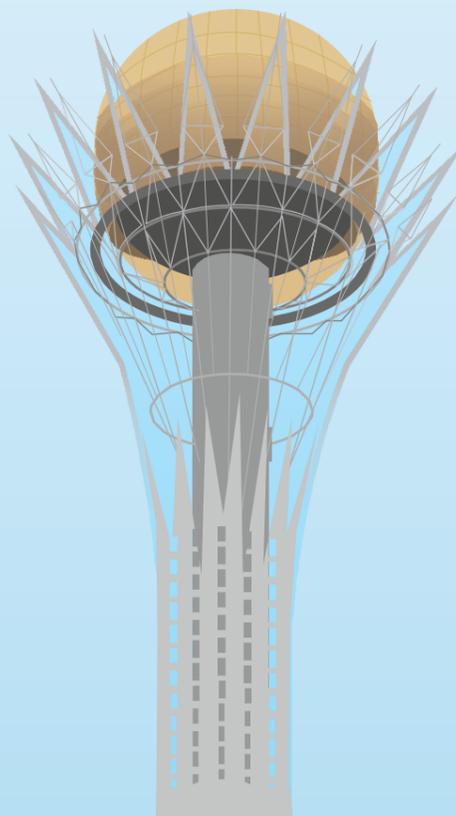


АСТАНА МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ

ISSN (print) 1562-2940
ISSN (online) 2790-1203



Volume 2, Number 116 (2023) Special Issue



Astana - 2023

EDITORIAL

Бас редактор
Надыров Камалжан Талғатұлы
Редактор
Койков Виталий Викторович
Атқарушы редактор
Цой Олег Гиленович
Атқарушы редактор
Оразова Ғалия Ұзаққызы
Жауапты хатшы
Толегенова Еркежан Ержановна

Главный редактор
Надыров Камалжан Талгатович
Редактор
Койков Виталий Викторович
Исполнительный редактор
Цой Олег Гиленович
Исполнительный редактор
Оразова Ғалия Ұзаққызы
Ответственный секретарь
Толегенова Еркежан Ержановна

Editor-in-Chief
Kamalzhan Nadyrov
Editor
Vitaliy Koikov
Executive Editor
Tsoi Oleg
Executive Editor
Galiya Orazova
Executive Secretary
Yerkezhan Tolegenova

EDITORIAL BOARD

Ахметов Данияр Эбенгаппасұлы
Айнабекова Баян Әлкенқызы
Алтаева Нұрсұлу Закирияқызы
Абдрахманов Аян Сүлейменұлы
Абдулдаева Айгүл Абдулдақызы
Бекембаева Гүлбадан Сәбитқызы
Баешева Динагүл Аяпбекқызы
Бәтпеннова Гүлнар Рыскелдіқызы
Жақсыбаева Алтыншаш Хайруллақызы
Дербисалина Гүлмира Ажмадинқызы
Жүнісова Ұлжалғас Мұратбекқызы
Жүсіпова Гүлзира Кенжеқызы
Игісін Нұрбек Сағынбекұлы
Қожахметов Сәкен Қайроллаұлы
Қонқаев Айдос Қабіболатұлы
Құлжанова Шолпан Әділғазықызы
Қонқаева Майя Ергалиқызы
Қазымбет Полат Қазымбетұлы
Малтабарова Нұрила Аманғалиқызы
Макалкина Лариса Геннадиевна
Молдабаева Алтын Қабдоллақызы
Оспанов Орал Базарбайұлы
Розенсон Рафаил Иосифович
Рақымжанова Раушан Ибжанқызы
Сейтембетов Талғат Сұлтанұлы
Садықова Динара Зайнулқызы
Туғанбеков Тұрлыбек Үмітжанұлы
Тұрғамбаева Әсия Қайырбайқызы

Ахметов Данияр Эбенгаппасович
Айнабекова Баян Алькеновна
Алтаева Нурсулу Закирияевна
Абдрахманов Аян Сулейменович
Абдулдаева Айгүл Абдулдаевна
Бекембаева Гүлбадан Сабитовна
Баешева Динагүл Аяпбековна
Батпеннова Гүлнар Рыскельдыевна
Джаксыбаева Алтыншаш Хайруллаевна
Дербисалина Гүлмира Ажмадиновна
Жунисова Улжалғас Муратбековна
Жусупова Гүлзира Кенжеевна
Игісін Нұрбек Сағынбекұлы
Қожахметов Сәкен Қайруллинович
Конкаев Айдос Кабибулатович
Кулжанова Шолпан Адлғазыевна
Конкаева Майя Ергалиевна
Казымбет Полат Казымбетұлы
Малтабарова Нурила Аманғалиевна
Макалкина Лариса Геннадиевна
Молдабаева Алтын Кабдолловна
Оспанов Орал Базарбаевич
Розенсон Рафаил Иосифович
Рахимжанова Раушан Ибжановна
Сейтембетов Талғат Сұлтанович
Садықова Динара Зейнуловна
Туғанбеков Тұрлыбек Умутжанович
Турғамбаева Әсия Қайрбаевна

Daniyar Akhmetov
Bayan Ainabekova
Nursulu Altayeva
Ayan Abdrakhmanov
Aigul Abduldayeva
Gulbadan Bekembayeva
Dinagul Bayesheva
Gulnar Batpenova
Altynshash Zhaksybayeva
Gulmira Derbissalina
Ulzhalgas Zhunissova
Gulzira Zhussupova
Nurbek Igissin
Saken Kozhakhmetov
Aidos Konkayev
Sholpan Kulzhanova
Maya Konkayeva
Polat Kazymbet
Nurila Maltabarova
Larisa Makalkina
Altyn Moldabayeva
Oral Ospanov
Rafail Rosenon
Raushan Rakhimzhanova
Talgat Seitembetov
Dinara Sadykova
Turlybek Tuganbekov
Assiya Turgambayeva

Подписано к печати 15 мая 2023 года.

Собственником журнала является НАО "Медицинский университет Астана"
Издание зарегистрировано в Министерстве информации и коммуникаций РК.
Свидетельство о постановке на переучет №16659-Ж от 06.09.2017 год.

Редакцияның мекен-жайы:
Астана медициналық журналы
010000
Қазақстан, Астана қ.
Бейбітшілік көшесі, 49 а
Тел.: +7 (7172) 539447
E-mail: editor.asmedjournal@gmail.com
Веб-сайт: www.medical-journal.kz

Адрес редакции:
Астана медициналық журналы
010000
Казахстан, г. Астана
ул. Бейбитшилик, 49 а
Тел.: +7 (7172) 539447
E-mail: editor.asmedjournal@gmail.com
Веб-сайт: www.medical-journal.kz

Editorial Office:
Астана медициналық журналы
010000
Kazakhstan, Astana city
Beibitshilik street, 49 a
Tel.: +7 (7172) 539447
E-mail: editor.asmedjournal@gmail.com
Website: www.medical-journal.kz



Астана медициналық журналы

Рецензируемый научно-практический журнал

Астана қаласының Құрметті азаматы, Қазақстан Республикасының Еңбек сіңірген дәрігері, медицина ғылымдарының докторы, профессор

ЦОЙ ГИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧТІҢ

100 жылдығына арналған «Хирургия және медициналық білімнің таңдаулы мәселелері» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары,

Астана, 2023 жылдың 19 мамыры

Материалы научно-практической конференции с международным участием «Избранные вопросы хирургии и медицинского образования», посвященной 100-летию Почетного гражданина города Астана, Заслуженного врача Республики Казахстан, доктора медицинских наук, профессора

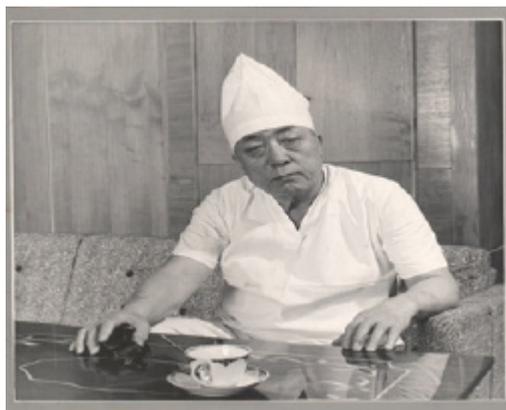
ЦОЙ ГИЛЕН ВАСИЛИЕВИЧА

Астана, 19 мая 2023 года

Materials of the scientific-practical conference with international participation "Selected Issues of Surgery and Medical Education", dedicated to the 100th anniversary of the Honorary Citizen of the city of Astana, Honored Doctor of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Medical Sciences, Professor

TSOI GILEN VASILIEVICH

Astana, May 19, 2023



ЦОЙ ГИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ

Цой Гилен Васильевич 1920 жылы 27 маусымда Владивосток қаласында дүниеге келген.

1937 жылы анасы мен үлкен әпкесімен бірге Қызылорда (Қазақстан) қаласына жер аударылды. Мұнда рабфакты бітірген соң, Алматы медицина институтына оқуға түседі. Соңғы курстың студенті ретінде ол Қызылордаға демалыста үйіне келіп, Қырым медицина институтының қалаға эвакуацияланғанын біледі. Ол 1943 жылы осы институтта соңғы курсын тәмамдады.

Цой Г.В. институтты бітірген соң азат етілген қалмақ өкілдері мен Ростов облысына жұмысқа жіберіліп, сол жерде учаскелік дәрігер, қан құю станциясының дәрігері болып жұмыс жасайды.

1945 жылы қызылордаға оралып, қалалық ауруханада хирург болып қызмет атқарады. Осы сәттен бастап оның бүкіл өмірі хирургиямен тығыз байланыста болды.

1946 жылы Алматыда мамандану кезінде Ақмолаға (қазіргі Астана) көшу туралы ұсынысты қабылдап, 1950 жылға дейін 1-ші қалалық аурухананың хирургия бөлімінің меңгерушісі қызметін атқарды.

1951 жылы республикада облыстың бас хирург қызметі құрылғанда аталмыш қызметке тағайындалады.

1952-1953 жж. Кореядағы соғыс кезінде Гилен Васильевич Солтүстік Кореяның Корей халық-демократиялық армиясының бас хирург дәрігерінің кеңесшісі болып жолданды.

КСРО-ға үкіметтік іссапардан оралғаннан кейін оған елдегі кез-келген қаладан (соның ішінде Мәскеуде) жұмыс және пәтер таңдауға ұсыныс алады. Дегенмен, Г.В. Цой Ақмола қаласындағы отбасына оралуды ұйғарды және өзінің бұл шешіміне ешқашан өкінген емес болатын.

Кеңес Одағының тарихи еңбек және қаһармандық дәуіріне айналған Тың игеру кезінде Гилен Васильевич Ақмола облысы мен Солтүстік Қазақстанның хирургиялық қызметін ұйымдастыруға белсене қатысты.

Тың игеру кезінде ауыл шаруашылығы еңбеккерлерінің жарақаттануы күрт өсті. Гилен Васильевич бес облысты қамтитын тың өлкесінің бас хирургі ретінде республиканың осы үлкен аймағының хирургиялық және травматологиялық қызметін тікелей ұйымдастырушысы болды.

Кейіннен ауылшаруашылық профилактикасының үлкен тәжірибесі травматолог Г.В. Цой 1964 жылы Орталық травматология және ортопедия институтында (Мәскеу қ.) қорғаған кандидаттық диссертациясында қорытындылады.

Атап айтқанда, 60-шы жылдарға дейін ортопедия, хирургия және травматология біртұтас медициналық мамандық болды, ал Гилен Васильевич Цой тың аймағында тек хирургиялық ғана емес, сонымен қатар ортопедиялық және травматологиялық қызметтің негізін қалаушы болып саналады. Сондықтан оның екі диссертациясы да (кандидаттық және докторлық) ауылшаруашылық жарақаттары мен өлім-жітімге әкелетін жарақаттардың алдын алуға арналды.

Целиноград мемлекеттік медицина институты құрылғаннан кейін Гилен Васильевич жалпы облыстың бас хирургі жұмысын, содан кейін хирургия кафедрасының доценті ретінде оқытушылық қызметпен ұштастырды.

1970 жылы конкурс нәтижесінде госпитальдық хирургия кафедрасының меңгерушісі болып тағайындалады.

1974 жылы Гилен Васильевич өлім-жітімге әкелетін ауылшаруашылық жарақаттарының алдын алуға арналған докторлық диссертациясын қорғады. Ал 1975 жылы профессор атағын иемденді.

1961 жылдан бастап Г.В. Цой – Қазақ КСР-нің еңбек сіңірген дәрігері.

Ол 140-тан астам ғылыми еңбектің және үш өнертабыстың авторы болып табылады. О.Г. Цойдың жетекшілігімен 8 кандидаттық диссертация қорғалды. Ол Қазақстан Республикасы Медицина ғылымдары академиясының құрметті академигі және Еуропалық жаратылыстану ғылымдары академиясының академигі болды.

Цой Г.В. - Целиноград (қазіргі Астана) қаласының Құрметті азаматы. Айтпақшы, ол атақты ұшқыш Кеңес Одағының екі мәрте Батыры Талғат Бигелдинов, КСРО ұшқыш-ғарышкері Лев Демин, Кеңес Одағының Батыры генерал Сағадат Нұрмағамбетов, Рейхстаг ғимаратында КСРО туын тіккен алғашқы жауынгер, Кеңес Одағының Батыры Рақымжан Қошқарбаев, Социалистік Еңбек Ері Анна Коврижжина және тағы басқалармен бір қатарда құрметті атаққа алғашқылардың бірі болып ұсынылды.

Гилен Васильевичтің шәкірттері бұрынғы Кеңес Одағының түкпір-түкпірінде және шетелде еңбек етуде. Олардың көпшілігі белгілі хирург, ғалымдар, ірі клиникалар мен ғылыми-зерттеу институттарының басшылары болды.

Цой Гилен Васильевич еңбек жолын қуғандардың ішінде Ресей Федерациясының жетекші хирург-гепатологы, Ресей ғылым академиясының академигі Эдуард Израилевич Гальперин; Ресей жаратылыстану ғылымдары академиясының академигі, медицина ғылымдарының академигі, медицина ғылымдарының докторы, профессор, Коронарлық және қан тамырлары хирургиясы институты директорының ғылыми жұмыстар жөніндегі орынбасары, А.Н. Бакулева РАМС Рудольф Ариунович Мовсесян; Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген дәрігері, профессор Әлібек Жанпейісұлы Әбдірахманов; ҚР ҒЗИ бұрынғы директоры, профессор Нұрлан Жұмағұлұлы Батпенев; немістің жетекші ртотепедтерінің бірі Эвальд Геринг және басқалар бар.

Гилен Васильевич Қазан Революциясы, Еңбек Қызыл Ту, «Құрмет Белгісі» ордендерімен, КСРО және Қазақстан Республикасының 16 медалімен марапатталған. ҚазССР Жоғарғы Кеңесінің екі Құрмет грамотасы бар.

Цой Гилен Васильевич 2014 жылы 24 ақпанда 94 жасында жедел хирургиялық патологиядан кенеттен қайтыс болды.

Оның бар асыл да қаһармандық өмірі – хирургияға арналды. Бұл жерде ұлы француз хирургі және физиологы Рене Лерихтің: «Хирургия хирургия арқылы өмір сүреді – қайғылы қажеттілік» деген сөзді айта кеткен орынды болмақ.

Осы бір ғажайып азамат, ғалым, ұстаз есімі оның ондаған мың шәкірттерінің, өзі аман алып қалған жүздеген мың адамдардың, туған-туыстары мен жақындарының жүрегінде мәңгі сақталады.

Редакция



ЦОЙ ГИЛЕН ВАСИЛЬЕВИЧ

Гилен Васильевич Цой родился 27 июня 1920 г. в г. Владивостоке.

В 1937 году вместе с мамой и старшей сестрой были депортированы в г. Кзыл-Орду (Казахстан). Здесь, после окончания рабфака поступил в Алма-Атинский медицинский институт. Будучи студентом предпоследнего курса, он приехал на каникулы домой в Кзыл-Орду и узнал, что в город эвакуирован Крымский медицинский институт. Последний курс обучения он прошёл именно в этом институте, который закончил в 1943 году.

После окончания института Цой Г.В. был направлен на работу в освобожденные районы Калмыкии и Ростовской области, где работал участковым врачом и врачом станции переливания крови.

В 1945 году вернулся в Кзыл-Орду и стал работать хирургом городской больницы. С этого момента вся его жизнь стала неразрывно связана с хирургией.

В 1946 году будучи на специализации в Алма-Ате, принял предложение переехать в г. Акмолинск (ныне Астана), где до 1950 года работал заведующим хирургическим отделением 1-й городской больницы.

В 1951 году, когда в республике была учреждена должность главного хирурга области, назначен на эту должность.

В 1952-1953 гг. во время войны в Корею Гилен Васильевич был командирован туда в качестве медицинского советника главного хирурга корейской народно-демократической армии Северной Кореи.

По возвращении из Правительственной командировки в СССР, ему было предложено выбрать любой город страны (включая Москву), с предоставлением работы и квартиры. Однако Г.В. Цой решил вернуться к семье в г. Акмолинск, о чем никогда в жизни не сожалел.

Во время подъема Целины, ставшей исторической трудовой и героической эпохой Советского Союза, Гилен Васильевич принимал активное участие в организации хирургической службы Акмолинской области и Северного Казахстана. В период освоения целинных и залежных земель, резко возрос травматизм среди работников сельского хозяйства. Гилен Васильевич, как главный хирург Целинного края, включающего пять областей, был непосредственным организатором хирургической и травматологической службы этого большого региона республики.

В последующем большой опыт по профилактике сельскохозяйственного травматизма Г.В. Цой обобщил в кандидатской диссертации, которую защитил в 1964 году в Центральном институте травматологии и ортопедии – ЦИТО (Москва).

Следует заметить, что до 60-ых годов хирургия и травматология с ортопедией были единой медицинской специальностью и Гилен Васильевич Цой по праву считается основателем не только хирургической, но и ортопедотравматологической службы в Целинном крае. Именно поэтому, его обе диссертации (кандидатская и докторская) были посвящены профилактике сельскохозяйственного травматизма, а также травмам со смертельным исходом.

Со дня основания Целиноградского государственного медицинского института работу главного хирурга области Гилен Васильевич сочетал с педагогической деятельностью в должности доцента кафедр общей и затем факультетской хирургии.

В 1970 году он был избран на конкурсной основе заведующим кафедрой госпитальной хирургии.

В 1974 году Гилен Васильевич защитил докторскую диссертацию, также посвященную профилактике сельскохозяйственного травматизма, но уже со смертельным исходом. В 1975 году ему было присвоено звание профессора.

С 1961 года Г.В. Цой – Заслуженный врач Казахской ССР.

Является автором более 140 научных работ и трех изобретений. Под его руководством защищено 8 кандидатских диссертаций. Являлся Почетным академиком АМН РК и академиком Европейской академии естественных наук.

Цой Г.В. является Почетным гражданином города Целинограда (ныне Астана). Кстати, он был в составе первых, кто был номинирован на это почетное звание, вместе с прославленным летчиком-штурмовиком, Дважды Героем Советского Союза Талгатом Бигельдиновым, летчиком-космонавтом СССР Львом Деминым, Героем Советского Союза генералом Сагадатом Нурмагамбетовым, первым бойцом, водрузившем знамя СССР на здании Рейхстага, Героем Советского Союза Рахимжаном Кошкарбаевым, Героем Социалистического Труда Анной Коврижкиной и др.

Ученики Гилен Васильевича трудятся во всех уголках бывшего Союза и за рубежом. Многие из них стали известными хирургами, учеными, руководителями крупных клиник и НИИ. Среди тех, кто начинал свою трудовую деятельность под руководством Г.В. Цой - ведущий хирург-гепатолог РФ академик РАН Эдуард Израилевич Гальперин; академик РАЕН, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Института коронарной и сосудистой хирургии НЦССХ имени А.Н. Бакулева РАМН Рудольф Ариунович Мовсесян; ведущий травматолог РК, Заслуженный врач РК, профессор Алибек Жанпеисович Абдрахманов; академик, директор НИИТО РК, ныне покойный профессор Нурлан Джумагулович Батпенев; один из ведущих ортопедов Германии Эвальд Геринг и многие другие.

Гилен Васильевич награжден орденами Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, Знак Почета, 16 медалями СССР и РК. Имеет две Грамоты Верховного Совета Каз. ССР.

Г.В. Цой скончался скоропостижно от острой хирургической патологии на 94 году жизни 24 февраля 2014 года.

Вся его благородная и героическая жизнь была посвящена хирургии. Здесь уместно выражение великого французского хирурга и физиолога Рене Лериша: «Хирург живет хирургией – печальная необходимость».

Память об этом прекрасном гражданине, профессионале, ученом, педагоге и человеке вечно живет в сердцах десятках тысяч его учеников, сотнях тысяч спасенных им людей, родных и близких.

Редакция

ОБЗОРЫ

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-8-11>

МРНТИ 76.29.39

УДК 616.37-002-089

Краткий обзор

СОВРЕМЕННОЕ ВИДЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

[Жалгасбаев Ж.Г.^{1*}](#), [Айтмолдин Б.А.²](#), [Рустемова К.Р.³](#)

^{1*} Старший ординатор отделения хирургической инфекции и колопроктологии, Многопрофильная городская больница №2, Казахстан. 010000, Астана, район Есиль, улица Турара Рыскулова, д. 6. E-mail: zhomart.zhalgasbaev@mail.ru

² Заведующий отделения хирургической инфекции и колопроктологии, Многопрофильная городская больница №2, Астана, Казахстан. E-mail: aitmoldin@mail.ru

³ Профессор кафедры хирургических болезней с курсом кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Казахстан. E-mail: rustemovak@mail.ru

Резюме

Сохраняющийся высокий рост заболеваемости острым панкреатитом как за рубежом, так и в Казахстане является достаточно серьезной проблемой и требует особого внимания хирургов в определении тактики ведения данной категории больных. Доля пациентов с деструктивным панкреатитом составляет 15-20%. При этом летальность в зависимости от объема и тяжести патологии сохраняется на уровне 20% и выше. Многочисленные научные исследования малоинвазивных хирургических методов лечения острого панкреатита в сочетании с медикаментозным лечением, свидетельствуют о постоянном поиске хирургов оптимального комплексного подхода лечения этого тяжелого хирургического заболевания. Авторами представлен анализ результатов научных исследований клиницистов, посвященных данной проблеме.

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, мини инвазивная хирургия, медикаментозное лечение деструктивного панкреатита.

Материал поступил: 18.03.2023

Материал принят к печати: 05.04.2023

Ссылка для цитирования: Жалгасбаев Ж.Г., Айтмолдин Б.А., Рустемова К.Р. Современное видение лечения пациентов с острым деструктивным панкреатитом // Астана медициналық журналы. 2023. - №2. - Т. 116. - С. 8-11. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-8-11>

Введение

Принимая во внимание прогрессивное развитие современной медицины, актуальность лечения пациентов с острым панкреатитом сохраняется, так как летальность с данной патологией очень неуклонно растет. Сегодня это достаточно серьезная проблема и требует значительного внимания. Многочисленные научные исследования малоинвазивных хирургических методов лечения острого панкреатита в сочетании с медикаментозным лечением, свидетельствуют о постоянном поиске хирургов оптимального комплексного подхода лечения этого тяжелого хирургического заболевания [1-4]. Внедрение новых лекарственных препаратов и технологий необходимы для совершенствования лечения. Заболеваемость острым панкреатитом как за рубежом, так и в Казахстане имеет тенденцию к росту. Доля пациентов с деструктивным панкреатитом составляет 15-20%. При этом летальность в зависимости от объема и тяжести патологии сохраняется на уровне 20% и выше. Заболеваемость острым панкреатитом с 2000 года в Российской Федерации вышла на первое место, составляя 35-45% в структуре острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [1,2], и

тенденция роста числа больных сохраняется. В 15-20% наблюдений развитие острого панкреатита носит деструктивный характер [3]. Среди больных острым панкреатитом мужчины в среднем составляют 55 - 75%, а женщины – 25 - 45%. Большинство случаев приходится на лиц трудоспособного возраста от 21 до 60 лет (65%). Среди больных до 45 лет (76%) составляют мужчины, что в основном связано с злоупотреблением алкоголя. Высокий уровень заболеваемости (до 80%) среди женщин старше 60 лет, связан, в первую очередь, с наличием в анамнезе часто обостряющегося холецистита, как проявления желчнокаменной болезни. Увеличение количества больных острым панкреатитом привело к росту частоты его деструктивных форм и их осложнений. Так формирование инфицированного панкреонекроза составляет почти 60% случаев, пара панкреатита – более 45%, оментобурсита - почти 30% [3].

В последнем обновлении клинических рекомендации Американской ассоциации гастроэнтерологов предложены несколько ключевых советов по ведению пациентов с деструктивным панкреатитом.

Во-первых, в менеджменте пациента с тяжелым деструктивным панкреатитом следует вести междисциплинарный подход включающую хирурга, гастроэнтеролога, интервенционного радиолога, врача интенсивной терапии, инфекциониста и специалиста в области питания. Антимикробная терапия лучше всего показана при подтвержденной посевом инфекции при панкреонекрозе или при сильном подозрении на инфекцию (например, газ в скоплении, бактериемия, сепсис или клиническое ухудшение). Рутинное использование профилактических антибиотиков для предотвращения инфекции стерильного некроза не рекомендуется. При подозрении на инфицированный некроз следует отдавать предпочтение внутривенным антибиотикам широкого спектра действия, способным проникать через панкреонекроз (например, карбапенемы, хинолоны и метронидазол). Рутинное использование противогрибковых средств не рекомендуется.

У пациентов с панкреонекрозом интегральное питание следует начинать рано, чтобы снизить риск инфицированного некроза. Немедленно рекомендуется пробное пероральное питание у пациентов, у которых отсутствуют тошнота и рвота, а также признаки тяжелой кишечной непроходимости или обструкции просвета желудочно-кишечного тракта. Если пероральное питание невозможно, следует как можно скорее начать интегральное питание через назогастральный/дуоденальный или назоэюнальный зонд. Полное парентеральное питание следует рассматривать только в тех случаях, когда пероральное или интегральное питание невозможно или непереносимо.

Как известно, в основе хирургического лечения осложнений острого панкреатита лежит создание благоприятных условий для оттока панкреатического сока и предотвращение дальнейшего прогрессирования деструктивных процессов в самой железе. Следует избегать хирургической обработки поджелудочной железы в раннем, остром периоде (первые 2 недели), так как она связана с повышенной заболеваемостью и смертностью. Хирургическую обработку лучше всего отложить на 4 недели и выполнять раньше только при наличии организованного сбора и веских показаний. Для предотвращения распространения воспалительного процесса предложены несколько вариантов эндо видеохирургического метода лечения, таких как эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография при закупорке протоков поджелудочной железы или лапароскопическое дренирование брюшной полости, при тотальном панкреонекрозе с перитонитом и поли органной недостаточностью.

Выводы

Таким образом, разработка наиболее эффективных методов комплексного лечения больных с острым деструктивным панкреатитом остается актуальной проблемой современной хирургии.

Литература

1. Багненко С.Ф., Гольцов В.Р., Савелло В.Е., Вашетко Р.В. Классификация острого панкреатита: современное состояние проблемы // Вестник хирургии имени ИИ Грекова. – 2015. – Т. 174. – №. 5. – С. 86-92. [CrossRef]
1. Bagnenko S.F., Gol'cov V.R., Savello V.E., & Vashetko R.V. Klassifikaciya ostrogo pankreatitita: sovremennoe sostoyanie problem. (Classification of acute pancreatitis: current state of the art) [in Russian]. Grekov's Bulletin of Surgery. 2015; 174(5): 86-92. [CrossRef]

Открытая хирургическая санация сохраняет свою роль в современном лечении острого некротизирующего панкреатита в случаях, когда менее инвазивные эндоскопические и/или хирургические процедуры не поддаются [4,5].

Поиск и внедрение новых лекарственных препаратов в сочетании с эндо видеохирургическими технологиями необходимы для совершенствования лечения и повышения эффективности лечения тяжелых осложнений острого панкреатита [6-14]. Исследования ряда авторов были направлены поиску новых подходов хирургического лечения билиарного панкреатита и тяжелых форм панкреонекроза, как одного из частых осложнений желчнокаменной болезни [15-17]. Экспериментально и локально проводятся множество различных исследований, например, исследования препарата «TRO40303» предотвращает потерю мембранного потенциала и некроз при остром панкреатите, связанном с алкоголем. Было обнаружено, что «TRO40303» безопасен и хорошо переносится пациентами при тестировании на пациентах с острым инфарктом миокарда, подвергающихся хирургическому вмешательству. Таким образом, его можно эффективно исследовать у пациентов с острым панкреатитом. Преимущества пополнения АТФ за счет высококалорийных пищевых добавок также изучаются в многоцентровом исследовании острого панкреатита [18,19]. Проводились исследования по снижению уровня эндогенной интоксикации при остром панкреатите с помощью перинеального лаваша показал сомнительные результаты, тогда как применение гемо фильтрации снижает уровень эндогенной интоксикации и предотвращает цитокинов шторм, что ведет улучшению выживаемости пациентов [20].

В нашей многопрофильной больнице мы также заинтересованы в поисках лучшей комбинации по лечению различных методов лечения острого деструктивного панкреатита, и предлагаем к вышеописанному эндо видеохирургическому методу подключить препарат ингибитор протеаз улинастатина и клеточные медиаторы фетальных гепатитов [13-15].

Проводятся активные научные исследования по поиску наиболее эффективного комплексного подхода в лечении больных с острым деструктивным панкреатитом. Результаты проводимых научных исследований будут опубликованы по завершению каждого этапа работы.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Внешних источников финансирования не было.

2. Гостищев В.К., Афанасьев А.Н., Селиванова О. Е., Кириллин А. В., Шалыгин А. Б. Варианты хирургического лечения острого деструктивного панкреатита // Вестник СурГУ. Медицина. – 2012. – №3 (13). – С. 72-83. [[Google Scholar](#)]
- Gostishchev V.K. Varianty hirurgicheskogo lecheniya ostrogo destruktivnogo pankreatita (Options for surgical treatment of acute destructive pancreatitis) [in Russian]. Vestnik SurGU. Medicina». 2012; 13: 72-77. [[Google Scholar](#)]
3. Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия : Практическое руководство / Под ред. В. С. Савельева, Б. Р. Гельфанда. — М.: Литтерра, 2006. — 168 с. [[Google Scholar](#)]
- Abdominal'naja hirurgicheskaja infekcija: klinika, diagnostika, antimikrobnaja terapija (Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия.) [in Russian]: Prakticheskoe rukovodstvo. Pod red. V. S. Savel'eva, B. R. Gel'fanda. M.: Litterra, 2006: 168 p. [[Google Scholar](#)]
4. Arvanitakis M., Dumonceau J.M., Albert J., Badaoui A., Endoscopic management of acute necrotizing pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) evidence-based multidisciplinary guidelines. Endoscopy. 2018; 50(05): 524-546. [[CrossRef](#)]
5. Baron T.H., DiMaio C.J., Wang A.Y., & Morgan K.A. American Gastroenterological Association clinical practice update: management of pancreatic necrosis. Gastroenterology. 2020; 158(1): 67-75. [[CrossRef](#)]
6. Maheshwari R., & Subramanian R. M. Severe acute pancreatitis and necrotizing pancreatitis. Critical care clinics. 2016; 32(2): 279-290. [[CrossRef](#)]
7. Tsuji Y, Takahashi N, Isoda H, Koizumi K, et al. Early diagnosis of pancreatic necrosis based on perfusion CT to predict the severity of acute pancreatitis. Journal of gastroenterology. 2017; 52: 1130-1139. [[CrossRef](#)]
8. Сусак О.І., Зуб Я.М., Лобанова О.М., Сенчило Н. В. Вплив улінастатину на метаболізм циркулюючих лейкоцитів та сироватковий рівень негістонових білків 1 високомобільної групи у хворих з гострим панкреатитом // Klinichna khirurgiia. - 2018. - Т. 85. - №. 10. - С. 21-25. [[CrossRef](#)]
- Susak O.I., Zub Ja.M., Lobanova O.M. , Senchilo N. V. Vpliv ulinastatinu na metabolizm cirkulujuchih lejkocitiv ta sirovatkovij riven' negistonovih bilkiv 1 visokomobil'noї grupi u hvorih z gostrim pankreatitom (The introduction of ulinastatin into the metabolism of circulating leukocytes and the serum level of non-histone proteins of the 1 highly comobile group in patients with hospitalized pancreatitis) [in Ukrainian]. Klinicheskaja hirurgija. 2018; 85; 10: 21-25. [[CrossRef](#)]
- 9 Wang G., Liu Y, Zhou S.F, Qiu P, Effect of somatostatin, ulinastatin and gabexate on the treatment of severe acute pancreatitis. The American Journal of the Medical Sciences. 2016; 351(5): 506-512. [[CrossRef](#)]
10. Atal S.S., & Atal S. Ulinastatin—a newer potential therapeutic option for multiple organ dysfunction syndrome. Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology. 2016; 27(2): 91-99. [[CrossRef](#)]
11. Pan Y, Fang H, Lu F, Pan M., et al. Ulinastatin ameliorates tissue damage of severe acute pancreatitis through modulating regulatory T cells. Journal of Inflammation. 2017; 14(1): 1-9. [[CrossRef](#)]
12. Yang R., Tenhunen J., & Tonnessen T.I. HMGB1 and histones play a significant role in inducing systemic inflammation and multiple organ dysfunctions in severe acute pancreatitis. International journal of inflammation. 2017: 1817564 [[CrossRef](#)]
13. Rustemova.K., Kozhahmetov S., Eseev A. et al. The introduction of new drugs and technologies to improve the treatment of patients with acute biliary pancreatitis J.Sug. Endosop, 2020; 34: 166.
14. Кожяхметов С. К., Ислямов Д. У., Еркін Б. А., и др. Современные принципы лечения острого деструктивного панкреатита //Астана медициналық журналы. – 2021. – Т. 107. – №1. – С. 63-68. [[Google Scholar](#)]
- Kozhahmetov S. K., Isljamov D. U., Erkin B. A., i dr. Sovremennye principy lechenija ostrogo destruktivnogo pankreatita (Modern principles of treatment of acute destructive pancreatitis) [in Russian]. Astana medicinalyк zhurnaly. 2021; 107; 1: 63-68. [[Google Scholar](#)]
15. Рустемова К.Р., Кожяхметов С., Игисинов Н. др. Современные технологии лечения острого деструктивного панкреатита. Авторское свидетельство [Текст], Республика Казахстан: №-29024 от 26.09.2022 г.
- Rustemova K.R. Kozhahmetov S., Iginov N. dr. Sovremennye tehnologii lechenija ostrogo destruktivnogo pankreatita (Modern technologies of treatment of acute destructive pancreatitis) [in Russian]. Avtorskoe svidetel'stvo [Tekst], Respublika Kazahstan: №-29024 ot 26.09.2022 g.
17. Шабунин А.В., Бедин В.В., Коржева И.Ю. и др. Выбор лечебной стратегии у пациентов с панкреонекрозом в зависимости от фазы заболевания //Вестник хирургии Казахстана. 2022.- Спец.выпуск №1. - С. 60. [[Google Scholar](#)]
- Shabunin A.V., Bedin V.V., Korzheva I.Ju. i dr. Vybora lechebnoj strategii u pacientov s pankreonekrozom v zavisimosti ot fazy zabolevanija (The choice of treatment strategy in patients with pancreatic necrosis depending on the phase of the disease) [in Russian]. Vestnik hirurgii Kazahstana. 2022. Spec.vypusk; 1: 60. [[Google Scholar](#)]
18. Lee P.J., Papachristou G.I. New insights into acute pancreatitis. Nature reviews Gastroenterology & hepatology. 2019; 16(8): 479-496. [[CrossRef](#)]
19. De Waele E., Malbrain M.L., & Spapen H.D. How to deal with severe acute pancreatitis in the critically ill. Current opinion in critical care. 2019; 25(2): 150-156. [[CrossRef](#)]
20. Garg P. K., Singh V. P. Organ failure due to systemic injury in acute pancreatitis. Gastroenterology. 2019; 156(7): 2008-2023 [[CrossRef](#)]

ЖЕТЕКТІ ДЕСТРУКТИВТІ ПАНКРЕАТИТПЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУГЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС

Жалғасбаев Ж.Ф.¹, Айтмолдин Б.А.², Рүстемова К.Р.³

¹ Хирургиялық инфекция және колопроктология кафедрасының аға резиденті, №2 көпсалалы қалалық аурухана, 010000, Қазақстан, Астана қаласы, Есіл ауданы, Тұрар Рысқұлов көшесі, 6 үй. E-mail: zhomart.zhalgasbaev@mail.ru

² Хирургиялық инфекция және колопроктология кафедрасының меңгерушісі, №2 көпсалалы қалалық аурухана, Астана, Қазақстан, E-mail: aitmoldin@mail.ru

³ Кардиоторакальды хирургия курсы бар хирургиялық аурулар кафедрасының профессоры, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: rustemovak@mail.ru

Түйіндеме

Жедел панкреатиттің шетелде де, Қазақстанда да жоғары деңгейде сақталып қалуы өте күрделі мәселе болып табылады және хирургтардың пациенттердің осы санатын басқару тактикасын анықтауда ерекше назар аударуын талап етеді. Деструктивті панкреатиті бар науқастардың үлесі 15-20% құрайды. Бұл ретте патологияның көлемі мен ауырлығына байланысты өлім 20% және одан жоғары деңгейде сақталады. Жедел панкреатитті дәрілік емдеумен біріктіріп емдеудің аз инвазивті хирургиялық әдістерінің көптеген ғылыми зерттеулері осы ауыр хирургиялық ауруды емдеуге оңтайлы кешенді тәсілді хирургтарды үнемі іздестіру туралы куәландырады. Авторлар осы мәселеге арналған клиниктердің ғылыми зерттеулерінің нәтижелерін талдауды ұсынады.

