеносная фотография - в механизмах памяти очаг доминантного поведения. А далее все, что в самом малейшем напоминает/ассоциируется с любовным гештальтом, с дьявольской силой влечет к объекту любви, возбуждая фантазирование всего самого прекрасного, особенно у наивных личностей.

Бесполезно разубеждать влюбленную девушку в том, что она любит слепо так же, как находящегося под влиянием галлюцинации человека, что он ошибается, что ему это только кажется, что на самом деле ничего этого нет. Больному ничего не кажется, он истинно испытывает видения или голоса с еще большей яркостью, чем пытающегося его в этом уличить человека. Влюбленной не кажется, что она любит. Она истинно любит и уверена, что объект любви ей ближе и дороже всех на Земле, а те, которые пытаются убедить ее в обратном – в том, что она ошибается в выборе мужа, сами как раз и ошибаются, т.к. не знают, какой он хороший.

Таким образом, резюмирую я, влюбленный подпадает под действие явления, которое можно назвать – в зависимости от разделяемых субъектом позиций – и чарами, и колдовством, и судьбой, и причудами или недоработками эволюции. С одной стороны, влюбленный любит реального человека, а, с другой стороны – созданный годами образ/гештальт, функциональное образование, локализованное внутри его мозга.

Тут я встаю правым боком к пациентке и вытягиваю перед собой левую руку с расставленными пальцами – это образ/гештальт, сформированный ранее. Приходит пора созревания, а с нею и потребность и готовность любить. Перед девушкой проходит много претендентов на ее сердце, но все они так или иначе не совпадают с ее внутренним образом идеального мужчины, – здесь я поднимаю правую руку, но со скрюченными пальцами, располагая ее перед левой, – пока вдруг не появится кто-то, – я почти распрямляю или даже распрям-

ляю пальцы правой руки – который совпадает или почти совпадает с ожидаемым избранником, и срабатывает эффект доминанты любви к нему. Он – реальный человек, но нераздельно наделяется/подменяется всеми чертами внутреннего образа, их черты нераздельно слиты в представлении влюбленной. И кто бы, и чтобы влюбленной не говорил против любимого, о его недостатках, пороках, недостойном поведении, она не в состоянии это понять/увидеть, подобно эффекту двойных фигур, т.к. видит образ, сформированный внутри себя.

Для того, чтобы разглядеть недостатки любимого, необходимо занять такую позицию, которая позволит разделить эти два образа – внутренний/идеальный и внешний/реальный – и увидеть их порознь. При этих словах я плавно поворачиваюсь вправо, пока пациентка видит уже не наложенные друг на друга силуэты правой и левой руки, а их по отдельности, при этом – и я обращаю внимание пациентки – четко видны различия в деталях рук.

В заключении я сказал С., что только она может принять решение, как следует поступать: выходить замуж или разорвать всякие отношения. Промежуточный вариант – самый недостойный, и я его даже не хочу обсуждать. Но сейчас, принимая решение о замужестве, С. должна твердо знать, что на научной работе ей придется поставить крест, т.к. даже отличная успеваемость будет под большим вопросом, что мы ранее с ней уже обсудили. Что касается больших недостатков ее избранника, отмеченных ее родителями, считающего его вообще недостойным их дочери (малообразованный, но способный человек, однако верткий и хитрый торговец), то С. уже и сейчас их видит, а когда придет домой и будет обдумывать наш с ней разговор, увидит еще более ярко, ибо, что не говори, как ни пытайся вытеснить это, а ценностные личностные ориентации у них совершенно разные и даже разноуровневые. Последнее уже сейчас прослеживается, а со временем, когда она получит высшее образование и займется наукой, а он так и останется коммерсантом, но еще более пропитанным торговым/денежным духом этой профессии, сделает их совершенно чужими людьми.

Я вкратце рассказал С. историю одной своей пациентки, которая, будучи студенткой филфака, влюбилась в молодого шофера, который смело защитил ее в троллейбусе от хулиганов, и вскоре вышла за него замуж. Тогда ее можно было понять, но никто ее не остановил и не предупредил, что будет потом, когда она закончит ВУЗ, а он так и останется шофером. Ее родители были простые люди из села. К тому времени, когда она обрати-

лась ко мне, у нее уже был ребенок, она закончила ВУЗ и стала успешной журналисткой. Общаясь в обществе на другом – не шоферском – уровне, она с каждым годом все острее, все больше ощущала контрастные различия со своим мужем, оказавшемся к тому же патологическим ревнивцем. Оказалось, что все у них разное: и смысл жизни, и цели, и радости, и увлечения, и окружение.

На том мы и расстались. Спустя три дня Н. по телефону со словами благодарности сообщил мне, что его дочь разорвала все отношения с тем мужчиной.

Заключение

В представленных клинических случаях, как наиболее типичных среди наблюдаемых нами пациентов с проблемой несчастной любви, показано, что акцент комплекса психотерапевтических воздействий может смещаться от традиционных гипносуггестивных методик до аналитических, познавательных-поведенческих и современных интегративных методов, что зависит от установок и предпочтений самих пациентов, а также опыта и навыков психотерапевта. Однако во всех случаях необходимо большое доверие пациентов и высоко продуктивный контакт с врачом. В последние двадцать лет мы предпочитаем проводить разработанный нами интегративный метод – «психотерапию на контакте», когда в свободном диалоге с пациентом, располагающим в мягком и глубоком кресле в расслабленном состоянии, к чему мы его всячески побуждаем, врач осуществляет мультимодальное психотерапевтическое воздействие с использованием шести основных факторов психотерапии [4]. Как показано в третьем случае, здесь имеет место и просто обмен мнениями и исповедь пациентки, и разъяснения и переубеждения врача, и вкладывание терапевтических внушений и установок, поведенческих программ, что позволяет проводить ундулирующее сознание пациентов, возникающее естественным образом благодаря контрасту со специфическим анатомофизиологическим положением врача [4]. Пациент расположен в мягком и глубоком кресле с подголовником и его всячески стимулируют к расслаблению, психотерапевт сидит напротив на жестком и высоком стуле. Пациент вынужден беседовать с врачом, глядя вверх продолжительное время, что не может не вызывать у него естественного утомления, особенно при умении психотерапевта концентрировать его внимание в требуемом направлении. Все это в комплексе благоприятствует проведению интегративной мультимодальной психотерапии, прицельно направленной на разные сферы психики пациента.

Библиография

1. Кречмер Э. *Строение тела и характер*. – М., 2000. – 208 с. / Печатается по пер. с 7-8 изд., 1930.
2. Платонов К.И. *Слово как физиологический и лечебный фактор*. М.: Медгиз, 1957. – 431 с.
3. Простомолотов В.Ф. *Комплексная психотерапия соматоформных расстройств*. – Киш.: Presa, 2000. – 304 с.
4. Простомолотов В.Ф. *Размышление о психотерапии*. – Од.: ВМВ, 2013. – 352 с.
5. Селье Г. *Стресс без дистресса*/Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 125 с.
6. Форель Август (Forel A.) *Гипнотизм или внушение и психотерапия*/Пер. с нем. – Л.: Образование, 1928. – 304 с.

