

ISSN 2306-5559 (print)
ISSN 2410-938X (online)



№ 1 (50) 2017

ҚАЗАҚСТАН ХИРУРГИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ

ВЕСТНИК ХИРУРГИИ
КАЗАХСТАНА

BULLETIN OF SURGERY
IN KAZAKHSTAN

АЛМАТЫ /ALMATY

әр тоқсанда шығып тұратын А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығының ғылыми-тәжірибелік журналы
ежеквартальный научно-практический журнал Научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова
a quarterly scientific-practical journal of the National Scientific Center of Surgery named after A.N. Syzganov

БАС РЕДАКТОР

Баймаханов Б.Б.,
М.Ф.Д., профессор

**БАС РЕДАКТОРДЫҢ
ОРЫНБАСАРЫ**

Медеубеков У.Ш.,
М.Ф.Д., профессор

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Сейсембаев М.А., д.м.н., профессор;
Жураев Ш.Ш., д.м.н., профессор;
Миербеков Е.М., д.м.н., профессор;
Абзалиев К.Б., д.м.н., профессор;
Баймаханов Ж.Б., доктор PhD;
Баимбетов А.К., доктор PhD;
Ширтаев Б.К., к.м.н.;
Мурадов М.И., к.м.н.;
Шахметова К.С., к.м.н.;
Енин Е.А.

РЕДАКЦИЯ КЕҢЕСІ

Susumu Eguchi (Япония);
Wojciech Polak (Голландия);
Remzi Emiroglu (Турция);
Bulent Oktay (Турция);
Tamer Turan (Турция);
Subhash Gupta (Индия);
Касумов Назим Акиф оғлы (Әзірбайжан);
Jeong Tae Kim (Корея);
Владимир Вишневский (Ресей);
Иван Стилиди (Ресей);
Олег Руммо (Беларусь);
Hannu Kuokkanen (Финляндия);
No-Seong Han (Корея);
Mehmet Habera (Турция);
Мигеррамали Мамедов (Әзірбайжан).

Журнал ҚР ақпарат, мәдениет және спорт
Министрлігінде тіркелген.
«Қазақстан хирургиясының хабаршысы» ҚР
ФБМ ғылым және білім саласындағы бақылау
комитеті үсынған ғылыми еңбектің негізгі
нәтижелерін жариялау үшін үсыннатын ғылыми
баспалар тізбесі енгізілген.

Тіркеу нөмірі 5564-Ж.

Журналдың иесі – А.Н. Сызганов атындағы
Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ.

Баспаынц мекен-жайы:

050004, Алматы қ., Желтоксан көш. 62,
тел. 7(727) 2795306

<http://jsk.kz>, e-mail: info@jsk.kz

Әрленім және беттеу:

«ДАНИЛЕНКО» ЖК-де дайындалған,
Алматы қ., Чайковский көш. 23-3,
тел. 7(727) 2780172

Тараалымы – 500 дана

Корректор: Нургалиева А.Н.

e-mail: aigul.nur10792@mail.ru

тел: 87786690021

Жарияланатын мақалалардың мазмұнына
авторлар жауапты.

ҚАЗПОЧТА жазылу индексі – 75327

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Баймаханов Б.Б.,
д.м.н., профессор

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

Медеубеков У.Ш.,
д.м.н., профессор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Сейсембаев М.А., д.м.н., профессор;
Жураев Ш.Ш., д.м.н., профессор;
Миербеков Е.М., д.м.н., профессор;
Абзалиев К.Б., д.м.н., профессор;
Баймаханов Ж.Б., доктор PhD;
Баимбетов А.К., доктор PhD;
Ширтаев Б.К., к.м.н.;
Мурадов М.И., к.м.н.;
Шахметова К.С., к.м.н.;
Енин Е.А.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Susumu Eguchi (Япония);
Wojciech Polak (Голландия);
Remzi Emiroglu (Турция);
Bulent Oktay (Турция);
Tamer Turan (Турция);
Subhash Gupta (Индия);
Касумов Назим Акиф оғлы (Азербайджан);
Jeong Tae Kim (Корея);
Владимир Вишневский (Россия);
Иван Стилиди (Россия);
Олег Руммо (Беларусь);
Hannu Kuokkanen (Финляндия);
No-Seong Han (Корея);
Mehmet Habera (Турция);
Мигеррамали Мамедов (Азербайджан).

**Журнал зарегистрирован в Министерстве
информации, культуры и спорта РК.**

**Журнал включен в перечень научных
изданий, рекомендуемых Комитетом
по контролю в сфере образования и науки
МОН РК**

Регистрационный номер: 5564-Ж.

**Владелец журнала - АО «Национальный научный
центр хирургии имени А.Н. Сызганова».**

Адрес редакции:

050004, г. Алматы, ул. Желтоксан, 62,
тел. 7 (727) 2795306

<http://jsk.kz>, e-mail: info@jsk.kz

Дизайн и верстка:

ИП «ДАНИЛЕНКО»,
г. Алматы, ул. Чайковского, 23-3,
тел. 7 (727) 2780172

Тираж – 500 экз.

Корректор: Нургалиева А.Н.
e-mail: aigul.nur10792@mail.ru

тел: 87786690021

**Ответственность за содержание
публикуемых материалов несет авторы.**

Подписной индекс КАЗПОЧТЫ – 75327

EDITOR IN CHIEF

Baimakhanov B.B.,
dr. med., prof.

**DEPUTY
CHIEF EDITOR**

Medeubekov U.Sh.,
dr. med., prof.

EDITORIAL BOARD

Seisembayev M.A., dr. med., prof.;
Zhurayev Sh.Sh., dr. med., prof.;
Myierbekov Ye.M., dr. med., prof.;
Abzaliiev K.B., dr. med., prof.;
Baimakhanov Zh.B., PhD;
Baimbetov A.K., PhD;
Shirtayev B.K., can.med.;
Muradov M.I., can.med.;
Shahmetova K.S., can.med.;
Yenin E.A.

EDITORIAL COUNCIL

Susumu Eguchi (Japan);
Wojciech Polak (Holland);
Remzi Emiroglu (Turkey);
Bulent Oktay (Turkey);
Tamer Turan (Turkey);
Subhash Gupta (India);
Kasumov Nazim Akif oglu (Azerbaijan);
Jeong Tae Kim (Korea);
Vladimir Vishnevsky (Russia);
Ivan Stiliidi (Russia);
Oleg Rummo (Belarus);
Hannu Kuokkanen (Finland);
No-Seong Han (Korea);
Mehmet Habera (Turkey);
Migerramali Mamedov (Azerbaijan).

**The journal is registered with the Ministry of
Information, Culture and Sports of the
Republic of Kazakhstan.**

**The “Bulletin of Surgery in Kazakhstan” is
included in the list of scientific publications
recommended by the Committee for Control of
Education and Science, Ministry of Education
and Science of Kazakhstan.**

Registration number: 5564-Ж

**The owner of the journal - JSC “National scientific
center of surgery named after A.N. Syzganov”**

Editorial address:

62, Zheltoksan street, Almaty, 050004
tel. 7 (727) 2795306

<http://jsk.kz>, e-mail: info@jsk.kz

Design and lead out:

«ДАНИЛЕНКО» SP,
23, Tchaikovsky street, apt.3, Almaty,
tel. 7 (727) 2780172

Edition – 500 copies.

Corrector: Nurgalyeva A.N.

e-mail: aigul.nur10792@mail.ru

tel: 87786690021

**The authors are responsible for the content of
published materials.**

Subscript index of KAZPOST – 75327

ДИАГНОСТИКА ЖӘНЕ ЕМДЕУ

Абдилова Г.Б., Нурахова А.Д., Маймақова А.М., Абдигалиева Г.К., Байчалова А.Д. «В» вирусты гепатит ауруының серологиялық диагнозының маркерлери	5
Демеуов Т.Н., Аканов Е.К., Маткерімов А.Ж., Тергеусизов А.С. Мультифокалды атероскле- роз барысындағы каротидті эндартеректомияның нәтижелері	10
Гасимова А.Ш., Алиев М.Х., Алиев С.Д., Джафарова Н.А., Алиев Э.М., Мамедзаде А.Я., Алиев О.С., Шахвердиев Г.Г. Қант диабетті кезінде микролимфо- циркуляцияның бұзылу патогенезіндегі оксидативті стрессі	13
Абдиев Н.М., Мырзагұлова Ә.О., Абзалбек Е.Ш., Абдирашев Е.Б. Жоғарғы асқазан - ішек жолдары қатерлі ісігінің стенозындағы науқастарға паллиативті ем көрсету	18
Байжигитов Н.Б., Құлімбет М.Б., Мереке А.А., Сауранбаева Б.К., Бойко Ю.Н., Аманов Д.Н., Саржанов Г.Ж., Нурушев А.К. Модифицирленген ультрафильтрация әдісі және жасанды қан айналым кезінде ультрафильтрацияны қолданудағы біздің тәжірибеліз	23

ХИРУРГИЯ

Нартайлаков М.А., Ибадильдин А.С., Пантелеев В.С., Салимгареев И.З., Галимов И.И., Мухамеджанов Г.К., Лукманов М.И., Нагаев Ф.Р., Погадаев В.В. Бауырдың эхинококкозен альве- ококкоз операцияларынан кейінгі асқынударының алдын алу және емдеу	27
Ибадильдин А.С., Кравцов В.И., Ибадильдина С.А., Палтушев А.А. Үйқы безі жарақатының ашық және эндоскопиялық тәсілмен емдеудің нәтижелері	31

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Абдилова Г.Б., Нурахова А.Д., Маймакова А.М., Абдигалиева Г.К., Байчалова А.Д. Маркеры серологического диагноза вирусного гепатита В	5
Демеуов Т.Н., Аканов Е.К., Маткеримов А.Ж., Тергеусизов А.С. Безопасность каротидной эндартеректомии при мультифокальном атеросклерозе	10
Гасимова А.Ш., Алиев М.Х., Алиев С.Д., Джафарова Н.А., Алиев Э.М., Мамедзаде А.Я., Алиев О.С., Шахвердиев Г.Г. Оксидативный стресс в патогенезе нарушений микролимфоциркуляции при сахарном диабете	13
Абдиев Н.М., Мырзагулова А.О., Абзалбек Е.Ш., Абдирашев Е.Б. Оказание паллиативной помощи больным при злокачественных стенозах верхнего отдела желудочно- кишечного тракта	18
Байжигитов Н.Б., Кулимбет М.Б., Мереке А.А., Сауранбаева Б.К., Бойко Ю.Н., Аманов Д.Н., Саржанов Г.Ж., Нурушев А.К. Наш опыт применения методов модифицированной ультрафильтра- ции и ультрафильтрации в условиях искусственного кровообращения	23
Нартайлаков М.А., Ибадильдин А.С., Пантелеев В.С., Салимгареев И.З., Галимов И.И., Мухамеджанов Г.К., Лукманов М.И., Нагаев Ф.Р., Погадаев В.В. Профилактика и лечение послеопе- рационных осложнений при эхинококкозе и альвеококкозе печени	27
Ибадильдин А.С., Кравцов В.И., Палтушев А.А., Ибадильдина С.А. Результаты открытых и эндоскопи- ческих методов лечения травм поджелудочной железы	31

ХИРУРГИЯ

DIAGNOSTICS AND TREATMENT

Abdilova G.B., Nurakhova A.D., Maymakova A.M., Abdigaliyeva G.K., Baychalova A.D. Markers of serological diagnosis of viral hepatitis B	5
Demeuov T.N., Akanov E.K., Matkerimov A.Zh., Tergeussizov A.S. Carotid endarterectomy in multivascular patient	10
Gasimova A. Sh., Aliyev M. KH., Jafarova N. A., Aliyev E. M., Mamedzade A. Y., Aliyev O. S., Shakhverdiyev G. G. Oxidative stress in a pathogenesis of disturbances of a mikrolymphocircula- tion at a diabetes mellitus	13
Abdiyev N.M., Myrzagulova A.O., Abzalbek Ye.Sh., Abdirashev Ye.B. Palliative care for patients with malignant stenosis of the upper gastrointestinal tract	18
Baizhigitov N.B., Kulimbet M.B., Mereke A.A., Sauranbayeva B.K., Boyko Y.N., Amanov D.N., SarzhanoV G.Zh., Nurushev A.K. Our experience with the method of modified ultrafiltration and ultrafiltration in cardiopulmonary bypass	23
Nartaylakov M.A., Ibadildin A.S., Panteleev V.S., Salimgareev I.Z., Galimov I.I., Muhamedzhanov G.K., Lukmanov M.I., Nagaev F.R., Pogadaev V.V. Prevention and treatment of postoperative complications of liver echinococcosis and alveococcosis	27
Ibadildin A.S., Kravtsov V.I., Paltushev A.A., Ibadildina S.A. Results of open and endoscopic methods of treatment of pancreatic injury	31

SURGERY

<p>Абдрашев Е.Б., Мырзагулова А.О., Баймаханов Ж.Б., Абдиев Н.М. Механикалық сарғаю синдромындағы науқастарға хирургиялық көмектің оптимизация жолдары 35</p> <p>Синельников Ю.С., Гасанов Э.Н., Мирзазаде Ф.А., Сойнов И.А., Горбатых А.В. Дистальді қолқа бөлігінің гипопла- зиясын хирургиялық түзетудің ұзақ мерзімді нәтижелері: перспективалы кездейсоқ зерттеу 39</p> <p>Магеррамов Д.М., Медеубеков Ұ.Ш Алдыңғы құрсақ қабыргасының де- формациясын хирургиялық түзету Бүгіні мен келешегі 48</p> <p>КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ</p> <p>Алдангарова Г.А., Жаймырзаева Г.Ә., Есеналиева А.Н. Оң жақ бүйрекстың безінің кортикостеромасының жүктілік кезіндегі ағымы 54</p> <p>Қуандықов Т.К., Мутагиров В.В. Жедел бүйрек жетіспеушілігі бар науқастағы геморрагиялық синдромды қарқынды емдеу 58</p> <p>ОРТАЛЫҚ ТЫНЫСЫ</p> <p>Азиялық ассоциацияның бауырды зерттеу бойынша - жыл сайынғы 26-шы Тынықмұхиттық конференциясы 65</p> <p>Эндоскопистердің Әлемдік конгрессі -2017, 16-19 ақпан (Индия, Хидерабаб) 66</p>	<p>Абдрашев Е.Б., Мырзагулова А.О., Баймаханов Ж.Б., Абдиев Н.М. Пути оптимизации хирургической помощи пациентам с синдромом механической желтухи. 35</p> <p>Синельников Ю.С., Гасанов Э.Н., Мирзазаде Ф.А., Сойнов И.А., Горбатых А.В. Отдаленные результаты хирургиче- ской коррекции гипоплазии дис- тальной части дуги аорты: проспективное рандомизированное исследование 39</p> <p>Магеррамов Д.М., Медеубеков Ұ.Ш. Хирургическая коррекция деформа- ций передней брюшной стенки. Реальность и перспективы 48</p> <p>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ</p> <p>Алдангарова Г.А., Жаймырзаева Г.Ә., Есеналиева А.Н. Течение беременности у женщины с кортикостеромой правого надпочечника 54</p> <p>Қуандықов Т.К., Мутагиров В.В. Интенсивная терапия коагулопати- ческого кровотечения у пациента с острой почечной недостаточностью 58</p> <p>СОБЫТИЯ ЦЕНТРА</p> <p>Ежегодная 26-я конференция Тихоокеанской – Азиатской ассоциации по изучению печени (APASL) 65</p> <p>Мировой конгресс Эндоскопистов - 2017, 16-19 февраля (Индия, Хидерабаб) 66</p>	<p>Abdirashev Ye.B., Myrzagulova A.O., Baymakhanov Zh. B., Abdiyev N.M. Ways of improvements of surgical treatment to patients with obstructive jaundice. 35</p> <p>Sinelnikov Y.S., Gasanov E.N., Mirzazade F.A., Soynov I.A., Gorbatyh A.V. Late outcomes of surgical repair of distal aortic arch hypoplasia: prospective randomized study. 39</p> <p>Mageramov D.M., Medeubekov U.Sh. Surgical correction of deformities of the anterior abdominal wall. Reality and Prospe 48</p> <p>CLINICAL CASE</p> <p>Aldangarova G.A., Zhaymurzaeva G. A., Yessenaliyeva A.N. Pregnancy in women with corticosteroma right adrenal gland 54</p> <p>T. Kuandykov, V. Mutagirov Intensive care of hemorrhagic syndrome in patient with acute renal failure 58</p> <p>EVENT CENTER</p> <p>Ehe 26th Conference of the Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL) 65</p> <p>World Congress of GI Endoscopy ENDO - 2017 (Hyderabad, India) 66</p>
--	--	--

I. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

MARKERS OF SEROLOGICAL DIAGNOSIS OF VIRAL HEPATITIS B

УДК 616.36-002-
07:57.083.33

**Abdilova G.B., Nurakhova A.D., Maymakova A.M., Abdigaliева Г.К.,
Baichalova A.D.**

National Scientific Surgery Center under the name of A.N.Syzganov, Almaty,
Kazakh Medical University Continuing Education, Almaty

ABOUT THE AUTHORS

Abdilova Gulnur Bekmurzaevna - Head of the
CDL, e-mail address: gulnur_abdilova@mail.
ru, telephone 87019911346

Nurakhova Alma Dandybaeva - PhD,
doctor-laboratory CDL, e-mail address:
nad7788@mai.ru, telephone 87776850298

Abstract

In this paper the analysis of enzyme immunoassay research of viral hepatitis markers in the data extracted from the blood serum of patients treated and examined in National Scientific Surgery Center under the name of A.N.Syzganov in 2015. The article is devoted to the diagnosis of viral hepatitis B. To date, viral hepatitis (VH) is the most urgent problem of medical science and public health throughout the world, which is due to their widespread prevalence, high incidence of the population and polyetiology.

«В» вирусты гепатит ауруының серологиялық диагнозының маркерлері

**Абдилова Г.Б., Нурахова А.Д., Маймакова А.М., Абдиғалиева Г.К.,
Байчалова А.Д.**

«А.Н.Сызганов атындағы ҰФХО» АҚ, Алматы қ.,
Үздікісіз білім беру бойынша Қазақ медицина университеті, Алматы қ.

Аннотта

«А.Н.Сызганов атындағы ҰФХО» АҚ-та 2015 жылы емделген және денсаулығын тексерктен пациенттердің қанынан бөлінген сарысуынан алынған «В» вирусты гепатитінің маркерлерін иммунды-ферментті зерттеу деректерінің талдауы осы жұмыста ұсынылған.

Бұл мақала «В» вирусты гепатитін диагностикалау мәселесіне арналған. Қазіргі таңда (ВГ) вирусты гепатиттер аурулары дүниежүзі бойы кеңінен таралуына, тұрғындардың аурушаңдығының деңгейі жоғары болуына және олардың полиэтиологиялығына (аталмыш аурудың этиологиясына әртүрлі себептер пайдада болуы жөніндегі көзқарас) орын алудың байланысты, бүкіл әлемде, медицина ғылымында және денсаулық сақтау ісінде де бұл ауру ең өзекті болып табылады.

Маркеры серологического диагноза вирусного гепатита В

**Абдилова Г.Б., Нурахова А.Д., Маймакова А.М., Абдиғалиева Г.К.,
Байчалова А.Д.**

АО «ННЦХ им. А.Н.Сызганова», г. Алматы,
Казахский медицинский университет непрерывного образования, г. Алматы

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Абдилова Гульнур Бекмурзаевна – КДЗ
мендерушіci,
электронды адреси: gulnur_abdilova@mail.
ru, телефон 87019911346

Нурахова Алма Даньбыбаева – м.ғ.к., КДЗ
лаборант-дәрігерi,
электронды адреси: nad7788@mai.ru,
телефон 87776850298

Түйін сөздер

иммунды-ферментті анализ,
вирусты гепатиттер, «В» виру-
сты гепатит

ОБ АВТОРАХ

Абдилова Гульнур Бекмурзаевна – За-
ведущая КДЛ,
электронный адрес: gulnur_abdilova@mail.
ru, телефон 87019911346

Нурахова Алма Даньбыбаева – к.м.н.,
Врач-лаборант КДЛ,
электронный адрес: nad7788@mai.ru,
телефон 87776850298

Аннотация

В работе выполнен анализ данных иммуноферментных исследований маркеров вирусного гепатита В, выделенных из сывороток крови пациентов, лечившихся и обследовавшихся в ННЦХ им. А.Н.Сызганова в 2015 г. Статья посвящена вопросу диагностики вирусного гепатита В. На сегодняшний день вирусные гепатиты (ВГ) представляют собой наиболее актуальную проблему медицинской науки и здравоохранения во всем мире, что обусловлено их широкой распространенностью, высокой заболеваемостью населения и полигенетичностью.

Ключевые слова

ультрафильтрация, модифи-
цирленген ультрафильтрация,
жасанды қанайналым

At the present stage of the study of the problem of viral hepatitis B, the Australian antigen, which is the surface antigen of the hepatitis B virus (HBsAg), is the main indicator of hepatitis B virus. As a result of this discovery, the American scientist B. Blamberg received the Nobel Prize (1977). Determination of the causative agent of hepatitis B (Dane particle) (HBV) and the execution of its study contributed to the discovery of additional information. At first, it was believed that HBV is a pathogenic agent only for human or anthropoid apes. But subsequent studies have led to the discovery that similar viruses are found in different animals: North American marmots, earth squirrels, Peking ducks and other birds.

The data obtained allowed all these viruses, including the human hepatitis B virus, to be included in the newly discovered family of Hepadnaviridae. HBsAg in its chemical structure is represented by proteins, glycoproteins, lipoproteins and lipids of cellular origin, which account for up to 30% of the total composition. HBV contains a double-stranded DNA ring molecule, which has approximately 3200 nucleotides in length, with variations from 3020 to 3320. The viral genome consists of four genes: the S gene (programming HBsAg), it has three Pre-S1, Pre -S2 and S; C-gene (programming HBcAg), including Pre-C and C zones; P-gene, which encodes the enzyme to DNA polymerase acting as a reverse transcriptase; X-gene, which carries information on the synthesis of X-protein. Significant information content of HBV DNA is determined by the fact that the open reading frames partially overlap each other. HBV DNA has the ability to integrate into the genome of various cells and stay there for many years. The nucleus of the hepatitis B virus, in addition to the DNA of the virus, also contains an enzyme DNA polymerase that can act as a reverse transcriptase. This enzyme is necessary for the assembly of a single-stranded portion of the short chain of HBV DNA, with the synthesis of RNA-replicative pregenoma with simultaneous transcription and translation, that is, for the formation of virus-specific proteins. In addition to the proteins needed to create HBV particles, the virus DNA programs data on non-structural proteins, such as HBeAg, HBsAg, which are also in demand for the life of the virus. Swedish scientists L.Magnus and J. Espmark in 1972 announced the discovery of a new serological hepatitis B system, which was established as an e-antigen (HBeAg) and antibodies to it (anti-HBe). The resulted antigen was detected by serum samples of individuals who are sick with acute and chronic HBsAg-positive hepatitis B and «carriers» HBsAg. It was determined that in sera with a positive response detected when HBV DNA polymerase and HBV DNA are detected, HBeAg is

often determined rather than anti-HBe. HBeAg is important in the pathogenesis of different stages of chronic hepatitis B [1,8].

It was found that the H-protein HBV plays a role in carcinogenesis and promotes the development of primary liver cancer that is associated with the hepatitis B virus. It also has an effect on the reproduction of HBV and is able to initiate the replication of other viruses such as human immunodeficiency virus and HTLV-1. This circumstance indicates a negative value of the hepatitis B virus in co-and superinfection of patients with HIV infection, leading to the development of a negative clinical course and the prognosis of the disease. Investigation of DNA of different HBV isolates made it possible to detect the presence of 8 genotypes, which are identified by Latin letters from A to N. Moreover, a number of genotypes of the virus can be detected simultaneously in one territory, but a certain genotype may predominate [7].

There is an opinion that HBV is one of the changing DNA-containing virus. The complex cycle of replication, which includes the stage of reverse transcription, is favorable for its considerable mutational ability, and changes can occur in all genes of the virus. To date, more than 150 mutant strains of HBV are known. Most of these strains do not cause changes in the properties of the virus, its antigens or the course of the infectious process. Mutant strains of HBV associated with these changes have been identified, in addition, strains that determine resistance to various drugs (eg, lamivudine). The significant prevalence of hepatitis B and its pronounced transmission among high-risk groups (drug addicts, homosexuals, etc.) contribute to the formation of the possibility of a double infection with the formation of recombinant forms between different HBV genotypes. Recombinant forms of the virus have been identified that have simultaneously the DNA sequences of the following genotypes: B / C, A / D, A / B / C, A / E, A / G, C / D, C / F, C / G, C / unknown Genotype [2,5].

The main feature of the virus, which determines the large spread of HBV, is its high infectivity. The emergence of hepatitis B can range from 10 to 100 particles of the virus. Individual samples of sera containing HBV are pathogenic even in dilutions of 10-7 to 10-8. The concentration of virus particles in serum with the presence of HBsAg varies from 10-100 particles per ml to values that can not be determined using immunoassay. The hepatitis B virus can be isolated from all the sex secrets of a person infected with this pathogen. It is widely believed that the hepatitis B virus is 100 times more infectious than HIV. The significant resistance of HBV to various environmental influences also ensures the wide spread of hepatitis B [6].

The aim of the work enzyme immunoassay research was to analyze the markers of viral hepatitis B, made in 2015 in diagnostic laboratory of National Scientific Surgery Center under the name of A.N.Syzganov.

Material and Methods

This paper analyzes the research immuno markers of viral hepatitis B, isolated from the blood serum of patients treated and examined in National Scientific Surgery Center under the name of A.N.Syzganov in 2015. A total of the following number of parameters: HBsAg - 2114; anti-Hbs antibody - 117; anti-HBc total antibodies - 103; anti-HBc IgM antibody - 103; HBeAg - 103; anti-HBe antibodies - 103 tests were carried out on the instrument «Cobas», which is an automatic analyzer which calculates the level of discrimination on the basis of measurements and Cal1 Cal2, outstanding results in the form of discriminatory level index (DLI), cutoff index - COI - sample the signal to discriminatory terms. Thus DLI \leq 1,0 samples evaluated as negative and samples with DLI \geq 1,0 considered positive.

Results and discussion

As a result, the received review results of the study the serum of patients for 2114 assays of HBsAg positive results were obtained in cases 130 and 1984 made negative cases; in the study on the anti-Hbs antibody analysis of 117 positive samples were 66, and the negative - 51; the results of determination on the anti-HBc total antibodies of 103 tests were positive 58 and negative - 45; when screening for anti-HBc IgM antibody of 103 tests positive there was only one, and negative were 102; the study sample to HBeAg positive of 103 tests were 2 result, and negative - 101; finally, the determination of anti-HBe antibodies of 103 tests positive were evaluated 27 samples and a negative - 76.

It is believed that the development of hepatitis B can be if small amounts of blood come from the patient. That is, virtually unseen visual quantities of infectious blood can cause infection. Moreover, together with the large infectivity of HBV, a significant transmission of the virus can be determined by the expressed resistance of the pathogen in environmental conditions and in various disinfection regimens [6].

The following concentration of HBV in liquid body fluids is observed:

1) High:

- blood;
- serum;
- wound discharge;

2) moderate:

- vaginal discharge;

- saliva;
 - sperm;
- 3) low / undetectable
- urine;
 - chair;
 - breast milk;
 - sweat;
 - tears.

The main ways of spreading hepatitis B are parenteral, sexual, perinatal. Simultaneously with these routes, HBV can be transmitted in artificial way - when injecting infected blood, performing operations, visiting a dentist, various parenteral manipulations performed by poorly processed reusable objects, so-called iatrogenic infection. Therefore, people at high risk of HBV infection are recipients of donated blood and its drugs, in particular patients with hemophilia, hematological diseases; Patients with chronic hemodialysis centers; Persons undergoing multiple medical-diagnostic and instrumental procedures with damage to the skin and mucous membranes; As well as medical personnel who have professional contact with the blood of patients. A greater likelihood of infection by artificial means is noted in drug addicts and in persons subjected to tattooing and ritual procedures [3,6].

In the laboratory diagnosis of viral hepatitis B, an important role is played by enzyme immunoassay (ELISA), since this method contributes to the establishment of a certain list of indicators that are of great diagnostic value. For example, the surface antigen of HBsAg is an early indicator of viral hepatitis B, it appears in the blood in the incubation period. In acute infection, HBsAg can be detected up to 5-6 months. If HBsAg will be detected in the blood for more than 6 months, this may indicate a chronic disease. The initial positive result on HBsAg should be verified by the confirmatory test system, which is based on the neutralization reaction. If a negative test result is obtained for HBsAg, this is usually assessed as the absence of infection in the patient. However, the diagnosis of hepatitis B is unambiguously denied, since the subject may be at the seronegative stage of the incubation period of the disease or as a result of modification the virus discards the surface shell (L-form). The next infectivity antigen (HBeAg) begins to circulate at an early stage of infection with the hepatitis B virus. If this marker is determined more than a month, it indicates possible pathological changes in the liver that are caused by the propagation of the pathogen. This indicator determines the period of active reproduction of the virus, is released by affected hepatocytes, and also indicates that the serum of the patient has an infectious ability. Chronic hepatitis B HBeAg (+) (positive) is the most dangerous. With

Table 1
Serological evidence of infection with hepatitis B virus in stages

The stage of infection	Surface antigen HBsAg	Antigen «e» HBeAg	IgM- anti nuclear antibody anti-HBc IgM	Are common antinuclear antibody anti-HBc	anti-HBe	anti-HBs
Acute (early)	+	+	+	+	-	-
Acute (permitted)	+	-	+	+	+ or -	-
Chronic (high infectivity)	+	+	-	+	-	-
Chronic (low infectivity)	+	-	-	+	+ or -	-
Healing (immunity)	-	-	-	+	+ or -	+ or -
Successful vaccination	-	-	-	-	-	+

HBeAg (+), active treatment with antiviral drugs is used. Removing HBeAg 1.5-2 months after the onset of infection shows a favorable outcome of the disease. But in nature there is a dephist variant of the virus, which does not form HBeAg. This variant of hepatitis B is chronic and is usually observed in the form of long asymptomatic periods, which are followed by exacerbation phases. Common antibodies to the nuclear antigen (anti-HBc) circulate long, indicate a hepatitis B infection or may be a sign of a transferred illness. Patients with a chronic infection usually have a high titer of anti-HBc antibodies. This marker can be determined for life, often in high titles. In blood services of foreign countries, this indicator is included in the list of compulsory studies of all donor blood for the presence of common anti-HBc antibodies without identifying classes of immunoglobulins G and M. Antibodies to the surface antigen (anti-HBs) indicate immunity to the causative agent of hepatitis B or immune Response to vaccination against this infection. Then at high titre anti-HBs-antibodies anti-HBc-antibodies are not formed. In acute hepatitis B, antibodies to the HBs antigen are detected in 80% of patients 1-3 months after the appearance of the HBs antigen. When determining the effectiveness of vaccination, quantitative determination of anti-HBs antibodies is mandatory. If within 4-12 weeks after the last dose of the vaccine, the level of anti-HBs is detected above 10 mIU / mL, then this is confirmed by an adequate response. Antibodies IgM to the nuclear antigen (anti-HBc IgM) are the first antibodies that appear during infection with the hepatitis B virus (1.5-2 months after the onset of the acute period of the infection). The detection of these antibodies in the blood is indicative of acute hepatitis B. Anti-HBc IgM is circulating for a period of several weeks to several months, after their titre is reduced by the development of convalescence. Detection

of anti-HBc IgM is particularly informative when anti-HBs antibodies have not yet emerged. Sometimes low titres of anti-HBc IgM can be detected in the presence of chronic viral hepatitis B. The next marker is antibodies to e-antigen (anti-HBe). Good prognostic value is caused by the disappearance of HBeAg and the emergence of anti-HBe antibodies. The process of seroconversion by e-antigen is very significant in determining the effectiveness of antiviral therapy. Thus, the diagnosis of hepatitis B is established when HBsAg and IgM antibodies to the nuclear antigen (anti-HBc IgM) are detected. If the positive result of the HBsAg assay is preserved for 3 months, it is a sign of a chronic infection. To determine the probability of infection from a particular patient, HBe antigen is detected. With a positive result, the presence of chronic hepatitis is possible, the causative agent is easily transmitted, since it is in the phase of constant reproduction. When infecting with mutant strains, HBe-antigen in the serum is absent (Table 1) [6].

At the present stage, it is considered that the value of HBsAg as the only and basic screening indicator of chronic HBV infection requires revision; The presence of anti-HBs is not an absolute sign of freeing the body from the virus; patients with latent HBV infection may be sources of the pathogen in posttransfusion hepatitis and liver damage in recipients of donor organs. The detection of HBsAg in the blood transfusion service and in transplantology as the only indicator of the presence of HBV does not guarantee the complete exclusion of hepatitis B cases in recipients. It is necessary to use diagnostic systems to detect anti-HBc and DNA HBV testing, including new highly sensitive variants of its detection; Latent HBV infection may contribute to worsening of the course of chronic diffuse liver diseases that have arisen for other reasons, primarily alcohol and hepatitis C, and is associated

with a poorer response to antiviral therapy in these individuals; Prolonged immunosuppressive treatment can promote the activation of a latent infection with the development of severe liver damage up to fulminant hepatitis; In this regard, a detailed virologic examination is required before the beginning of such treatment, and if latent HBV infection is detected, constant control of the level of viremia (the quantitative determination of HBV DNA in the serum) and biochemical hepatic analyzes during and after therapy are required; The oncogenic potential of latent HBV infection is not excluded; In her presence, patients need a long, perhaps lifelong, observation in case of detection of hepatocellular carcinoma (dynamic ultrasound and determination of the level of alpha-fetoprotein); In patients with cryptogenic hepatitis having a latent HBV infection and signs of active liver damage (according to

biochemical and morphological studies), antiviral treatment may be used; An important problem of medical science today is the study on the improvement of existing vaccines for the prevention of viral hepatitis B and diagnostic kits for the determination of HBsAg. Prior to the current period, pathogenetic mechanisms of liver damage development in latent HBV infection are unclear. Taking into account the increased importance and role of latent HBV infection in the development of liver lesions, it is important to develop accessible, reproducible and sensitive methods for its diagnosis. The spread of diagnostic tests in a wide clinical practice that can detect mutant forms of the hepatitis B virus and its antigens would facilitate a more detailed study of the pathogenetic mechanisms of the onset of latent HBV infection and its role in the development of liver diseases [4, 6].

References

1. Zarubina I.V. Biochemical mechanisms of hypoxic cell damage// Molecular Pharmacology antihypoxants. Publisher H-L. 2007, p. 17-82.
2. Ershov F.I. Viral hepatitis // Antiviral drugs. - Directory. Second Edition. - MA - 2006 - p. 269-287.
3. Ershov F.I., Romantsov M.G. Viral hepatitis // Medicines used in viral diseases. - MA - 2007 - p. 84-106.
4. Sologub T.V., Romantsov M.G., Ershov F.I. The effectiveness of immunomodulators in the treatment of chronic viral hepatitis //// Medicines used in viral diseases. - M., - 2007. - p. 158-163
5. Sukhanov D.S. Antioxidant Activity remaxol model drug liver damage // Bulletin of St. Petersburg State Medical Academy. Mechnikov. 2008. № 4. p. 127-132.
6. Yushchuk N.D., Klimova E.A., Znoyko O.O., Karet-kina G.N., Maksimov S.L., Maiev I.V. Viral hepatitis: clinical features, diagnosis, treatment. - M., "Geotar-Media" - 2014. - 370 p.
7. Sulkowski MS, Poordad F, Manns MS, Bronowicki JP, Reddy KR, Harrison SA, et al. Anemia during treatment with peginterferon alfa-2b/ ribavirin with or without boceprevir is associated with higher SVR rates: analysis of previously untreated and previous-treatment-failure patients. J Hepatol 2011;54(suppl 1):S195-S196.
8. Jacobson IM, Catlett I, Marcellin P, Bzowej NH, Muir AT, Adda N, et al. Telaprevir substantially improves SVR rates across all IL28b genotypes in the advanced trial. J Hepatol 2011;54:S1369.

I. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

УДК 616.132.

THE RESULTS OF CAROTID ENDARTERECTOMY IN PATIENTS WITH MULTIFOCAL ATHEROSCLEROSIS

ABOUT THE AUTHORS

Demeuov Talgat Nurmuhanovich, director of vascular surgery department, doctor of higher category.
E-mail: talgadem@mail.ru

Tergeussizov Ablay Sovetzhannovich, vascular surgeon.
E-mail: tima9_9@mail.ru.
Mob.: 8-701-970-32-29.

Demeuov T.N., Akanov E.K., Matkerimov A.Zh., Tergeussizov A.S.

National scientific center of surgery named after A.N. Syzganov

Summary

The results of 118 of operations in 106 patients (84 multivasular patients) had been analyzed. Postoperative ischemic stroke rate after operations in multivasular patients did not exceed European indicators. From 106 patients 12 carried carotid endarterectomy on either side stage-by-stage, beginning the most heavily staggered side. An interval between operations made from a 8 twenty-four hours to 7 months. This research shows that frequency of ischemic stroke after carotid endarterectomy in the group of multifocal atherosclerosis does not exceed the indexes of complications of operative treatment at the isolated defeat carotid pool.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Демеуов Талгат Нұрмұханұлы, ангиохирургия болімшесінің меншерушісі, А.Н. Сызганов атындағы ҰФХО, м.ғ.к., жоғары санаттың дәрігері, Е-mail: talgadem@mail.ru

Тергеусизов Аблай Советжанұлы, ангиохирург-дәрігер
E-mail: tima9_9@mail.ru.
тел: 8-701-970-32-29.

Мультифокалды атеросклероз барысындағы каротидті эндартерэктомияның нәтижелері

Демеуов Т.Н., Аканов Е.К., Маткеримов А.Ж., Тергеусизов А.С.

А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия оталығы

Аннотация

Каротидті эндартерэктомия жасатқан 106 пациенттің 118 нәтижесі зерделенді. Мультифокальды атеросклероз тобында операциядан кейінгі ишемиялық инсульттың жилігі европалық көрсеткіштен аспайды. Каротидті эндартерэктомия жасатқан пациенттердің ішінен, ауыр зақымданған жағынан бастап, екі жақтан каротидті эндартерэктомияны жасатқан 12 ауру кезең-кезеңмен кешті. Операциялар арасындағы үзіліс 8 тәуілден бастап 7 айға дейін барады.

Мультифокальды атеросклероз тобында операциядан кейінгі ишемиялық инсульттың жилігі каротидті бассейннің оқшауланған зақымданған кезінде жедел емдеу асқынударының көрсеткіштерінен аспайды.

Результаты каротидной эндартерэктомии при мультифокальном атеросклерозе

ОБ АВТОРАХ

Демеуов Талгат Нұрмұханұлы, заведующий отделением ангиохирургии, ННЦХ им. А.Н. Сызганова, к.м.н., врач высшей категории.
E-mail: talgadem@mail.ru

Тергеусизов Аблай Советжанұлы, врач ангиохирург.
E-mail: tima9_9@mail.ru.
Тел: 8-701-970-32-29.

Демеуов Т.Н., Аканов Е.К., Маткеримов А.Ж., Тергеусизов А.С.

Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова

Аннотация

Изучены результаты 118 каротидной эндартерэктомии у 106 пациентов. Частота послеоперационного ишемического инсульта в группе мультифокального атеросклероза не превышает европейский показатель. Из 106 пациентов 12 перенесли каротидную эндартерэктомию с обеих сторон поэтапно, начиная наиболее тяжело пораженной стороны. Интервал между операциями составил от 8 суток до 7 месяцев. Данное исследование показывает, что частота ишемического инсульта после каротидной эндартерэктомии в группе мультифокального атеросклероза не превышает показателей осложнений оперативного лечения при изолированном поражении каротидного бассейна.

Ключевые слова:

мультифокальный атеросклероз, каротидная эндартерэктомия, ишемический инсульт, сонные артерии

Carotid endarterectomy (CE) - one of the most frequently performed vascular operations worldwide. In the US, according to the Dartmouth Institute performed FE 2.5 per 1,000 population over 65 years, in absolute numbers it is 100 thousand. Operations per year (1).

European Society of Vascular Surgeons (ESV) analyzed data 48025 interventions on the carotid arteries performed in 383 clinics in 10 countries for the period from 2012 to 2015. The following results: mortality after CE was 0.45%, with no kind of technique (classical with / without the use of a patch, eversion) or any type of anesthesia (general / local) did not affect the frequency of deaths. The frequency of postoperative stroke was 1.3% (2).