Негізгі сөздер: жедел деструктивті панкреатит, аз инвазивті хирургия, деструктивті панкреатиттің дәрілік емі.

MODERN VISION OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

Zhalgasbaev Zh. ¹, Aitmoldin B. ², Rustemova K. ³

¹ Senior Resident of the Department of Surgical Infection and Coloproctology, Monoprofile city hospital No. 2, Kazakhstan, 010000, Astana, Yesil district, Turar Ryskulov street, 6. E-mail: zhomart.zhalgasbaev@mail.ru

² Head of the Department of Surgical Infection and Coloproctology, Monoprofile city hospital No.2, Astana, Kazakhstan, E-mail: aitmoldin@mail.ru

³ Professor of the Department of Surgical Diseases with a course of cardiothoracic surgery and PCS, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: rustemovak@mail.ru

Abstract

The continuing high incidence of acute pancreatitis both abroad and in Kazakhstan is a rather serious problem and requires special attention of surgeons in determining the tactics of managing this category of patients. The proportion of patients with destructive pancreatitis is 15-20%. At the same time, mortality, depending on the volume and severity of the pathology, remains at the level of 20% and above. Numerous scientific studies of minimally invasive surgical methods for the treatment of acute pancreatitis in combination with drug treatment testify to the constant search for surgeons of the optimal integrated approach to the treatment of this severe surgical disease. The authors present an analysis of the results of scientific studies of clinicians devoted to this problem.

Key words: acute destructive pancreatitis, minimally invasive surgery, drug treatment of destructive pancreatitis.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОТОМИКОЗОВ

Имангалиев Е.Е.^{1*}, Джандаев С.Ж.², Касенова Д.С.³, Абдрахманова Д.К.⁴

¹ Заведующий отделением оториноларингологии, Многопрофильная городская больница №2, Астана, Казахстан. E-mail: iee.68@mail.ru

² Профессор кафедры ЛОР-болезней, Медицинский университет Астана, Казахстан, Астана, улица Бейбитшилик 49 А. E-mail: zhandayev_szh@mail.ru

³ Доцент кафедры ЛОР-болезней, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: dinara.lor.kz@gmail.com.

⁴ PhD-докторант кафедры ЛОР-болезней, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: enuma_elis@inbox.ru

Резюме

Ототомикоз - грибковая инфекция, поражающая структуры наружного слухового прохода, среднего уха, а также послеоперационную полость сосцевидного отростка после мастоидотомии. Несмотря на стремительный прогресс современной медицины, число пациентов с грибковыми инфекциями ЛОР-органов, в частности наружного и среднего уха, включая послеоперационную полость среднего уха, растет с каждым годом. Грибы (fungi) составляют обширную группы низших растений, лишённых хлорофилла.

В группу патогенных для человека грибов входят многоклеточные и одноклеточные микроорганизмы различного происхождения, разных мест обитания и условий существования. Условно-патогенные грибы широко распространены в окружающей среде и постоянно вступают в контакт с макроорганизмом, являясь комменсалами, вызванный ими воспалительный процесс следует рассматривать как проявление нарушения биологических защитных барьеров организма. Причинами этого являются иммунодефицитные состояния, использования антибиотиков широкого спектра действия, кортикостероидов и механическая травма уха. Автор анализирует литературные и статистические данные о преобладании тех или иных видов грибов при поражении уха, клиническую картину в зависимости от возбудителя, а также какие методы лечения и диагностики применяют для терапии отомикозов.

Современные методы консервативной терапии имеют хорошие результаты в лечении наружных отитов. Однако, данных на тему хирургического лечения фунгальных поражения среднего уха, а также послеоперационных полостей крайне мало. В целом данная тема является актуальной для современного общества, написана хорошим языком с соблюдением всех правил для публикации научных работ и рекомендуется к опубликованию в открытой печати.

Ключевые слова: отомикоз, грибковый наружный отит, грибковый средний отит, микоз послеоперационной полости, среднее ухо.

Материал поступил: 09.02.2023

Материал принят к печати: 25.02.2023

Ссылка для цитирования: Имангалиев Е.Е., Джандаев С.Ж., Касенова Д.С., Абдрахманова Д.К. Современные возможности диагностики и лечения отомикозов // Астана медициналық журналы. 2023. - №2. - Т. 116. - С. 12-17. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-12-17>

Введение

Ежегодно в мире наблюдается тенденция к увеличению количества больных с грибковым поражением ЛОР-органов и, в частности, наружного и среднего уха, включая послеоперационные полости среднего уха. Грибы (Fungi) составляют обширную группы низших растений, лишённых хлорофилла [1,2]. В группу патогенных для человека грибов входят многоклеточные и одноклеточные микроорганизмы различного происхождения, разных мест обитания и условий существования. Условно-патогенные грибы широко распространены в окружающей среде и постоянно вступают в контакт с макроорганизмом, являясь комменсалами, вызванный ими воспалительный процесс следует рассматривать как проявление нарушения биологических защитных

барьеров организма [3,4]. Основополагающими моментами в патогенезе микозов являются прежде всего: адгезия, колонизация грибов, инвазивный рост с нарушением барьерной функции слизистой оболочки и кожи. Однако при наличии естественной антимикотической резистентности человека к грибковой инфекции, обусловленная, прежде всего, защитными свойствами поверхностей тела, вступающих в контакт с возбудителем, а также фагоцитарной активностью факторов неспецифической защиты и уровнем ответа иммунной системы организма, адгезия и/или инвазия грибов является недостаточным для формирования микозов [5,6].

При анализе современных данных основными причинами развития грибковых инфекций являются:

- нерациональное использование антибактериальных препаратов широкого спектра действия топических и системных, так по данным Всемирной организации здравоохранения от 2014 г., резистентность к антибиотикам на сегодняшний день отмечается уже во всех странах независимо от уровня их благосостояния и экономического развития;

- использование кортикостероидной терапии при аутоиммунных заболеваниях;

- увеличения числа больных с иммунодефицитными состояниями, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) на конец 2018 г. в мире насчитывалось примерно 37,9 миллиона человек с ВИЧ-инфекцией;

- пациентов получающих химиолучевую терапию, цитостатическую терапию [7,8].

Однако по мнению многих авторов одна из причин формирования отомикозов (ОМ) является механическая травма эпителиального покрова наружного слухового прохода, а также хронический гнойный воспалительный процесс в среднем ухе. Особого внимания заслуживает грибковое поражение послеоперационных полостей [9,10]. В настоящее время очень мало данных об эффективности хирургического лечения первичных и вторичных финальных поражений среднего уха. Анатомо-физиологические особенности строения среднего уха: наличие пространств и карманов, отсутствие попадания прямых солнечных лучей, оптимальная температура, отсутствие механических повреждений для мицелия гриба и сохранения устойчивого микроклимата создают благоприятные условия для размножения грибов. Грибковая флора при хроническом гнойном среднем отите (ХГСО), характеризуется огромным разнообразием, большинство из которых являются сапрофитами. Наиболее часто встречающиеся грибами при ХГСО являются *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor* и *Candida*. Наибольший удельный вес приходился на грибы рода *Aspergillus* [11].

Клиническая картина финального поражения среднего уха имеет ряд особенностей, которые следует учитывать при дифференциальной диагностике. К общим особенностям клиники ОМ относятся: наличие в анамнезе факта о неэффективности стандартных методов, как консервативного, так и хирургического лечения. Больные жалуются на периодически появляющиеся обильные выделения из уха, заложенность в ушах, тянущие, потеря чувствительности ушей, характерной особенностью отоскопической картины является присоединение наружного отита [12,13]. Объективными признаками грибкового поражения среднего уха является наличие специфического отделяемого: вид, консистенция и цвет патологического отделяемого из среднего уха зависят от вида гриба-возбудителя данного микоза. Барабанная перепонка гиперемирована, инфильтрирована с наличием перфораций различного размера. При микозе послеоперационной полости среднего уха отсутствует или резко замедлена эпителизация, стенки наружного слухового прохода гиперемированы, неравномерно инфильтрированы, Нео тимпанальная полость заполнена патологическим отделяемым [14,15].

Так по данным Т.Н. Буркутбаевой [1] у 7 больных с митотическим поражением среднего уха, вызванным *A. Niger*, наблюдалось патологическое отделяемое в виде холестеатомоподобной пробки, у 2 больных отделяемое было черным, порошкообразным, в виде угольной пыли, у 1 больного с финальным поражением трепанационной полости, вызванной *A. Oryzae* патологическое отделяемое, было в виде желтоватого порошка [16]. При микоризных средних отитах у 2 больных патологическое отделяемое было волокнообразным, серого цвета. Патологический секрет при грибковом поражении полостей среднего уха, вызванном мицелиальными микроцетами, часто имеет неприятный запах.

При анализе последних данных чаще этиологическим возбудителем ОМ являются *Aspergillus* и *Candida*. В проспективном исследовании Rakesh Kumar Himalayan Institute of Medical Sciences, Jolly Grant, Dehradun проведенное в период 2015-2016 гг. из 200 пациентов у 178 (89%) был обнаружен бактериальный рост и лишь у 6 (3%) пациентов выделена *Candida spp* [17]. Однако по данным Throat Department of our hospital a tertiary care center in Uttarakhand, India из 107 изученных случаев с ХГСО грибы были выделены в 83 (77,57%). Возраст пациентов от 20 до 30 лет обоего пола. Из 83 положительных случаев грибковых культур преимущественно изолированными грибами были виды *Aspergillus* (47%), виды *Candida* (41%) и виды *Penicillium* (9,6%). Среди *Aspergillus* преобладающими видами были *Aspergillus flavus* (17 изолятов) и *Aspergillus niger* (12 изолятов). *Candida albicans* (19 изолятов) и *Candida tropicalis* (9 изолятов) были обычно изолированными видами *Candida* [18].

По данным ретроспективного исследования А.И. Крюкова [19], проведенном в период с 2010 -2014 гг. были обследованы 2152 пациента с хронической воспалительной патологией уха, обратившихся в клинические отделения института, из них 1473 (68,5%) женщины, 679 (31,5%) мужчин в возрасте от 16 лет до 91 года. По результатам исследования было установлено, что среди 2152 пациентов с хронической воспалительной патологией уха грибковое поражение выявлено у 495 (23%), из них женщин 272 (55%), мужчин 223 (45%) в возрасте от 16 лет до 91 года. При этом среди всех больных ОМ доминирует грибковое поражение наружного уха, установленное у 331 (67%) больного. Средний грибковый отит выявлен у 85 (17%), грибковое поражение послеоперационной полости — у 79 (16%) больных ОМ. Помимо этого, у 65% больных с наружным грибковым отитом, у 20% больных со средним грибковым отитом и у 95% с воспалением послеоперационной полости были выявлены плесневые грибы, наиболее часто представленные родом *Aspergillus spp.*, виды *A. niger*, *A. flavus*, *A. fumigatus*. У 35% больных наружным отитом, у 80% больных средним отитом и у 5% больных с воспалением послеоперационной полости возбудителями были грибы *Candida spp*. Параллельно с микологическими исследованиями все больные ОМ прошли бактериологические исследования. В 26% наблюдений выявлены грибково-бактериальные ассоциации. При терапии ОМ применяли местные и системные препараты. Для местного лечения при плесневом поражении уха наиболее эффективными являются *Naftifin*, *Chlornitrophenolum*, *Terbinafinum*, а при кандидозном поражении — *Clotrimazolum*,

Terbinafinum, Naftifin. При системной терапии кандидозных поражений наиболее эффективным явился Flucanazole - 50-200 мг/сут в течение 14 дней. При плесневых микозах - Itraconazole - 200 мг/сут в течение 14 дней, Terbinafinum — 250 мг/сут в течение 16 дней. При необходимости курс лечения повторяли через 7 дней [20].

Еще в одном исследовании Кунельская В.Я., Шадрин Г.Б. [21] изучалась эффективность применения мази Naftifine В исследование принимало участие 30 пациентов: 20 женщин и 10 мужчин в возрасте от 19 до 60 лет с подтвержденным диагнозом «Наружный грибковый отит». По результатам микологического исследования выявлено, что у 18 пациентов заболевание вызвано грибами рода *Aspergillus* spp., у 12 – *Candida* spp. По результатам исследования на фоне проведенной терапии препаратом Naftifine у 29 (100%) больных элиминация возбудителя подтверждена лабораторно на 45-е сутки. У 3 пациентов при эндоскопическом осмотре сохранялась картина экзематозного поражения кожи преддверия слухового прохода. При повторном микологическом исследовании грибы выделены не были. В одном случае лечение оказалось неэффективным: только после назначения системного противогрибкового препарата группы алкиламиновая удалось достичь излечения. Исходя из того, что грибковые заболевания уха склонны к рецидивированию, проводилось диспансерное наблюдение за больными от 6 до 12 мес. Заболевание рецидивировало у 2 (6,7%) пациентов на 65-й и 76-й дни от начала лечения. При микологическом исследовании выявлен гриб рода *Aspergillus*. После повторного курса терапии с использованием Naftifine удалось достичь стойкого излечения.

Данные проспективного клинического исследования проведенные в Tertiary Care Hospital Otorhinolaryngology Department, Bangalore Medical College & Research Institute, Bangalore, India проведенное с июня 2015 по июнь 2016 гг. свидетельствуют, что из 150 пациентов с хроническим средним отитом у 48 (32%) пациентов зарегистрировано грибковое поражение уха. При этом у 40 (26%) пациентов была моно флора вызванная *Aspergillus* (*Aspergillus Niger* в 18 (12%), *Aspergillus Flatus* 13 (8,6%), *Aspergillus Fumigatus* 9 (6%). У 8 (5,3%) пациентов была высеяна *Candida Albicans*. Более того у 32 (21,3%) пациентов с финальным поражением среднего уха, обнаружены иммунодепрессивные состояния, 19 (12,6%) пациентов с сахарным диабетом, 7 (4,6%) были серо позитивными, 4(2,6%) пациента получающие химиолучевую терапию и 2 (1,3%) пациента после трансплантации органов, получающие иммуносупрессивную терапию. Наряду с антибиотикотерапией все пациенты получали противогрибковые ушные капли - Clotrimazole 1%. У всех пациентов выздоровление отмечалось в течении трех недель [22,23]. В клиническом ретроспективном исследовании проведенное в Нигерии, из 569 пациентов с хроническим гнойным средним отитом, у 52 (9,2%) больных обнаружен *Aspergillus niger* и *Candida albicans* у 31 (5,4%) пациентов [24,25]. А по данным больницы Аль-Захра, Исфahan, Иран в период с января 2016 года по январь 2017 года ото микоза был подтвержден у 97/120 пациентов (80,8%), подавляющее большинство которых принадлежало к роду *Aspergillus* (n=53, 57,6%)

и *Candida*. Среди вовлеченных видов наиболее встречались виды *Candida parapsilosis* (n = 22, 22,7%) и *Aspergillus tubingensis* (n=15, 15,5%) [26]. Помимо этого в исследовании Mohammad Reza Mofatteh направленное на сравнения скорости выздоровления ото микоза с использованием двух лекарственных средств: топического topical Betadine и Clotrimazole. В этом одномоментном слепом клиническом исследовании было отобрано 204 пациента с ото микоза и случайным образом распределены на две группы лечения Betadine и Clotrimazole (102 пациента в каждой группе). Ответ на лечение оценивали через 4, 10 и 20 дней после лечения. Полученные авторами результаты показали, что из 204 больных ото микоза выделенный тип грибов включал *Aspergillus* в 151 случае (74%) и *Candida albicans* в 53 случаях (26%). На четвертый день после лечения 13 пациентов (13,1%) в группе, получавшие Betadine, и 10 пациентов (9,8%) в группе, получавшие Clotrimazole, показали хороший клинический ответ на лечение (P=0,75). Хороший ответ на лечение был отмечен у 44 (43,1%) и 47 пациентов (46,1%) на десятый день после лечения (P=0,85); а также у 70 (68,6%) и 68 пациентов (67,6%) на двадцатый день после лечения (P=0,46) в группах, получавших Betadin и Clotrimazole соответственно. Таким образом, реакция на лечение в обеих группах существенно не отличалась [27].

По результатам РКИ Jimenez-Garcia Lпри консервативном лечении с использованием Clotrimazole (крем) и Tolnaftate (раствор) были получены следующие данные: из 48 пациентов были включены, 28 в группе Clotrimazole и 20 в группе Tolnaftate. В группе пациентов, принимающих Clotrimazole ежедневно смазывающих слуховой проход, в 75% случаев были зарегистрированы положительные результаты в течении одной недели. В то время как раствор Tolnaftate в 45% случаев. В группе лечения Tolnaftate были отмечены более высокие показатели рецидивов и неудачи лечения, 20% и 15% соответственно [28].

Однако данных о лечении послеоперационных грибковых поражениях среднего уха в настоящее время мало. Согласно данным исследования Т.Н. Буркутбаевой [1] этой категории больных следует уделить особое внимание, особенно пациентам перенесших санирующую операцию среднего уха, у которых обнаружен рецидив воспаления с грибковым поражением. Неэффективность консервативного лечения таких больных с вторичным микозом обусловлена анатомическими особенностями, микотический очаг чаще располагается в малодоступных участках полости – за «шпорой», в мастоидальном отделе и в области верхушки сосцевидного отростка, нередко располагаясь по рубцово-эпидермальном лоскутом. Комплексный подход лечения, сочетания антифунгальных препаратов и газация послеоперационной полости среднего уха озоно-воздушной смесью с концентрацией озона 3,7 мг/л применяется в лечении отомикозов.

Так из 29 больных, у 20 отмечается положительный эффект применения сочетанной терапии, с последующей тимпанопластикой при отрицательных микотических анализах [29].

Кроме того, еще в одном проспективном исследовании оценивали эффективность применения антимикотического крема в пре-,

интра и послеоперационном периоде у пациентов, перенесших тимпанопластику и использованием аутохряща. По результатам исследования через 6 неотимпанальный лоскут был состоятелен в 83,8% (62/74) случаев. У 6,8% развилась гнойная оторрея, у 9,5% - рецидивирующий ОМ с повторными перфорациями [30].

Выводы

В заключении, стоит отметить, что из многочисленных данных клинических исследований все же в большинстве случаев возбудителями грибковых поражений уха являются *Aspergillus* и *Candida*. Однако с учетом ежегодного увеличения количества больных с грибковым поражением уха, данная проблема является актуальной на сегодняшний день. Помимо этого, сложность патогенеза, диагностики и лечения ото микозов обуславливает дальнейшую необходимость исследование по этому вопросу. Несмотря на постоянное совершенствование методов консервативной терапии грибковых отитов, были показаны хорошие результаты в применении топических стероидов, однако не всегда результаты лечения являются удовлетворительными, т.к. во

первых нет единых разработанных принципов диагностики микозов, во вторых недостаточно изучены биологические свойства условно-патогенных грибов, в третьих нет статистических данных о частоте финальных поражений уха г. Астана, в четвертых в доступной литературе на сегодняшний день мы не нашли работ связанных с особенностями хирургического лечения ОМ. С учетом вышесказанного мы считаем необходимым дальнейшее углубленное изучение особенностей клинического течения ото микозов с учетом вирулентности возбудителя, разработку единых клинических протоколов диагностики, а также лечения с использованием новых принципов хирургического подхода.

Литература

1. Буркутбаева Т.Н. Особенности течения, диагностики и лечения микотических поражений ЛОР-органов: автореф. ...д-ра мед. наук. – А., 2010. – 46 с. http://mednet.by/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe
2. Burkutbaeva T.N. Osobennosti techenija, diagnostiki i lechenija mikoticheskix porazhenij LOR-organov (Features of the course, diagnosis and treatment of mycotic lesions of the ENT organs) [in Russian]: avtoref. ...d-ra med. nauk. – А., 2010. – 46 s. http://mednet.by/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe
3. Кунельская В. Я., Шадрин Г. Б., Мачулин А. И. Проблемы и перспективы развития современной ЛОР-микологии // Усп. мед. микол. – 2007. – Т. 10. – С. 218-20. [\[Google Scholar\]](#)
4. Kunel'skaia V.I.a., Shadrin G.B., Machulin A.I. Problemy i perspektivy razvitiia sovremennoi lor mikologii (Problems and perspectives of the development of modern ENT-mycology) [in Russian]. *Uspekhi meditsinskoj mikologii*. 2007; 10: 218-220. [\[Google Scholar\]](#)
5. Li Y, He L. Diagnosis and treatment of otomycosis in southern China. *Mycoses*. 2019; 62(11): 1064-1068. [\[CrossRef\]](#)
6. Nemat S, Gerami H, Habibi A. F, Kazemnejad E, et al. Sertaconazole versus Clotrimazole and Miconazole Creams in the Treatment of Otomycosis: A Placebo-Controlled Clinical Trial. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*. 2022; 34(120): 27. [\[CrossRef\]](#)
7. Зачиняева А.В. Медицинская микология / А.В.Зачиняева, А.В. Москалев, В.А. Андреев, В.Б. Сбойчаков - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. [\[Google Scholar\]](#)
8. Zachiniaeva A.V. Meditsinskaia mikologija (Medical mycology) [in Russian]. A.V. Zachiniaeva, A.V. Moskalev, V.A. Andreev, V.B. Sboichakov - Moskva: GEOTAR-Media, 2018. 288 p. [\[Google Scholar\]](#)
9. Jimenez-Garcia L., Celis-Aguilar E., Díaz-Pavón G., et al. Efficacy of topical clotrimazole vs. topical tolnaftate in the treatment of otomycosis. A randomized controlled clinical trial. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*. 2020; 86: 300-307. [\[CrossRef\]](#)
10. Jwery A. K. Various topical antifungal agents in otomycosis, which is the best? *JPMa. The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2021; 71(12): S32-S34. [\[Google Scholar\]](#)
11. Swain, S. K., Behera, I. C., Sahu, M. C., Das, A. Povidone iodine soaked gelfoam for the treatment of recalcitrant otomycosis—Our experiences at a tertiary care teaching hospital of eastern India. *Journal de mycologie medicale*. 2018; 28(1): 122-127. [\[CrossRef\]](#)
12. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В., Грибковые инфекции: Руководство для врачей. - Москва: Бином-пресс, 2003. - 440 с. [\[Google Scholar\]](#)
13. Sergeev A.Ju., Sergeev Ju.V., Gribkovye infekcii: Rukovodstvo dlja vrachej (Fungal infections: Guide for doctors) [in Russian]. Moskva: Binom-press, 2003. - 440 p. [\[Google Scholar\]](#)
14. Westby D, O'Connell N, Powell J, & Fenton J.E. The changing nature of paediatric otomycosis in the mid-west of Ireland. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2020; 134(7): 592-596. [\[CrossRef\]](#)
15. Аль-Мамари Камель Амин. Лазер в комплексном лечении фарингомикоза: Дис. ... канд. мед. наук. - Самарский гос. мед. ун-т. - Самара, 1995. - 152 с.
16. Al'-Mamari Kamel' Amin. Lazer v kompleksnom lechenii faringomikoza (Laser in the complete treatment of pharyngomycosis:) [in Russian]: Dis. ... kand. med. nauk. - Samarskij gos. med. un-t. – Samara, 1995. – 152 p.
17. Kiakojori K, Jamnani N. B., Khafri S., Omran S. M. Assessment of response to treatment in patients with otomycosis. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 2018; 30(96):41. [\[Google Scholar\]](#)
18. Mofatteh M. R., Yazdi Z. N., Yousefi M., Namaei M. H. Comparison of the recovery rate of otomycosis using betadine and clotrimazole topical treatment. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 2018; 84: 404-409. [\[CrossRef\]](#)

14. Aina J. G., Lloyd B., Dennis S. P. Quinton G. Pathology and clinical course of the inflammatory diseases of the middle ear./ *Glasscock-Shambaugh's Surgery of the Ear*, 6th ed; USA: People's Medical Publishing House, 2010: 427-428. [[CrossRef](#)]
15. Omran S. M., Yousefzade Z., Khafri S., Taghizadeh-Armaki M., Kiakojuri K. Effect of combination therapy with ceftizoxime and clotrimazole in the treatment of otomycosis. *Current Medical Mycology*, 2018; 4(1): 18. [[CrossRef](#)]
16. Juyal D., Negi V., Sharma M., Adekhandi S., Prakash R., Sharma N. Significance of fungal flora in chronic suppurative otitis media. *Ann Trop Med Public Health*, 2014; 7(2): 120-123. [[CrossRef](#)]
17. Rakesh K., Agarwal R.K., Shalini G. A microbiological study of chronic suppurative otitis media//*International Journal of Recent Scientific Research Research*. - 2015; 6: 5487-5490. [[Google Scholar](#)]
18. Shashikala B.S., Deepthi P., Viswanatha B. Fungal Flora in Chronic Suppurative Otitis Media. *Research in Otolaryngology*. 2018; 7 (1): 5-8 [[CrossRef](#)]
19. Крюков А. И., Кунельская Н. Л., Кунельская В. Я., Ивойлов А. и др. Ототомикоз: современный взгляд на этиологию и лечение // *Вестник оториноларингологии*. - 2018. - Т. 83. - № 1. - С. 48-51. [[CrossRef](#)]
- Kriukov A. I., Kunelskaya N. L., Kunelskaya V. Ya., Ivoylov A. i dr. Otomikoz: sovremennyy vzgliad na etiologii i lechenie (Otomycosis: a modern view of etiology and treatment) [in Russian]. *Vestnik otorinolaringologii*, 2018; 83(1): 48-51. [[CrossRef](#)]
20. de la Paz Cota B. R., Cepero Vega P. P., Matus Navarrete J. J., Aguado Mulgado G.E. Efficacy and safety of eberconazole 1% otic solution compared to clotrimazole 1% solution in patients with otomycosis. *Am J Otolaryngol*. 2018 May-Jun; 39(3): 307-312. [[CrossRef](#)]
21. Кунельская В. Я., Шадрин Г. Б. Эффективность и безопасность ступенчатой терапии наружного грибкового отита препаратом экзодерил // *Вестник оториноларингологии*. - 2008. - №5. - С. 59-63. [[Google Scholar](#)]
- Kunel'skaia V. Ia., & Shadrin G.B. Effektivnost' i bezopasnost' stupenchatoi terapii naruzhnogo gribkovogo otita preparatom ekzoderil (Efficacy and safety of staged therapy of external fungal otitis with the drug Exoderil) [in Russian]. *Vestnik otorinolaringologii*, 2008; (5): 59-63. [[Google Scholar](#)]
22. Malkappa S. K., Kondapaneni S., Surpam R. B., Chakraverti T. K. Study of aerobic bacterial isolates and their antibiotic susceptibility pattern in chronic suppurative otitis media. *Indian Journal of Otolaryngology*, 2012; 18(3): 136-139. [[CrossRef](#)]
23. Osazuwa F., Osazuwa E., Osime C., Igharo E. A., et al. Etiologic agents of otitis media in Benin city, Nigeria. *North American journal of medical sciences*. 2011; 3(2): 95. [[CrossRef](#)]
24. Aboutalebian S., Mahmoudi S., Mirhendi H., et al. Molecular epidemiology of otomycosis in Isfahan revealed a large diversity in causative agents. *Journal of medical microbiology*. 2019; 68(6): 918-923. [[CrossRef](#)]
25. Ali K., Hamed M. A., Hassan H., Esmail A., Sheneef A. Identification of fungal pathogens in otomycosis and their drug sensitivity: our experience. *International archives of otorhinolaryngology*, 2018; 22(04): 400-403. [[CrossRef](#)]
26. Mofatteh M. R., Yazdi Z. N., Yousefi M., Namaei, M. H. Comparison of the recovery rate of otomycosis using betadine and clotrimazole topical treatment. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*. 2018; 84: 404-409. [[CrossRef](#)]
27. Jimenez-Garcia L., Celis-Aguilar E., Díaz-Pavón G., Muñoz Estrada V., Efficacy of topical clotrimazole vs. topical tolnaftate in the treatment of otomycosis. A randomized controlled clinical trial. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 2020; 86: 300-307. [[CrossRef](#)]
28. Lou Z. The evaluation of endoscopic cartilage myringoplasty to repair perforations with otomycosis. *American journal of otolaryngology*. 2020; 41(4); 102493. [[CrossRef](#)]
29. Lee A., Tysome J.R., & Saeed S.R. Topical azole treatments for otomycosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021; (5). [[CrossRef](#)]
30. Christopher G. Brennan-Jones, Karen Head, et al. Topical antibiotics for chronic suppurative otitis media. *Cochrane Database*. 2020; 1(1) [[CrossRef](#)]

ОТОМИКОЗДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ МЕН ЕМДЕУДІҢ ЗАМАНАУИ МҮМКІНДІКТЕРІ

Имангалиев Е.Е.¹, Джандаев С.Ж.², Қасенова Д.С.³, Абдрахманова Д.Қ.⁴

¹ Оториноларингология бөлімінің меңгерушісі, №2 көпбейінді қалалық аурухана, Астана, Қазақстан.

E-mail: iee.68@mail.ru

² ЛОР аурулары кафедрасының профессоры, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: zhandayev_szh@mail.ru

³ ЛОР аурулары кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: dinara_lor.kz@mail.ru

⁴ ЛОР аурулары кафедрасының PhD докторанты, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: enuma_elis@inbox.ru

Түйіндеме

Ототомикоз - бұл сыртқы құлақ каналының, ортаңғы құлақтың құрылымдарына, сондай-ақ мастоидотомиядан кейінгі мастоидтық процестің операциядан кейінгі қуысына әсер ететін саңырауқұлақ инфекциясы. Заманауи медицинаның қарқынды дамуына қарамастан, ЛОР мүшелерінің саңырауқұлақ инфекцияларымен ауыратын науқастардың саны, атап айтқанда сыртқы және ортаңғы құлақ, соның ішінде ортаңғы құлақтың операциядан кейінгі қуысы жыл сайын артып келеді. Саңырауқұлақтар (фунги) хлорофилсіз төменгі өсімдіктердің кең тобын құрайды. Адам патогенді саңырауқұлақтар тобына әртүрлі шығу тегі, әртүрлі мекендеу орындары мен тіршілік ету жағдайлары бар көп жасушалы және бір жасушалы микроорганизмдер кіреді. Оппортунистік саңырауқұлақтар қоршаған ортада кең таралған және макроорганизммен үнемі байланыста болады, олар комменсал болып табылады, олардан туындаған қабыну процесі организмнің биологиялық қорғаныс кедергілерінің бұзылуының көрінісі ретінде қарастырылуы керек. Мұның себептері: иммунитеттің төмендеуі, антибиотиктерді қолдану, кортикостероидтар және құлақтың механикалық жарақаты. Автор

құлақ зақымданған кезде саңырауқұлақтардың белгілі бір түрлерінің басым болуы туралы әдеби және статистикалық деректерді, қоздырғышқа байланысты клиникалық көріністі, сондай-ақ отомикозды емдеу үшін қандай емдеу және диагностика әдістерін талдайды. Консервативті терапияның заманауи әдістері сыртқы отит медиасын емдеуде жақсы нәтижелерге ие. Алайда, ортаңғы құлақтың фунгальды зақымдануын хирургиялық емдеу туралы мәліметтер, сондай-ақ операциядан кейінгі қуыстар өте аз. Жалпы, бұл тақырып қазіргі қоғам үшін өзекті болып табылады, ғылыми жұмыстарды жариялау үшін барлық ережелерді сақтай отырып, жақсы тілде жазылған және ашық баспасөзде жариялауға ұсынылады.

Түйін сөздер: отомикоз, сыртқы саңырауқұлақ отиті, саңырауқұлақ отиті, ортаңғы құлақтың операциядан кейінгі қуысының микозы.

MODERN POSSIBILITIES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF OTOMYCOSIS

Imangaliev E. ¹, Dzhandayev S. ², Kassenova D. ³, Abdrahmanova D. ⁴

¹ Head of the Department of Otorhinolaryngology, Multidisciplinary city hospital №2, Astana, Kazakhstan.

E-mail: iee.68@mail.ru

² Professor of the Chair of ENT Diseases, Astana medical university, Astana, Kazakhstan. E-mail: zhandayev_szh@mail.ru

³ Associate Professor of the Chair of ENT Diseases, Astana medical university, Astana, Kazakhstan.

E-mail: dinara.lor.kz@gmail.com

⁴ PhD student of the Chair of ENT Diseases, Astana medical university, Astana, Kazakhstan. E-mail: enuma_elis@inbox.ru

Abstract

Otomycosis is a fungal infection affecting the structures of the external auditory canal, middle ear, as well as the postoperative cavity of the mastoid process after mastoidotomy. Despite the rapid progress of modern medicine, the number of patients with fungal infections of the ENT organs, in particular the outer and middle ear, including the postoperative cavity of the middle ear, is growing every year. Fungi make up a vast group of lower chlorophyll-free plants. The group of fungi pathogenic for humans includes multicellular and unicellular microorganisms of various origins, different habitats and living conditions. Conditionally pathogenic fungi are widespread in the environment and constantly come into contact with the macroorganism, being commensals, the inflammatory process caused by them should be considered as a manifestation of a violation of the biological protective barriers of the body. The reasons for this are: immunodeficiency states, the use of broad-spectrum antibiotics, corticosteroids and mechanical trauma to the ear. The author analyzes the literature and statistical data about the prevalence of certain types of fungi in case of ear affection, the clinical picture depends on the pathogen, as well as what methods of treatment and diagnostics are used to treat otomycosis. Modern methods of conservative therapy have good results in the treatment of otitis externa. However, there are very few data on the topic of surgical treatment of fungal lesions of the middle ear, as well as postoperative cavities. In general, this topic is relevant for modern society, written in good language in compliance with all the rules for the publication of scientific works and is recommended for publication in the open press.

Key words: otomycosis, fungal otitis externa, fungal otitis media, mycosis of the postoperative middle ear cavity.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-18-21>

IRSTI 76.29.49

UDC 616.44-006.6-089

Review article

THE ROLE OF MICROWAVE ABLATION IN THE TREATMENT OF PAPILLARY THYROID CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW

Aili Saiding

Chief physician of the Guangyuan Central Hospital, Guangyuan, Sichuan, China. CVG4+WQQ, Juguo R d, LiZhou Qu, Guang yuan Shi Chuan Sheng, China, 628032. E-mail: 1443197741@qq.com

Abstract

Thyroid papillary carcinoma (PTC) is the most common type of thyroid cancer (TC). In recent years, the incidence of PTC in human has gradually increased. Thyroidectomy was the first-line treatment for PTC recommended by several guidelines, but some views was proposed that microwave ablation (MWA) can as an alternative treatment for PTC ≤ 10 mm in size, there are still some controversies regarding the efficiency and safety of MWA. Therefore, this systematic review aimed to conclude the current treatment status and research progress of MWA in the treatment of PTC.

Based on relevant domestic and international guidelines and the latest clinical research, the development status and prospects of MWA were discussed.

Conclusions: MWA has the advantages of treatment for solitary T1N0M0 papillary thyroid carcinoma, However, PTC (size >10 mm) and multifocal PTC (size ≤ 10 mm) remains controversial with MWA surgery.

Keywords: Thyroid, Papillary carcinoma; Surgery; Microwave ablation; systematic review.

Material received: 18.03.2023

Material accepted for publication: 04.04.2023

Reference for citation: Aili Saiding. The role of microwave ablation in the treatment of papillary thyroid cancer: A systematic review. Astana Medical Journal. 2023; 2(116): 18-21. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-18-21>

Background

Thyroid cancer is one of the most common endocrine tumors. Compare man, it is more common in women, with a 3:1 female-to-male ratio in total, during the last decades, the incidence of thyroid cancer has increased 7.1‰ to 17.6‰ from 2000 to 2013, especially PTC [1]. Although we also need to consider the impact of advances in diagnosis and treatment methods and social conditions on the incidence of thyroid cancer, and PTC is the main reason of the increase in TC incidence. There has been a substantial debate about which the increase in PTC represents increase in the incidence of TC [2, 3] but this is not the key point of our review.

In the past, thyroidectomy always has been considered as the first line treatment for PTC. However, patients need to take medicine for lifelong after surgery, and surgery leave scars on the neck, which has a impact of their Physical and psychological. Nowadays, thyroid nodules thermal ablation (TA) is being popular due to safe, short surgical time, and fast postoperative recovery. TA gradually becomes another treatment method for thyroid nodules [2]. Currently, TA in clinical practice including radiofrequency ablation (RFA), microwave ablation (MWA) and laser ablation (LA). TA can temporarily increasing the temperature in the target tissue (50°C~80 °C) to cause coagulative necrosis of thyroid nodules,

and the coagulated necrotic histiocyte will eventually be absorbed by lymphocytes and blood vessels in the body [4].

In recent years, the thermal ablation guidelines of thyroid cancer have been successively announced in Europe [5], the American [6], South Korea [7], and China [8]. TA has gradually been applied to thyroid cancer, but thyroid cancer ablation has strict surgical indications, such as whether it is multifocal, the tumor has invasion and lymph node metastasis. Some studies have proposed that PTMC and status factors is completely suitable for thyroid MWA [9-11]. However, the clinical application of this technology is still in a stagnant state, because the lack of large-scale postoperative follow-up and authoritative evidence-based medical evidence.