MATERIAL DIDACTIC

CE CUNOAȘTEM ȘI CE NU CUNOAȘTEM ÎN MANAGEMENTUL BOLNAVULUI CRITIC TRAUMATIZAT CU HEMORAGII MASIVE

Gheorghe Ciobanu – dr. hab. șt. med., prof. univ.,
Catedra Urgențe Medicale, USMF „Nicolae Testemițanu”

E-mail: anticamera@urgenta.md Tel: +373 22 237884

Rezumat

Hemoragiile necontrolabile sunt cauza principală de deces prevenibil la pacienții posttraumatici. Aproximativ o treime din pacienții cu hemoragii posttraumatice prezintă coagulopatii la spitalizare. Managementul precoce a pacienților traumatizați cu hemoragii masive, definite ca pierderea unui volum de sânge circulant în 24 de ore sau a 0,5 din volumul de sânge circulant timp de 3 ore include identificarea rapidă a sursei sângerării cu minimalizarea pierderilor sangvine, restabilirea perfuziei tisulare și asigurarea stabilității hemodinmice.

Cuvinte-cheie: managementul bolnavului critic traumatizat

Summary. What we know and what we don't know in the management of critically injured bleeding trauma patients

Uncontrolled post traumatic bleeding is the leading cause of potentially preventable death among trauma patients. About one third of all trauma patients with bleeding present with a coagulopathy on hospital admission. Appropriate management of the trauma patient with massive bleeding defined here as the loss of one blood volume within 24 hours or the loss of 0,5 blood volume within 3 hours, includes the early identification of potential bleeding sources followed by prompt measures to minimize blood loss restore tissue perfusion and achieve hemodynamic stability.

Key words: management of critically injured bleeding trauma patients

Резюме. Известное и неизвестное о менеджменте пострадавших в критическом состоянии с массивной кровопотерей

Внутренние массивные кровотечения являются основной потенциально предотвратимой причиной смерти больных с травмами. Приблизительно одна треть больных с посттравматическими кровотечениями имеют при поступлении в больницу клинические признаки коагулопатии. Ранний менеджмент больных с массивными посттравматическими кровотечениями, определенными как потеря одного объема циркулирующей крови за 24 часа или 0,5 объема циркулирующей крови за 3 часа, включает необходимость выявления источника кровотечения и уменьшения объема кровотечения, восстановление перфузией тканей и гемодинамическую стабилизацию пациента.

Ключевые слова: менеджмент пострадавших в критическом состоянии

Introducere

Acum peste 2000 de ani, Celsus ne-a lăsat o admirabilă descriere clinică a tabloului hemoragiei acute: ”Când inima a fost rănită, se produce o mare pierdere de sânge, pulsul se stinge, paloarea devine extremă, corpul este acoperit brusc de o transpirație rece și mirosoare care umezește corpul, extremitățile devin reci și moartea survine repede”.

Chirurgul rus N.I. Pirogov descrie ”stupoarea traumatică” care corespunde stadiului de șoc avansat, cu mâinele și picioarele inerte, rănitul stă amorțit fără să se miște, nu țipă, nu geme, nu se vaieță, nu participă la nimic, nu dorește nimic, corpul este rece, fațeta palidă, cadaversesc, privirea fixă, pierdută, pulsul filiform, abia perceptibil. La întrebări nu răspunde sau șoptește ceva numai pentru el, abia auzit.

În timpul I-lui Război Mondial Căpitanul W.B. Cannon menționa că, administrarea de fluide care cresc presiunea sangvină sunt periculoase, dacă TA crește înainte ca chirurgul să sancționeze orice sursă de hemoragie care poate să aibă loc, sângele extravazat poate fi rebutat.

W.B. Cannon (1918) susținea necesitatea unei presiuni sangvine joase preoperator pentru a reduce volumul hemoragiei.

Henry K. Beecher în timpul celui de al II-lea Război Mondial susținea că este necesar de a menține TA sistolică la nivelul de 85 mmHg până la intervenția chirurgicală și hemostaza intraoperatorie.

Organismul uman supraviețuiește datorită menținerii unui echilibru dinamic extrem de complex și armonios denumit de Cannon în 1939 hemostazie.

Beneficiul acestui postulat este reflectat în strategia resuscitării hipotensive, care are ca obiectiv terapeutic menținerea TAM 50-65 mmHg.

Cu toate că există multiple modalități de declanșare a șocului, se conturează un tip de evoluție comun, în care succesiunea fenomenelor fiziopatologice este în general aceeași și în jurul căreia apar particularități specifice cauzei.

Șocul se caracterizează printr-o perfuzie tisulară scăzută, printr-o scădere acută și persistentă a volumului sangvin circulant, urmată de hipoxia tisulară cu consecințele ei.

Șocul evoluează în stadii compensat și decompensat.

În managementul terapeutic al șocului timpul este esențial, pentru a asigura aportul de O₂ ca factor primordial.

Răspunsul la agresiune este considerat în prezent ca un răspuns imunobiologic complex implicând sistemul imunitar inflamator, cascada complementului, sistemul monocitar-fagocitar de comun cu o serie de mediatori locali și sistemici, majoritatea elaborată de activarea macrofagelor, monocitelor și celulelor endoteliale, care stimulează mecanismele de apărare împotriva leziunilor tisulare.

În ultimii 20 de ani au apărut numeroase constatări care argumentează că răspunsul organismului la traumă nu mai poate fi privit doar ca un răspuns neuroendocrin, participarea constantă și integrală a mediatorilor răspunsului inflamator în cadrul răspunsului la agresiune oferind răspuns fenomenelor ce au loc în perioada posttraumatică.

Una din noile strategii în abordarea pacientului critic în șoc hipovolemic este strategia de control al riscurilor (Damage Control) apărută în anii '80. Ea constituie o tactică chirurgicală etapizată de tratament în scopul profilaxiei factorilor cu risc letal imediat: hipotermia, coagulopatia și acidoza metabolică. Strategia de control al riscurilor include regimul de hipotensiune permisivă și resuscitarea hemostatică combinând metodele de tratament și profilaxie a coagulopatiei cu plasmă proaspăt congelată (PPC) și administrarea de volume mici de cristaloiți pentru a menține TA 90-80/60-50 mmHg până la hemostaza chirurgicală și/sau angiografică prin embolizare.

Coagulopatia precoce acută din traumatismele majore este calificată recent ca o afecțiune primară determinată de asocierea stării de șoc cu producerea de trombină – indusă de leziunile tisulare și cu activarea mecanismelor anticoagulante și fibrinolitice.

Coagulopatia este definită ca incapacitatea sângelui de a se coagula normal ca rezultat al pierderilor factorilor procoagulanți, diluției sau inactivării factorilor procoagulanți circulanți.

Coagulopatia periculoasă pentru viață a fost definită ca dublarea valorilor PT (timpului protrombinic) și aPTT (timpului tromboplastinei parțiale activate).

Circumstanțe pentru aplicarea Strategiei de Control al Riscurilor – "Damage Control"

- Plăgi multiple penetrante ale trunchiului
- Trauma închisă a trunchiului secundară unei agresiuni traumatice majore.
- Politraumatisme cu indicații certe de tratament chirurgical.
- Prezența evidentă a hipotermiei, coagulopatiei și acidozei metabolice.

Decizia de aplicare a tacticii de control al riscurilor este necesară de a fi luată în salonul de stabilizare al DMU.