Under the conditions of our country atherosclerotic lesions of the carotid arteries is accompanied by involvement of other vascular beds, which affects the general condition of the patient.

The purpose of research - to study the results of CE in patients with multifocal atherosclerosis (MA). (1)

Subjects and methods.

118 studied FE results in 106 patients who were hospitalized in the department of vascular surgery NNTSH them. A.N. Syzganova for the period from 2012 to 2015. Age ranged from 47 to 81, with the prevalence in patients aged 50 to 70 years (Table 1).

All patients had stenosis of the internal carotid artery (ICA), more than 60% (by ECST-method). In 56 (52.8%) patients had a history of ischemic

stroke or transient ischemic attack (TIA) in the last 6 months, 50 patients (47.2%) of the carotid artery lesion was of asymptomatic character. 28 patients (26.4%) had previously transferred reconstructive surgery on the arteries during the period from 4 months to 8 years. However, in all patients TBE performed first.

In 84 (79.2%) patients (group 1) took place the MA that is revealed hemodynamically significant lesion 2 or more vascular beds. In group 2 included patients with isolated aortic atherosclerotic lesions arc basin (Table 2). In 59.5% of patients of group 1 were «symptomatic,» that is transferred to an ischemic stroke or TIA (6 months). In the second group the percentage of these patients was 2-fold less - 27.3%. (2)

Almost half of the cases of multifocal atherosclerosis observed defeated two pools - 49.1%. This stenosis of the brachiocephalic arteries in 24 (48.0%) patients with combined coronary disease, and 26 (52.0%) - with the defeat of the basin of the lower extremities (Table 3).

In the majority of patients (22 of 26) with three-vessel disease was observed following the combination of the defeat: brachiocephalic artery ++ artery coronary arteries of the lower extremities (Table 4).

Achieved 118 CE. Of the 106 patients 12 suffered carotid endarterectomy on both sides in phases, beginning the most heavily affected side. The interval between operations was 8 days to 7 months. (3)

In 14 cases out of 118 applied eversion EC, in other cases, the operation is performed in the

Age	40-49 years	50-59 years	60-69 years	70-79 years	Over 80 years	All
M.	4	28	44	18	2	96
W.	0	2	4	4	0	10
All	4	30	48	22	2	106

	1 pool	2 pool	3 pool	4 pool	All
M.	16	48	26	6	96
W.	6	4	0	0	10
All	22 (20,8%)	52 (49,1%)	26 (24,5%)	6 (5,7%)	106
TIA / stroke	6 (27,3%)	34 (65,4%)	12 (46,2%)	4 (66,7%)	56 (52,8%)

	BCA + CA	BCA + ALL	BCA + VA	All
M.	23	24	0	47
W.	2	2	0	4
All	25	26	0	51

(BCA - brachiocephalic bed, CA – coronary artery, ALL - the arteries of the lower limbs, VA - visceral branches of the abdominal aorta (renal arteries)).

Table 1.
Distribution of patients by age and sex.

Table 2.
Distribution of patients on the prevalence of atherosclerotic lesions and neurological characteristics.

Table 3.
Distribution of patients with vessel disease by a combination of pools

Table 4.

Distribution of patients with three-vessel disease by a combination of pools.

	BCA + CA + ALL	BCA + CA + VA	BCA + VA + ALL	All
M.	22	2	2	26
W.	0	0	0	0
All	22	2	2	26

Results

	Stroke	Bleeding	Damaging cranial nerves	Total
1 group (n - 94)	1 (1,1%)	3 (3,2%)	4 (4,3%)	8 (8,5%)
2 group (n - 24)	1 (4,2%)	0	0	1 (4,2%)
Total (n - 118)	2 (1,7%)	3 (2,5%)	4 (3,4%)	9 (7,6%)

«classical» style, with / without patch. In 4 cases, the EC combined with a carotid-subclavian bypass. In one case, made simultaneous operations FE + aorto-femoral alloshuntirovanie. (4)

All operations were performed under general anesthesia. Control of the cerebral circulation was carried out on the basis of cerebral oximetry and indicators retrograde pressure in the BCA.

Results

In the immediate postoperative deaths was not observed (Table 5).

In both groups, 1 case of ischemic stroke was observed in the ipsilateral side of the hemisphere without lethal outcome, which was 1.1% for the group of multifocal atherosclerosis and 4.2% for the group of isolated lesions of the BCA. Unfortunately, the study included an inadequate number of patients with isolated lesions of the BCA, which prevented comparison of the groups.

In the analysis of cases of postoperative stroke development, it was found that both patients had bilateral critical stenosis of the internal carotid artery diagnosed. A patient from group 1 had a history of 2 ischemic stroke. In the same patient, due to the pronounced syndrome of subclavian steal-

ing, one-stage intervention was performed - CE + sleep-subclavian alloscience. Patient from group 2 had a history of TIA.

Presumably, the outcome of the operation was heavily influenced by factors such as the state of the contralateral ICA, the prevalence of the atherosclerotic process within the brachiocephalic bed, and the neurological history. These aspects are the subject of further research.

Studying other complications, it was found out that in all 3 cases of postoperative bleeding, which required a second operation, the cause of bleeding was insufficiently thorough hemostasis. In 4 cases, signs of damage to the cranial nerves appeared in the postoperative period, in all cases, appropriate treatment was performed with a positive effect in 3 patients. In 1 patient after 6 months there were residual phenomena in the form of hoarseness.

Conclusion

Thus, the incidence of ischemic stroke after carotid endarterectomy in the group of multifocal atherosclerosis does not exceed the rates of complications of surgical treatment with isolated carotid involvement.

References

1. Trends and regional variation in carotid revascularization // The Dartmouth Institute for Health Policy and Clinical Practice, 2010.
2. VASCUNET (on behalf of the ESVS). Second Vascular Surgery Database Report, 2008
3. Vascular Surgery. Edited by Dai Yamanouchi, ISBN 978-953-51-0328-8, 272 pages, Publisher: InTech, Chapters published.
4. Vascular and Endovascular Surgery Jonathan D. Beard.

I. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС В ПАТОГЕНЕЗЕ НАРУШЕНИЙ МИКРОЛИМФОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

УДК 616.379 – 00.864

Гасимова А.Ш., Алиев М.Х., Алиев С.Д.,
Джафарова Н.А., Алиев Э.М., Мамедзаде А.Я.,
Алиев О.С., Шахвердиев Г.Г.

Кафедра патологической физиологии Азербайджанского Медицинского Университета г. Баку

ОБ АВТОРАХ
Гасимова А.Ш. – ассистент кафедры
патофизиологии АМУ

Алиев М.Х. – профессор кафедры патофи-
зиологии АМУ

Джафарова Н.А. - ассистент кафедры
патофизиологии АМУ

Алиев Э.М. – ст. лаб. кафедры хирургии
полости рта и челюстно-лицевой области
Азербайджанского АМУ

Мамедзаде А.Я. – ассистент кафедры
внутренних болезней-II АМУ

Алиев О.С. – доц. Кафедры ортопедиче-
ской стоматологии АМУ

Шахвердиев Г.Г. – ст. лаб. кафедры
патофизиологии АМУ

Аннотация

Целью настоящего исследования явилось изучение окислительного стресса и свертываемости лимфы при экспериментальном СД и их взаимосвязь с лимфатическим дренажом тканей. Опыты проводились на 20 кроликах, обоего пола, породы «Шиншилла», весом 2,2-3,0 кг. В качестве наркозного средства использовали растворы калипсола (8мг/кг) и димедрола (1% раствор-0,15 мл/кг), которые вводили внутривенно. Результаты настоящего исследования показали, что моделирование аллоксанового сахарного диабета у кроликов приводит к активации свободно радикального окисления на фоне угнетения лимфатического дренажа тканей. При этом в лимфе, также и в крови были обнаружены маркеры активации свертываемости лимфы и эндотелиальной дисфункции таких, как ФВ, РКМФ и ПДФ. Сопоставляя данные настоящего исследования с литературными сведениями можно прийти к заключению, что моделирование аллоксанового СД способствует не только повышению свертываемости крови с последующим нарушением микрогоемоциркуляции, но и повышению свертываемости лимфы с последующим нарушением микролимфоциркуляции. Последнее в наших исследованиях проявилось в виде уменьшение СЛО из дренированного грудного протока и угнетение лимфатического дренажа тканей.

Қант диабеті кезінде микролимфоциркуляцияның бұзылу патогенезінде оксидативті стресси

Гасимова А.Ш., Алиев М.Х., Алиев С.Д., Джадарова Н.А., Алиев Э.М.,
Мамедзаде А.Я., Алиев О.С., Шахвердиев Г.Г.

Әзіrbайжан медицина университетінің патологиялық физиология кафедрасы, Баку қ.

Аннотация

Осы зерттеудің мақсаты эксперименталды қант диабеті кезіндегі қышқылдану стрессін және лимфаның үюйн зерттеу, сондай-ақ тіндердің лимфалық көріздеуімен өзара байланысын зердеделу болып табылды. Сынамалар жыныстары әртүрлі, «Шиншилла» тұқымды, салмағы: 2,2-3,0 кг 20 үй қоянына жүргізілді. Наркоз дәрмегі ретінде калипсол (8мг/кг) және димедрол (1% ерітіндісі - 0,15 мл/кг) қолданылған, аталмыш дәрілерді тамыршіне енгізген. Осы зерттеудің нәтижелері үй қояндарында аллоксан қант диабетін модельдеу тіндердің лимфалық көріздеу қажуы еркін радикалды қышқылдануы белсенді болуына ықпалын тигіздеді. Сонымен қатар лимфада, сондай-ақ қанында лимфаның үюйн белсендерітін маркерлер, солай да ФВ, РКМФ және ПДФ сияқты эндотелиальды дисфункциялары анықталған. Осы зерттеудің деректерін әдебиеттегі мәліметтерімен салыстыра отырып, аллоксан қант диабетін модельдеу, микрогоемоциркуляцияның тек қана алдағы бұзылуымен қаннның үюйнін артуына ғана емес, сондай-ақ микролимфоциркуляцияның кейінгі бұзылуымен лимфаның үюйнін асып кетуіне ықпалын тигізетіндігі жайлай қорытындыға келуге болады. Соның сипатталған жайлтың нәтижесінде біздің зерттеулерімізде көрізденген кеуде туттігінен және тіндердің лимфалық көріздеуінің қажуынан СЛО азаюы арқылы көрінді.

Ключевые слова

сахарный диабет, окислительный
стресс, кровь, лимфа, свертыва-
емость, микролимфоциркуляция

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Гасимова А.Ш. – ӘМУ патологиялық
физиология кафедрасының ассистенті;

Алиев М.Х. – ӘМУ патологиялық физио-
логия кафедрасының профессоры;

Алиев С.Д. – профессор, ӘМУ
патологиялық физиология кафедрасының
менгерушісі;

Джафарова Н.А. - ӘМУ патологиялық
физиология кафедрасының ассистенті;

Алиев Э.М. – ӘМУ аудың құбысы мен бет жақ
хирургиясы кафедрасының аға лаборанты;

Мамедзаде А.Я. – ӘМУ кафедрасының II
шкіле ауруптар кафедрасының ассистенті;

Алиев О.С. – ӘМУ ортопедиялық стомато-
логия кафедрасының доценті.

Шахвердиев Г.Г. – ӘМУ патологиялық
физиология кафедрасының аға лаборанты

Түйін сөздер

қант диабеті, қышқылдану
стресси, қан, лимфа, қан үюйні,
микролимфоциркуляция.

Oxidative stress in a pathogenesis of disturbances of a mikrolymphocirculation at a diabetes mellitus

ABOUT THE AUTHORS

Gasimova A.SH. - assistant the Department of Pathophysiology, AMU

Aliyev M.H. - Professor of the Department of Pathophysiology, AMU

Aliyev S.D. - Professor, Head of the Department of Pathophysiology, AMU

Jafarova N.A. - assistant of the department of pathophysiology, AMU

Aliyev E.M. - Senior assistant of the department of surgery of the oral cavity and maxillofacial region, AMU

Mammadzade A.Ya. - Assistant of the Department of Internal Medicine-II, AMU
Aliyev O.S. - Associate Professor of Prosthetic Dentistry, AMU

Shahverdiev G.G. – Senior assistant Department of Pathophysiology of the AMU

Keywords

diabetes mellitus, oxidative stress, blood, lymph, coagulability, mikrolymphocirculation

**Gasimova A. Sh., Aliyev M. Kh., Jafarova N. A., Aliyev E. M.,
Mamedzade A.Y., Aliyev O. S., Shakhverdiyev G. G.**

Department of pathological physiology of the Azerbaijani Medical University. Baku

Abstract

The purpose of the real research was studying of an oxidizing stress and coagulability of a lymph at experimental DM and their interrelation with a lymphatic drainage of tissues. Experiments were made on 20 rabbits, of both sexes, breeds "Chinchilla", weighing 2,2-3,0 kg. As a narcotic agent used Kalipsolum solutions (8mg/kg) and Dimedrolum (1% ml/kg solution-0,15) which entered intravenously. Results of the real research showed that modeling of an alloxic diabetes mellitus at rabbits leads to activation of free radical oxidation against the background of oppression of a lymphatic drainage of tissues. At the same time in a lymph as well in a blood markers of activation of coagulability of a lymph and endothelial dysfunction such as WF, soluble complexes of monomers of fibrin and fibrinogen degradation products were found. Comparing data of the real research with literary data it is possible to come to conclusion that modeling of alloxic DM promotes not only to rising of coagulability of a blood with the subsequent disturbance of microhaemocirculation, but also to rising of coagulability of a lymph with the subsequent disturbance of a mikrolymphocirculation. The last in our researches was shown in a look decrease of speed of lymphatic outflow from the trained thoracal duct and oppression of a lymphatic drainage of tissues.

Как известно, декомпенсация сахарного диабета (СД) приводит к глубоким нарушениям гомеостаза, в том числе клинически значимым расстройствам коагуляционного и сосудисто-тромбоцитарного звеньев гемостаза на фоне эндотелиальной дисфункции, обусловленной метаболическим и окислительным стрессом, гипергликемией и гиперлипидемией [7, 13, 14, 15, 20, 21]. Традиционная терапия заболевания, частично нормализующая углеводный обмен, не устраняет метаболических нарушений и поэтому не предотвращает развитие тяжелых сосудистых осложнений диабета, которые являются одной из наиболее частых причин инвалидности и смерти больных СД [2, 14, 19]. При этом значительная частота микроangiопатий нередко определяющие прогноз и особенности течения заболевания, обуславливают важность изучения микропротока при сахарном диабете, в патогенезе которого большое значение отводится изменениям системы гемостаза и реологическим нарушениям [11, 13, 18].

В литературе широко представлены гемоциркуляторные нарушения при СД, и в единичных работах - микролимфоциркуляторные расстройства [5, 8, 16]. Недостаточность исследований микролимфоциркуляции послужило основанием для проведения настоящего исследования, целью которого явилось изучение окислительного стресса и свертываемости лимфы при экспериментальном СД и их взаимосвязь с лимфатическим дренажом тканей.

Материал и методы исследования.

Опыты проводились на 20 кроликах, обоего пола, породы «Шиншилла», весом 2,2-3,0 кг. В качестве наркозного средства использовали растворы калипсола (8мг/кг) и димедрола (1% раствор-0,15 мл/кг), которые вводили внутривенно. Животных содержали в условиях вивария при стандартной температуре с естественным освещением и свободным доступом к воде и корму. После предварительной 24-часовой депривации пищи (при сохраненном доступе к воде) у кроликов моделировали сахарный диабет путем однократного внутривенного введения 5% водного раствора аллоксанамоногидрата (Malakoff, France - «Keosut») в дозе 150 мг/кг [4, 22]. Моделирование диабета происходило в течение 2-х недель, летальность составила 20%. Для сравнения использовали 5 животных с введением дистиллированной воды в объеме 2,0 мл (контроль). Для уменьшения гибели животных вследствие гипогликемического шока кролики после индукции диабета вместо воды получали 5%-ый раствор глюкозы. После введения аллоксана в 15% животных развивалось крайне тяжелое состояние с гипергликемией выше 30 ммоль/л, поэтому они были выведены из эксперимента на 5-е сутки. В эксперименте использовали животных с сахарным диабетом средней тяжести (с уровнем глюкозы крови натощак от 10 до 20 ммоль/л). Для анализов кровь брали из краевой вены уха кролика, а лимфу из дренированного грудного протока по методу А.А. Корниенко с соавт. [9],

в модификации Элиев М.Х. и Мамедов В.О. [1]. Скорость лимфооттока (СЛО) определяли по объему лимфы, оттекающей из дренированного грудного протока в единицу времени. О состоянии системы свертываемости крови и лимфы судили по комплексу следующих показателей; каолиновое время (КВ), кафалиновое время (КфВ), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПВ), тромбиновое время (ТВ), активность антитромбина-III (А-III), фактор Виллебранда (ФВ), концентрация фибриногена (КцФ), фибринолитическая активность (ФА), растворимые комплексы фибрин-мономеров (РКФМ) и продукты деградации фибриногена (ПДФ). Изученные показатели свертываемости крови и лимфы определяли на полуавтоматическом коагулометре «Хумаклот-Дуо» (Германия) с помощью готовых наборов реактивов фирмы «Хуман» (Германия) и «Коагулотест» Россия. О состоянии перекисного окисления липидов (ПОЛ) судили по комплексу следующих показателей – содержания малоновогодиальдегида (МДА) - по методу Л.И. Андреева с соавт. [3], диэновых хоньюгатов (ДК) - по методу В.Б. Гаврилова с соавт. [6] и восстановленного глутатиона (ВГ) - по методу G.H. Ellman[6], активности каталазы (АК) и супероксиддисмутазы (СОД) - по методу М.А. Королюк с соавт.[10] и Чевари С. С.соавт., [17]. Забор крови и лимфы для анализов проводили в исходном состоянии и на 5, 15, 30, 60 и 90 сутки после введения аллоксана.

При статистической обработке цифровых результатов исследования применяли параметрические и непараметрические методы анализа; данные обрабатывались при помощи пакетов программ EXCEL и Statistica по Стьюденту-Фишеру и методом Вилкоксона.

Результаты исследования и их обсуждение:
Результаты исследования показали, что вве-

дения аллоксана способствует значительной активации процессов ПОЛ на фоне угнетении антиоксидантного потенциала (АОП) в лимфе (таблица 1.). Весьма заметные изменения показателей ПОЛ в лимфе фиксировали, начиная через 5 суток исследования. Это выражалось в увеличении содержания в лимфе продуктов ПОЛ, таких как ДК (превышал исходный уровень на 93,3%) и МДА (был больше нормы на 32,2%). При этом показатели антиоксидантной системы к существенным изменениям не подвергались. По мере увеличение срока исследования (в течение 30 суток после введение аллоксана) содержание МДА и ДК в лимфе неуклонно возрастали, превышая исходные показатели на 90,3% и более чем в 2,2 раза (через 15 суток исследования), а также – на 93,5% и более чем в 2,5 раза (через 30 суток исследования), соответственно ($p < 0,001$). Все это сопровождалось с уменьшением (через 30 суток исследования) активности СОД и содержании ВГ до 64,2% и 71,4% соответствующего исходного уровня ($p < 0,01-0,001$). Однако АК в указанный период исследования заметно (на 41,2%) возрастала ($p < 0,01$). Все это свидетельствует о развитии окислительного стресса на фоне уменьшение АОП лимфы после введения аллоксана. В дальнейшем наблюдали обратную волну сдвигов изученных показателей. Однако ни один показатель до конца исследования не достигали соответствующего исходного уровня, окислительный стресс сохранялся в течение всего периода исследования.

Результаты исследования свертываемости лимфы, полученной из дренированного грудного протока, представлены в таблице №2. Как видно из нее моделирование СД у кроликов приводит к весьма выраженным гиперкоагуляционным сдвигам в лимфе на фоне заметного угнетения лимфатического дренажа тканей. Следует отметить, что гиперкоагуляционные сдвиги в лимфе

Показатели	Исходное состояние	Сроки после введение аллоксана (сутки)				
		5	15	30	60	90
п	7	5	5	5	5	5
ДК 232к	1,5±0,02	2,9±0,02***	3,4±0,03***	3,8±0,02***	2,7±0,03***	2,2±0,02**
МДА мкм/л	3,1±0,5	4,1±0,4**	5,9±0,8***	6,0±0,6***	5,5±0,5***	4,2±0,3**
СОД %е.а.	55,9±2,3	54,4±4,1	40,9±3,1**	35,9±2,8***	39,8±2,4***	45,5±2,6**
АКм.кат/л	151,8±6,4	149,9±5,9	170,8±7,2*	214,4±6,9***	195,7±6,1**	190,4±5,8**
ВГ мкм/ml	4,2±0,4	4,0±0,2	3,6±0,19*	3,0±0,4**	3,4±0,2**	3,9±0,3
LAS ml.dəq/kq	0,19±0,01	0,27±0,02**	0,22±0,01*	0,15±0,02**	0,13±0,01***	0,13±0,01***

Таблица 1.
Динамика показателей липопероксидации и антиоксидантной системы лимфы при экспериментальном сахарном диабете. ($M \pm m$).

Таблица 2
Динамика показателей свертываемости лимфы и лимфатического дренажа тканей при экспериментальном сахарном диабете. ($M \pm n$)

Показ.	Исходные данные	Сроки после введение аллоксана (сутки)				
		5	15	30	60	90
n	5	5	5	3	3	3
КВ (с)	72,1±3,1	60,9±2,1*	47,4±2,5***	49,4±2,7***	56,4±2,2*	62,2±2,4*
КфВ (с)	91,4±3,4	70,4±3,1***	57,5±2,1***	61,6±2,6***	70,9±2,8**	81,9±3,4*
АЧТВ (с)	57,2±2,1	51,2±2,1*	43,4±1,3**	37,4±1,1***	45,4±2,1*	53,4±2,6
ПВ (с)	36,1±1,5	27,4±0,9***	26,4±0,5***	29,2±0,6***	31,4±1,4*	39,2±1,6
ТВ (с)	29,1±0,8	20,1±0,5***	17,4±0,9***	21,4±0,4***	27,1±0,5	25,4±0,4*
ФВ (%)	58,1±1,4	79,1±3,1***	89,4±2,9***	80,1±2,6***	84,2±3,2***	76,7±2,5**
КцФ (мг/%)	3,1±0,03	2,4±0,07**	3,5±0,06	4,2±0,07**	3,5±0,04	3,7±0,06*
АТ (с)	124,7±5,4	144,5±6,6*	167,1±7,1**	144,5±4,9*	154,9±5,1*	139,4±5,2*
ФА (мин.)	21,4±0,9	24,1±0,4*	20,2±0,3	17,4±0,8**	16,1±0,3***	19,4±0,4
РКФМ(+-)	-	+	+	+	+	+
ПДФ (+-)	-	+	+	+	+	+
СЛО мл.мин/кг	0,19±0,01	0,27±0,02**	0,22±0,01	0,15±0,02**	0,13±0,01***	0,13±0,01***

фиксировали, начиная с 5 суток исследования. Наиболее выраженные сдвиги были обнаружены через 15 суток исследования, что выражалось в укорочении КВ, КфВ, АЧТВ, ПВ и ТВ, а также в увеличении содержании ФВи КцФ по сравнению с соответствующими нормами на 34,3%, на 37,1%, на 24,1%, на 26,9%, на 40,2%, на 53,9% и на 12,9% ($p<0,05-0,001$). Все это сопровождалось с увеличением (по сравнению с исходным уровнем на 34,0%) активности

АТ-III ($p<0,01$). В дальнейшем наблюдалась обратная волна выявленных сдвигов показателей свертываемости лимфы. Исключение составляли АЧТВ и КцФ, которые в последующем периоде исследования (через 30 суток исследования) сохраняли предыдущую динамику, а затем, как и другие показатели стремились к соответствующим исходным показателям. Несмотря на то, что некоторые показатели свертываемости (АЧТВ, ПВ, АТ-III и ФА) нормализовались, гиперкоагуляционные сдвиги в лимфе до конца исследования сохранялись. Об этом свидетельствует заметное укорочение КВ, КфВ и ТВ, а также появление в лимфе маркеров эндотелиальной дисфункции и внутрисосудистой активации свертываемости лимфы, таких как ФВ, РКФМ и ПДФ. Исследования СЛО из дренированного грудного протока показали, что моделирование экспериментального сахарного диабета приводило также к значительным изменениям. Сначала (через 5 суток исследования) СЛО из грудного протока заметно возрастала, превышая исходной величина

28,6%, а в последующих периодах исследования она постепенно снижалась, максимально через 60 суток исследования – составляла 66,6% исходного показателя ($p<0,001$), свидетельствует о значительном угнетении лимфатического дренажа тканей и расстройстве микролимфоциркуляции при аллоксановом сахарном диабете. В дальнейшем (через 90 суток исследования) СЛО из грудного протока начала возрастать, однако до конца исследования не достигала до исходной величины – возрастала до 85,7% от исходного ($p<0,05$).

Таким образом, результаты настоящего исследования показали, что моделирование аллоксанового сахарного диабета у крысиков приводит к активации свободнорадикального окисления на фоне угнетении лимфатического дренажа тканей. При этом в лимфе, также и в крови были обнаружены маркеры активации свертываемости лимфы и эндотелиальной дисфункции таких, как ФВ, РКФМ и ПДФ. Сопоставляя данные настоящего исследования с литературными сведениями [8, 16] можно прийти к заключению, что моделирование аллоксанового СД способствует не только повышению свертываемости крови с последующим нарушением микрогемоциркуляции, но и повышению свертываемости лимфы с последующим нарушением микролимфоциркуляции. Последнее в наших исследованиях проявилось в виде уменьшение СЛО из дренированного грудного протока и угнетение лимфатического дренажа тканей.

References

- Əliyev M.X., Məmmədov V.Q. Xroniki eksperimentdə adadovənlərlə rəndəmərkəzilimfanunalinmasiusulu // Azərbaycan Tibbjurnalı, 1990, №11, P. 48–50
- Ametov AS, Solovyova OL Hemostatic disorders in diabetes and ways of their correction with combina-tion therapy of metformin and MW Diabeton // Diabetes, 2007, №3, p.33-39
- Andreeva LI, Kozhemyakin, LA, Kiskun, AA Modification metoda opredeleniya lipid peroxides in the test with thiobarbituric acid .// Lab. business, 1988, № 11, p.41-43.

4. Baranov VG Experimental diabetes mellitus: a monograph. - L.: Nauka, 1983. p - 240
5. Bulekbayeva LE, Balhybekova AO, Abdreshov SN The functions of the lymphatic system in alloxan diabetes on the background of antioxidant protection. / Mat. International Conference "Fundamental Problems of Lymphology and cell biology at the background of antioxidant protection." Novosibirsk, 2008, p.83-84.
6. Gavrilova VB, AR Gavrilova, NF Khmara Change dienenoykhkonyugatov plasma by UV pogloscheniyugatenovyh and izopropanovyh extracts // Lab. business, 1988, №2, p. 60-64
7. Zanozina OV The role of oxidative stress in the development and progression of long-term complications of type 2 diabetes. Features of antioxidant therapy. Author., Diss. MD, Nizhny Novgorod, 2010, 50 p.
8. Kamenskaya OV Systemic violations gemolimfotsirkulyatsii in insulin-dependent diabetes mellitus, and methods of their correction using lymphotropic and efferent technologies. Diss. MD, Novosibirsk, 2007, 213p.
9. Kornienko AA, Kulikovskii NN, Sorokaty AE Catheterization of the thoracic duct in the experiment. Proc.: Topical issues topografichekoy anatomy and operative surgery. M.: 1977 vp.1, p.22-26
10. Koroljuk MA, Ivanova LI, Mayorov IG, Tokarev VE The method for determining the activity of catalase // Lab. A business. - 1988. - № 1. - P. 16-19.
11. EJ Kretova Disturbances of the hemostatic system in different periods in patients with diabetes. Diss. MD, Tomsk, 2008 146P.
12. Kucheryavenko AF Cpasov AA, Naumenko LV The impact of the new hypoglycemic compound limiglidol on hemostasis parameters in experimental diabetes mellitus // Problems of Endocrinology, 2015, №1, p. 51-56
13. Pavlishchuk SA, Petrik GG Indicators of protein and lipidnogospekt- moat and hemostasis in patients with type 1 diabetes with different expressions angiopathy // Diabetes 2010, №2, p. 63-68.
14. Poltorak VV, Krasov NS, MU Gorshunskaya Oxidative stress in the pathogenesis of diabetic microvascular and macrovascular complications as a target for therapeutic intervention // Problems of endocrine pathology, 2012, №3, p.91-103
15. EA Reznikova The clinical significance of assessing the role of endothelial dysfunction in the pathogenesis of diabetic angiopatii. Diss. MD, Volgograd, 2014 115 p.
16. RK Sabirova Status mikrolimfotsirkulyatsii in insulin-independent diabetes mellitus. Avtor.diss. MD, Almaty, 1999, 21 p.
17. Chevari S, Csaba I., J. Secchi The role of superoxide dismutase in oxidative cell-enforcement process and the method of its determination in biological materials // Lab. business, 1985, №11, P. 678-681.
18. Dunn E., Ariens R., Grant P. The influence of type 2 diabetes on fibrin struc-ture and function // Diabetologia, 2005, № 48, p.1198–1206
19. Lopes RD. Antiplatelet agents in cardiovascular disease. J. Thromb. Thrombolysis. 2011;31(3):306-309. doi: 10.1007/p11239-011-0558-9
20. Gilani, S. Y., Bibi S., Ahmed N., Shah S. R. Gender differences of dyslipidemia in type 2 diabetics // J. Aeub. Med. Coll. Abbottabad., 2010, vol. 22 (3), P. 146-148.
21. Mc Keage K., Keating G. M. Fenofibrate: a review of its use in dyslipidaemia // Drugs., 2011, Oct 1, vol. 71 (14), P. 1917–1946.
22. Tenner TE, Zhang XJ, Lombardini JB. Hypoglycemic effects of taurine in the alloxan-treated rabbit, a model for type 1 diabetes. AdvExp Med Biol. 2003; 526:97–104.

I. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

УДК616.33-006.6

ОКАЗАНИЕ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ СТЕНОЗАХ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (ОБЗОР СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

ОБ АВТОРАХ

Абдрашев Ерлан Байтереулы – врач высшей категории, заведующий отделением функциональной диагностики и эндоскопии.

Мырзагулова Асель Орынтаевна – к.м.н., заведующая кафедрой терапии, пульмонологии и гематологии.

Абзалбек Естай Шайхибекулы – к.м.н., заведующий отделением торако-абдоминальной хирургии.

Абдиев Нуркен Махамашович – врач-эндоскопист.
e-mail: abdiyev_n.m@bk.ru.
Mobile: +77755577746

Ключевые слова:
палиативный менеджмент,
рак пищевода, рак желудка,
алиментарное истощение.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Абдрашев Ерлан Байтереулы – функционалды диагностика және эндоскопия белгінің меншерушісі.

Мырзагулова Эсель Орынтақызы – м.ғ.к., терапия, пульмонология және гематология кафедрасының меншерушісі.

Абзалбек Естай Шайхибекулы – м.ғ.к., торако-абдоминальды хирургия белгінің меншерушісі.

Абдиев Нұркен Махамашулы – дәрігер-эндоскопист.
e-mail: abdiyev_n.m@bk.ru.
Mobile: +77755577746

Түйін сөздер
палиативті менеджмент, өңеш
қатерлі ісігі, асқазан қатерлі
ісірі, алиментарлі жеткіліксіздік

**Жоғарғы асқазан - ішек жолдары қатерлі ісігінің стенозындағы науқастарға
палиативті ем көрсету (Әдебиеттік шолу)**

Абдиев Н.М.¹, Мырзагулова А.О.², Абзалбек Е.Ш.³, Абдирашев Е.Б.¹

¹А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы, Алматы, Қазақстан.

²Қазақстан медициналық университет «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғарғы мектебі», Алматы, Қазақстан.

³Алматы онкологиялық орталығы, Алматы, Қазақстан.

Аннотация

Актуальность проблемы в оказании палиативной помощи онкологическим больным при злокачественных стенозах верхнего отдела желудочно-кишечного тракта крайне высока из-за нарастающего алиментарного истощения больных. При этом состоянии и наличии сопутствующих соматических болезней резко усугубляют течение болезни, что приводят к смерти в течение года с момента установки диагноза. Разрешение стенозов злокачественного генеза верхнего отдела ЖКТ с помощью саморасправляющихся металлических стентов является оптимальным решением палиативного менеджмента пациентов при обтурации пищевода и выходного отдела желудка.

Palliative care for patients with malignant stenosis of the upper gastrointestinal tract (Literature review)

Abdiyev N.M.¹, Myrzagulova A.O.², Abzalbek Ye.Sh.³, Abdirashev Ye.B.¹

¹National scientific center of surgery named by A.N. Syzganov, Almaty, Kazakhstan.

²Kazakhstan medical university "Kazakhstan school of public health", Almaty, Kazakhstan.

³Almaty oncology center, Almaty, Kazakhstan.

Summary

The urgency of the problem in providing palliative care to cancer patients with malignant stenosis of the upper gastrointestinal tract is extremely high because of the growing nutritional malnutrition of patients. With this condition and the presence of concomitant somatic diseases, the course of the disease is sharply aggravated, leading to death within a year of the diagnosis. The resolution of stenoses of malignant genesis of the upper gastrointestinal tract by self-expanding metal stents is the optimal solution for palliative management of patients with esophageal obturation and the gastric outlet.

Keywords:

palliative management, esophagus cancer, gastric cancer, nutritional depletion.

Проблема энтерального питания больных при злокачественных поражениях верхнего отдела желудочно-кишечного тракта одна из основных в лечении пациентов. Трудности, связанные с приемом пищи при раке пищевода, желудка и поджелудочной железы, осложненного стенозом выходного отдела желудка, одна из трудно решаемых задач, стоящая перед клиницистами [1]. Согласно статистике, рак пищевода (РП) занимает 8 место в мире. В 2012 году зарегистрировано 456 000 новых случаев и 400 000 смертей [2]. Рак желудка (РЖ) входит в число наиболее распространенных онкологических заболеваний. Согласно мировой статистике РЖ расположен на четвертом месте по заболеваемости среди всех онкозаболеваний и на втором месте по смертности. В 2012 году в мире зарегистрировано до 1 млн. (951 600) новых случаев РЖ и около 723 100 смертей [3,4]. В Казахстане ежегодно выявляется более 2500 новых случаев, при этом, смертность занимает лидирующие места. Заболеваемость РЖ составляет 20 на 100 000 населения и РП 30 на 100 000. В иерархии злокачественных новообразований РП и РЖ, по данным статистики, занимает третье место и составляет 18,7% [5,6]. В Европе заболеваемость злокачественными новообразованиями поджелудочной железы на 7 месте, так, частота заболевания у мужчин составляет 2,8 %, а у женщин 3,2 %. Ежегодно регистрируется до 700 000 смертей от рака поджелудочной железы, при этом среди всех смертей от злокачественных заболеваний рак поджелудочной железы находится на 5 ранговом месте. При агрессивной форме роста, продолжающаяся инвазия опухоли поджелудочной железы в стенку желудка или двенадцатиперстной кишки вызывает обструкцию выходного отдела желудка у 5 % всех больных [7]. В момент установки диагноза пациенты имеют отдаленные лимфогенные метастазы, либо прорастание опухолей в соседние органы. Именно на этом этапе болезни, когда клинические проявления наиболее яркие, пациенты обращаются за медицинской помощью. Несмотря на улучшение состояния онкологической помощи и введение скрининговых программ, сохраняются высокие показатели регистрации пациентов с III-IV стадией заболевания, составляющие свыше 50 %. При этом продолжающееся алиментарное истощение больных, и сопутствующие соматические болезни резко усугубляют течение болезни, что приводят к смерти в течение года с момента установки диагноза. Сегодня паллиативный менеджмент больных при злокачественных поражениях ЖКТ в IV стадии заболевания ставит перед клиницистами трудную задачу. Выбор лечебной стратегии зависит от общего

состояния больного, его иммунной системы, от гистологических особенностей опухоли и степени ее инвазии, а также имеющихся в наличии арсенала противоопухолевых препаратов и иммуномодуляторов [8,9]. К примеру, при инвазии очага за пределы слизистого слоя (T1) частота метастазирования в регионарные лимфатические узлы достигает 25%, а при инвазии в мышечный слой (T2) от 38 % до 61%. Несомненно успешность радикального оперативного лечения зависит от стадии диагностирования. Как правило, на момент верификации диагноза у 50% больных опухоль является нерезекtableйной из-за наличия лимфогенного и гематогенного метастазирования, либо прорастания в близлежащие органы [10]. У пациентов на данных стадиях заболевания, опухолевый стеноз развивается в 100 % случаев, вплоть до полной их обструкции. Опухолевая обструкция имеет 3 степени: I - компенсированная, II - субкомпенсированная и III - декомпенсированная. Длительно сохраняющиеся стенозы II и III стадии приводят к грубым нарушениям гомеостаза и истощают энергетические запасы, тем самым ускоряя летальный исход. Несмотря на то, что показатели 5-летней выживаемости после хирургического лечения относительно улучшились, процент оперированных пациентов на III стадии, достигает всего лишь 15%. А у больных получивших паллиативное лечение с IV стадией заболевания, выживаемость меньше одного года [5,10,11]. Продолжительность жизни с момента установления диагноза напрямую зависит от объема операции. Характер роста опухоли и ее взаимосвязь с соседними органами определяет частоту и характер послеоперационных осложнений, а также является одним из прогностических факторов [6]. На этом фоне, неустранённая проблема энтерального питания затрудняет проведение радикальной операции или химио-лучевой терапии. При выраженным стенозе «шагом отчаяния» пациентам такого контингента были и остаются паллиативные хирургические вмешательства с формированием различных видов стом или обходных анастомозов. Данный оперативный подход является паллиативным методом лечения и не является высоко травматичными, однако имеет ряд осложнений. Осложнения делятся на две группы. Одна группа в момент операции формирования стомы и вторая в послеоперационном периоде. Непосредственные осложнения включают в себя: осложнения, связанные с проведением общей анестезии (аспирация и др.), кровотечение, инфекционные осложнения и повреждение соседних органов (печени, селезёнки, толстой кишки). В послеоперационном периоде возможно разви-

тие несостоятельности анастомоза либо его стеноза, кровотечение, инфекция послеоперационной раны, миграция или закупорка пищевыми массами гастростомической трубы, незаживление свища после удаления трубы, спаячная болезнь. Помимо вышеуказанных возможных осложнений, пациентов беспокоит наличие раздражения кожи вокруг гастростомы вследствие попадания желудочного сока. Уход за гастростомой отнимает большое количество времени и денежных средств. Имеет место и социальная сторона данного вопроса. Пациенты с гастростомой зачастую социально не адаптированы, вынуждены, отстраняются от людей из-за наличия стойкого неприятного запаха из стомы и отсутствием возможности физиологического приема пищи. Все это отрицательно оказывается на комфорте жизни пациентов. Однако, длительное алиментарное голодание и сопутствующая раковая интоксикация, настолько истощает больных, что делает невозможным проведение даже общей анестезии для паллиативной операции. Инкурабельным пациентам с распространенной формой рака и диссеминацией процесса необходимо проведение симптоматической терапии. Сохранение качества жизни и социальной активности с учетом их низкой функциональности для инкурабельных больных является крайне важным аспектом [12, 13]. Паллиативная помощь базируется на двух основных столбах. Первое это восстановление адекватного энтерального питания и второе купирование болевого синдрома. У больных с менее тяжелым состоянием крайне необходимо разрешить стеноз с целью восстановления естественного питания и возможности проведения химиотерапии, либо планового оперативного лечения. На протяжении более века врачи занимаются проблемой опухолевой обструкции пищевода и выходного отдела желудка. Хирургические методы с применением обходных анастомозов и гастростом с различными модификациями авторов, применялись практически во всех случаях. При стенозах использовались также жесткие пластиковые протезы. Первые протезы изготавливались из слоновой кости и самшита [1]. Позже появились различные модели ригидных силиконовых протезов. Материалы, форма и установочные механизмы данных протезов подвергались доработкам, но не снижали уровень осложнений. Как правило, установка пластикового протеза в пищевод требует предварительного расширения стеноза. В свою очередь, агрессивная дилатация опухолевого стеноза сопровождается такими осложнениями как кровотечение, перфорация стенки пищевода. После установки жестких эндопротезов в отда-

ленном периоде, возможно смещение эндопротеза, образования эзофаготрахеального свища и обтурация просвета трубы комками пищи. Стоит отметить о применении временных эндоскопических реканализаций злокачественных стенозов, таких как бужирование, лазерная, электрохирургическая деструкция, баллонная дилатация, местные инъекции этанола. Данные методики имеет преимущества, так и недостатки. К преимуществам относится низкая стоимость, возможность проведения в амбулаторных условиях, а также быстрый непосредственный эффект после применения. Основные недостатки данного метода это быстрый возврат дисфагии, что требует повторной процедуры каждую неделю. Поэтому метод агрессивной дилатации наиболее удобен у пациентов с коротким прогнозом оставшейся жизни, но данная манипуляция сопровождается высоким риском осложнений (кровотечение, перфорация стенки) и применима лишь при небольшой протяженности ракового стеноза. Количество непосредственных осложнений превышает 20%, а летальность, связанная с этими осложнениями 8,6%[13].