This review summarized the latest progress in thyroid cancer TA from the aspects of pathogenesis of thyroid cancer, indications, contraindications, prognosis, and complications. In addition, we intended to help surgeons with a better understanding of the latest mainstream viewpoints, and to provide some reference for standardized treatment of thyroid cancer with TA.

Pathogenesis of Thyroid Cancer

Differentiated thyroid cancer. Differentiated thyroid cancer accounts for over 95% of thyroid cancer [12], originating from thyroid follicular epithelial cells. And it includes PTC, follicular thyroid cancer, and Hurthle cell thyroid cancer. PTC is the most common subtype among differentiated types [7], it has a good prognosis and less metastasis. Compared to papillary cancer, follicular thyroid cancer, Hurthle cell thyroid cancer, and poorly differentiated thyroid cancer have a poorer prognosis and metastasis with the lungs.

Anaplastic thyroid cancer. The incidence of anaplastic thyroid cancer is very low, about less than 1% [12]. Patients early may appear neck lumps, throat discomfort, hoarseness, and even difficulty swallowing [13, 14], even are accompanied by metastasis. The

Indications and contraindications for MWA in the treatment of PTC

Among TA ablation methods, the area of LA ablation is precise, however, during the surgical process, the tissue around the laser fibers is easy to carbonization, resulting in poor light penetration and ultimately affecting the surgical effect [20]. RFA has a relatively smaller impact on surrounding tissues, but due to the cooling effect of the surrounding blood flow, its effect on nodules around the blood vessels is not satisfactory [21]. MWA has the characteristics of high efficiency, less impact on surrounding tissues, and long surgical duration, which is now widely used in clinical practice [22].

Due to the lack of long-term follow-up studies on large sample sizes after thyroid cancer thermal ablation, there is no unified standard for this controversy worldwide. The population situation in each region's research is also different, therefore, corresponding diagnostic and treatment standards was established. In 2015, the American Thyroid Association (ATA) published a guideline named "2015 American Thyroid Association Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Adult Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer", this guideline deems PTMC is less invasive and has a good prognosis [23]. So for low-risk PTMC patients, active follow-up should be considered instead of immediate surgery. But most patients are more willing to accept relatively active intervention measures early, such as surgery, rather than just active follow-up. Currently, various regional guidelines consider surgery as the preferred treatment, while the European 2021 guidelines suggest that for some PTMC patients who refuse surgery or cannot undergo an operation, and MWA can also be considered [5]. Joint consensus among multiple countries

Prognosis and complications for MWA in the treatment of PTC

According to current research, MWA is very effective and safe in treating low-risk PTMC. Although MWA has some limitations in the treatment of PTMC indications, relevant studies still believe that MWA can cure PTMC and reduce patients' mental stress burden. Many retrospective and meta-analysis studies have shown that MWA and surgery have no significant difference in the incidence of postoperative local recurrence, distant metastasis, and the incidence of secondary surgery in the treatment of PTMC, and hypothyroidism rarely occurs after MWA. A multicenter retrospective study initiated by Cao et al. [24], 725 PTMC patients confirmed by biopsy received MWA or RFA treatment. After ablation, the maximum tumor diameter and volume at 6, 12, 18, 24, 36, and 48 months of follow-up were significantly reduced compared

to before ablation. 515 patients (71.0%) showed complete disappearance of PTMC on ultrasound examination, 19 patients (2.6%) experienced complications during the follow-up period after ablation.

to before ablation. 515 patients (71.0%) showed complete disappearance of PTMC on ultrasound examination, 19 patients (2.6%) experienced complications during the follow-up period after ablation.

Medullary thyroid cancer. Medullary thyroid cancer is rare, accounting for approximately 1-2% of thyroid cancer [17, 18]. Patients may have unilateral or bilateral thyroid masses, dyspnea, dysphagia, hoarseness, hand and foot twitching, carcinoid syndrome, etc. Because the disease often occurs cervical lymph node metastasis, 70% of patients can find cervical lymph node metastasis during surgery [19]. The prognosis of this type of tumor is poor.

and regions recommended TA is increasingly applied as a safe, minimally invasive [6]. Overall, various regions guidelines around the world are as follows: solitary lesion PTMC limited to the thyroid gland, with no evidence of extrathyroid or capsule invasion, cytological confirmation of non-invasive subtypes, no evidence of metastatic lymph nodes, patients refuse surgery or do not tolerate surgery. The indications for the treatment of recurrent thyroid cancer using thyroid TA guidelines are as follows: patients with recurrent papillary thyroid cancer who are not suitable for surgery or refuse surgery, actively follow-up.

The contraindications for thyroid microwave ablation proposed by Europe in 2021 include: cytological suspicion of invasive subtypes of thyroid cancer (such as high cells, island cells, and columnar cells), Imaging of extrathyroid invasion or multiple tumor lesions, existence of lymph nodes or distant metastasis, high risk gene mutation detection (such as TERT promoter and TP53 mutation). China published the thyroid MWA contraindications in 2019 are as follows: discovery of cervical lymph nodes during initial diagnosis transfer or distant transfer, severe bleeding prone coagulation disorder or taking anticoagulant drugs, severe heart and lung diseases, liver and kidney failure, Inability to tolerate neck extension disorders due to consciousness disorders, there are coarse calcifications in thyroid microcarcinoma, puncture biopsy shows the coexistence of another type of cancer or thyroid malignancy, pregnancy, patients with invasive histopathology PTMC, cardiac pacemaker or metal stent or other implants in the body, undergo bipolar radiofrequency ablation.

The main complication is hoarseness, while the secondary complications are hematoma formation and cough, which can recover after a few months. Research has found that T1a (maximum diameter ≤ 1 cm) and T1b (maximum diameter >1 cm and ≤ 2 cm) have similar prognosis. Therefore, some reports suggest that TA treatment for low-risk T1b PTC can also achieve similar to surgical results. Zhou H.D. et al. [25] recently reported a comparative study between MWA and surgical treatment for clinically isolated T1N0M0 PTC, after a total of 1029

patients receiving MWA or surgical treatment, the results showed that MWA resulted in less blood loss (2 mL vs 10 mL) and a shorter procedure time (23 minutes vs 72 minutes). The rate of major complications was 5.4% in the MWA group and 6.3% in the surgery group. Permanent hoarseness only occurred in the surgery group. For T1a and T1b solitary T1N0M0 PTC, there was no evidence of differences regarding disease progression and major complications between MWA and surgical resection, and this study greatly expands the application of MWA in

the treatment of PTC. For multilocal (≤ 3) T1N0M0 PTC, there is a study that 57 patients included in between October 2016 and December 2020 [25], with a total tumor complete disappearance rate of 43.9%, with 54% in the T1a subgroup and 7.7% in the T1b subgroup. They concluded that MWA is a safe and effective treatment for T1N0M0 multilocal (≤ 3) PTC. However, this study lacks surgical comparison, and due to the lack of a large number of objects, which is still ongoing.

Conclusions

MWA has been widely used as an effective alternative surgical method for treating low-risk PTMC in clinical practice, and it was accepted by patients increasingly. Compared with surgery, it has the advantages of aesthetics, fast recovery, less pain, less bleeding, and the same surgical purpose. Overall, there are relatively few long-term follow-up studies conducted after TA, and further large-scale research is needed on postoperative complications and effects. With the improvement of

indications for TA treatment of PTMC, we believe that many convincing studies will support our hypothesis. The research on solitary and multifocal (≤ 3) T1N0M0 PTC will also achieve breakthroughs in the future. MWA will have greater development prospects in the future. Meanwhile, it is noteworthy that the indications, contraindications, standardized intraoperative procedures and close postoperative follow-up must be rigidly enforced.

References

1. Olson E, Wintheiser G, Wolfe K.M., et al. *Epidemiology of thyroid cancer: a review of the National Cancer Database, 2000-2013*. *Cureus*, 2019; 11(2). [[CrossRef](#)]
2. Zheng L, Dou J.P, Liu F.Y, Yu J, et al. *Microwave ablation vs. surgery for papillary thyroid carcinoma with minimal sonographic extrathyroid extension: a multicentre prospective study*. *European Radiology*, 2023; 33(1): 233-243. [[CrossRef](#)]
3. Zheng L, Dou J.P, Han Z.Y, et al. *Microwave Ablation for Papillary Thyroid Microcarcinoma with and without US-detected Capsule Invasion: A Multicenter Prospective Cohort Study*. *Radiology*, 2023; 220661. [[CrossRef](#)]
4. Jeong S.Y, Baek J.H, Choi Y.J, Lee J.H. *Ethanol and thermal ablation for malignant thyroid tumours*. *Int J Hyperthermia*. 2017; 33(8): 938-945. [[CrossRef](#)]
5. Mauri G, Hegedüs L, Bandula S, et al. *European Thyroid Association and Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe 2021 clinical practice guideline for the use of minimally invasive treatments in malignant thyroid lesions*. *European thyroid journal*, 2021; 10(3): 185-197. [[CrossRef](#)]
6. Orloff L.A, Noel J.E, Stack Jr B.C., et al. *Radiofrequency ablation and related ultrasound-guided ablation technologies for treatment of benign and malignant thyroid disease: An international multidisciplinary consensus statement of the American Head and Neck Society Endocrine Surgery Section with the Asia Pacific Society of Thyroid Surgery, Associazione Medici Endocrinologi, British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons, European Thyroid Association, Italian Society of Endocrine Surgery Units, Korean Society of Thyroid Radiology, Latin Head & neck*, 2022; 44(3): 633-660. [[CrossRef](#)]
7. Coca-Pelaz A, Shah J.P, Hernandez-Prera, et al. *Papillary thyroid cancer - Aggressive variants and impact on management: A narrative review*. *Advances in therapy*, 2020; 37: 3112-3128. [[CrossRef](#)]
8. *NHC of the People - Chinese guidelines for diagnosis and treatment of esophageal carcinoma 2018 (English version)*. *Chinese Journal of Cancer Research*, 2019; 31(2): 223-258. [[CrossRef](#)]
9. Li S, Yang M, Guo H, et al. *Microwave ablation vs traditional thyroidectomy for benign thyroid nodules: a prospective, non-randomized cohort study*. *Academic Radiology*, 2022; 29(6): 871-879. [[CrossRef](#)]
10. Cao X.J, Zhao Z.L, Wei Y, et al. *Microwave ablation for papillary thyroid cancer located in the thyroid isthmus: a preliminary study*. *International Journal of Hyperthermia*, 2021; 38(1): 114-119. [[CrossRef](#)]
11. Wu J, Zhao Z.L, Cao X.J, et al. *A feasibility study of microwave ablation for papillary thyroid cancer close to the thyroid capsule*. *International Journal of Hyperthermia*. 2021; 38(1): 1217-1224. [[CrossRef](#)]
12. Cabanillas M.E, McFadden D.G, Durante C. *Thyroid cancer*. *Lancet*, 2016 Dec 3; 388(10061): 2783-2795. [[CrossRef](#)]
13. Pacini F, Castagna M.G, Brilli L, Pentheroudakis G. *ESMO Guidelines Working Group. Thyroid cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up*. *Ann Oncol*, 2012; 23(7): 110-119. [[CrossRef](#)]
14. Maniakas A, Zafereo M, Cabanillas M.E. *Anaplastic Thyroid Cancer: New Horizons and Challenges*. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, 2022; 51(2): 391-401. [[CrossRef](#)]
15. Chintakuntlawar A.V, Foote R.L, Kasperbauer J.L, Bible K.C. *Diagnosis and management of anaplastic thyroid cancer*. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, 2019; 48(1): 269-284. [[CrossRef](#)]
16. Saini S, Tulla K, Maker A.V, et al. *Therapeutic advances in anaplastic thyroid cancer: a current perspective*. *Molecular cancer*, 2018; 17(1): 14. [[CrossRef](#)]
17. Viola D, Elisei R. *Management of Medullary Thyroid Cancer*. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 2019; 48(1): 285-301. [[CrossRef](#)]
18. Kim M, Kim B.H. *Current Guidelines for Management of Medullary Thyroid Carcinoma*. *Endocrinol Metab (Seoul)*, 2021; 36(3): 514-524. [[CrossRef](#)]
19. Moley J.F. *Medullary thyroid carcinoma: management of lymph node metastases*. *J Natl Compr Canc Netw*, 2010; 8(5): 549-556. [[CrossRef](#)]
20. Papini E, Bizzarri G, Pacella C.M. *Percutaneous laser ablation of benign and malignant thyroid nodules*. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 2008; 15(5): 434-439. [[CrossRef](#)]
21. Muhammad H, Santhanam P, Russell J. O. *Radiofrequency ablation and thyroid nodules: updated systematic review*. *Endocrine*, 2021; 72: 619-632. [[CrossRef](#)]

22. Luo F, Huang L, Gong X, Han Z, Liu F, Cheng Z, Yu J. Microwave ablation of benign thyroid nodules: 3-year follow-up outcomes. *Head & Neck*, 2021; 43(11): 3437-3447. [CrossRef]
23. Haugen B.R, Alexander E.K, Bible K.C, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*, 2016; 26(1): 1-133. [CrossRef]
24. Cao XJ, Yu MA, Zhu YL, et al. Ultrasound-guided thermal ablation for papillary thyroid microcarcinoma: a multicenter retrospective study. *Int J Hyperthermia*, 2021; 38(1): 916-922. [CrossRef]
25. Zhou H.D, Yu X.Y, Wei Y, et al. A clinical study on microwave ablation of multifocal (≤ 3) T1N0M0 papillary thyroid carcinoma. *European Radiology*, 2022; 1432-1084. [CrossRef]

ҚАЛҚАНША БЕЗІНІҢ ПАПИЛЛЯРЛЫҚ КАРЦИНОМАСЫНЫҢ ЕМІНДЕГІ МИКРОТОЛҚЫНДЫ АБЛЯЦИЯНЫҢ РӨЛІ: ЖҮЙЕЛІ ШОЛУ

Aili Saiding

Гуаньюань орталық ауруханасының бас дәрігері, Гуаньюань, Сычуань, Қытай. E-mail: 1443197741@qq.com

Түйіндеме

Қалқанша безінің папиллярлық карциномасы (ҚБПК) қалқанша безінің қатерлі ісігінің ең көп таралған түрі болып табылады. Соңғы жылдары адамдарда ҚБПК кездесу жиілігі біртіндеп өсуде. Тиреоидэктомия бірнеше нұсқаулықтардың ұсынуына ҚБПК бар науқастарды емдеуді алдыңғы қатардағы емдеу әдісі болып келді. Бірақ кейбір пікірлер бойынша микротолқынды абляция (MWA) көлемі ≤ 10 мм ҚБПК үшін балама емдеу болуы мүмкін. Яғни MWA тиімділігі мен қауіпсіздігіне қатысты әлі де кейбір қарама-қайшылықтар бар. Сондықтан, бұл жүйелі шолу қазіргі емдеу әдістері мен ҚБПК емдеудегі MWA зерттеулерінің барысы туралы қорытынды жасауға бағытталған.

Тиісті отандық және халықаралық нұсқаулықтар мен соңғы клиникалық зерттеулер негізінде MWA даму жағдайы мен келешегі талқыланды.

Қорытынды. MWA T1N0M0 жалғыз папиллярлы қалқанша безінің карциномасын емдеуде артықшылықтарға ие. Дегенмен, MWA хирургиясында ҚБПК (өлшемі - >10 мм) және мультифокальды ҚБПК (өлшемі - ≤ 10 мм) кезінде даулы сұрақ болып қала береді.

Түйін сөздер: қалқанша безі, папиллярлық карцинома; операция; микротолқынды абляция; жүйелі шолу.

РОЛЬ МИКРОВОЛНОВОЙ АБЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Aili Saiding

Главный врач Центральной больницы Гуаньюань, Сычуань, Китай. E-mail: 1443197741@qq.com

Резюме

Папиллярная карцинома щитовидной железы (ПРЦЖ) является наиболее распространенным типом рака щитовидной железы. В последние годы заболеваемость ПРЦЖ у человека постепенно увеличивается. Тиреоидэктомия была лечением первой линии для ПРЦЖ, рекомендованным несколькими руководствами, но были предложены некоторые мнения о том, что микроволновая абляция (MWA) может быть альтернативой лечению ПРЦЖ размером ≤ 10 мм, все еще существуют некоторые разногласия относительно эффективности и безопасности MWA. Таким образом, этот систематический обзор был направлен на заключение о текущем статусе лечения и прогрессе исследований MWA в лечении ПРЦЖ.

На основе соответствующих отечественных и международных руководств и последних клинических исследований обсуждались состояние развития и перспективы MWA.

Выводы. MWA имеет преимущества в лечении солитарной папиллярной карциномы щитовидной железы T1N0M0. Однако РТС (размер - >10 мм) и многоочаговый ПРЦЖ (размер ≤ 10 мм) остаются спорными при хирургии MWA.

Ключевые слова: щитовидная железа, папиллярная карцинома; операция; микроволновая абляция; систематический обзор.

Клиническая медицина

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-22-25>

МРНТИ 76.29.41

УДК 616.728.2 - 001.6 - 089 (575.171)

Краткое сообщение

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Юсупова И.А.

Доцент кафедры нефрологии, гемодиализа, травматологии и ортопедии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Узбекистан, 220100, Ургенч, ул. Аль-Хорезми, 28. E-mail: yusupovaintizor328@gmail.ru

Резюме

Переломы шейки бедра происходят чаще всего у людей пожилого и старческого возраста. Перелому также способствует сопутствующий остеопороз, который наблюдается в этом возрасте. Целью хирургического лечения больных с переломами бедренной кости является ранняя иммобилизация, поэтому в практике современных лечебных учреждений применяются методы, способствующие не только ранней фиксации, но и нагрузки на конечность.

Целью исследования является изучение результатов хирургического лечения больных с различными видами повреждений тазобедренного сустава в отделении ортопедии Хорезмского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии.

Материалы и методы. Изучены результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава у 32 больных: 20 женщин (62,5%), 12 мужчин (37,5%). Все пациенты были госпитализированы в клинику в сроки от 20 дней до 3 месяцев после травмы.

Результаты. Заживление раны первичным натяжением отмечено у 29 больных (90,6%). У 3 пациентов (9,3%) рана зажила вторичным натяжением. Переломы шейки бедренной кости выявлены у 10 (31,2 %) больных, 22 (68,7%) больных - с ложным суставом шейки бедра. В группе с переломами шейки бедра – у 10 больных (53,2%) отмечены положительные результаты. В группе больных - 20 (47,6%) с ложными суставами отмечены отличные результаты у 16 (80%) больных. У 4 (20%) больных наблюдались удовлетворительные результаты.

Выводы. Эндопротезирование крупных суставов нижних конечностей в частности тазобедренного сустава является одной из наиболее распространенных ортопедических операций. С каждым годом наблюдается рост потребности в подобных вмешательствах. Количество пациентов, нуждающихся в эндопротезировании, характеризуется увеличением возраста и количества сопутствующих заболеваний. Для получения оптимальных результатов лечения необходимо избегать длительной отсрочки операции после появления показаний к эндопротезированию сустава.

Ключевые слова: эндопротез, шейка бедра, ложный сустав.

Материал поступил: 21.03.2023

Материал принят к печати: 08.04.2023

Ссылка для цитирования: Юсупова И. А. Результаты хирургического лечения повреждений тазобедренного сустава // Астана медициналық журналы. 2023. - №2. - Т. 116. - С. 22-25. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-22-25>

Введение

Переломы шейки бедренной кости со смещением костных отломков, вколоченные и вальгусные переломы без смещения, как правило, лечатся методом остеосинтеза [1-3]. Основным недостатком этого метода является резкое нарушение кровоснабжения головки. Даже при правильном послеоперационном введении субкапитальных переломов, асептические некрозы головки бедра составляют 20 % и более. При этом роль остеосинтеза в лечении переломов со смещением костных отломков остается спорным [4-6].

Переломы шейки бедра происходят, чаще всего, у людей пожилого и старческого возраста. Перелому также способствует сопутствующий остеопороз, который наблюдается в этом возрасте [4,7,8].

Такие больные, если не умирают в первые месяцы после травмы вследствие пневмонии, тромбоза или сердечно-сосудистой недостаточности, в дальнейшем продолжают жить с ложным суставом шейки бедра, нуждаются в уходе, затрудняя жизнь своих родственников [9-12].

В последние годы переломы шейки бедра наблюдаются у молодых людей, часто возникающие

при дорожно-транспортных происшествиях [12,13].

Возможны патологические переломы шейки бедренной кости, т.к. проксимальный отдел бедра является предпочтительным для проникновения в него метастазов первичной опухоли [7,13].

Эндопротезирование тазобедренного сустава является сложной и высокотехнологичной операцией. Топографо-анатомические особенности зоны выполнения операции специфичны в каждом конкретном случае, здесь проходят крупные сосудисто-нервные образования [2,14,15].

Целью хирургического лечения больных с переломами бедренной кости является ранняя иммобилизация, поэтому в практике современных лечебных учреждений применяются методы, способствующие не только ранней фиксации, но и нагрузки на конечность [3,16].

В настоящее время при переломах и ложных суставах шейки бедренной кости наиболее часто применяют тотальные конструкции эндопротезов на основе цементной и бесцементной фиксации.

Цель исследования: изучить результаты хирургического лечения больных с различными видами повреждений тазобедренного сустава в отделении ортопедии Хорезмского филиала

Материалы и методы

Изучены результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава у 32 больных: 20 женщин (62,5%), 12 мужчин (37,5%). Все пациенты были госпитализированы в клинику в сроки от 20 дней до 3 месяцев после травмы.

В данную статью не были включены результаты оперативного лечения больных с коксартрозами различной этиологии.

Всебольные с переломами и ложными суставами шейки бедренной кости были прооперированы с августа месяца 2021 года до октября 2022 года

Результаты

Из всех прооперированных больных заживление послеоперационной раны первичным натяжением отмечено у 29 больных (90,6%). У 3 пациентов (9,3%) рана зажила вторичным натяжением. Всем больным после операции на следующий день разрешалось сидеть. Для профилактики застойных явлений в легких, все больные выполняли дыхательную гимнастику. Нагрузка на оперированную конечность выполнялась постепенно в течение 1 месяца после операции. Результаты лечения 32 больных были прослежены в период от 1 до 3 лет.

В наших наблюдениях особую группу больных составляли пациенты пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями со стороны сердечно-сосудистой системы - атеросклерозом, гипертонической болезнью.

У этой категории больных, наряду с основным заболеванием, отмечались сопутствующие заболевания, такие как остеоартрозы, остеоартриты, ухудшающие результаты лечения.

Переломы шейки бедренной кости выявлены у 10 (31,2%) больных, 22 (68,7%) больных - с ложным суставом шейки бедра.

В группе с переломами шейки бедра – у

Обсуждение

Результат данной работы оценивается авторами как хороший, так как за период наблюдения отсутствовали повторные операции на суставах, а также отсутствовали летальные исходы.

У всех больных операцию проводили под общим наркозом.

Производили трансглутеальный разрез длиной 20 см, у тучных больных длину разреза увеличивали. Широкою фасцию рассекали по линии кожного разреза, мышцы растягивали, не повреждая кровеносные сосуды.

Параллельно с этим проводилась антибактериальная и дезинтоксикационная терапия. Для профилактики инфекционных осложнений назначали антибиотики, за день до операции, во время операции и после операции в течение 5-7 дней.

Отличный результат - пациент не имел болей, отсутствовала хромота, мог ходить без опоры или поддержки, мог сидеть. Больной был доволен проведенной операцией. Через 1-1,5 месяца объем движений в тазобедренном суставе почти

Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии.

в отделении ортопедии Хорезмского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии. г. Ургенча. Возраст больных составил от 50 до 72 лет. Переломы шейки бедренной кости выявлены у 10 (31,2 %) больных, 22 (68,7%) больных с ложным суставом шейки бедра. В данную статью мы не включили результаты оперативного лечения больных с диспластическим коксартрозом, хотя количество данных больных в нашей клинике с каждым годом увеличивается.

10 больных (53,2%) отмечены положительные результаты. В группе больных - 20 (47,6%) с ложными суставами отмечены отличные результаты у 16 (80%) больных. У 4 (20%) больных наблюдались удовлетворительные результаты. Нагноение ран нами не было отмечено. Длительное пребывание больных в постельном режиме до операции отрицательно влияло на их дальнейшую реабилитацию после оперативного лечения. Четыре пациента, в связи с тяжелыми сопутствующими патологиями, возрастом, наличием сердечно-сосудистых заболеваний довольно долго проходили восстановление в послеоперационном периоде. Все были выписаны на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии.

Летальных исходов не было, так же, как и повторных операций на тазобедренном суставе в течение последующих 3 лет, в период которых наблюдались больные.

Больным разрешалось ходить с помощью костылей или ходунков на 3-4 сутки после операции. Дозированную нагрузку осуществляли в течение 1 месяца после травмы.

соответствовал норме.

Результаты оперативного лечения больных оценивались по шкале Харриса. Хороший результат - больные отмечали умеренные боли в тазобедренном суставе, слегка хромали, пользовались тростью при ходьбе. Больной был доволен проведенной операцией. Через 1-1,5 месяца объем движений в тазобедренном суставе почти соответствовал норме.

Удовлетворительный результат-наличие у пациентов болевого синдрома различной интенсивности. Боли купировались приемом анальгетиков. Наблюдалась хромота. Объем движений в тазобедренном суставе ограничен. Стоит отметить, что больных с неудовлетворительным результатом лечения мы не отмечали.

В основном для эндопротезирования тазобедренного сустава пользовались тотальными эндопротезами немецкого ZIMMER и китайского производства IRENE.

Выводы

Эндопротезирование крупных суставов нижних конечностей в частности тазобедренного сустава является одной из наиболее распространенных ортопедических операций. С каждым годом наблюдается рост потребности в подобных вмешательствах. Количество пациентов, нуждающихся в эндопротезировании, характеризуется увеличением возраста и количества сопутствующих заболеваний. Для получения оптимальных результатов лечения необходимо избегать длительной отсрочки операции

после появления показаний к эндопротезированию сустава. Внедрение новых методов и подходов к лечению пациентов при эндопротезировании тазобедренного сустава нуждается в оценке с позиции не только заболеваемости и стоимости лечения, но и влияния на качество жизни, связанное со здоровьем.

Финансирование. Источников финансирования данного исследования нет.

Литература

1. Ахтямов И.Ф., Соколовский О.А. Хирургическое лечение дисплазии тазобедренного сустава. - Казань, 2008. - 371 с. [[Google Scholar](#)]
1. Ahtjamov I.F., Sokolovskij O.A. Hirurgicheskoe lechenie displazii tazobedrennogo sustava (Surgical treatment of hip dysplasia) [in Russian]. Kazan', 2008; 371 p. [[Google Scholar](#)]
2. Лазарев А.Ф., Николаев А.П., Солод Э.И. Политенфасцикулярный остеосинтез при переломах шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста //Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. - 1999. - № 1. - С. 21–26.
2. Lazarev A.F., Nikolaev A.P., Solod Je. I. Politenfascikuljarnyj osteosintez pri perelomah shejki bedrennoj kosti u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta (Politenfascikuljarnyj osteosintez pri perelomah shejki bedrennoj kosti u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta) [in Russian]. Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova. 1999; 1: 21–26.
3. Усмонов Ф. М., Ступина Н. В., Каримов Х. М., Мирзаев Ш. Х. Наш опыт эндо протезирования при переломах и ложных суставах шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста //Ортопедия, травматология и протезирование. - 2013. - № 1. - С. 16-19. [[Google Scholar](#)]
3. Usmonov F. M., Stupina N. V., Karimov H. M., Mirzaev Sh.H. Nash opyt endo protezirovaniia pri perelomakh i lozhnykh sustavakh shejki bedrennoj kosti u bol'nykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta (Our experience of endoprosthesis for fractures and false joints of the femoral neck in elderly and senile patients) [in Russian]. Ortopediia, travmatologiya i protezirovanie, 2013; 1: 16-19. [[Google Scholar](#)]
4. Абельцев В.П. Хирургическое лечение диспластического коксартроза. - Москва: Медицина, 2008. - 218 с. [[Google Scholar](#)]
4. Abel'tsev V.P. Khirurgicheskoe lechenie displasticheskogo koksartroza (Surgical treatment of dysplastic coxarthrosis) [in Russian]. Meditsina, 2008. [[Google Scholar](#)]
5. Lu-Yao G.L., Keller R.B., Littenberg B, Wennberg J.E. Outcomes after displaced fractures of the femoral neck. A meta-analysis of one hundred and six published reports. J Bone Joint Surg Am, 1994; 76(1): 15-25. [[CrossRef](#)]
6. Юсупова И.А. Хирургическое лечение травм тазобедренного сустава //Журнал клинической и теоритической медицины. - 2021. - № 6. - С. 48-50 [[Google Scholar](#)]
6. Jusupova I.A. Hirurgicheskoe lechenie travm tazobedrennogo sustava (Surgical treatment of hip injuries) [in Russian]. Zhurnal klinicheskoy i teoriticheskoy mediciny. 2021; 6: 48-50. [[Google Scholar](#)]
7. Шугарев В.М., Тимофеев В.Н. Эволюция лечения переломов шейки бедренной кости // Гений ортопедии. - 2007. - № 3. - С. 75–77. [[Google Scholar](#)]
7. Shigarev V. M., Timofeev V. N. Jevoljucija lechenija perelomov shejki bedrennoj kosti (The evolution of the treatment of femoral neck fractures) [in Russian]. Genij ortopedii. 2007; 3: 75–77. [[Google Scholar](#)]
8. Прохоренко В.М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава. — Новосибирск: Новосибирский НИИТО, 2007. — 345 с. [[Google Scholar](#)]
8. Prohorenko V.M. Pervichnoe i revizionnoe jendoprotezirovanie tazobedrennogo sustava (Primary and revision hip arthroplasty) [in Russian]. Novosibirsk: Novosibirskij NIITO, 2007: 345 p. [[Google Scholar](#)]
9. Лазарев А. Ф., Солод Э. И., Рагозин А. О., Какабадзе М.Г. Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза //Вестник травматологии и ортопедии им. НН Приорова. – 2004. – № 1. – С. 27-31. [[Google Scholar](#)]
9. Lazarev A. F., Solod Je. I., Ragozin A. O., Kakabadze M.G. Lechenie perelomov proksimal'nogo otdela bedrennoj kosti na fone osteoporoz (Treatment of fractures of the proximal femur due to osteoporosis) [in Russian]. Vestnik travmatologii i ortopedii im. NN Priorova. 2004; 1: 27-31. [[Google Scholar](#)]
10. Мурзабеков И.А. Исходы лечения медиальных переломов шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста при разных методах остеосинтеза // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. - 2006. - № 3. - С. 22-26. [[Google Scholar](#)]
10. Murzabekov I. A. Ishody lechenija medial'nyh perelomov shejki bedrennoj kosti u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta pri raznyh metodah osteosinteza (Outcomes of treatment of medial fractures of the femoral neck in elderly and senile patients with different methods of osteosynthesis) [in Russian]. Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova. 2006; 3: 22-26. [[Google Scholar](#)]
11. Heetveld M. J., Raaymakers E. L. F. B., van Eck-Smit B. L., van Walsum A. D. P., Luitse J. S. K. Internal fixation for displaced fractures of the femoral neck: does bone density affect clinical outcome? The Journal of Bone and Joint Surgery. British volume, 2005: 87(3): 367-373. [[CrossRef](#)]
12. Федосеев А. В., Литвинов А. А., Филоненко П. С. Выбор метода оперативного лечения и реабилитация больных с медиальными переломами шейки бедренной кости // Паллиативная медицина и реабилитация. - 2006. - №4. - С. 19–21. [[Google Scholar](#)]
12. Fedossev A. V., Litvinov A. A., Filonenko P. S. Vybor metoda operativnogo lechenija i rehabilitacija bol'nyh s medial'nyimi

perelomami shejki bedrennoj kosti (Choice of the method of surgical treatment and rehabilitation of patients with medial fractures of the femoral neck) [in Russian]. *Palliativnaja medicina i reabilitacija*. 2006; (4): 19-22. [[Google Scholar](#)]

13. Оллаберганов М.И., Рузобаев Р.Ю. Профилактика и лечение остеопороза // Проблемы биологии и медицины. - 2021. - №5. - Т 130. - С. 236-242. [[Google Scholar](#)]

Ollaberganov M.I., Ruzibaev R.Ju. Profilaktika i lechenie osteoporoz (Prevention and treatment of osteoporosis) [in Russian]. *Problemy biologii i mediciny*. 2021; 5(130): 236-242. [[Google Scholar](#)]

14. Лазарев А. Ф., Николаев А.П., Солод Э.И. Политенфасцикулярный остеосинтез при переломах шейки бедренной кости у больных пожилого и старческого возраста // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. - 1999. - № 1. - С. 21–26.

Lazarev A. F., Nikolaev A.P., Solod Je.I. Politenfascikuljarnyj osteosintez pri perelomah shejki bedrennoj kosti u bol'nyh pozhologo i starcheskogo vozrasta (Polytenfascicular osteosynthesis in fractures of the femoral neck in elderly and senile patients) [in Russian]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N. N. Priorova*. - 1999. - № 1. - С. 21–26.

15. Оллаберганов М.И., Рузобаев Р.Ю. Влияние резекции желудка на возникновение остеопороза // Проблемы биологии и медицины. - 2021. - Т. 129. - № 4. - С. 239-244. [[Google Scholar](#)]

Ollaberganov M.I., Ruzibaev R.Ju. Vlijanie rezekcii zheludka na vozniknovenie osteoporoz (Influence of gastric resection on the occurrence of osteoporosis) [in Russian]. *Problemy biologii i mediciny*. 2021; 129(4): 239-244. [[Google Scholar](#)]

16. Юсупова И.А. Хирургическое лечение посттравматической кокцигодии // Проблемы биологии и медицины. - 2021. - Т. 132. - № 6. - С. 158-160 [[Google Scholar](#)]

Jusupova I.A. Hirurgicheskoe lechenie posttravmaticheskoy kokcigodii (Surgical treatment of post-traumatic coccygodynia) [in Russian]. *Problemy biologii i mediciny*. 2021; 132(6): 158-160. [[Google Scholar](#)]

ЖАМБАСТЫ ЖАСАУЛАРДЫ ОРТАЛЫҚ ЕМДЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Юсупова И. А.

Ташкент медицина академиясы Үргеніш филиалының нефрология, гемодиализ, травматология және ортопедия кафедрасының доценті, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail. yusupovaintizor328@gmail.ru

Түйіндеме

Феморальды мойынның сынуы көбінесе егде жастағы және қарт адамдарда кездеседі. Сондай-ақ сынық осы жаста пайда болатын қатар жүретін остеопорозға ықпал етеді. Жамбас сүйегінің сынықтары бар науқастарды хирургиялық емдеудің мақсаты ерте иммобилизация болып табылады, сондықтан заманауи медициналық мекемелердің тәжірибесінде тек ерте бекітуге ғана емес, сонымен қатар аяқ-қолға жүктеме жасауға ықпал ететін әдістер қолданылады.

Зерттеудің мақсаты – РМФГМО травматология және ортопедия Хорезм филиалының ортопедия бөлімшесінде жамбас буындарының әртүрлі жарақаттары бар науқастарды хирургиялық емдеу нәтижелерін зерттеу.

Әдістері. Біріншілік жамбас протездеуінің нәтижелері 32 науқаста зерттелді: 20 әйел (62,5%), 12 ер (37,5%). Барлық науқастар жарақат алғаннан кейін 20 күннен 3 айға дейін емханаға жатқызылды.

Нәтижелері. 29 науқаста (90,6%) негізгі ниет бойынша жараның жазылуы байқалды. 3 науқаста (9,3%) жара екіншілік ниетпен жазылды. Сан сүйегінің сынықтары 10 (31,2%) науқаста, сан сүйегінің жалған буыны бар 22 (68,7%) науқаста анықталды. Жамбас сүйектері сынған топта 10 науқас (53,2%) оң нәтиже көрсетті. Пациенттер тобында – 20 (47,6%) жалған буындар, 16 (80%) науқаста тамаша нәтижелер байқалды. 4 (20%) науқаста қанағаттанарлық нәтижелер байқалды.

Қорытынды. Төменгі аяғындағы үлкен буындарды, атап айтқанда жамбас буындарын эндопротездеу – ең көп тараған ортопедиялық операциялардың бірі. Жыл сайын мұндай араласулардың қажеттілігі артып келеді. Артропластиканы қажет ететін науқастардың саны жас ұлғаюымен және қатар жүретін аурулар санымен сипатталады. Емдеудің оңтайлы нәтижелерін алу үшін бірлескен артропластикаға көрсеткіштер пайда болғаннан кейін хирургияның ұзақ кешігуін болдырмау керек.

Түйін сөздер: эндопротездеу, сан сүйегі, жалған буын.

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF HIP INJURIES

Yussupova I.

Associate Professor of the Department of Nephrology, Hemodialysis, Traumatology and Orthopedics, Urgench branch of the Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan. E-mail. yusupovaintizor328@gmail.ru

Abstract

Hip neck fractures occur most often in elderly and senile people. The fracture is also facilitated by concomitant osteoporosis, which is observed at this age. The purpose of surgical treatment of patients with femoral fractures is early immobilization; therefore, in the practice of modern medical institutions, methods are used that contribute not only to early fixation, but also to the load on the limb.

The aim of the study is to study the results of surgical treatment of patients with various types of hip joint injuries in the Department of Orthopedics of the Khorezm branch of the RSPMC of Traumatology and Orthopedics.