Mortalitatea în primele 24 de ore a pacienților în șoc hemoragic este cauzată în principal de imposibilitatea de a controla hemoragia. Prioritatea principală este de a determina sursa sângerării și de a o controla și astfel de limitat hipoperfuzia tisulară, coagulopatia, inflamația și disfuncția multiplă de organe [16]. Managementul șocului hemoragic în faza de prespital și spital necesită aplicarea unor strategii terapeutice și organizatorice clare în scopul asigurării prompte a hemostazei și diminuării riscului disfuncției multiple de organe [21]. Literatura de specialitate vizând abordarea politraumatismelor și șocul hemoragic rămâne în multe aspecte controversate și în special vizând compensarea volemică, locul vasopresoarelor și ale strategiei transfuzionale [15,17]. Până în prezent strategia de resuscitare optimă este controversată vizând: selectarea fluidelor pentru resuscitare, obiectivele terapeutice hemodinamice pentru controlul hemoragiei și măsurile optime de profilaxie a coagulopatiei posttraumatice.

Cunoaștem că soluțiile coloidale au prioritate față de cristaloiți prin inducerea unei expansiuni volemică mai rapide și de durată datorită creșterii presiunii oncotice plasmatice. În același timp cristaloiții sunt mai ieftini, studiile din ultimii ani nu au demonstrat beneficii asupra nivelului mortalității în utilizarea coloizilor față de cristaloiți. Resuscitarea volemică cu cantități mari de soluții cristaloidice se asociază cu edeme tisulare, creșterea incidenței sindromului de compartiment abdominal și acidozei metabolice hiperloremice.

Managementul resuscitării volemică în tratamentul bolnavului politraumatizat critic în șoc hemoragic

Compensarea volemică

Se recomandă ca obiectiv terapeutic obținerea unei TAs țintă de 80-90 mm Hg până la hemostaza chirurgicală în faza inițială de după traumatism, în absența leziunilor cerebrale.

Conceptul de resuscitare cu volume lichidiene mici, „hipotensiune permisivă”, evită efectele adverse ale resuscitării precoce agresive și menține un nivel al perfuziei tisulare adecvat pentru perioade scurte. O resuscitare lichidiană hipotensivă controlată trebuie să mențină o TAM ≥ 65 mm Hg. Resuscitarea lichidiană hipotensivă este contraindicată în traumatismele craniocerebrale și în leziunile spinale, deoarece o presiune de perfuzie adecvată este vitală pentru asigurarea oxigenării tisulare la nivelul sistemului nervos central lezat (TAs. 120 mm Hg).

Ghidul de resuscitare volemică a pacienților traumatizați în prespital, susține că durata de timp între momentul traumatismului și hemostaza chirurgicală este factor hotărâtor. Se recomandă administrarea de fluide în volume mici de 250 ml în bolus până la obținerea unui puls palpabil și restabilirea stării de conștiință și de menținut TAs $\leq 80-90$ mmHg. Perfuzia sub presiunea fluidelor în prespital nu este recomandată [5].

Resuscitarea volemică în prespital se asociază cu creșterea supraviețuirii pacienților traumatizați critic. Date obținute într-un studiu prospectiv pe 1245 pacienți [18]. Resuscitarea volemică în prespital a pacienților cu traumatism craniocerebral grav fără șoc hemoragic cu soluții hipertone – studiu randomizat controlat pe un lot de 1282 pacienți nu a constatat careva diferențe statistice semnificative vizând nivelul mortalității și complicațiilor cerebrale în comparație cu grupul de control, care a primit ser fiziologic 0,9% [16].

Administrarea soluțiilor de alternativă: soluții saline hipertone, preparate de hydroxietilamidon (HEAS) nu au demonstrat careva priorități față de cristaloiizi în faza inițială de resuscitate. Creșterea volumului intravascular duce la diluția factorilor de coagulare, creșterea presiunii sangvine, ruperea cheagului de sânge nou format și accentuarea hemoragiei. Alte studii au demonstrat că resuscitarea volemică restrictivă (cu volume mici) în asociere cu strategia de control a riscurilor și administrarea de plasmă proaspăt congelată și masă eritocitară se asociază cu o diminuare a mortalității și o scădere a duratei de tratament în terapia intensivă și spitalicești.

Locul soluțiilor HEAS în tratamentul pacienților politraumatizați critic în șoc hemoragic.

Utilizarea soluțiilor HEAS în șocul hemoragic vizează numai situațiile când utilizarea cristaloiizilor nu asigură efectul volemic scontat și în lipsa contraindicațiilor. Doza de administrare trebuie să fie cât mai mică și durata de administrare cât mai scurtă [26]. Mai multe studii observaționale sugerează o creștere a insuficienței renale și reacțiilor anafilactice în utilizarea soluțiilor de dextrans și gelatină [2]. Până

în prezent nu există studii de bună calitate pentru a confirma dacă restricțiile pentru soluțiile HEAS se referă și la alte grupe de soluții coloidale semisintetice [19,30]. Mai multe studii randomizate au raportat că utilizarea în tratament a preparatelor HEAS se asociază cu o creștere a riscului transfuzional și ale tulburărilor hemostazei, insuficienței renale și a înregistrării unei supramortalități la pacienții cu sepsis sever. Au fost lărgite contraindicațiile utilizării soluțiilor HEAS: procesele septice, arsurile, insuficiența renală, TCC cu hemoragii intracraniene, coagulopatia severă și insuficiența hepatică severă [23,33].

Care obiectiv terapeutic al presiunii arteriale trebuie atins în timp ce hemoragia nu este controlată?

Pentru pacienții cu TCC grav (SSG ≤ 8) în șoc hemoragic este recomandat ca obiectiv terapeutic TAs-100-120 mmHg sau PAM ≥ 80 mmHg [27]. Nivelul optimal al hipotensiunii permisive care asigură limitarea hemoragiei necesită precizări în special la pacienții vârstnici și cei hipertensivi [13]. Pentru minimalizarea riscurilor intensificării hemoragiei până la hemostaza chirurgicală sau intervențională, nivel optim al TAs prin consens este stabilit între 80-90 mm Hg sau PAM-60-65 mmHg [14,22].

Resuscitarea volemică agresivă în prespital se asociază cu creșterea incidenței coagulopatiei, insuficienței de organe, sindromului de compartiment abdominal, sindromului de detresă respiratorie, creșterea mortalității și duratei medii de spitalizare și tratament. Suportul Vital Traumatic în Prespital (PHTLS) recomandă o resuscitare inițială volemică cu 1,0-2,0 l de cristaloiizi, dacă răspunsul hemodinamic lipsește se administrează o doză de masă eritocitară [24].

Acidul tranexamic

Acidul tranexamic este un antifibrinolitic, analog sintetic al lizinei cu acțiune inhibitoare asupra plasminei și plasminogenului. Diverse studii au demonstrat utilitatea sa în șocul hemoragic. Studiul randomizat CRASH-2, care a inclus 2021 pacienți adulți traumatizați și cu șoc hemoragic a demonstrat: reducerea volumului necesar de transfuzii, a incidenței evenimentelor trombotice și de infarct miocardic acut, cât și reducerea semnificativă a mortalității în general și prin hemoragii în particular.

Eficacitatea diminuării mortalității este în corelare cu precocitatea administrării, s-a demonstrat că administrarea după 3 ore din momentul traumei nu influențează diminuarea mortalității. Aceste date ne argumentează necesitatea inițierii administrării în prespital [9,10].

Este recomandată doza de 1 gr în bolus IV în 10 min, urmat de 1 gr în perfuzie timp de 8 ore la pacienții traumatizați în șoc hemoragic.