Эволюция внутрипросветного стентирования претерпела ряд положительных изменений. На смену ригидным пластиковым пищеводным стентам пришли саморасправляющиеся металлические стенты (CPMC). Разработанные уникальные доставляющие устройства с металлическими стентами применимы при всех злокачественных стенозах ЖКТ в субкомпенсированной и декомпенсированной стадиях. Преимущества эндопротезирования с помощью CPMC следующие: отсутствует необходимость использования наркоза, относительная простота установки с низкой вероятностью развития осложнения, возможность репозиции при неудовлетворительном положении эндопротеза. Основным недостатком является высокая стоимость CPMC. Как и любой вид инвазивной операции, эндопротезирование с помощью CPMC имеет свои осложнения. Они делятся на ранние и поздние. К ранним осложнениям относится кровотечение, дискомфорт и боль в загрудинной области. Обычно клиника вышеуказанных жалоб не ярко выражена, и купируется самостоятельно либо требуют незначительного медикаментозного лечения. К поздним осложнениям относятся: миграция стента, обтурация и разрушение стента. Большинство осложнений связаны с неправильно подобранными показаниями, характеристиками эндопротеза и некорректной установкой. Деструкция стента связана с применением местного лучевого лечения. Обтурация CPMC возникает при приеме грубой немолотой пищи (например,

куском мяса), а также прорастанием опухолевой ткани сквозь СРМС. Миграция стента различается на проксимальную, выше стеноза, и дистальную - ниже стеноза. Данное осложнение можно избежать при адекватном выборе модели и правильной установки СРМС [14]. Сегодня производители стентов предлагают широкий ассортимент СРМС. С помощью установки полностью покрытых или частично покрытых СРМС, удается избежать прорастания грануляционной или опухолевой ткани сквозь стент, что существенно увеличивает функциональную активность стента. Дислокация стента предупреждает внутрипросветная установка непокрытых СРМС. В случаях прорастания стента с дальнейшим рецидивом дисфагии применяется методика «стент в стент» [2]. При невозможности удаления первично установленного СРМС, в просвет старого стента по струне-проводнику устанавливается второй стент. Стоит отметить, что некоторых больных при РП после установки СРМС, как правило, беспокоит гастро-эзофагеальный рефлюкс желудочным содержимым. В литературных источниках даже указываются случаи аспирации пациентов во время сна. Такую проблему решили путем разработки СРМС с антирефлюксным клапаном, что значительно улучшает комфорт жизни пациентов с данным состоянием. В зависимости от вида опухоли и метастазов, которая поддается химиотерапии, методика внутрипросветного стентирования, значительно улучшает комфорт жизни пациента, а средняя медиана продолжительности жизни значительно выше по сравнению с группами где применялось лишь оперативная или химиолучевая терапия [10,12,13]. Мнение специалистов по поводу проведения лучевой терапии совместно с СРМС весьма разноречивы. При проведении нескольких курсов лучевой терапии на область опухоли и стента, количества осложнений увеличивается. Металл

усиливает действие гамма излучении, губительно влияя не только на опухоль и здоровые ткани, вызывая некроз и редукцию (фактор риска миграции стента, перфорации пищевода), но также и на сам стент. Вследствие нарушения целостности СРМС, эндопротез теряет свою функциональную активности по сохранению просвета пищевода в области опухолевого стеноза. Так же возможно миграция фрагментов с развитием таких грозных осложнений как кишечная непропоймость, перфорация органа, перитонит, кровотечение [14]. В случаях отсутствия иного выбора лечебного подхода (хирургическая операция или химиотерапия), рекомендуется разрешить обтурацию иными способами. Однако, согласно рекомендациям European Society of Medical Oncology, пациентам с более высокой предполагаемой продолжительностью жизни, рекомендуется проведение однократной брахитерапии в дополнении к стентированию у больных раком пищевода с проявлениями клиники дисфагии. Брахитерапия может обеспечить преимущество выживания и возможно, лучшее качество жизни по сравнению с установкой лишь СРМС [2,12]. Пациентам с удовлетворительным функциональным статусом и благоприятным прогнозом, методику внутрипросветного стентирования возможно применить как «мост» для проведения планового хирургического вмешательства [8,13].

Таким образом, согласно проведенным randomized исследованиям, разрешение стенозов злокачественного генеза верхнего отдела ЖКТ с помощью СРМС является оптимальным решением паллиативного менеджмента пациентов при обтурации пищевода и выходного отверстия желудка. Применение СРМС позволяет немедленно разрешить обтурацию, возобновляя питание больного в тот же день, без проведения специальной подготовки и анестезиологического пособия [11,14].

Литература

1. Эзофагеальное стентирование при раке пищевода, О.Д. Даирбеков, Ш.Ш. Жураев, Т.А. Байтилев, Е.У. Шайхиев, Н.К. Садыков, А.А. Шокебаев, Е.Б. Абдрашев, М.М. Карабаев 2010 г.
2. Esophageal stenting for benign and malignant disease: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), Clinical Guideline 2016.
3. Kozarek R.A. // Gastroenterologist. – 1994. – Vol. 2. – P. 264-272.
4. Torre LA, Bray F, Siegel RL et al. Global cancer statistics, 2012. CA Cancer Clin 2015; 65: 87–108.
5. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2006г. (статистические материалы). Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Д. Алматы. – 2005 г.
6. Комбинированное лечение больных раком желудка IV стадии» Ш.Х. Ганцев, Д.Т. Арыбжанов, О.К. Кулакеев, И.Р. Юнусметов, Ж.Ж. Жуматаев. Вестник хирургии Казахстана № 1 2007 г.
7. Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up, Annals of Oncology 26 (Supplement 5): v 56–v 68, 2015.
8. Esophageal and Esophagogastric Junction Cancers National Comprehensive Cancer Network, clinical practice guidelines in oncology. Version 1. 2014.
9. Yonemura Y., Kawamura T., Nojima N. et.al. Postoperative results of left upper abdominal evisceration for advanced gastric cancer // Hepatogastroenterology. – 2000. – Vol. 47(32).
10. Рак пищевода в Республике Казахстан (эпидемиология, диагностика, лечение) – 2015 г.

- ологические и клинические аспекты) Е. Абзальбек, Бишкек, 2015 г.
11. Эндопротезирование стриктур желчных протоков и пищевода у онкологических больных Литвинов Р.П. Москва – 2006 г.
 12. Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up», Annals of Oncology 27 (Supplement 5): v 50–v 57, 2016
 13. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow, Annals of Oncology 27 (Supplement 5): v 38–v 49, 2016
 14. Осложнения эндоскопического стентирования пищевода: методика контроля, причины возникновения, эффективная коррекция, М. П. Королев, Л. Д. Роман, Л. Е. Федотов, А. А. Смирнов, Р. М. Лукьянчук, Актуальные вопросы эндоскопии: сборник тезисов, г. Санкт-Петербург 2016г.
 15. Arnold M, Karim-Kos H.E., Coebergh J.W. et al. Recent trends in incidence of five common cancers in 26 European countries since 1988: analysis of the European Cancer Observatory. Eur J Cancer 2015; 51: 1164–1187.

References

1. Esophageal stenting for esophagus cancer, O.D. Dayirbekov, Sh.Sh. Zhurayev, T.A. Baytileuov, E.U. Shaihiyev, N.K. Sadikov, A.A. Shokebayev, Ye.B. Abdirashev, M.M. Karibayev, Almaty 2010.
2. Esophageal stenting for benign and malignant disease: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline 2016.
3. Kozarek R.A. // Gastroenterologist. – 1994. – Vol. 2. – P. 264-272.
4. Torre LA, Bray F, Siegel RL et al. Global cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin 2015; 65: 87–108.
5. Indicators of oncology service of Kazakhstan». Arzykulov Zh.A., Seytkazina G.D. Almaty, 2005.
6. Combined treatment of patients with stage IV gastric cancer Sh.H. Gancev, D.T. Aribzhanov, O.K. Kulakeev, I.R. Yunusmetov, Zh.Zh. Zhumataev. Journal of Surgery of Kazakhstan №1, 2007.
7. Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up, Annals of Oncology 26 (Supplement 5): v56–v68, 2015.
8. Esophageal and Esophagogastric Junction Cancers» National Comprehensive Cancer Network clinical practice guidelines in oncology. Version 1. 2014.
9. Yonemura Y., Kawamura T., Nojima N. et.al. Postoperative results of left upper abdominal evisceration for advanced gastric cancer // Hepatogastroenterology. – 2000. – Vol. 47(32).
10. Cancer of esophagus in the Kazakhstan (epidemiological and clinical perspective)» Ye. Abzalbek, Bishkek - 2015.
11. Endoprosthesia of bile duct stricture and esophageal cancer patients " R.P. Litvinov, Moscow - 2006.
12. Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up», Annals of Oncology 27 (Supplement 5): v50–v57, 2016
13. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow», Annals of Oncology 27 (Supplement 5): v38–v49, 2016
14. Complications of endoscopic stenting of the esophagus: a methodology for monitoring the causes, effective correction», M.P.Korolev, L.D. Roman, L.E. Fedotov, A.A. Smirnov, R.M. Lukyanchuk, Topical issues of endoscopy: a collection of abstract, Sankt-Petersburg, 2016.
15. Arnold M, Karim-Kos H.E., Coebergh J.W. et al. Recent trends in incidence of five common cancers in 26 European countries since 1988: analysis of the European Cancer Observatory. Eur J Cancer 2015; 51: 1164–1187.

I. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ МОДИФИЦИРОВАННОЙ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ И УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

УДК 616.613-007.7-072.1/2-
089.979:616-076/-079

**Байжигитов Н.Б.^{1,3,4}, Кулімбет М.Б.^{1,2}, Мереке А.А.^{1,2}, Сауранбаева Б.К.¹,
Бойко Ю.Н.¹, Аманов Д.Н.¹, Саржанов Г.Ж.¹, Нурушев А.К.¹**

¹Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова

²НИИ ФПМ имени Б.А.Атчабарова

³Кафедра сердечно-сосудистой хирургии

⁴РГП на ПХВ «Центр перинатологии и детской кардиохирургии» УЗ, г.Алматы

Аннотация

Во время проведения операций на открытом сердце происходит нарушение барьерной функции воспаления и появление в системном кровотоке медиаторов воспаления и провоспалительных цитокинов, что реализуется в синдроме системных проявлений воспаления (*systemic inflammatory response syndrome, SIRS*). Для предупреждения развития данного состояния или для уменьшения выраженности его осложнений наиболее эффективным является механический метод удаления медиаторов воспаления и цитокинов из крови больного. На настоящий момент проблема реализации синдрома системных проявлений воспаления после вмешательств с применением искусственного кровообращения (ИК) достаточно актуальна в силу большой частоты встречаемости его проявлений и неблагоприятных последствий [1, 8]. Это объясняет большое количество исследований, направленных как на изучение патогенеза синдрома системных проявлений воспаления, так и на разработку новых методик борьбы с данным явлением и усовершенствование уже применяемых методик и технологий [1, 4]. Существуют различные способы редукции степени синдрома системных проявлений воспаления, но особое внимание уделяется изучению методов модифицированной ультрафильтрации и непрерывной гемофильтрации. Дальнейшее изучение методов ультрафильтрации у кардиохирургических пациентов при операциях на сердце с применением ИК необходимо для углубленного понимания физиологии и патофизиологии синдрома системного проявления воспаления, индуцированного проведением ИК, а также для последующей формулировки клинических рекомендаций для применения в кардиохирургической практике. В данной статье мы постарались рассмотреть наиболее значимые результаты подобных исследований.

Проведен статистический анализ эффективности методов ультрафильтрации и модифицированной ультрафильтрации по балансу жидкости во время оперативных вмешательств с использованием искусственного кровообращения. Результаты статистических анализов показывают эффективность применения ультрафильтрации и модифицированной ультрафильтрации с целью удаления избытка жидкости из кровеносного русла.

Модифицирленген ультрафильтрация әдісі және жасанды қан айналым кезінде ультрафильтрацияны қолданудағы біздің тәжірибеліз

**Байжигитов Н.Б.^{1,3,4}, Күлімбет М.Б.^{1,2}, Мереке А.А.^{1,2}, Сауранбаева Б.К.¹,
Бойко Ю.Н.¹, Аманов Д.Н.¹, Саржанов Г.Ж.¹, Нурушев А.К.¹**

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

²Б.А.Атчабаров атындағы ІжКМ ФЗИ

³Жүрек қан-тамырлар хирургия кафедрасы

⁴РМК ҚШИ «Перинатология және балалар кардиохирургия орталығы» ДБ, Алматы қаласы

Андратпа

Жүрекке ашық ота кезінде жүректің қабыну процесіне барьерлік қызметі төмендейді және қан айналымға қабыну алды цитокиндердің және қабыну медиатрлары көбейеді. Соның салдарынан жүйелі қабыну синдромы пайда болады. (*systemic inflammatory response syndrome, SIRS*). Осы синдромның ақсынуын төмендету және ескерту үшін қабыну медиатрларын және цитокиндерді қаннан механикалық жолмен алып тастайды. Қазіргі кездегі ең маңызды мәселе жүйелі қабыну синдромы жасанды қан айналыммен болған отадан кейінгі ақсыну қатерлі. [18]. Бұл дегениміз көптеген зерттеулер синдромның патогенезін зерттеуге, жаңа технологиялар қолдану арқылы және қолданылып келген әдістердің жетілдіруге жұмылдырылған[1, 4]. Жүйелі қабыну синдромының әртүрлі сатысында күрес жүреді, бірақ соның ішінде аса маңыздысы модифицирленген ультрафильтрация және көк тамыр – тамырлық гемофильтрация қолдануға бағытталған. Модифицирленген ультрафильтрация әдісін кардиохирургиялық ота кезінде жасанды қанайналым аппаратымен жүргізілген науқастарда жүйелі қабыну синдромын ары қарай зерттеу үшін физиологияның және патофизиологияның теренірек және кардиохирургиялық практикада рекомендацияларды қолдану қажет. Бұл статьяда осы зерттеудің барлығын тольғырақ қамтываемыз.

Жасанды қан айналым әдісімен операция жасау барысында сүйкітық балансына ультрафильтрация және модифицирленген ультрафильтрация әдістерінің эффективтілігін анықтауда статистикалық анализ жүргізілді.

Ультрафильтрация және модифицирленген ультрафильтрация әдістерін артық сүйкітыты қан тамырлардан жою мақсатында қолдану тиімді екенін статистикалық анализден көруге болады.

ОБ АВТОРАХ

Байжигитов Нурлан Болатович докторант
2-го года обучения, завуч кафедры
сердечно-сосудистой хирургии, email:
nurlan.baizhigitov@mail.ru, телефон:
87004712472;

Кулімбет Мұхтар Болатұлы резидент
1-го года обучения, научный сотрудник
КазНМУ, email: alm312@kaznmu.kz,
телефон: 87074113040;

Мереке Алибек Айбекулы резидент
1-го года обучения, научный сотрудник
КазНМУ, email: alm312@kaznmu.kz,
телефон: 87759407326;

Сауранбаева Баглан Кеңелбеккызы
резидент 2-го года обучения;

Бойко Юлия Николаевна резидент 2-го года
обучения;

Аманов Дос Нуркенович резидент 2-го года
обучения;

Саржанов Галимжан Жасуланович
резидент 4 года обучения;

Нурушев Азамат Кабирович резидент
4-го года обучения;

Ключевые слова

ультрафильтрация, модифицированная ультрафильтрация, искусственное кровообращение.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Байжигитов Нурлан Болатович - 2-ши оку жылы докторанты, жүрек және қан-тамыр хирургия кафедрасының 2-ши оку жынынде орынбасары, email: nurlan.baizhigitov@mail.ru, телефон: 87004712472;

Кулімбет Мұхтар Болатұлы - 1-ши оку жылы резиденті, ҚазҰМУ ғылыми қызметкері, email: alm312@kaznmu.kz, телефон: 87074113040;

Мереке Алибек Айбекулы - 1-ши оку жылы резиденті, ҚазҰМУ ғылыми қызметкері, email: alm312@kaznmu.kz, телефон: 87759407326;

Сауранбаева Баглан Кеңелбеккызы - 2-ши оку жылы резиденті;

Бойко Юлия Николаевна - 2-ши оку жылы резиденті;

Аманов Дос Нуркенович - 2-ши оку жылы резиденті;

Саржанов Галимжан Жасуланович - 4-ши оку жылы резиденті;

Нурушев Азамат Кабирович - 4-ши оку жылы резиденті;

Түйін сөздер

ультрафильтрация, модифицирленген ультрафильтрация, жасанды қанайналым

ABOUT THE AUTHORS

Baizigitov Nurlan Bolatovich - 2nd year
doctoral student, the head teacher of the
Department of Cardiovascular Surgery,
email: nurlan.baizigitov@mail.ru, phone:
87004712472;

Kulimbet Mukhtar Bolatuly - 1st year
resident, Research Specialist at KazNMU,
email: mkulimbe@kaznmu.kz, phone:
87074113040;

Mereke Alibek Aibekuly - 1st year resident,
Research Specialist at KazNMU, alm312@
kaznmu.kz, phone: 87759407326;
Sauranbaeva Baglan Keiibekkyzy - 2nd
year resident;

Boyko Yulia Nikolayevna - 2nd year resident;

Amanov Dos Nurkenovich - 2nd year resident;

Sarzhanov Galymzhan Zhasulanovich - 4th
year resident;

Nurushev Azamat Kabiovich - 4th year
resident

Keywords

ultrafiltration, modified
ultrafiltration, cardiopulmonary
bypass

**Our experience with the method of modified ultrafiltration and
ultrafiltration in cardiopulmonary bypass**

**Baizigitov N.B.^{1,3,4}, Kulimbet M.B.^{1,2}, Mereke A.A.^{1,2}, Sauranbayeva B.K.¹,
Boyko Y.N.¹, Amanov D.N.¹, Sarzhanov G.Zh.¹, Nurushev A.K.¹**

¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University1

²B.A. Atchabarov RI of FAM

³Department of Cardiovascular surgery

⁴RSE on the LEA «Perinatology and Pediatric Cardiosurgery Center» HD, Almaty city

Summary:

During open-heart surgery it is possible to disturbance of the barrier function and the appearance of inflammation in the systemic circulation of inflammatory mediators and pro-inflammatory cytokines, which is realized in the systemic inflammatory response syndrome (SIRS). To prevent the development of the condition, or to reduce the severity of its complications method of mechanical removal of inflammatory mediators and cytokines from the blood of the patient is the most efficient. At the moment, the problem of implementation of the systemic inflammatory response syndrome after surgery using cardiopulmonary bypass quite relevant because of the high frequency of its manifestations and adverse effects [1, 8]. This explains the large number of studies aimed at both the study of the pathogenesis of systemic inflammatory response syndrome and the development of new methods to combat this phenomenon and the improvement of already applied methods and techniques [1, 4]. There are various ways to the reduction of the degree of systemic inflammatory response syndrome, but special attention is given to the study of methods of modified ultrafiltration and hemofiltration. Further study of the application of ultrafiltration on patients undergoing cardiac surgery heart surgery with the use of bypass is necessary for understanding of the physiology and pathophysiology of systemic inflammatory response syndrome induced by the conduct of bypass, as well as for the subsequent formulation of clinical guidelines for use in cardiac surgery practice. In this article we have tried to consider the most significant results of such studies.

A statistical effectiveness analysis of ultrafiltration and modified ultrafiltration methods on fluid balance during surgery with cardiopulmonary bypass was conducted. Statistical analysis shows the effectiveness of ultrafiltration and modified ultrafiltration to remove excess fluid from the bloodstream.

Методы ультрафильтрации (УФ) и модифицированной ультрафильтрации (МУФ) нашли применение в практике оперативных вмешательств с использованием искусственного кровообращения (ИК) более 20 лет назад [1, 2]. Использование методов УФ и МУФ позволяет контролировать удаление избытка жидкости из кровеносного русла, уменьшать вероятность развития отеков [3, 4]. Удаление из кровотока медиаторов воспаления снижает проявления синдрома системного воспалительного ответа [5, 6, 7, 8].

Цель исследования

Сравнительная оценка эффективности методов УФ и МУФ по балансу жидкости во время ИК.

Материалы и методы исследования

Выполнен статистический анализ протоколов ИК детей массой тела до 10 кг, оперированных в отделении детской кардиохирургии Центра перинатологии и детской кардиохирургии, г.Алматы в 2016 году с применением методов УФ и МУФ. Протоколы для статистической обработки были разделены на 3 группы. В 1 группу внесены протоколы перфузии без использования УФ или МУФ (15 человек), во 2 группу внесены протоколы перфузии с использованием УФ (27 человек) и в 3 группу внесены протоколы перфузии с использованием МУФ (8 чел). Проведен рас-

чет разницы объема введенной и выведенной жидкости за время ИК (мл/кг/мин.), с последующей статистической обработкой данных. Объем введенной жидкости составил сумму объема заполнения контура ИК, объема поступившего в контур ИК кардиоплегического раствора и объема всех вводимых дополнительных препаратов за время перфузии. Объем выведенной жидкости составил объем мочи за время ИК в случаях, когда УФ не проводилась, и сумму объемов мочи и ультрафильтрата за время ИК в случаях, когда применялся метод УФ или МУФ. За интервал времени, в течение которого произведен расчет баланса жидкости, было принято время ИК в минутах. Применялись гемофильтры DIDEKO. Для УФ гемофильтр устанавливался в возвратный шунт оксигенатора. Часть крови из артериальной магистрали, подвергаясь УФ, возвращалась в кардиотомический резервуар. МУФ проводилась после окончания ИК. Забор крови для МУФ производился из артериальной магистрали с использованием дополнительного роликового насоса.

Ультрафильтрованная кровь возвращалась пациенту через венозную магистраль. Схема контура ИК с использованием МУФ представлена на рис. 1. Данные обработаны с помощью пакетов программ Microsoft Excel и Statistica 6.0. Для определения статистической достоверности различий между группами использован метод

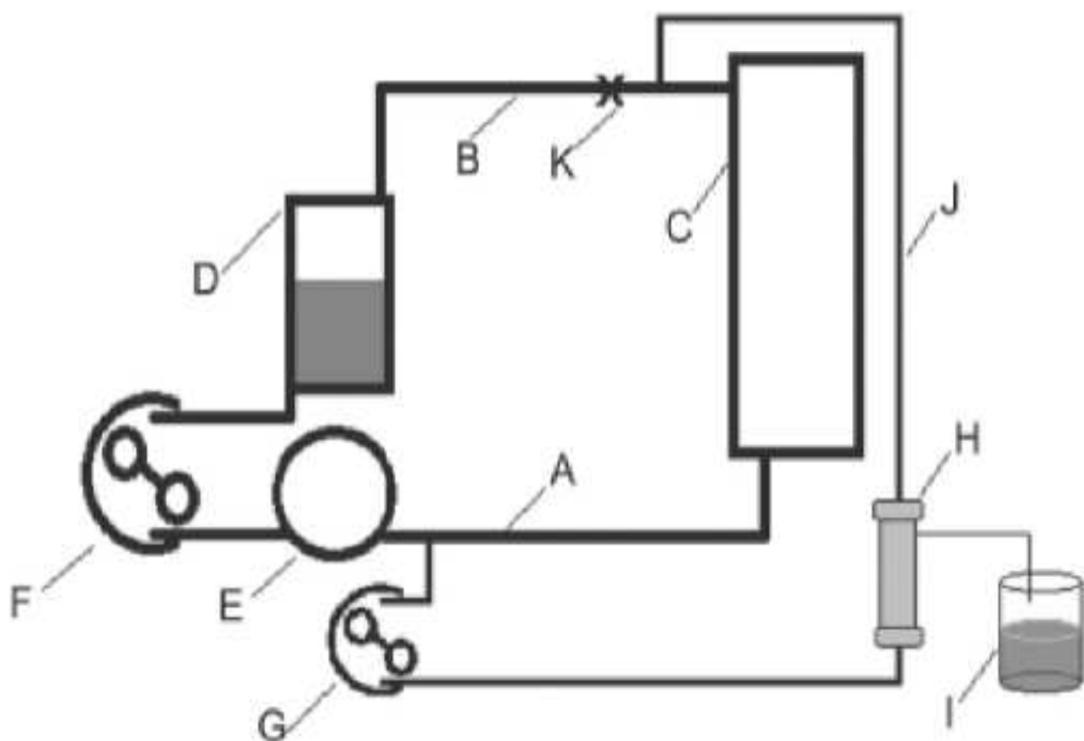


Рис 1.
 А – артериальная магистраль;
 В – венозная магистраль;
 С – пациент;
 Д – кардиотомический резервуар;
 Е – оксигенатор;
 F – роликовый насос;
 G – дополнительный роликовый насос;
 H – гемофильтр;
 I – емкость для ультрафильтратра;
 J – магистраль МУФ;
 K – зажим венозной магистрали

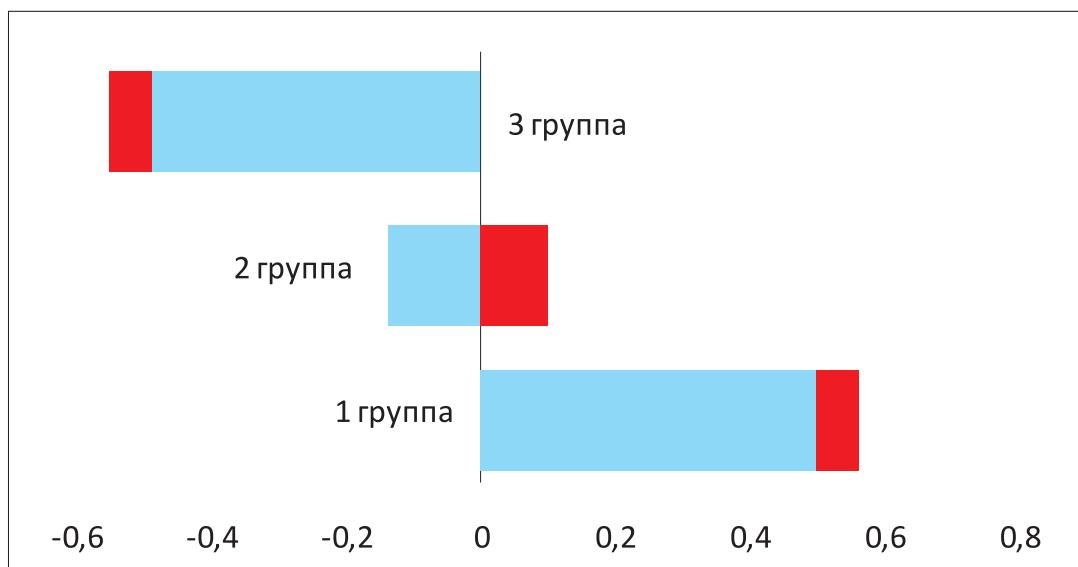


Рис.2.
 Баланс жидкости в сравниваемых группах

Манна-Уитни. Сравнение объемов введенной и выведенной жидкости внутри одной группы проведено с использованием критерия Вилкоксона. В связи с малым размером выборок использованы непараметрические методы.

Результаты исследования:

Баланс жидкости в 1 группе составил $0,48 \pm 0,096$ мл/кг/мин.; баланс жидкости во 2 группе составил $-0,12 \pm 0,062$ мл/кг/мин.; баланс жидкости в 3 составил $-0,46 \pm 0,068$ мл/кг/мин.; баланс жидкости во 2 и 3 группах статистически

значимо отличается от баланса жидкости в 1 группе $p < 0,05$ (рис. 2). Также имеются различия между 2 и 3 группами $p < 0,05$.

Выводы

Сравнение баланса жидкости за время ИК указывает на преобладание отрицательного показателя в 3 группе. Результаты статистических анализов показывают эффективность применения УФ и МУФ с целью коррекции степени гемодилюции посредством удаления избытка жидкости из кровеносного русла.

Литература

1. Magilligan D.J. Indications for ultrafiltration in the cardiac surgical patients // J Thorac Cardiovasc Surgery. - 1985. - Vol. 89. - P. 183-189.
2. Naik S.K., Knight A., Elliot M.J. A successful modification of ultrafiltration for cardiopulmonary bypass in children // Perfusion. - 1991. - N 6. - P 41-50.
3. Francisco A. Portela, MD, Alberto Pensado, MD A simple technique to perform combined ultrafiltration// Annals of Thoracic Surgery. - 1999. - N 67. - P. 859-861.
4. Wang W, Huang H., Zhu D. et al. Modified ultrafiltration in pediatric cardiopulmonary bypass/ / Perfusion. - 1998. - N 13. - P. 304-310.
5. Onoe M., Oku H., Kitayama H. et al. Modified ultrafiltration may improve postoperative pulmonary function in children with a ventricular septal defect // Surgery Today. - 2001. - N 31. - P. 586-590.
6. Meliones J., Gaynor J.W., Wilson B.G. et al. Modified ultrafiltration reduces airway pressures and improves lung compliance after congenital heart surgery// Journal American Collage of Cardiology. - 1995. - N 25. - P 271.
7. Wang M.J., Chiu I.S., Hsu C.M. et al. Efficacy of ultrafiltration in removing inflammatory mediators during pediatric cardiac operations //Annals of Thoracic Surgery. - 1996. - N 61. - P. 651-656.
8. Alaa-Basiouni S., Mohamed S., Burhani M. et al. Effect of Modified Ultrafiltration on Pulmonary Function After Cardiopulmonary Bypass// Chest. - 2005. - N 128. - P 3447–3453.

References

1. Magilligan D.J. Indications for ultrafiltration in the cardiac surgical patients // J Thorac Cardiovasc Surgery. - 1985. - Vol. 89. - P. 183-189.
2. Naik S.K., Knight A., Elliot M.J. A successful modification of ultrafiltration for cardiopulmonary bypass in children // Perfusion. - 1991. - N 6. - P 41-50.
3. Francisco A. Portela, MD, Alberto Pensado, MD A simple technique to perform combined ultrafiltration// Annals of Thoracic Surgery. - 1999. - N 67. - P. 859-861.
4. Wang W, Huang H., Zhu D. et al. Modified ultrafiltration in pediatric cardiopulmonary bypass/ / Perfusion. - 1998. - N 13. - P. 304-310.
5. Onoe M., Oku H., Kitayama H. et al. Modified ultrafiltration may improve postoperative pulmonary function in children with a ventricular septal defect // Surgery Today. - 2001. - N 31. - P. 586-590.
6. Meliones J., Gaynor J.W., Wilson B.G. et al. Modified ultrafiltration reduces airway pressures and improves lung compliance after congenital heart surgery// Journal American Collage of Cardiology. - 1995. - N 25. - P 271.
7. Wang M.J., Chiu I.S., Hsu C.M. et al. Efficacy of ultrafiltration in removing inflammatory mediators during pediatric cardiac operations //Annals of Thoracic Surgery. - 1996. - N 61. - P. 651-656.
8. Alaa-Basiouni S., Mohamed S., Burhani M. et al. Effect of Modified Ultrafiltration on Pulmonary Function After Cardiopulmonary Bypass// Chest. - 2005. - N 128. - P 3447–3453.

II. ХИРУРГИЯ

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ И АЛЬВЕОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ

УДК К 616.36-002.951.21-
06-08-084

**Нартайлаков М.А.¹, Ибадильдин А.С.², Пантелейев В.С.¹, Салимгареев И.З.¹,
Галимов И.И.¹, Мухамеджанов Г.К.², Лукманов М.И.¹, Нагаев Ф.Р.¹,
Погадаев В.В.¹**

¹Башкирский государственный медицинский университет, г.Уфа, Россия;

²Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова,
кафедра «Хирургические болезни №2», г. Алматы, Казахстан.

ОБ АВТОРАХ

Нартайлаков Мажит Ахметович - д.м.н.,
профессор, заведующий кафедрой
«Общая хирургия», Башкирский
государственный медицинский
университет, г. Уфа, Россия;

Ибадильдин Амангельды Сейтказиевич -
д.м.н., профессор, заведующий кафедрой
«Хирургические болезни №2», Казахский
национальный медицинский университет
им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы;

Аннотация

Авторы обобщают опыт лечения 155 больных с паразитарными поражениями печени из них у 142 (92.3%) - эхинококкоз у 13(7,7%) альвеококкоз. При осложненном течении паразитарных кист печени выполнялись мини-инвазивные вмешательства, традиционно оперированы 110 больных с эхинококкозом печени. Радикальные операции, резекция печени выполнена 25 больным при замещении 2-х и более сегментов эхинококковыми кистами, а при альвеококкозе печени объем радикальной операции достигал гемигепат, - расширенной гемигепатэктомии с реконструктивно – восстановительными вмешательствами на билиарном дереве и сосудах кавально, - порталного бассейна.

Трансплантация печени, при альвеококкозе выполнена 2 больным. Применение современных методов обработки остаточной полости позволило добиться неосложненного течения послеоперационного периода у 94,6% больных основной группы. Послеоперационная летальность составила - 6 % в группе больных перенесших резекции печени.

**Бауырдың эхинококкозбен альвеококкоз операцияларынан кейінгі
асқынуларының алдын алу және емдеу**

**Нартайлаков М.А.¹, Ибадильдин А.С.², Пантелейев В.С.¹, Салимгареев И.З.¹,
Галимов И.И.¹, Мухамеджанов Г.К.², Лукманов М.И.¹, Нагаев Ф.Р.¹,
Погадаев В.В.¹**

¹Башқұрт мемлекеттік медициналық университеті, Уфа қ., РФ;

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті,
№2 «Хирургиялық аурулар», кафедрасы Алматы қ., Қазақстан

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Нартайлаков Мажит Ахметович -
м.ғ.д., профессор, «Халпы хиругия»
кафедрасының менгерушісі, Башқұрт
мемлекеттік медициналық университеті,
Уфа қ., РФ;

Ибадильдин Амангельды Сейтказиевич -
м.ғ.д., профессор, «№2 хиругиялық
аурулар» кафедрасының менгерушісі,
С.Д. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық
медицина университеті, Алматы қ.

Аннотация

Авторлар бауырдың паразитарлық зақымдануымен 155 науқастың емдеу тәжірибесін жалпылағанда, олардың 142-сі (92,3%) эхинококкоз, 13-і (7,7%) альвеококкоз. Бауырдың асқынған паразитарлық кисталарына мининивазивті шаралар, бауыр эхинококкозы бар 110 науқасқа дәстүрлі түрде операция жасалды. Радикалды операциялар: эхинококкоз кистасы бар 25 науқасқа екі немесе одан да көп сегменттерін алмастырып бауыр резекциясы жасалды, ал бауыр альвеококкоз кезінде радикалды операция көлемі гемигепатэктомия жетті - билиарлық өзектер порталды және кавальды бассейн тамырларына реконструктивті қалпына келтіруші шаралар мен кеңейтілген гемигепатэктомия жасалды. Бауыр альвеококкозымен 2 науқасқа бауыр трансплантациясы жасалды.

Қалған қуысты заманауи әдіспен өңдеу негізгі топтың 94,6% науқастарында операциядан кейінгі кезеңінде асқынусыз өтүйне мүмкіндік берді. Бауыр резекциясы жасалған науқастарда операциядан кейінгі летальды жағдай 6% -ды құрады.

Түйін сөздер

операциядан кейінгі асқындар,
бауыр эхинококкозы, бауыр
альвеококкозы, бауыр резек-
циясы, лазерлік коагуляция,
фотодинамикалық терапия.

Prevention and treatment of postoperative complications of liver echinococcosis and alveococcosis

ABOUT THE AUTHORS

Nartailakov Majit Akhmetovich – doctor of medical sciences, professor, the head of the Department of «General surgery», Bashkirsky State Medical University;

Ibadildin Amangeldi Seitkazievich – doctor of medical sciences, professor, the head of the Department of «Surgical diseases №2», KazNIMU n/a S.D. Asfendiyarov;

**Nartaylakov M.A.¹, Ibadildin A.S.², Panteleev V.S.¹, Salimgareev I.Z.¹,
Galimov I.I.¹, Muhamedzhanov G.K.², Lukmanov M.I.¹, Nagaev F.R.¹,**

Pogadaev V.V.1

¹Bashkirsky State Medical University, Ufa , Russia;

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University,
Department of «Surgical diseases №2», Almaty, Kazakhstan

Summary

Authors generalize experience of treatment of 155 patients with parasitogenic lesions of a liver from them at 142 (92,3%) - an echinococcosis at, 13(7,7%) an alveococcosis. At the complicated current of parasitogenic cysts of a liver miniinvasive interventions were carried out, 110 patients with echinococcal a liver are traditionally operated. Radical operations, a resection of a liver it is executed to 25 patients at replacement of the 2nd and more segments with echinococcal cysts, and at a liver alveococcosis the volume of radical operation reached hemigepat, - an expanded gemigepatektomiya with reconstructive and recovery interventions on a biliary tree and vessels is caval also the portal pool. Transplantation of a liver, at an alveococcosis it is executed to 2 patients.

Use of modern methods of processing of a residual cavity allowed to achieve an uncomplicated current of the post-operative period from 94,6% of patients of the main group. The postoperative lethality made - 6% in group of the patients who transferred liver resections.

Актуальность

Паразитарные поражения печени (эхинококкоз, альвеококкоз) в последние годы диагностируются все чаще, особенно в эндемичных зонах, к которым относятся Республика Башкортостан (Россия) и Республика Казахстан. При выявлении этих заболеваний в большинстве случаев требуется проведение хирургических вмешательств, таких как удаление паразитарных кист, путем эхинококэктомии, резекция печени, трансплантация печени [1-4]. Увеличивающееся количество таких операций приводит к росту числа послеоперационных осложнений, нередко требующих, в свою очередь, проведения различных хирургических вмешательств и манипуляций.

Цель настоящей работы

Изучить результаты оперативных вмешательств (эхинококэктомий и резекций печени) при паразитарных поражениях печени.

Материал и методы

За 2013-2015 годы нами проведено лечение 155 больных с паразитарными поражениями пе-

чени, поступивших в гастрохирургическое отделение Республиканской клинической больницы имени Г.Г. Куватова (РКБ) г. Уфы. Среди них: 143 (92,3%) – с эхинококкозом, 12 (7,7%) – с альвеококкозом. Мужчин было 77 (49,7%), женщин – 78 (50,3%).

Структура выполненных операций приведена в табл. 1.

Как видно из таблицы, часть больных с на гноением эхинококковых кист и гнойными полостями распада альвеококковых узлов перенесли дренирующие вмешательства (в том числе малой инвазивные функционно-дренирующие) ввиду невозможности выполнения радикальных операций. Результаты этих вмешательств в данной работе не рассматриваются. Ввиду малочисленности в работе не анализируются исходы дренирующих вмешательств и трансплантации печени.

Из 143 больных эхинококкозом операции в объеме эхинококэктомии выполнены у 110 (71,0%). Пациенты распределены на контрольную группу (n=55) и основную (n=55). В контрольную группу включены пациенты, которым эхинококэктомии выполнялись традиционными методами (путем лапаротомии, открытой или за-

Таблица 1
Структура
оперативных
вмешательств
при паразитарных
поражениях печени

№ п/п	Объем операций	Эхинококкозы		Альвеококкозы		Всего	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1.	Дренирование гнойных полостей	15	9,7	3	1,9	18	11,6
2.	Эхинококэктомия	110	71,0	0	–	110	71,0
3.	Резекция печени	18	11,6	7	4,5	25	16,1
4	Трансплантация печени	0	–	2	1,3	2	1,3
5.	Итого	143	92,3	12	7,7	155	100,0

крытой эхинококэктомии с использованием для обработки остаточной полости 10% формалина, 80% глицерина, 70% этанола). Пациентам из основной группы применялись после эхинококэктомии современные методы обработки остаточных полостей печени – расфокусированным лучом углекислотного лазера (лазерная установка «Ланцет 1», Россия) в непрерывном режиме мощностью 15-20 Вт и фотодинамическая терапия «Фотодитиазином[®]».