Material and methods. The results of primary hip end prosthesis were studied in 32 patients: 20 women (62.5%), 12 men (37.5%). All patients were admitted to the clinic within 20 days to 3 months after the injury.

Results. Wound healing by primary tension was observed in 29 patients (90.6%). In 3 patients (9.3%), the wound healed by secondary tension. Femoral neck fractures were detected in 10 (31.2%) patients, 22 (68.7%) patients with a false hip joint. In the group with hip fractures, 10 patients (53.2%) had positive results. In the group of patients - 20 (47.6%) with false joints, excellent results were noted in 16 (80%) patients. Satisfactory results were observed in 4 (20%) patients.

Conclusion. Endoprosthesis of large joints of the lower extremities, in particular the hip joint, is one of the most common orthopedic operations. Every year there is an increase in the need for such interventions. The number of patients requiring end prosthesis is characterized by an increase in age and the number of concomitant diseases. To obtain optimal treatment results, it is necessary to avoid a long delay in surgery after indications for joint end prosthesis.

Keywords: end prosthesis, hip neck, false joint.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-26-29>

МРНТИ 76.29.39

УДК 616.36-002.951.21-089+614.2-616.831-006

Краткое сообщение

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Якубов Ф.Р.¹, Сапаев Д.Ш.^{2*}, Маткурбанов Н.О.³, Якубов Р.Ф.⁴

¹ Доцент кафедры общей хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: dr.r.f@mail.ru

^{2*} Доцент кафедры общей хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Узбекистан 220100 Ургенч, ул. Аль-Хорезми, 28. E-mail: duschanboy.sapaev@mail.ru

³ Магистр общей хирургии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: navruzodilbekovich@mail.ru

⁴ Студент Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: Raja96@mail.ru

Резюме

Лапароскопическая хирургия при эхинококкозе печени является техническим вариантом в отдельно взятых неосложненных случаях заболевания, при чем риск осложнений после лапароскопии, особенно утечки содержимого эхинококковой кисты, не был оценен в более крупные межинституциональных исследованиях.

Цель исследования: изучить результатов лапароскопического лечение эхинококкоза печени с выделением факторов, которые влияют на специфические аспекты эффективности хирургических подходов в зависимости от локализации, размеров и стадии развития кисты.

Материал и методы. Лапароскопии в группе сравнения были подвержены только пациенты с первичной формой эхинококкоза печени – 46 больных, солитарная киста была в 26 (56,5%) случаях и множественные кисты у 20 (43,5%) пациентов.

Результаты. Технические аспекты выполнения лапароскопического эхинококкэктомия играют ведущее значение в эффективности методики. С учетом стадии развития кисты различные сложности с манипуляциями возникали чаще при СЕ II-IV типа. Так, сложности с аспирацией или удалением содержимого кисты отмечены всего в 14 (30,4%) случаев, при этом для типа СЕ II этот показатель составил 50% (6 из 12 пациентов), для СЕ III – 44,4% (у 4 из 9 больных), для IV типа – 100% (3).

Выводы. Среди основных факторов, усложняющих лапароскопического эхинококкэктомия, помимо локализации, выделены сложности с аспирацией или удалением содержимого кисты в 54,2% случаев при стадии развития - СЕ II, III и IV (у 13 из 24 пациентов с этими типами) за счет наличия множества дочерних кист, полностью заполняющих материнскую оболочку (СЕ II, III) или густого вязкого отделяемого (СЕ IV), а также сложности с выполнением перекистэктомии для адекватной абдоминализации остаточной полости при расположении гидатиды на 3/4 и более в паренхиме печени - 19,6% (у 9 из всех 46 оперированных).

Ключевые слова: лапароскопическая хирургия; эхинококкоз печени; технические аспекты.

Материал поступил: 18.01.2023

Материал принят к печати: 25.02.2023

Ссылка для цитирования: Якубов Ф.Р., Сапаев Д.Ш., Маткурбанов Н.О., Якубов Р.Ф. Результаты эффективности лапароскопического лечение эхинококкоза печени // Астана медициналық журналы. 2023. - №2.-Т. 116. - С. 26-29 . <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-26-29>

Введение

В последнее время для лечения эхинококкоза печени (ЭП) широко используется лапароскопический подход. При чем, неоднократно было показано, что при лапароскопическом подходе успешно удаляется эхинококковой кисты (ЭК) печени [1,2].

Лапароскопическая хирургия при ЭП является техническим вариантом в отдельно взятых неосложненных случаях заболевания, при чем риск осложнений после лапароскопии, особенно утечки содержимого ЭК, не был оценен в более крупных межинституциональных исследованиях [3].

Согласно рекомендациям большинства специалистов лапароскопическая хирургия ЭП также является малоинвазивной процедурой, которая успешно применяется при ЭК печени, расположенных на периферии и на передней поверхности печени, при чем глубоко расположенные ЭК, близкие к нижней полой вене, и кальцинированные ЭК не могут служить показанием для лапароскопической хирургии [3-7].

Лапароскопическая ЭЭ обычно сопровождается частичной перикистэктомией. Закрытый тип лапароскопической ЭЭ определяется как удаление содержимого кисты без вскрытия кисты, а открытый тип – как полная ликвидация остаточной полости (ОП) и сколексов споридными физическими или же химическими средствами с эвакуацией содержимого ЭК [3, 5-8].

Материал и методы

Лапароскопии в группе сравнения были подвержены только пациенты с первичной формой ЭП – 46 больных, солитарная киста была в 26 (56,5%) случаях и множественные кисты у 20 (43,5%) пациентов. Кисты CE I типа были верифицированы у

Результаты

Технические аспекты выполнения лапароскопической ЭЭ играют ведущее значение в эффективности методики. С учетом стадии развития кисты различные сложности с манипуляциями возникали чаще при CE II-IV типа. Так, сложности с аспирацией или удалением содержимого кисты отмечены всего в 14 (30,4%) случаев, при этом для типа CE II этот показатель составил 50% (6 из 12 пациентов), для CE III – 44,4% (у 4 из 9 больных), для IV типа – 100% (3). Это связано с тем, что в этих случаях проблемы возникали с аспирацией содержимого ввиду наличия множественных дочерних кист, толстой материнской хитиновой оболочки, или их кашеобразной деградацией, а также густым содержимым с обрывками хитина при IV типе. Другой проблемой были сложности с адекватной ревизией и обработкой ОП при преимущественно интрапаренхиматозной локализации. Даже применение оптики с различным углом наклона такая локализация не всегда позволяла адекватно ревизировать ОП, особенно при попытке лапароскопии при кистах по заднему скату право доли печени. Всего эти сложности отмечены у 6 (13,0%) пациентов, из них по два случая при CE I типа - 9,1%, II – 16,7% и III – 22,2%. Желчные свищи определены у 8 (17,4%) пациентов, из которых у 4 произведено клиширование, у 2 прошивание свища, а у других 2 пациентов источник желчеистечения установить не удалось из-за структурных изменений в фиброзной капсуле при осложненном течении ЭП.

Варианты манипуляций по отношению к ОП подразумевали дренирование и (или) абдоминализацию, при этом сложности с выполнением перикистэктомии с достаточным иссечением фиброзной капсулы отмечены в 9 (19,6%) случаях для оценки результативности предпринятых тактических аспектов во время выполнения лапароскопической ЭЭ все кисты были разделены по размерам – до и больше 8 см, что позволит оценить эффективность дренирующих или абдоминазирующих вмешательств в плане частоты осложнений со стороны ОП. При этом качество абдоминализации оценивалось исходя из общего объема ОП. Широкое иссечение фиброзной капсулы позволяет выполнить абдоминализацию без риска последующего спадения краев ОП, что может привести их слипанию с последующим скоплением жидкости с развитием осложненного послеоперационного течения. Конечно, на факт объема перикистэктомии влияют многие аспекты, в частности, доля экстраорганный локализации кисты, толщина фиброзной капсулы, наличие ОП

Цель исследования: изучить результатов лапароскопической эхинококкэктомии лечение эхинококкоза печени (ЭП) с выделением факторов, которые влияют на специфические аспекты эффективности хирургических подходов в зависимости от локализации, размеров и стадии развития кисты.

22 (47,8%) пациентов, II типа – у 12 (26,1%), III типа – у 9 (19,6%) и IV типа (ввиду осложненного течения) – у 3 (6,3%) больных из 46 случаев кисты размерами 5-6 см были у 14 больных, 6-8 см у 16, 8-10 см у 12 и более 10 см у 4 пациентов.

неправильной формы с интрапаренхиматозными камерами и т.д. С учетом частой преимущественно интрапеченочной локализации большей части кисты анализ по эффективности абдоминализации ОП проведен исходя из иссеченного объема фиброзной капсулы – перикистэктомия на не менее 1/4 от объема ОП или меньше 1/4. Из 46 пациентов кисты до 8 см были у 30, дренирование выполнено у 53,3% (16) больных, абдоминализация ОП на не менее 1/4 от объема выполнена у 8 (26,7%) пациентов и на менее чем 1/4 – у 6 (20,0%). Из 16 больных с размером кист более 8 см, в 75,0% (12) произведено дренирование, в 18,8% (3) широкая абдоминализация и в 6,3% (1) случаев частичная абдоминализация.

Следует отметить, что в большинстве случаев дренирование ОП сопровождается иссечением фиброзной капсулы, однако ограниченное ее выполнение, как правило на протяжении 2-4 см нельзя признать даже частичной абдоминализацией, ввиду чего эти манипуляции были отнесены именно к дренирующим вмешательствам.

В сроки до недели после операции дренаж был удален при кистах до 8 см у 11 (36,7%), при более 8 см – у 5 (31,3%). К 3 неделям наблюдения дренажи удалены во всех случаях при кистах до 8 см, тогда как при больших размерах в 12,5% (2 больных) случаях дренаж удален на 21-28 сутки и еще у 1 (6,3%) пациента в более поздний период. Все больные были без осложнений на период госпитализации.

В целом по группе осложнения со стороны ОП на 9-27 сутки после лапароскопической ЭЭ отмечены у 10 (21,7%) из 46 больных, скопление жидкости у 8 (17,4%) и нагноение у 2 (4,3%).

С учетом вида ликвидации ОП частота осложнений при дренирующих вмешательствах после удаления дренажа составила 17,9% (у 5 из 28 больных), из них скопление жидкости было в 14,3% (4) и нагноение ОП в 1 (3,6%) случае. При широкой абдоминализации (на не менее 1/4 от объема ОП) отмечено 1 (9,1%) осложнений в виде скопления жидкости, при ограниченной абдоминализации всего отмечено 4 (57,1%) осложнения, из них в 3 случаях скопление жидкости и в 1 нагноение ОП.

Большинство осложнений были разрешены консервативно – 13,0% (у 6 пациентов), мини инвазивное дренирование ОП произведено 6,5% (3 пациента), оперирован с абсцессом ОП 1 (2,2%) пациент.

Обсуждение

Лапароскопическая ЭЭ уже прочно вошла в арсенал хирургического лечения первичного ЭП, однако возможности этого способа строго ограничены локализацией кисты ввиду сложностей с техническими аспектами при недостаточной визуализации и доступа для манипуляций. Наиболее часто лапароскопическая ЭЭ применяется при локализации в области передне-верхней поверхности печени. Метод позволяет не только выполнять ЭЭ, но и клипировать или прошивать желчные свищи в фиброзной капсуле. В свою очередь вопрос о вариантах ликвидации ОП остается

Выводы

Таким образом, среди основных факторов, технически усложняющих лапароскопическую ЭЭ, помимо локализации, выделены сложности с аспирацией или удалением содержимого кисты в 54,2% случаев при стадии развития - CE II, III и IV (у 13 из 24 пациентов с этими типами) за счет наличия множества дочерних кист, полностью заполняющих материнскую оболочку (CE II, III) или густого вязкого отделяемого (CE IV), а также сложности с выполнением перекистэктомии для адекватной

в разряде дискусионных, так как ушить полость лапароскопически достаточно сложно, тем более при кистах большого размера с преимущественно интрапаренхиматозной локализацией. В связи с чем в большинстве случаев проводится дренирование и (или) абдоминализация ОП. В данной подглаве приведен анализ по эффективности лапароскопической ЭЭ в зависимости локализации, размеров и стадии развития ЭК, а также с учетом выполнения по отношению к ОП дренирующих или абдоминазирующих вмешательств.

абдоминализации ОП при расположении гиста иды на 3/4 и более в паренхиме печени - 19,6% (у 9 из всех 46 оперированных).

При этом совокупность факторов несостоятельной абдоминализации и исходных размеров кист более 8 см обуславливают повышение риска развития осложнений со стороны остаточной полости с 16,7% до 31,2%, среди которых в 18,8% случаев потребуется выполнение повторных вмешательств.

Литература

1. Sokouti M., Sadeghi R., Pashazadeh S., et al. A systematic review and meta-analysis on the treatment of liver hydatid cyst: Comparing laparoscopic and open surgeries. *Arab journal of gastroenterology*. 2017; 18(3): 127-135. [\[CrossRef\]](#)
2. Sokouti M., Sadeghi R., Pashazadeh S., et al. A systematic review and meta-analysis on the treatment of liver hydatid cyst using meta-MUMS tool: comparing PAIR and laparoscopic procedures. *Archives of Medical Science*. 2019; 15(2): 284-308. [\[CrossRef\]](#)
3. Chen X., Cen C., Xie H., Zhou L., et al. The comparison of 2 new promising weapons for the treatment of hydatid cyst disease: PAIR and laparoscopic therapy. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*. 2015; 25(4): 358-362. [\[CrossRef\]](#)
4. Basic Z., Cupurdija K., Servis D., Kolovrat M., et al. Surgical treatment of liver echinococcosis—open or laparoscopic surgery? *ollegium antropologicum*. 2012; 36(4): 1363-1366. [\[Google Scholar\]](#)
5. Pandey A., Chandra A., Masood S. Abdominal echinococcosis: outcomes of conservative surgery. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2014; 108(5): 264-268. [\[CrossRef\]](#)
6. Pinto P., Vallejos C., Cruces E., Lobos J., et al. Tratamiento laparoscópico del quiste hidatídico hepático. *Revista chilena de Cirugía*. 2011; 63(4): 361-367. [\[CrossRef\]](#)
7. Tai Q.W., Tuxun T., Zhang J.H., Zhao J.M., et al. The role of laparoscopy in the management of liver hydatid cyst: a single-center experience and world review of the literature. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2013; 23(2): 171-175. [\[CrossRef\]](#)
8. Goyal S., Sanjay P., Raina R., Maurya S. Our initial experience of laparoscopic management of liver hydatid disease in a Rural Medical College. *Archives of Clinical and Experimental Surgery*. 2013; 2(1): 16-23. [\[CrossRef\]](#)

БАУЫР ЭХИНОКОККОЗЫН ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ЕМДЕУДІҢ ТИІМДІ НӘТИЖЕЛЕРІ

Якубов Ф.Р.¹, Сапаев Д.Ш.², Маткурбанов Н.О.³, Якубов Р.Ф.⁴

¹ Ташкент медицина академиясының Үргеніш филиалының жалпы хирургия кафедрасының доценті, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: dr.r.f@mail.ru

² Ташкент медицина академиясының Үргеніш филиалының жалпы хирургия кафедрасының доценті, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: duschanboy.sapaev@mail.ru

³ Жалпы хирургия магистрі, Ташкент медицина академиясының Үргеніш филиалы, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: navruzodilbekovich@mail.ru

⁴ Ташкент медицина академиясы Үргеніш филиалының студенті, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: Raja96@mail.ru

Түйіндеме

Бауыр эхинококкозына арналған лапароскопиялық хирургия таңдалған асқынбаған жағдайларда техникалық нұсқа болып табылады және лапароскопиядан кейінгі асқынулардың қауіпін, әсіресе эхинококк кистасының ағуы үлкен мекемелерде зерттеулерде бағаланбаған.

Зерттеудің мақсаты: бауыр эхинококкозын лапароскопиялық емдеудің нәтижелерін кистаның орналасуына, өлшеміне және даму сатысына байланысты хирургиялық әдістердің тиімділігінің нақты аспектілеріне әсер ететін факторларды анықтау.

Әдістері. Салыстыру тобында лапароскопия тек бауыр эхинококкозының бастапқы түрімен ауыратын науқастарға ғана жүргізілді – 46 науқас, жалғыз киста 26 (56,5%) жағдайда және көп киста 20 (43,5%) науқаста болды.

Нәтижелері. Лапароскопиялық эхинококкотомияны орындаудың техникалық аспектілері техниканың тиімділігінде жетекші рөл атқарады. Кистаның даму кезеңін ескере отырып, манипуляциялардың әртүрлі қиындықтары CE II-IV типінде жиі пайда болды. Осылайша, кистаның мазмұнын аспирациялау немесе алып тастау қиындықтары тек 14 (30,4%) жағдайда байқалды, ал CE II типі үшін бұл көрсеткіш 50% (12 науқастың 6-ы), CE III үшін - 44,4% (да) болды. 9 науқастың 4-і, IV тип бойынша – 100% (3).

Қорытынды. Осылайша, лапароскопиялық эхинококкотомияны техникалық қиындататын негізгі факторлардың қатарында, локализациядан басқа, даму сатысында 54,2% жағдайда кистаның мазмұнын аспирациялау немесе алып тастау қиындықтары бар - CE II, III және IV (13 жылы). Аналық мембрананы толығымен толтыратын көптеген аналық кисталардың (CE II, III) немесе қалың тұтқыр разрядтардың (CE IV) болуына, сондай-ақ іштің адекватты түрде абдоминализациясы үшін перекистэктомиюны жүргізудің қиындығына байланысты осы түрлері бар 24 науқас) гидатид бауыр паренхимасында 3/4 немесе одан да көп орналасса қалдық қуыс – 19,6% (барлық операция жасалған 46 науқастың 9-ында).

Түйін сөздер: лапароскопиялық хирургия; бауырдың эхинококкозы; техникалық аспектілері.

EFFICIENCY RESULTS OF LAPAROSCOPIC TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS

Yakubov F.¹, Sapaev D.^{2*}, Matkurbanov N.³, Yakubov R.⁴

¹ Associate Professor of the Department of General Surgery of Urgench branch of Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan. E-mail: dr.r.f@mail.ru

² Associate Professor of the Department of General Surgery of Urgench branch of Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan. E-mail: duschanboy.sapaev@mail.ru

³ Master of General Surgery of Urgench branch of Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan.
E-mail: navruzodilbekovich@mail.ru

⁴ Student of the Urgench branch of Tashkent Medical Academy, Urgench, Uzbekistan. E-mail: Raja96@mail.ru

Abstract

Laparoscopic surgery for liver echinococcosis is a technical option in individual uncomplicated cases of the disease, and the risk of complications after laparoscopy, especially leakage of the contents of the echinococcal cyst, has not been evaluated in larger interinstitutional studies.

The purpose of this study: to study the results of laparoscopic treatment of liver echinococcosis with the identification of factors that affect specific aspects of the effectiveness of surgical approaches depending on the localization, size and stage of development of the cyst.

Methods. Laparoscopy in the comparison group was performed only in patients with the primary form of liver echinococcosis – 46 patients; solitary cyst was in 26 (56.5%) cases and multiple cysts in 20 (43.5%) patients.

Results. The technical aspects of performing laparoscopic echinococcectomy play a leading role in the effectiveness of the technique. Taking into account the stage of cyst development, various difficulties with manipulations occurred more often in type II-IV CE. Thus, difficulties with aspiration or removal of cyst contents were noted in only 14 (30.4%) cases, while for type CE II this indicator was 50% (6 out of 12 patients), for CE III – 44.4% (in 4 out of 9 patients), for type IV – 100% (3).

Conclusions. Thus, among the main factors technically complicating laparoscopic echinococcectomy, in addition to localization, difficulties with aspiration or removal of cyst contents were identified in 54.2% of cases at the stage of development - CE II, III and IV (in 13 out of 24 patients with these types) due to the presence of many daughter cysts completely filling the mother shell (CE II, III) or thick viscous discharge (CE IV), as well as difficulties with performing perikistectomy for adequate abdominization of the residual cavity with the location of the hydatid 3/4 or more in the liver parenchyma - 19.6% (in 9 of all 46 operated).

Keywords: laparoscopic surgery; echinococcosis of the liver; technical aspects.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-30-34>

IRSTI 76.29.39+76.29.34

UDC 616-36-004-06:616.149-005.1-089.819

A short communication

THE FACTOR ANALYSIS OF THE RESULTS OF MODERN TREATMENT OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS WITH PORTAL HYPERTENSION

Khakimov M.¹, Matkuliev U.², Batirov D.³, Umarov Z.^{4*}, Allanazarov A.⁵, Rakhimov A.⁶

¹ Head of the department of the 1st faculty and hospital surgery of Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: murad_72@mail.ru

² Associate professor of the department of the 1st faculty and hospital surgery of Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: mat.utkirbek@gmail.com

³ Head of the department of Surgical Diseases and Transplantology of Tashkent Medical Academy Urgench Branch, Urgench, Uzbekistan. E-mail: batirovdavronbek72@gmail.com

^{4*} Assistant of the department of Surgical Diseases and Transplantology of Tashkent Medical Academy Urgench Branch, Uzbekistan, 220100, Urgench, st. Al-Khwarizmi, 28. E-mail: doctor_uzz1986@mail.ru

⁵ Associate professor of the department of Surgical Diseases and Transplantology of Tashkent Medical Academy Urgench Branch, Urgench, Uzbekistan. E-mail: allanazarovallanazar1985@gmail.com

⁶ Associate Professor of the department of Surgical Diseases and Transplantology of Tashkent Medical Academy Urgench Branch, Urgench, Uzbekistan. E-mail: anvarbek2277@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to study and evaluate the results of conventional methods of endovascular and endoscopic treatment of patients with complicated portal hypertension.

Methods. In our study until 2021, 56 patients were included for analysis. In the course of the research, in 12 cases the endovascular method of percutaneous hepatic embolization of esophagus and gastric varicose vein in combination with splenic artery embolization, endoscopic sclerotherapy method in 23 cases, and endoscopic ligation according to the traditional method in 21 cases were used.

The result of research work has showed that isolated use of endovascular methods (left gastric vein embolization, splenic artery embolization) in patients with liver cirrhosis is characterized by a low 2-year survival rate - 14.2%, with frequent anatomical and technical complications of this procedure - up to 64.7%, unstable primary hemostasis – 40.4%, esophagus and gastric varicose vein are explained by a high rate of recurrence of bleeding from varicose veins – 67.4%, risk of death – 21.8%.

Conclusions. The clinical advantages of EL compared to different methods of ES have been achieved in terms of the rate of ineffective primary hemostasis, the risk of recurrence of bleeding from EGVV, short-term and long-term results, as well as improved 2-year survival rates. However, in general, their isolated use is associated with a relatively low chance of complete prevention of exacerbation of hemorrhagic syndrome relapses, which makes it possible to choose a combined approach to the treatment of patients with LC with PH and risk of bleeding from EGVV requires the development of tactical algorithms.

In endovascular transhepatic embolization of esophageal and gastric varices, good results of treatment in the follow-up period of up to 2 years were very low, while unsatisfactory results of ES prevailed over good results, in turn, the best results were observed in the EL group. The results of endovascular transhepatic embolization in EGVV remain unknown in 1/3 of the studies.

Key words: liver cirrhosis, portal hypertension, endoscopic ligation, endovascular, esophagus and gastric variceal bleeding.

Material received: 18/03/2023

Material accepted for publication: 04/05/2023

Reference for citation: Khakimov M., Matkuliev U., Batirov D., Umarov Z., et al. The factor analysis of the results of modern treatment of patients with liver cirrhosis with portal hypertension. Astana medical journal. 2023; 2(116): 30-34 . <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-30-34>

Introduction

Globally, the development of surgery in general, and endoscopic surgery in particular, depends on striving to minimize the amount of intervention, regardless of the severity of the patient's clinical condition [1-5]. Evaluating the effectiveness of treatment of patients with portal hypertension (PH) and liver cirrhosis (LC) after endovascular and endoscopic interventions and patient survival are very important tasks [6-8]. Esophagus and Gastric Varicose Vein (EGVV) patients with LC complicated by bleeding, by improving the tactical and technical aspects of various minimally invasive interventions, the aspects of minimally invasive diagnostic and treatment methods remain one of the most relevant today. In this group of patients, the issues of developing treatment-tactical algorithms, as well as evaluating the clinical effect of minimally invasive interventions in the near and long term, remain [9,10].

Currently, worldwide research is ongoing to improve the diagnosis and treatment of bleeding

Material and methods

In order to study and evaluate the fundamental analysis of the results of traditional methods of endovascular and endoscopic treatment of patients with complicated PH, studies based on the analysis of the results of treatment of 56 patients with PH and LC were conducted in the department of the 1st Faculty and Hospital Surgery of Tashkent Medical Academy and in the multidisciplinary medical center of Khorezm region in 2018-2021. In the course of the research, in 12 cases the endovascular method of percutaneous hepatic embolization of EGVV in combination with

Results

In the near term (hospital phase), the overall effectiveness of the methods in the prevention of recurrence of hemorrhagic syndrome after endovascular transhepatic embolization of EGVV was 66.7% (8 out of 12 patients), 73.9% (17 out of 23) after ES and 90.5% (19 of 21) after EL. It should be noted that anatomical or technical complications were observed in endovascular intervention (54.3%) (which explains such a low level of efficiency), as well as the highest rate of the closest recurrence of bleeding.

Based on the results of the treatment, it is possible to determine the indications for inter-hepatic intervention, which can achieve the best result with minimal risk. The

Discussion

Indications and prediction of positive results in the use of interhepatic endovascular interventions in this case indicate that the initial state of liver failure in class A is considered. During the development of endoscopic interventions, this method can be considered as an alternative method for esophagus varicose veins, and for gastric varicose veins as a choice method.

The use of EL and ES in acute esophageal-gastric bleeding of portal genesis allows to stop bleeding in high-risk cases, improve the two-year survival of patients, and improve the results compared to patients who underwent interhepatic intervention. In this case, the most important prognostic factors influencing the survival of patients who experienced portal genesis bleeding are their functional class according to Child-Pugh and increased recurrence of bleeding. The main factor associated with increased

recurrences due to PH, including: development of new less invasive, less invasive methods of PH correction; Early diagnosis of LC formation, its prognosis and optimal tactics of treatment; Evaluation of treatment efficacy and survival after endovascular and endoscopic interventions in patients with LC with PH [11,12].

Analysis of the data presented in the literature has significantly improved the results of surgical treatment of patients with LC with PH. In this case, the use of minimally invasive endovascular, endoscopic and traditional methods of treatment in turn, in stages, is the main current and determining problem, which means that the need for further improvement of treatment-diagnostic tactics has not lost its relevance[1,10].

The purpose of this study is to study and evaluate the results of conventional methods of endovascular and endoscopic treatment of patients with complicated portal hypertension.

Splenic Artery Embolization, endoscopic sclerotherapy (ES) method in 23 cases, and endoscopic ligation (EL) according to the traditional method in 21 cases were used. The main criteria for evaluating the effectiveness of endovascular and endoscopic interventions were: the effectiveness of stopping bleeding, the possibility of preventing recurrences of bleeding in the near and long term, the reduction of complications and mortality. Long-term results were evaluated as good, satisfactory and unsatisfactory.

annotated material shows that in the group of patients with liver failure of class A, the mortality rate during liver intervention was 7.1%, 92.9% of patients were discharged from the hospital with positive dynamics and satisfactory condition.

Thus, isolated use of endovascular methods (left gastric vein embolization, splenic artery embolization) in patients with LC is characterized by a low 2-year survival rate - 14.2%, with frequent anatomical and technical complications of this procedure - up to 64.7% , unstable primary hemostasis – 40.4%, EGVV are explained by a high rate of recurrence of bleeding from varicose veins – 67.4%, risk of death – 21.8%.

recurrence of variceal bleeding after the endoscopic treatment program was the inability to achieve endoscopic eradication of gastric cardinal varicose veins, which in our observations was 44.9% and 20.2% after ES and EL, respectively. The use of EL of varicose veins, in comparison with the isolated use of ES, occurs with an increase in the percentage of patients with eradication, which undoubtedly reduces the rate of relapses and deaths. Reducing the risk of recurrence of bleeding from EGVV by carrying out an endoscopic program of treatment allows improving the quality of life of patients with LC.

However, due to the persistence of PH and Liver Failure, the long-term results of the use of endoscopic interventions are not encouraging. This situation indicates

Conclusions

The clinical advantages of EL compared to different methods of ES have been achieved in terms of the rate of ineffective primary hemostasis, the risk of recurrence of bleeding from EGVV, short-term and long-term results, as well as improved 2-year survival rates. However, in general, their isolated use is associated with a relatively low chance of complete prevention of exacerbation of hemorrhagic syndrome relapses, which makes it possible to choose a combined approach to the treatment of patients with LC with PH and risk of bleeding from EGVV requires the development of tactical algorithms.

the need to include endovascular interventions aimed at reducing liver failure in the complex of treatment measures.

In endovascular transhepatic embolization of esophageal and gastric varices, good results of treatment in the follow-up period of up to 2 years were very low, while unsatisfactory results of ES prevailed over good results, in turn, the best results were observed in the EL group. The results of endovascular transhepatic embolization in EGVV remain unknown in 1/3 of the studies.

References

1. Shavkatovich X.M., Ismoilovich M. U., Zaripboyevich U. Z. Portal gipertenziya asoratlarini oldini olish va davolashda kaminvazivli aralashuvlar kompleksining samaradorligi (The effectiveness of a complex of minimally invasive interventions in the prevention and treatment of complications of portal hypertension) [in Uzbek]. *Science and innovation*, 2022; 1(Special Issue 2): 379-383. [[Google Scholar](#)]
2. Khakimov M. Endovascular Reduction of Splenic Blood Flow in the Treatment of Patients with Liver Cirrhosis. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*. 2016; 13(5): 1-10. [[Google Scholar](#)]
3. Karimov S., Matkuliev U., Khakimov M. et al. Selection of endoscopic interventions in the prevention of rebleeding in patients with portal hypertension. *International Journal of Information Research and Review*. 2016; 3: 1832-1836. [[Google Scholar](#)]
4. Каримов Ш.И., Маткулиев У.И., Хакимов М.Ш. и др. Оценка эффективности эндоскопических вмешательств у больных с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и желудка // Вестник ТМА. – 2016. — № 1. – С. 61-66. [[Google Scholar](#)]
- Karimov Sh.I., Matkuliev U.I., Hakimov M.Sh. i dr. Ocenka jeffektivnosti jendoskopicheskikh vmeshatel'stv u bol'nyh s krovotечением iz varikozno rasshirenyh ven pishhevoda i zheludka (Evaluation of the effectiveness of endoscopic interventions in patients with bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach) [in Russian] *Vestnik TMA*. 2016; 1; 61-66. [[Google Scholar](#)]
5. Каримов Ш.И., Хакимов М.Ш., Маткулиев У.И. Выбор эндоскопических вмешательств в лечении кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка // Вахидовские чтения: Республиканская научно-практическая конференция. - Ташкент, 2014. С. 75-76 [[Google Scholar](#)]
- Karimov Sh.I., Hakimov M.Sh., Matkuliev U.I. Vybór jendoskopicheskikh vmeshatel'stv v lechenii krovotечений iz varikoznyh ven pishhevoda i zheludka (The choice of endoscopic interventions in the treatment of bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach) [in Russian]. *Vahidovskie chteniya: Respublikanskaja nauchno-prakticheskaja konferenciya*. - Tashkent, 2014. -75-76. [[Google Scholar](#)]
6. Маткулиев У.И., Умаров З.З. Малоинвазивные вмешательства в профилактике и лечении кровотечений у больных с портальной гипертензией // Научный обозреватель – 2020. - № 10 (118). – С. 47-50
- Matkuliev U.I., Umarov Z.Z. Maloinvazivnye vmeshatel'stva v profilaktike i lechenii krovotечений u bol'nyh s portal'noj gipertenziej (Minimally invasive interventions in the prevention and treatment of bleeding in patients with portal hypertension) [in Russian]. *Nauchnyj obozrevatel'* 2020; 10(118): 47-50.
7. Wen J., Chen X., Wei S., Ma X., Zhao Y. Research progress and treatment status of liver cirrhosis with hypoproteinemia. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2022; 24. [[CrossRef](#)]
8. Batirov D.Y., Kh A.A., Rakhimov A. P., Rojbov R. R. Improving the results of simultaneous laparoscopic surgery in patients with chronic deficiency. *European journal of modern medicine and practice*. 2023; 3(2): 43-45. [[Google Scholar](#)]
9. Хакимов М.Ш., Маткулиев У.И., Холматов Ш.Т. Эндоскопический гемостаз при кровотечениях из варикозных вен пищевода и желудка у больных с внепеченочной портальной гипертензией // Материалы научно-практической конференции 21-го международного конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. - Иркутск, 19-21 сентября, 2012 - С. 26-27.
- Hakimov M.Sh., Matkuliev U.I., Holmatov Sh.T. Jendoskopicheskij gemostaz pri krovotечениях iz varikoznyh ven pishhevoda i zheludka u bol'nyh s vnepechenochnoj portal'noj gipertenziej (Endoscopic hemostasis in bleeding from varicose veins of the esophagus and stomach in patients with extrahepatic portal hypertension) [in Russian]. *Materialy nauchno-prakticheskoy konferencii 21-go mezhdunarodnogo kongressa asociacii gepatopankreatobiliarnyh hirurgov stran SNG*. - Irkutsk, 19-21 sentjabrja, 2012: 26-27.
10. Маткулиев У.И., Хакимов М. Ш., Асраров А.А. и др. Выбор способа гемостаза при кровотечениях из варикозных вен желудка у пациентов с портальной гипертензией // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии: Материалы 22-го международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. - Ташкент, 7-9 сентября 2015 г. – С. 50
- Matkuliev U.I., Hakimov M. Sh., Asrarov A.A. i dr. Vybór sposoba gemostaza pri krovotечениях iz varikoznyh ven zheludka u pacientov s portal'noj gipertenziej (The choice of hemostasis method for bleeding from gastric varicose veins in patients with portal hypertension) [in Russian]. *Aktual'nye problemy gepatopankreatobiliarnoj hirurgii: Materialy 22-go mezhdunarodnogo kongressa Asociacii gepatopankreatobiliarnyh hirurgov stran SNGju*. - Tashkent, 7-9 sentjabrja 2015: 50.

11. Маткулиев У.И., Хакимов М.Ш., Ашуров Ш. Э. и др. Прогнозирование повторных кровотечений у больных с портальной гипертензией // Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии: Материалы 22-го международного конгресса ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. - Ташкент, 7-9 сентября 2015 г. - С. 51 [Google Scholar]

Matkuliev U.I., Hakimov M.Sh., Ashurov Sh. Je. i dr. Prognozirovanie povtornyh krvotечenij u bol'nyh s portal'noj gipertenziej (Prediction of rebleeding in patients with portal hypertension) [in Russian]. Aktual'nye problemy gepatopankreatobiliarnoj hirurgii: Materialy 22-go mezhdunarodnogo kongressa asociacii gepatopankreatobiliarnyh hirurgov stran SNG. - Tashkent, 7-9 sentjabrja 2015 g. - S. 51 [Google Scholar]

12. Хакимов М.Ш. TIPS как альтернатива открытым портокавальным шунтам // Актуальные проблемы гепатобилиарной хирургии. - 2015. - С. 42-43. [Google Scholar]

Khakimov M.Sh. TIPS kak al'ternativa otkrytym portokaval'nym shuntam (TIPS as an alternative to open porto-caval shunts) [in Russian]. Aktual'nye problemy gepatobiliarnoj hirurgii. - 2015: 42-43. [Google Scholar]

ПОРТАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АСҚЫНҒАН БАУЫР ЦИРРОЗЫМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ЕМДЕЛУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ФАКТОРЛЫҚ ТАЛДАУЫ

Хакимов М.Ш.¹, Маткулиев О.И.², Батиров Д.Ю.³, Умаров З.З.^{4*}, Алланазаров А.Х.⁵, Рахимов А.П.⁶

¹ Ташкент медицина академиясының 1-ші факультет және госпитальдық хирургия кафедрасының меңгерушісі, Ташкент, Өзбекстан. E-mail: murad_72@mail.ru

² Ташкент медицина академиясының 1-факультет және госпитальдық хирургия кафедрасының доценті Ташкент, Өзбекстан. E-mail: mat.utkirbek@gmail.com

³ Ташкент медицина академиясы Үргеніш филиалының хирургиялық аурулар және трансплантология кафедрасының меңгерушісі, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: batirovdavronbek72@gmail.com

⁴ Ташкент медицина академиясы Үргеніш филиалының хирургиялық аурулар және трансплантология кафедрасының ассистенті, Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: doctor_uzz1986@mail.ru

⁵ Ташкент медицина академиясы Үргеніш филиалының хирургиялық аурулар және трансплантология кафедрасының доценті Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: allanazarovallanazar1985@gmail.com

⁶ Ташкент медицина академиясы Үргеніш филиалының хирургиялық аурулар және трансплантология кафедрасының доценті Үргеніш, Өзбекстан. E-mail: anvarbek2277@gmail.com

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты - асқынған порталдық гипертензиясы бар науқастарды эндоваскулярлық және эндоскопиялық емдеудің дәстүрлі әдістерінің нәтижелерін зерттеу және бағалау болды.