Resuscitarea volemică

Terapia lichidiană

Se recomandă utilizarea inițială de soluții cristalinoide în tratamentul pacientului cu șoc hemoragic posttraumatic și că soluțiile hipertone pot fi și ele utilizate în cadrul tratamentului inițial, iar utilizarea coloizilor poate fi luată în considerare în limitele prescrise pentru fiecare soluție la pacienții instabili hemodinamic [13,14].

Normotermia

Se recomandă aplicarea precoce a măsurilor de reducere a pierderilor de căldură și de încălzire a pacientului hipotermic, pentru obținerea și menținerea normotermiei.

Hipotermia este definită drept o temperatură centrală a corpului mai mică de 35° C și se asociază la pacienții cu traumatisme severe cu acidoză și coagulopatie.

Managementul echilibrului fluido-coagulant

Fibrinogenul și crioprecipitatul

Se recomandă tratamentul cu fibrinogen sau crioprecipitat dacă hemoragia semnificativă este însoțită de semne trombelastometrice de deficit funcțional al fibrinogenului sau dacă nivelul fibrinogenului este mai mic de 1,5-2,0 g/l. Doza inițială a fibrinogenului concentrat de 3 g sau a crioprecipitatului de 50 mg/kg, administrarea repetată poate fi ghidată prin monitorizarea trombelastometrică și evaluarea de laborator a fibrinogenului.

Calciul

Se recomandă monitorizarea calciului ionic în

timpul transfuziilor masive și, administrarea clorurii de calciu dacă nivelul calciului ionic este scăzut sau dacă modificările electrocardiografice sugerează hipocalcemia [13]. Concentrația normală a formei ionizate de Ca este de 1,1-1,3 mmol/l și este influențată de pH. O creștere de 0,1 a pH determină scăderea Ca ionizat cu aproximativ 0,05 mmol/l. Concentrația Ca ionic trebuie menținută >0,9 mmol/l.

Intervenții chirurgicale

Restabilirea și stabilizarea inelului pelvin

Pacienților în șoc hemoragic cu dislocări ale inelului pelvin se recomandă intervenții de restabilire și stabilizare a inelului pelvin.

Tamponament, embolizare, intervenție chirurgicală

Pacienții cu instabilitate hemodinamică necorectată în ciuda unei stabilizări adecvate a inelului pelvin necesită să fie tratați cât mai curând cu tamponamente, embolizare angiografică și/sau intervenție chirurgicală pentru controlul sângerării.

Controlul precoce al sângerării

Control cât mai rapid al hemoragiilor abdominale, cu ajutorul tamponamentelor, intervențiilor chirurgicale și procedurilor hemostatice locale. În caz de necesitate se poate recurge la clamparea crossei aortice ca metodă provizorie.

Mecanismele fiziopatologice implicate în hemoragiile masive posttraumatice argumentează necesitatea tratamentului precoce și concomitant al șocului hemoragic și coagulopatiei (**figura 1**).

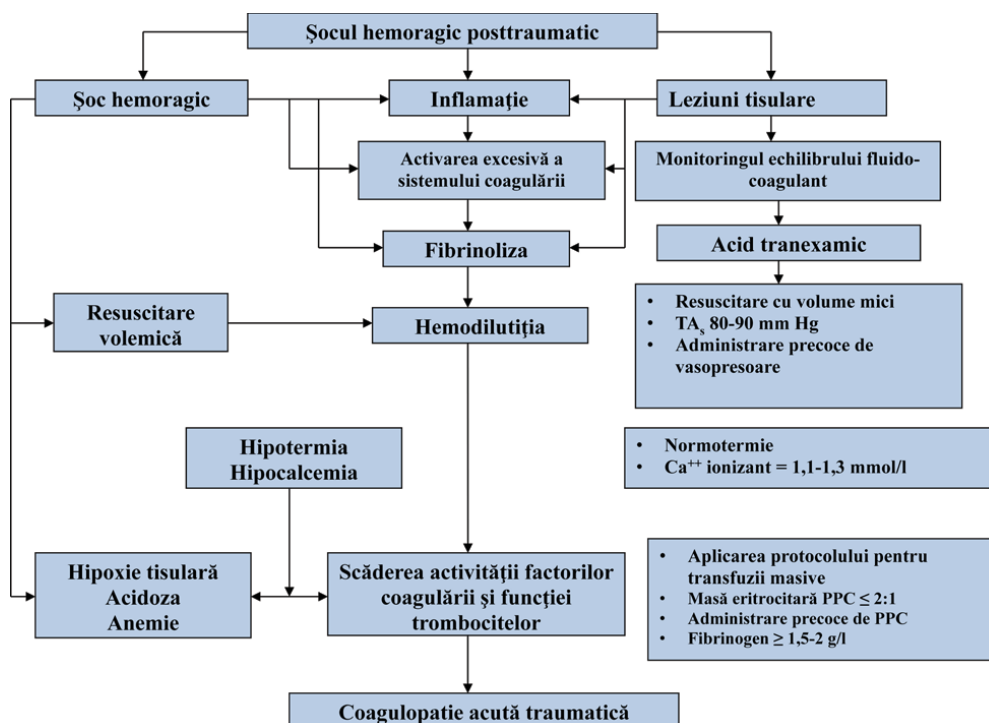


Figura 1. Mecanismele fiziopatologice implicate și strategiile de resuscitare volemică în hemoragiile posttraumatice

Utilizarea garoului

Se recomandă utilizarea garoului pentru oprirea sângerărilor care pun în pericol viața, în leziunile deschise ale extremităților înainte de intervenția chirurgicală.

Operativitatea hemostazei definitive

Timpul minim scurs între momentul traumei, diagnosticul sursei sângerării și hemostaza intraoperatorie în cazul pacienților care necesită control chirurgical de urgență al hemoragiei.

Imagistica

Efectuarea precoce a FAST sau CT pentru identificarea lichidului liber la pacienții cu suspiciune de traumatism al trunchiului

Intervenție chirurgicală

Pacienții cu lichid liber în cavitatea abdominală în cantitate semnificativă și cu instabilitate hemodinamică sunt supuși unei intervenții chirurgicale de urgență

Evaluarea ulterioară

Pacienții stabili hemodinamic cu suspjecție de hemoragie la nivelul trunchiului sau cu risc crescut din cauza mecanismului de producere a traumei necesită investigație CT.

Managementul bolnavului politraumatizat critic în șoc hemoragic

În faza precoce a șocului hemoragic obiectivul terapeutic îl constituie oprirea hemoragiei. Șocul hemoragic se caracterizează prin diminuarea volumului sangvin circulant și a transportului de oxigen către țesuturi. Până la asigurarea hemostazei și controlului hemoragiei asistența terapeutică trebuie să asigure o oxigenare adecvată și o limitare a hipoxiei, inflamației și disfuncției de organe. Acest complex de măsuri include resuscitarea volemică, utilizarea vasopresoarelor și transfuziei componentelor sangvine în scopul profilaxiei și tratamentului șocului hemoragic și coagulopatiei.

Managementul echilibrului fluido-coagulant*Suportul coagulării*

- Se recomandă ca monitorizarea și măsurile de susținere a coagulării să fie inițiate cât mai precoce.

- Traumatismele majore determină sângerări atât din regiunile anatomice, cât și prin coagulopatii.

- Monitorizarea coagulopatiei este esențială pentru identificarea și stabilirea principalelor cauze.