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием статистических программ Microsoft Excel v.2000. Достоверность различий определялась с помощью формулы t-критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты

Сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных с паразитарными поражениями печени в обеих группах проводился в сроки от 3 месяцев до 3 лет. Особенности течения послеоперационного периода в контрольной и опытной группах приведены в таблице 2.

Как видно из таблицы, неосложненное течение послеоперационного периода наблюдалось у 45 (81,2%) пациентов из контрольной и у 52 (94,6%) – из основной групп.

Осложнения после эхинококэктомии в контрольной группе развились у 10 (18,2%), в виде нагноения остаточных полостей ($n=5$) и формирования длительно функционирующих гнойно-желчных свищей ($n=5$). В основной группе частота послеоперационных осложнений была достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем в контрольной и составила 5,5%.

Что касается лечения послеоперационных осложнений, то при формировании инфицированных остаточных полостей в обеих группах ($n=6$, 5,5%) возникла необходимость их санации. Для этого нами выполнялось чрескожное пункционно-дренирующее вмешательство, оказавшееся эффективным во всех случаях.

При формировании гнойно-желчных свищей пациенты ($n=7$) выписывались из стационара с дренажами в остаточных полостях. Свищи зажи-

вали в ходе амбулаторного долечивания в сроки от 21 до 45 дней после операции у 5 больных. Лишь у 2 больных из контрольной группы формирование стойких свищей потребовало выполнения повторных операций – резекции печени в сроки 4 и 6 месяцев после эхинококэктомии.

По данным, приведенным в таблице 1 видно, что резекции печени при паразитарных поражениях выполнены в 25 (16,1%) случаях. Чаще выполнялись атипичные резекции при больших и гигантских эхинококковых кистах печени. У больных с эхинококкозом резекции печени выполнялись при замещении 2-х и более сегментов органа, когда традиционная эхинококэктомия сопровождалась бы формированием в печени полости в виде атоничного «мешка». В таких случаях рассчитывать на самостоятельное ее закрытие было бы неоправданным. Анатомические резекции при эхинококкозе в объеме гемигепатэктомии выполнялись при тотальном поражении правой или левой долей печени.

У 2 больных с альвеококкозом резекции печени выполнялись в объеме 2-х и 3-х сегментов, у 2 – провели анатомическую гемигепатэктомию и у 3 пациентов – расширенную гемигепатэктомию. У 5 больных альвеококкозом резекции печени дополняли вмешательствами на билиарном тракте и сосудах портального и кавального бассейна.

Реконструктивные вмешательства на желчных протоках ($n=2$), на воротной ($n=2$) и полой ($n=1$) венах выполнялись часто (71,4%) в данной выборке больных и вынужденно, ввиду прорастания альвеококкового узла в эти важные анатомические структуры (табл.3).

После всех резекций печени ($n=25$) при эхинококкозе (18) и альвеококкозе (7) печени, послеоперационные осложнения развились у 7 (28,0%) больных. Характер осложнений приведен в таблице 4.

Внутрибрюшное кровотечение потребовало проведения релапаротомии с гемостазом (пациент выписался с последующим выздоровлением). Сформировавшийся абсцесс в поддиафрагмальном пространстве у одного пациента удалось санировать пункционно-дренирующим

№ п/п	Течение послеоперационного периода	Контрольная группа		Основная группа		Всего	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1.	Неосложненный послеоперационный период	45	81,8	52	94,5	97	88,2
2.	Послеоперационные осложнения	10	18,2	3	5,5	13	11,8
2.1.	Нагноение остаточных полостей	5	9,1	1	1,8	6	5,5
2.2.	Формирование гнойно-желчных свищей	5	9,1	2	3,6	7	6,4
3	Итого	55	50,0	55	50,0	110	100,0

Таблица 2
Результаты
эхинококэктомий

Таблица 3

Реконструктивные вмешательства на желчных протоках и сосудах при резекции печени у больных альвеококкозом

№ п/п	Реконструктивные вмешательства	Количество	
		Абс.	%
1	На желчных протоках	2	28,6
1.1.	Частичная резекция протоков с их дренированием по Керу	1	14,3
1.2.	Резекция гепатикохоледоха с гепатикоюноанастомозом	1	14,3
2.	На воротной вене	2	28,6
2.1.	Краевая резекция с сосудистым швом	1	14,3
2.2.	Резекция воротной вены с пластикой сосудистым протезом	1	14,3
3	На полой вене	1	14,3
3.1.	Краевая резекция с сосудистым швом	1	14,3
4	ИТОГО	5	71,5

Таблица 4

Течение послеоперационного периода и характер осложнений после резекций печени при паразитарных поражениях

№ п/п	Характер осложнений	После резекции печени при:			
		Эхинококкозе		Альвеококкозе	
		Абс.	%	Абс.	%
1	Внутрибрюшные кровотечения	0	—	1	4,0
2	Абсцессы брюшной полости	1	4,0	1	4,0
3	Печеночная недостаточность	0	—	3	12,0
4	Острый инфаркт миокарда	1	4,0	0	—
5	Всего осложнений	2	8,0	5	20,0
6	Нет осложнений	16	64,0	2	8,0
7	Итого	18	72,0	7	28,0
				25	100

методом. У пациента с абсцессом в области культи печени, ввиду отсутствия технических условий для функционального дренирования, выполнена релапаротомия (с летальным исходом вследствие развития абдоминального сепсиса). Печеночная недостаточность после обширных резекций печени развилась у 3 больных альвеококкозом, которая явилась причиной летального исхода в 2-х случаях. Острый инфаркт миокарда в раннем послеоперационном периоде развился у 1 больного и привел к летальному исходу от кардиогенного шока.

Литература

1. Альперович, Б.И. Хирургия печени и желчных путей /Б.И.Альперович.– Томск: Изд-во Сибирского ГМУ, 1997. – 608 с.
2. Нартайлаков, М.А. Сложности при освоении трансплантации печени /М.А.Нартайлаков, Р.Р.Абдеев, И.Р.Курбангулов [и др.] // Вестник КазНМУ.– 2015, №1. – с.222-225.
3. Нартайлаков, М.А. Обследование и лечение пациентов с инфицированными полостными образованиями печени / М.А.Нартайлаков, М.Р.Гараев, А.И.Грицаенко, В.Д.Дорофеев // Медицинский вестник Башкортостана.– 2014, №6.– с.96-102.
4. Пантелейев, В.С. Лазерное излучение в лечении больных с альвеококкозом печени / В.С.Пантелейев, М.А.Нартайлаков, А.Х.Мустафин [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана.– 2011, №3.– с.46-49.

Послеоперационная летальность после резекций печени при паразитарных поражениях всего составила 16,0% (4 случая).

Вывод

Частота осложнений выше после резекций печени, чем после эхинококэктомии. Применение методов обработки остаточных полостей расфокусированным лучом углекислотного лазера и фотодинамической терапии достоверно ($p \leq 0,05$) снижает частоту послеоперационных осложнений.

References

1. Alperovich, B.I. Surgery of the liver and biliary tracts / B.I. Al'perovich .- Tomsk: Publishing house of the Siberian State Medical University, 1997. - 608 p;
2. Nartailakov, M.A. Difficulties in the development of liver transplantation / MA Nartailakov, RR Abdeev, IR Kurbangulov [and others] // Bulletin of KazNNU.- 2015, No. 1.-p.222-225;
3. Nartailakov, M.A. Examination and treatment of patients with infected liver cavities / MA Nartailakov, MRGaraev, AIGritzaenko, VD Dorofeev // Medical Bulletin of Bashkortostan .- 2014, №6.- P.96- 102;
4. Panteleev, V.S. Laser radiation in the treatment of patients with liver alveococciosis / VS Panteleyev, MA Nartailakov, A.Kh.Mustafin [and others] // Medical Bulletin of Bashkortostan .- 2011, №3.- p.46-49.

II. ХИРУРГИЯ

RESULTS OF OPEN AND ENDOSCOPIC METHODS OF TREATMENT OF PANCREATIC INJURY

УДК 616.37- 001- 0.89

ABOUT THE AUTHORS

Ibadildin Amangeldi Seitkazievich – doctor of medical sciences, professor, the head of the Department of "Surgical diseases №2", KazNU n/a S.D. Asfendiyarov;

Kravtsov Valery Ivanovich - the head of operational department of the Military clinical hospital of Defense Ministry of Kazakhstan Republic;

Paltushev Abdulyal Abduumukhametovich - medical service major, the head of the Department of purulent surgery of the Military clinical hospital of Defense Ministry of Kazakhstan Republic, pal2sheff@gmail.com;

Ibadildina Saule Amangeldyevna - candidate of medical sciences, senior lecturer in "Sports Medicine" Academy of Sports and Tourism.

Ibadildin A.S.¹, Kravtsov V.I.², Paltushev A.A.², Ibadildina S.A.³

¹Kazakh National Medical University named after S.D. Astfendiyarov, Almaty, Kazakhstan.

²Military clinical hospital of Defense Ministry of Kazakhstan Republic, Almaty, Kazakhstan.

³Kazakh Academy of Sport and Tourism, Almaty, Kazakhstan.

Summary

The authors have experience in treatment of 115 patients with pancreatic trauma. The postoperative period was complicated with traumatic pancreatitis in 63.5% and pancreatonecrosis in 21.7% of injured. Common mortality was 25.4%. The mortality level of directly related pancreatic injury was 9.6%, and in case of programmed sanitation video bursooomentoskopy implementation decreased to 5.8%.

The authors consider that applying of abdominization and periodical video assisted sanitation of the omental bursa can improve treatment outcomes and reduce mortality in patients with pancreatic trauma.

Үйқы безі жарақатының ашық және эндоскопиялық тәсілмен емдеудің нәтижелері

Ибадильдин А.С., Кравцов В.И., Ибадильдина С.А., Палтушев А.А.

С.Д. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

ҚР ҚК Әскери клиникалық госпиталь, Алматы қ.

Қазақ Спорт және Туризм Академиясы, Алматы қ.

Аннотация

Авторлардың емдеу тәжірибелі бойынша үйқы безі жарақатымен 115 зардал шегушілер айқындалған. Зардал шегушілердің 63,5% отадан кейінгі кезеңде птравматикалық панкреатит дамыса, ал 21,7% –да панкреонекроз. Тұтас өлім-жітім 25,4 құрады. Тікелей үйқы безінің жарақаты бойынша өлім-жітім 9,6%, ал программаланған санациялаулы видеобурсооментоскопия бойынша өлім-жітім саны 5,8% да дейін төмендеді.

Авторлардың пікірі бойынша, абдоминизация жәнепрограммаланған санациялаулы видеобурсооментоскопия қолданған жағдайда үйқы безінің жарақатымен зардал шеккендердің өлім-жітім саны азайып, жақсы нәтиже беретін еди.

Результаты открытых и эндоскопических методов лечения травм поджелудочной железы

Ибадильдин А.С.¹, Кравцов В.И.², Палтушев А.А.², Ибадильдина С.А.³

¹Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, г.Алматы, Казахстан;

²Военный клинический госпиталь Министерства обороны Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан.

³Казахская Академия Спорта и Туризма, г. Алматы, Казахстан.

Аннотация

Авторы располагают опытом лечения 115 пострадавших с травмой поджелудочной железы. В послеоперационном периоде у 63,5% пострадавших развился травматический панкреатит, причём у 21,7% панкреонекроз. Общая летальность составила 25,4%. Летальность непосредственно связанныя с травмой поджелудочной железы составила 9,6%, а при выполнении программированной санационной видеобурсооментоскопии снизилась до 5,8%.

Авторы считают, что использование абдоминизации и программируемой санационной видеобурсооментоскопии позволяет улучшить результаты лечения и снизить летальность у пострадавших с травмой поджелудочной железы.

ОБ АВТОРАХ

Ибадильдин Амангельды Сейтказиевич - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой «Хирургические болезни №2», Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы;

Кравцов Валерий Иванович – заведующий операционным отделением Военного клинического госпитала МО РК, г. Алматы;

Палтушев Абдували Абдуумахаметович – майор медицинской службы, начальник отделения гнойной хирургии Военного клинического госпитала МО РК, г. Алматы.

Ибадильдина Сауле Амангельдиена – к.м.н., старший преподаватель кафедры «Спортивная медицина» Академии спорта и туризма, г.Алматы.

Ключевые слова:

травма поджелудочной железы, посттравматический панкреатит, панкреонекроз, программируемая санационная видеобурсооментоскопия.

Relevance of topic

Treatment of pancreatic injury is an actual problem in surgery, both in peacetime and in wartime. This is due not only to the growth of injuries, but also the difficulty of the treatment of injured, a lot of complications and high mortality as well.

Anatomical features and physiological significance of pancreas determine the complexity of trauma diagnosis, the severity of the pathological process and the choice of therapeutic tactics when it is wounded.

Pancreatic injuries are among the relatively infrequent, but usually difficult to diagnose and severe injuries. They are found in 1-8% of patients with abdominal trauma, usually in combination with damage to other organs and make up 15-20% among damages of abdominal organs [1, 7, 10].

The most important complication of severe pancreatic injury is traumatic pancreatitis. According to the literature review during pancreatic injury it develops in 28-100% of cases [1, 2] has different morphological forms of aseptic to infected pancreatic necrosis and accompanied by lesions of the retroperitoneal fat. Mortality in the isolated pancreatic injury is from 17.5 to 32.3%, and in complex injuries, it reaches 40-57%. When the head of a gland is injured mortality is 2 times higher than in cases when the body and tail are [1, 2, 7]. The main reasons are arrosive hemorrhage and multiple organ failure associated with inflammatory conditions of retroperitoneal space and sepsis [1, 3]. Increasing number of patients with severe pancreatic injury, high mortality rate and the lack of standardization in the treatment of this category of patients is an urgent problem nowadays.

The purpose and objectives of the study

To summarize clinical experience in applying bursoomentostomi and periodical video assisted sanitation of the omental bursa in the treatment of pancreatic injuries.

Materials and methods

There were 115 patients on treatment with pancreatic injury in our clinic since 1986 to 2016, which is 7.3% of all hospitalized with abdominal trauma. There were 89 (77.4%) men, 26 (22.6%) women. The age of patients was from 32 to 57 years. 49 injured were impaired by alcohol, which made 43% of all patients with pancreatic injury. During the 1st day 100 (87%) injured were accepted in the clinic where during the first 2 hours arrived - 64 (64.2%) and after 1 day or more - 15 (13%) patients. Patients of all groups dominated

by the trauma of criminal character 72 patients (62.4%), 37 (32%) patients received injuries in car accidents, 6 (5.6%) patients - work injury. Isolated pancreatic damage was observed in 33 (29%), multiple - 52 (45%), complex - 30 (26%) patients. Non-penetrating abdominal trauma was the cause of damage to the pancreas in - 62 (53.7%) of patients, with penetrating stab wounds - in 50 (43.5%) patients, gunshot wounds - in 3 (2.8%) patients. Liver injury (21%), spleen (14.1%), large vessels (12%), colon (12%), stomach (10.5%) were frequently observed in cases with multiple lesions.

Damage to the head of the pancreas occurred in 27 (23.5%) patients, to the body - in 59 (51.3%), to the tail - in 29 (25.2%) of patients.

Diagnosis of pancreatic injury was based on clinical symptoms, results of laboratory and instrumental ultrasound and CT studies. Primary surgical treatment was performed with knifewounds and gunshot wounds, and in penetrating wounds laparotomy was performed. In cases when there was closed abdominal injury as an indication for surgery was a presence of peritonitis or intra-abdominal bleeding. Paracentesis was performed to all patients with closed abdominal injury. Informative diagnostic accuracy of abdominal paracentesis was 92%.

To the patients with abdominal injuries the laparotomy was performed from medial access under endotracheal anesthesia that provides a complete revision of the abdominal cavity and retroperitoneal space.

The indications for pancreas exploration were the wounds directed toward the pancreas and penetrating into the packing bag, the presence of blood in it, hematoma in the pancreas and retroperitoneum. For the operative exploration of pancreatic gland gastrocolic ligament was opened in the middle third in the region with the lowest number of vessels, which allowed to make a full exploration of all segments of the pancreas and parapancreatic zone. Further surgical approach depended on the damage level to the prostate and surrounding organs. The classification of the American Association of Trauma Surgeons (AAST) was used to determine the degree of anatomical destruction of the pancreas [www.aast.org/Library/TraumaTools/InjuryScoringScales.aspx#pancreas].

77 (67%) of patients had a pancreas contusion, subcapsular hematoma, small non-bleeding visible wounds (grade I acc.to AAST).

In 25 (21.7%) cases, the injured were with deep wounds of the pancreas with heavy bleeding without damaging Wirsung's duct (grade II acc.to AAST).

The trauma of the pancreas with a full cross-break and Wirsung duct injury occurs in 8 (7%) patients (grade III acc.to AAST).3 (2.6%) patients had damage to the proximal segments of pancreas with a Vater nipple damage (grade IV acc.to AAST).

2 (1.7%) patients were with massive destruction of the pancreatic head with damage to 12 duodenum and the common bile duct (grade V acc.to AAST)

Small non-bleeding visible pancreatic injuries (grade I acc.to AAST) were not sutured. Bursooomentostomi was formed, through which the omental and retroperitoneal fat was sanitized.

With deep wounds of the pancreas (grade II acc. to AAST) with heavy bleeding, bleeding vessel was pierced with minimum damage gland tissue. Fabric gland and organ of the capsule is not sutured, which contributed to the drainage of pancreatic juice and wound content of the pancreas. The operation ends with bursooomentostomi overlay and drainage of the abdominal cavity.

Distal resection bursooomentostomi, abdominal drainage was fulfilled in cases when tears and wounds were larger than half the diameter of the full transverse rupture of pancreas and with injury of Wirsung duct (grade III acc.to AAST).

A careful hemostasis gland injury site with bandaging and stitching blood vessels has been made in cases when there were lesions proximal pancreatic involving the major duodenal papilla (grade IV acc.to AAST) . If it is impossible to carry out a reliable hemostasis the bleeding zone was swabbed. The operation was completed through the drainage of omentalbursoomentostomi, drainage of retroperitoneal fat behind the head of the pancreas through counteropening on the right side of the abdomen. In all cases, biliary tree ducts and the abdominal cavity were drained.

In cases with the massive destruction of the pancreatic head with simultaneous damage to the duodenum, the common bile duct (grade V acc. to AAST) the minimum amount of the operation to save the life of the injured had been carried out. Hemostasis was conducted by stitching or plugging bleeding sites. The duodenum wound was sutured excluding the gut of the passage of food. When impossible to take in the gut wound duodenostomi formed. The operation was completed with bursooomentostomi drainage of the bile ducts, retroperitoneal fat, the abdominal cavity. With damages of grade II-V abdominization of the gland had been carried out.

Results and discussion

Before 2008, main surgical tactics to the patients with pancreatic injury was careful hemosta-

sis, drainage of omental sac, retroperitoneal fat, and abdominal cavity. The wounds of the pancreas were not sutured. If the damage to pancreas was grade III-V according to AAST the biliary tree was drained. Abdominization of pancreas and bursooomentostoma allowed to carry out adequate drainage of parapancreatic and omental fat. Since 2008, our hospital began to carry out periodical video assisted sanitation of the omental bursa to patients with pancreatic injury. To perform it during operation two special laparoport swere sewn into the packing bag (patent №19772, 28.05.2008) periodical video assisted sanitation of the omental bursa.

In postoperative period, periodical video assisted sanitation of the omental bursa was performed at the endoscopic stand firm taking into considiration intensive care background starting from 5th day. The basic technological principle of the operation is to remove only necrotizing tissue or purulent sequesters of pancreas and peripancreatic mass with maximum sparing to unmodified tissue, the lavage of peritoneal omental sac and evacuation of fluid. At the apparent inflammatory and necrotic changes in the pancreas and para-pancreatic tissue sanation carried out in 2 days. When pathological process decreased sanation was carried out at longer intervals. In the absence of purulent discharge, sequesters and reduce of the discharge from the peritoneal omental sac up to 20 mL and normalization of test results periodical video assisted sanitation of the omental bursa was ceased. There were no omental, subhepatic and subdiaphragmatic abscesses. This method of treatment was applied to 17 patients showed high efficiency. In this group, 1 patient died from arrosive hemorrhage. Mortality in this group was reduced to 5.8%.

In postoperative period, 73 (63.5%) patients developed post-traumatic pancreatitis, and in 25 (21.7%) - pancreatic necrosis. Arrosive hemorrhage occurred in 11 patients (9.6%), peritoneal omental sac abscess in 7 (6%), obstructive abscess in 5 (4.3%) patients, peritonitis was observed in 12 (10.4%) patients with damage to the intestines, stomach, liver. After partial distal resection of the pancreas in 2 cases there were formed fistulas of the gland, which were repaired after conservative therapy.

Overall mortality rates were (25.4%) that is 29 people, 18 (64%) patients died the first day because of combined injuries incompatible with life, severe shock and bleeding. 11 injured (9.6%) patients died from complications directly related to pancreatic injury: arrosive hemorrhage and septic

complications. Mortality in this group was 9.6%. And in the group of patients who underwent periodical video assisted sanitation of the omental bursa mortality was 5.8%.

Consequently, when the pancreas injury is grade II-V according to AAST it is necessary to perform an abdominization of the gland with peritoneal omental sac and the peritoneal cavity drainage. If the damage is III degree according to AAST distal pancreatectomy must be performed. In postoperative period, the use of periodical video assisted sanitation of the omental bursa can improve response to the treatment and reduce mortality.

Conclusions

In cases of pancreatic injury it is optimal to use classification of AAST, allowing to unify the surgical approach.

Information and diagnostic consideration of laparocentesis during pancreatic injury 92%.

The main cause of complications and death to our patients with pancreatic trauma were arrosive hemorrhage (9.6%), peritonitis (10.4%) and septic complications such as omental abscess (6%), obstructive abscess (4.3%).

Periodical video assisted sanitation of the omental bursa has reduced mortality to 5.8% to patients with pancreatic injury.

References

1. Bagnenko SF, Kurygin AA, Sinenchenko. Surgical pancreatology// St. Petersburg. – 2009, -590p.
2. Vashetko RV, Tolstoy AD, Kurygin AA et al. Acute pancreatitis and pancreatic trauma - SPb: Peter, 2000; 320 P.
3. Panov VP. Diagnosis and comprehensive treatment of acute parapancreatitis: Author. Thesis for Doctor of Medical Sciences.-SPb,- 2006, -33 p.
4. Ivanov PA, Grishin AV, Korneev DA, SA Zinyakov. Damage to organs pancreatoduodenal zone// Surgery, - 12: 39-43 p.
5. Kulazhenkov SA, Fedorov VN. Damage to the pancreas// Surgery,- 1992, - 1: 51-57 p.
6. Urman MG. Abdominal trauma// Perm: IPK "Star", - 2003, - P. 259.
7. Demidov VA, Chelnokov DL. Treatment of injuries of the pancreas// Surgery,- 2009; 1: 44-48 p.
8. Panov RA. Pancreatogenic omentobursitis: Author... Thesis for kand. of medical sciences, -SPb, 2000, -172 p.
9. Galkin RA. Damages of Pancreas// Surgery,-1978- №7- 83-87 p.
10. Vasquez IC, Coimbra R., Darid B. et al. Management of penetrating pancreatic trauma: an 11-year experience of level-1 trauma center injury// 2001;32:753-759.

II. ХИРУРГИЯ

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С СИНДРОМОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

УДК 616.36-008.5

Абдрашев Е.Б.¹, Мырзагулова А.О.², Баймаханов Ж.Б.¹, Абдиев Н.М.¹

¹Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова», Алматы, Казахстан.

²Казахстанский Медицинский Университет «Высшая школа общественного здравоохранения», Алматы, Казахстан.

ОБ АВТОРАХ

Абдрашев Ерлан Байтереулы – врач высшей категории, заведующий отделением функциональной диагностики и эндоскопии.

Мырзагулова Асель Орынтаевна – к.м.н., заведующая кафедрой терапии, пульмонологии и гематологии.

Баймаханов Жасулан Болатбекович – М.Д., Ph.D., главный научный сотрудник отделения гепатопанкреатобилиарного хирургии и трансплантации печени.

Абдиев Нуркен Махамашович – врач – эндоскопист, отделение функциональной диагностики и эндоскопии.
e-mail: abdiyev_n_m@bk.ru.
Mobile: +77755577746

Аннотация

Несмотря на развитие медицинских технологий, разработки международных клинических руководств и совершенствование хирургических вмешательств на билиарную систему, проблема лечения синдрома механической желтухи остается актуальной. Причинами данного синдрома являются камни желчных протоков и желчного пузыря, опухолевые сдавления и рубцовые стриктуры желчных путей, развившиеся в результате хирургических вмешательств (холецистэктомия, трансплантация печени) и лучевой терапии. Неразрешенная обтурация желчных протоков приводит к выраженной коагулопатии и полиорганной недостаточности, и без оказания своевременной медицинской помощи приводит больных к смерти в краткие сроки. В данной статье отражен анализ результатов внутреннего, наружного и комбинированного видов дренирования желчных путей при билиарной гипертензии.

Механикалық сарғаю синдромындағы науқастарға хирургиялық көмектің оптимизация жолдары

Абдрашев Е.Б.¹, Мырзагулова А.О.², Баймаханов Ж.Б.¹, Абдиев Н.М.¹

¹А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы», Алматы, Қазақстан.

²Қазақстан медициналық университет «Қоғамдық деңсаулық сақтау жөнінде мектебі», Алматы, Қазақстан.

Ключевые слова:

РХПГ, ЧЧХС, эндобилиарное стентирование, механическая желтуха.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Абдрашев Ерлан Байтереулы – функционалды диагностика және эндоскопия белімінің менгерушісі.

Мырзагулова Асель Орынтайқызы – м.ғ.к., терапия, пульмонология және гематология кафедрасының менгерушісі.

Баймаханов Жасулан Болатбекұлы – медицина ғылымының докторы, гепатопанкреатобилиарлы хирургия және бауыр трансплантация белімінің бас ғылыми жұмыскері.

Абдиев Нуркен Махамашұлы – дәрігер-эндоскопист, функционалды диагностика және эндоскопия белімі.
e-mail: abdiyev_n_m@bk.ru.
Mobile: +77755577746

Аннота

Медицина технологиясының дамуы, халықаралық клиникалық нұсқаулардың дамытуына және хирургиялық оталарды жетілдіруіне қарамастан, механикалық сарғаю синдромының клиникалық менеджменті әлі актуальді болып саналады. Бұл синдромың негізгі себептері әт жолдарының кез келген механикалық асерден (тас, от-алардан кейінгі тыртықтар, обыр асерінен қысылу) түзілген кедергі. Емделмелеген механикалалық сарғаю ауыр коагулопатияға және ішкі ағзалардың жеткілісіздігіне әкеліп, тез арада науқастарды өлімге әкеліп соқтырады.

Түйін сөздер

РХПГ, ЧЧХС, эндобилиарлы стент орнату, механикалық сарғаю.

ABOUT THE AUTHORS

Abdirashev Yerlan – M.D., head of functional diagnostic and endoscopy department.

Myrzagulova Asel – M.D., head of therapy, pulmonary and hematology department.

Baymakhanov Zhasulan – M.D., Ph.D., chief researcher of hepatopancreatobiliary surgery and liver transplantation department.

Abdiyev Nurken – endoscopy doctor, functional diagnostic and endoscopy department
e-mail: abdiyev_n_m@bk.ru.
Mobile: +77755577746

Ways of improvements of surgical treatment to patients with obstructive jaundice

Abdirashev Ye.B.¹, Myrzagulova A.O.², Baymakhanov Zh. B.¹, Abdiyev N.M.¹

¹National scientific center of surgery named by A.N. Syzganov, Almaty, Kazakhstan.

²Kazakhstan medical university «Kazakhstan school of public health», Almaty, Kazakhstan.

Summary

Despite the development of medical technologies, the elaboration of international clinical guidelines and the improvement of surgical technique for biliary tree, the management of mechanical jaundice is still relevant. The causes of this syndrome are bile duct and gallbladder stones, tumor compression and strictures of the biliary tract, developed as a result of surgery (cholecystectomy, liver transplantation) and radiation therapy. Unrelieved compression of the biliary system leads to severe disruption of coagulation system and internal organs which can quickly lead to mortality. This article reflects the analysis of the results of internal, external and combined types of biliary drainage in obstructive jaundice.

Keywords:

ERCP, PTBD, endobiliary stenting, mechanical jaundice

Механическая желтуха (МЖ) – это симптомо-комплекс, причиной которого является нарушение оттока желчи в двенадцатиперстную кишку из-за наличия механического препятствия. Синдром механической желтухи (СМЖ) является ведущим клиническим признаком при заболеваниях панкреато-билиарной системы и сопровождается общими симптомами, как: желтушная окраска кожи и склер, потемнение мочи, обесцвечивание кала, кожный зуд, боль в животе.

При продолжающемся течении болезни развивается печеночная и почечная недостаточность, билиарный цирроз, гнойный холангит, холангигенный абсцессы печени и сепсис, в случаях прогрессирования болезни приводит к смерти пациента [1]. Несмотря на развитие медицинских технологий, разработки международных руководств и совершенствование хирургических вмешательств на билиарный тракт, проблема лечения синдрома механической желтухи (СМЖ) остается актуальной. Причинами данного синдрома являются камни желчных протоков и желчного пузыря, опухолевые сдавления и рубцовые структуры желчных путей, развившиеся в результате хирургических вмешательств (холецистэктомия, трансплантация печени) и лучевой терапии. Неразрешенная обтурация желчных протоков приводит к выраженной коагулопатии и полиорганной недостаточности, и без оказания своевременной медицинской помощи приводит больных к летальному исходу в краткие сроки [2]. В терапии СМЖ первоочередной задачей является разгрузка билиарного тракта и устранение желтухи [3].

Цель работы

Сравнение результатов дренирования желчных путей при СМЖ путем внутреннего эндобилиарного стентирования и наружного чрескожного чреспеченоочного выведения желчи.

Материал и методы

В отделении эндоскопии и функциональной диагностики Национального научного центра хирургии имени А.Н. Сызганова за период с 2008 по 2016 гг. лечебная ретроградная холангипанкреатография была проведена 821 пациентам с синдромом механической желтухи различной этиологии. Процентное соотношение по полу, распределено следующим образом, женщин было 519 (63 %), мужчин 302 (36 %). По нозологической структуре, пациенты были распределены следующим образом: основная часть составила группа заболеваний доброкачественной природы, такие как, ЖКБ с холедохолитиазом, ПХЭС, СТОХ, рубцовые структуры холедоха,

панкреатиты отечной формы. Общее количество пациентов было 558 (68%). Остальные пациенты (263 (32%)) были представлены с разным уровнем блоков билиарного дерева злокачественной этиологии.

Основная группа составила n=304 пациента, которым выполнено эндобилиарное стентирование путем РХПГ. Блок дистального отдела холедоха опухолевого генеза - 184 (60%), блок проксимального отдела холедоха опухолевого генеза - 79 (26%), доброкачественные структуры холедоха – 25 (8,2%) пациентов, из них высокие рубцовые структуры холедоха – 18 (5,9%) пациентов и структура терминального отдела холедоха 5 (1,6%) пациентов и в 2 случаях (0,6 %) нами проведено стентирование остаточной полости печени после эхинококэктомии. Структура билио-билиоанастомоза после трансплантации печени – 11 (3,6%), при больших конкрементах желчных путей, недоступные удалению при РХПГ – 5 (1,6%). Распределение по полу в данной группе, составило женщин 193 (63%), мужчин 111 (37 %).

Контрольная группа составила n=129 пациентов, которым выполнено наружное дренирование путем чрескожно-чреспеченоочной холангистомии (ЧЧХС). Процентное соотношение по полу, распределено следующим образом, женщин было 75 (58%), мужчин 54 (42 %). Возраст больных составил от 18 до 75 лет, более 60% больных составили лица старше 60 лет.

Всем пациентам проведены следующие диагностические исследования: МРТ в режиме М-РХПГ, УЗИ гепато-дуodenальной зоны, ЭГДС с биопсией, биохимический анализ крови, ОАК и ОАМ.

Результаты и их обсуждение

Дренирование желчных протоков применялось с паллиативной целью и перед плановой радикальной операцией [4]. Пациентам с предполагаемой продолжительностью жизни менее 4 месяцев применялось стентирование пластиковыми стентами, а при предполагаемой продолжительностью жизни более 4 месяцев применялось внутреннее дренирование с помощью саморасправляющихся металлических стентов (СРМС) [5,6]. У резектабельных пациентов первым этапом применялось дренирование путем внутреннего стентирования пластиковым стентом для снижение билирубина и коррекции гемодинамических показателей [4,6]. После чего, пациентам выполнялось плановое оперативное вмешательство. В случаях доброкачественных рубцовых стенозов желчных путей, эндобилиарное стентирование пластиковыми стентами при-

менялось в несколько этапов в течение от года до полутора лет до стойкого клинического эффекта. В дальнейшем пластиковые стенты удалялись [6]. При явлениях гнойного холангита, первым этапом пациентам выполнялось наружное дренирование путем ЧЧХС или через назобилиарный стент. После стихания воспалительного процесса в желчных протоках, с целью улучшения комфорта жизни пациентов, вторым этапом выполнялось внутреннее эндобилиарное дренирование. В контрольной группе больным с СМЖ наружное дренирование путем ЧЧХС применялось как с паллиативной, так и с предоперационной целью. Срок наблюдения в первой группе составил 36±2 мес. (2-49 мес.), во второй группе 2 – 45,8±7,3 (36-220 мес.) (М±м), различия по срокам наблюдения значимы ($p<0,05$).

Результаты после проведенных манипуляций в обеих группах были схожи. У пациентов, которым было выполнено дренирование желчных путей как внутренним, так и наружным способами, ближайший послеоперационный период в большинстве случаев протекал благоприятно. Пациенты с неоперабельной опухолью гепатопанкреатобилиарной зоны, перенесшие декомпрессию билиарного тракта, были выписаны для лечения по месту жительства. Снижение диспепсических расстройств и коагулопатии в группе эндобилиарного стентирования происходила быстрее, по сравнению с контрольной группой. Во второй группе пациенты с наружными дренажными трубками в последующем были вынуждены принимать желчь перорально для восстановления барьера кишечной функции и свертывающей системы крови, что является крайне затруднительным для пациентов. Помимо этого, в этой группе пациенты отмечали психологический и физический дискомфорт, связанный с длительным ношением дренажных трубок. При наличии трубки у больных более 3 месяцев, пациенты отмечали зуд и раздражение кожи вокруг стомы из-за постоянного использования медицинского пластиря.

В основной группе в раннем послеоперационном периоде возникли следующие осложнения: кровотечение – 11 (3,6 %) пациентов, посткатетеризационный панкреатит – 14 (4,6 %) пациентов, холангит – 5 (1,6 %) пациентов, дислокация стента – 26 (8,5 %) пациента. В позднем послеоперационном периоде наблюдались такие осложнения как: холангит – 9 (2,9 %) пациентов, миграция или закупорка стента – 12 (3,9 %) пациента. Кровотечение отмечалось из зоны большого дуоденального сосочка. Данное осложнение разрешалось путем инъекции в зону БДС 70% этилового спирта. Пациентам с посткатетеризационным панкреатитом проводилось

консервативное лечение НПВС и препаратами ингибиторы протеаз. При дислокации или закупорке стента выполнялась замена стента. Холангиты разрешались путем дополнительного наружного отведения инфицированной желчи через ЧЧХС, либо назобилиарный стент. В позднем послеоперационном периоде, летальный исход был у 3 пациентов. Смерть наступила на фоне гнойного холангита, в результате которого развился сепсис.

В контрольной группе, ЧЧХС выполнялось с окончательной паллиативной целью всем 126 (97,6%) пациентам и у 3 (2,4%) пациентов при развитии холангита. В раннем периоде этой группы возникли осложнения, такие как дислокация стента у 12 (10 %) пациентов, кровотечение 4 (3,5%) пациентов. Летальный исход возник вследствие развития ДВС синдрома на фоне внутреннего кровотечения у 1 пациента (0,8 %).

Соматическое состояние после снижения билиарной гипертензии во многом зависит от основного заболевания, длительности механической желтухи, сопутствующей дыхательной и сердечно-сосудистой патологии. В обеих группах около 70 % пациентов по данным показателям имели отягощенный анамнез. Пациенты основной группы, которым проведено внутреннее эндобилиарное стентирование, отмечали более быстрое улучшение общего состояния, снижение диспепсических расстройств, желтухи и зуда. В сравнительной группе, несмотря на регресс желтухи, и зуда, пациенты отмечали физический и психологический дискомфорт, из-за чего пациенты зачастую более длительно адаптировались к прежней социальной жизни.

Выводы

1. Таким образом, внутреннее эндобилиарное стентирование желчных путей обладает преимуществами низкого количества нежелательных последствий и осложнений, а также улучшает качество жизни пациентов с СМЖ [2].
2. Восстановление оттока желчи вовнутрь является физиологичным, тем самым восстанавливая нарушенную кишечную барьерную функцию у больных с механической желтухой и ахолией [2,7,8].
3. Учитывая исходную успешность как внутреннего эндобилиарного стентирования так и наружного дренирования, метод ЧЧХС должен применяться в случаях развития гнойного холангита, высоких блоках билиарного дерева, либо при невозможности провести внутреннее эндобилиарное стентирование ретроградно [4,5].

4. При ожидаемой продолжительности жизни более 4 месяцев рекомендовано проводить эндобилиарное стентирование СРМС [5,6].
5. При продолжительности жизни менее 4 месяцев, а также для разрешения билиарной гипертензии перед плановым оперативным вмешательством рекомендуется устанавливать пластиковый стент [5,6].
6. Выбор вида дренирования (наружное или внутреннее, либо комбинированное) при СМЖ должен осуществляться строго по показаниям и противопоказаниям [4,5,6].
7. Пациенты с СМЖ в лечении требуют мультидисциплинарного подхода.

Литература

1. Аксель Е.М., Давыдов М.И. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2002г. // М., 2004г.
2. Hirano S, Tanaka E, Tsuchikawa T, Matsumoto J, Kawakami H, Nakamura T, Kurashima Y, Ebihara Y, Shichinohe T (2014) Oncological benefit of preoperative endoscopic biliary drainage in patients with hilar cholangiocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 21:533–540
3. «Эндопротезирование структур желчных протоков и пищевода у онкологических больных» Литвинов Р.П. Москва – 2006 г.
4. Best options for preoperative biliary drainage in patients with Klatskin tumors, Jung HJ, Moon JC, Dai HH, Jeong YP, Seungmin B, Seung WP, Si YS, Jae BC
5. Brian R Boulay, Aleksandr Birg Malignant biliary obstruction: From palliation to treatment. *World J Gastrointest Oncol* 2016 June 15; 8(6): 498-508
6. Biliary stenting: indications, choice of stents and results: ESGE Clinical Guideline, *J Endoscopy* 2012
7. Kawakami H, Kuwatani M, Onodera M, Haba S, Eto K, Ehira N, Yamato H, Kudo T, Tanaka E, Hirano S, Kondo S, Asaka M (2011) Endoscopic nasobiliary drainage is the most suitable pre-operative biliary drainage method in the management of patients with hilar cholangiocarcinoma. *J Gastroenterol* 46:242–248
8. Yoshida Y, Ajiki T, Ueno K, Shinozaki K, Murakami S, Okazaki T, Matsumoto T, Matsumoto I, Fukumoto T, Usami M, Ku Y (2014) Preoperative bile replacement improves immune function for jaundiced patients treated with external biliary drainage. *J Gastrointest Surg* 18:2095–2104

References

1. Aksel E., Davidov M. The cancers in Russia and CIS countries in 2002. // M., 2004.
2. Hirano S, Tanaka E, Tsuchikawa T, Matsumoto J, Kawakami H, Nakamura T, Kurashima Y, Ebihara Y, Shichinohe T (2014) Oncological benefit of preoperative endoscopic biliary drainage in patients with hilar cholangiocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 21:533–540
3. R.P. Litvinov. Endoprosthesis of bile duct stricture and esophageal cancer patients „, Moscow - 2006.
4. Best options for preoperative biliary drainage in patients with Klatskin tumors, Jung HJ, Moon JC, Dai HH, Jeong YP, Seungmin B, Seung WP, Si YS, Jae BC
5. Brian R Boulay, Aleksandr Birg Malignant biliary obstruction: From palliation to treatment. *World J Gastrointest Oncol* 2016 June 15; 8(6): 498-508
6. Biliary stenting: indications, choice of stents and results: ESGE Clinical Guideline, *J Endoscopy* 2012
7. Kawakami H, Kuwatani M, Onodera M, Haba S, Eto K, Ehira N, Yamato H, Kudo T, Tanaka E, Hirano S, Kondo S, Asaka M (2011) Endoscopic nasobiliary drainage is the most suitable pre-operative biliary drainage method in the management of patients with hilar cholangiocarcinoma. *J Gastroenterol* 46:242–248
8. Yoshida Y, Ajiki T, Ueno K, Shinozaki K, Murakami S, Okazaki T, Matsumoto T, Matsumoto I, Fukumoto T, Usami M, Ku Y (2014) Preoperative bile replacement improves immune function for jaundiced patients treated with external biliary drainage. *J Gastrointest Surg* 18:2095–2104

II. ХИРУРГИЯ

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ГИПОПЛАЗИИ ДИСТАЛЬНОЙ ЧАСТИ ДУГИ АОРТЫ: ПРОСПЕКТИВНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

УДК 616.132.1

Синельников Ю.С.², Гасанов Э.Н.³, Мирзазаде Ф.А.³,

Сойнов И.А.¹, Горбатых А.В.¹

¹ФГБУ «ННИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (г.Новосибирск).