Әдістері. 2021 жылға дейінгі зерттеуіміз талдауға 56 пациентті қамтыды. Зерттеу барысында өңеш пен асқазанның варикозды веналарының тері арқылы бауыр эмболизациясының эндоваскулярлық әдісі 12 жағдайда көкбауыр артериясының эмболизациясы, эндоскопиялық склеротерапия 23 жағдайда және 21 жағдайда дәстүрлі әдіс бойынша эндоскопиялық байлау қолданылды.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, бауыр циррозы бар науқастарда эндоваскулярлық әдістерді (асқазанның сол жақ венасының эмболизациясы, көкбауыр артериясының эмболизациясы) оқшауланған қолдану 2 жылдық өмір сүрудің төмен деңгейімен 14,2%, жиі анатомиялық және осы операцияның техникалық асқинулары. операциялар - 64,7% дейін, тұрақсыз біріншілік гемостаз - 40,4%, өңеш пен асқазанның варикозды веналары варикозды тамырлардан қан кетудің қайталану жиілігімен түсіндіріледі - 67,4%, өлім қаупі - 21,8%.

Қорытынды. Туімсіз біріншілік гемостаздың жиілігі, варикозды кеңейген венаның эмболиясынан соң қайталанатын қан кету қаупі, жедел және ұзақ мерзімді нәтижелер және 2 жылдық өмір сүру көрсеткіштерінің жақсаруы бойынша ЭС әртүрлі әдістерімен салыстырғанда ЭЛ клиникалық артықшылықтарына қол жеткізілді. Алайда, тұтастай алғанда, оларды оқшауланған қолдану геморрагиялық синдромның қайталануының толық алдын алудың салыстырмалы түрде төмен ықтималдығымен байланысты, бұл порталды гипертензиясы бар науқастарды емдеуге біріктірілген тәсілді таңдауға мүмкіндік береді және варикозды кеңейген венаның эмболиясынан соң қан кету қаупін жоятын тактикалық алгоритмдерді құрастыру.

Өңеш пен асқазанның варикозды кеңеюінің эндоваскулярлық трансбауыр эмболизациясында 2 жылға дейінгі бақылау кезеңінде жақсы емдеу нәтижелері өте төмен болды, ал ЭС қанағаттанарлықсыз нәтижелері жақсыдан басым болды, өз кезегінде ең жақсы нәтижелер ЭЛ тобында. байқалды. Эндоваскулярлық трансбауырлық эмболизациясының нәтижелері зерттеулердің 1/3 бөлігінде белгісіз болып қалады.

Түйін сөздер: бауыр циррозы, порталдық гипертензия, эндоскопиялық байлау, варикозды веналардың эндоваскулярлық эмболиясы, өңештен және асқазаннан қан кету.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ОСЛОЖНЕННЫМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Хакимов М.¹, Маткулиев У.², Батиров Д.³, Умаров З.⁴, Алланазаров А.⁵, Рахимов А.⁶

¹ Заведующий кафедрой 1-го факультета и госпитальной хирургии Ташкентской медицинской академии.

E-mail: murad_72@mail.ru

² Доцент кафедры 1-го факультета и госпитальной хирургии Ташкентской медицинской академии, Ташкент, Узбекистан. E-mail: mat.utkirbek@gmail.com

³ Заведующий кафедрой хирургических болезней и трансплантологии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: batirovdavronbek72@gmail.com

⁴ Ассистент кафедры хирургических болезней и трансплантологии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: doctor_uzz1986@mail.ru

⁵ Доцент кафедры хирургических болезней и трансплантологии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: allanazarovallanazar1985@gmail.com

⁶ Доцент кафедры хирургических болезней и трансплантологии Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан. E-mail: anvarbek2277@gmail.com

Резюме

Цель исследования - изучить и оценить результаты общепринятых методов эндоваскулярного и эндоскопического лечения больных с осложненной портальной гипертензией.

Методы. В наше исследование до 2021 года для анализа были включены 56 пациентов. В ходе исследования в 12 случаях использовали эндоваскулярный метод чрескожной печеночной эмболизации варикозно расширенных вен пищевода и желудка в сочетании с эмболизацией селезеночной артерии, метод эндоскопической склеротерапии в 23 случаях и эндоскопическое лигирование по традиционной методике в 21 случае.

Результаты исследования показали, что изолированное применение эндоваскулярных методов (эмболизация левой желудочной вены, эмболизация селезеночной артерии) у больных циррозом печени характеризуется низкой 2-летней выживаемостью - 14,2%, с частыми анатомо-техническими осложнениями этой операции - до 64,7%, нестабильный первичный гемостаз - 40,4%, варикозное расширение вен пищевода и желудка объясняются высокой частотой рецидивов кровотечений из варикозно расширенных вен - 67,4%, риском летального исхода - 21,8%.

Выводы. Достигнуты клинические преимущества ЭЛ по сравнению с различными методами ЭС по частоте неэффективного первичного гемостаза, риска рецидива кровотечения из ЭГВВ, непосредственных и отдаленных результатов, а также улучшены 2-х годовые показатели выживаемости. Однако в целом их изолированное применение связано с относительно низкой вероятностью полной профилактики обострения рецидивов геморрагического синдрома, что позволяет выбрать комбинированный подход к лечению больных РЛ с ЛГ, а риск кровотечения из ЭГВВ требует разработка тактических алгоритмов.

При эндоваскулярной чреспеченочной эмболизации варикозно расширенных вен пищевода и желудка хорошие результаты лечения в сроки наблюдения до 2 лет были очень низкими, при этом неудовлетворительные результаты ЭС преобладали над хорошими, в свою очередь, лучшие результаты наблюдались при группа ЭЛ. Результаты эндоваскулярной чреспеченочной эмболизации при ЭГВВ остаются неизвестными в 1/3 исследований.

Ключевые слова: цирроз печени, портальная гипертензия, эндоскопическое лигирование, эндоваскулярное, пищеводное и желудочное кровотечение из варикозно расширенных вен.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-35-39>

МРНТИ 76.29.47+76.29.42

УДК 616.831.38-008.8-07-08-053.3

Краткое сообщение

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ИНСУЛЬТЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

[Лозовой В.М.¹](#), [Кузьмин В.Д.²](#), [Шакеева А.Р.^{3*}](#), [Сураганов К.К.⁴](#)

¹ Заведующий кафедрой детской хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.

E-mail: V.M.Loiz@mail.ru

² Доцент детской хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kvd1969@mail.ru

^{3*} Ассистент кафедры детской хирургии, Медицинский университет Астана. 010000, Казахстан,

Астана, ул. Бейбитшилик 49А. E-mail: a7_ar@mail.ru

⁴ Резидент кафедры детской хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.

E-mail: suraganov93@gmail.com

Резюме

На сегодняшний день цереброваскулярные заболевания детского возраста мало изучены. Необходимость изучения геморрагических инсультов у детей обусловлена высокой распространенностью в раннем детском возрасте, трудностью идентификации причин и не специфичностью первых признаков патологии.

Цель исследования: провести анализ результатов диагностики и лечения интракраниальных осложнений при поздней геморрагической болезни новорожденных.

Методы. Объектами исследования выбрали 158 случаев лечения пациентов с внутрисерепными кровоизлияниями на фоне витамин К зависимого геморрагического синдрома. Среди заболевших мальчики преобладали и составили 76 процентов. В возрасте 40 дней ± 2 заболевание началось у 129 (86,6 %) пациентов. Результаты лечения прослежены у 158 больных в сроки от одного до 3-х месяцев. Показатели, отражающие результаты лечения были подвергнуты статистическому анализу.

Результаты. По виду гематомы пациенты распределились следующим образом - 64 (41,1%) внутримозговая гематома, в 31 (20,2%) диагностировано субдуральное кровоизлияние, внутри желудочковое выявлено в 6 (3,8%) случаях, смешанное субдурально-внутричерепное кровоизлияние определено у 15 (9,5%) пациентов. Не оперировано 43 (26,6%) пациента: с субарахноидальными кровоизлияниями - 34 (21,4%) и 9 больных (5,7%) - с небольшими по объему внутримозговыми и субэпидуральными кровоизлияниями.

Летальный исход наступил у 29 детей (18,4%), летальность после операции в 8 (5,1%) случаях. В 43% наблюдений при катанестическом исследовании неврологического дефицита не обнаружено.

Выводы. Возникновению позднего варианта геморрагической болезни новорожденных подвержены доношенные дети, у которых имеется сочетание следующих факторов: отсутствие профилактического введения препаратов витамина К, грудное вскармливание, транзиторный холестаза. Своевременное хирургическое лечение у большинства пациентов дает положительные результаты, несмотря на проведение операций при очень тяжелом общем состоянии пациента и нестабильном гемостазе. Резидуальный неврологический дефицит отмечен при катанестическом исследовании в основном у пациентов с первичным грубым повреждением паренхимы головного мозга и при поздней диагностике заболевания.

Ключевые слова: геморрагический инсульт, геморрагическая болезнь новорожденных, интракраниальные осложнения.

Материал поступил: 09.01.2023

Материал принят к печати: 28.01.2023

Ссылка для цитирования: Лозовой В.М., Кузьмин В.Д., Шакеева А.Р., Сураганов К.К. Геморрагические инсульты у детей раннего возраста. Результаты эффективности лапароскопического лечения эхинококкоза печени // Астана медициналық журналы. 2023. - №2. - Т.116. - С.35-39. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-35-39>

Введение

Геморрагический инсульт (ГИ) уже давно признан проблемой для здоровья взрослых, вызывающей значительную заболеваемость и смертность, он также является важной причиной приобретенного повреждения головного мозга у новорожденных и детей.

Стандартное определение инсульта для взрослых — острое нарушение мозгового кровообращения, признаки или симптомы которого связаны с очаговым инфарктом головного мозга или кровоизлиянием. Данное определение применимо и к детям, в свою очередь в педиатрической практике мы подразделяем на перинатальный инсульт - возникший с 28 недели беременности и до 28 дня от момента рождения, и на детский инсульт – с 28-го дня до 18 лет.

Как и у взрослых, инсульт у детей также можно классифицировать в зависимости от того, является ли его основная причина ишемической или геморрагической, как подробно описано в общих элементах данных NIH [1].

1. Ишемический инсульт.

2. Геморрагический инсульт:

a. Паренхиматозное кровоизлияние.

b. Внутривентрикулярное кровоизлияние.

c. Не травматическое субарахноидальное кровоизлияние [2].

С частотой 2-3 случая на 100 000 детей инсульт входит в первую десятку причин детской смертности и встречается у детей так же часто, как опухоль головного мозга. Исследование базы данных о выписке из больницы в Калифорнии показало, что частота ГИ составляет 1,1 на 100 000 человеко-лет, а ишемического инсульта — 1,2 на 100 000 человеко-лет [2]. Таким образом, почти половина детских инсультов являются геморрагическими.

В Индии было произведено исследование по этиологии ГИ. Всего было обследовано 48 детей с ГИ. Средний возраст составлял 6 месяцев (1-58 месяцев), 33 (69%) были младше 2 лет. Наиболее частыми факторами риска ГИ были нарушения свертываемости крови, связанные с дефицитом витамина К (VKDB, 44%), инфекции центральной нервной системы (19%), артериовенозные мальформации (13%) и наследственные нарушения свертывания крови (8%). VKDB и наследственные нарушения свертывания крови чаще встречались у детей до 2 лет, а артериовенозные мальформации — у детей старше 2 лет ($p = 0,001$). При госпитализации умер 21 (44%) ребенок. Пожилой возраст, низкий балл по шкале комы Глазго (<8) при поступлении и внутримозговое кровоизлияние у детей ≥ 2 были связаны со смертностью при выписке

Материал и методы

Проведен анализ 158 случаев лечения пациентов с внутримозговыми кровоизлияниями на фоне дефицита витамина К. Среди заболевших мальчики преобладали и составили 76 процентов. В возрасте 40 дней \pm 2 заболевание началось у 129 (86,6 %) пациентов.

Факторами риска развития позднего варианта ГИ являются: отсутствие профилактики заболевания после рождения, грудное вскармливание, желтуха грудного молока и транзиторный холе стаз.

($p < 0,05$). Среди выживших 15 (56%) детей имели неврологический дефицит (PSOM>0,5) через три месяца наблюдения [2].

S. Kihira et al. [3] сообщили о большом инфаркте правой передней и средней мозговых артерий с субарахноидальным кровоизлиянием в левом полушарии на фоне синдрома мультисистемного воспаления у детей при COVID-19.

Тяжелый дефицит протеина С (PC) приводит к молниеносной пурпуре и инсульту у новорожденных.

Аскарлова А. и др. [4] описали случай геморрагического инсульта и связи с ЦМВ инфекцией.

Учитывая, что ГИ чаще встречается до года хотелось бы обратить внимания что дефицит витамина К играет огромную роль. В гепатоците нарушается гамма-карбоксилирование витамин К-зависимых факторам свертывания крови. В результате не подвергавшиеся карбоксилированию факторы утрачивают способность участвовать в процессе свертывания крови.

Иммунологически они обнаруживаются в крови в нормальном количестве, в виде некарбоксилированных и нефункционирующих молекул, обозначаемых в литературе аббревиатурой PIVKA (Protein-Induced by Vitamin K Absence).

Эти неполноценные факторы свертывания не способны качественно влиять на процессы коагуляции крови, что приводит к развитию гемолитической болезни новорожденных (ГБН). В 1960-е годы был внедрен проект о превентивном использовании витамина К, что в свою очередь снизило частота ГБН снизилось в 100 раз [5-7].

На данный момент данную профилактику ГБН применяет всем рутинно 0,05-0,1 мл в/м в первые 6 часов.

При анализе причин дефицита витамина К выяснилось, что частой причиной развития поздней ГБН является исключительно грудное вскармливание. Реже причиной были пороки развития гепатобилиарной системы, внутривентрикулярный холе стаз и синдром мал абсорбции [5-7].

Цель исследования: провести анализ результатов диагностики и лечения интракардиальных осложнений при поздней ГБН.

Симптоматика развивалась остро от нескольких часов до суток. Развитию геморрагического синдрома предшествовали диспепсические явления (расстройства стула, вздутие живота). У пациентов появлялись признаки геморрагического синдрома: кровоподтеки на коже от незначительного давления, петехиальная сыпь на твердом небе, длительное кровотечение из мест инъекций.

Основными клиническими симптомами явились: кровоточивость из мест инъекций - у 76 %, нарушение уровня сознания у 84%, судороги в 47% случаев, желтушность кожных покровов (у 76%). У всех детей большой родничок не пульсировал, выбухал над поверхностью костей черепа и был напряженным.

В целях ранней диагностики введен тотальный скрининг в приемном покое у детей до 6 мес. с вышеназванными симптомами – УЗИ головного мозга, развернутый общий анализ крови, осмотр нейрохирурга. Это позволило свести риск диагностических ошибок к минимуму.

Все больные были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Применялся алгоритм обследования, сформированный на собственном опыте:

Лабораторные данные – ОАК (в 85% снижение гемоглобина ниже 70 г/л), биохимический ан. крови (уровень билирубина, печеночные пробы повышены в 90% случаев, коагулограмма – в 100% случаев характерно снижение протромбинового индекса до 50% и ниже, снижение уровня фибриногена, исследование сыворотки крови на внутриутробные

Результаты

Оперировано 116 (73,4%) больных. По виду гематомы пациенты распределились следующим образом - 64 (41,1%) внутримозговая гематома, в 31 (20,2%) диагностировано субдуральное кровоизлияние, внутри желудочковое выявлено в 6 (3,8%) случаях, смешанное субдурально-внутричерепное кровоизлияние определено у 15 (9,5%) пациентов. Не оперировано 43 (26,6%) пациента: с субарахноидальными кровоизлияниями - 34 (21,4%) и 9 больных (5,7%) - с небольшими по объему внутримозговыми и субэпидуральными кровоизлияниями.

Обсуждение

Возникновению позднего варианта геморрагической болезни новорожденных (ПВГрБН) подвержены доношенные дети, у которых имеется сочетание следующих факторов: отсутствие профилактического введения препаратов витамина К, грудное вскармливание, желтуха от грудного молока и транзиторный холестаза.

ПВГрБН высокий процент интракардиальных осложнений у детей в возрасте 4-10 недель (180-217 случаев на 100 тыс. новорожденных), которая полностью предотвратима универсальной профилактикой. В этой связи необходима организация и восстановление профилактических мер [2].

Внутричерепные кровоизлияния являются тяжелым осложнением витамин К зависимого

Выводы

Возникновению ПВГрБН подвержены доношенные дети, у которых имеется сочетание следующих факторов: отсутствие профилактического введения препаратов витамина К, грудное вскармливание, транзиторный холестаза.

Своевременное хирургическое лечение у большинства пациентов дает положительные результаты, несмотря на проведение операций при очень тяжелом общем состоянии пациента и нестабильном гемостазе. Резидуальный

инфекции методом ИФА и ПЦР, гематологические исследования крови. При исключении внутричерепной гематомы и купированию отека головного мозга лабиальная пункция и исследование ликвора.

Инструментальные обследования – нейросонография головного мозга (через родничковую и транскраниальную), при возможности транспортировки КТ или МРТ головного мозга, исследование глазного дна.

Медикаментозная терапия при поступлении в острый период была направлена на восстановление гемостаза, коррекцию анемии, поддержание перфузии мозга и купирование отека головного мозга. С гемостатической целью применяли викасол и ново зен, свежемороженая плазма и переливание эритроцитарной массы. Параллельно проводили верификацию внутричерепных осложнений и решали вопрос о необходимости экстренного хирургического вмешательства. Операции выполняли на фоне переливания крови и при относительной стабилизации коагулограммы.

Летальный исход наступил у 29 детей (18,4%), летальность после операции в 8 (5,1%) случаях. В 43% наблюдений при катamnестическом исследовании неврологического дефицита не обнаружено, в 32% случаев развились минимальные неврологические расстройства (задержка психомоторного развития, эмоциональная лабильность и т.д.), в 25% случаев развились грубые неврологические нарушения (гемипарезы, грубая задержка развития, эпизиндром).

геморрагического синдрома у детей раннего возраста, требующим экстренной реанимационной и нейрохирургической помощи. При появлении симптоматики острой внутричерепной гипертензии у пациентов в возрасте от 1 до 2 мес. необходимо исключить внутричерепное кровоизлияние.

Резидуальный неврологический дефицит отмечен при катamnестическом исследовании в основном у пациентов с первичным грубым повреждением паренхимы головного мозга и при поздней диагностике заболевания.

неврологический дефицит отмечен при катamnестическом исследовании в основном у пациентов с первичным грубым повреждением паренхимы головного мозга и при поздней диагностике заболевания.

Литература

1. Ferriero D.M, Fullerton H.J, Bernard T.J, et al. American Heart Association Stroke Council and Council on Cardiovascular and Stroke Nursing. Management of Stroke in Neonates and Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. American Stroke Association. Stroke. 2019; 50(3): 51-96 [CrossRef]
2. Buonsenso D, Pata D, Plosnić M, et al. Intracerebral Nontraumatic Hemorrhagic Stroke in Children: Case Series and Literature Review. Journal of Pediatric Hematology/Oncology, 2021; 43(3): 438-444 [CrossRef].
3. Kihira S, Morgenstern P.F, Raynes H, Naidich T.P, Belani P. Fatal cerebral infarct in a child with COVID-19. Pediatric Radiology. 2020; 50: 1479-1480 [CrossRef].
4. Askarova A.E., Zhurkabayeva B.D. Hemorrhagic Stroke in a Child With Cytomegaloviral Infection. Glob Pediatr Health. 2022; 9 [CrossRef].
5. Singer T.G., Evankovich K.D., Fisher K., et al. Coronavirus infections in the nervous system of children: a scoping review making the case for long-term neurodevelopmental surveillance. Pediatric neurology. 2021; 117: 47-63. [CrossRef]
6. Асилбеков УЕ. Геморрагический инсульт у детей до 1 года: клиника, диагностика и лечение // Нейрохирургия и неврология Казахстана. - 2010. - №3(20). - С.69-70. [Google Scholar]
- Asilbekov U.E. Gemorragicheskii insult u detei do 1 goda: klinika, diagnostika i lechenie. [in Russian]. Neurokhirurgii i neurologiia Kazakhstana. 2010; 3(20): 69-707 [Google Scholar]
7. Лобанов А.И., Лобанова О.Г. Геморрагическая болезнь новорожденных с поздним дебютом // Вопросы современной педиатрии. - 2011. - Т. 10. - №1. - С. 167-171. [Google Scholar]
- Lobanov A.I., & Lobanova O.G. Gemorragicheskaia bolezn' novorozhdennykh s pozdnim debiutom. [in Russian] Voprosy sovremennoi pediatrii. 2011; 10(1): 167-171. [Google Scholar]

ЕРТЕ ЖАС БАЛАЛАРДАҒЫ ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТЕР

Лозовой В.М.¹, Кузьмин В.Д.², Шакеева А.Р.^{3*}, Сураганов К.К.⁴

¹ Балалар хирургиясы кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: V.M.Loiz@mail.ru

² Балалар хирургиясы кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: kvd1969@mail.ru

³ Балалар хирургиясы кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: a7_ar@mail.ru

⁴ Балалар хирургиясы кафедрасының резиденті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: suraganov93@gmail.com

Түйіндеме

Осы уақытқа дейін балалық шақтағы цереброваскулярлық аурулар аз зерттелген. Балалардағы геморагиялық инсультты зерттеу қажеттілігі ерте балалық шақта жоғары таралуына, себептерін анықтаудың қиындығына және патологияның алғашқы белгілерінің ерекше еместігіне байланысты. Бала дамуының әртүрлі кезеңдерінде әртүрлі патогендік факторлардың этиологиялық маңызы бірдей емес.

Зерттеудің мақсаты: жаңа туылған нәрестенің кеш геморагиялық ауруы кезіндегі бассүйек ішілік асқынуларды диагностикалау және емдеу нәтижелерін талдау.

Әдістері. Зерттеу объектілері К витаминіне тәуелді геморагиялық синдром фонында бас сүйекішілік қан кетулері бар науқастарды емдеудің 158 жағдайы болды. Ауру ұлдар арасында басым және 76 пайызды құрады. 40 күн ±2 жаста ауру 129 (86,6%) науқаста басталды. Емдеу нәтижелері бір айдан 3 айға дейінгі аралықта 158 науқаста бақыланды. Емдеу нәтижелерін көрсететін көрсеткіштер статистикалық талдаудан өтті.

Нәтижелері. Гематоманың түріне қарай науқастар келесідегідей бөлінді – 64 (41,1%) миішілік гематома, 31 (20,2%) субдуральды қан кету, 6 (3,8%) жағдайда қарыншаішілік қан кетулер, 15 (9,5%) науқаста аралас субдуральды-ми ішілік қан кетулер анықталды. 43 (26,6%) науқасқа ота жасалмады: субарахноидальды қан кетулермен – 34 (21,4%) және 9 (5,7%) – кіші миішілік және субаралды қан құйылулармен болды.

Өлім-жітімге әкелген нәтиже 29 балада (18,4%), отадан кейінгі өлім 8 жағдайда (5,1%) орын алды. Кейінгі зерттеулер 43% жағдайда неврологиялық тапшылықты анықтаған жоқ.

Қорытынды. Нәрестелердің кеш геморагиялық ауруының пайда болуына келесі факторлардың үйлесімі бар толыққанды нәрестелер бейім: К витамині препараттарын профилактикалық енгізудің болмауы, емшек сүтімен емдеу, өтпелі холестаза. Науқастың өте қиын жалпы жағдайындағы операцияға және тұрақсыз гемостазға қарамастан пациенттердің көпшілігінде уақытылы хирургиялық емдеу оң нәтиже береді. Бақылау кезінде неврологиялық қалдық тапшылық негізінен бас миының паренхимасының бастапқы өрескел зақымдануы бар және ауру диагнозы кеш қойылған науқастарда байқалды.

Түйін сөздер: геморагиялық инсульт, жаңа туған нәрестенің геморагиялық ауруы, бассүйекішілік асқынулар.

HEMORRHAGIC STROKES IN INFANTS

Lozovoy V.¹, Kuzmin V.², Shakeyeva A.^{3*}, Suraganov K.⁴

¹ Head of the Department of pediatric surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: V.M.Lo@mail.ru

² Associate Professor of the Department of pediatric surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.
E-mail: kvd1969@mail.ru

^{3*} Assistant of the Department of pediatric surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: a7_ar@mail.ru

⁴ Resident Physician of the Department of pediatric surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.
E-mail: suraganov93@gmail.com

Abstract

To date, cerebrovascular diseases of childhood are poorly understood. The need to study hemorrhagic strokes in children is due to the high prevalence in early childhood, the difficulty in identifying the causes and the non-specificity of the first signs of pathology. At different stages of child development, the etiological significance of various pathogenic factors is not the same.

The purpose of this study - to analyze the results of diagnosis and treatment of intracranial complications in late hemorrhagic disease of the newborn.

Methods. 158 cases of treatment of patients with intracranial hemorrhages against the background of vitamin-K dependent hemorrhagic syndrome were chosen as the objects of the study. Among the sick boys prevailed and amounted to 76 percent. At the age of 40 days \pm 2, the disease began in 129 (86.6%) patients. The results of treatment were monitored in 158 patients within the period from one to 3 months. Indicators reflecting the results of treatment were subjected to statistical analysis.

Results. According to the type of hematoma, the patients were distributed as follows - 64 (41.1%) intracerebral hematoma, 31 (20.2%) were diagnosed with subdural hemorrhage, intraventricular hemorrhage was detected in 6 (3.8%) cases, mixed subdural-intracerebral hemorrhage was detected in 15 (9.5%) patients. 43 (26.6%) patients were not operated on: with subarachnoid hemorrhages - 34 (21.4%) and 9 patients (5.7%) - with small intracerebral and suberal hemorrhages.

Lethal outcome occurred in 29 children (18.4%), mortality after surgery in 8 (5.1%) cases. In 43% of cases, a follow-up study did not reveal a neurological deficit.

Conclusions. Full-term infants with a combination of the following factors are susceptible to the occurrence of hemorrhagic disease of the newborn: lack of prophylactic administration of vitamin K preparations, breastfeeding, and transient cholestasis. Timely surgical treatment in most patients gives positive results, despite the operation in a very difficult general condition of the patient and unstable hemostasis. Residual neurological deficit was noted during the follow-up study mainly in patients with primary gross damage to the brain parenchyma and with late diagnosis of the disease.

Keywords: hemorrhagic stroke, hemorrhagic disease of the newborn, intracranial complications.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-40-45>

IRSTI 76.29.41+76.29.50

UDC 616.72-089.844^616.98^579.843.93

A case series

BRUCELLA INFECTION FOLLOWING TOTAL JOINT ARTHROPLASTY

Li Wang^{1*}, Habaxi Kaken²

¹ Joint Surgery Department, People's Hospital of Xinjiang Uyghur Autonomous Regions, Urumqi City, Xinjiang, China.
Tel.: +8613999120944. E-mail: 1711022248@qq.com

² Joint Surgery Department, People's Hospital of Xinjiang Uyghur Autonomous Regions, Urumqi City, Xinjiang, China.
E-mail: dr.kabash@gmail.com

Abstract

Brucellosis is a common zoonotic infection that carries a high economic burden in China especially in Xinjiang.

Purpose of the message: To discuss the treatment of brucella infection following total joint arthroplasty and find out its curative effect.

Methods. We analyzed 8 patients with who infected joint brucella after received arthroplasty in our department from March 2009 to March 2019, whose ages were from 55 to 79 years old (average age was 65.6 ± 1 years). The following parameters were measured in the pre- and post-operation periods: HSS and Harris score, range of knee motion (ROM), VAS, erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive Protein (CRP). From x-ray to find out post-operate curative effect of revision operation.

Results. All cases had pain and elevated ESR. Deep vein thrombosis (DVT) and nerve damage were not found in these cases. There were no sinuses on the skin have be found. All patients received total joint arthroplasty and infected with brucella post operation receive revision operation at last. All cases were followed-up for 6-30 months; the average follow-up period was 14 ± 0.5 months. Post-operation we took an HSS and Harris score and X-rays to find out its curative effect after revision operation. There were also no patients with aseptic loosening or fracture of prosthesis during or post- revision operation, no recurrence had been found. The average ROM of knee was improved to $90 \pm 3^\circ$.

Conclusions. Recent clinical results indicate that systemic antibrucellosis chemotherapy and surgery technical is effective to treat the patients following. Revision operation can significantly improve the function of the joint and relieve pain.

Key words: brucella, arthroplasty, infection.

Material received: 08/02/2023

Material accepted for publication: 24/04/2023

Reference for citation: Li Wang, Habaxi Kaken. Brucella infection following total joint arthroplasty. Astana medical journal. 2023; 2(116): 40-45. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-40-45>

Introduction

Brucellosis is a zoonotic disease caused by the gram-negative bacilli of brucella. From the history we know that Hippocrates may have described brucella in his treatise "on epidemics" and there is some evidence to prove that the disease was common in the ancient world [1]. Nowadays, is still endemic in west part of China.

As is arthroplasty widely used, more and more papers are reporting on arthroplasty used in kinds of infection joints, like tuberculosis joint [2,3]. Our hospital has 3200 beds for patients, including 150 beds for the

orthopedics department, 15 beds for special infections disease for example, joint tuberculosis. Based on these clinical experiences we carried out revision operation on brucella infection after total arthroplasty.

The aim of this paper is to discuss our experience concerning about the patients with brucella prosthetic joint infection and find out its curative effect.

A series of clinical cases

This study was approved by the People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region Orthopedics center. According to China's brucellosis diagnosis and treatment guidelines [4] the diagnosis of brucellosis should be combined with epidemiological history, clinical manifestations and laboratory examination. Between March 2009 to March 2019, we analyzed 8 patients with who have one stage of revision infected joint brucella after received arthroplasty. Patients hip dysplasia, fractures secondary to tumors, Paget's disease, or metabolic bone disease were excluded from the study.

In our study, all of the cases were unilateral, five cases were male, and three cases were female. Patients' age range was from 55 to 79, with an average age of 65.6 ± 1 years old. 6 patients were herdsmen, 2 was lived in city. Based on the clinical examination we found pain, swelling of joint, joint dysfunction, clinical weight loss and 4 patients have febrile. 1 patient has testicle swollen and treated in urology department before. On X-ray examination, we found prosthesis loosening (Fig.1,2,3,4).



Figure 1- Patient have knee joint dysfunction pre-operation

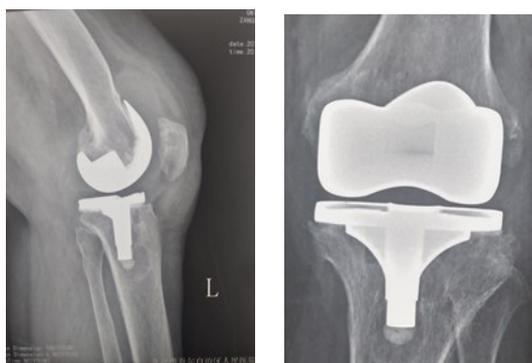


Figure 2 - Pre-operation X-ray showed prosthesis loosening

From computed tomography (CT) scans we found a low-density area that means joint purulent tissue formation around the joints. Blood tests showed erythrocyte sedimentation rate (ESR) 39-87 mm/H

(normal 0-20 mm/H). All patients C-reactive Protein (CRP) was 12-112mg/L (normal 1-8mg/L) higher than normal. Figure 2 - Synovial partial necrosis, purulent and necrotic tissue around prosthesis



Figure 3 - Synovial partial necrosis, purulent and necrotic tissue around prosthesis

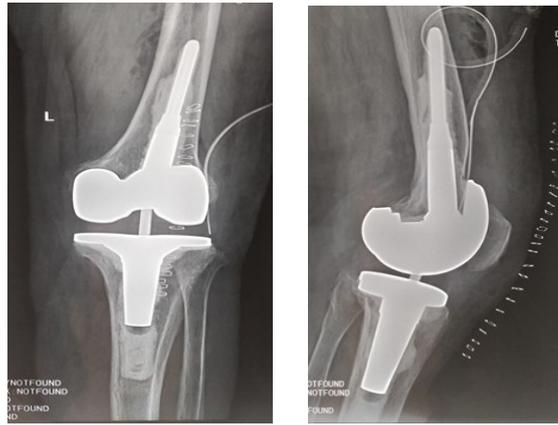


Figure 4 - Post-operation x-ray shows no prosthesis loosening happened, Implants placed good position

Anti-brucellosis treatment was started 2 weeks before surgery, and the medication regimen was doxycycline (100 mg, 2 times/d) combined with rifampicin (600 mg/d). All these we call pre-operation nutritional support therapy considering it as an important part of treatment. VAS score was taken before and post-operation to get know the relief of pain. Two kinds scores were taken

to evaluate the function, for knee revision patients we use HSS score, preoperative HSS scores were 25 to 45 points (average 29.0 ± 2 points), average ROM was $60 \pm 5^\circ$, and for hip Harris scores were 30-50 points (average 36.5 ± 8.5 points). All cases were followed-up for 6-30 months; the average follow-up period was 14 ± 0.5 months.



Figure 5 - Patient has painless and good function knee joint post-operation

All patients had general anesthesia, and surgical procedures were performed by one group using a standard medial patellar arthrotomy technique with a tourniquet for knee arthroplasty, and lateral-posterior approach for hip replacement. During the operation we could see purulent or necrotic tissue around prosthesis. The liquor puris was a turbid, pale yellow, and synovial hyperplasia edema, synovial partial necrosis. We did the debridement first; pulse pressure washing could help to clean out the brucella bacillus. After this step we change the gloves and use new operation instrument for revision. After debridement and installing the prosthesis, we use pressure washing after bone cement was dry and used doxycycline powder(100mg) directly around the prosthesis. No drainage was placed. The most conclusive means of establishing the diagnosis of brucellosis is by positive cultures from normally sterile body fluids or

tissues. During the operation pus was cultured, and the tissues were removed and sent for routine pathological examination.

SPSS 19.0 statistical software was used for data analysis. The measurement data conforming to the normal distribution are expressed as $X \pm S$, and the paired-sample t test was performed on before and after the operation. The difference is statistically significant with $p < 0,05$ (SPSS19.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

In this Study length of operation performed was 70min (arrange from 50-90 mintues), the amount of intraoperative blood loss 350ml (arrange from 250-450 ml). During the operation no nerve injury and prosthesis fracture happened.

The VAS score of the patients', ESR and CRP level have significant statically difference $p < 0,05$.

Discussion

Brucellosis is a zoonotic disease, more and more report showed it was becoming risen in some undeveloped country. Over 500 thousand cases of brucellosis are reported yearly to the World Health Organization, it is estimated that annual losses from

bovine brucellosis in Latin America is approximately US\$ 600 million [5,6]. As we know, if incidence of brucellosis was well controlled in the animal reservoirs, there will be a corresponding and significant decline in the incidence in humans. China implemented large-scale animal

brucellosis prevention and control work in the 1960s and 1970s, which significantly reduced the prevalence of brucellosis, but since the 1990s, the number of cases has risen significantly, especially in west part of China. There was a paper from our region (The Sixth People's Hospital of the Xinjiang Uygur Autonomous Region, hereafter called especial infection Hospital), they reported A total of 2041 patients with laboratory confirmed brucellosis were admitted to the hospital between January 1st and December 31st of 2014 and were included in, the patients numbers were so large [7].

From 1990's, more and more Arthroplasty have been performed in China, so we have to face more cases about periprosthetic joint infection (PJI). Although bacterial infections of prosthetic joints have been abundantly documented, but brucella infection following arthroplasty was rare reported, the first described in 1991, in a Saudi woman with bilateral involvement caused by direct spread from knee abscesses [8,9].

One stage or two stage revision it is still in the dispute phase in China. At present, bacterial biofilm is considered to be a key factor in implant infection, and in vitro experiments have confirmed that the adhesion of brucellae to metals is lower than that of other bacteria. Studies showed that we got good result in treated brucellae of spine infection, and it proof that internal fixation was safety based on good debridement. all these studies provide a reliable theoretical basis for prosthesis implantation that we choose one stage revision [10,11]. We believe that one stage revision combined with sufficient antimicrobial therapy throughout the course can relief pain, get good joint function, and also reduce the patient's hospitalization cycle and treatment costs. Thorough debridement uses high concentration of rifampicin to wash, before new implant inserts. Up to 10% of patients relapse after antimicrobial therapy was reported [12]. This is big challenge for us. The key point is debridement with pulse pressure washing and make sure purulence and necrosis synovial tissue was cleaned out clearly. In our study, we followed-up all patient for 6-30 months, from the x-ray no prosthesis loosening happened, we allowed patients to walk as tolerated using a walker on the 1st day post-operation, no DVT happened. VAS score is lower than pre-operation this means their pain relieved. Post-operation HSS average scores were up to 80.7 ± 5.5 , the average ROM was improved to $90 \pm 3^\circ$, post-operation Harris average scores were 75.5 ± 0.5 thus, pre-operative scores were 30-50 points (average 36.5 ± 8.5 points).

ESR and CRP level are also important in PJI infection diagnosis and treatment.

Elevated CRP and increased ESR were the most common laboratory findings seen in our series, T. Buzgan et al. [13] reported similar results. ESR average were 39-87 mm/H (normal 0-20 mm/H), and CRP were 12-112 mg/L (normal 1-8 mg/L) pre-operative. It was very important to know whether anti-brucellas treatment was effective or not. If 2 weeks of using doxycycline (100 mg, 2 times/d) combined with rifampicin (600 mg/d), but ESR and CRP did not show a downward trend, it means there was a brucellae drug resistance, or patient

has other kinds of infection, also means high risk of recurrence. So, our suggestion is using doxycycline and rifampicin for 2 weeks until there is a downward trend in ESR and CRP levels, then we can carry out the operation. In our study we use doxycycline (100 mg) powder directly around the prosthesis. Patients were encouraged to perform quadriceps strengthening exercise after they had recovered from anesthesia. All patients were allowed to walk on the 1st day post-operation. We found that from 7th, 30th, 90th day post operation ESR and CRP goes down and nearly become normal at 3months, VAS score is lower than pre-operation, these differences have statistically significant ($p < 0.05$). This means operation can help patient receive relief from pains and have good function, which is our aim. The reports said that they have good results in using arthroplasty in treating joint brucellae infection.