- Coagulopatiile precoce posttraumatice se observă mai frecvent la pacienții cu hipoperfuzie (deficit de baze >6 mEq/L).

- Menținerea nivelului necesar al factorilor procoagulării impune o administrare precoce de PPC (raportul PPC:MEr de 2:3 la 1:1).

- Studiul recent a demonstrat o scădere a mor-

talității la pacienții care au primit transfuzii de PPC:MEr în raport de 1:2 și mai mult [3].

- Se recomandă transfuzii de PPC și MEr în raport 1:2 și 1:1

Monitorizarea gradului hemoragiei*Hematocritul*

Utilizarea unei singure determinări a hematocritului ca marker unic de laborator al sângerării nu se recomandă.

Lactatul seric și deficitul de baze

Se recomandă determinarea lactatului seric și a deficitului de baze, ca teste sensibile de estimare și monitorizare a gravității hemoragiei și șocului.

Monitorizarea ecilibrului fluido-coagulant

Depistarea coagulopatiei posttraumatice include:

- determinarea INR-ului,
- a timpului parțial de tromboplastină activată,
- a fibrinogenului,
- a numărului de trombocite. Se sugerează efectuarea trombelastometriei pentru o mai bună apreciere a coagulopatiei și pentru ghidarea terapiei hemostatice.

Plasmă proaspăt congelată

Se recomandă tratamentul precoce cu plasmă proaspăt congelată încălzită la pacienții cu hemoragii masive. Doza inițială recomandată este de 10-15 ml/kg. Dozele ulterioare vor depinde de monitorizarea coagulării și de cantitatea de alte produse de sânge administrate

Trombocitele

Se recomandă ca trombocitele să fie administrate pentru menținerea unui număr-țintă de trombocite de peste $50 \times 10^9/l$ și menținerea unui număr de trombocite țintă de peste $100 \times 10^9/l$ la pacienții cu traumatisme multiple și hemoragii severe sau leziuni cerebrale traumatice. Doza inițială este de 4-8 concentrate trombocitare.

Care este locul vasopresoarelor în stabilizarea pacientului politraumatizat critic în șoc hemoragic

În două studii observaționale administrarea precoce de vasopresoare a fost asociată cu un nivel mai înalt al mortalității în grupul cu vasopresoare în comparație cu grupul care nu au mai primit vasopresoare. Aceste studii ne sugerează că compensarea volemică rămâne de primă linie vasopresoarele fiind de a doua linie pentru a preveni asocierea unei hipoperfuzii prelungite. După inițierea compensării volemice este necesar de administrat vasopresoare în cazurile persistenței unei hipotensiuni arteriale (TAs <80 mmHg) [28].

Care vasopresor trebuie de administrat în tratamentul pacientului politraumatizat critic?

Studii experimentale dau prioritate agenţilor vasopresori care au efecte inobrope minime [31]. Un studiu clinic randomizat cu pacienţi în şoc hemoragic au fost divizaţi în două grupe, un grup a primit norepinefrină şi cei din a doua grupă au primit dopamină. Efectul a fost similar, dar în grupul pacienţilor cu dopamină, incidenţa aritmiilor cardiace a fost mult mai înaltă, sugerând că noradrenalina este vasoprososul de primă intenţie. Se va administra norepinefrina 0,1 µg/kg în minut [11].

Studiile experimentale raportează acţiune benefică a utilizării precoce a vasopresoarelor [29,32]. Într-un studiu randomizat au fost comparate rezultatele compensării volemic asociate cu administrarea de doze mici de vasopresină cu rezultatele compensării volemic fără vasopresoare la 78 pacienţi. Diferenţele nivelului mortalităţii au fost statistic nesemnificative (13% vs 15%) [8].

Obiectivul terapeutic al hemoglobinei în tratamentul şocului hemoragic

În literatura de specialitate există puţine date care ar indica un obiectiv ţintă stabilit în tratamentul şocului hemoragic. Actualmente este propus prin consens de a ghida transfuzia de concentrat eritocitar pentru a menţine nivelul hemoglobinei între 7 şi 9 g/dL [20]. Un obiectiv terapeutic al hemoglobinei mai înalt (între 9 şi 10 g/dL) este necesar de menţinut la pacienţii care tolerează slab anemia coronarienei cei sub tratament cu β-blocante şi cu traumatisme craniocerebrale [12].

Eritrocitele. Se recomandă un nivel-ţintă al hemoglobinei (Hb) de 7-9 g/dl. În prezenţa traumatismului craniocerebral obiectivul ţintă al hemoglobinei constituie 10 g/dl.

Răspunsul la resuscitarea lichidiană iniţială a pacientului traumatizat critic este prezentată în **tabelul 1**.

Concentratul de complex de protrombină (CCP)

Se recomandă utilizarea concentratului de complex de protrombină pentru anularea efectului dependent de vitamina K al anticoagulantelor orale.

Desmopresina

Desmopresina poate fi luată în consideraţie în sângerările refractare dacă bolnavul a fost tratat cu medicamente antiagregante de tipul acidului acetilsalicilic.

Antitrombina III

Nu se recomandă utilizarea concentratelor de antitrombină în tratamentul pacienţilor cu hemoragii traumatice. Concentratele de antitrombină sunt recomandate în deficiturile ereditare şi dobândite de antitrombină.

Factorul de coagulare VII activat recombinat

Utilizarea factorului de coagulare VII activat recombinant (rFVIIa) este indicată dacă hemoragia continuă în ciuda metodelor de tratament standard de control al sângerării şi folosirii optime a derivatelor din sânge. Doza 100-140 µg/kg.

• Condiţii de utilizare:

• Ht > 24%

• Trombocite > 50000/mm³

• Fibrinogen > 0,5-1 g/l

• pH > 7,20

• temperatura > 32°C

• calciu ionizant > 1,8 mmol/l

• Acordul informat

• Doza iniţială recomandată 80mg/kg şi de 200 mg/kg în urgenţele traumatologice.

Tabelul 1

Răspunsul la Resuscitarea Lichidiană Iniţială, Suportul Vital Avansat Traumatic, ATLS-SVAT

	Răspuns rapid	Răspuns tranzitor	Răspuns minim sau absent
Funcţii vitale	Revin la normal	Ameliorare tranzitorie, recurenţe de hipotensiune şi tahicardie	Rămân deteriorate critic
Pierdere de sânge	Minimă (10%-20%)	Moderată şi activă (20%-40%)	Severă (>40%)
Necesarul în soluţii cristaloide suplimentare	Scăzut	Crescut	Crescut
Necesarul în transfuzie de sânge	Scăzut	Moderat - mare	Imediat
Necesarul în componente sangvine	Scăzut	De aceeaşi grupă	Urgentă
Necesitatea intervenţiei chirurgicale	Posibilă	Probabilă	Foarte probabilă
Consultul precoce al chirurgului	Da	Da	Da