²ФГБУ «ФЦ ССХ» Минздрава России (г. Пермь).

³«НЦХ им. Топчибашева» Республика Азербайджан (г.Баку)

ОБ АВТОРАХ

Гасанов Эльнур Новруз оглы – Руководитель Центра Детской Кардиохирургии при Научном Центре Хирургии акад. М.А. Топчибашова. AZ 1122 ул. Шарифзаде 196. Баку. Азербайджан
e-mail: elnur0707@gmail.com

Аннотация

В данном проспективном рандомизированном исследовании выполнена оценка результатов хирургического лечения 54 пациентов, которые перенесли оперативное лечение по поводу коарктации аорты.

В результате исследования был сделан вывод о том, что фактором риска развития артериальной гипертензии являлись фиброзеластоз эндокарда и жесткость прекоарктационного участка аорты.

Дистальді қолқа бөлігінің гипоплазиясын хирургиялық түзетудің ұзақ мерзімді нәтижелері: перспективалы кездейсоқ зерттеу

Синельников Ю.С.², Э.Н. Гасанов Э.Н.³, Мирзазаде Ф.А.³,

Сойнов И.А.¹, Горбатых А.В.¹

¹ФМҚМ «акад. Е.Н. Мешалкин атындағы НҚАПГЗИ» Ресей Денсаулық сақтау министрлігі (Новосибирск қ.)

²Ресей Денсаулық сақтау министрлігі ФМҚМ «ҚТФ ФО» (Пермь қ.)

³«Топчибашев атындағы FXO» Әзірбайжан республикасы (Баку қ.)

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Гасанов Эльнур Новруз оглы –Академик М.А. Топчибашев атындағы ғылыми хирургия орталығының қарамағындағы Балалар кардиохирургия орталығының басшысы. AZ 1122 Шарифзәде көш. 196. Баку. Әзірбайжан
e-mail: elnur0707@gmail.com

Аннотация

Бұл перспективті кездесоқ зерттеу жұмысында қолқа коарктациясы бойынша ота жасалған 54 науқас бақылауға алынған.

Зерттеу нәтижесінде қолқа гипертензиясының пайда болуына әкелетін эндокардың фиброзеластазы қолқа прекоарктациялық аймағының қатаюы.

Late outcomes of surgical repair of distal aortic arch hypoplasia: prospective randomized study

Sinelnikov Y.S.², Gasanov E.N.³, Mirzazade F.A.³, Soynov I.A.¹, Gorbatyh A.V.¹

¹ФМҚМ «акад. Е.Н. Мешалкин атындағы НҚАПГЗИ» Ресей Денсаулық сақтау министрлігі (Новосибирск қ.)

²Ресей Денсаулық сақтау министрлігі ФМҚМ «ҚТФ ФО» (Пермь қ.)

³«Топчибашев атындағы FXO» Әзірбайжан республикасы (Баку қ.)

ABOUT THE AUTHORS

Elnur Hasanov, Novruz oglu – Director of Pediatric Cardiac Surgery Centre at the Science Center of Surgery named Acad. MA Topchibashov. AZ 1122 street. Sharifzadeh 196. Baku. Azerbaijan
e-mail: elnur0707@gmail.com

Summary

In this prospective randomized study we have assessed the results of surgical repair of coarctation of the aorta in 54 patients.

As a result of the study, it was concluded that the risk factor for the development of arterial hypertension was endocardial fibroelastosis and stiffness of the pre-coarctation aorta site.

Keywords:

coarctation of the aorta,
hypoplastic aortic arch, arterial
hypertension

Введение

Коарктация аорты составляет от 5% до 8% от всех врожденных пороков сердца и часто ассоциируется с другими врожденными аномалиями, такими, как гипоплазия дуги аорты [1-3]. С первых операций по устранению коарктации аорты, выполненные Crafoord более 70 лет назад [4], непосредственные результаты лечения были значительно улучшены. Однако отдаленные результаты нельзя назвать удовлетворительными [5,8]. В настоящее время нет проспективных, рандомизированных исследований однозначно доказывающих преимущество того или иного способа коррекции коарктации аорты с гипоплазией дистальной части дуги аорты [9-11]. Целью нашего проспективного исследования явилось сравнение 2-х методов: модифицированной реверсивной пластики и «extended» анастомоза.

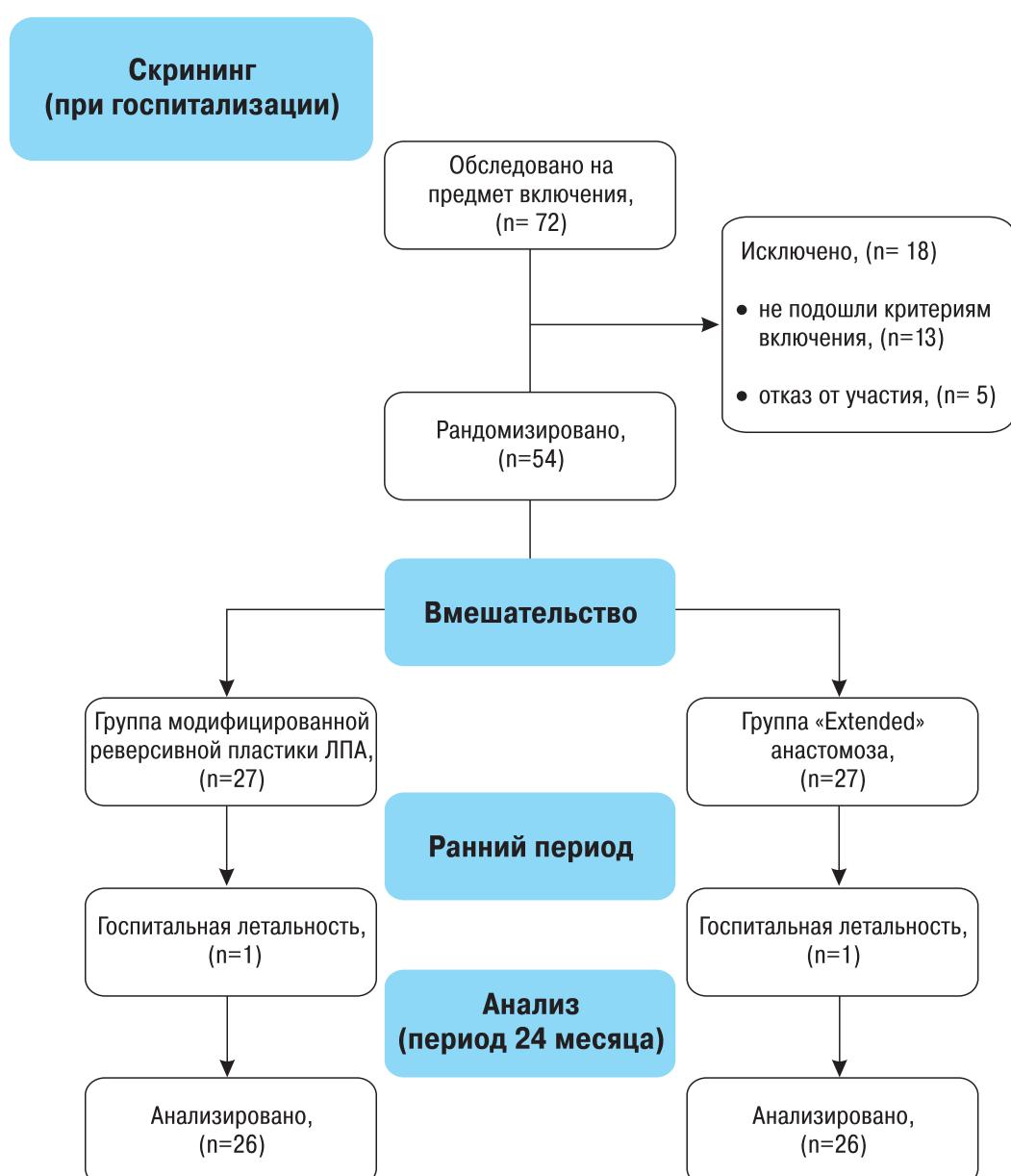
Материалы и методы

В представленном проспективном рандомизированном исследовании выполнена оценка результатов хирургического лечения 54 пациентов первого года жизни с коарктацией и гипоплазией дистальной части дуги аорты, которые перенесли оперативное лечение в клинике ННИИПК им. акад. Мешалкина и в центре детской кардиохирургии НЦХ им. акад. Топчибашева за период с 2013 по 2016 гг. Реконструкция дуги выполнялась двумя методами: с использованием модифицированной реверсивной пластики лоскутом левой подключичной артерии (27 пациентов) и с помощью «extended» анастомоза (27 пациентов) (рис 1).

Расчет sample size производился на основании 2-х исследований [7,20].

Критерии включения: наличие коарктации аорты в сочетании с гипоплазией дистальной ча-

Схема 1.
Дизайн
исследования.



Характеристики	МРП (n=27)	ЕЕА (n=27)	P
Возраст (дни)	63,61 (9;96)	67,55 (21;94)	0,85
Рост (см.)	55,62 (50;58)	56,33 (51;59)	0,91
Вес (кг.)	3,95 (3,2;4,2)	4,51 (3,2;5,1)	0,11
Площадь поверхности тела (m^2)	0,24 (0,21;0,26)	0,25 (0,21; 0,29)	0,35
Половое распределение n (%)	М – 15 (57,7%) Ж – 11 (42,3%)	М – 20 (76,9%) Ж – 6 (23,1%)	0,08
Фиброз эластоз эндокарда	4 (14,8%)	7 (25,9%)	0,31

сти дуги аорты, коррекция которой возможна без искусственного кровообращения.

Критерии исключения: отказ больного от участия в исследовании, пациенты с выраженной гипоплазией проксимальной дуги аорты, пациенты с унивентрикулярной гемодинамикой, возраст на момент операции старше 12 месяцев, гемодинамический значимый порок аортального клапана, коарктация аорты в сочетании с другими врожденными пороками сердца, требующие коррекции в условиях искусственного кровообращения, дооперационная патология почек и надпочечников.

Первичная конечная точка была персистирующая артериальная гипертензия.

Вторичные конечные точки были: реоперация, эластические свойства аорты, геометрия дуги. Клинико-демографические характеристики пациентов приведены в Таблице 1. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, массе и площади поверхности тела, удельному весу фиброза.

МРП- модифицированная реверсивная пластика, ЕЕА – extended анастомоз.

Все пациенты проходили стандартное эхокардиографическое исследование. Диагноз «коарктация и гипоплазия дистальной части дуги аорты» устанавливался в том случае, если отклонение Z score перешейка или дистальной дуги аорты составляло ≤ -2 . [12].

В послеоперационном периоде через 12 месяцев выполнялось МСКТ исследование для исключения рекоарктации и аневризм аорты. Диагноз аневризмы аорты устанавливался, если диаметр аневризмы превышал диаметр нисходящей аорты на уровне диафрагмы в 1,5 раза. Ремоделирование дуги аорты оценивались по предложенному методу Ou и соавторов [13]. Кроме того, с помощью ЭХОКГ производились вычисления массы миокарда левого желудочка по формуле Devereux et al [14]. Индекс массы миокарда рассчитывался путем деления массы миокарда левого желудочка на площадь поверхности тела. Эластические свойства аорты оценивались с помощью трансторакального ЭХОКГ. Оценивались два показателя: растяжимость (D) и индекс

ригидности стенки Ao (SI) [15,16]. Параллельно производились измерения артериального давления на правой руке и правой ноге. Измерения проводились трижды после небольшого отдыха, следуя международным рекомендациям[17], средняя величина этих измерений использовалась для расчетов.

Артериальная гипертензия устанавливалась после трехкратного измерения артериального давления и подтверждалась с помощью суточного мониторирования артериального давления в соответствии с всемирными рекомендациями «National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents»[17].

После катетеризации с целью мониторинга артериального давления правых лучевой и бедренной артерий, пациента укладывали на правый бок. Выполнялась заднебоковая торакотомия по 3-му межреберью. Осуществлялась мобилизация нисходящей аорты, дуги аорты до брахиоцефального ствола, а также на протяжении 3-4 см выделялась левая подключичная артерия. Открытый артериальный проток лигировался у легочного конца. Аортальные зажимы накладывались следующим образом: проксиимальный сразу после отхождения брахиоцефального ствола, дистальный на нисходящую аорту на 2-3 см нижеуженного участка аорты.

У 27 пациентов выполнялся «extended» анастомоз [18], и у 27 пациентов формирование расширенного косого анастомоза под дугу было дополнено реверсивной пластикой дистальной дуги лоскутом левой подключичной артерии [19].

Результаты

Сразу после хирургической коррекции градиент давления (правая лучевая- бедренная артерия) отсутствовал. Остальные интраоперационные данные представлены в таблице 2.

Мин – минуты; мл- миллилитры; мл/кг - миллилитры на килограмм, МРП- модифицированная реверсивная пластика, ЕЕА – extended анастомоз.

В раннем послеоперационном периоде было 2 (3,7%) случая летального исхода, по одному в

Таблица 1.
Клинико-демографические характеристики.
Представлена медиана (25; 75 процентиль) или
числовой показатель (%).

Таблица 2.
Интраоперационные характеристики. Представлена медиана (25; 75 процентиль).

Показатель	МРП (n=27)	ЕЕА (n=27)	p
Общая окклюзия аорты (мин)	18 (15;20)	13 (10;15)	0,04
Кровопотеря (мл/кг)	3,79 (2,53;5,06)	3,59 (2,41;4,24)	0,62
Инфузионная терапия (мл/кг)	7,46 (4,98;9,51)	7,22 (5,11;9,37)	0,51
Диурез (мл)	58,42 (52;64)	61,11 (54;65)	0,32

каждой группе ($p>0,99$). Это были недоношенные новорожденные пациенты поступившие в критическом состоянии, у которых развился некротический энтероколит.

Послеоперационные осложнения представлены в Таблице 3. Самым частым и специфичным осложнением послеоперационного периода явилась парадоксальная гипертензия, которая была значительно выше в группе с «extended» анастомозом -66,6% против 37% у пациентов с реверсивной пластикой подключичным лоскутом ($p=0,048$). Многофакторный регрессионный анализ выявил, что увеличение возраста пациента до момента операции на каждые 10 дней повышает риск возникновения парадоксальной гипертензии в 1,27 раз (ОШ (95% ДИ) 1,27 (1,06 - 1,4) $p=0,012$). Частота прочих осложнений статистически достоверно не отличалась между группами.

МРП- модифицированная реверсивная пластика, ЕЕА – extended анастомоз.

При оценке параметров дуги аорты в раннем послеоперационном периоде Z score проксимальной дуги аорты в группе реверсивной пластики составил -0,8 (-1,2; -0,5), в группе «extended» анастомоза -0,75(-1,2; -0,4) ($p=0,97$). Показатели Z score дистальной дуги аорты достоверно отличались между группами: в группе с реверсивной пластикой показатель составил 0,43 (0;1), в группе «extended» анастомоза 0,15 (-0,9;0,5) ($p=0,005$).

Эластические свойства аорты. Основные показатели эластических свойств в различные сроки наблюдения представлены в таблице 4.

Из таблицы 3, видно, что показатели ригидности и эластичности в прекоартерионном участке аорты через 6, 12, 24 месяца достоверно отличались между группами. В посткоарктационном

участке аорты отличались показатели ригидности и растяжимости через 12 месяцев, а также показатель растяжимости через 6 месяцев, и не было отличий через 24 месяца.

Послеоперационный период наблюдения составили 25 (21;30) месяцев. При оценке ЭХО кардиографических параметров через 12 месяцев индекс массы миокарда в группе модифицированной реверсивной пластики составил 49,3 (44;59,5), в группе «extended» анастомоза 62,8 (52;73) ($p=0,006$).

При оценке дуги аорты через 12 месяцев Z score проксимальной дуги аорты у пациентов с модифицированной реверсивной пластики составил -0,39 (-0,9; 0), в группе «extended» анастомоза -0,31(-0,8; 0) ($p=0,7$). Z score дистальной дуги аорты также не отличались между группами: в группе с реверсивной пластикой показатель составил 0,66 (-0,1;1,2), в группе «extended» анастомоза составил 0,39 (-0,1;0,9) ($p=0,2$).

Ремоделирование дуги аорты оценивалось с помощью МСКТ исследования через 23 (20;27) месяца после операции. При исследованииремоделированных дуг аорты, готическую дугу имели 4 (15,3%) пациента с «extended» анастомозом, в то время как в группе модифицированной реверсивной пластики случаев готической дуги не отмечено ($p=0,01$). Амбразурную дугу имели 9 (34,6%) пациентов с модифицированной реверсивной пластикой и 8 (30,7%) пациентов с «extended» анастомозом ($p=0,7$). Романическую дугу имели 17 (65,4%) пациентов в группе модифицированной реверсивной пластикой и 14 (53,85%) пациентов в группе «extended» анастомоза ($p=0,2$).

Осложнения в отдаленном периоде имелись у 15 пациентах (28,8%).

Таблица 3.
Ранние послеоперационные осложнения. Представлена медиана (25; 75 процентиль) или числовой показатель (%).

Характеристика	МРП (n=27) (%)	ЕЕА (n=27) (%)	P
Сердечная недостаточность, n (%)	2 (7,4%)	1 (3,7%)	0,56
Почечная недостаточность, n (%)	2 (7,4%)	2 (7,4%)	>0,99
Полиорганская недостаточность, n (%)	3 (11,1%)	1 (3,7%)	0,3
Некротический энтероколит, n (%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)	>0,99
Пневмония, n (%)	2 (18,5%)	2 (18,5%)	>0,99
Хилоторакс, n (%)	0 (0%)	1 (3,7%)	0,32
Компрессия бронха, n (%)	0 (0%)	1 (3,7%)	0,32
Парадоксальная гипертензия, n (%)	10 (37%)	18 (66,6%)	0,048

Характеристики		МРП (n=26)	ЕЕА (n=26)	p
Восходящая аорта				
До операции	Ригидность	4,45 (3,9;4,9)	4,45 (3,7;5)	0,91
	Растяжимость	47,85 (43;54)	47 (40;54)	0,76
После операции	Ригидность	2,52 (2,3;2,9)	2,61 (2,3;31)	0,38
	Растяжимость	87,51 (70;97)	82,43 (66;97)	0,42
6 месяцев	Ригидность	2,75 (2,2;3,3)	3,34 (2,8;3,7)	<0,01
	Растяжимость	82,44 (62;100)	61,71 (54,5;73)	<0,01
12 месяцев	Ригидность	3,35 (3;3,95)	3,85 (3,1;4,3)	<0,01
	Растяжимость	66,23(55;76)	53,72 (45;64)	<0,01
24 месяца	Ригидность	3,55 (3;4,3)	4 (3,5;4,4)	0,04
	Растяжимость	59,30 (46;68)	49,21 (42;57)	<0,01
Нисходящая аорта				
До операции	Ригидность	2 (1,6;2,3)	1,93 (1,6;2,2)	0,22
	Растяжимость	151 (131;165)	148 (138;159)	0,54
После операции	Ригидность	1,92 (1,5;2,1)	1,83 (1,6;2)	0,22
	Растяжимость	118,53 (96;136)	125,91 (109;147)	0,32
6 месяцев	Ригидность	2,14 (1,9;2,4)	2,22 (2;2,4)	0,19
	Растяжимость	108,86 (85;126)	91,34 (82,5;99,5)	0,02
12 месяцев	Ригидность	2,32 (2;2,6)	2,55 (2,3;2,75)	0,02
	Растяжимость	94,52 (85;102)	83,51 (71;95)	0,03
24 месяца	Ригидность	2,41 (2,2;2,6)	2,48 (2,2;2,6)	0,95
	Растяжимость	88 (80;96)	83,72 (73;88)	0,41

МРП - модифицированная реверсивная пластика, ЕЕА – extended анастомоз.

Стеноз устья сонной артерии и окклюзия подключичной артерии встречались у одного маловесного пациента ((1,8 кг) 3,8%) в группе модифицированной реверсивной пластикой ($p=0,3$). Стеноз сонной артерии был успешно устранен путем баллонной дилатации. Реканализация подключичной артерии не выполнялась, а оценка функции левой верхней конечности не выявила отклонений в росте и её функции.

Возникновение аневризм аорты были зафиксированы в 2-х случаях (7,7%). Все случаи приходились на группу пациентов с реверсивной пластикой. При анализе аневризм аорты не выявлено достоверной разницы между группами ($p=0,15$) (рис 2).

Рекоарктация аорты в отдаленном периоде наблюдалась у 3 (5,7%) пациентов. Среди пациентов после модифицированной реверсивной пластики рекоарктация наблюдалась у одного (3,8%) пациента, в группе «extended» анастомоза у двоих (7,7%) пациентов ($p=0,5$). Единственным фактором риска рекоарктации аорты был малый вес пациента ОШ (95% ДИ) 0,016 (0,001–0,51), $p=0,047$. Все случаи рекоарктации были устраниены путем баллонной ангиопластики.

Самым частым осложнением отдаленного периода явилась артериальная гипертензия, которая имелась у 19,2% пациентов. В группе модифицированной реверсивной пластики артериальную гипертензию имели 2 (7,7%) пациента, в группе «extended» анастомоза 8 (30,8%) паци-

Таблица 4.
Эластические свойства восходящей и нисходящей аорты.

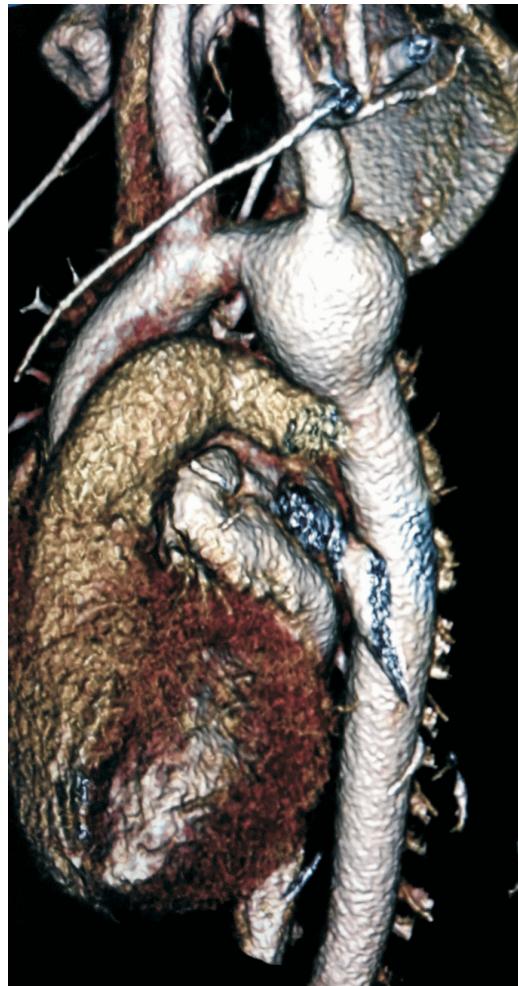
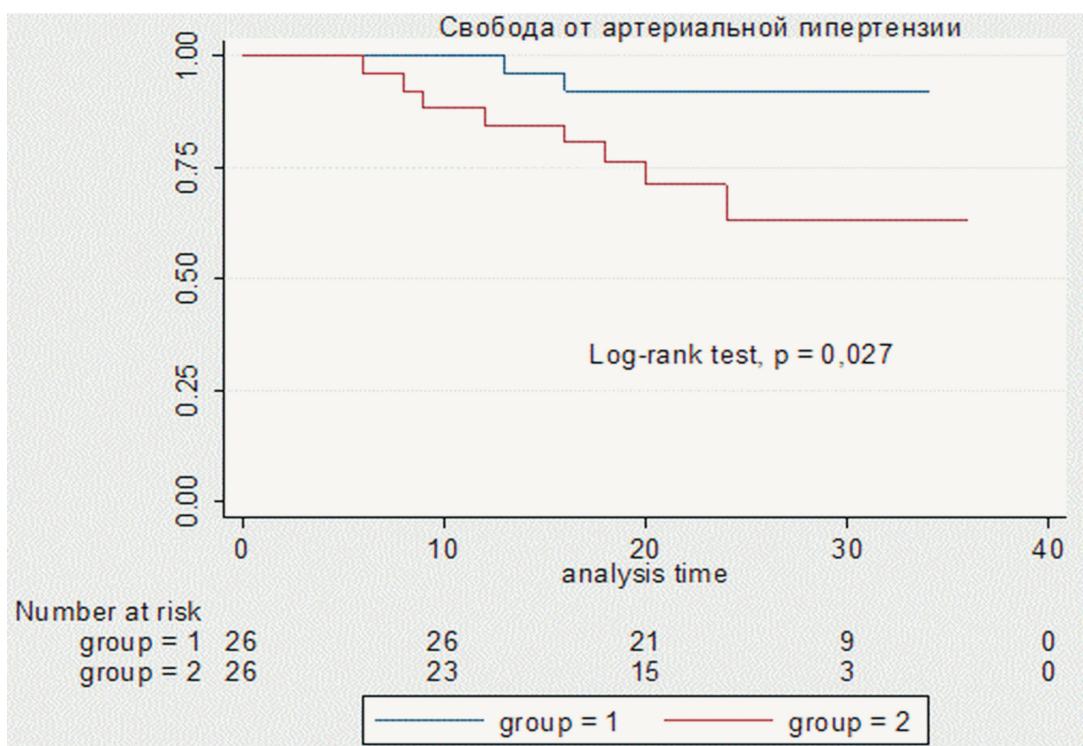


Рисунок 1.
Аневризма аорты после модифицированной реверсивной пластики левой подключичной артерией.

Рисунок 2.

Оценка свободы от артериальной гипертензии проводилась по методу Kaplan-Meier.



ентов ($p=0,03$). Артериальная гипертензия, требующая приема лекарственных препаратов, выявлена у 4 (15,4%) пациентов в группе «extended» анастомоза, в то время как в группе модифицированной реверсивной пластики такие пациенты отсутствовали ($p=0,02$). Остальные пациенты имели скрытую артериальную гипертензию: в группе модифицированной реверсивной пластики - 2 (7,7%) пациента, в группе «extended» анастомоза - 4 (15,4%) пациента ($p=0,2$). Оценка свободы от артериальной гипертензии проводилась по методу Kaplan-Meier (рис.3).

Факторы риска артериальной гипертензии представлены в таблице 5.

МРП- модифицированная реверсивная пластика, EEA – extended анастомоз.

Одним из факторов риска, который влиял на персистенцию артериальной гипертензии являлся фиброзеластоз. Каждый случай фиброзеластоза повышал риск возникновения артериальной гипертензии в 211,8 раз. Вторым фактором риска

являлась ригидность стенки восходящей аорты в период наблюдения 12 месяцев. Выявлено, что на каждую единицу индекса ригидности стенки восходящей аорты шанс развития артериальной гипертензии увеличивался в 28,5 раз.

Госпитальная летальность в нашем исследовании составила 3,7% в каждой группе, что сопоставимо с другими многими исследованиями [9-11]. Основной причиной летального исхода явился некротический энтероколит у маловесных детей, который развился на 3 сутки после операции у пациента с модифицированной реверсивной пластикой и на 5 день у пациента с «extended» анастомозом соответственно. На аутопсии у обоих пациентов выявлен тотальный некроз тонкого и толстого кишечника.

В раннем послеоперационном периоде у 54% пациентов наблюдалась парадоксальная гипертензия, которая была выше у пациентов с «extended» анастомозом 66% по сравнению с 37% детей с модифицированной реверсивной

Таблица 5.
Однофакторный и многофакторный анализ
Кокса для артериальной гипертензии.

Признаки	Однофакторный анализ		Многофакторный анализ	
	ОР (95% ДИ)	р	ОР (95% ДИ)	р
EEA группа по отношению к группе МРП	4,81(1,02;22,7)	0,047	-	-
Фиброзеластоз	25,4(4,8;135)	0,0001	211,8(4,4;1013)	0,007
Z Дист. дуги аорты 12 мес.	0,33 (0,13;0,79)	0,013	-	-
Ригидность восх. аорты 1 год	12,5(3,8;40,9)	0,0001	28,5(2,3;342)	0,032
Растяжимость восх. аорты 1 год	0,86(0,81;0,92)	0,0001	-	-
Готическая дуга	24 (6,2;92,9)	0,0001	-	-
Инд. массы миокарда (0,1 ед.)	1,4(1,2;1,7)	0,0001	-	-

пластикой. В разных возрастных когортах парадоксальная гипертензия встречается в 56-100% случаев [21,22]. Основными причинами повышения артериального давления в первые 24-48 часов являются измененный барорефлекс, высокий уровень в крови катехоламинов и ангиотензинна [21,22]. В нашем исследовании основным фактором риска парадоксальной гипертензии являлся возраст пациента, поэтому ранняя хирургическая коррекция может снижать частоту парадоксальной гипертензии.

Резидуальная артериальная гипертензия в отдаленном периоде после 24 часового мониторинга имелась у 19,2% пациентов. Высокий процент (18-50%) артериальной гипертензии отмечен во многих исследованиях [20], в том числе и O'Sullivan, который как и мы анализировал результаты хирургического лечения коарктации аорты у пациентов, оперированных в возрасте до 12 месяцев [23]. Мы установили, что 11,5% пациентов от общей когорты больных имели скрытую артериальную гипертензию и лишь 7,7 % пациентов имели стойкую гипертензию, требующую приема гипотензивных препаратов. Hager и коллеги [24] в своем исследовании продемонстрировали несколько иные результаты (25% стойкую гипертензию и 10% скрытую гипертензию), однако их когорта больных включала как детей раннего возраста, так и взрослых пациентов. Мы считаем, что данный факт можно связать с ростом ребенка, когда скрытая артериальная гипертензия может переходить в стойкую форму. Этому может способствовать ремоделирование дуги аорты или прогрессирующее снижение упруго-эластических свойств стенки аорты [13,15,16].

Ряд авторов отмечает, что риск развития резидуальной артериальной гипертензии в отдаленном периоде зависит от техники формирования анастомоза [6,8,20]. В нашем исследовании пациенты с «extended» анастомозом имели более высокий процент развития резидуальной артериальной гипертензии в отдаленном периоде, в сравнении с группой реверсивной пластики, 30,8% против 7,7%. Высокая частота артериальной гипертензии (21-35%) после «extended» анастомоза продемонстрирована во многих исследованиях [7,10,20], в то время как данных частоты развития артериальной гипертензии после реверсивной пластики в мировой литературе не представлено.

Предикторами артериальной гипертензии в нашем исследовании были жесткость стенки прекоарктационного участка аорты и фиброз эластоз эндокарда.

В настоящее время остается неясным, влияет ли метод коррекции коарктации аорты на упруго-эластические свойства стенки аорты в

послеоперационном периоде. Проведенные ранее исследования показывают противоречивые результаты, что может быть связано с типом коррекции порока. Так, de Divitiis и др. показали, что эластические свойства артерий после ранней операции улучшаются, но с пониженной реакционной способностью [25]. В то же время Kühn и соавторы продемонстрировали, что эластические свойства после операции восстанавливаются за счет устранения механического препятствия, и в течение трех лет упруго-эластические свойства становятся такими же, как были до операции [15].

В нашем исследовании пациенты после реверсивной пластики имели более высокие показатели упруго-эластических свойств аорты, чем пациенты после «extended» анастомоза. Снижение упруго-эластических свойств аорты в различные сроки наблюдения после коррекции коарктации аорты мы связываем с послеоперационным ремоделированием дуги аорты. Проведя МСКТ исследование через 12 месяцев после операции мы выявили, что готическая дуга наблюдалась у 15% пациентов с «extended» анастомозом, в то время как у пациентов с реверсивной пластикой она отсутствовала. Он и соавторы отметили [26], что пациенты с готической дугой имеют хуже показатели упруго-эластических свойств аорты и более толстую стенку прекоарктационного участка аорты по сравнению с пациентами, имеющими романическую дугу.

Комплекс факторов, таких как дисфункция левого желудочка и жесткость восходящей и дуги аорты напрямую влияет на развитие артериальной гипертензии. Murakami и соавторы показали в своем исследовании, что увеличение скорости пульсовой волны в восходящей аорте ведет к повышению постнагрузки, что вызывает повышение артериального давления [27].

Частота развития рекоарктации в нашем исследовании не отличалась между группами и составила 7,7% в группе «extended» анастомоза против 3,84% в группе реверсивной пластики. Cobanoglu A. и соавторы в своем исследовании полагают, что причиной рекоарктации является остаточная дуктальная ткань [28]. Zehr K. отмечает влияние низкой массы тела, менее 3 кг, на возникновение рекоарктации [29]. Poirier N.C. показал, что причиной возникновения рекоарктации у пациентов в 81% случаев явилась некорректированная гипоплазия дуги [30]. В нашем исследовании единственным фактором риска являлась низкая масса тела.

Находкой в нашем исследовании явилось развитие 2 случаев аневризм в дистальной части дуги аорты у пациентов с реверсивной пластикой. Подобные случаи были уже описаны в бо-

лее чем 7 случаях, однако причина образований аневризм при пластики подключичным лоскутом не ясна. Одни авторы предполагают, что причиной может служить остаточная дуктальная ткань, другие же предполагают, что причиной может служить слабость стенки подключичной артерии [31-34]. Мы не располагаем аргументированными данными, позволяющими подтвердить или опровергнуть эти гипотезы.

Заключение

Пациенты с модифицированной реверсивной пластикой и «extended» анастомозом сопоставимы в летальности и ранних послеоперационных

осложнениях. Тем не менее, модифицированная реверсивная пластика снижает частоту резидуальной артериальной гипертензии в средне-отдаленном периоде, однако потенциальный риск развития аневризм дистальной дуги аорты требует дальнейшего изучения.

Ограничение исследования

Наше проспективное рандомизированное исследование выполнено на базе двух центров. Мы осознаем, что период наблюдения 36 месяца небольшой. Для полноты исследования не хватает отдаленных результатов на контрольной точки в 5 лет.

References

1. Soynov I.A., Sinelnikov Y.S., Gorbatykh A.V. Arterialnaya gipertensiya u pacientov posle korrektsii koarktacii i gipoplazii dugi aorty. Patologiya krovoobrascheniya i kardiohirurgiya. 2015. № 2. P. 102–113.
2. Grech V. Diagnostic and surgical trends, and epidemiology of coarctation of the aorta in a population-based study. Int J Cardiol. 1999; 68:197–202.
3. Soynov I.A., Sinelnikov Y.S., Kornilov I.A. i dr. Hirurgicheskaya korrektsiya koarktatsii aorty s gipoplaziey distalnoy dugi u patsientov rannego vozrasta. Patologiya krovoobrascheniya i kardiohirurgiya. 2016. № 2. p. 66–73.
4. Crafoord C, Nylin G: Congenital coarctation of the aorta and its surgical treatment. J Thorac Surg 1945;14:347-361
5. Luijendijk P, Bouma BJ, Vriend JW, Vliegen HW, Groenink M, Mulder BJ. Usefulness of exercise-induced hypertension as predictor of chronic hypertension in adults after operative therapy for aortic isthmic coarctation in childhood. Am J Cardiol 2011;108 (3):435-9.
6. Gorbatykh Y.N., Sinelnikov Y.S., Soynov I.A. i dr. Hirurgicheskaya korrektsiya anomalii dugi aortyi u mladentsev v usloviyah iskusstvennogo krovoobrascheniya. khirurgiya. 2015; 8:18–21.
7. Pandey R, Jackson M, Ajab S, Gladman G, PozziM. Subclavian flap repair: review of 399 patients at median follow-up of fourteen years. AnnThoracSurg. 2006;81:1420- 1428
8. Sciolaro C, Copeland J, Cork R, Barkenbush M, Donnerstein R, Goldberg S. Long-term follow-up comparing subclavian flap angioplasty to resection with modified oblique end-to-end anastomosis. J Thorac. Cardiovasc. Surg. 1991; 101:1-13.
9. Kaushal S., Backer C.L., Patel J.N., Patel S.K., Walker B.L., Weigel T.J., et al. Coarctation of the aorta: midterm outcomes of resection with extended end-to-end anastomosis. Ann Thorac Surg.; 88(6):1932-8.
10. Thomson J.D., Mulpur A., Guerrero R., Nagy Z., Gibbs J.L., Watterson K.G. Outcome after extended arch repair for aortic coarctation. Heart. 2006; 92(1): 90-4.
11. Kanter K.R., Vincent R.N., Fyfe D.A. Reverse subclavian flap repair of hypoplastic transverse aorta in infancy. Ann Thorac Surg. 2001; 71(5):1530-6.
12. Pettersen MD, Du W, Skeens ME, Humes RA. Regression equations for calculation of z scores of cardiac structures in a large cohort of healthy infants, children, and adolescents: an echocardiographic study// J Am Soc Echocardiogr. 2008 Aug; 21(8):922-34.
13. Ou P., Bonnet D., Auriaccombe L., Pedroni E., Balleux F., Sidi D., Mousseaux E. Late systemic hypertension and aortic arch geometry after successful repair of coarctation of the aorta. Eur Heart J. 2004; 25:1853-9.
14. Devereux R.B., Alonso D.R., Lutas E.M., Gottlieb G.J., Campo E., Sachs I., Reichek N. Echocardiographic assessment of left ventricular hypertrophy: comparison to necropsy findings. Am. J. Cardiol. – 1986. – V. 57. – P. 450–458.
15. Kuhn A, Baumgartner C, Horer J, Schreiber C, Hess J, Vogt M. Impaired elastic properties of the ascending aorta persist within the first three years of neonatal coarctation repair. PediatrCardiol. 2009; 30:46–51.
16. Vogt M., Kühn A., Baumgartner D., Baumgartner C., Busch R., Kostolny M., Hess J. Impaired elastic properties of the ascending aorta in newborns before and early after successful coarctation repair: proof of a systemic vascular disease of the prestenotic arteries? Circulation. 2005; 111:3269-73.
17. The fourth on the diagnosis and treatment of the high blood pressure in children and adolescents. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents.// Pediatrics. 2004. V. 114. № 2. P. 555-576.
18. Gargiulo G., Pace Napoleone C., Angeli E., Oppido G. Neonatal coarctation repair using extended end-to-end anastomosis. Multimed Man Cardiothorac Surg. 2008(328): mmcts. 2007.002691.
19. Sinelnikov Y.S., Gorbatykh A.V., Ivantsov S.M., Strelnikova M.S., Kornilov I.A., Gorbatykh Y.N. Reverse subclavian flap repair and maintenance of antegrade blood flow within the left subclavian artery in neonates with aortic coarctation and distal arch hypoplasia. Heart Surg Forum. 2013; 16(1): 52–56.
20. Lee M.G., Kowalski R., Galati J.C., Cheung M.M., Jones B., Koleff J., d'Udekem Y. Twenty-four-hour

- ambulatory blood pressure monitoring detects a high prevalence of hypertension late after coarctation repair in patients with hypoplastic arches. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2012; 144(5):1110-6.
21. Sahu M.K., Manikala V.K., Singh S.P., Bisoi A.K., Chowdhury U.K. Use of dexmedetomidine as an adjunct in the treatment of paradoxical hypertension after surgical repair of coarctation of the aorta in infants. *Ann Card Anaesth.* 2015; 18(3): 437-40.
22. Fox S., Pierce W.S., Waldhausen J.A. Pathogenesis of paradoxical hypertension after coarctation repair. *Ann Thorac Surg.* 1980; 29(2):135-41.
23. O'Sullivan JJ, Derrick G, Darnell R. Prevalence of hypertension in children after early repair of coarctation of the aorta: a cohort study using casual and 24 hour blood pressure measurement. *Heart.* 2002;88:163–166
24. Hager A, Kanz S, Kaemmerer H, Schreiber C, Hess J. Coarctation long term follow up: significance of arterial hypertension in a cohort of 404 patients up to 27 years after surgical resection of isolated coarctation even in the absence of recordation and prosthetic material. *J. Thorac Cardiovasc Surg.* 2007; 134:738–45.
25. de Divitiis M., Pilla C., Kattennhorn M., Zadinello M., Donald A., Leeson P. et al. Vascular dysfunction after repair of coarctation of the aorta: impact of early surgery. *Circulation.* 2001. V.104. 165–170.
26. Ou P., Celermajer D.S., Mousseaux E., Giron A., Aggoun Y., Szczepanski I. et al. Vascular remodeling after “successful” repair of coarctation: impact of aortic arch geometry. *J Am Coll Cardiol.* 2007. V.49. P.883-890.
27. Murakami T., Takeda A., Yamazawa H., Tateno S., Kawasoe Y., Miwa K. Aortic pressure wave reflection in patients after successful aortic arch repair in early infancy. *Hypertens Res.* 2013; 36:603-607.
28. Poirier N.C., Van Arsdell G.S., Brindle M. et al. Surgical treatment of aortic hypoplasia in infants and children with biventricular hearts. *Ann Thorac Surg.* 1999; 68: 2293–2297.
29. Cobanoglu A., Teply J.F., Grunkemeier G.L. et al. Coarctation of the aorta in patients younger than three months: a critique of the subclavian flap operation. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1985; 89: 128–135.
30. Zehr K, Gillinov M, Redmond M, et al. Repair of coarctation of the aorta in neonates and infants: a thirty year experience. *Ann Thorac Surg.* 1995;59: 33–41
31. Fiore A.C., Fischer L.K., Schwartz T. et.al. Comparison of angioplasty and surgery for neonatal aortic coarctation. *Ann Thorac Surg.* 2005;80:1659 – 65.
32. Soynov I.A., Sinelnikov Y.S., Gorbatykh A.V. et al. Vrozhdennye poroki serdtsa faktoryi riska otdalennyh oslozhneniy u patsientov posle korrektsii koarktatsii aortyi. Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii. 2016. T. 61. № 3. P. 165.
33. Unnikrishnan M., Theodorea S., Peter A.M. Late thoracic aortic dissecting aneurysm following balloon angioplasty for recoarctation after subclavian flap aortoplasty in childhood—successful surgical repair under circulatory arrest. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery.* 27 (2005) 520–522.
34. Theodore S., Varma P.K., Neema P.K. at.al. Late aneurysm formation with destruction of the left lung after subclavian flap angioplasty for coarctation of aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;129:468

II. ХИРУРГИЯ

УДК 616.089 – 617.55

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЕФОРМАЦИЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ. РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

ОБ АВТОРАХ

Магеррамов Дильгам -
реконструктивно - пластический хирург,
доктор философии в области медицины

Медеубеков Улугбек Шалкарлы -
заместитель Председателя правления
по научно-клинической деятельности
АО ННЦХ им. А.Н. Сызганова , д.м.н.,
профессор, e-mail: medeubek@mail.ru

Ключевые слова:
брюшная стенка, реконструктивная абдоминопластика,
деформация, ожирение

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Магеррамов Дильгам - реконструктивно-
пластический хирург, медицина
саласындығы философия докторы

Медеубеков Ұлыхбек Шалқарулы -
А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми
хирургия орталығының басқарма
Тегерасының ғылыми-клиникалық
қызметтер жөніндегі орынбасары, м.ғ.н.,
профессор.