There is convincing evidence that symptoms in brucellosis were protean and nonspecific [3,7,14]. Brucella organisms may localize in almost any organ, bone, lung, testes or liver. In this study, 1 patient has testicle swollen and treated in urology department before. A study done in Iran [15] showed that pain, swelling of joint, joint dysfunction, clinical weight loss was common, nearly 87% of patient happened, it is similar as our study. Hepatosplenomegaly and lymphadenopathy may be found as well as signs and symptoms associated with other infected organs, but this was not found in our study.

Few cases reported in the published literature, and treatment of Brucella PJI is equally challenging. Previous meta-analyses have reached different conclusions regarding the preferred regimens for brucellosis. Generally, dual or triple regimens are advisable. In 1986, the World Health Organization recommended the use of doxycycline in combination with rifampin for 6 weeks as the preferred treatment of adult acute brucellosis. According to China's Practice Guideline for brucellosis diagnosis and treatment [4]: doxycycline (100mg every 12 h), rifampin (600 -900mg every 24 h) was suggested. The recovery rate of human brucellosis has been reported between 80.6% in A.A. Farazi et al. studies' [16], but no large number of patients' prognosis about brucella joint infection reported. The use of an aminoglycoside with doxycycline is believed to reduce relapse, but we didn't use. Another reason for choosing rifampin was many patients in west part of China also have same risk for tuberculosis [7,10], misdiagnosis of tuberculosis as brucellosis might lead to the inadvertent use of rifampin, this situation almost guaranteed to result in rifampin resistance. Patients on doxycycline for brucellosis may develop the Jarisch-Herxheimer reaction had been reported by John S [17], it's not happened in this study. Additionally, in our case series, the clinical results indicated that the treatment was satisfactory and safe and did not present obvious operation-related complications. Relapses most commonly occur within the first 6 months after completion of therapy. We followed-up for 6-30 months with no evidence of disease recurrence or relapse. Antimicrobial therapy was going for 12-24 weeks, when complete resolution of symptoms with normalization of inflammatory biomarkers.

Conclusions

Revision for the treatment of brucella infection following total joint arthroplasty is rare in China and abroad, and there is a need for further in-depth research and long-term follow-up reports. Systemic antibrucellosis

chemotherapy and surgery technical are both important of treatment. Revision operation could make patient feel efficacy, safety and satisfactory.

Authors' contributions. MD. Habaxi Kaken designed the study. Wang Li attended and performed all the operations for specimen collection

Acknowledgments. We acknowledge the help of MD.Habaxi Kaken and Wangli in designing this article and attending the operations.

As no individual patient's identity is revealed by the photographs, verbal consent for publication was obtained from the patient or their relative, either telephonic or on a follow-up visit.

References

1. Kazak E., Akalin H., Yilmaz E., *Brucellosis: a retrospective evaluation of 164 cases. Singapore medical journal* 2016; 57(11): 624. [CrossRef]
2. Çelik A.K., Aypak A., & Aypak C. *Comparative analysis of tuberculous and brucellar spondylodiscitis. Tropical doctor*, 2011; 41(3): 172-174. [CrossRef]
3. Pal M. *Brucellosis: A Highly Infectious Foodborne Zoonotic disease of Public health concern Madridge J Food Tech.* 2018; S1 (1): 1-3. [CrossRef]
4. China MOHO. Ministry of Health of People's Republic of China. *Diagnosis and treatment guideline of human brucellosis (2012).* 2013. Access mode: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0205500>
5. World Health Organization. *Brucellosis in humans and animals.* 2006. www.who.int/csr/resources/publications/Brucellosis.pdf. Accessed May 5, 2013. Access mode: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43597>
6. European Centre for Disease Prevention and Control. *Brucellosis. In Annual Epidemiological Report Reporting on 2009 Surveillance Data and 2010 Epidemic Intelligence Data, 2011.* European Centre for Disease Prevention and Control. Access mode: http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/publications/1111_sur_annual_epidemiological_report_on_communicable_diseases_in_europe.pdf. Accessed May 5, 2013.
7. Shi Y., Gao H., Pappas G. et al. *Clinical features of 2041 human brucellosis cases in China. PLoS ONE.* 2018; 13 (11): e0205500. [CrossRef]
8. Agarwal S., Kadhi S.K., Rooney R.J. *Brucellosis complicating bilateral knee arthroplasty. Clin Orthop.* 1991; 267: 179e81. [Google Scholar]
9. Orti A., Roig P., Alcalá R., et al. *Brucellar prosthetic arthritis in a total knee replacement. European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.* 1997; 16: 843-845. [CrossRef]
10. Habaxi K.K., Wang L. *Total knee arthroplasty treatment of active tuberculosis of the knee: a review of 10 cases. European Review for Medical & Pharmacological sciences.* 2014; 18 (23): 3587-3592. [Google Scholar]
11. Parviz J. *Reply to the letter to the editor: new definition for periprosthetic joint infection: from the workgroup of the musculoskeletal infection society. Clinical Orthopedics and Related Research.* 2017; 475(1): 291. [CrossRef]
12. Reza H.R.M., Zahra M., Mohseni A.Z., Soheil E. *Risk Factors for Relapse of Human Brucellosis Global Journal of Health Science.* 2015; 8 (7): 53370. [CrossRef]
13. Buzgan T., Karahocagil M.K., Irmak H. et al. *Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. Int J Infect Dis.* 2010; 14(6): e469-78. [CrossRef]
14. Lewis J. M., Folb J., Kalra S. et al. *Brucella melitensis prosthetic joint of the literature. Travel Medicine & Infectious Disease.* 2016; 14(5): 444-450. [CrossRef]
15. Kassiri H., Amani H., & Lotfi M. *Epidemiological, laboratory, diagnostic and public health aspects of human brucellosis in western Iran. Asian Pacific journal of tropical biomedicine.* 2013; 3(8): 589-594. [CrossRef]
16. Farazi A., Zarrinfar N., Didgar F., et al. *Risk factors for failure of treatment and relapse of brucellosis. Journal of Arak University of Medical Sciences.* 2014; 17(4): 47-53. [Google Scholar]
17. Lynch John S. *Brucellosis: A zoonotic infection and worldwide public health concern. JAAPA: official journal of the American Academy of Physician Assistants.* 2014; 27(4): 1-5. [CrossRef]

БУЫНДЫ ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН КЕЙІН ДАМЫҒАН БРУЦЕЛЛЕЗ ИНФЕКЦИЯСЫ

Li Wang ^{1*}, Habaxi Kaken ²

¹ Шыңжаң-Ұйғыр автономиялық ауданы халық ауруханасының буын хирургия бөлімі, Үрімші, Шыңжаң, Қытай.
E-mail: 1711022248@qq.com

² Шыңжаң-Ұйғыр автономиялық ауданы халық ауруханасының буын хирургия бөлімі, Үрімші, Шыңжаң, Қытай.
E-mail: dr.kabash@gmail.com

Түйіндеме

Бруцеллез - бұл Қытайда, әсіресе Шыңжаңда үлкен экономикалық ауыртпалық болып табылатын кең таралған зооноздық инфекция.

Қолжазбаның мақсаты: буындарды толық ауыстырғаннан кейін бруцеллез инфекциясын емдеуді талқылау және оның емдік әсерін анықтау.

Әдістері. Біздің бөлімішеде 2009 жылдың наурыз айынан 2019 жылдың наурыз айына дейін 55 пен 79 жас аралығындағы (орташа жасы 65,6 ± 1 жас) буындардың бруцеллезімен ауырған 8 науқасқа талдау жасадық. Операция алдындағы және кейінгі кезеңде келесі параметрлер өлшенді: HSS және Харрис шкаласы, тізе буынындағы қозғалыс ауқымы (ROM), VAS, эритроциттердің шөгуге жылдамдығы және С-реактивті ақуыз. Ревизиялық хирургияның операциядан кейінгі емдік әсерін рентген сәулесі арқылы анықталды.

Нәтижелер. Барлық жағдайларда ауырсыну және ЭТЖ жоғарылауы байқалды. Бұл жағдайларда терең тамыр тромбозы (DVT) және нервтердің зақымдануы анықталмады. Теріде синус табылған жоқ. Толық буын артропластикасынан өткен және отадан кейін бруцеллезді жұқтырған науқастардың барлығы ревизиялық операциядан соңғы болып өтеді. Барлық жағдайлар 6-30 ай бойы бақыланды; орташа бақылау кезеңі $14 \pm 0,5$ айды құрады. Операциядан кейін біз ревизиялық операциядан кейінгі емдік әсерді білу үшін HSS және Харрис шкаласын, сондай-ақ рентген сәулелерін алдық. Сондай-ақ ревизиялық операция кезінде немесе одан кейін протездің асептикалық қолпсытуы немесе сынуы бар науқастар болған жоқ, рецидивтер анықталған жоқ. Тізе буынының орташа ROM $90 \pm 3^\circ$ дейін жақсарды.

Қорытынды. Соңғы клиникалық нәтижелер бруцеллезге қарсы жүйелі химиотерапия және техникалық хирургия келесі науқастарды емдеуде тиімді екенін көрсетеді. Ревизиялық хирургия буын жұмысын айтарлықтай жақсартады және ауырсынуды жеңілдетеді.

Түйін сөздер: бруцеллалар, эндопротездеу, жұқпалы ауру.

ИНФИЦИРОВАНИЕ БРУЦЕЛЛЕЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ

Li Wang ¹, Habaxi Kaken ²

¹ Отделение хирургии суставов, Народная больница Синьцзян-Уйгурского автономного района, город Урумчи, Синьцзян, Китай. E-mail: 1711022248@qq.com

² Отделение хирургии суставов, Народная больница Синьцзян-Уйгурского автономного района, город Урумчи, Синьцзян, Китай. E-mail: dr.kabash@gmail.com

Резюме

Бруцеллез является распространенной зоонозной инфекцией, которая несет большое экономическое бремя в Китае, особенно в Синьцзяне.

Цель сообщения: обсудить лечение бруцеллезной инфекции после тотального эндопротезирования суставов и выявить его лечебный эффект.

Методы. Проанализировано 8 пациентов, инфицированных бруцеллезом суставов после эндопротезирования в нашем отделении с марта 2009 г. по март 2019 г., в возрасте от 55 до 79 лет (средний возраст $65,6 \pm 1$ год). В до- и послеоперационном периодах измеряли следующие параметры: шкалу HSS и Harris, амплитуду движений в коленном суставе (ROM), ВАШ, скорость оседания эритроцитов и С-реактивный белок. По рентгену выявить послеоперационный лечебный эффект ревизионной операции.

Результаты. Во всех случаях отмечалась боль и повышенная СОЭ. Тромбоз глубоких вен и повреждение нервов в этих случаях не были обнаружены. Синусов на коже не обнаружено. Всем больным, перенесшим тотальное эндо протезирование суставов и инфицированным бруцеллезом после операции, в последнюю очередь проводят ревизионную операцию. Все случаи прослежены в течение 6-30 месяцев; средний период наблюдения составил $14 \pm 0,5$ мес. После операции мы взяли шкалу HSS и Harris, а также рентген, чтобы выявить лечебный эффект после ревизионной операции. Также не было пациентов с асептическим расшатыванием или переломом протеза вовремя или после ревизионной операции, рецидивов не выявлено. Средний ROM колена улучшился до $90 \pm 3^\circ$.

Выводы. Недавние клинические результаты показывают, что системная противобруцеллезная химиотерапия и техническая хирургия могут быть эффективны для лечения больных данной категории. Ревизионная операция позволяет значительно улучшить функцию сустава и облегчить боль.

Ключевые слова: бруцелла, эндопротезирование, инфекционное заболевание.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-46-51>

МРНТИ 76.29.39

УДК 616.34-009.11-036.12-089

Письмо редактору

ХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КОПРОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ДОЛИХОСИГМОЙ

[Айтмолдин Б.А.](#)¹, [Рустемова К.Р.](#)^{2*}, [Цой О.Г.](#)³, [Джексенова А.М.](#)⁴, [Жылкайдар С.](#)⁵

¹ Ассистент кафедры хирургических болезней с курсом кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: aitmoldin@mail.ru

² Профессор кафедры хирургических болезней с курсом кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: rustemovak@mail.ru

³ Профессор кафедры хирургических болезней с курсом кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: tsoi.o@amu.kz

⁴ И. о. доцента кафедры хирургических болезней с курсом кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: delfina8526@mail.ru

⁵ Резидент 1 года обучения кафедры хирургических болезней с курсом кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: saga.zhylkaidar@gmail.com

Резюме

Исследование относится к медицине, а именно к хирургии: эндовидеохирургии. Патология толстой кишки является одной из самых актуальных и социально значимых проблем современного здравоохранения, т.к. приводит к снижению трудоспособности населения, занятого в производстве. Миниинвазивная хирургия ободочной кишки имеет большое преимущество: скорейшее выздоровление, более короткие сроки госпитализации и лучшие косметические результаты, скорейшее возвращение пациентов к работе.

Цель сообщения: представить результаты эндовидеохирургического метода лечения пациентов с хроническим колостазом и долихосигмой. Практическая значимость работы - улучшение качества жизни путем разработки критериев отбора для выполнения разработанного способа операции и его выполнения в комплексном лечении колос таза при долихосигме

Результаты применения предлагаемого эндовидеохирургического способа лечения хронического запора при долихосигме: количество направляемых на медико-социальную экспертизу послеоперационных больных сократилось в 2 раза. Среднее пребывание пациентов в клинике составило 8-9 суток, активизация пациентов проводится на 2-е сутки после операции. Контроль через месяц: нормализация стула до 1 раза в день (до операции задержки доходили до месяца), улучшение общего самочувствия, улучшение памяти, внимания, отсутствие признаков хронической усталости, улучшение общего вида (блеск волос, улучшение цвета и состояние кожи); значительное улучшение качества жизни. Контроль через год: полное восстановление пассажа кишечного содержимого. Прибавка в весе на 10-12 ± 0,7кг. Показатели клинико-лабораторных исследований в пределах нормы. Полная социальная реабилитация.

Выводы. Авторами предложен новый способ хирургического лечения хронического копр стаза у больных долихосигмой. Результаты научного исследования могут применяться при хирургическом лечении хронических запоров при долихосигме (долихоколоне) лапароскопическим способом. В послеоперационном периоде начиная с 3-х суток отмечается восстановление микрофлоры толстой кишки. Динамика иммунологического статуса свидетельствует о положительном влиянии восстановления микрофлоры и физиологии толстой кишки в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: хронический запор, долихосигма, фиброколоноскопия, эндовидеохирургический способ гемиколэктомии, качество жизни, ранняя послеоперационная реабилитация.

Материал поступил: 09.01.2023

Материал принят к печати: 28.01.2023

Ссылка для цитирования: Айтмолдин Б.А., Рустемова К.Р., Цой О.Г. и др. Хирургический способ лечения хронического копростаз у больных долихосигмой // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2. – Т.116. – С. 46-51. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-46-51>

Введение

Патология толстой кишки является одной из самых актуальных и социально значимых проблем современного здравоохранения, так как приводит к снижению работоспособности населения, занятого в производстве. Мини инвазивная хирургия ободочной кишки имеет большое преимущество: скорейшее выздоровление, более короткие сроки госпитализации и лучшие косметические результаты, скорейшее возвращение пациентов к работе. Большинство авторов подчеркивает необходимость хирургического лечения у больных декомпенсированными формами хронического колостаз, однако принципиальным при этом является проблема выбора адекватного объема резекций [1-4].

До настоящего времени хирургами разработана не одна оперативная методика,

проблемы выбора объема вмешательства и оптимальная техника его выполнения, пока остаются не до конца решенными и безусловно, подлежат дальнейшему обсуждению и разработке радикальных методов хирургического лечения колостаз [5-10].

Разработка эффективного и малотравматичного способа операции позволит оптимизировать медицинские услуги с учетом затрат, сроков госпитализации и ведения в послеоперационном периоде, а также будет способствовать восстановлению качества жизни и трудоспособности пациентов [11-15].

Цель сообщения: продемонстрировать результаты эндовидеохирургического метода лечения пациентов с хроническим колостазом и долихосигмой.

О методе

С 2016 года по настоящее время на базе отделения общей хирургии и колопроктологии ГКП на ПХВ «Многопрофильная Городская больница № 2» г. Астана проведены 90 операции: лапароскопические левосторонние гемиколэктомии по разработанному способу. Из них: 70 пациентов женского пола, 20 пациентов мужского пола от 18 до 53 лет. Средний возраст: $50 \pm 1,3$ лет. Среднее пребывание пациентов в клинике $7-8 \pm 0,7$ суток. Активизация пациентов проводилась на 2-е сутки после операции. Восстановление пассажа кишечного содержимого наблюдалось на $3 \pm 0,4$ суток. В послеоперационном периоде проводилась ранняя комплексная реабилитация по восстановлению функции толстой кишки. Все пациенты находились под наблюдением оперировавших врачей через 6 месяцев после операции, через год. Проводимые обследования функции толстой кишки, свидетельствовали о полном восстановлении пассажа кишечного содержимого и восстановлении трудоспособности пациентов.

Данный способ лечения хронического запора при долихосигме позволяет улучшить исходы

оперативного лечения: повышает качество жизни пациента, сокращает количество дней пребывания в стационаре, и значительно снижает период послеоперационной реабилитации и временной нетрудоспособности пациентов.

Методы исследования: клинико-лабораторные исследования: ОАК, ОАМ, Биохимические методы исследования; копрологические исследования; инструментальные обследования: Р-графия органов грудной клетки; ультразвуковое исследование органов брюшной полости; фиброколоноскопия (ФКС); компьютерная томография абдоминального сегмента; МРТ; ирригоскопия по показаниям. гистологические исследования биоптата при ФКС; операционного биоматериала; микробиологические; иммунологические; биостатистические исследования; установка "ZORING", эндоскопический стенд "Karl Stors", аргонно-плазменный коагулятор фирмы "Karl Stors". Лапароскопическая установка с ручной помощью: GelPort (Applied Medical).

Схема оперативного вмешательства представлена на рисунках 1,2.

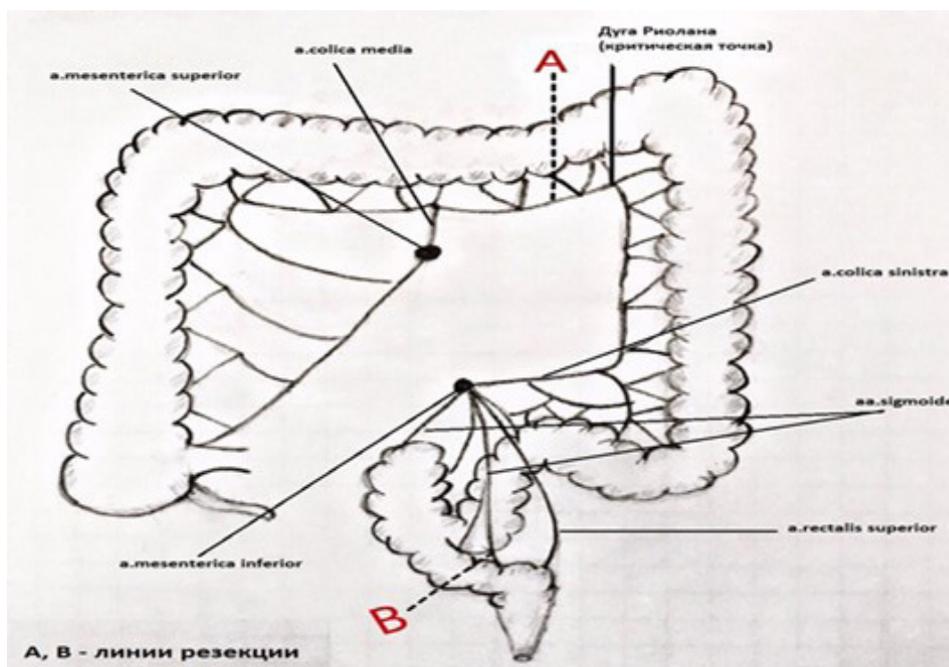


Рисунок 1 – Схема выполнения гемиколэктомии

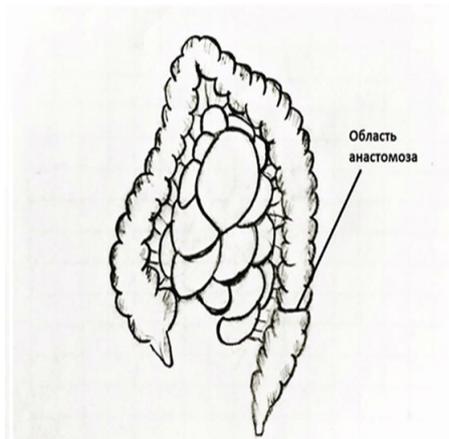


Рисунок 2 – Схема наложения анастомоза

Результаты эндовидеохирургического способа лечения хронического копростоза при долихосигме:

- количество направляемых на медико-социальную экспертизу послеоперационных больных сократилось в 2 раза.
- среднее пребывание пациентов в клинике составило 7-8 суток, активизация пациентов проводится на 2-е сутки после операции;
- контроль через месяц: нормализация стула до 1 раза в день (до операции задержки доходили до

Обсуждение

Операция лапароскопическая гемиколэктомия с трансверзоректоанастомозом с сохранением брыжейки с сосудами резецируемой кишки, позволяет сохранить полноценное кровоснабжение в области анастомоза, а отсутствие необходимости транспозиции правой половины толстого кишечника в левую половину брюшной полости, и создания нового связочного аппарата позволяет сохранить физиологическое расположение толстого кишечника. Все это влечет за собой снижение объема травматизации при хирургическом лечении, снижает затраты на анестезиологические пособия, значительно сокращается время операции, снижается риск развития спаечного процесса.

Преимущества способа:

- резекция сигм ректального перехода и левосторонняя гемиколэктомия позволяют удалить избыточный объем толстой кишки, уменьшить время пассажа содержимого по кишке, удалить самый проблематичный в отношении задержки пассажа участок - сигм ректальный переход, ликвидировать

Выводы

Автором предложен новый способ хирургического лечения хронического копростоза у больных долихосигмой. Результаты научного исследования могут применяться при хирургическом лечении хронических запоров при долихосигме (мегаколоне) лапароскопическим способом.

В послеоперационном периоде начиная с 3-х суток отмечается восстановление микрофлоры толстой кишки.

Динамика иммунологического статуса свидетельствует о положительном влиянии восстановления микрофлоры и физиологии толстой кишки в послеоперационном периоде.

месяца), улучшение общего самочувствия, улучшение памяти, внимания, отсутствие признаков хронической усталости, улучшение общего вида (блеск волос, улучшение цвета и состояние кожи); значительное улучшение качества жизни;

- контроль через год: полное восстановление пассажа кишечного содержимого. Прибавка в весе на $10-12 \pm 0,7$ кг. Показатели клинико-лабораторных исследований в пределах нормы. Полная социальная реабилитация.

дополнительные изгибы кишки;

- операция лапароскопическая гемиколэктомия с трансверзоректо анастомозом с сохранение брыжейки резецируемой кишки позволяет полноценно сохранить кровоснабжение в области анастомоза:

- отсутствует необходимость мобилизации всех отделов толстой кишки с последующей транспозицией правой половины толстого кишечника в левую половину и создания нового связочного аппарата - это позволяет сохранить физиологическое расположение толстого кишечника. Имеет место при предлагаемом способе: малотравматичность хирургического вмешательства;

- значительно сокращается время операции, затараты на анестезиологические пособия, снижается риск развития спаечного процесса;

- сроки послеоперационной реабилитации и временной нетрудоспособности сокращаются в 2 раза.

По данному способу эндовидеохирургического метода лечения хронического копростоза у больных долихосигмой получены охранные документы: Авторское свидетельство на научное исследование «Способ эндовидеохирургического лечения хронического запора при долихосигме» № 13584 от «30» ноября 2020 года; патент № 34968 на изобретение РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» РК. Получены Акты внедрения в многопрофильных клиниках г. Астана, г. Семей, г. Бишкек.

Литература

1. Ревин Г. О., Майстренко Н. А., Курьгин А. А. Случай повторных операций по поводу тяжёлого хронического запора // Вестник хирургии имени ИИ Грекова. – 2014. – Т. 173. – №1. – С. 093-097. [[CrossRef](#)]
Revin G. O., Maistrenko N. A., & Kurygin A. A. Sluchai povtornykh operatsii po povodu tiazhelogo khronicheskogo zapora (A case of reoperations for severe chronic constipation) [in Russian]. Vestnik khirurgii imeni I.I Grekova. 2014; 173(1): 93-97. [[CrossRef](#)]
2. Воробей А.В., Высоцкий М., Александров С.В. Эндоскопическая коррекция хронического абдоминального болевого синдрома при долихоколон // Эндоскопическая хирургия. - 2005. - №4. - 35-36. [[Google Scholar](#)]
Vorobei A.V., Vysotskii M., Aleksandrov S.V. Endoskopicheskaiia korrektsiia khronicheskogo abdominal'nogo bolevogo sindroma pri dolikhokolon (Endoscopic correction of chronic abdominal pain syndrome in dolichocolon.) [in Russian]. Endoskopicheskaiia khirurgiia. 2005; (4): 35-36. [[Google Scholar](#)]
3. Bimurzaeyeva A., Rustemova K., Aitmoldin A. Laparoscopic methods of surgical treatment of colon diseases. 2019.
4. Биганяков Р. Я., Ибатуллин Р. Т. Возможности объективизации состояния толстой кишки при хронической толстокишечной непроходимости // Медицинская наука и образование Урала. – 2008. – Т. 9. – №3. – С. 44-46. [[Google Scholar](#)]
Biganiakov, R. Ia., Ibatullin, R. T. Vozmozhnosti ob"ektivizatsii sostoiianiia tolstoy kishki pri khronicheskoi tolstokishechnoi neprokhodimosti (Possibilities of objectifying the state of the colon in chronic colonic obstruction) [in Russian]. Meditsinskaiia nauka i obrazovanie Urala, 2008; 9(3): 44-46. [[Google Scholar](#)]
5. Бойко В.В., Далавурак В.П. Хирургическое лечение больных мегаколоном и долихосигмой // Khakiv surgical school. - 2011. - № 5 (150). – С. 89-91. [[Google Scholar](#)]
Bojko V.V., Dalavurak V.P. Hirurgicheskoe lechenie bol'nyh megakolonom i dolihosigmoj (Surgical treatment of patients with megacolon and dolichosigma) [in Russian]. Khakiv surgical school. 2011; 5(150): 89-91. [[Google Scholar](#)]
6. Джавадов Э. А., Курбанов Ф. С., Ткаченко Ю. Н. Хирургическое лечение хронического кишечного стаза у больных с долихоколон. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2010. – №9. – С. 53-56. [[Google Scholar](#)]
Dzhavadov E. A., Kurbanov F. S., Tkachenko Yu. N. Khirurgicheskoe lechenie khronicheskogo kishechnogo staza u bol'nykh s dolikhokolon (Surgical treatment of chronic intestinal stasis in patients with dolichocolon) [in Russian]. Khirurgiia. Zhurnal im. NI Pirogova. 2010; (9): 53-56. [[Google Scholar](#)]
7. Нойх. Tan M., Eu Ku W. et. al. Laparoscopic-assisted compared, N.Z.J. Surg. -1997; 67(8): 562-565.
8. Тимербулатов М.В., Биганяков Р.Я., Ибатуллин Р.Т. и др. Лапароскопическая хирургия в колопроктологии // Актуальные проблемы колопроктологии: диагностика, лечение: Тезисы докладов V Республиканской научно-практической конференции. - Уфа. - 2018. - С. 129 [[Google Scholar](#)]
Timerbulatov M.V., Biganjakov R.Ja., Ibatullin R.T. i dr. Laparoskopicheskaja hirurgija v koloproktologii (Laparoscopic surgery in coloproctology) [in Russian]. Aktual'nye problemy koloproktologii: diagnostika, lechenie: Tezisy dokladov V Respublikanskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. - Ufa, 2018; 129 p. [[Google Scholar](#)]
9. Рустемова К.Р., Кожажметов С.К., Айтмолдин Б.А. и др. Малоинвазивные методы хирургического лечения заболеваний толстой кишки // Астана медициналық журналы. - 2019. - № 4 (102). - С.140-146 [[Google Scholar](#)]
Rustemova K.R., Kozhahmetov S.K., Ajtmoldin B.A. i dr. Maloinvazivnye metody hirurgicheskogo lechenija zabojevanij torlstoij kishki (Minimally invasive methods of surgical treatment of diseases of the colon) [in Russian]. Astana medicinalykh zhurnaly. 2019; 4(102):140-146. [[Google Scholar](#)]
10. Тимербулатов М.В., Биганяков Р.Я. и др. Опыт лапароскопических вмешательств в лечении толстокишечных колостазов // Материалы I съезда колопроктологов СНГ. — Ташкент, 2012. - С. 100-101
Timerbulatov M.V., Biganjakov R.Ja. i dr. Opyt laparoskopicheskikh vmeshatel'stv v lechenii tolstokishechnykh kolostazov (Experience of laparoscopic interventions in the treatment of colonic colostasis) [in Russian]. Materialy I syezda koloproktologov SNG. — Tashkent, 2012: 100-101.
11. Тимербулатов М. В., Биганяков Р. Я., Нуртдинов М. А., Ибатуллин Р. Т. Качество жизни при хронической толстокишечной непроходимости // Медицинский вестник Башкортостана. – 2008. – Т. 3. – №4. – С. 29-31. [[Google Scholar](#)]
Timerbulatov M. V., Biganjakov R. Ja., Nurtdinov M. A., Ibatullin R. T. Kachestvo zhizni pri khronicheskoi tolstokishechnoi neprokhodimosti (Quality of life in chronic colonic obstruction) [in Russian]. Meditsinskii vestnik Bashkortostana. 2008; 3(4): 29-31. [[Google Scholar](#)]
12. Тимербулатов М.В., Биганяков Р.Я., Ибатуллин А.А. и др. Лапароскопическая хирургия в колопроктологии // Медицинский вестник Башкортостана. - 2014. - № 6. - С. 29-31.
Timerbulatov M.V., Biganjakov R.Ja., Ibatullin A.A. i dr. Laparoskopicheskaja hirurgija v koloproktologii (Laparoscopic surgery in coloproctology) [in Russian]. Meditsinskij vestnik Bashkortostana, 2014; 6: 29-31.
13. Шамин А. В., Каторкин С. Е., Журавлев А. В. Хирургическое лечение хронических запоров // Колопроктология. – 2019. – Т. 18. – №3. – С. 93-94. [[Google Scholar](#)]
Shamin A. V., Katorkin S. E., Zhuravlev A. V. Hirurgicheskoe lechenie hronicheskikh zaporov (Surgical treatment of chronic constipation) [in Russian]. Koloproktologija. 2019;18 (S3): 93-94. [[Google Scholar](#)]
14. Самсонов А. А. Синдром хронического запора // РМЖ. – 2009. – Т. 17. – №4. – С. 233-237. [[Google Scholar](#)]
Samsonov A. A. Sindrom hronicheskogo zapora (Syndrome of chronic constipation) [in Russian]. RMZh. 2009;17(4): 233-237. [[Google Scholar](#)]
15. Тимербулатов М.В., Ибатуллин А.А. и др. Лапароскопические операции при хронической толстокишечной непроходимости // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневого. Материалы XIII Всероссийского съезда Общества эндоскопических хирургов России. - 2015. - Т. 5. - № 1. - С. 215-216.
Timerbulatov M.V., Ibatullin A.A. i dr. Laparoskopicheskie operacii pri hronicheskoi tolstokishechnoi neprokhodimosti (Laparoscopic surgery for chronic colonic obstruction) [in Russian]. Al'manah Instituta hirurgii im. A.V. Vishnevskogo. Materialy XIII Vserossijskogo s#ezda Obshhestva jendoskopicheskikh hirurov Rossii. – 2015; 5(1): 215-216.

ДОЛИХОСИГМАСЫ БАР НАУҚАСТАРДА СОЗЫЛМАЛЫ КОПРОСТАЗДЫ ЕМДЕУДІҢ ХИРУРГИЯЛЫҚ ӘДІСІ

Айтмолдин Б.А.¹, Рүстемова Қ.Р.^{2*}, Цой О.Г.³, Джексенова А.М.⁴, Жылқайдар С.⁵

¹ Кардиоторакальды хирургия курсы бар хирургиялық аурулар кафедрасының ассистенті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: aitmoldin@mail.ru

^{2*} Кардиоторакальды хирургия курсы бар хирургиялық аурулар кафедрасының профессоры, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: rustemovak@mail.ru

³ Кардиоторакальды хирургия курсы бар хирургиялық аурулар кафедрасының профессоры, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: tsoi.o@amu.kz

⁴ Кардиоторакальды хирургия курсы бар хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: delfina8526@mail.ru

⁵ Кардиоторакальды хирургия курсы бар хирургиялық аурулар кафедрасының резиденті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: saga.zhylkaidar@gmail.com

Түйіндеме

Зерттеу медицинаға, атап айтқанда хирургияға жатады: эндовидеохирургия. Тоқ ішек патологиясы қазіргі заманғы денсаулық сақтаудың ең өзекті және әлеуметтік маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Себебі өндірісте жұмыспен қамтылған халықтың еңбекке қабілеттілігінің төмендеуіне әкеледі. Аз инвазивті тоқ ішек хирургиясы тез қалпына келтірудің, ауруханада болу мерзімінің қысқаруының және пациенттердің жұмысқа тезірек оралуымен жақсы косметикалық нәтижелердің үлкен артықшылығына ие.

Хабарламаның мақсаты: созылмалы колостаз және долихосигмасы бар науқастарды эндовидеохирургиялық емдеу нәтижелерін баяндау. Тәжірибелік маңыздылығы - жасалған операция әдісін орындау үшін таңдау критерийлерін әзірлеу және оны долихосигмоидты колостазды кешенді емдеуге енгізу арқылы өмір сүру сапасын жақсарту.

Долихосигмадағы созылмалы іш қатуды емдеу үшін ұсынылған эндовидеохирургиялық әдістің нәтижелері: медициналық-әлеуметтік сараптамаға жіберілген операциядан кейінгі науқастар саны 2 есеге азайды; пациенттердің емханада орташа болуы 8-9 күн болды, науқастарды белсендіру операциядан кейінгі 2-ші күні жүргізіледі; бір айдан кейін бақылау: нәжісті күніне 1 ретке дейін қалыпқа келтіру (отаға дейін, кідіріс бір айға дейін жетті), жалпы әл-ауқаттың жақсаруы, есте сақтаудың, зейіннің жақсаруы, созылмалы шаршау белгілерінің болмауы, жағдайдың жақсаруы, жалпы көрініс (шаштың жылтырлығы, түсі мен терінің күйін жақсарту); өмір сүру сапасын айтарлықтай жақсарту; бір жылдан кейін бақылау: ішек мазмұнының өтуін толық қалпына келтіру. 10-12 +/- 0,7 кг салмақ қосу. Клиникалық және зертханалық зерттеушілердің көрсеткіштері қалыпты диапазонда. Толық әлеуметтік оңалту.

Қорытынды. Авторлар долихосигмасы бар науқастарда созылмалы колостазды хирургиялық емдеудің жаңа әдісін ұсынды. Ғылыми зерттеу нәтижелерін лапароскопиялық әдіспен долихосигмоидты (долыхоколон) созылмалы іш қатуды хирургиялық емдеуде қолдануға болады. Операциядан кейінгі кезеңде 3-ші күннен бастап тоқ ішек микрофлорасының қалпына келуі байқалады. Иммунологиялық статустың динамикасы операциядан кейінгі кезеңде тоқ ішектің микрофлорасы мен физиологиясын қалпына келтірудің оң әсерін көрсетеді.

Түйін сөздер: созылмалы іш қату, долихосигма, фиброколоноскопия, гемиколэктомияның эндовидеохирургиялық әдісі, өмір сапасы, отадан кейінгі ерте оңалу.