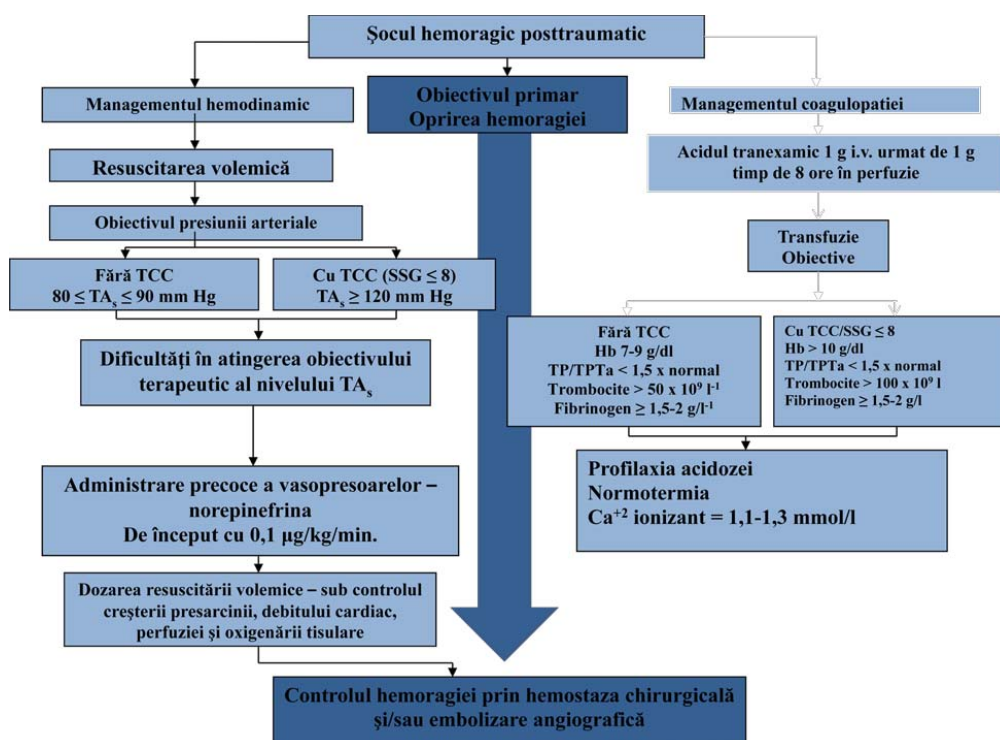


Figura 2. Managementul inițial al șocului hemoragic posttraumatic

Managementul inițial al șocului hemoragic posttraumatic este prezentat în figura 2.

Sunt în derulare pentru etapa de prespital:

- Studiul PAMP – administrarea plasmei în prespital.
- Studiul PUPTH – utilizarea plasmei în prespital în șocul hemoragic.
- Studiul Randomizat de optimizare a raportului Concentrat Trombocitar: Plasma (PROPPR).
- Transfuzia de plasmă și MEr în prespital (Holcomb et al PEC 2015).
- Administrarea în prespital a preparatelor din sânge necesită instruire, condiții de păstrare, protocoale riguroase și cauzează creșterea prețurilor serviciilor prestate.

Concluzii:

- Resuscitarea volemică în prespital nu trebuie să influențeze timpul asigurării controlului chirurgical al hemoragiei.
- Politraumatizații critici care beneficiază de o terapie țintită cu transfuzii de sânge, masă eritrocitară, plasmă proaspăt congelată, masă trombocitară, crioprecipitat, acid tranexamic au șanse mai bune de supraviețuire.
- Resuscitarea volemică restrictivă în asocieri cu strategia de control al riscurilor și administrarea de PPC, MEr, concentrat trombocitar se asociază cu o diminuare a mortalității, a complicațiilor postoperatorii și incidenței disfuncțiilor multiple de organe.
- În literatura de specialitate nu dispunem de dovezi despre superioritatea unui tip asupra altor tipuri de soluții pentru compensarea volemică în șocul hemoragic.

puri de soluții pentru compensarea volemică în șocul hemoragic.

- Astăzi prioritate se atribuie managementului corect al fazei precoce de resuscitare a pacientului politraumatizat critic FAZA SOSD – S – terapia de salvare, O – terapia de optimizare, S – terapia de stabilizare și D – terapia de-deresuscitare
- O abordare chirurgicală de control al riscurilor trebuie să ghideze managementul pacientului și să includă restabilirea și stabilizarea inelului pelvin, pansamente compresive, embolizare și măsuri locale de hemostază.
- Studiile randomizate care au cercetat influența compensării volemice în prespital și spital recomandă o compensare volemică în regim de hipotensiune cu valori-țintă a TAs – 80-90 mmHg și de 100-120 mmHg în TCC până la asigurarea controlului chirurgical al hemoragiei.
- Monitorizarea echilibrului fluido-coagulant și întreprinderea măsurilor de susținere a coagulării necesită promptitudine imediată în scopul profilaxiei și tratamentului șocului hemoragic și al coagulopatiei.

Bibliografie

1. Citate-celebre-cogito.ro. *Aulus Cornelius Celsus, medic din sec. I î. e. n.* 2010: <http://www.citate-celebre-cogito.ro/tag/biografie/page/23/>.
2. Bayer O, Reinhart K., Sakr Y., Kabisch B., Kohl M., Riedemann N.C., Bauer M., Settmacher U., Hekmat K., Hartog C.S. *Renal effects of synphetic colloids and cristalloids in patients with severe sepsis : a prospective*