Түйін сөздер
құрсақ қабырғасы, реконструктивті абдоминопластика, ақау, сәміздік

ABOUT THE AUTHORS

Mageramov Dilgam - plastic-Reconstructive
Surgeon, doctor of Philosophy in Medicine

Ulugbek Sh. Medeubekov - Deputy
Chairman of the Board of JSC NSCS named
after A.N. Syzganov, dr.med., professor.
E-mail: medeubek@mail.ru

Keywords:
palliative management, esophageal
cancer, gastric cancer, nutritional depletion.

Магеррамов Д.М.¹, Медеубеков У.Ш.²

¹Научный центр хирургии им. М.А. Топчибашева, Баку, Азербайджан

²Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова, Алматы, Казахстан

Аннотация

Представлен обзор литературы по восстановительной abdominoplastике. Повышенное внимание к этой проблеме связано с увеличением частоты обращения пациентов в медицинские учреждения с различными изменениями в мягких тканях брюшной полости. В этой работе мы доказываем необходимость разработки системных принципов и индивидуально ориентированных подходов к хирургическому лечению пациентов с различными деформациями передней брюшной стенки.

Анализ литературы показывает, что в подавляющем большинстве публикаций авторы предпочитают метод abdominoplastики, который часто подтверждается хорошими долгосрочными результатами. Даже в аналитической работе по применению различных техник, в конечном счете, рекомендуется использовать единый подход к проблеме устранения деформации. Однако поиски универсального метода восстановительной брюшной пластики не привели к заметному улучшению результатов послеоперационного периода, что вполне естественно.

**Алдыңғы құрсақ қабырғасының деформациясын хиургиялық түзету.
Бүгіні мен келешегі. (Әдеби шолу)**

Магеррамов Д.М.¹, Медеубеков У.Ш.²

¹М.А. Топчибашев атындағы ғылыми хиургиялық орталық, Әзірбайжан, Баку

²А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хиургия орталығы, Алматы, Қазақстан

Андратпа

Бұл жұмыста реконструктивті abdominoplastika бойынша әдеби шолу ұсынылған. Бұл мәселеге көніл болудің арту себебі, жұмысқа іш тікінің өзгерісімен медициналық мекемелерге науқастардың шағымдануының артуымен негізделеді.

Әдебиеттерді талдау жұмысында авторлардың басылымдарының басым көпшілігі жиі ұзақ мерзімді нәтижелерімен расталған қолайлы әдіс ұсынылған екенін көрсетеді. Тіпті әр түрлі әдістерді қолдану бойынша аналитикалық жұмыстарда, соғы нәтижеде деформацияны жою мәселе сіне бірыңғай тәсілді қолдану ұсынылады. Бірақ реконструктивті abdominoplastica әмбебаб тісілді іздеу отадан кейінгі нәтижелдерді айтартылтай ілгерілеушілікке алып келмеди.

**Surgical correction of deformities of the anterior abdominal wall.
Reality and Prospects. (Literature review)**

Магерамов Д.М.¹, Медеубеков У.Ш.²

¹Scientific Center of Surgery named after M.A. Topchibashev, Baku, Azerbaijan

²National Scientific Center of Surgery named after A.N. Syzganov, Almaty, Kazakhstan

Summary

The review of literature on reconstructive abdominoplasty is presented. Increased attention to this problem is due to and increase in the frequency of patients appeals to medical institutions with various changes in soft abdominal tissues. In this work we prove the necessity of developing system principles and individually oriented approaches to surgical treatment of patients with various deformities of the anterior abdominal wall.

The analysis of the literature follows that in the vast majority of publications the authors prefer the method of abdominoplasty which often confirmed by good long-term results. Even in analytical work on the application of various techniques, ultimately is recommended to use a single approach to the problem of eliminating deformation. However the searches for a universal method of reconstructive abdominoplasty did not lead to a marked improvement in postoperative results which is quite naturally.

Актуальность проблемы

В настоящее время реконструктивная абдоминопластика, устраниющая деформации и дефекты брюшной стенки, является распространенным видом оперативного вмешательства [2,4,8]. Повышенное внимание к данной проблеме обусловлено увеличением частоты обращаемости в медицинские учреждения пациентов с различными изменениями мягких тканей живота [4,8,13,14]. Основные показания для проведения корригирующих операций на брюшной стенке - изменения эстетического характера, характеризующиеся нарушениями её формы после беременности, перенесенных оперативных вмешательств, длительного грыже носительства, нарушения жирового обмена с чрезмерным отложением жировой ткани и формированием кожно-жирового «фартука» [1,2,14].

Следует отметить, что прогрессирующее среди населения многих стран ожирение является важнейшим фактором, приводящим к изменениям кожно-жирового и мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки [2,11]. У пациентов с морбидным ожирением (тяжелой клинической формой, когда масса тела превышает возрастную норму на 60-70%) наличие выраженного кожно-жирового «фартука» сопровождается рядом функциональных расстройств, ограничением бытовых и социальных возможностей. Показанием к реконструктивной абдоминопластике можно считать массивные жировые отложения на передней брюшной стенке, деформирующие фигуру, мешающие выполнять гигиенические процедуры, способствующие мацерации кожи в складках [7]. Поэтому широкое распространение получили так называемые пластико-корригирующие операции с удалением избыточных кожно-жировых отложений [17]. Эти операции являются восстановительными, т.к. предусматривают не только исправление формы живота, избавление от грыж и избытков кожно-жирового слоя, но и ликвидацию функциональных нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания [1,3,10,16,24,27].

С увеличением объема живота при беременности или ожирении происходит расширение брюшной стенки. При уменьшении размеров брюшной полости перерастянутая стенка уже не возвращается к прежнему состоянию. В результате растяжения мышц и белой линии образуется отвисший живот, трудно ликвидируемый диетами и физическими упражнениями [1,4,9,20,23]. Абдоминопластика может выполняться как при перерастянутой коже со стриями, так и при обширных послеоперационных рубцах. За счет устранения избытка кожи и жировой клетчатки

ликвидируются и её изменения [1,6,12]. Многообразие нарушений нормальных топографо-анатомических соотношений брюшной стенки делает актуальным систематизацию её деформаций. Ряд авторов [3,4] судят о локальных изменениях по состоянию мягких тканей (кожи, подкожной жировой клетчатки, мышечно-апоневротического каркаса) и выраженности птоза передней брюшной стенки. По результатам оценки этих структур выделяют группы: 1- рубцовая деформация контуров, 2- дряблость кожи за счет дермальной дистрофии, 3- дряблость и птоз передней брюшной стенки, 4- выраженный птоз передней брюшной стенки и диастаз прямых мышц, 5- сочетанные деформации («фартук» и вентральные грыжи, растяжение кожи и стрии, послеоперационные рубцы и диастаз прямых мышц). Некоторые специалисты [7] к «локальным жировым отложениям» относят чрезмерные по сравнению с другими частями тела скопления жировой ткани. «Жировой деформацией» считают избыточные равномерные отложения жировой ткани при генерализованном ожирении, а также её отдельные локализации, деформирующие контуры тела («кожно-жировой фартук» и «лоскуты»), послеоперационные и посттравматические изменения кожно-жирового слоя.

Многие авторы [14,27] обращают внимание на необходимость учета особенностей конституции, формы живота, топографической анатомии брюшной стенки при выборе оптимального оперативного доступа. Ориентирами на передней брюшной стенке являются ребра, пупок, подвздошные гребни, передние верхние подвздошные ости, лобковые бугорки, симфиз, паховые складки, прямые мышцы живота. Форма брюшной стенки зависит от соотношения расстояний между нижними краями реберных дуг (*distantia bicostarum*) и передними верхними подвздошными осями (*distantia bispinarum*). Она может быть овальной - у мезоморфных субъектов с равными *distantiae bicostarum et bispinarum*. При брахиморфной и близких к ней формах телосложения чаще встречается широкая нижняя грудная апертура и узкий таз (*distanciae bicostarum* превышает *distancia bispinarum*). Долихоморфное характеризуется узкой нижней апертурой грудной клетки и широким тазом [16]. Отношение этих расстояний в процентах называется поперечным индексом живота (Лаврова Т.Ф., 1979). Индекс больше 100 характеризует брахиморфную гиперстеническую (мужскую), меньше 100 - астеническую долихоморфную (женскую), равный 100 - овальную форму передней брюшной стенки [25]. Граница передней брюшной стенки определяется мечевидным отростком грудины, реберной дугой, линией Лесгафта (вниз от свободного края XI ребра), паховой складкой и лобковым симфизом. *Linea bicostalis-X et linea bispinalis* делят брюш-

ную стенку на 3 части : 1) надчревье (epigastrium); 2) чревье (mesogastrum); 3) подчревье (hypogastrium), а вместе с парапректальными линиями на правую и левую подреберную, надчревную, правую и левую боковую, пупочную, правую и левую паховую, лобковую области [8,11]. Кожа брюшной стенки сравнительно тонкая (около 0,8-1мм), подвижная (вблизи паховой связки подвижность уменьшается), эластичная, легко берется в складку и может сильно растягиваться при увеличении давления в брюшной полости (беременность, асцит, метеоризм и т. д.). Линии натяжения кожи (Лангера) направлены косо (сверху вниз в медиальную сторону). Изменение состояния кожи также может стать основанием для проведения операции. Основная часть стрий (при преимущественном расположении в подчревье) может быть удалена в ходе абдоминопластики. Полосы растяжения часто образуются при минимальной толщине подкожной жировой клетчатки, поэтому значительное смещение кожно-жирового слоя при его мобилизации не всегда возможно. Тогда стрии удаляют частично, а послеоперационный рубец при этом имеет дополнительное вертикальное направление [2,14, 18]. Подкожная жировая клетчатка брюшной стенки рыхлая, может достигать значительной толщины (за исключением пупка и белой линии живота). Больше всего её в подчревье, особенно у женщин [28]. У лиц с избыточными жировыми отложениями глубокий слой клетчатки разделяется несколькими добавочными фасциальными прослойками (сложистая структура), а для поверхностного - характерно ячеистое строение. В области белой линии живота, особенно ниже пупка, клетчатка более плотная, поэтому кровоизлияния редко распространяются с одной половины брюшной стенки на другую [26]. Знание представленных топографо-анатомических особенностей передней брюшной стенки позволяют хирургу рационально планировать оперативные вмешательства при её деформациях и выбирать адекватную состоянию трофики технику абдоминопластики среди существующих на сегодняшний день хирургических пособий. Реконструктивная абдоминопластика развивалась на протяжении многих десятилетий [12]. В последние годы появились способы и методики удаления больших участков тканей через низкий надлобковый доступ с широкой отслойкой клетчатки до реберных дуг и мечевидного отростка. Предлагались низкие разрезы в различных вариациях [17,23]: горизонтальные надлобковые с изгибом кверху в боковых отделах [21], пересекающие паховые складки с изгибом книзу [24,25]. Разрез формой «W» над лобком и в паховых складках улучшил рубец из-за распределения натяжения на векторы [25,29,30]. Повысились результаты реконструктивной абдоминопластики и при использовании горизонтального

разреза, состоящего из трех арок (дуг) без углов [23], и модификаций фигурной пластики, заранее прогнозирующих месторасположение послеоперационного рубца [17,20,25,26]. Сократила объем операционной травмы при коррекции верхних отделов передней брюшной стенки, так называемая, «reverse-abdominoplasty» с разрезом по субмаммарным складкам [24]. С 70-х годов XX века при ограниченных деформациях нижних отделов передней брюшной стенки широко использовалась мини абдоминопластика («mini-lift») [11,18,19,20,21]. (24) предложил новую технику реконструктивной абдоминопластики с резекцией большого объема кожно-жирового слоя и назвал ее напряженно-боковой [23,28,29]. Широкая отслойка кожно-жирового слоя при абдоминопластике позволила осуществлять детальную ревизию и коррекцию ослабленного мышечно-апоневротического каркаса для профилактики рецидива деформации в виде куполообразного живота [2,3,4]. Одни авторы для устранения диастаза сшивали прямые мышцы живота по средней линии от мечевидного отростка до лобка не рассасывающимися лигатурами [17,21,29], другие рекомендовали рассекать их влагалище, последовательно ушивать заднюю и переднюю его стенку, края мышц, и, в случае необходимости, проводить краевую резекцию прямых мышц [1,7,19]. После ликвидации диастаза прямых мышц некоторые хирурги для подчеркивания талии и устранения растянутости в продольном направлении ушивали ткани в поперечном направлении по линиям от пупка до передней верхней подвздошной ости [22] или сближали отдельными швами в области наружных косых мышц живота [25]. Предлагалось рассекать апоневроз этих мышц, мобилизовать и перемещать мышцы в направлении к средней линии с фиксацией к влагалищу прямых мышц [17,23]. Некоторые хирурги для устранения растянутости по вертикальной оси туловища ушивали апоневроз в горизонтальном направлении в надчревье [17] и в подчревье [18]. Рубцы на брюшной стенке влияют на планирование и технику выполнения абдоминопластики. Наиболее часто они локализуются по срединной линии, в лобковой и правой паховой областях, в правом подреберье. Расположение рубца по средней линии выше пупка предполагает вертикальную абдоминопластику. Рубцы ниже пупка и в правой паховой области удаляют вместе с резецируемыми тканями при классической или напряженно-боковой абдоминопластике [11]. Наибольшие трудности вызывают относительно длинные рубцы после холецистэктомии или атипично расположенные рубцы. В ряде случаев при этом выполняют нестандартный разрез для сохранения достаточного кровоснабжения мобилизованных лоскутов [4,9].. При многочисленных модификациях, предложенных различными авто-

рами, основными остаются: классическая, вертикальная и напряженно-боковая абдоминопластика [1,11,16]. Принципами классической реконструктивной абдоминопластики являются: поперечный разрез в подчревье, широкая мобилизация кожно-жирового слоя до края реберных дуг, коррекция мышечно-апоневротического каркаса путем создания дупликатуры апоневрозов, резекция избытков кожно-жирового слоя, выведение пупка в месте его проекции, ушивание раны. Условиями ее проведения являются значительный избыток мягких тканей в подчревье с наличием отвисающей кожно-жировой складки («фартук») и достаточная подвижность пупка и кожи передней брюшной стенки [2]. При вертикальной абдоминопластике используется сочетание вертикального разреза по средней линии живота и горизонтального, типичного для классической абдоминопластики. Преимуществами её являются возможности удаления значительного объема тканей в срединной зоне, мобилизации краев кожно-жирового слоя лишь в пределах сближаемых участков апоневроза прямых мышц и значительного уменьшения окружности талии за счет создания широкой дупликатуры апоневроза с удалением избытка кожи в надчревной области. Вертикальная абдоминопластика показана при расположении гипертрофированного жирового слоя по ходу средней линии, при наличии значительной поперечной перерастянутости кожи и мышечно-апоневротического каркаса, при центрально расположенных рубцах и грыжах [19,20,24]. Техника напряженно-боковой абдоминопластики [23,29] предполагает мобилизацию кожно-жирового слоя на минимальном протяжении. Выше пупка выделяют ткани только над прямыми мышцами с перевязкой крупных сосудистых перфорантов. Клетчатка в боковых отделах выделяется вертикально установленными ножницами или канюлями для обеспечения подвижности. Основной вектор смещения мобилизованного кожно-жирового слоя направлен в нижне-латеральные стороны, т.е. под углом 90° к направлению тяги при классической абдоминопластике. После этого резецируются лоскуты в латеральных отделах, фиксируется поверхностная фасция со значительным натяжением в боковых отделах и ушивается кожа с незначительным натяжением в боковых отделах и практически без натяжения в центральной части раны. Преимущества напряженно-боковой абдоминопластики: более хорошая адаптация краев лоскутов, большая степень коррекции талии, меньшая опасность развития локальных осложнений, более высокое качество послеоперационного рубца вследствие меньшего натяжения тканей по линии кожного шва [4,23]. Реконструктивная абдоминопластика с мобилизацией кожно-жирового слоя на обширной площади обладает выраженной

травматичностью и может приводить к различным послеоперационным осложнениям [1,2,5]. Таким образом, корригирующие операции на брюшной стенке - агрессивный фактор, воздействующий на организм пациента и изменяющий некоторые параметры гомеостаза с возникновением серьезных послеоперационных осложнений [25]. Не случайно в настоящее время предложен ряд реабилитационных технологий для снижения степени риска возможных осложнений (например, системная энзимотерапия, ношение эластичного бандажа и т.п.) [13,16,24]. Однако, проблема сокращения числа осложнений абдоминопластики, несмотря на многочисленные предложения по её решению, и на сегодняшний день чрезвычайно актуальна [16,21,26,28]. Нарушения микроциркуляции - важное патогенетическое звено в возникновении осложнений после абдоминопластики, поэтому необходима оценка и своевременная коррекция этих изменений [21]. Современные методы оценки микроциркуляции включают в себя: а) биомикроскопическое исследование конъюнктивы; б) косвенные методики: термометрия, радиоиндикация объема быстро- и медленноциркулирующих эритроцитов, тканевой перфузии, показатели тканевого метаболизма, коагуляции и газового состава крови (КЩС), уровень молочной и пировиноградной кислоты, количество тромбоцитов, концентрация фибриногена и продуктов его деградации, фибринолитическая активность, артериовенозное различие по содержанию O₂, CO₂ и др.); в) определение показателя вязкости крови [5,7,17,25,28]. Для оценки периферической гемодинамики брюшной стенки и микроциркуляции используют реовазографию, телевизионную инфракраскопию, телевизионную капилляроскопию, люминесцентный метод исследования. Прямыми методами изучения микроциркуляции кожи и подкожной клетчатки определяют структурно-функциональные характеристики микрососудов (размер, длину, форму, кровенаполнение, число микрососудов в поле зрения, внутрисосудистое давление, скорость кровотока, показатель гематокрита в капиллярах, проницаемость стенки, электрическую активность гладких мышц сосудов, сократительную активность лимфатических микрососудов) [7,15,18]. Преимущества этих методов - возможность одновременного изучения всех звеньев микроциркуляторной единицы [15,23]. Однако прямые методы изучения микроциркуляции кожи довольно сложны и трудоемки. Для них требуется специальная аппаратура (вживляемые камеры и т. п.) [17,20,24]. Косвенные методы изучения микроциркуляторного русла (лазерная допплеровская флюометрия, полярография, реография и др.) характеризуют суммарное, среднее состояние микрососудов определенного объема ткани, в котором расположены

жены функционально разные микрососуды. Такие методы чаще применяются в клинической практике, т.к. в большинстве они неинвазивны. Недостаток их - сложность интерпретации полученных результатов при изучении механизмов, лежащих в основе патологического процесса, профилактики и терапии [8,11]. Поэтому эти методы мало-пригодны для оценки функционального состояния тканей передней брюшной стенки. Важную роль в диагностике состояния трофики тканей брюшной стенки на предоперационном и послеоперационном этапе играют методы получения медицинских изображений - компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование, допплерография. Компьютерная и магнитно-резонансная томография позволяют четко изучить структуру кожно-жирового и мышечно-апоневротического слоя передней брюшной стенки, однако использование этих методов сопряжено с определенными организационными и технологическими трудностями - необходимо наличие и доступность сложного оборудования [13]. Одним из наиболее информативных, доступных и неинвазивных методов исследования кровотока является допплерография, которая имеет ряд преимуществ: объективность показателей, звуковой и визуальный контроль установки датчика в точке локализации, определение по форме кривой типов сосуда, а по спектру – распределение частиц крови с разными скоростями по сечению исследуемого сосуда, возможность оценки направления кровотока [7]. Допплерография проводится для изучения гемодинамики и сосудистой анатомии брюшной стенки [3]. Так как скоростные показатели и вид спектральной кривой кровотока в патологически измененных сосудах отличны от нормальных, режим цветового допплеровского картирования позволяет проследить ход сосуда с уточнением мест стенозирования и областей гемодинамических нарушений. Однако получаемая информация недостаточна для пространственного восприятия анатомических структур, представления их взаимоотношений. С этой задачей справляются контрастные вещества и трехмерный ультразвук (3Б-визуализация), но эта методика технически сложна (требует больших программных ресурсов) и поэтому мало распространена [13]. Для комплексного изучения состояния гемодинамики в области брюшной стенки [13] применяется радиоизотопная ангиография с определением уровня кровотока (импульс/пиксель). Отличительная особенность радионуклидных методов - диагностическая информация отображает функцию органов и его отдельных участков [5]. В диагностике нарушений лимфооттока радиоизотопный метод стал применяться относительно недавно. Так как степень инвазивности этого метода ниже, чем рентгенокон-

трастной лимфографии, лимфосцинтиграфия стала популярным диагностическим методом сначала в онкологии, а затем и в ангиологии [29]. При этом практически отсутствует риск таких осложнений, как развитие инфекции и аллергические реакции [15]. Однако, этот ценный метод не нашел своего применения в исследовании функциональной анатомии лимфатической системы передней брюшной стенки отчасти из-за своей дороговизны, отчасти из-за отсутствия должного внимания клиницистов к этому вопросу. Для визуализации мягких тканей у больных с лимфостазами предложены эластометрия, электрорентгенография, компьютерная томография [из]. В последнее время применяется доступный и неинвазивный метод- УЗИ в В- режиме (дуплексное сканирование)[73]. Однако, эти методики (наряду с флегографией, реовазографией, телевизионной инфракраскопией и капилляроскопией) применяются для оценки динамики вторичных изменений в тканях (отек, фиброз кожи и клетчатки, трофические нарушения) и не позволяют оценить функциональную анатомию лимфатической системы передней брюшной стенки (в отличие от лимфографии и лимфосцинтиграфии) [5, 6, 8, 9, 16]. Из анализа литературы следует, что в подавляющем большинстве публикаций предлагается предпочтительный авторами способ абдоминопластики, зачастую подтверждаемый хорошими отдаленными результатами [22,27]. Даже в аналитических работах по применению различных методик [14,27], в конечном итоге, рекомендуется использование какого-то единого подхода к проблеме устранения деформации. Однако поиски универсального способа реконструктивной абдоминопластики не привели в целом к заметному улучшению послеоперационных результатов, что вполне закономерно. Многообразие видов деформаций передней брюшной стенки и их клинических проявлений, индивидуальные особенности пациента диктуют необходимость дифференцированного подхода к выбору способа оперативного лечения [13]. На сегодняшний день создание в полном объеме методических рекомендаций по планированию реконструктивной абдоминопластики затруднено из-за отсутствия четких диагностических критериев оценки морфофункционального состояния ряда важнейших анатомических структур, например лимфатических сосудов брюшной стенки, у различных групп пациентов.

Выводы

Все вышеперечисленное доказывает необходимость продолжения поиска и разработки системных принципов и индивидуально ориентированных подходов к хирургическому лечению больных с различными деформациями передней брюшной стенки, что и явилось целью настоящей работы.

References

1. Koncu G. The risk of postoperative complications and their prevention in abdominal contouring // Plastic surgery and aesthetic dermatology. Abstracts of the IV Congress of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery with international participation. - Yaroslavl, 2003. - p. 130-13
2. Leonov S.A., Melanov O.K., Trofimov E.I. Abdominoplasty with postpartum, alimentary abdominoplasty after taking TRAM - flap // New in reconstructive surgery. Abstracts of scientific conference of young scientists dedicated RNCH RAMS base Day. - Moscow, 19 March 2004. - p. 321-322.
3. Lushakova Y.G. Surgical treatment of large and giant abdominal hernias // New in reconstructive surgery. Abstracts of scientific conference of young scientists dedicated RNCH RAMS base Day. - Moscow, 19 March 2004. - p. 80-81.
4. Ganiev N.N., Hojamuradov G.M., Bobodzhanov D.N. Abdominoplasty with postoperative ventral hernias // Annals of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery. - 2004. - № 4. - p. 60.
5. Geibullaev A.A. Our experience in the management of patients with plastic surgery of the anterior abdominal wall (abdominoplasty) // Annals of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery. - 2004. - № 4. - p. 62-63.
6. Golubkov N.A. Abdominoplasty: overcoming setbacks // Collection of scientific works. Part 1: Problem situations in plastic, reconstructive and aesthetic surgery. - Moscow, 2004.- p. 30-31.
7. Aydemirov A.N. A comprehensive approach to the treatment of large and giant ventral hernias / AN Aydemir, GS Chemyanov / Bulletin herniology. M., 2008. Vol. III. - p. 5-11.
8. Klinovitskayi I.Y. Alloplasty as the method of choice in surgery for hernias of the anterior abdominal wall / IY Klinovitskaya, MA Maksimov, NV Merzlikin, VN Salo // herniology. 2008. - №1. -FROM. 19-20.
9. Kozhemiatskaya V.M. Prevention of abdominal compartment syndrome in patients with ventral hernias / VM: // Kozhemiatskaya herniology. - 2006. № 3. - P.23.
10. Kozhemiatskyi V.M. Abdominoplasty with ventral herniotomy in patients with obesity / VM Kozhemiatskaya // herniology. 2006. -№2.- p.23-24.
11. Alekseev A.K. Complications of different ways explantation in the treatment of postoperative ventral hernias. / AK Alekseev, A.B. Yurasov, AD: Timoshin AL; Shestakov // herniology .: -, 2006. -№3 G. 8.
12. Alekseeva O.P. Metabolic: syndrome: modern concept, risk factors; and some: associated diseases / OP; Alexeyeva; A.A. Vostokova, MA Kurysheva. li-Novgorod: Nizhgma, 2009. - G. 17-25.
13. Babadjanov B.R. Surgical treatment of postoperative ventral hernias in terms of infection / BR Babadjanov, FR Yakubov, MB Babadjanov // herniology. 2005. - № 2. - p. 33-35.
14. Blynskayi A.I. Autodermalnaya plastic large, giant and postoperative recurrent ventral hernias / A.I.Blynsky // herniology. 2005. - № 4.-p.14-18.
15. Bobrowski A.B. How to win your appetite? / Psychological techniques to combat overweight SPb .: Vector 2009 . - p.4-29
16. Bogdan V.G. Extensive and giant postoperative hernia: ways to increase the effectiveness of corrective operations. / V.G.Bogdan // herniology. 2008. - №4. - p. 32-33.
17. Bogdan V.G. Method alloplasty anterior abdominal wall in patients with morbid obesity / VG Bogdan, H.H. Dorokhov, YM Gump // herniology. 2008 . - №4. - p.31-32.
18. Vinnik Yu.S. Results of treatment of postoperative ventral hernias using: synthetic materials. / YS Vinnik, SI Petrushenka, NM: Markelov, Y. Nazaryants, A.B.- Yakovlev // herniology. 2008. - №4. - p.38-39.
19. Galimov O.V. Some aspects of surgical abdominal interventions against obesity / OV Galimov, FS Halley VO: Khans, AR Mukhametov, PP Andreev, JI.P. Muslimov, LN Aminov // Surgery. 2008. - №12. - p. 44-46.
20. Gogia B.Sh. Local complications after abdominal plasty in patients with postoperative ventral hernias using implants / B.Sh. Gogia, A.A. Adamyan, P.P. Alyautdinov. // Herniology. 2008. - №4. - p.45-46.
21. Gogia B.Sh. Immediate and long-term outcomes of patients with postoperative ventral hernias autoplastic way and using mesh implants / B.Sh. Gogia // herniology. 2006. - № 1. - p.11-12.
22. Darwin V.V. The course of the postoperative period in patients with large and giant postoperative hernias / VV Darwin, VV Zhdanov, A.B. Shpichko // herniology. 2006. - № 3. - p.13-14.
23. Eremeev A.G. On the priorities in the choice of surgical treatment method and naruzhnyh-; Internal hernias of the abdominal wall. / AG Eremeev, , SV Volkov; SV; Lebedev7 / herniology: 2005; - № 3. - p.16.
24. Kruchinin E.V. Clinical and metabolic effects of surgery Biliopancreatic bypass surgery in patients with the metabolic syndrome associated with morbid obesity. Diss. . cand. honey. Sciences. Tyumen, 2009. - 143 p.
25. Kuzin N.M. Long-term results of treatment of patients with extreme degrees of alimentary-constitutional obesity "by the formation of small ventricular / N.M. Kuzin, V.K. Markov, M.M. Romanov // Surgery. 1991. -№ 10.- p 64-69.
26. Stoiko Yu.M. Modern possibilities of surgical treatment of giant postoperative ventral hernias / Stojko Yu.M., Znamenskiy A.A., Popov A.B., Nazarov V.A., Kukushkin L.B. // Herald herniology. M., 2008. - Vol. III. - p. 120.
27. Lazebnyk L.B. Metabolic syndrome and digestive-organs / Lazebnyk A.B., Zvenigorskaya LA/M : Anaharsis 2009 - p. 15-36.
28. Lelyanov A.D. The choice of the method of the abdominal wall plastics, in patients with large postoperative ventral hernias and obesity / A.D. Lelyanov, S.A. Kasumyan, V.N. Zhuravlev, I.Z. Vaysbeyn, A.L. Shor., A.A.Nesterov // herniology. 2008. -№3. - p. 26-27.
29. Lubysky VG Pathogenesis and Prevention of venous thromboembolic complications in large ventral hernias /VG Lubysky, Ol Kolobov, VV Onoshkin, YP Kostina // Surgery. 2008. - №1. - p. 30-32.
30. Luybyh E.N. The concept of functional hernia repair in the treatment of abdominal wall hernias / E.N. Luybyh, EG Bykov, GI Zimarin, OV Strygin, GV Polubokova, GN Mikhailova, H.A. Lebedyantseva // herniology. 2008. - №2. - P. 3-6.

III. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УДК 618.3-06

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИНЫ С КОРТИКОСТЕРОМОЙ ПРАВОГО НАДПОЧЕЧНИКА

ОБ АВТОРАХ

Алдангарова Г.А. – д.м.н., научный сотрудник ННЦ имени А.Н. Сызганова, зав. кафедрой послевузовской подготовки по акушерству и гинекологии Казахстанско-Российского Медицинского Университета.

E-mail: algulim@yandex.ru

Жаймырзаева Г.Ә. – резидент акушер-гинеколог Казахстанско-Российского Медицинского Университета.

Есеналиева А.Н. – резидент акушер-гинеколог Казахстанско-Российского Медицинского Университета.

Алдангарова Г.А.¹, Жаймырзаева Г.Ә.², Есеналиева А.Н.²

¹АО «Национальный Научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова»,

²Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан.

Ключевые слова:

кортикостерома, беременность, дексаметазон, адреналэктомия

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Алдангарова Г.А.– м.ғ.д., А.Н. Сызганов атындағы ҰФХО ғылыми қызметкери, Қазақстан-Ресей Медицина Университеттің ЖОО-дан кейнгі білім беру кафедрасының меншершісі. E-mail: algulim@yandex.ru

Жаймырзаева Г.Ә.– Қазақстан-Ресей Медицина Университеттің резидент акушер-гинекологы.

Есеналиева А.Н.– Қазақстан-Ресей Медицина Университеттің резидент акушер-гинекологы.

Оң жақ бүйрекстың безінің кортикостеромасының жүктілік кезіндегі ағымы

Алдангарова Г.А.¹, Жаймырзаева Г.Ә.², Есеналиева А.Н.²

¹А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық Ғылыми Хирургия Орталығы,

²Қазақстан-Ресей Медицина Университеті, Алматы, Казақстан.

Аннотация

В статье представлен клинический случай успешного хирургического лечения пациента с кортикостеромой правого надпочечника у беременной. Кортикостерома это редко встречающаяся, гормонально-активная опухоль надпочечников. В течение беременности представляет угрозу, проявляясь повышением артериального давления, толерантности к глюкозе и тахикардией. Единственным радикальным методом лечения кортикостеромы является хирургический. В последние годы для этих целей все чаще используют минимально инвазивные эндовоидеохирургические операции.

Тұйін сөздер

кортикостерома, жүктілік, дексаметазон, адреналэктомия

Pregnancy in women with corticosteroma right adrenal gland

ABOUT THE AUTHORS

Gulim Akhmetovna Aldangarova – M.D., Research Scientist of the National Scientific Surgical Centre named after A.N.Syzganov, head of the Department of postgraduate training in Obstetrics and Gynecology of the Kazakhstan-Russian Medical University.

Gulbanu Azimkhanovna Zhaymurzaeva – Resident Obstetrician - Gynecologist of the Kazakhstan-Russian Medical University

Altynai Nurlanovna Yessenaliyeva – Resident Obstetrician - Gynecologist of the Kazakhstan-Russian Medical University

Aldangarova G.A., Zhaymurzaeva G. A., Yessenaliyeva A.N.

National Scientific Surgical Centre named after A.N.Syzganov
Kazakhstan-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan

Summary

The article presents a clinical case of successful surgical treatment of a patient with corticosterone the right adrenal gland in a pregnant. Corticosteroma this rarely occurring, hormonally active adrenal tumors. During the pregnancy poses a threat, manifesting increased blood pressure, glucose tolerance, and tachycardia. The only radical method of treatment of corticosterone is surgical. In recent years, for these purposes are increasingly using minimally invasive surgery endovideosurgical.

Keywords:
аденома надпочечника, беременность, дексаметазон, адреналэктомия

Введение

Кортикостерома это гормонально-активная опухоль, развивающаяся из пучковой зоны коры надпочечников, секретирующая кортизол. Избыточная продукция кортизола опухолью приводит к развитию симптомокомплекса эндогенного гиперкортицизма – синдрома Иценко-Кушинга.

Кортикостерома может быть доброкачественной (гигантоклеточная, смешанноклеточная аденома надпочечника) и злокачественной (аденокарцинома надпочечника, адренокортикальный рак).

Больная Н.,35 лет, поступила в ННЦХ имени А.Н. Сызганова с жалобами на подъем артериального давления до 160/100мм.рт.ст., периодические головные боли, головокружение, слабость.

Из анамнеза заболевания: Впервые головные боли, повышение артериального давление до 150/100мм.рт.ст., 150/90 мм.рт.ст. отмечала в 14 недель беременности. В поликлинике по месту жительства назначен допегит по 1 таблетке х 2 раза в день. На фоне приема допегита снижение АД не отмечалось и госпитализирована в Центральную Городскую Клиническую Больницу с диагнозом Беременность 15-16 недель. Артериальная гипертензия II степени. Риск 3.

Анамнез жизни: Росла и развивалась соответственно возрасту. Вирусный гепатит, ТBS, кожно-венерологические заболевания отрицают. Наследственность не отягощена. АпPENDэктомия в 1989г. Травмы, гемотрансфузии отрицают. Аллергоанамнез спокойный. Вредных привычек не имеет.

Гинекологический анамнез: Менархе с 12 лет, месячные по 3 дня, умеренные, безболезненные, через 30 дней. Состоит в браке,беременность – 2, роды – 1, в 2001г. – Срочные роды в сроке 38 недель, дев., м – 2700,0гр., р – 48см., без осложнений. 2 беременность – данная – желанная. С 2001г. по 2015г. не смотря на отсутствие контрацепции беременность не наступала.Мед. аборт – 0. На учете по беременности с 10 недель беременности.

Объективно: Общее состояние средней степени тяжести. Тип телосложения гиперстеническое. Умеренно повышенного питания. Рост 152см. Вес 60кг. ИМТ-26,0 (Избыточная масса тела). Кожные покровы и видимые слизистые чистые, обычной окраски. Лицо одутловатое, лунообразное. Распределение подкожно-жировой клетчатки по стероидному типу: «климатический горб», «скошенные ягодицы». В сознании, адекватная. Менингиальных симптомов нет. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Костно-мышечно- суставная система без видимой патологии. В легких везикулярное дыхание,

хрипов нет. Тоны сердца приглушенны, ритмичные. АД: 160/100 мм.рт.ст. Пульс 92 ударов в минуту. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот увеличен за счет беременной матки. При пальпации мягкий, безболезненный. Симптомов раздражения брюшины нет. Симптом покалачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления не нарушены.

В Центральной Городской Клинической Больнице беременной проведены клинико-лабораторные исследования: В б/х анализе крови глюкоза повышена в концентрации 6,9 ммоль/л.

В повторном б/х анализе крови глюкоза – 4,7ммоль/л. Гликемический профиль – 4,6-4,3-4,6 ммоль/л. Уровень кортизола в крови 900 нмоль/л. При подавляющем (ночном) тесте с 1 мг дексаметазона уровень кортизола в крови -1-22:00-1000 нмоль/л., 2-8:00-900нмоль/л.

На ЭКГ: Синусовый ритм, ЧСС-102 уд.в минуту. Синусовая тахикардия. На УЗИ почек и надпочечников выявили умеренное уплотнение паренхимы обеих почек. В проекции правого надпочечника лоцировалось образование размером 3,7см. x 2,4см., овальной формы с ровными четким контуром, однородной структуры, пониженной эхогенности без выраженного внутреннего кровотока. Левый надпочечник не изменен. Заключение: Образование проекции правого надпочечника (возможна аденома). На МРТ ОБП - Заключение: На серии МР-томограмм в аксиальной и коронарной плоскостях на уровне правого надпочечника определяется наличие неоднородной структуры образования размерами 3,5 x 2,5 см., округло-овальной формы, ровными четкими контурами. Больше данных за аденому правого надпочечника.