SURGICAL METHOD FOR THE TREATMENT OF CHRONIC COPROSTASIS IN PATIENTS WITH DOLICHOSIGMA

Aitmoldin B.¹, Rustemova K.^{2*}, Tsoi O.³, Dzheksenova A.⁴, Zhylkaidar S.⁵

¹ Assistant of the Department of Surgical Diseases with a course of cardiothoracic surgery and PCS Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: aitmoldin@mail.ru

^{2*} Professor of the Department of Surgical Diseases with a course of cardiothoracic surgery and PCS, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: rustemovak@mail.ru

³ Professor of the Department of Surgical Diseases with a course of cardiothoracic surgery and PCS, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: tsoi.o@amu.kz

⁴ Associate Professor of the Department of Surgical Diseases with a course of cardiothoracic surgery and PCS, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: delfina8526@mail.ru

⁵ Resident of the 1st year of study at the Department of Surgical Diseases with a course of cardiothoracic surgery and PCS, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: saga.zhylkaidar@gmail.com

Abstract

The study refers to medicine, namely to surgery: endovideosurgery. Colon pathology is one of the most urgent and socially significant problems of modern health care, because it leads to a decrease in the working capacity of the population employed in production. Minimally invasive colon surgery has a big advantage: faster recovery, shorter hospital stays and better cosmetic results, faster return of patients to work

The purpose: to improve the results of endovideosurgical treatment of patients with chronic colostasis and dolichosigma. Practical significance: improving the quality of life by developing selection criteria for performing the developed method of operation and its implementation in the complex treatment of colostasis in dolichosigmoid

The results of the proposed endovideosurgical method for the treatment of chronic constipation in dolichosigmoid:

- the number of postoperative patients referred for medical and social examination decreased by 2 times;
- the average stay of patients in the clinic was 8-9 days, the activation of patients is carried out on the 2nd day after the operation;
- control after a month: normalization of stool up to 1 time per day (before the operation, delays reached up to a month), improvement in general well-being, improvement in memory, attention, absence of signs of chronic fatigue, improvement in general appearance (hair shine, improvement in color and skin condition); significant improvement in quality of life;
- control after a year: complete restoration of the passage of intestinal contents. Weight gain by 10-12 +/- 0.7 kg. Indicators of clinical and laboratory researchers are within the normal range. Full social rehabilitation.

Conclusions. The authors proposed a new method of surgical treatment of chronic colostasis in patients with dolichosigma. The results of the scientific study can be used in the surgical treatment of chronic constipation with dolichosigmoid (dolichocolon) by the laparoscopic method. In the postoperative period, starting from the 3rd day, the restoration of the colon microflora is noted. The dynamics of the immunological status indicates a positive effect of the restoration of the microflora and physiology of the colon in the postoperative period.

Keywords: chronic constipation, dolichosigma, fibrocolonoscopy, endovideosurgical method of hemicolectomy, quality of life, early postoperative rehabilitation.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-52-56>

МРНТИ 76.29.39

УДК 616.379-009.64-002.3/4-083.43

Оригинальная статья

ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМ-ПОВЯЗОК В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

[Мукушев М.М.](#)^{1*}, [Акатаев Н.А.](#)², [Жумабаев М.Н.](#)³, [Нурманов К.Ж.](#)⁴, [Нурбаева Д.С.](#)⁵

¹ Доцент кафедры хирургических болезней № 1, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова. 030019, Казахстан, Актобе, улица Маресьева, 68. E-mail: ttanas@mail.ru

² Профессор кафедры хирургических болезней № 1, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: akataev51@mail.ru

³ Заведующий кафедрой хирургических болезней № 1, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: maratzhumabaev47@gmail.com

⁴ Ассистент кафедры хирургических болезней №1, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: k.nurmanov@inbox.ru

⁵ Ассистент кафедры хирургических болезней № 1, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: dana-nurbayeva@mail.ru

Резюме

Цель исследования: изучить результаты лечения больных с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы.

Методы. В статье представлены результаты лечения 36 больных гнойно-некротическими осложнениями нейроишемической формы синдрома диабетической стопы находящихся на лечении в Актюбинском медицинском центре и в Многопрофильной областной больнице с 2019 по 2022 гг.

Результаты. Пациентам в качестве местной терапии, наряду с комплексной, применялась вакуум-повязки. Средняя продолжительность одной повязки составила 3,5 суток. Повязки накладывали по общепринятой методике.

Выводы. Применение в комплексном лечении гнойных ран вакуум-повязок способствовало быстрому очищению ран и соответственно уменьшению их площади и глубины, ускорению процесса гранулирования и эпителизации при сравнении с традиционными методами лечения.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая стопа, нейроишемическая форма, вакуум-повязки.

Материал поступил: 11.03.2023

Материал принят к печати: 28.03.2023

Ссылка для цитирования: Мукушев М.М., Акатаев Н.А., Жумабаев М.Н. и др. Применение вакуум-повязок в комплексном лечении нейроишемической формы синдрома диабетической стопы // Астана медициналық журналы. - 2023. - №2. - Т. 116. - С.52-56. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-52-56>

Введение

Исследования последних лет посвящены разработке новых методов лечения ран у больных диабетом, предотвращающих высокие ампутации, способствующие сохранению опорной функции стопы. Одним из таких методов лечения ран различной этиологии является метод вакуумного

воздействия. Лечение ран отрицательным давлением - это инновационная методика, которая приводит к ускорению заживления ран и позволяет успешно лечить раны, которые невозможно вылечить другими методами [1].

В наше время уже получено всестороннее научное обоснование целесообразности применения вакуум-терапии, а также признание этого метода специалистами в области лечения ран. Вакуум-терапия улучшает течение всех стадий раневого процесса: уменьшает локальный отек, как результат – способствует усилению местного кровообращения, снижает уровень микробной обсемененности раны, вызывает деформацию раневого ложа и уменьшение раневой полости, приводя к ускорению заживления раны [2,3]. Также вакуум-терапия снижает

Материалы и методы

Исследования проводились на базах отделений общей хирургии Актюбинского медицинского центра и Многопрофильной областной больницы. Работа основана на результатах лечения 36 больных гнойно-некротическими осложнениями нейроишемической формы синдрома диабетической стопы с 2019 по 2022 гг.

В исследовании приняли участие 5 больных сахарным диабетом 1 типа, 31 - сахарным диабетом 2 типа; мужчин - 14, женщин - 22. Возраст больных составлял от 33 до 64 лет. Длительность заболевания сахарным диабетом более 10 лет.

Для исследования были отобраны и проведен анализ результатов лечения больных с ранами после перенесенных операций и обширных некрэктомий в пределах стопы. Глубина поражения — II–III ст. по классификации Wagner. Во всех случаях вследствие раневой инфекции и обширности поражения тканей стопы заживление первичным натяжением после оперативного лечения было затруднено. У трети пациентов наблюдались признаки хронизации раневого процесса, т. е. отсутствие тенденции к заживлению течение более 1 месяцев.

В структуре гнойно-некротических поражений стоп отмечалось преобладание флегмоны стопы 20 (56%) больных. Далее по частоте следует гангрена пальцев стопы 16 (44%) больных. Больные были поделены на две группы: контрольную – применялась традиционная терапия с применением мазевых повязок и этапных некрэктомий – 18 больных и основная группа – 18 больных, применялась вакуум-терапия.

При поступлении всем пациентам назначалась комплексная терапия и выполнялись малые операции

выраженность раневой экссудации, способствуя поддержанию влажной раневой среды, необходимой для нормального заживления раны. Все эти эффекты способствуют увеличению интенсивности клеточной пролиферации, усиливают синтез в ране основного вещества соединительной ткани и протеинов [4].

Цель исследования: оценить результаты лечения больных нейроишемической формой синдрома диабетической стопы.

для вскрытия абсцессов, флегмон и некрэктомий.

При выполнении малых операций на стопе руководствовались следующими принципами: полное удаление некроза; предотвращение распространения инфекции на проксимальные отделы конечности; предельно возможное сохранение опорной функции пораженной конечности.

Площадь поверхности ран колебалась от 4,2 до 18,2 см² и в среднем составила 10,4±2,1 см². Измерение площади осуществляли с помощью компьютерной программы.

Проводили микробиологическое исследование флоры, определяли возбудитель и чувствительность к антибиотикам. При определении качественного состава раневой флоры выявлено, что в большинстве случаев преобладала смешанная флора, которая чаще всего была представлена *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia coli*. Контролировали инфекцию путем назначения системной антибиотикотерапии. Вакуумную терапию проводили при адекватной разгрузке пораженной конечности.

Гистологическое исследование биоптатов из ран или околораневых тканей осуществляли всем больным по общепринятой методике. Материал фиксировался в 10% формалине и заливался парафином. В последующем гистологические срезы окрашивались гематоксилином и эозином. Для исследования соединительной ткани препарат окрашивался по Ван Гизону.



Рисунок 1 - Диабетическая стопа с налаженной VAC – системой

Всем пациентам основной группы в качестве местной терапии применялась вакуум-терапия. Средняя продолжительность одной повязки составила 3,5 суток. Применялась простая в применении методика наложения повязки. Пористую

полиуретановую губку накладывали на рану с последующей герметизацией прозрачной клейкой пленкой, с подведенной дренажной трубкой, подсоединенной к вакуум-аппарату (рисунок 1).

Результаты

Оценку эффективности вакуум-терапии проводили на основании динамики течения раневого процесса и микробного пейзажа, клинико-лабораторных критериев, сроков полного закрытия раневого дефекта.

На фоне проводимого лечения отмечалось постепенное снижение числа высеваемых микроорганизмов из ран. Так, в динамике в контрольной группе частота выявления *Staphylococcus epidermidis* через неделю снизилась на 22%, через 14 дней на 45%, а в основной группе на 26,8% и 64% соответственно. Высеваемость *Staphylococcus aureus* в контрольной группе через неделю от начала лечения уменьшилась на 12,3%, через 14 дней на 37,3%, а в основной группе - на 23 % и 73 % соответственно.

Заживление раны при сахарном диабете характеризуется удлинением фазы воспаления и торможением пролиферации. Для того чтобы обнаружить указанные изменения и оценить влияние применения вакуум-терапии мы изучили микропрепараты биоптатов ран. Забор биоптатов осуществляли на 7, 14 и 21 сутки после начала лечения.

При гистологическом исследовании в контрольной группе в препаратах на 7 сутки от начала

лечения четко определялись участки тканевого детрита, отграниченные лейкоцитарным валом, состоящим преимущественно из нейтрофильных гранулоцитов в состоянии резкой дистрофии. На 14 сутки тканевой детрит подвергся лизису и отторжению. Полиморфноклеточная инфильтрация стенок ран сохранялась. В препаратах, взятых из инфильтрата преобладают лимфогистиоцитарные элементы, в 56% микропрепаратов значительную долю клеток составляют нейтрофильные гранулоциты. При исследовании микропрепаратов основной группы к 14 суткам - в препаратах преобладали лимфоциты, плазмциты, эозинофилы и макрофаги. На 21 сутки отмечалось преобладание волокнистых структур, созревание соединительной ткани, что свидетельствовало о начале регенерации.

Инфильтрация краев раны в основной группе проходила на $7,9 \pm 0,2$ суток быстрее, по сравнению с контрольной, также отмечалось более быстрое появление грануляций в ране и уменьшение отека стопы на $6,8 \pm 0,2$ суток и $5,3 \pm 0,4$ суток соответственно. Эпителизация раны и ее очищение в основной группе наступала раньше на $10,1 \pm 0,3$ сутки и на $12,7 \pm 0,3$ сутки, чем в контрольной группе соответственно (таблица).

Таблица - Динамика заживления ран у больных контрольной и основной групп

Показатели	Контрольная группа (n-18)	Основная группа (n-18)
Исчезновение инфильтрации краев раны (сутки)	$17,6 \pm 0,3$	$9,7 \pm 0,5$
Исчезновение отека стопы (сутки)	$11,4 \pm 0,6$	$6,1 \pm 0,2$
Сроки очищения ран (сутки)	$19,6 \pm 0,5$	$6,9 \pm 0,2$
Время появления грануляций (сутки)	$17,3 \pm 0,8$	$10,5 \pm 0,6$
Время появления эпителизации (сутки)	$26,4 \pm 0,4$	$16,3 \pm 0,7$

При анализе сроков пребывания больных в стационаре выявлено что, пациенты основной группы находились в стационаре $21,1 \pm 1,1$ койко-дня, а контрольной группы - $30,2 \pm 1,3$ койко-день, т.е. меньше на $9,1 \pm 0,7$ койко-дня. Больные раньше переходили на амбулаторный этап лечения благодаря снижению необходимости частых перевязок и сокращению необходимости назначения парентеральных антибиотиков и дезинтоксикационной терапии.

Обсуждение

На сегодняшний день одной из основных категорий пациентов, которым показано проведение вакуумной терапии, служат пациенты с синдромом диабетической стопы.

Основной целью хирургического лечения гнойно-некротических проявлений синдрома диабетической стопы является сохранение конечности и жизни больного.

Нами при проведении объективных методов исследования выявлено положительное влияние метода вакуумного воздействия по сравнению с традиционными консервативными методами лечения. Так при клинической оценке раневого процесса после применения активных методов коррекции отмечена положительная динамика, которая выразилась в ранней нормализации цвета кожных покровов, потеплении стопы, купировании пери фокального воспаления в виде исчезновения отека стопы и

У больных, которым были выполнены восстановительно-реконструктивные сосудистые вмешательства, наблюдался ускоренный темп заживления ран и не обнаружено ни одного осложнения, которое привело бы к потере конечности.

инфильтрации тканей, появлении четкой линии демаркации, грануляций и эпителизации раневой поверхности, что свидетельствует об улучшении микроциркуляторного кровотока и согласуется с ранее проведенными исследованиями других авторов.

Наиболее значимые отличия в сравниваемых группах были выявлены при определении микробного пейзажа раневой поверхности, исходам лечения и сроков пребывания больных в стационаре. Микробная контаминация *Staphylococcus epidermidis* после проведенного активного лечения значительно снизилась, в среднем на 1,4 раза по сравнению с контрольной группой. Сроки очищения ран в основной группе наблюдались в 2,8 раза, а время появления грануляций в 1,6 раза быстрее, нежели в контрольной группе.

Таким образом, применение активных методов местного лечения ран позволило перевести раневой процесс из затяжной хронической формы в нормальное течение, а также добиться самостоятельного заживления ран у больных.

По литературным данным, совершенствование тактики диагностики и лечения больных с синдромом диабетической стопы позволяет снизить частоту ампутаций у больных на 43-85% [3,4]. Сравнение данных мировой статистики и результатов ведущих лечебных учреждений Российской Федерации и Республики Казахстан показывает, что доля высоких ампутаций остается достаточно высоким – 74,6%, поскольку отсутствует четкая хирургическая тактика [4].

Выводы

Применение в комплексном лечении гнойных ран вакуумных повязок способствовало быстрому очищению ран и соответственно уменьшению их площади и глубины, ускорению процесса гранулирования и эпителизации при сравнении с традиционными методами лечения.

Таким образом, использование вакуумных повязок в комплексном лечении синдрома

На основании проведенных исследований выявлено, что у пациентов с диабетической стопой активные методы местного лечения существенно улучшают течение раневого процесса, не переводя в хронизацию.

Исходя из методики проведения данных манипуляций, выполнение их возможно на разных уровнях стационаров. Кроме того, малая травматичность предлагаемого лечения позволяет использовать его у широкого круга больных с сахарным диабетом.

диабетической стопы привело к сокращению сроков очищения ран и пребывания больных в стационаре в 1,6 раза на 9,1±0,7 койко-дня соответственно, эпителизация раны и ее очищение в основной группе наблюдалась раньше в 1,5 и 1,7 раза.

Литература

1. Оболенский В.Н. Семенистый А.Ю., Никитин В. Г., Сычев Д. В. Вакуум - терапия в лечении ран и раневой инфекции //ПМЖ. - 2010. - Т. 18. - №17. - С. 1064-1072. [[Google Scholar](#)]
2. Obolenskij V.N. Semenistyj A.Ju., Nikitin V. G., Sychev D. V. Vakuum - terapiia v lechenii ran i ranевой infektsii (Vacuum therapy in the treatment of wounds and wound infection) [in Russian] RMZh. 2010; 18(17): 1064-1072. [[Google Scholar](#)]
3. Expert Working Group, World Union of Wound Healing Societies. Initiative. Vacuum assisted closure: recommendations for use. A consensus document. Int Wound J. 2008; 10. [[CrossRef](#)]
4. Ларичев А.Б., Антониук А.В., Кузьмин В.С. Вакуум-терапия в комплексном лечении гнойных ран //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2008. - №6. - С. 22-26. [[Google Scholar](#)]
5. Larichev A.B., Antoniuk A.V., & Kuz'min V.S. Vakuum-terapiia v kompleksnom lechenii gnoinykh ran (Vacuum therapy in the complex treatment of purulent wounds) [in Russian] Khirurgiia. Zhurnal im. NI Pirogova. 2008; 6: 22-26. [[Google Scholar](#)]
6. Мукушев М.М., Жумабаев М.Н., Есенбаев Д. Б., Балшамбаев М. Е. Применение современных методов местного лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы //West Kazakhstan Medical Journal. - 2016. - №4 (52). - С. 34-38. [[Google Scholar](#)]
7. Mukushev M.M., Zhumabaev M.N., Esenbaev D. B., Balshambaev M. E. Primenenie sovremennykh metodov mestnogo lechenii gnoino-nekroticheskikh oslozhneniisindroma diabeticheskoi stopy (Application of modern methods of local treatment of purulent-necrotic complications of diabetic foot syndrome) [in Russian] West Kazakhstan Medical Journal. 2016; 4(52): 34-38. [[Google Scholar](#)]

ДИАБЕТТИК ТАБАН СИНДРОМЫНЫҢ НЕЙРО-ИШЕМИЯЛЫҚ ФОРМАСЫН КЕШЕНДІ ЕМДЕУДЕ ВАКУУМДЫҚ ТАҒЫШТАРДЫ ҚОЛДАНУ

Мукушев М.М. ^{1*}, Акатаев Н.А. ², Жумабаев М.Н. ³, Нурманов К.Ж. ⁴, Нурбаева Д.С. ⁵

*¹ №1 хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: mmanas@mail.ru

² №1 хирургиялық аурулар кафедрасының профессоры, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: akataev51@mail.ru

³ №1 хирургиялық аурулар кафедрасының меңгерушісі, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: maratzhumabaev47@gmail.com;

⁴ №1 хирургиялық аурулар кафедрасының ассистенті, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: k.nurmanov@inbox.ru;

⁵ №1 хирургиялық аурулар кафедрасының ассистенті, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: dana-nurbayeva@mail.ru

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: диабеттік табан синдромының нейроишемиялық түрі бар науқастарды емдеу нәтижелерін жақсарту.

Әдістері. Бұл мақалада Ақтөбе медициналық орталығы мен Көпсалалы облыстық ауруханасында 2019 пен 2022 жылдар арасында диабеттік табан синдромының нейро-ишемиялық түрінің іріңді-некротозды асқынуымен жатқан 36 науқастың ем нәтижесі берілген. Науқастарға жергілікті ем мен қатар кешенді еммен қоса вакуум-таңғыштар қолданылды.

Нәтижелері. Бір таңғыштың орташа қолдану ұзақтығы 3,5 тәулікті құрады. Таңғыштар қазіргі бар методика бойынша салынды.

Қорытынды. Вакуум-таңғыштармен кешенді түрде іріңді жараларды емдеу жаралардың тез тазаруына және олардың аумағының және тереңдігінің азаюына, грануляция және эпителизация үрдісінің дәстүрлі ем әдістерімен салыстырғанда жылдамдауына әкелді.

Түйін сөздер: қант диабеті, диабеттік табан, нейроишемиялық түрі, вакуумды таңғыштар.

APPLICATION OF VACUUM DUTIES IN COMPLEX TREATMENT OF THE NEUROISCHEMIC FORM OF THE DIABETIC STOP SYNDROME

Mukushev M.^{1*}, Akataev N.², Zhumabayev M.³, Nurmanov K.⁴, Nurbayeva D.⁵

^{1*} Associate Professor of the Department of Surgical Diseases N1, West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan, E-mail: mmanas@mail.ru

² Professor of the Department of Surgical Diseases No. 1, West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University Aktobe, Kazakhstan, E-mail: akataev51@mail.ru;

³ Head of the Department of Surgical Diseases No. 1, West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan, E-mail: maratzhumabaev47@gmail.com

⁴ Assistant of the Department of Surgical Diseases No. 1, West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University. Aktobe, Kazakhstan, E-mail: k.nurmanov@inbox.ru;

⁵ Assistant of the Department of Surgical Diseases No. 1, West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe, Kazakhstan, E-mail: dana-nurbayeva@mail.ru

Abstract

The purpose of the study: to improve the results of treatment of patients with neuroischemic form of diabetic foot syndrome.

Methods: the article presents the results of treatment of 36 patients with purulent-necrotic complications of the neuroischemic form of the diabetic foot syndrome being treated at the Aktobe Medical Center and Multidisciplinary Regional Hospital from 2019 to 2012. Patients were treated with a vacuum bandage as a local therapy.

Results. The average duration of one bandage was 3,5 days. The dressings were applied according to the existing method.

Conclusion: the use of vacuum dressings in the complex treatment of purulent wounds promoted the rapid purification of wounds and, accordingly, a decrease in their area and depth, acceleration of the process of granulation and epithelization when compared with traditional methods of treatment.

Key words: diabetes mellitus, diabetic foot, neuroischemic form, vacuum dressings.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-57-61>

МРНТИ 76.29.41+76.29.47

УДК 617.584-001.5-089.819-053.2

Оригинальная статья

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ ОСТЕОСИНТЕЗА TEN

Касымжанов А.Н.^{1*}, Бектасов Ж.К.², Ангелов А.В.³, Дуйсенбаев А.А.⁴

^{1*} Доцент кафедры детской хирургии, Медицинский университет Астана, 010000, Казахстан, Астана, Бейбітшілік, 49А. E-mail: kan.2010@mail.ru

² Заведующий операционным блоком, Многопрофильная городская детская больница №2, Астана, Казахстан. E-mail: bektassov1961@mail.ru

³ Ассистент кафедры детской хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: angelov1960@mail.ru

⁴ Заведующий отделением травматологии, Многопрофильная городская детская больница №2, Астана, Казахстан. E-mail: arslan2178@mail.ru

Резюме

В статье представлены проблема лечения детей с диафизарными переломами костей голени и спектр актуальных медицинских технологий, применяемых у данного контингента больных. Рассмотрены взгляды сторонников консервативных методов лечения и сторонников, пропагандирующих новые технологии в детской травматологии, в частности, как остеосинтез остеосинтез гибкими титановыми стержнями. Обоснованы эффективные малоинвазивные методы закрытой репозиции у детей с нестабильными диафизарными переломами большеберцовой кости.

Цель исследования: оценить результаты применения малоинвазивных технологий лечения диафизарных переломов костей голени у детей методом остеосинтеза TEN.

Материал и методы. За период 2020 – 2022 гг. на стационарном лечении находились 157 детей с переломами костей голени различной локализации. Мальчики – 109 (69,4%) и 48 (30,6%) - девочки.

Результаты. Результаты лечения детей прослежены и изучены у 90(57%) больных в сроки от 6 месяцев до 1 года после травмы. Оценивали анатомический и функциональный результат по модифицированной схеме Г.А. Баирова. В 96,7% получены отличные и хорошие исходы.

Выводы. Применение остеосинтеза гибкими стержнями TEN при диафизарных переломах костей голени у детей, обеспечивает благоприятные условия формирования костной мозоли и позволяет достигнуть полноценную консолидацию в обычные возрастные сроки.

Ключевые слова: диафизарный перелом костей голени; дети; закрытый интрамедуллярный остеосинтез; большеберцовая кость; зона роста.

Материал поступил: 17.02.2023

Материал принят к печати: 28.02.2023

Ссылка для цитирования: Касымжанов А.Н., Бектасов Ж.К., Ангелов А.В., Дуйсенбаев А.А. Малоинвазивные технологии лечения диафизарных переломов костей голени у детей методом остеосинтеза TEN // Астана медициналық журналы. – 2023. –№2. Т.116. – С.57- 61. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-57-61>

Введение

Проблема лечения детей с различными травматическими повреждениями длинных трубчатых костей в условиях продолжающегося роста детского травматизма остаётся чрезвычайно актуальной. Переломы диафиза большеберцовой кости составляют 15-25% в структуре повреждённых длинных трубчатых костей у детей и подростков [1-5]. Известна гендерная зависимость – мальчики более подвержены травмам данной локализации [6].

Диафизарные переломы обеих костей голени выявляются у 30% пострадавших и обусловлены преимущественно высокоэнергичной травмой [7]. Среди указанных выше наиболее часто встречаются косые и винтообразные до 60%, в остальных случаях имеют место поперечные переломы, возникающие от прямого воздействия силы [3,8].

Большинство переломов костей голени у детей косой и косопоперечной линии изломов, при этом 37% из них являются многооскольчатыми [9].

Спектр медицинских технологий, реализуемых у детей с диафизарными переломами костей голени и сохраняющих актуальность на современном этапе развития, охватывает диапазон от сугубо консервативных до открытых вмешательств в соответствии с идеологией стабильно-функционального остеосинтеза. Необходимо указать, что консервативная тактика в лечении длинных трубчатых костей конечностей у детей в течение последних 25-30 лет, неуклонно смещается в плоскость хирургического лечения, что подтверждается данными публикаций отечественных и зарубежных авторов [10-13].

Расширение активной хирургической тактики лечения связано не только с ростом тяжелых и сочетанных повреждений в структуре детского травматизма, но и продиктовано длительностью госпитального лечения и реабилитации, возросшими требованиями к качеству жизни и экономическими затратами [14]. Ранее применяемые методы остеосинтеза пластинами, штифтами сопровождаются необходимостью использования массивных фиксаторов, в результате которых происходит повреждение мягких тканей, надкостницы и костномозгового канала. Широкий доступ к месту повреждения, травматичность операции, риск несращения и послеоперационных осложнений требуют использования более миниинвазивных методов лечения. Внеочаговый остеосинтез у детей с диафизарными переломами костей голени наиболее часто используется в клинике при тяжелых повреждениях мягких тканей и наличием многооскольчатых переломов [15].

По данным И.В. Шеламова [16], преимущества внеочагового чрескостного остеосинтеза наиболее полно реализуются у детей с множественными и сочетанными повреждениями.

В соответствии с философией отечественного патриарха внеочагового остеосинтеза Г.А. Илизарова, ранняя нагрузка на поврежденную конечность способствует ускорению сращения перелома.

В последние десятилетия в детской травматологии происходят глобальные изменения, появилась новая терминология – «малоинвазивный» и «функциональный» виды закрытого остеосинтеза, отражающего концептуальные изменения в подходах к оперативному лечению переломов. Остеосинтез, основной целью которого является сохранение жизнеспособности тканей в зоне перелома,

Материал и методы

Это – ретроспективный анализ результатов применения малоинвазивных технологий лечения диафизарных переломов костей голени у детей методом остеосинтеза TEN. За период 2020-2022 гг. на стационарном лечении в травматологическом отделении Многопрофильной городской детской больницы №2 (Астана) находились 157 детей с диафизарными переломами костей голени различной локализации. Подавляющее большинство составили мальчики – 109 (69,4%) и 48 (30,6%) - девочки. В исследовании рассматриваются больные 6-15 лет, пациентам указанного возрастного аспекта характерна частота встречаемости нестабильных тяжелых переломов, требующих в современных условиях лечение методами остеосинтеза. У 5 больных констатированы после обследования различные сочетанные повреждения (перелом костей голени - травма черепа и головного мозга, ушибы и разрывы органов брюшной полости). Внеочаговый остеосинтез аппаратом Илизарова реализован у 4 больных с наличием сочетанной травмы, связанной с тяжелыми повреждениями мягких тканей и наличием оскольчатого перелома большеберцовой кости.

Результаты

Результаты лечения детей с переломами костей голени прослежены и изучены у 90 (50,7%) больных в сроки от 6 месяцев до 1 года после травмы.

принято называть минимально инвазивным. Метод малоинвазивного остеосинтеза предусматривает использование имплантатов – спиц, стержней с минимальным контактом с костью, малыми доступами, при которых репозиция и фиксация отломков производится закрытым способом под контролем электронно-оптического преобразователя (ЭОП) [17]. На современном этапе метод (ESIN – эластичный стабильный интрамедуллярный остеосинтез стержнями) во многих странах является стандартом для лечения переломов длинных трубчатых костей у детей. Стабилизация достигается использованием гибких титановых интрамедуллярных стержней, изогнутых для обеспечения своих эластичных свойств.

Таким образом, внедрение малоинвазивных методов остеосинтеза в лечении переломов костей голени обеспечивают стабильную фиксацию отломков, способствуют ранней активизации больных и приводит к улучшению результатов лечения.

На современном этапе малоинвазивность, небольшая продолжительность вмешательства, достаточная надежная фиксация и, как следствие, ранняя активизация больного позволяют считать остеосинтез TEN основным альтернативным методом лечения длинных трубчатых костей у детей. Остеосинтез гибкими эластичными стержнями без обнажения места перелома призван устранить недостатки и ограничения, свойственные ранее существующим открытым оперативным методикам.

Цель исследования: оценить результаты применения малоинвазивных технологий лечения диафизарных переломов костей голени у детей методом остеосинтеза TEN.

Титановые гибкие стержни введены 92 больным. Малоинвазивные методы применяются в клинике с 2014 года, так как, многочисленные осложнения (вторичные смещения, посттравматические деформации и контрактуры суставов), возникающие в результате консервативного лечения, требовали более современных подходов в лечении.

Остеосинтез предусматривает выполнение закрытой репозиции по общепринятым правилам, под контролем электронно-оптического преобразователя (ЭОП), без вскрытия зоны перелома, доступ к костному сегменту осуществлялся из небольших разрезов длиной 1,0-1,5 см. Использовались различные стержни TEN диаметром от 2,0 до 4 мм и подбирались индивидуально. В каждый сегмент вводили по два стержня, которые перед введением моделировали в соответствии с характером перелома и диаметром костномозгового канала. Больные выписывались через 5-6 дней. Гипсовая иммобилизация прекращалась через 4-5 недель и приступали к реабилитации с постепенной нагрузкой на конечность.

Оценивали анатомический и функциональный результат по модифицированной схеме Г.А. Баирова. Металлоконструкция удалялась после контрольной

рентгенографии через 2-4 месяца в зависимости от возраста. В основном, отмечена своевременно полная консолидация. Исходы лечения были благоприятными, функция конечностей полностью восстанавливалась через 2-3 недели, объем движений в коленном и голеностопном суставах был полным,

контрактур и ригидности не было. Анатомическая форма конечностей была правильной, деформаций не отмечалось. В таблице представлены оценка результатов лечения по модифицированной схеме Г.А. Баирова у пациентов с осложнениями и без него.

Таблица 1 - Оценка результатов лечения по модифицированной схеме Г.А. Баирова

Общее количество больных	Удовлетворительный результат после лечения	Осложнения после лечения	p (по Т- критерию Вилкоксона по SSPS)
n=90	n=87 (96,7%)	n=3* (3,3%)	p<0.001
n – количество больных * достоверность отличия показателей абсолютных чисел			

Обсуждение

Лечение переломов костей голени у детей методом остеосинтеза гибкими титановыми стержнями в настоящее время является стандартом, преимущественно отмечаются благоприятные результаты, тем не менее, необходимо придерживаться дифференцированного подхода при выборе данного остеосинтеза. Как видно из таблицы, осложнения имели место у трех больных. В 2 случаях отмечена слабая консолидация, отломков, связанная с поздним поступлением больных из отдаленных районов, давность травмы которых исчислялась 7 и 13 суток. При поступлении выполнен закрытый остеосинтез гибкими стержнями, в последующем ввиду не сращения отломков, больным повторно произведено оперативное вмешательство с

применением вне очагового компрессионное – дистракционного остеосинтеза, исход благоприятный. У одного больного остеосинтез ТЕН выполнен в условиях открытого перелома (у больного выколота рана голени небольших размеров), в результате развился воспалительный процесс. После проведения антибактериального лечения и купирования симптоматики, выполнен остеосинтез аппаратом внешней фиксации (АВФ), получен благоприятный результат.

Резюмируя, необходимо отметить, что в 96,7% получены отличные и хорошие результаты. Осложнения составили – 3,3%.

Выводы

Таким образом, применение интрамедуллярного остеосинтеза гибкими стержнями ТЕН при диафизарных переломах костей голени у детей, обеспечивает благоприятные условия формирования костной мозоли и позволяет достигнуть полноценную консолидацию в обычные возрастные сроки, получить отличные и хорошие результаты лечения.

Преимущества метода по сравнению с другими способами лечения состоят, прежде всего, в малой травматичности и малоинвазивности.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование – нет.

Литература

- Боровик И. Н., Понсуйшапка А. К., Довгань С. Б. Лечение диафизарных переломов костей нижней конечности у детей и подростков аппаратами внешней фиксации // Травма. - 2010. - Т. 11. - № 5. - С. 520-524. [[Google Scholar](#)]
- Borovik I.N., Popsuishapka A.K., Dovgan' S.B. Lechenie diafizarnykh perelomov kostei nizhnei konechnosti u detei i podrostkov apparatami vneshnei fiksatsii (Treatment of diaphyseal fractures of the bones of the lower limb in children and adolescents with external fixation devices) [in Russian] *Travma*. 2010; 11(5): 520-524. [[Google Scholar](#)]
- Баиров Г.А. Детская травматология. - Сб.П., 2000. - 384 с. [[Google Scholar](#)]
- Bairov G.A. Detskaia travmatologiya (Pediatric traumatology) [in Russian] *Sb.P. 2000*; 384. [[Google Scholar](#)]
- Мельцин И.И. Дифференцированный металлоостеосинтез при диафизарных переломах длинных трубчатых костей нижних конечностей: Автореф. дис. ...канд.мед. наук. — М., 2009. - 32 с. [[Google Scholar](#)]
- Mel'tsin I.I. Differentiated metal osteosynthesis in diaphyseal fractures of long tubular bones of the lower extremities [in Russian] *Diss. kand. med. nauk.*—М., 2009; 32p. [[Google Scholar](#)]
- Меркулов В. Н., Дорохин А. И., Стужина В. Т. и др. Осложнения при остеосинтезе в детской травматологии // Всероссийская научно-практическая конференция «Современные принципы и технологии остеосинтеза костей конечностей, таза и позвоночника». - Санкт-Петербург, 2015. - С. 67. [[Google Scholar](#)]
- Merkulov V. N., Dorokhin A.I., Stuzhina V.T. i dr. Oslozhneniia pri osteosinteze v detskoj travmatologii (Complications in osteosynthesis in pediatric traumatology) [in Russian]. *Vserossiiskaia nauchno-prakticheskaia konferentsiia «Sovremennye printsipy i tekhnologii osteosinteza kostei konechnostei, taza i pozvonochnika»*. Sankt-Peterburg. 2015; 67. [[Google Scholar](#)]
- Arslan H., Subaşı M., Kesemenli C., Ersuz, H. Occurrence and treatment of nonunion in long bone fractures in children. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*. 2002; 122: 494-498. [[Google Scholar](#)]
- Mashru R.P, Herman M.J, Pizzutillo P.D. Tibial shaft fractures in children and adolescents. *J Am Acad Orthop Surg*. 2005; 13(5): 345-52. [[CrossRef](#)]
- Navascues J.A., Gonzalez-Lopez J.L., Lopez-Valverde S., et al. Premature physeal closure after tibial diaphyseal fractures in adolescents. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2000; 20(2): 193-196. [[Google Scholar](#)]

8. Зубарев А. В. Ультразвуковая диагностика в травматологии: Практическое руководство. – М., 2003. - 173 с. [[Google Scholar](#)]
Zubarev A.V. Ul'trazvukovaia diagnostika v travmatologii: Prakticheskoe rukovodstvo (Ultrasound Diagnostics in Traumatology: A Practical Guide) [in Russian] M., 2003; 173. [[Google Scholar](#)]
9. Qidwai S.A. Intramedullary Kirschner wiring for tibia fractures in children. J Pediatr Orthop. 2001; 21(3): 294-297.
10. Прокопьев А. Н., Прокопьев Н. Я., Демидов В. А. Базовые показатели центральной гемодинамики юношей различных соматотипов при переломе костей голени в остром периоде травмы и через год после ее окончания // Молодой ученый. - 2015. - № 4 (84). С 104–107. [[Google Scholar](#)]
Prokop'ev A.N., Prokop'ev N.Ia., Demidov V.A. Bazovye pokazateli tsentral'noi gemodinamiki iunoshei razlichnykh somatotipov pri perelome kostei goleni v ostrom periode travmy i cherez god posle ee polucheniia (Basic indicators of central hemodynamics in young men of various somatotypes with a fracture of the leg bones in the acute period of injury and a year after its completion) [in Russian] Molodoi uchenyi. 2015; (4): 104. [[Google Scholar](#)]
11. Редько К. Г., Соломин Л. Н., Закутнев Ю. С., Петухов А. И. и др. Результаты лечения больных с закрытыми диафизарными переломами большеберцовой кости методом чрескостного остеосинтеза //Травматология и ортопедия России. – 2007. – №1. – С. 21-25. [[Google Scholar](#)]
Red'ko K. G., Solomin L. N., Zakutnev Ju. S., Petuhov A. I. i dr. Rezul'taty lecheniia bol'nykh s zakrytymi diafizarnymi perelomami bol'shebertsovoi kosti metodom chreskostnogo osteosinteza (Results of treatment of patients with closed diaphyseal fractures of the tibia using transosseous osteosynthesis) [in Russian] Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2007; 1(43):21-25. [[Google Scholar](#)]
12. Aksekili M., Celik I., Arslan A., et al. The results of minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis (MIPPO) in distal and diaphyseal tibial fractures. Acta orthopaedica et traumatologica turcica, 2012; 46(3): 161-167. [[CrossRef](#)]
13. Chalidis B.E, Petsatodis G.E, Sachinis N.C, et al. Reamed interlocking intramedullary nailing for the treatment of tibial diaphyseal fractures and aseptic nonunions. Can we expect an optimum result? Strategies Trauma Limb Reconstr. 2009; 4(2): 89-94. [[CrossRef](#)]
14. Майсеенок П.В., Пах А.В., Миронов А.Н. Лечение переломов длинных трубчатых костей у детей методом ESIN // MargoAnterior. - 2009. – №3. – С. 13-15. [[Google Scholar](#)]
Maiseenok P.V., Pakh A.V., Mironov A.N. Lechenie perelomov dlinnykh trubchatykh kostei u detei metodom ESIN (Treatment of fractures of long bones in children with ESIN) [in Russian]. MargoAnterior. 2009; 3: 13-15. [[Google Scholar](#)]
15. He B, Wang J. Plate fixation of paediatric fractures of the distal tibia and fibula. Acta Orthop Belg. 2012; 78(5): 660-2. [[Google Scholar](#)]
16. Шеламов И.В. Внеочаговый чрескостный остеосинтез в комплексном лечении детей с множественной и сочетанной травмой: автореф. дис... канд. мед. наук // Воронеж. гос.мед. академия им. Н.Н. Бурденко. - М., 2005. - 25 с. [[Google Scholar](#)]
Shelamov I.V. Vneochagovyi chreskostnyi osteosintez v kompleksnom lechenii detei s mnozhestvennoi i sochetannoi travmoi (Extrafocal transosseous osteosynthesis in the complex treatment of children with multiple and concomitant trauma) [in Russian]. avtoref. dis... kand. med. Nauk. Voronezh. gos.med. akademiia im. N.N. Burdenko. – M., 2005; 25p. [[Google Scholar](#)]
17. Гайко Г.В., Анкин Л.В., Поляченко Ю.В. и др. Традиционный и малоинвазивный остеосинтез в травматологии //Ортопедия, травматология и протезирование.- 2000. - №2. - С. 73-76. [[Google Scholar](#)]
Gaiko G.V., Ankin L.V., Poliachenko Iu.V. i dr. Traditsionnyi i maloinvazivnyi osteosintez v travmatologii (Traditional and minimally invasive osteosynthesis in traumatology) [in Russian]. Ortopediia, travmatologiya i protezirovanie. 2000; 2: 73-76. [[Google Scholar](#)]

ТЕН ОСТЕОСИНТЕЗИ ӘДІСІМЕН ЖІЛІНШІК СҮЙЕКТЕРІНІҢ ДИАФИЗДІК СЫНУЫ БАР БАЛАЛАРДЫ ЕМДЕУДІҢ АЗ ИНВАЗИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Қасымжанов А.Н.^{1*}, Бектасов Ж.Қ.², Ангелов А.В.³, Дүйсенбаев А.Ә.⁴

^{1*} Балалар хирургиясы кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: kan.2010@mail.ru

² Операциялық бөлімшенің меңгерушісі, №2 Көп бейінді қалалық балалар ауруханасы, Астана, Қазақстан.