- seqmiental comparison. Crit Care Med. 2011; 39:1335-1342.
3. Bhandy A. *Meta-analysis af plasma, to red blood cell rabios and mortslity in massive blood transfusions for trauma.* Ingury 2013; 44:1693-1699.
 4. Bryan A. *Guidelines for Prehospital Fluid Resuscitation in the Injured Patient.* J. Trauma 2009; 67: 389-402.
 5. Bulger E.M. *Out-of-Hospital Hypertonic Resuscitation Folowing Severe Traumatic Brain Injury: A Randomized Controlled Trial.* JAMA 2010; 304(13): 1455-1464.
 6. Cannon W.B., Fraser J., Cowell E.M. *The preventive treatment of wound shock.* JAMA 1918; 70:618-2.
 7. Cohn S.M. *Impact of low-dose vasopressing on trauma out come: prospective randomized study.* World J. Surg. 2011; 35: 430-439.
 8. CRASH-2 trial Roberts J. *the importance of early treatment with tranexamin acid in bleeding trauma patients.* Lancet. 2011; 377: 1096-1101, e 1091-1092.
 9. Shakur H., Roberts I., Bautista R., Caballero J., Coats T., Dewan Y., El-Sayed H., Gogichaishvili T., Gupta S., Herrera J., Hunt B., Iribhogbe P., Izurieta M., Khamis H., Komolafe E., Marrero M.A., Mejía-Mantilla J., Miranda J., Morales C., Olaomi O., Oildashi F., Perel P., Peto R., Ramana P.V., Ravi R.R., Yutthakasemsunt S. *Effects of tranexamic acid on death vascular occlusive events and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage CRASH-2 randomised, placebo- controlled trial.* Lancet. 2010; 376: 23-32.
 10. De Backer. *SOAP-II Investigators Comparison of adopamine and norepinephrine in the treatment of shock.* N. Engl J. Med. 2010; 362:779-789.
 11. Pet D. *Hemoglobin levels and transfusion in critically ill patients a systematic review of comparative studies.* Crit Care 2012; 16: R54.
 12. Duke M.D. *Restrictive fluid resuscitation in combination with damage control resuscitation: time for adaptation.* J.Trauma Acut Care Surg. 2012; 73: 674-678.
 13. Dutton R.P., Mackenzie C.F., Scalea T.M. *Hypotensive resuscitation during active hemorrhage: impact on in-hospital mortality.* J. Trauma 2002; 52: 1141-1146.
 14. Evans J.A. *Epidemiology of traumatic deaths: comprehensive population based assesment.* World journal of surgery. 2010; 34: 158-163.
 15. Geguiayan J.M. *Medical pre-hospital management reduces mortality in severe blunt trauma: a prospective epidemiological study,* Crit Care. 2011; 15:R34.
 16. Gruen R.L. *Haemorrhage control in severely injured patients.* Lancet 2012; 380; 1098-1108.
 17. Hampton D.A. *Prehospital intravenous fluid is associated with increased survival in trauma patients.* J. Trauma Acut Care Surg 2013; 74(7) Suppl 1:S1-S15.
 18. Hartog C.S., Bauer M., Reinhart K., *The efficacy and safety of colloid resuscitation in the critically ill.* Anesth Analg. 2011; 112: 156-164.
 19. Hébert P.C. *A multicenter randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care.* N Engl J. Med. 1999; 340: 409-417.
 20. Mackenzi E.J. *A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality.* Nengl Jmed. 2006; 354: 366-378.
 21. Morrison C.A. *Hypotensive resuscitation strategy reduces transfusion requirements and severe postoperative coagulopathy in trauma patients with hemorrhagic shock; preliminary results of a randomized controlled trial.* J. Trauma 2011; 70: 652-663.
 22. Myburgh J.A. *Hydroxyethyl strach or saline for fluid resuscitation in intensive care.* N. Engl J Med 2012; 367: 1901-1911.
 23. Pons, Peter T. *PHTLS : trauma first response / Prehospital Trauma Life Support Committee of the National Association of Emergency Medical Technicians in cooperation with the Committee of Trauma of the American College of Surgeons.* St. Louis, MO : Elsevier/Mosby Jems, 2011:370 p.
 24. Plurad D.S. *Early vasopressor use in critical injury is associated with mortality independent from volume status.* J Trauma 2011; 71: 565-570.
 25. Rosaint R. *Management of bleeding following major trauma: an updated European guideline.* Crit Care 2010; 14: R52.
 26. Sperry J.L. *Early use of vasopressor after injury: caution before constriction.* J Trauma. 2008; 64: 9-14.
 27. Stadlbauer K.H. *Vasopressin, but not fluid resuscitation, enhances survival in a liver trauma model with uncontrolled and otherwise lethal hemorrhagic shock in pigs.* Anesthesiology. 2008;98: 699-704.
 28. Thomas- Rueddell D.O. *Safety of gelatin for volume resuscitation a systematic review and meta- analysis.* Intensive Care Med. 2012; 38; 1134-1142.
 29. Voelckel W.G. *Arginine vasopressin, but not epinephrine improves survival in uncontrolled hemorrhagic shoch after liver trauma in pigs.* Crit Care Med. 2003; 31: 1160-1165.
 30. Voelckel W.G. *Arginine vasopressin, but not epinephrine improves survival in uncontrolled hemorrhagic shoch after liver trauma in pigs.* Crit Care Med. 2003; 31: 1160-1165.
 31. Zarychanski R. *Asociation of hydroxiethye starch administration with mortality and acute kidney injury in critically ill patients requiring volume resuscitation: a systematic review and meta – analysis.* JAMA 2013; 309: 678-688.

Recomandări pentru autori!

1. Revista „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale” este o ediție științifică periodică, în care sunt publicate articole științifice de valoare fundamentală și aplicativă în domeniul medicinei ale autorilor din țară și de peste hotare, informații despre cele mai recente noutăți în știința și practica medicală, invenții și brevete obținute, teze susținute pentru titlul de doctor și de doctor habilitat, studii de cazuri clinice, recenzii de cărți și reviste, referate din literatura de specialitate, corespondențe (opinii, sugestii, scrisori).

2. Materialele ce se trimit pentru publicare la redacția revistei „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale” vor include: varianta dactilografiată la două intervale cu mărirea caracterelor de 14 puncte, pe o singură față a foi, într-un singur exemplar (cu viza conducătorului instituției în care a fost elaborată lucrarea respectivă, confirmată prin ștampila rotundă) și două recenzii la articol, versiunea electronică pe CD în format Microsoft Word 6.0-10.0.

3. Manuscrisele, însoțite de o cerere de publicare din partea autorilor, vor fi prezentate la redacția revistei pe adresa: MD-2001, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare 1, et. 3, biroul 330, tel.: 27-07-57.

4. Nu vor fi primite pentru publicare articole ce au apărut în alte publicații medicale.

5. Una și aceeași persoană poate să publice în paginile revistei (poate fi autor sau coautor) nu mai mult de trei articole.

6. Articolele vor cuprinde în ordinea respectivă următoarele elemente:

a) titlul concis, reflectând conținutul lucrării;

b) numele și prenumele complet ale autorului, titlurile profesionale și științifice, denumirea instituției unde activează autorul;

c) introducere, materiale și metode, rezultate, discuții și concluzii, bibliografie;

d) rezumatele în limbile română, engleză și rusă cu titlul tradus (obligatoriu);

e) referințele bibliografice, care vor include obligatoriu: autorii (numele și inițiala prenumelui), titlul articolului citat (în limba originală), revista (cu prescurtarea internațională), anul apariției, volumul, numărul paginilor. Ex.: 1. Devaney E.J., *Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience*. Ann. Thorac. Surg., 2001; 72(3):854-8.

7. Dimensiunile textelor (inclusiv bibliografia) nu vor depăși 11 pagini pentru un referat general, 10 pagini pentru o cercetare originală, 5 pagini pentru o prezentare de caz, 1 pagină pentru o recenzie, 1 pagină pentru un rezumat al unei lucrări publicate peste hotarele republicii. Dimensiunea unei figuri sau a unui tabel va fi de cel mult 1/2 pagină tip A4, iar numărul tabelor și al figurilor din text va fi de cel mult jumătate minus unu din numărul paginilor dactilografiate.

8. Fotografiele, desenele vor fi de calitate, fiind prezentate în original (sau scanate la o rezoluție de 300 dpi în format TIFF).

9. Articolele ce nu corespund cerințelor menționate vor fi returnate autorilor pentru modificările necesare.

10. Redacția nu poartă răspundere pentru veridicitatea materialelor publicate.

COLEGIUL DE REDACȚIE

Рекомендации для авторов!

1. Журнал „Вестник Академии Наук Молдовы. Медицина” является научным изданием, в котором публикуются фундаментальные и прикладные медицинские научные статьи молдавских и зарубежных авторов, информация о последних новостях в области науки и медицинской практики, изобретениях и патентах, диссертациях в области медицины, клинических случаях, рецензии книг и журналов, реферативные ссылки по специальности, корреспонденции (мнения, предложения, письма).

2. Материалы для публикации направляются в редакцию „Вестника Академии Наук Молдовы Медицина”, в печатном виде (шрифт Times New Roman, 14 пунктов 2,0 интервала, на одной стороне листа), в двух экземплярах, на одном с подписью руководителя научного учреждения в котором выполнена работа, завизированное круглой печатью с двумя рецензиями на статью, а также электронная версия на CD диске в Microsoft Word 6.0-10.0.

3. Рукописи, сопровождаемые просьбой о публикации от лица авторов, будут представлены в редакцию по адресу MD-2001, Кишинев, бул. Штефан чел Маре, 1, офис 330, тел: 27 07 57.

4. Не будут приняты к изданию статьи, которые появились и в других медицинских журналах.