Беременная консультирована эндокринологом и выставлен диагноз: Глюокортикостерома правого надпочечника. Рекомендовано оперативное лечение в условиях Национального Науч-

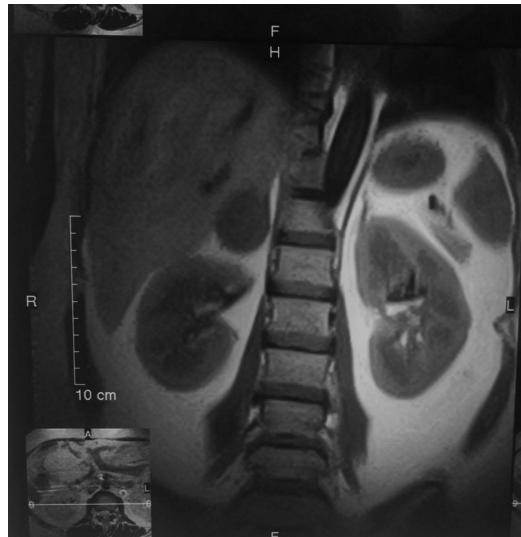


Рисунок 1
МРТ- аденома правого надпочечника.

Рисунок 2

Макропрепарат: Аденома надпочечника диаметром 3,5 x 2,5 см.



Адренокортикальная аденома правого надпочечника светлоклеточный вариант (Индекс Weiss =1 баллу).

В данный момент беременность протекает без осложнений, АД на обеих руках нормализовалась (110/80мм.рт.ст.), головных болей нет.

Обсуждение

Кортикостерома составляет около 5-8% случаев среди всех образований надпочечников. Обычно встречаются в возрасте 30-60 лет, чаще у женщин и в 60% имеют левостороннюю локализацию [1]. В 3-4% наблюдений опухоль выявляют в обоих надпочечниках. Беременность у больных с кортикостеромой возникает относительно редко – 4-8 %. Кортикостеромы у беременных в 18-30 % наблюдений имеют злокачественный характер[8].

Специфические клинические симптомы синдрома Кушинга (J Clin Endocrinol Metab 94;3121-3131, 2009). – дорсальное ожирение (при сравнительно тонких конечностях, «лунное лицо» перераспределение подкожножировой клетчатки в верхнюю половину туловища с отложением жира в надключичных областях, шейных позвонках – горб буйвола) – 97%, лунное лицо – 89%, артериальная гипертензия – 76%, истончение кожи – 75%, сахарный диабет или

толерантность к глюкозе – 70%, гонадотропная дисфункция – 69%, мышечная слабость – 68%, гирсутизм, акне – 56%, депрессия – 55%, остеопороз – 40%, отеки – 15%, полидипсия – 10%, грибковое поражение кожи и придатков, слизистых оболочек – 8% [4].

Диагностические тестами для подтверждения эндогенного гиперкортицизма являются:

- малая дексаметазоновая проба – методика проведения: в 23 ч пациент принимает регос 1 мг дексаметазона, в 8 ч утра следующего дня определяют кортизол в крови. В норме кортизол снижается менее 1,8 мкг/дл (50 нмоль/л).

- большая дексаметазоновая проба – методика проведения: Дексаметазон назначается по 0,5 мг каждые 6 ч в течение 48 ч (2 мг/сутки), кортизол в крови определяют в 9 ч утра (через 6 ч после приема последней дозы Д).

- исследование уровня вечернего кортизола в слюне, двукратное определение (95% чувствительность, 88-95% специфичность). В норме показатели кортизола в слюне в 23-24 ч составляют 145 нг/дл (4 нмоль/л). Влияние на показатель возраста пациентов, сопутствующих заболеваний изучено не до конца, однако, у больных с депрессивными расстройствами, страдающих сахарным диабетом в сочетании с АГ может быть его повышение. У пациентов, принимающие препараты лакрицы, использующих жевательный табак или курящих, а так же на фоне стресса может определяться повышенный уровень кортизола в слюне. Использование кремов или гелей для полости рта с глюкокортикоидами так же могут изменять результаты анализа.

- исследование кортизола в суточной моче (двукратное определение) – при эндогенном гиперкортицизме отмечается его повышение. Пациентам должны быть объяснены правила сбора суточной мочи: первая порция мочи после сна не собирается, а собираются все последующие в течение суток, включая первую утреннюю после следующей ночи. Посуду для сбора мочи необходимо держать в холодильнике, но не замораживать. Необходимо избегать избыточного приема жидкости (не более 5 литров в сутки), не принимать глюкокортикоиды – содержащие препараты (преднизолон и метилпреднизолон обладают перекрестной реaktivностью с кортизолом, а дексаметазон нет), окрашивающие мочу пищевые продукты и лекарства. Тест имеет высокую чувствительность (95%), но низкую специфичность. Ложноотрицательные результаты встречаются в 5-10%, в небольшом числе встречаются ложноположительные результаты [2,3,7].

С целью топической диагностики кортикостеромы используются УЗИ с цветовым допплеровским картированием, рентгеновская

компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), в сложных случаях – ангиография или селективная флегография. Если диаметр новообразования более 10 мм, то чувствительность УЗИ, КТ и МРТ приближается к 100%. Чувствительность УЗИ, по данным различных авторов, колеблется в пределах 40–75%, а специфичность не достигает 30%. Точность определения кортикостером при КТ составляет 90–100%. Возможности КТ и МРТ примерно одинаковы: выявляются опухоли диаметром от 6–7

мм и более. Чувствительность методов достигает 90–100% [5,6].

Выходы

В описанном случае данный подход лечения оказался единственным, безопасным, и эффективным. Таким образом, благодаря правильной проведенной дифференциальной диагностике артериальной гипертонии обеспечена сохранность беременности и исключены возможные осложнения во время беременности и родов.

Литература

1. Н.В. Молашенко, М.Ю. Юкина, Т.В. Солдатова, Е.А. Рогаль. Объемные образования надпочечников (диагностика и дифференциальная диагностика), ФГУ Эндокринологический научный центр, Москва. Журнал: Проблемы эндокринологии, №1, 2010г. 48-56стр.
2. М.Ф. Калашникова., А.В. Устюгова, «Обследование пациентов с инсиденталомой надпочечника», Журнал: Клиницист, 2008г. №4изд., 35-37стр.
3. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Е.А. Трошина, Н.В. Молашенко, М.Ю. Юкина, Д.Г. Бельцевич, О.В. Ремизов. Министерство здравоохранения и социального развития РФ ФГУ Эндокринологический научный центр. Объемные образования надпочечников (диагностика и дифференциальная диагностика). Методические рекомендации для врачей, оказывающих специализированную медицинскую. Consilium Medicum. 2009; -N12: 76-94
4. С.М. Черенько, Скрытый и субклинический варианты синдрома Кушинга: распространенность, диагностика, лечебная тактика, Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей, г. Киев, 2013г. тематичный номер, стр 54-56.
5. Ветшев П.С., Шкроб О.С., Ипполитов Л.И., Полунин Г.В. Диагностика и хирургическое лечение артериальных гипертензий надпочечникового генеза // Хирургия. – № 1. – 2001. – с.18–22.
6. Ветшев П.С., Ипполитов Л.И., Коваленко Е.И. Оценка методов диагностики новообразований надпочечников // Хирургия. – № 1. – 2002. – с.37–40.
7. Nieman L.K., Biller B.M.K., Findling J.W. et al. The diagnosis of Cushing's syndrome:an endocrine society clinical practice guideline. J. Clin. Endocr. Metab. 2008; 93 (5): 1526–1540.
8. И.С. Сидорова, В.И. Кулаков, И.О. Макаров. Руководство По Акушерству. Москва «Медицина» 2006г., стр. 302-305.

References

1. NV Molashenko, MY Yukina, TV Soldatov EA Rogal Volume education adrenal (diagnosis and differential diagnosis), Federal Endocrinology Research Center, Moscow. Journal: Problems of Endocrinology, №1, 2010. p48-56.
2. M.F. Kalashnikova, A.V. Ustyugova, "Examination of patients with adrenal insidentalomy" Journal: The clinician, 2008. №4, p 35-37.
3. I.I. Dedov, G.A. Melnichenko, E.A. Troschina, N.V. Molashenko, M.Yu. Yukina, D.G. Beltsevich, O.V. Remizov. The Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation Federal State Endocrinology Research Center. Volume in the adrenal (diagnosis and differential diagnosis). Guidelines for doctors providing specialized medical. Consilium Medicum. 2009; N 12,p. 76-94.
4. CM. Cherenko, and Hidden options subclinical Cushing's syndrome: prevalence, diagnosis, treatment tactics, the Ukrainian Scientific-Practical Center of endocrine surgery, endocrine transplantation of organs and tissues, Kiev, 2013., p. 54-56.
5. Vetshev PS, Shkrob OS, Ippolitov LI, Polunin GV Diagnosis and surgical treatment of hypertension adrenal genesis // Surgery. - № 1. - 2001. - p.18-22.
6. Vetshev PS, Ippolitov LI, Kovalenko EI Evaluation of adrenal tumors diagnostic methods // Surgery. - № 1. - 2002. - p.37-40.
7. Nieman L.K., Biller B.M.K., Findling J.W. et al. The diagnosis of Cushing's syndrome:an endocrine society clinical practice guideline. J. Clin. Endocr. Metab. 2008; 93 (5): 1526–1540.
8. Sidorov IS, Kulakov VI, Makarov I O, Manual Of Obstetrics. Moscow, "Medicine" 2006.page 302-305.

III. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УДК 616.61-008.64

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ КОАГУЛОПАТИЧЕСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТА С ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ОБ АВТОРАХ

Куандыков Тлеуберди Кенесбаевич – к.м.н., заведующий отделением анестезиологии и реаниматологии Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова, главный внештатный специалист Департамента здравоохранения г. Алматы.
tleuberdy@mail.ru

Мутагиров Владимир Владимирович – к.м.н., старший ординатор отделения анестезиологии и реаниматологии Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова.
mutagirov@gmail.com

Ключевые слова:

Острая почечная недостаточность, анурия, геморрагический синдром, системная красная волчанка

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Куандыков Т.К. – анестезиология және реаниматология белгішесінің менгерушісі, E-mail: *tleuberdy@mail.ru*

Мутагиров В.В. – м.ғ.к., А.Н. Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығының анестезиология реаниматология белгішесінің аға дәрітері.
mutagirov@gmail.com

Түйін сөздер

жедел бүйрек жетіспеушілігі, анурия, геморрагиялық синдромы, жүелі қызыл жегі

Куандыков Т.К., Мутагиров В.В.

Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова, Алматы

Аннотация

Интенсивная терапия ДВС синдрома с геморрагическим компонентом заключается в восполнении факторов свертывания и профилактике тромбообразования. Для данных целей широко применяется трансфузия свежезамороженной плазмы, криопреципитата и рекомбинантные факторы свертывания крови. Применение больших объемов свежезамороженной плазмы может приводить к синдрому циркуляторной перегрузки с развитием дыхательной и сердечной недостаточности. Наиболее часто такие осложнения встречаются у пациентов с почечной и сердечно-сосудистой патологией.

В статье описан случай интенсивной терапии тяжелого геморрагического синдрома на фоне ДВС у пациента с острым волчаночным нефритом и почечной недостаточностью в стадии анурии.

Жедел бүйрек жетіспеушілігі бар науқастағы геморрагиялық синдромды қарқынды емдеу

Куандыков Т.К., Мутагиров В.В.

А.Н.Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы, Алматы, Қазахстан

Аннотта

Геморрагиялық компонентпен ұштасқан жалпы тамыр ішілік үзү синдромының қарқынды емдеудің мақсаты қан үзү факторларын толықтыру болып табылады. Бұл үшін жаңа тоңаздатылған плазма, криопреципитат және рекомбинантты факторлар трансфузиясы кеңінен қолданылады. Жаңа тоңаздатылған плазманы көп мөлшерде құю жүрек-кан тамыр жүйесіне шамадан тыс салмақ, түсіріл, тыңыс алу және жүрек жетіспеушілігіне әкеліп соғуы мүмкін. Айтылған асқынудар бүйрек және жүрек қан тамырлар жеткіліксіздігі бар науқастарда өте жиі кездеседі.

Мақалада жедел люпус-нефрит және анурия сатысындағы бүйрек жетіспеушілігі бар ауыр науқастағы өте күрделі геморрагиялық синдромның қарқынды емі баяндалған.

Intensive care of hemorrhagic syndrome in patient with acute renal failure

ABOUT THE AUTHORS

Tleuberdi Kuandykov – PhD, Head of Department of Anesthesiology and Intensive Care. E-mail: *tleuberdy@mail.ru*

Vladimir Mutagirov – PhD, doctor of Department Anesthesiology and Intensive Care. *mutagirov@gmail.com*

T.Kuandykov, V. Mutagirov

National Scientific Centre of Surgery. Almaty, Kazakhstan.

Summary

Intensive care of DIC syndrome with hemorrhagic component aimed with supplying of clotting factors and prevention of thrombosis. For these fresh frozen plasma, cryoprecipitate and recombinant coagulation factors transfusion is widely used. Transfusion of large amounts of fresh frozen plasma may cause circulatory overload syndrome with respiratory and heart failure. The most common such complications are taking place in patients with renal and cardiovascular disease.

We describe a case of intensive care of severe hemorrhagic and DIC syndrome in patient with acute lupus-nephritis and renal failure with anuria.

Keywords:

Acute renal failure, anuria, hemorrhagic syndrome, lupus erythematosus

ДВС-синдром никогда не развивается как самостоятельное заболевание, поэтому ключевым моментом в надлежащей диагностике и тактике ведения пациента является признание того, что у пациента есть клиническое расстройство, которое могло привести к развитию ДВС-синдрома.

Развитие ДВС-синдрома возможно у пациентов с широким спектром расстройств, включающим сепсис, злокачественные опухоли, травмы, болезни печени и сосудистые патологии, аутоиммунные расстройства. Он также может возникнуть, если беременность осложняется отслойкой плаценты или эмболией околоплодными водами и может стать осложнением отравлений, укусов ядовитых животных и тяжелых трансфузионных реакций. Все эти состояния объединены способностью вызывать системную активацию свертывания посредством активации цитокинов в рамках системного воспалительного ответа либо через высвобождение либо через усиление воздействия прокоагулянтных веществ.

На сегодняшний день не существует единого лабораторного анализа, который мог бы установить или исключить диагноз ДВС. Поэтому крайне важно проводить оценку клинической картины в целом, с учетом клинического состояния пациента, диагноза и всех доступных результатов исследований. Диагноз ДВС-синдрома должен быть установлен на основании клинической картины, подтверждаемой соответствующими результатами лабораторными анализами. Следует помнить, что ДВС-синдром является чрезвычайно динамичным нарушением, поэтому анализы дают информацию лишь о «срезах» этого динамического расстройства. Кроме того, основное клиническое заболевание также может оказывать влияние на результаты лабораторных анализов.

Анализ пяти отчетов по популяциям пациентов с ДВС, с общим числом пациентов, превышающим 900, предполагает, что наиболее часто встречаются следующие лабораторные патологии (представлены в убывающем порядке по частоте встречаемости): тромбоцитопения, увеличение количества продуктов деградации фибрина, удлинение ПТВ, удлинение АЧТВ и низкий уровень фибриногена (1-5).

Ключевым аспектом в лечении ДВС-синдрома является специфическое и интенсивное лечение основного заболевания. Во многих случаях происходит спонтанное разрешение ДВС-синдрома при правильном ведении основного заболевания. Примерами являются введение антибиотиков и/или обеспечение хирургического дренирования у пациентов с ДВС-синдромом, обусловленным тяжелой инфекцией и сепсисом. Однако в некоторых случаях может потребовать-

ся дополнительное поддерживающее лечение, направленное непосредственно на коррекцию свертывающей системы крови.

Низкий уровень тромбоцитов и факторов свертывания крови может повышать риск возникновения кровотечений. Несмотря на это, трансфузия компонентов крови не должна проводиться только на основании результатов лабораторных исследований, она показана пациентам с активным кровотечением, пациентам, у которых необходимо выполнение инвазивных процедур и пациентам, которые в противном случае будут находиться в группе риска развития осложнений кровотечений.

Для коррекции свертывающей системы может потребоваться введение больших объемов плазмы. Предлагается использовать начальную дозу свежезамороженной плазмы (СЗП) в 15 мл/кг, однако существуют доказательные данные о том, что введение СЗП в дозе 30 мл/кг приводит к более надлежащей коррекции факторов свертывания крови.

У пациентов с ДВС-синдромом отмечается высокий риск развития венозного тромбоэмболизма (ВТЭ) в связи с наличием одного или нескольких факторов риска.

Теоретически, наиболее логично использовать при ДВС-синдроме антикоагулянт, направленный против активности тканевого фактора, однако в крупных исследованиях не было обнаружено улучшение общей выживаемости у таких пациентов (6, 7). В практическом аспекте, профилактика ВТЭ с использованием нефракционированного гепарина (НФГ), низкомолекулярного гепарина (НМГ), и/или механических методов становится стандартом лечения больных с ДВС-синдромом (8, 9).

Антифибринолитические препараты эффективны в лечении пациентов с кровотечением, однако использование данных препаратов у пациентов с кровотечением, обусловленном ДВС-синдромом, как правило, не рекомендуется (10). И действительно, учитывая то, что отложение фибрина является важной особенностью ДВС-синдрома, угнетение фибринолитической системы представляется нецелесообразным.

Одной из причин ДВС-синдрома являются аутоиммунные расстройства, к которым относится системная красная волчанка.

Системная красная волчанка (СКВ) – частая и наиболее тяжелая патология из группы диффузных заболеваний соединительной ткани, развивающаяся на основе генетического несовершенства иммунной системы с выработкой широкого спектра аутоантител к компонентам клеточного ядра и цитоплазмы, с нарушением клеточного звена иммунитета и развитием иммунокомплекс-

ного воспаления (11, 12, 13, 14). В 90% случаев заболевание поражает молодых женщин репродуктивного возраста, однако может развиваться как в детском, так и пожилом возрасте у лиц обоего пола (12, 14).

Этиология СКВ неизвестна, однако с развитием заболевания ассоциируются многочисленные факторы, включая генетические, расовые, гормональные и факторы внешней среды (11). Для СКВ характерно многообразие клинических проявлений, вариантов течения, как в дебюте заболевания, так и в период самой болезни, что нередко вызывает диагностические трудности (11, 12). Пристальный интерес к СКВ в последние десятилетия позволил усовершенствовать методы диагностики заболевания, однако ведение больных продолжает оставаться сложной задачей (13).

Тяжесть течения и прогноз СКВ определяются развитием поражения в первую очередь почек – волчаночным нефритом (ВН), возникновение которого во многом определяют иммунные механизмы (15). ВН является одним из серьезных и прогностически значимых проявлений СКВ. Клинически почечная патология выявляется у 50–70% больных, морфологические изменения – чаще (16, 17).

Нефрит при системной красной волчанке в 7–8 раз чаще наблюдается у женщин, чем у мужчин; страдают им обычно молодые. Системной красной волчанке свойственны лихорадка, кожные изменения, особенно эритема лица, потеря массы тела, артраплегии и артриты, могут развиваться плеврит, миокардит и другие изменения внутренних органов.

Приводим пример успешной интенсивной терапии геморрагического синдрома у пациента с системной красной волчанкой, осложненного волчаночным нефритом, острой почечной недостаточностью и выраженным ДВС-синдромом.

Больная Т., 1979 года рождения, поступила в ГКБ №7 18/03/2015 года в экстренном порядке с жалобами на резкое снижение диуреза, отеки на ногах, лице, до госпитализации в стационар на аллергическую сыпь по всему телу в течении нескольких суток, общую слабость, недомогание.

Из анамнеза: с начала марта 2015 г. стали беспокоить повышение температуры тела до 38–39°C, сухой кашель, боли в поясничной области, внизу живота. Лечилась амбулаторно (парацетамол, антигриппин), но без эффекта.

В экстренном порядке была госпитализирована в центральный военный госпиталь, где проходила лечение с 10.03.15 г. по 18.03.15 г. с диагнозом: СКВ, острое течение, 3 стадия активности, полисерозит (двусторонний плеврит). Быстропрогрессирующий волчаночный нефрит.

Быстропрогрессирующая почечная недостаточность. ХСН. ФК2. На фоне проводимой терапии, состояние ухудшалось. С 17.03.15 г. присоединилась анурия, появились показания для начала заместительной почечной терапии, в связи с чем пациентка переведена в ГКБ №7. Учитывая тяжесть состояния госпитализирована в отделение интенсивной терапии.

Общее состояние при поступлении тяжелое. В сознании, в речевой контакт вступает, обращенную речь понимает. Вялая. Заторможена. Положение пассивное. Мышечный тонус диффузно снижен. Костно-суставная система без патологии. Температура тела в норме. Кожные покровы бледные, в области левого плеча кровоподтеки, в местах инъекций внутрикожные и подкожные гематомы, в месте наложенной манжеты для измерения АД – петехиальные кровоизлияния в кожу. Увеличение подмышечных лимфоузлов слева до 0,5 см. Выраженные отеки на лице, нижних конечностях, передней брюшной стенке. Зев слегка гиперемирован, миндалины с обеих сторон рыхлые, гнойных пробок нет. Дыхание через нос свободное, аускультативно в легких дыхание везикулярное, в нижних отделах ослаблено, хрипов нет. Тахипноэ, ЧДД 26 в 1 минуту. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, ритм правильный. ЧСС 110 в минуту, АД 110/70 мм рт.ст. ЦВД 140 мм вод.ст. Живот мягкий, болезненность в проекции почек с обеих сторон. Селезенка не пальпируется. Стул обычной окраски и консистенции, имеется склонность к запорам. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненна. Анурия.

Проведено обследование. В лабораторных данных выявлено: выраженная анемия HGB 57 г/л, НСТ 17%, Эр 2,31 млн/мкл; лейкоцитоз 14 тыс/мкл; тромбоцитопения 26 тыс/мкл; гипопротеинемия TPRO 39 г/л; уремия – мочевина 14,9 ммоль/л; креатинин 211 мкмоль/л; повышен С-реактивный белок 154 мг/л; гипокоагуляция – АЧТВ 39,1 сек; ПТИ 23,4%; ПТВ 32,6 сек; МНО 3,1; фибриноген А 3,5 г/л; повышен Д-димер 2169 мг/л; снижена ОЖСС 18 мкмоль/л; повышен антинуклеарный фактор ANA 9,6 Ед/мл; тромбоэластометрия выявила гипокоагуляцию: R 12,3 мин; K 10,9 мин; angle 28,7°; MA 27 мм; CI -12,1; LY30 0%.

УЗИ исследование выявило двухсторонний гидроторакс 150–200 мл, асцит, признаки двухстороннего пиелонефрита, умеренную спленомегалию, множественные миоматозные узлы матки.

ЭхоКГ грубой патологии со стороны сердца не выявило.

Таким образом, при поступлении у больной имели место следующие синдромы: острая по-

чечная недостаточность с системной гипергидратацией, системный воспалительный ответ, ДВС-синдром с выраженным проявлением геморрагического синдрома.

Учитывая данные лабораторных, инструментальных методов исследования, объективных данных, выставлен клинический диагноз: СКВ, острое течение, 3 стадия активности. Полисерозит. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит. Быстропрогрессирующая почечная недостаточность. Вторичная смешанная (автоиммунная, железоперераспределительная, ренальная) анемия тяжелой степени. Вторичная тромбоцитопения. ДВС-синдром II стадия.

Начата терапия:

1. Метилпреднизолон по убывающей схеме с 250 мг/сут;
2. Трансфузия отмытых эритроцитов по индивидуальному подбору;
3. Клексан 40 мг/сут;
4. Омепразол 80 мг/сут;
5. Фамотидин 40 мг/сут;
6. Свежезамороженная плазма 12 мл/кг/сут;
7. Апротинин 50 тыс ЕД/сут;
8. Цефазолин 4 гр/сут;
9. Заместительная почечная терапия;
10. Флуканозол 200 мг/сут;
11. Космофер 100 мг/сут;
12. Рекормон 2000 МЕ/сут

Пациентке начата интенсивная терапия: пульс-терапия глюокортикоидами, инфузия свежезамороженной плазмы, антикоагулянты, профилактическая антибактериальная и антифунгиальная терапия, коррекция анемии, ежедневная заместительная почечная терапия, профилактика стрессовых язв и тромботических осложнений.

Не смотря на проводимую терапию в течение 7 суток, состояние больной не улучшалось. Сохранялась анурия, уремия. Прогрессировал ДВС-синдром с кожными геморрагическими проявлениями. В связи с необходимостью трансфузии больших объемов свежезамороженной плазмы и донорских эритроцитов сохранялась гипергидратация и отечный синдром. Присоединилась и нарастала дыхательная недостаточность. На рентгенограмме легких появились тени с обеих сторон в нижних отделах как проявление перегрузки малого круга кровообращения. Признаки системного воспалительного ответа не уменьшались.

Начат повторный курс пульс-терапии глюокортикоидами. К терапии добавлен плазмаобмен, усиlena иммуносупрессивная терапия циклофосфамидом 500 мг/сут. Учитывая появление признаков застойной пневмонии, произведена смена антибактериального препарата

на цефтриаксон 3000 мг/сут, назначен препарат иммуноглобулина человеческого. Усилена дегидратация на сеансах заместительной почечной терапии. Продолжены трансфузии свежезамороженной плазмы и донорских эритроцитов.

Данная терапия в течение следующих 7 суток ожидаемого эффекта не дала. Анурия и уремия сохранялись. Отенный синдром сохранился. Гиперволемия малого круга кровообращения сохранилась. Сохранялся двухсторонний экссудативный плеврит и асцит, появился гидроперикард. Прогрессировала застойная двухсторонняя нижнедолевая пневмония с выраженной дыхательной недостаточностью. Геморрагический синдром и лабораторные признаки ДВС-синдрома прогрессировали. У пациентки открылось маточное кровотечение и желудочно-кишечное кровотечение. При ЭФГДС выявлен эрозивно-язвенный гастродуоденит, осложненный кровотечением. В общем анализе крови прогрессировала анемия – HGB 36 г/л; тромбцитопения 0-1 клеток в мкл. Исследование уровня прокальцитонина выявило его высокий показатель – 36,8 нг/мл. Показатели коагулограммы были следующими: АЧТВ не определялось; ПТИ 7,4%; ПТВ 81,2 сек; МНО 7,33; фибриноген А 1,7 г/л. Показатели тромбоэлластометрии: R 19,9 мин; K 12,3 мин; angle 23,4°; MA 18 мм; CI -14,6; LY30 0%.

Учитывая неэффективность иммуносупрессивной терапии и появление ее осложнений в виде эрозивно-язвенного гастродуоденита и двухсторонней пневмонии, решено иммуносупрессивную терапию прекратить, усилить антибактериальную терапию, сменив антибиотик на меропенем 3000 мг/сут. Учитывая необходимость усиления гемостатической терапии путем восполнения факторов свертывания крови, а также сохраняющийся статус гипергидратации, принято решение использования концентрированных факторов свертывания. Заместительную почечную терапию продолжили в режиме усиленной дегидратации – ежедневные сеансы гемодиализа удлинены до 6 часов, объем ультрафильтрации увеличен до 5000 мл/сеанс. С целью увеличения коллоидно-осмотического давления плазмы крови и привлечения в сосудистое русло жидкости из внесосудистых пространств, применен 20% альбумин.

В данной ситуации, учитывая наличие ДВС-синдрома поздних стадий и выраженной гипергидратации, перед интенсивистами всталася не простая задача: необходимость значительного ограничения объема инфузционно-трансфузионных препаратов с одновременным возмещением множества факторов свертывающей и противосвертывающей системы в большом количестве.

Препаратором выбора мы сочли концентрат протромбинового комплекса Октаплекс. Данный препарат содержит в себе как прокоагуляционные, так и антикоагулянтные факторы: факторы свертывания II, VII, IX, X, протеин C, протеин S и гепарин. Для коррекции критических показателей гемоглобина и тромбоцитов, применяли трансфузии донорских эритроцитов и тромбоконцентрат.

Для терапии ДВС-синдрома, концентрат протромбинового комплекса применяли в дозе 1000 Ед/сут внутривенно в течение 2-х дней. Этим удалось улучшить показатели гемостаза и остановить маточное и желудочно-кишечное кровотечение.

Ограничением введения пациенту только жизненно-важных инфузионно-трансфузионных сред, увеличением коллоидно-осмотического давления плазмы крови, а с другой стороны увеличением объемов ультрафильтрации во время сеансов гемодиализа, нам удалось добиться одновременного увеличения уровня гемоглобина и тромбоцитов, и одновременно уменьшить выраженность синдрома гипергидратации, выраженности застойных явлений в легких, уменьшить объем жидкости в плевральных и брюшной полостях.

Продолжая выбранную тактику терапии, нам удалось копировать синдром гипергидратации, прогрессирование застойной двухсторонней пневмонии с выраженной дыхательной недостаточностью, остановить прогрессирование ДВС-синдрома и геморрагических осложнений. Метод плазмафереза оказался эффективным в усилиях, направленных на уменьшение системного воспалительного ответа.

Состояние больной стабилизировалось и наступила четкая тенденция к улучшению. Через 6 суток данной терапевтической стратегии, состояние пациентки значительно улучшилось, что позволило перевести ее в профильное отделение, где тактика ограничения инфузионно-трансфузионной терапии продолжена.

На момент перевода лабораторные показатели больной были следующими:

Креатинин 207 мкмоль/л; мочевина 10,04 ммоль/л; общий белок 40,8 г/л; глюкоза 4,5 ммоль/л; АЛТ 1,0 Ед/л; АСТ 9,6 Ед/л; общий билирубин 5,2 мкмоль/л; амилаза 21,2 Ед/л; HGB 69 г/л; НСТ 23,8%; тромбоциты 15 тыс./мкл; АЧТВ 24,9 сек; ПТИ 90,2%; ПТВ 15,7 сек; МНО 1,32; фибриноген A 2,9 г/л; тромбоэластограмма: R 5,4 мин; K 11,9 мин; angle 55°; MA 24 мм; Cl -6,9; LY30 1%.

В дальнейшем синдром системного воспалительного ответа и ДВС-синдром полностью копированы, проявления геморрагического синдрома исчезли, синдром гиперволемии и гипер-

гидратации, а также застойные явления в легких и дыхательная недостаточность полностью регрессировали. Функция почек не восстановилась и пациентка переведена на программный гемодиализ.

Общее состояние при выписке средней степени тяжести. Адекватна, неврологического дефицита нет. Аппетит улучшился. Костно-суставная система без патологии. Температура тела в норме. Кожные покровы суховаты, бледные. Кожные проявления геморрагического синдрома исчезли. Отеки на лице, конечностях и туловище исчезли. Увеличение подмышечных лимфоузлов слева до 0,5 см. Зев не гиперемирован, миндалины с обеих сторон рыхлые, гнойных пробок нет. Дыхание через нос свободное, дыхание в легких везикулярное, ослабленное в нижних отделах, хрипов нет. ЧДД 19 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС 80 в 1 минуту, АД 110-120/70 -80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Стул обычной окраски и консистенции. Печень у края реберной дуги, эластичная, безболезненна. Анурия, диурез 50-100 мл/сут. Моча насыщенно-желтого цвета, прозрачная.

За время лечения в пациентке проведена массивная трансфузия компонентов крови: свежезамороженная плазма 7080 мл; донорские эритроциты 6140 мл; тромбоконцентрат 1080 мл. При этом следует отметить, что объем переливаемой свежезамороженной плазмы до применения концентрата протромбинового комплекса составил 6360 мл (397,5 мл/сут), а после применения октаплекса – 720 мл (48 мл/сут).

Продолжительность пребывания больной в отделении интенсивной терапии составила 20 суток, общая продолжительность пребывания в стационаре 41 сутки.

Заключительный диагноз при выписке больной: СКВ, острое течение, 3 стадия активности. Вторичное поражение почек: быстропрогрессирующий гломерулонефрит, быстропрогрессирующая почечная недостаточность. Поражение сердца: кардит, недостаточность ТК, гидроперикард. ХСН 2а. Поражение легких: люпус пневмонит, 2-хсторонняя очагово-сливная полисегментарная пневмония. Двухсторонний экссудативный плеврит. Легочная гипертензия 1 степени. ДН 2. ДВС-синдром III стадия. Вторичная смешанная (автоиммунная, железоперераспределительная, ренальная, постгеморрагическая) анемия тяжелой степени. Вторичная тромбоцитопения. Множественная миома матки, маточное кровотечение. Эрозивно-язвенный гастродуоденит, желудочно-кишечное кровотечение.

Анализируя данный клинический случай, имеет место неординарно тяжелая ситуация.

Необходимость коррекции геморрагического синдрома требовала трансфузии больших объемов свежезамороженной плазмы, тромбоконцентрата и донорских эритроцитов. На фоне анурии, каждая попытка коррекции гипокоагуляции анемии и тромбоцитопении компонентами крови приводила к синдрому циркуляторной перегрузки (TACO – *transfusion-associated circulatory overload*), которая характеризуется развитием острой дыхательной недостаточности, гипоксии и отека легких после гемотрансфузии. При этом следует иметь в виду, что у больной изначально имели место гиперволемия, выраженный отечный синдром, анасарка и застойная пневмония, которые требовали срочной дегидратации. Единственным методом дегидратации, в данном случае, являлась ультрафильтрация во время сеансов гемодиализа. Необходимо учесть факт, что увеличение объема ультрафильтрации за короткий период времени (обычно острый диализ проводится 2-3 часа) практически всегда приводит к гиповолемии и дестабилизации гемодинамики, что может создать дополнительную проблему.

Литература

1. Al-Mondhiry, H. Disseminated intravascular coagulation: experience in a major cancer center. *Thrombosis et Diathesis Haemorrhagica*, 1975, 34, 181–193.;
2. Siegal, T., Seligsohn, U., Aghai, E. & Modan, M. Clinical and laboratory aspects of disseminated intravascular coagulation (DIC): a study of 118 cases. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 1978, 39, 122–134.;
3. Mant, M.J. & King, E.G. Severe, acute disseminated intravascular coagulation. A reappraisal of its pathophysiology, clinical significance and therapy based on 47 patients. *American Journal of Medicine*, 1979, 67, 557–563.;
4. Spero, J.A., Lewis, J.H. & Hasiba, U. Disseminated intravascular coagulation. Findings in 346 patients. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 1980, 43, 28–33.;
5. Wilde, J.T., Kitchen, S., Kinsey, S., Greaves, M. & Preston, F.E. Plasma D-dimer levels and their relationship to serum fibrinogen/ fibrin degradation products in hypercoagulable states. *British Journal of Haematology*, 1989, 71, 65–70.
6. Abraham, E., Reinhart, K., Svoboda, P., Seibert, A., Olthoff, D., Dal Nogare, A., Postier, R., Hempelmann, G., Butler, T., Martin, E., Zwingenstein, C., Percell, S., Shu, V., Leighton, A. & Creasey, A.A. Assessment of the safety of recombinant tissue factor pathway inhibitor in patients with severe sepsis: a multicenter, randomized, placebo-controlled, single-blind, dose escalation study. *Critical Care Medicine*, 2001, 29, 2081–2089.;
7. Abraham, E., Reinhart, K., Opal, S., Demeyer, I., Doig, C., Rodriguez, A.L., Beale, R., Svoboda, P., Laterre, P.F., Simon, S., Light, B., Spapen, H., Stone,

Единственно верным решением в таких ситуациях является применение концентрированных растворов факторов свертывающей системы. На примере интенсивной терапии данной больной, коррекция коагуляционной системы была достигнута введением 40 мл концентрата протромбинового комплекса. В сочетании с большими объемами ультрафильтрации, удлинением времени сеансов гемодиализа и применением гиперонкотических растворов альбумина, нам удалось в короткий срок справиться с гипергидратацией пациента, при этом, не подвергая его угрозе дестабилизации гемодинамики на фоне гиповолемии.

Таким образом, применение концентрата протромбинового комплекса для лечения тромбогеморрагического синдрома на фоне острой почечной недостаточности, анурии, циркуляторной перегрузки и гипергидратации, является методом выбора. Применение концентрата протромбинового комплекса позволяет значительно снизить или исключить потребность в трансфузии донорской свежезамороженной плазмы.

References

1. Al-Mondhiry, H. Disseminated intravascular coagulation: experience in a major cancer center. *Thrombosis et Diathesis Haemorrhagica*, 1975, 34, 181–193.;
2. Siegal, T., Seligsohn, U., Aghai, E. & Modan, M. Clinical and laboratory aspects of disseminated intravascular coagulation (DIC): a study of 118 cases. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 1978, 39, 122–134.;
3. Mant, M.J. & King, E.G. Severe, acute disseminated intravascular coagulation. A reappraisal of its pathophysiology, clinical significance and therapy based on 47 patients. *American Journal of Medicine*, 1979, 67, 557–563.;
4. Spero, J.A., Lewis, J.H. & Hasiba, U. Disseminated intravascular coagulation. Findings in 346 patients. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 1980, 43, 28–33.;
5. Wilde, J.T., Kitchen, S., Kinsey, S., Greaves, M. & Preston, F.E. Plasma D-dimer levels and their relationship to serum fibrinogen/ fibrin degradation products in hypercoagulable states. *British Journal of Haematology*, 1989, 71, 65–70.
6. Abraham, E., Reinhart, K., Svoboda, P., Seibert, A., Olthoff, D., Dal Nogare, A., Postier, R., Hempelmann, G., Butler, T., Martin, E., Zwingenstein, C., Percell, S., Shu, V., Leighton, A. & Creasey, A.A. Assessment of the safety of recombinant tissue factor pathway inhibitor in patients with severe sepsis: a multicenter, randomized, placebo-controlled, single-blind, dose escalation study. *Critical Care Medicine*, 2001, 29, 2081–2089.;
7. Abraham, E., Reinhart, K., Opal, S., Demeyer, I., Doig, C., Rodriguez, A.L., Beale, R., Svoboda, P., Laterre, P.F., Simon, S., Light, B., Spapen, H., Stone,

- J., Seibert, A., Peckelsen, C., De Deyne, C., Postier, R., Pettila, V., Artigas, A., Percell, S.R., Shu, V., Zwingelstein, C., Tobias, J., Poole, L., Stolzenbach, J.C. & Creasey, A.A. Efficacy and safety of tifacogin (recombinant tissue factor pathway inhibitor) in severe sepsis: a randomized controlled trial. *JAMA*, 2003, 290, 238–247;
8. Samama, M.M., Cohen, A.T., Darmon, J.Y., Desjardins, L., Eldor, A., Janbon, C., Leizorovicz, A., Nguyen, H., Olsson, C.G., Turpie, A.G. & Weisslinger, N. A comparison of enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. Prophylaxis in medical patients with enoxaparin study group. *New England Journal of Medicine*, 1999, 341, 793–800.;
9. Patel, R., Cook, D.J., Meade, M.O., Griffith, L.E., Mehta, G., Rocker, G.M., Marshall, J.C., Hodder, R., Martin, C.M., Heyland, D.K., Peters, S., Muscedere, J., Soth, M., Campbell, N. & Guyatt, G.H. Burden of illness in venous thromboembolism in critical care: a multicenter observational study. *Journal of Critical Care*, 2005, 20, 341–347;
10. Levi, M., Levy, M., Williams, M.D., Douglas, I., Artigas, A., Antonelli, M., Wyncoll, D., Janes, J., Booth, F.V., Wang, D., Sundin, D.P. & Macias, W.L. Prophylactic heparin in patients with severe sepsis treated with drotrecogin alfa (activated). *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2007, 176, 483–490;
11. Есаян А.М. Волчаночный нефрит // Consilium-Medicum. – 2009. – Т. 11, № 7. – С. 9-14;
12. Клюквина Н.Г. Системная красная волчанка: многообразие форм и вариантов течения // Современная ревматология. – 2011. – № 4. – С. 25-30;
13. Клюквина Н.Г., Шекшина С.В., Насонов Е.Л. Современный взгляд на лечение системной красной волчанки // Русский медицинский журнал. – 2002. – № 6. – С. 307-312;
14. Шостак Н.А., Клименко А.А. Системная красная волчанка в практике врача-интерниста: современные вопросы диагностики и лечения // Consilium-Medicum. – 2011. – Т. 13, № 9. – С. 51-56;
15. Краснова Т.Н., Соколова И.А., Георгиева О.А. и др. Особенности реологических свойств крови у больных волчаночным нефритом // Клиническая нефрология. – 2009. – № 4. – С. 45-49.
16. Краснова Т.Н. Поражение почек при системной красной волчанке: современные представления о патогенезе, клинике, подходы к лечению // Современная ревматология. – 2008. – № 3. – С. 18-21;
17. Тареева И.Е. Варианты течения волчаночного нефрита // Клиническая нефрология. – 2011. – № 2. – С. 5-8.
- J., Seibert, A., Peckelsen, C., De Deyne, C., Postier, R., Pettila, V., Artigas, A., Percell, S.R., Shu, V., Zwingelstein, C., Tobias, J., Poole, L., Stolzenbach, J.C. & Creasey, A.A. Efficacy and safety of tifacogin (recombinant tissue factor pathway inhibitor) in severe sepsis: a randomized controlled trial. *JAMA*, 2003, 290, 238–247;
8. Samama, M.M., Cohen, A.T., Darmon, J.Y., Desjardins, L., Eldor, A., Janbon, C., Leizorovicz, A., Nguyen, H., Olsson, C.G., Turpie, A.G. & Weisslinger, N. A comparison of enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. Prophylaxis in medical patients with enoxaparin study group. *New England Journal of Medicine*, 1999, 341, 793–800.;
9. Patel, R., Cook, D.J., Meade, M.O., Griffith, L.E., Mehta, G., Rocker, G.M., Marshall, J.C., Hodder, R., Martin, C.M., Heyland, D.K., Peters, S., Muscedere, J., Soth, M., Campbell, N. & Guyatt, G.H. Burden of illness in venous thromboembolism in critical care: a multicenter observational study. *Journal of Critical Care*, 2005, 20, 341–347;
10. Levi, M., Levy, M., Williams, M.D., Douglas, I., Artigas, A., Antonelli, M., Wyncoll, D., Janes, J., Booth, F.V., Wang, D., Sundin, D.P. & Macias, W.L. Prophylactic heparin in patients with severe sepsis treated with drotrecogin alfa (activated). *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2007, 176, 483–490;
11. Esayan AM Lupus nephritis. Consilium-Medicum. – 2009. – Vol. 11, №7. – P. 9-14;
12. Klukvina NG Systemic lupus erythematosus: a variety of forms and variants of the course. Modern rheumatology. – 2011. – № 4. – P. 25-30;
13. Klukvina NG, Shekshina SV, Nasonov EL Modern view to the treatment of lupus erythematosus. Russian medical journal – 2002. - № 6. – P. 307-312;
14. Shostak NA, Klimenko AA Lupus erythematosus in practice of internal medicine: modern diagnostics and treatment. Journal Consilium-Medicum. – 2011. – Vol. 13, № 9. – P. 51-56
15. Krasnova TN, Sokolova IA, Georginova OA et al. Features of blood rheology in patients with lupus nephritis. *Journal of Clinical nephrology*. – 2009. – № 4. – P. 45-49
16. Krasnova TN Renal injury in lupus erythematosus: modern view of pathogenesis, clinical issues and treatment strategy. Jornal of Modern reumatology. – 2008. – № 3. – P. 18-21
17. Tareeva IE Clinical types of lupus nephritis. *Journal of Clinical nephrology*. – 2011. – № 2. – P. 5-8

ЕЖЕГОДНАЯ 26-АЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ТИХООКЕАНСКОЙ – АЗИАТСКОЙ АССОЦИАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПЕЧЕНИ (APASL).

15-19 февраля 2017 в Шанхае (Китай) состоялась Ежегодная 26-я конференция Тихоокеанской – Азиатской ассоциации по изучению печени (APASL). Этот ежегодный конгресс является ведущей конференцией, посвященной изучению проблем в области заболеваний печени. APASL направлена на изучение последних результатов научных исследований, которые будут применимы к повседневной клинической практике. Данный конгресс дает возможность поделиться и обменяться опытом, особенно с точки зрения стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

на. На конгрессе молодым ученым не старше 40 лет присуждается звание The Young Investigator award для поддержания их исследовательской деятельности. Количество участников 5500 человек, но подано абстрактов 2400, на которые выделено всего 20 наград. Авторы должны представлять оригинальную работу ранее непрезентованную или неопубликованные.

Для премирования во время независимой рецензии ученого секретариата Ассоциации отобрана работа Жасулана Баймаканова с АО «ННЦХ им. А.Н. Сызганова».

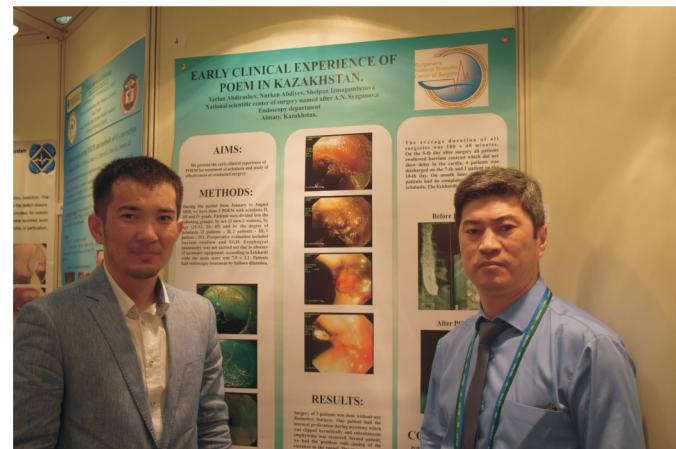
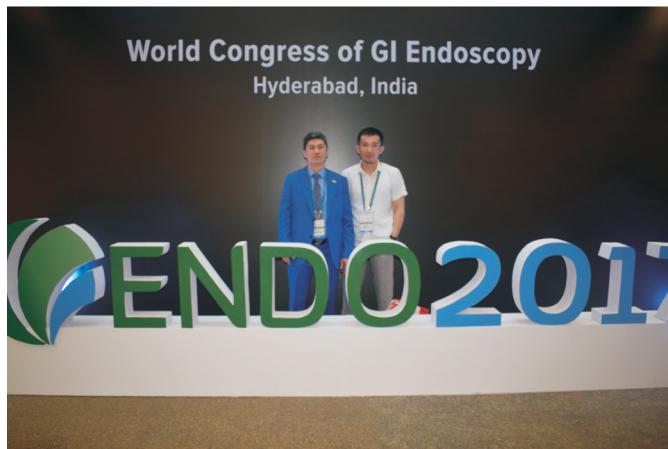


МИРОВОЙ КОНГРЕСС ЭНДОСКОПИСТОВ -2017, 16-19 ФЕВРАЛЯ (ИНДИЯ, ХИДЕРАБАБ)

С 16 по 19 февраля 2017 года в Индии (Хидерабад) состоялся мировой конгресс Эндоскопистов, где сотрудники АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова» Абдрашев Е.Б. и Абдиев Н.М. приняли активное участие.

В первую очередь хочется отметить высокий уровень организации мероприятия. Видео-онлайн сигнал трансляции с операционных был в очень высоком качестве. Life-demonstration проходил на протяжении всех 4-х дней. Стоит отметить множество сложных и интересных представленных кейсов. Все операции были выполнены ведущими экспертами. Чётко, красиво, показательно! Особенno полезными были

hands-on training курсы, где участники обучались на разных симуляторах (ESD, ERCP, SEMS stenting, EUS FNA) под чутким руководством экспертов. Было большое количество сателлитных симпозиумов, где почерпнули много полезной информации. Посетили выставку. На гала-ужине познакомились со многими ведущими мировыми экспертами по эндоскопии. Обмениялись контактами. Многие из них знают Казахстан, наши проблемы и с удовольствием дали согласие посетить нашу страну и помочь в развитии эндоскопической службы. Некоторые из них пообещали пригласить нас на обучение по грантам.



АВТОРЛАР ҮШІН АҚПАРАТ

«Вестник хирургии Казахстана» журналы кардиохирургия, ангиохирургия, абдоминальная хирургия, онкология, урология, анестезиология-реаниматология, оториноларингология, травматология, трансплантология, микрохирургия, пластическая хирургия сиакты медицина салаларындағы ғылыми ақпаратпен алмасу үшін форумы болып табылады. Өттініш, журналға өз мақалаңызды ұсынарға дейін төменде көрсетілген нұсқауды толық оқыңыз. Журналда клиникалық және немесе эксперименталдық зерттеулер бойынша, бірегей мақалалар, әдебиет шолулары, бірегей суреттерімен медицина ғылымдар саласында ілімнің дамуына бағытталған ерекше синдромдарымен және ауруларымен клиникалық оқиғалардың сипаттамалары, қысқа хабарламалар, сондай ақ редакторға хаттары басылып шығады. Материалды басып шығару туралы түпкілікті шешімді редакция алқасымен және кем дегендеге екі тәуелсіз пікір беруші тұлғалар қабылдайды. Басып шығару бойынша қабылданған мақалалардың авторлық құқықтары журналдың редакциясына тиеселі. Журнал жылына төрт рет (тоқсан сайын) шығып тұрады. Журнал шығатын тілдері: ағылшын, қазақ және немесе орыс. Журналда ұсынылатын қолжазбалары бұрын басылып шықпаған болуы керек және немесе басқа журнал бастасында қаралуда болмауы керек (ғылыми конференцияларда материал бойынша аузынша немесе стенд арқылы баяндама жасаған жағдайда, автор ол жайлы хабарлауы қажет). Мақала үшін толық жауапкершілік (этикалық, ғылыми, құқықтық тұрғысынан және т.б.) авторға тағылады. Көрсетілген талаптарға сәйкес келмейтін қолжазбалары қаралмайды.

«Вестник хирургии Казахстана» журналының мәселелеріне қатысты барлық хаталмасу (мақаланы беру, бақылау, пікір берушілердің пікірлері, файлдарды қарап шығу, толтырылған нысандарын беру және т.б.) онлайн- режимінде іске асрылуы қажет. Қолжазбалары туралы ережелері төменде ұсынылған.

РӘСІМДЕУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛАР

Қолжазбалары Microsoft Word бағдарламасын қолдануымен жазылуы тиіс. Барлық қолжазбалар, суреттер және фотосуреттер электронды түрде, интернет-парақша арқылы ұсынуымен WORD және PDF форматтарында тапсырылады. Авторлар зерттеу өткізілген авторлар қандау тұлға екендігі және мекемесі жайлы ақпараты болмауында сенімді болуы керек (бас параграфынан басқа).

Барлық қолжазбалар келесі дәйектілікте ұсынылуы керек:

1. Бас парап
2. Қазақ және орыс тілдеріндегі абстракт
3. Ағылшын тіліндегі абстракт
4. Мақаланың мәтіні
5. Әдебиеттердің тізімі
6. Кесте (лер)
7. Суреттерге түсіндірме
8. Суреттер мен иллюстрациялар

Шолу мақалаларында атауы мен абстракты қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде болуы керек. Шолу мақаладағы абстракттыңда сөздер саны 300 аспауы керек. Шолу мақалаларындағы кестелер мен суреттердің (немесе фотосуреттердің) саны 6 аспауы керек. Тезистер абзац түрінде

жазылуы керек. Қолжазбаны авторлар рәсімдеген кезінде улғіні қолдануына болады.

Бірегей мақалаларында атауы мен абстракты қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ұсынылуы керек. Бірегей мақаласындағы сөздер саны мақаланың мәтіні үшін 4000 аспауы керек (абстракттан, қолданылған әдебиеттердің тізіміден, кестелерден, суреттерден және түсіндірмелерден басқа) және де абстракттар үшін 300 аспауы керек. Қолданылған әдебиеттердің саны 40 аспауы керек, ал сондай ақ кестелер мен суреттер үшін 10 дейін шектеледі. Абстрактқа келесі тармақтар: мақсаты, әдістері, нәтижелер, қорытынды және түйін сөздер рәсімделу керек. Қолжазбаны рәсімдеу үшін авторлар түбекейлі мақаланың үлгісін қолдана алады.

Клиникалық оқиғалардың сипаттамаларында мақаланың атауы мен абстракты қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ұсынылуы керек. Клиникалық оқиғалардың сипаттамалары келесі ретпен жазылуы тиіс: кіріспе, оқиға тұсау кесер, талқылау және қолданылған әдебиеттердің тізімі. Машина арқылы жазылған беттер саны 8 беттен және 3 иллюстрациядан аспауы керек. Абстракттағы сөздер саны – 200 аспауы керек, бір абзац ретінде жазу қажет. Қолжазбаны рәсімдеу үшін авторлар клиникалық оқиғаның сипаттау үлгісін қолдана алады.

Редакторға жолданған хаттары, медицина ғылымы саласындағы қысқа хабарламалары, баяндамалары, жетістіктері туралы ақпараты машина арқылы жазылған 2 беттен аспауы керек. (50 сөзден аспауы керек).

ҚОЛЖАЗБАНЫҢ РӘСІМДЕЛУИ

Зерттеудің және қолжазба форматтарының барлық бөлімшелерін рәсімдеуге қойылатын жалпы талаптары Медицина журналдары редакторларының Халықаралық комитеттерінің нұсқауларына сәйкес келуі керек.

Бас парапы

Бірегейлі мақалаларының атауы 100 нышанынан аспауы керек, ал клиникалық оқиғалардың сипаттамаларында 80 нышанына дейін ұсынылуы мүмкін. Атауы қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде жазылуы керек. Авторлары ретінде белгіленген барлық қатысушыларының есімдері мен тектері, сондай ақ зерттеу жүргізілген мекеменің мекен-жайы нақты және анық жазылуы керек. Егерде зерттеу қандай да болса ғылыми конференцияның жұмысында бұрын ұсынылған болса, онда атальыш іс- шараның атауы және өткізу датасын (күнін, айын, жылын) көрсету керек. Редакциямен жұмыс істеу үшін автордың аты жөні, сондай-ақ пошталық мекенжайы, телефон мен факс нөмірлері бас бетінің төмен жағында көрсетілуі керек. Авторларға бас парапты рәсімдеу үшін осы үлгіні қолдануға болады.

Тезистер (Абстракт)

Тезистер жеке параптарда ұсынылуы қажет. Қолжазбаның атауы қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде жазылуы керек. Түбекейлі мақалалар үшін тезистердің көлемі 300 сөзден, ал клиникалық оқиғаны сипаттау үшін 200 сөзден аспауы керек. Түйін сөздер түбекейлі мақалалардағы абстракттың төменгі жағында қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ұсынылуы керек және де 5 сөзден аспауы қажет. Түйін сөздердің таңдау кезінде авторлар (MeSH) медициналық салалар айдарлар-

ды және IndexMedicus тізімін қатаң сақтау керек. Абстрактта қысқартылған сөздер болмау керек.

Мәтін

Мақаланың мәтіні келесі бөлімдерден тұрады: «кіріспе», «материалдар мен әдістер», «нәтижелер» және «талқылау» деген бөлімді жеке орналастыру керек.

Kіріспеде зерттеудің мәні мен мақсаты анық көрсетілуі тиіс, бұл бөлім зерттеу үшін алғышартты қамтамасыз етуі керек. Зерттеудің нақты мақсаттарын және болжамды негіздеу немесе көрсету керек. Kіrіspедe дереккөзі қолжазбасының тіkelей тиісті тақырыбында дәйексөздерді көлтіру керек. Басылып шықпаған материалдарға және есеп хабарламаларына сілтеме жасау болмайды.

Материалдар мен әдістер: онда жұмыста қолданылатын зерттеудің датасы, дизайны, қатысуышылардың сипаттамалары немесе материалдың түрі, барлық әткізілген іс-шаралардың сипаттамалары және статистикалық талдау түрі көрсетілуі керек. Тексерілтін тұлғаларды және эксперименталды қатысуышылардың қосылу критерийлерін нақты сипаттаңыз (адамдардың немесе пациенттердің денсаулығын, соның ішінде болдырмау критерийлері мен популацияның сипаттамасын). Зерттеудің бастапқы және қайталама нәтижелерін көрсетіңіздер. Әдістерді, жабдықтарды сипаттаңыздар (жақшаның ішінде өндіріліп шықкан елін және мекенжайын көрсетіңіздер. Сондай ақ кез келген басқа зерттеуші нәтижелерін көре алатын, әткізілген емшараларды барынша толық сипаттаңыздар. Статистикалық терминдерге, аббревиатураларға және нышандарға анықтама беру керек. Бағдарламалық қамтамасыз етуіндік статистикалық пакетін және қолданылған болжауды көрсетіңіз. Статистикалық әдістерді соншалықты егжей тегжейлі және түсінікті сипаттаңыз, оқырманның атамыш зерттеу үшін олардың жарамдылығы жайлы нәтижелеріне қарай баға беру мүмкіндігі болу керек. Зерттеу барысында алынған барлық ақпарат «Нәтижелер» деген бөлігінде көрсетілуі тиіс.

Нәтижелер: бұл бөлімде статистикалық талдаудың алынған деректері мен нәтижелері баяндалады. Нәтижелер, біріншіден, негізгі немесе ең маңызды қорытындылар арқылы мәтін, кестелер және суреттер сияқты қысын дәйектелігі ретінде ұсынылуы қажет. Мәтіннің мазмұнында кестелерде және\немесе суреттерде ұсынылған деректерді қайталамаңыздар; тек ең маңызды нәтижелерге назар аудартып, қорытындыланызыздар. «Материал және әдістер» деген бөлімінде ұсынылған зерттеудің бастапқы және түпкілікті межел нәтижелерінің деректерін көрсетіңіз. Жас мөлшері мен жынысы, ілеспе аурулары және өзге де ақпарат сияқты демографиялық көрсеткіштері бойынша деректерді сипаттау - зерттеу тобымен немесе қосалқы топпен салыстырғанда міндеттітурде көрсетілуі тиіс.

Талқылау: атальыш бөлімде зерттеу нәтижелерінің тұжырымдамасы кіреді. Бұл деректердің дебиеттердекөрсетілген өзге зерттеулер нәтижелерінің контекстінде талқылау қажет. Мәтін мазмұны грамматика мен тыныс белгілерінің ережелеріне сәйкес рәсімделуі керек. Үздік нақты деректерінің барлық жиынтығының контекстінен шығатын сіздің зерттеуіздің және қорытындыларының, жаңа және маңызды аспектілердің астын сызып қойыңыз. Бұл бөлімде қолжазбаның басқа бөлімдерінде көрсетілген ақпаратты (мысалы, кіріспедегі және нәтижелер бөліміндегі) қайталауға болмайды. Мүмкіндігінше қысқартылған сөздерді қолданбаңыз. Егер сіз қысқартылған

сөздерді қолдансаныз, ол сөздің қысқартылған нұсқасын мәтінде алғаш кездескен жерде жақша ішінде көрсету керек. Сілтемелер, суреттер, кестелер және иллюстрациялар мәтінде көрсетілген ретте нөмірленуі тиіс. Мақала мәтінінде кездесетін барлық өлшем бірліктері халықаралық өлшембірліктер стандартына сәйкестендіріліп көрсетілуі тиіс. Тұжырымдарды зерттеу мақсаттарымен байланыстыруға болады, бірақ сіз алған дерек көзімен нақтыланбаған, квалификацияланбаған тұжырым және нәтижелерді қолданбауға. Жұмыстың толық бітпеуін және оның ары қарай зерттелу көрктігін негізге ала отырып «қорытындылар» бөлімінде шубәрсіз мәліметтерді хабарламауға тырысыңыз.

Алғыс: Авторлық критерийлерге жауап бермейтін барлық зерттеу мүшелері «Алғыс» бөлімінде көрсетілуі керек.

Әдебиеттер тізімі

Әдебиеттер тізімі екілік интервалмен бөлек парақта келтірілуі керек. Пайдаланылған әдебиеттер мәтінінде алғаш пайдаланған ретімен араб цифрларымен [тік жақшаларда] нөмірленуі керек. Сілтеме нөмірі сөйлем сонында нүктенің алдында орналасуы керек. Сілтемелердің бірнеше қолданылған нөмірлері болған жағдайда „, олардың арасында және „,“ 3 немесе оданда көп сілтемелер қолданылған жағдайда (мысалы, [1,2], [1-3]) нөмірлердің арасына қойылуы қажет. Журналға сілтеме келесі ақпараттарды қамтуы тиіс: жыл, том, мақаланың бірінші және соңғы беттері. Кітапқа сілтемеде тек жыл, мақаланың бірінші және соңғы беттері болуы керек. Сілтемеде авторлардың дәйексөздерін олардың тегі және аты мен әкесінің атын көрсете отырып көлтіру керек. Журналдың аты Index Medicus жүйесіне сәйкес қысқартылуы қажет. Әдебиеттер тізіміне барлық авторлар, егерде қосалқы авторлардың саны 4 аспайтын болса, бірақ саны 5 немесе одан да көп болса, онда бірінші тұрған 3 автордың аты-жөні, сонында «және басқалары» деп жазылады. Немесе, ГОСТ 7.0.5-2008 стилі үшін ұсыныстарды сақтаңыз. ГОСТ стилі дәйексөздерді басқару үшін бағдарламалық қамтамасыз етуде қолжеттімді (мысалы, EndNote, BiblateX және Zotero).

Журналға сілтемелері:

Гайпов АӘ, Ноғайбаева АТ, Айтметова Х.С. және басқалары. Оценки резервных возможностей почечной гемодинамики у больных с хронической болезнью почек с применением ультразвуковой допплерографии и фармакологической пробы // «Клиническая медицина Казахстана» журналы. – 2013. – Т. 1. - №27. – б. 11-19

Solak Y., Yilmaz M. I., Saglam M., et al. Mean corpuscular volume is associated with endothelial dysfunction and predicts composite cardiovascular events in patients with chronic kidney disease // Nephrology (Carlton). – 2013. – Vol. 18. – N.11. – P. 728-735.

Кітапқа сілтеме:

Handbook of Kidney Transplantation // Danovitch GM. ed. Little, Brown and Company (Inc.). Boston. 1996. – Р. 323-328

Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях // Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Морион. Киев. 2002. –б.125-160.

Кітаптың тарауларына сілтемелері:

Novick A.C. Alternative bypass techniques in renal revascularization // In: Renal Vascular Disease / Novick A.C., Scoble J., Hamilton G. eds. W.B. Sanders. London. 1995. –Р. 497-509

Davison AM, Cameron JS, Grønfeld JP, Kerr DNS, Ritz E, Winerals CG. Mesangiocapillary glomerulonephritis // In: Oxford Textbook of Clinical Nephrology / Williams G, ed. Oxford University Press. New York. 1998. –P. 591-613

Кестелер

Кестелер жеке парақта екілік интервалмен басылуы керек. Әр кесте мәтінде алғашқыда қалай көрсетілсе, солай аталуы және нөмірлену керек. Кестеде қолданылған барлық қысқартулар алфавит тәртібінде әр кестеге түсіндірмесімен көрсетілуі тиіс (мысалы, ΘАТ – өкпе артериясының тарылуы; ҚАТА – қарыншаараптың талданың ақаулығы).

Суреттер мен иллюстрациялар

Суреттер мен иллюстрациялар да аталуы және нөмірлену керек. Суреттер JPEG форматында бір дюймге 300 нұктеден құрылуы керек. Суреттер онлайн-ұсыну кезінде сайтында жеке болуы керек. Мақалаға қоса берілген суреттер мен иллюстрациялар қабылданбайды. Егерде автор түрлі түсті суретті басып шығаруға қосымша төлейтін болса, түрлі түсті суреттерін басып шығарамыз, ал егерде атамыш шарт орындалмаса, барлық иллюстрациялар ақ қара түсте басылып шығарылады. Суреттер мен иллюстрацияларда қолданылатын барлық қысқартулар алфавит ретінде, суреттерге түсіндірмесімен бірге ұсынылуы қажет. Микрофотографиялар үшін орындау техникасы мен кәбейту коэффициенті (мысалы, микроскопиялық иллюстрациялар) көрсетілуі тиіс. Редакция материалда ұсынылған ғылыми деректердің құндылығын жоғалтатын жағдайда, мақалаға кез келген өзгертулерді енгізуге құқылы.

Пікір берілгеннен кейін қайта қарая

Авторлар тиісті онлайн жүйесінде және жүктемесі асып кеткен қосымша файлдарында сараптамашының қарашаудан кейін барлық ескертулерге тармақтары бойынша түзетулерді енгізу қажет. Одан да басқа, авторлар қолжазбага қажетті өзгертулерді енгізуі керек, оларды онлайн жүйесінде ұсынуы қажет. Авторлар бұл үлгіні автор жауабының бір нысаны ретінде қолдана алады.

Түпкілікті тексеру

1. Мәтіннің барлық беттері ең басынан бастап нөмірлену керек.
2. Авторлар құқықтарын беру нысаны толтырылу керек және тиісті түрде қолтаңбалары қойылуы керек.
3. Тубегейлі мақалалар үшін абстракттың көлемі 300 сөздөн, ал клиникалық оқиғаны сипаттау үшін 200 сөздөн аспауы керек.

4. Мақаланың атапуы қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде ұсыну қажет.
5. Әдебиеттердің тізімін тиісті нұсқауға сәйкес рәсімдеу керек.
6. Кестелерде, суреттерде және иллюстрацияларда қолданылатын барлық қысқартулар нақты түсіндірмесімен көрсетілуі тиіс.

ОНЛАЙН ҚАДАМДАР

Журналдың онлайн- беру бетінде:

- жаңа мақаланы беру:

Мақаланың түрі *

Мақаланың атапуы ағылшын тілінде *

Мақаланың атапуы қазақ\орыс тілінде *

Колонтитул *

Қолжазбаның түйіндемесі ағылшын тілінде *

Қолжазбаның түйіндемесі қазақ\орыс тілінде *

Түйін сөздер ағылшын тілінде *

Түйін сөздер қазақ\орыс тілінде *

Редакторға ескертулер

Пікір берушілер бойынша автордың ұсыныстары

Келесі кезеңге ауысу *

Соңғы кезеңде 5 файл енгізілуі керек:бас парак, мақаланың файлы, PDF форматындағы мақала файлы, автор құқықтарын беру нысаны (олар негізгі файлдарға енгізілген *) және қосымша файлдар (суреттер, фотосуреттер және графикалар).

* - Толтыру үшін міндетті орындар

Плагиаттықа тексеру саясаты: Плагиат пен көшіру базып шығаруға рұқсат берілмейді, олар Басып шығару этикасы бойынша комитеттің басшылықта алатын принциперіне сәйкес қаралады.

Журналдың өкілдіктері: материалдарды басып шығаруға қатысты барлық мәселелерді «Вестник Хирургии Казахстана» журналына жолдау қажет.

«А.Н.Сызганов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ, Алматы қ., Желтоқсан көш., 62,

Пошталық әріпсаны: 050004, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Электронды пошта: kaz.vestnik@mail.ru

тел:+7 778 6690021

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал «Вестник хирургии Казахстана», является форумом для обмена научной информацией в таких областях, как кардиохирургия, ангиохирургия, абдоминальная хирургия, онкология, урология, анестезиология-реаниматология, оториноларингология, травматология, трансплантология, микрохирургия, пластическая хирургия. Пожалуйста, перед подачей своей статьи в журнал полностью прочтите нижеприведенную инструкцию. Журнал публикует оригинальные статьи по клиническим и/или экспериментальным исследованиям, литературные обзоры, описания клинических случаев с необычными синдромами и заболеваниями, краткие сообщения, направленные на развитие знаний в области медицинских наук с оригинальными изображениями, а также письма редактору. Окончательное решение об опубликовании принимается редакционной коллегией и по меньшей мере двумя независимыми рецензентами. Авторские права статей, принятых к публикации принадлежат редакцию журнала. Журнал издается четыре раза в год (ежеквартально). Язык журнала – английский, казахский и/или русский. Рукописи, представляемые в журнал, не должны быть ранее опубликованы и/или не должны находиться на рассмотрении в другом журнале (в случае предыдущего устного или стендового доклада материала на научных конференциях, автор должен сообщить об этом). Полная ответственность за статью (этическая, научная, правовая стороны и др.) опубликованной в журнале, принадлежат автору. Рукописи, несоответствующие указанным требованиям, рассматриваться не будут.

Вся переписка (подача статьи, контроль, отзывы рецензентов, просмотр файлов, подача заполненных форм и т.д.), касающаяся вопросов журнала “Вестник Хирургии Казахстана” должна проводиться в онлайн-режиме. Правила о рукописях представлены ниже.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ

Рукописи должны быть написаны с использованием программы Microsoft Word. Все рукописи, рисунки и фотографии должны быть представлены в электронном виде, в форматах WORD и PDF через интернет-страницу подачи. Авторы должны убедиться, что рукописи не содержат информацию, подсказывающую о личности авторов и учреждения, где проводилось исследование (кроме титульного листа).

Все рукописи должны быть представлены в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Абстракт на казахском и русском языках
3. Абстракт на английском языке
4. Текст статьи
5. Список литературы
6. Таблица (ы)
7. Пояснения к рисункам
8. Рисунки и иллюстрации

В обзорных статьях название и абстракт должны быть представлены на казахском, русском и английском языках. Количество слов в абстракте обзорной статьи не должно превышать 300. Количество таблиц и рисунков (или фотографий) в обзорных статьях не должно превышать 6. Тезисы должны быть написаны в виде абзаца. При оформлении рукописи авторы могут использовать шаблон для обзорной статьи.

В оригинальных статьях название и абстракт должны быть представлены на казахском, русском и английском языках. Количество слов в оригинальной статье не должно превышать 4000 для текста статьи (кроме абстракта, списка использованной литературы, таблиц, рисунков и пояснений) и не более 300 для абстракта. Количество использованной литературы не более 40, а так же ограничение для таблиц и рисунков до 10. Абстракт должен быть оформлен, включая следующие пункты: цель, методы, результаты, заключение и ключевые слова. Для оформления рукописи авторы могут использовать шаблон оригинальной статьи.

В описаниях клинических случаев название и абстракт должны быть представлены на казахском, русском и английском языках. Описания клинических случаев должны быть написаны по следующей последовательности: введение, случай-презентация, обсуждение и список использованной литературы. Количество машинописных страниц не должно превышать 8 страниц и не более 3-х иллюстраций. В абстракте количество слов – не более 200, необходимо написать в виде одного абзаца. Для оформления рукописи авторы могут использовать шаблон описания клинического случая.

Письма редактору, краткие сообщения, доклады, информация о достижениях в области медицинских наук не должны превышать 2 машинописных страниц. Они также должны включать название и абстракт должны быть представлены на казахском, русском и английском языках (не более 50 слов).

ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Общие требования к оформлению всех разделов исследования и рукописных форматов должны соответствовать с рекомендациями Международного комитета редакторов медицинских журналов.

Титульный лист

Название оригинальных статей не должно превышать 100 символов, а в описаниях клинических случаев до 80 символов. Название должно быть написано на английском и казахском / русском языках. Имена и фамилии всех участников обозначенных в качестве авторов, а также адрес учреждения, в котором проводилось исследование, должны быть написаны четко и ясно. Если исследование ранее было представлено в работе какой-либо научной конференции, необходимо указать название и дату проведения (день-месяц-год) этого мероприятия. Имя автора для работы с редакцией, а также почтовый адрес, номер телефона и факса, адрес электронной почты должны быть приведены в нижней части титульного листа. Авторы могут использовать этот шаблон для оформления титульного листа.

Тезисы (Абстракт)

Тезисы должны быть представлены на отдельных листах. Название рукописи должно быть представлено на казахском, русском и английском языках. Объем тезисов не должен превышать 300 слов для оригинальных статей и 200 слов описания клинического случая. Ключевые слова также должны быть представлены на казахском, русском и английском языках в нижней части абстракта оригинальных статей и не должны превышать 5-ти слов. При выборе ключевых слов, авторы должны строго использовать Медицинские предметные рубрики (MeSH) и

список IndexMedicus. В абстракте не должны использоваться сокращенные слова.

Текст

Текст статьи должен включать в себя следующий разделы: «введение», «материалы и методы», «результаты» и отдельно раздел «обсуждение».

Во введении суть и цель исследования должны быть четко определены, этот раздел должен обеспечить предпосылки для исследования. Необходимо обосновать или указать конкретные цели или же гипотезу исследования. Во введении необходимо цитировать только непосредственно соответствующие теме рукописи источники. Нельзя ссылаться на неопубликованные материалы и отчетные сообщения.

Материалы и методы: они должны включать в себя дату и дизайн исследования, описание участников или типа материала, используемых в работе, описание всех проведенных мероприятий и вид статистического анализа. Четко опишите критерии включения обследуемых или экспериментальных участников (здоровых людей или пациентов, в том числе контрольную группу), в том числе критериев исключения и описание популяции. Укажите первичные и вторичные результаты исследования. Опишите методы, оборудование (в скобках напишите название производителя и адрес). Также достаточно подробно опишите проведенные процедуры, чтобы любой другой исследователь смог воспроизвести результаты. Необходимо дать определение статистическим терминам, аббревиатурам и символам. Укажите статистический пакет программного обеспечения и использованную версию. Опишите статистические методы настолько детально и доступно, чтобы у читателя была возможность по исходным данным судить об их пригодности для данного исследования и проверки количественных данных по результатам. Вся информация, полученная в ходе исследования, должны быть указаны в разделе «Результаты».

Результаты: в этом разделе должны быть изложены полученные данные и результаты статистического анализа. Результаты должны быть представлены в логической последовательности в виде текста, таблиц и рисунков, давая основные или наиболее важные выводы в первую очередь. Не повторяйте в самом тексте статьи данные, представленные в таблицах и/или рисунках; подчеркните и обобщите только самые важные результаты. Представьте данные результатов первичных и конечных точек исследования, выдвинутых в разделе «Материал и методы». Описания данных по демографическим показателям, такие как возраст и пол, сопутствующие заболевание и другие информации в сравнении с группой или подгруппой исследования должны быть указаны обязательно.

Обсуждение: Данный раздел должен включать в себя интерпретацию результатов исследования. Эти данные необходимо обсуждать в контексте результатов других исследований, описанных в литературе. Текстовое содержание должно быть оформлено согласно правилам грамматики и пунктуации. Подчеркните новые и важные аспекты вашего исследования и выводы, которые из них вытекают в контексте всей совокупности имеющихся наилучших фактических данных. В этом разделе не следует повторять в деталях данные или другую информацию, приведенную в других разделах рукописи, (например, во введении или в разделе результатов). По возможности избегайте сокращений слов. Если вы все же использовали сокращенное

слово, то необходимо указать сокращенный вариант в скобках в тексте, где данное слово встречается впервые. Ссылки, рисунки, таблицы и иллюстрации должны быть последовательно пронумерованы в том порядке, в котором они были упомянуты в тексте. Все единицы измерения, встречающиеся в тексте статьи, должны быть представлены в соответствии с международными стандартами для единиц измерения. Можно связать выводы с целями исследования, но избегайте неквалифицированных утверждений и выводы, которые не подтверждены полученными вами данными. Избегайте от заявления в разделе «выводы» по недостоверным данным вашего исследования, ссылаясь на то, что работа еще не завершена и требует дальнейшего изучения.

Благодарность: Все участники исследования, которые не отвечают критериям авторства, должны быть перечислены в разделе «Благодарность».

Список литературы.

Список литературы должен быть приведен на отдельном листе с двойным интервалом. Использованная литература должна быть последовательно пронумерована арабскими цифрами [в квадратных скобках] в том порядке, в котором она впервые упоминается в тексте. Номер ссылки должен быть размещен в конце предложения перед точкой. При наличии нескольких использованных номеров ссылки „,” между ними и “-” должны быть вставлены между цифрами, когда используются 3 или более последовательных ссылок (например, [1,2], [1-3]). Ссылка на журнал должна содержать следующую информацию: год, том, первая и последняя страницы статьи. Ссылки на книгу должны включать в себя только год, первую и последнюю страницы статьи. Авторов следует цитировать в ссылках с указанием фамилий и инициалов. Название журнала должны быть сокращены в соответствии с системой Index Medicus. Список литературы должен включать всех авторов, когда количество соавторов не более 4, но когда есть 5 или более авторов, то пишется фамилии первых 3-х авторов, а затем “и др.” Или же, следуйте рекомендациям для стиля ГОСТ 7.0.5-2008. Стиль ГОСТ доступен в программных обеспечениях для управления цитатами (например, EndNote, Biblatek и Zotero).

Ссылки на журнал:

Гайпов АЭ, Ногайбаева АТ, Айтметова ХС и др. Оценки резервных возможностей почечной гемодинамики у больных с хронической болезнью почек с применением ультразвуковой допплерографии и фармакологической пробы // Журнал клиническая медицина Казахстана. – 2013. – Т. 1. - №27. – С. 11-19

Solak Y., Yilmaz M. I., Saglam M., et al. Mean corpuscular volume is associated with endothelial dysfunction and predicts composite cardiovascular events in patients with chronic kidney disease // Nephrology (Carlton). – 2013. – Vol. 18. – N.11. – P. 728-735.

Ссылка на книгу

Handbook of Kidney Transplantation // Danovitch GM. ed. Little, Brown and Company (Inc.). Boston. 1996. – P. 323-328

Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях // Лапач СН, Чубенко АВ, Бабич ПН. Морион. Киев. 2002. –С.125-160.

Ссылки на главы книг:

Novick A.C. Alternative bypass techniques in renal revascularization // In: Renal Vascular Disease / Novick A.C.,

Scoble J., Hamilton G. eds. W.B. Sanders. London. 1995. –P. 497-509

Davison AM, Cameron JS, Grunfeld JP, Kerr DNS, Ritz E, Minerals CG. Mesangiocapillary glomerulonephritis // In: Oxford Textbook of Clinical Nephrology / Williams G, ed. Oxford University Press. New York. 1998. –P. 591-613

Таблицы

Таблицы должны быть напечатаны на отдельном листе с двойным интервалом. Каждая таблица должна содержать название и нумерацию таблицы в том порядке, в котором она впервые упоминается в тексте. Все сокращения, используемые в таблице, следует в алфавитном порядке представить в пояснении к таблице (например, СЛА - стеноз легочной артерии; ДМЖП - дефект межжелудочковой перегородки).

Рисунки и иллюстрации

Рисунки и иллюстрации также должны иметь название и нумерацию. Рисунки должны быть четкие и представлены как минимум 300 точек на дюйм (DPI) в формате JPEG. Рисунки должны быть отдельно представлены на сайте во время онлайн-подачи. Встроенные в статью рисунки и иллюстрации не будут приняты. Если автор готов внести дополнительную плату за публикацию цветного рисунка, мы распечатываем цветные рисунки; в противном случае все иллюстрации будут опубликованы в черно-белом цвете. Все сокращения, используемые в рисунках и иллюстрациях, следует в алфавитном порядке представить в пояснении к рисунку. Техника исполнения и коэффициент увеличения для микрофотографий (например: микроскопические иллюстраций) должны быть указаны. Редакция имеет право вносить любые изменения в статью, если такие изменения уменьшают ценность научных данных, представленных в материале.

Пересмотр после рецензии

Авторы должны ответить по пунктам на все замечания, которые могут быть представлены после рассмотрения эксперта в соответствующем поле онлайн-системы и в загруженных дополнительных файлах. Кроме того, авторы должны сделать необходимые изменения в рукопись, выделить их и представить в онлайн-системе. Авторы могут использовать этот шаблон как форму ответа автора.

Окончательная проверка

1. Все страницы должны быть пронумерованы, начиная с первой страницы текста.

2. Форма передачи авторских прав должна быть заполнена и подписана надлежащим образом.
3. Объем абстракта не должен превышать 300 слов для оригинальных статей и 200 слов для описания клинического случая.
4. Название статьи необходимо предоставить на казахском, русском и английском языках.
5. Список литературы необходимо оформить в соответствии с инструкциями.
6. Все сокращения, используемые в таблицах, рисунках и иллюстрациях должны быть определены.

ОНЛАЙН ШАГИ

На странице онлайн-подачи журнала:

- Подать новую статью:

Тип статьи *

Название статьи на английском языке *

Название статьи на казахском/русском языке *

Колонтидул *

Резюме рукописи на английском *

Резюме на казахском/русском языке *

Ключевые слова на английском языке *

Ключевые слова на казахском/русском *

Замечания для редактора

Авторские предложения по рецензентам

Перейти к следующему этапу *

В последнем этапе должны быть загружены 5 файлов: Титульный лист, файл статьи, файл статьи в формате PDF, форма передачи авторских прав (они загружены в основных файлах*) и дополнительные файлы (рисунки, фотографии и графики).

* - Обязательные места для заполнения

Политика проверки на плагиат: Плагиат и дублирования не допускаются к публикации, они будут рассматриваться в соответствии с руководящими принципами Комитета по этике публикаций.

Полномочия журнала: Все вопросы, касающиеся публикации материалов следует направлять в редакцию журнала «Вестник Хирургии Казахстана».

АО «Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова», Желтоксан, 62,

Почтовый индекс 050004, г. Алматы, Республика Казахстан

Электронная почта: kaz.vestnik@mail.ru

Тел: +7 778 6690021