5. Один и тот же исследователь может быть автором либо соавтором не более чем в 3-х опубликованных работах.

6. Статьи должны содержать, в себя следующие элементы:

a) краткое название статьи, отражающее содержание работы;

b) полное имя и фамилия автора (ов), профессиональные и ученые звания, название учреждения, где работает автор;

в) введение, материалы и методы, результаты, обсуждение и выводы, список литературы;

г) статьи должны содержать резюме на румынском, русском и английском языках вместе с переведенным названием (обязательно);

д) реферативные ссылки должны включать обязательно: имя автора, название статьи (на языке оригинала), название журнала. Пример.: 11. Devaney E. J., *Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience*, Ann Thorac Surg, 2001; 72(3), p. 854-8.

7. Размер текста (включительно список литературы) не должен превышать 11 страниц для общей статьи, 10 страниц для оригинальных исследований, 5 страниц для презентации клинических случаев, одна страница для рецензий, одна страница для резюме работ опубликованные за пределами страны. Размер рисунка или таблицы не должен превышать 1/2 страницы формата A4, а количество таблиц и рисунков в тексте будет не более половины числа машинописных страниц.

8. Фотографии и рисунки должны быть качественными и представлены в оригинале (или отсканированные с разрешением 300 точек на дюйм в формате TIFF).

9. Статьи, не соответствующие требованиям, указанным выше, будут возвращены авторам для доработки.

10. Редакция не несет ответственности за достоверность опубликованных материалов.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Recommendations for authors!

1. The scientific journal “Bulletin of Academy of Sciences of Moldova. Medical sciences” is a periodical scientific edition publishes articles with fundamental and applicative values in medical domain of the country and foreign authors, information concern recent news of medical practice and science, obtained invention with patent, DPhil and dr. theses, clinical cases, journal and book reviews, scientific reviews, original research results (opinion, suggestion, letters).

2. The materials are sent to the redaction for publishing into “Bulletin of Academy of Sciences of Moldova. Medical sciences” will include: printed paper 2,0 line-to-line spacing Font Times New Roman, 14 in one exemplar (undersign by the top-manager of the institution, were was elaborated the respective work, confirmed by round stamp) and 2 reviews by article, electronic version on CD in format Microsoft Word 6.0-10.0

3. The manuscript, accompanied by publication application from the authors, will be presented at the redaction of the journal on the address MD-2001, Chisinau, bd. Ștefan cel Mare 1, 3rd fl. office 330, tel. +373 27-07-57.

4. It is not permitted the articles published in another journal.

5. One person could be not author (or co-author) more than in three articles.

6. Requirements submissions for posting on the magazine:

a) The title of the article, concise and reflecting the work contence.

b) The complete names and initials of authors, professional and scientific titles, name of institution, were the authors activates.

c) Introduction, materials, methods, results, discussion, conclusion, bibliography.

d) Summary in Romanian, English and Russian including the obligatory translated title.

e) Bibliography will include obligatory: Authors (family names, initials of the first name), title of the cited article (in original language), the journal (with international abbreviation), age edition, volume page numbers. Ex: Devaney E.J., *Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience*. Ann. Thorac. Surg., 2001; 72(3): 854-8.

7. Text dimensions (inclusive bibliography) must be till 11 pages for general review, 10 pages for original research articles, 5 pages – case presentation, one page - for review, 1 page for abstract of the work published aboard. The dimensions of one figure or one table must be no more than 1/2 A4 page, and the numbers of the tables and figures from the text must be 1/2 -1 from total numbers of printed pages.

8. The photos and pictures must be qualitative, presented in original (or scanned by 300dpi resolution in TIFF format).

9. The articles which does not correspond to mentioned request will be sent back to the authors to be performed the necessary modification.

10. The redaction does not have the responsibility for data validity of published materials.

COLLEGIUM FOR REDACTION.

**Lista fondatorilor
publicației periodice „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei.
Științe Medicale”**

1. Academia de Științe a Moldovei.

Adresa juridică: MD 2001, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare, 1.

Reprezentant – **Gheorghe Țîbîrnă**, academician,
redactor-șef al Secției de Științe Medicale

2. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Adresa juridică: MD 2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare, 165.

Reprezentant – **Ion Ababii**, academician, rector

3. Universitatea Liberă Internațională din Moldova.

Adresa juridică: MD 2012, Chișinău, str. Vlaicu Pârcălab, 52.

Reprezentant – **Andrei Galben**, academician, rector

4. IMSP Institutul Spitalul Clinic Republican.

Adresa juridică: MD 2025, Chișinău, str. Nicolae Testemițanu, 29.

Reprezentant – **Sergiu Popa**, director

5. Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie.

Adresa juridică: MD 2028, Chișinău, str. Academiei, 1.

Reprezentant – **Valentina Ciocină**, director

6. IMSP Institutul de Cardiologie.

Adresa juridică: MD 2025, Chișinău, str. Nicolae Testemițanu, 20.

Reprezentant – **Mihai Popovici**, academician, director

7. IMSP Institutul Oncologic.

Adresa juridică: MD 2025, Chișinău, str. Nicolae Testemițanu, 30.

Reprezentant – **Victor Cernat**, profesor cercetător, director

8. Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Sănătății Mamei și Copilului.

Adresa juridică: MD 2060, str. Burebista, 93.

Reprezentant – **Ștefan Gațcan**, doctor în medicină, director

9. IMSP Institutul de Ftizio pneumologie.

Adresa juridică: MD 2025, Chișinău, str. C. Vîrnav, 13.

Reprezentant – **Constantin Iavorschi**, doctor habilitat, profesor

10. IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie.

Adresa juridică: MD 2028, Chișinău, str. Korolenko, 2.

Reprezentant – **Andrei Uncuța**, doctor în medicină, director

11. Centrul Național de Sănătate Publică.

Adresa juridică: MD 2028, Chișinău, str. Gh. Asachi, 67-A.

Reprezentant – **Ion Bahnarel**, profesor universitar, director

12. Centrul Național de Sănătate a Reproducerii și Genetică Medicală.

Adresa juridică: MD 2072, Chișinău, str. Burebista, 82.

Reprezentant – **Veaceslav Moșin**, profesor universitar, director

13. Centrul Național de Management în Sănătate.

Adresa juridică: MD 2009, Chișinău, str. A. Cozmescu, 3.

Reprezentant – **Mihai Ciocan**, profesor universitar, director

14. IMSP Institutul de Medicină Urgentă.

Adresa juridică: MD 2004, Chișinău, str. T. Ciorbă, 1.

Reprezentant – **Gheorghe Ciobanu**, profesor universitar, director

DRAGI CITITORI,

„Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale” oferă spațiu publicitar întreprinderilor de fabricare a preparatelor medicamentoase autorizate, pentru a atrage interesul public asupra producției lor, organizațiilor care se ocupă cu importul și exportul medicamentelor, instituțiilor de cercetări științifice în domeniile medicinei, în scopul popularizării activității lor și a realizărilor obținute, instituțiilor curativ-profilactice, pentru a face reclamă mijloacelor terapeutice, metodelor de tratament tradiționale și moderne, experienței avansate, și altor organizații.

Bun de tipar .2015

Format 60x84/8

Coli de tipar 55,5

Tiraj 100 ex.

Comanda nr. 30

Tipografia Academiei de Științe a Moldovei
mun. Chișinău, str. Petru Movilă, 8