E-mail: bektasov1961@mail.ru

³ Балалар хирургиясы кафедрасының ассистенті, жоғары санатты ортопед-травматолог,

87014858922, E-mail - angelov1960@mail.ru

⁴ Травматология бөлімшесінің меңгерушісі, №2 Көп бейінді қалалық балалар ауруханасы, Астана, Қазақстан.

E-mail: arslan2178@mail.ru

Түйіндеме

Мақалада жіліншік сүйектерінің диафиздік сынуы бар балаларды емдеу мәселелері және емде қолданылатын өзекті медициналық технологиялар спектрі келтірілген. Консервативті емді жақтаушылар мен балалар травматологиясындағы жаңа технологияларды, оның ішінде икемді титан шыбықтарымен остеосинтез тәсілдерін насихаттайтындардың пікірлері сараланды. Жіліншік сүйектерінің диафиздік сынуы бар балаларда қорытынды репозицияның тиімді минималды инвазивті әдістері негізделді.

Зерттеу мақсаты: TEN остеосинтез әдісімен балаларда жақсы сүйектердің диафизалдық сынықтарын емдеудің нәтижелерін бағалау.

Әдістері. Зерттеуге 2020-2022 жылдар аралығында стационарлық емдеуде әртүрлі локализациядағы жіліншік сүйектері сынған 157 бала қатысты. Ұлдар саны - 109 (69,4%), қыздар - 48 (30,6%) болды.

Нәтижелері. Балаларды емдеу нәтижелері жарақат алғаннан кейін 6 айдан 1 жылға дейінгі мерзімде 90 (50,7%) науқаста сараланды. Г. А. Баировтың модификацияланған схемасы бойынша анатомиялық және функционалдық нәтиже бағаланды. 96,7% тамаша және жақсы нәтижелерге қол жеткізілді.

Қорытынды. Балалардың жіліншік сүйегінің диафиздік сынықтарында TEN икемді өзектерімен остеосинтезді қолдану каллустың пайда болуының қолайлы жағдайларын қамтамасыз етіп, толық шоғырлануға қолжеткізуге мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: жіліншік сүйектерінің диафиздік сынуы; балалар; жабық интрамедулярлық остеосинтез; жіліншік; өсу аймағы.

MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES FOR THE TREATMENT OF DIAPHYSAL FRACTURES OF THE SHIN BONES IN CHILDREN BY THE TEN OSTEOSYNTHESIS METHOD

Kasymzhanov A.^{1*}, Bektasov Zh.², Angelov A.³, Duisenbaev A.⁴

¹ Associate Professor of the Department Pediatric Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: kan.2010@mail.ru

² Head of the operating unit, Multidisciplinary City Children's Hospital No.2, Astana, Kazakhstan.

E-mail: bektasov1961@mail.ru

³ Assistant of the Department Pediatric Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: angelov1960@mail.ru

⁴ Head of the Department of Traumatology, Multidisciplinary City Children's Hospital No. 2, Astana, Kazakhstan.

Email: arslan2178@mail.ru

Abstract

The article presents the problem of treatment of children with diaphyseal fractures of the shinbones and the range of current medical technologies used in this contingent of patients. The views of supporters of conservative methods of treatment and supporters promoting new technologies in pediatric traumatology, in particular, as osteosynthesis with flexible titanium rods, are considered. Effective minimally invasive methods of closed reposition in children with unstable diaphyseal fractures of the tibia are substantiated.

The purpose of the study: to evaluate the results of the use of minimally invasive technologies for the treatment of diaphyseal fractures of the tibia in children using the TEN osteosynthesis method.

Material and methods. During the period 2020 – 2022, 157 children with fractures of the lower leg bones of various localization were hospitalized. Boys - 109 (69.4%) and 48 (30.6%) - girls.

Results. The results of treatment of children were tracked and studied in 90(50,7%) patients in the period from 6 months to 1 year after injury. Anatomical and functional results were evaluated according to the modified scheme of G.A. Bairov. In 96.7%, excellent and good outcomes were obtained.

Conclusions. Currently, the use of osteosynthesis with flexible TEN rods for diaphyseal fractures of the lower leg bones in children provides favorable conditions for the formation of callus and allows achieving full-fledged consolidation in normal age periods.

Keywords: diaphyseal fracture of the shin bones; children; closed intramedullary osteosynthesis; tibia; growth zone.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-62-71>

МРНТИ 76.29.39

УДК 617-089

Оригинальная статья с клиническими примерами

АНАЛИЗ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПОСЛЕ ФУНДОПЛИКАЦИЙ

[Токпанов С.И.^{1*}](#), [Габбасов Е.М.²](#), [Кенжебай Ә.Ж.³](#), [Серикбаев А.З.⁴](#),
[Азмагамбетов Р.С.⁵](#), [Жумабаев И.Ж.⁶](#), [Хайдарова Д.М.⁷](#),
[Тусупбеков А.И.⁸](#)

^{1*} Заведующий операционного блока, Центральный госпиталь с поликлиникой Министерства внутренних дел РК. 010000, Казахстан, Астана, пр. Кабанбай батыра 66. E-mail: s_tokpanov@mail.ru

² Заведующий хирургического отделения, Больница Медицинского центра Управления делами Президента РК, Астана, Казахстан. E-mail: gabbasov.yergali@mail.ru

³ Заведующий стационарного отделения Клиника Аланда, Астана, Казахстан. E-mail: adilet-kokshe@mail.ru

⁴ Врач-хирург Клиники Аланда, Астана, Казахстан. E-mail: aral1758@bk.ru

⁵ Врач-хирург Клиники Аланда, Астана, Казахстан. E-mail: r.azmagambetov@mail.ru

⁶ Врач-анестезиолог-реаниматолог, Больница Медицинского центра Управления делами Президента РК, Астана, Казахстан. E-mail: zhumashev72@mail.ru

⁷ Врач-эндоскопист Клиники Аланда, Астана, Казахстан. E-mail: dinara.khaidarova@gmail.com

⁸ Заведующий отделения эндоскопии, Больница Медицинского центра Управления делами Президента РК, Астана, Казахстан. E-mail: arsen_medius@mail.ru

Резюме

Цель исследования: проанализировать опыт повторных лапароскопических операций после ранее выполненных традиционных и лапароскопической фундопликации по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, изучить причины неудовлетворительных результатов фундопликаций.

Методы. В данном исследовании представлен опыт повторных операций у 78 пациента с рецидивом грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в период 2000-2023 гг. (33 мужчин и 45 женщин в возрасте от 21 до 75 лет) ранее перенесших фундопликацию лапаротомным (15) и лапароскопическим (63) способом. Из них 15 (19,3%) больных первично оперированы в нашей клинике, 63 (80,7%) – в других лечебных учреждениях.

Результаты. Все 78 пациентов оперированы повторно лапароскопическим доступом. Летальных случаев не было. В результате обследования и анализа операционных находок были выявлены следующие технические погрешности, допущенные во время предыдущих операций: ввиду неправильно сформированной фундопликационной манжетки произошла миграция манжетки в средостение - (40), фундопликационная манжетка была фиксирована к кардии желудка (11), произошло чрезмерное сужение хиатуса за счет крурорафии (5), чрезмерная компрессия пищевода манжеткой (6) и полное ее отсутствие (6), феномен «телескопа» (7), недостаточная мобилизация дна желудка (13). При рецидивах были выполнены повторные лапароскопические операции: низведение фундопликационной манжетки из средостения с мобилизацией укороченного пищевода (50), повторная крурорафия и лапароскопическая фундопликация по Ниссену (14), рассечение желудочно-селезеночной связки (13), передняя крурорафия сетчатым протезом (1).

Выводы. Анализ повторных лапароскопических антирефлюксных операций показал, что они выполнимы и менее безопасны, чем лапаротомные, но несут более высокий риск осложнений по сравнению с первичными и должны выполняться опытными хирургами тем же доступом, что и первичная операция.

Многообразие причин неудач и осложнений антирефлюксных операций, техническая сложность повторных операций и проблематичность их хороших результатов обуславливают целесообразность концентрации больных с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы в специализированных стационарах. Лапароскопические повторные антирефлюксные операции выполнимы и менее безопасны, чем лапаротомные, но несут более высокий риск осложнений по сравнению с первичными и должны выполняться опытными хирургами тем же доступом, что и первичная операция.

Ключевые слова: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, лапароскопическая фундопликация, фундопликационная манжетка.

Материал поступил: 28.02.2023

Материал принят к печати: 14.03.2023

Ссылка для цитирования: Токпанов С.И., Габбасов Е.М., Кенжебай Ә.Ж. и др.

Анализ повторных операций после фундопликаций // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2. – Т.116 – С.62-71. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-62-71>

Введение

Фундопликация на сегодняшний день является операцией выбора при грыже пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Однако, несмотря на более чем двадцатилетнюю историю лапароскопических вмешательств в хирургии ГПОД, многие вопросы остаются актуальными и по сей день [1,2]. Вместе с тем, растет число больных с неудовлетворительными результатами после антирефлюксных операций. По данным литературы в 3-30% наблюдений оперативное лечение оказывается неэффективным [3-9]. К настоящему времени появились публикации, касающиеся результатов повторных операций после неудачного антирефлюксного вмешательства. Наиболее частыми проявлениями неэффективной антирефлюксной операции являются гастроэзофагеальный рефлюкс (30-60%) и дисфагия (10-30%), а также комбинация рефлюкса и дисфагии (около 20%) [10-12].

В 1973 году Allison на заседании Американской ассоциации сообщил о лечении 421 пациента с ГПОД. Было отмечено, что рецидив ГПОДа и ГЭРБа составил 49%. Широкий разброс результатов во многом связан со множеством существующих на сегодняшний день методов антирефлюксной коррекции. Рецидив рефлюкс-эзофагита и его симптомов после фундопликации описаны у 5-20% больных после операции из лапаротомного доступа, и у 6-30% больных после лапароскопической фундопликации [3-5,8,13,14].

C. Bergman (1932) установил, что рефлюкс-эзофагит раздражая *p.vagus* приводит к продольным сокращениям пищевода и перемещению кардии в заднее средостение через пищеводное отверстие диафрагмы. В результате происходит укорочение пищевода с декомпенсацией антирефлюксного аппарата. Происходящее в условиях хронического воспаления неизбежное укорочение пищевода существенным образом влияет на хирургическую тактику. Укорачиваясь, пищевод увлекает за собой в заднее средостение кардиальный отдел желудка, вытягивая его в трубку и способствуя полному нарушению жомно-клапанного антирефлюксного механизма [4,6]. Лечение больных с приобретенным коротким пищеводом остается одной из наиболее сложных и нерешенных проблем в хирургической

Материалы и методы

В данном исследовании представлен опыт повторных операций у 78 пациента с рецидивом ГПОД и ГЭРБ в период 2000-2023 г. (33 мужчин и 45 женщин в возрасте от 21 до 75 лет) ранее перенесших фундопликацию лапаротомным (15) и лапароскопическим (63) способом. Из них 15 (19,3%) больных первично оперированы в нашей клинике, 63 (80,7%) – в других лечебных учреждениях.

Анализируя жалобы пациентов до и после операций отмечено их полное рецидивирование в раннем послеоперационном периоде, прогрессирование и трансформация в отдаленном периоде. Абсолютное большинство больных бесполой дисфагия (62), вторым по частоте была постоянная изжога (35). Локализация болевого синдрома за грудиной и в области сердца во многом связаны с расположением «соскользнувшей»

гастроэнтерологии. Короткий пищевод всегда сочетается со скользящей ГПОД и является осложнением длительно существующего рефлюкс-эзофагита. Суть патологического процесса заключается в укорочении общей длины пищевода, что приводит к фиксации кардии над уровнем диафрагмы [4,5,12,15-17]. По мнению ряда авторов, если хирург после адекватной мобилизации пищевода не может расположить область кардии более чем на 2,5 см ниже уровня диафрагмы, это может быть интерпретировано, как укороченный пищевод [5,18]. Проспективные рандомизированные исследования в восьми медицинских центрах Италии, проводившиеся в течение двух лет, позволили интраоперационно диагностировать укороченный пищевод у 20% больных. Именно не диагностированный короткий пищевод, по мнению авторов, является одной из ведущих причин возникновения осложнений и рецидивов после операций [19]. Стали широко известны некоторые специфические осложнения фундопликации, требующие нередко повторных операций [19-21].

Публикаций, специально посвященных повторным антирефлюксным операциям, мало [3,22]. Частота дисфагии по данным литературы составляет от 6 до 42% [19,20,23-25]. Общая частота неудовлетворительных результатов антирефлюксных операций составляет 2-20% [26-29]. Необходимость в повторных операциях в связи со стойкой дисфагией возникает до 30% случаев [4,19,30]. Необходимость в повторных операциях после лапароскопической фундопликации (ЛФ) возникает от 3 до 7% что не уступает соответствующим результатам открытых операций [31,32].

Цель исследования: проанализировать опыт повторных лапароскопических операций после ранее выполненных традиционных и лапароскопической фундопликации по поводу ГПОД и ГЭРБ, изучить причины неудовлетворительных результатов фундопликаций.

манжетки в заднем средостении. Трое пациенток после приема пищи помимо болей за грудиной отмечали приступы тахикардии. Всем больным проводили фиброгастроскопию (ФГС) и рентгенологические исследования (Рисунки 1,2). Дисфагия у всех больных была обусловлена сдавлением «соскользнувшей» манжетки частично или полностью в средостение или ее перекутом. После проведенного анализа мы выявили следующие анатомические причины рецидива симптомов антирефлюксных операций.

У 40 больных рентгенологически манжетка находилась в заднем средостении, по всей вероятности, у этих пациентов было укорочение пищевода, на которое хирурги не обратили внимание во время первой операции.



Рисунок 1 - ФГС – рецидив грыжи после фундопликации по Ниссену: а) эндоскоп в положении ретрофлексии – видна втянутая в средостение манжетка; б) пролабирование манжеты в просвет пищевода, остатки пищи

Анализ показал, что у пациентов с укороченным пищеводом окно, созданное в ретроэзофагеальном пространстве для фундопликационной манжетки, получается всегда меньших размеров, чем при нормальной длине пищевода. Поэтому происходит сдавка пищевода самой фундопликационной манжеткой. Мы пересмотрели свой подход к ЛФ при

укороченных пищеводах – стали больше и выше мобилизовывать пищевод в средостении, тем самым окно в ретроэзофагеальном пространстве создавалось больших размеров, что исключало сдавку пищевода фундопликационной манжеткой.

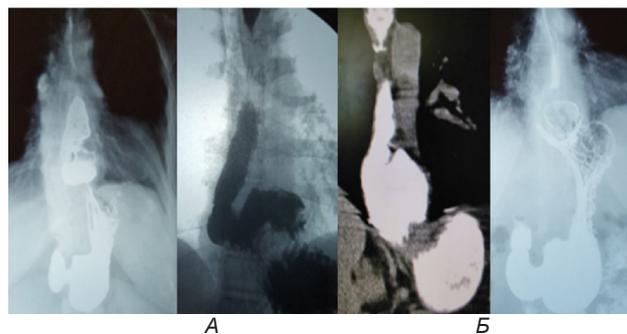


Рисунок 2 - Рентгенограмма и КТ – А) рецидив грыжи после фундопликации по Ниссену: соскользнувшая фундопликационная манжетка расположена в средостении; Б) феномен «песочных часов»

Результаты

Все 78 пациентов оперированы повторно лапароскопическим доступом. Летальных случаев не было. В результате обследования и анализа

операционных находок были выявлены следующие технические погрешности, допущенные во время предыдущих операций (Таблица 1).

Таблица 1 - Анатомические причины рецидивов антирефлюксных операций

Причины рецидивов ГЭРБ и ГПОД	Традиционная фундопликация	Лапароскопическая фундопликация
Миграция ФМ в средостение	7	33
Недостаточная мобилизация дна желудка	2	11
ФМ фиксирована к кардии желудка	2	9
Чрезмерное сужение хиатуса за счет крурорафии		5
Чрезмерная компрессия пищевода манжеткой	1	5
Вообще отсутствует ФМ	1	5
Феномен «телескопа»	2	5
ИТОГО	15	73

Ввиду неправильно сформированной ФМ произошла миграция ФМ в средостение (40), ФМ была фиксирована к кардии желудка (11), произошло чрезмерное сужение хиатуса за счет крурорафии (5), чрезмерная компрессия пищевода манжеткой (6) и полное ее отсутствие (6), феномен «телескопа» (7), недостаточная мобилизация дна желудка (13). Повторные операции представлены в Таблице 2.

При повторных лапароскопических операциях во многом обнаружено расхождение швов диафрагмальных ножек и пролабирование в заднее

средостение кардиофундального отдела желудка через ФМ, а чаще всего миграция ФМ в средостение. Выполнено низведение манжетки из средостения в брюшную полость, мобилизация укороченного пищевода, повторная крурорафия и фундопликация по Ниссену с хорошим клиническим эффектом – пациентов наблюдали в течение двух лет.

Таблица 2 - Повторные лапароскопические операции

Повторные лапароскопические операции при рецидивах ГЭРБ и ГПОД	Количество
Низведение ФМ из средостения: из них с мобилизацией укороченного пищевода	50
Повторная крурорафия и ЛФ по Ниссену	14
Рассечение желудочно-селезеночной связки	13
Передняя крурорафия сетчатым протезом	1

Вследствие недостаточной мобилизации дна желудка (не пересечены короткие сосуды желудка) произошло излишнее натяжение желудочно-селезеночной связки влево, что явилось причиной дисфагии, что способствовало изгибу и скручиванию абдоминального отдела пищевода, т.е. произошла деформация оси кардиального отдела пищевода на 30 градусов. Дополнительное пересечение желудочно-селезеночной связки, позволило выправить ось пищевода до 0 градусов.

В случае выраженного укорочения пищевода, если не выполнить удлиняющую пищевод операцию

Клинические примеры

Клинический пример №1. Пациентка А., обратилась в нашу клинику 2012 году с жалобами на загрудинные боли, которые ничем не купируются. В 2011 г. оперирована в одной из клиник Казахстана – ЛФ по Ниссену. За 5 суток до обращения в нашу клинику почувствовала боли за грудиной, перестала потреблять пищу из-за рвоты. По скорой доставлялась в разные клиники города, где исключали острый коронарный синдром, причину загрудинных болей не установили. Состояние пациентки тяжелое, выраженная бледность кожных покровов, покрыта холодным липким потом. Пульс 106 ударов в 1 минуту, ритмичный, слабого наполнения, АД 80 и 60 мм.рт.ст. Язык сухой, обложен серым налетом. Живот участвует

существует высокий риск миграции абдоминального отдела пищевода и ФМ в средостение, развитие так называемого «феномена телескопа» - натяжения пищевода и соскальзывания манжетки на кардию, проявляющихся выраженными болями и дисфагией. Смещение ФМ ниже кардиального отдела пищевода (синдром «телескопа» (Slipped Nissen, или «скользящий» Nissen) – со смещением последнего и зоны пищеводно-желудочного перехода выше диафрагмы наблюдали у 5 пациентов, в том числе одна пациентка оперирована по экстренным показаниям ввиду острого живота – ущемленная ГПОД.

в дыхании, при пальпации напряжен, резко болезнен в эпи-мезогастрии, там же пальпируется округлое и резко болезненное образование без четких контуров. ЭКГ – данных за острый коронарный синдром нет! На УЗИ в отлогих местах брюшной полости определяется жидкость, в эпигастрии шарообразное образование (15x15 см) с уровнем жидкости. ФГДС – далее средней трети пищевода гастроскопом невозможно пройти в желудок из-за выраженного болевого синдрома. На КТ (Рисунок 3-А) раздутый желудок в виде песочных часов с уровнем жидкости – верхняя часть в средостении, нижняя в брюшной полости под диафрагмой «феномен телескопа», контраст только в пищеводе.

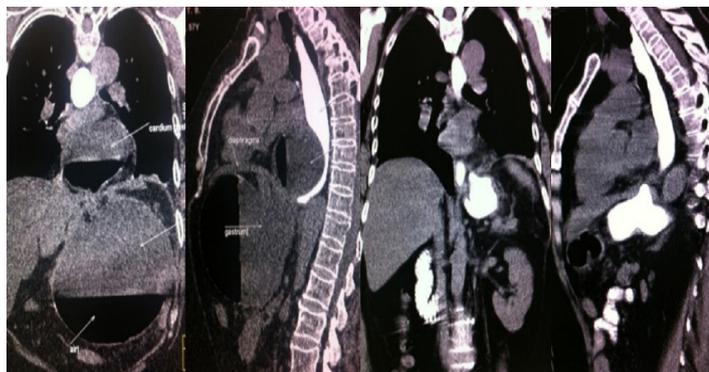


Рисунок 3 - А) КТ-раздутый желудок в виде песочных часов с уровнем жидкости – верхняя часть в средостении, нижняя в брюшной полости под диафрагмой, «феномен телескопа», контраст только в пищеводе; Б) КТ-контроль через 2 месяца – данных за рецидив нет

Диагноз: Острый живот. Ущемленная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

Установлены катетеры в центральную венозную систему. После инфузии двух литров жидкости и поднятия АД до 110 и 80 мм рт ст пациентка взята в операционную. После инсуффляции в брюшную полость углекислого газа до 14 мм.рт.ст. установлены лапаропорты. В брюшной полости – желудочное содержимое до 2 литров, эпигастрии полностью занимает резко раздутый и напряженный желудок из-за чего обзор зоны хиатуса невозможен.

ФГДС в операционной – гастроскопом после небольших усилий прошли в раздутую часть желудка находящейся в средостении, после аспирации ее содержимого без усилий прошли, собственно, в желудок, аспирировали содержимое. Далее при инсуффляции воздуха желудок не раздувается – воздух уходит в свободную брюшную полость, задняя стенка желудка флотирует. При осмотре желудка на задней стенке имеется странгуляционная борозда с некрозом и разрывом в поперечном направлении длиной до 10 см. Установлен зонд в желудок.

Далее при осмотре – ФМ и кардиальный отдел желудка находятся в средостении, они свободно низведены в брюшную полость. ФМ плотно спаяна с кардиальным отделом желудка, на них видны швы. В ретрозофагеальное пространство из-за рубцово-спаечного процесса невозможно пройти. Хиатус расширенный до 8 см – выполнена передняя крурорафия, дополнительно манжетка фиксирована к диафрагме. Некротизированные края задней стенки желудка иссечены, на стенку желудка наложены двухрядные швы. Брюшная полость отмыта 2 литрами жидкости. Средостение, поддиафрагмальное пространства и отлогие места брюшной полости дренированы шестью поливинилхлоридными трубками. Десуфляция, швы на троакарные раны. Повязки.

В послеоперационном периоде проводилась интенсивная терапия, продленный ИВЛ. Выписана на 8 сутки в удовлетворительном состоянии.

Осмотр через 2 месяца – состояние пациентки удовлетворительное, изжоги нет. Выполнена контрольная КТ (Рисунок 3-Б) с контрастом – данных за рецидив нет.

У 13 больных причиной дисфагии было излишнее натяжение желудочно-селезеночной связки

вследствие недостаточной мобилизации дна желудка (не пересечены короткие сосуды желудка) возникло натяжение манжетки влево, что способствовало изгибу и скручиванию абдоминального отдела пищевода, из-за чего произошла деформация оси кардиального отдела пищевода на 30 градусов. Пересечена желудочно-селезеночная связка, ось пищевода выправилась до 0 градусов. На эти осложнения имеются указания в литературе [1,24,27,29,33,34]. Одна пациентка наблюдалась со вторичной параззофагеальной ГПОД. У пациентки в анамнезе ахалазия пищевода по поводу чего ранее выполнена операция по Субботину трансторакально. Через год обратилась к нам с клиникой ГПОД – выполнена ЛФ по Ниссену с передней и задней крурорафией (ГПОД сформировался на месте диафрагмотомии). Через 6 месяцев при контрольном осмотре – рецидив ГПОД (Рисунок 4). При осмотре видеозаписи операции – передняя крурорафия выполнялась с чрезмерным натяжением швов. На повторной операции обнаружено прорезывание швов на месте передней крурорафии, миграция желудка в средостение при нормальном расположении ФМ, дефект на диафрагме треугольной формы 8x4 см. Дефект диафрагмы устранен путем пластики сетчатым протезом с ее фиксацией к диафрагме и ФМ.



Рисунок 4 - Вторичная параззофагеальная грыжа пищевода через отверстие диафрагмы

У 17 пациентов с укорочением пищевода ФМ вместе с кардиальным отделом желудка находились в средостении. Кардиальный отдел желудка низведен в брюшную полость, ФМ полностью низвести не удается, в связи с чем ее нижняя часть и кардия желудка подшиты к расширенным краям грыжевых ворот во избежание сдавления пищевода и нарушения транзита пищи по ней.

Мы обратили внимание, что у пациентов с укороченным пищеводом созданное окно в

ретрозофагеальном пространстве для ФМ получается всегда меньших размеров, чем при нормальной длине пищевода. Поэтому, непосредственно самой ФМ происходит усадка и смещение пищевода. Мы пересмотрели свой подход к ЛФ при укороченных пищеводах – стали больше и выше мобилизовывать пищевод в средостении, тем самым окно в ретрозофагеальном пространстве создавалось больших размеров, что исключало усадку и смещение пищевода ФМ.

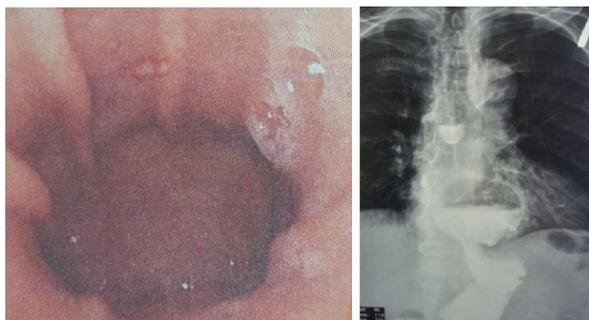


Рисунок 5 - Анатомический рецидив грыжи через 2 года после ЛФ по Ниссену – миграция манжетки в средостение

Послеоперационное осложнение после повторной операции наблюдали у одной пациентки (Рисунок 5). Лапароскопическая реоперация: манжета рассечена, желудок низведен из средостения в брюшную полость, укороченный пищевод дополнительно мобилизован, передняя крурорафия, фундопликация по Ниссену. После операции по дренажу из средостения поступает пища

– медиастенит. Релапароскопия: ФМ несостоятельна – ушита, средостение дренировано. Однако после операции пища вновь стала поступать через дренажи наружу, сформировался свищ – в пищеводе установлен стент с внутренним покрытием и зонд для кормления за связкой Трейца (Рисунок 6).



Рисунок 6 - Несостоятельность фундопликационной манжетки, свищ, стент с внутренним покрытием, зонд для кормления за связкой Трейца

Пациентка после разрешения медиастенита, после прекращения отделяемого по дренажу из средостения и удаления дренажей из средостения через 15 дней выписана из клиники со стентом в

пищевод. Через 40 дней состояние пациентки удовлетворительное, прибавила в весе 8 кг. После рентгенконтроля амбулаторно стент из пищевода удален (рисунок 7 А, Б).



А

Б

Рисунок 7 - Рентгенконтроль: А) стент в пищеводе, Б) удаленный стент

Клинический пример №2. Пациентка К., 50 лет, в анамнезе четыре раза перенесала лапаротомную фундопликацию (2 раза в Казахстане, 2 раза в Германии). На лапароскопической операции (5 часов) – укороченный пищевод, манжетка на кардии желудка

(Рисунок 8). Мы не смогли полностью низвести пищевод под диафрагму, выполнили крурорафию, ЛФ по Ниссену, манжетку оставили в хиатусе сшили с мышцами.

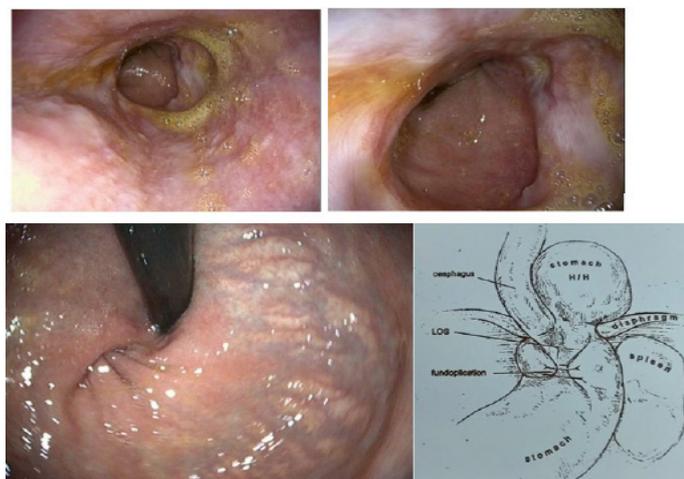


Рисунок 8 - Эндоскопическая картина

Обсуждение

Анализ повторных операций показал, что несоблюдение принципов и незнание технических особенностей приводят к опасным осложнениям. По всей вероятности, на момент первой операции у этих пациентов уже было укорочение пищевода, однако хирурги не придали этому должного значения и выполнили традиционное антирефлюксное вмешательство. Мы отдаем предпочтение фундопликации, создающей 360-градусную манжету – операции Ниссена, имеющих лучшие результаты в отдаленном послеоперационном периоде при

первичных и повторных операциях. После повторных операций, неудовлетворительных результатов не было. Анализируя клиническую картину заболевания и данные специальных методов исследования, мы пришли к выводу, что у ряда пациентов симптомы заболевания в значительной степени обусловлены скрытой депрессией и синестопатией и в ряде случаев целесообразнее отказаться от реконструктивной операции в пользу консервативного лечения с обязательной консультацией психоневролога.

Выводы

Многообразие причин неудач и осложнений антирефлюксных операций, техническая сложность повторных операций и проблематичность их хороших результатов обуславливают целесообразность концентрации больных с ГПОД и ГЭРБ в специализированных стационарах. Лапароскопические повторные антирефлюксные операции выполнимы и менее безопасны, чем

лапаротомные, но несут более высокий риск осложнений по сравнению с первичными и должны выполняться опытными хирургами тем же доступом, что и первичная операция.

Этические аспекты. у всех участвующих было получено информированное согласие.

Конфликт интересов. Нет

Литература

1. Dallemagne B., Perretta S. Twenty years of laparoscopic fundoplication for GERD. *World J. Surg.* 011; 35:1428-1435. [[CrossRef](#)]
2. Diaz S., Brunt L.M., Klingensmith M.E. et al. Laparoscopic paraesophageal hernia repair, a challenging operation: medium-term outcome of 116 patients. *J. Gastrointest Surg.* 2003; 7: 59-66. [[CrossRef](#)]
3. Аллахвердян А.С. Анализ неудач и ошибок антирефлюксных операций // *Анн. хир.* - 2005. - № 2. – С. 8-15 [[Google Scholar](#)]
4. Allahverdjyan A.S. Analiz neudach i oshibok antirefljuksnyh operacij (Analysis of failures and errors of antireflux operations) [in Russian]. *Ann. hir.* 2005; 2: 8-15. [[Google Scholar](#)]
5. Кубышкин В.А., Корняк Б.С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. М., - 1999. - 208 с. [[Google Scholar](#)]
6. Kubyshekin V.A., Kornjak B.S. Gastroezofageal'naja refljuksnaja bolezn' (Gastroesophageal reflux disease). [in Russian]. М., 1999. 208 p. [[Google Scholar](#)]
7. Пучков К.В., Филимонов В.Б. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. - *Медпрактика-М*, 2003. [[Google Scholar](#)]
8. Puchkov K.V., Filimonov V.B. Gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy (hiatal hernia) [in Russian] *Medpraktika-M.* 2003. [[Google Scholar](#)]
9. Чернявский А.А., Лавров Н.А. Современные подходы к хирургическому лечению рака пищевода-желудочного перехода // *Вестник хирургической гастроэнтерологии.* - 2008. - №2. - С.13-23. [[Google Scholar](#)]
10. Chernjavskij A.A., Lavrov N.A. Sovremennye podhody k hirurgicheskomu lecheniju raka pishhevodno-zheludochnogo perekhoda (Modern approaches to the surgical treatment of cancer of the esophagogastric junction) [in Russian]. *Vestnik hirurgicheskoy gastrojenterologii.* 2008; 2: 13-23. [[Google Scholar](#)]
11. Award Z.T., Anderson P.I., Sato K. et al. Laparoscopic reoperative anti-reflux surgery. *Surg Endosc.* 2001; 15: 1401-1407. [[CrossRef](#)]
12. Hinder R.A., Klingler P.J., Perdakis G., Smith S.L. Management of the failed anti-reflux operation. *Surg Clin North Am.* 1997; 77 (5): 1083-1098. [[CrossRef](#)]
13. Hunter J.G. Approach and management of patients with recurrent gastroesophageal reflux disease. *J Gastrointest Surg.* 2001; 5 (5): 451-457. [[CrossRef](#)]
14. Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Ветшев Ф.П. Хирургическое лечение больных с приобретенным коротким пищеводом // *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова.* – 2011. - Т. 6. - №1. – С. 29. [[Google Scholar](#)]
15. Chernousov A.F., Horobryh T.V., Vetshev F.P. Hirurgicheskoe lechenie bol'nyh s priobretennym korotkim pishhevodom (Surgical treatment of patients with acquired short esophagus) [in Russian]. *Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo Centra im. N.I. Pirogova.* 2011; 6(1): 29. [[Google Scholar](#)]
16. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Коява Г.О. Повторные антирефлюксные операции // *Грудная и сердечно-сосудистая хирургия.* – 1991. – № 8. – С. 56-60. [[Google Scholar](#)]
17. Chernousov A.F., Bogopol'skij P.M., Kojava G.O. Povtornye antirefljuksnyye operacii (Repeated antireflux surgeries) [in Russian]. *Grudnaja i serdechno-sosudistaja hirurgija.* 1991; 8: 56-60. [[Google Scholar](#)]
18. Granderath F.A., Kamolz T., Pointner R. et al. Gastroesophageal reflux disease: principles of disease, diagnosis, and treatment. Springer Verlag Wien. 2006; 320 p. [[Google Scholar](#)]
19. Галимов О.В., Ханов В.О., Гаптракипов Э.Х. Новые технологии в хирургическом лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // *Хирургия.* -2007. - № 2. - С. 29-33. [[Google Scholar](#)]
20. Galimov O.V., Hanov V.O., Gaptrakipov Je.H. Novye tehnologii v hirurgicheskom lechenii gastroezofageal'noj refljuksnoj boleznii (New technologies in the surgical treatment of gastroesophageal reflux disease) [in Russian]. *Hirurgija.* 2007; 2: 29-33. [[Google Scholar](#)]

14. Черноусов А.Ф., Корчак А.М., Степанкин С.Н., Эфендиев В.М. Повторные операции после фундопликации по Ниссену //Хирургия. - 1985. - № 9. - С. 5-10 [[Google Scholar](#)]
Chernousov A.F., Korchak A.M., Stepankin S.N., Jefendiev V.M. Povtornye operacii posle fundoplakacii po Nissenu (Reoperations after Nissen fundoplication) [in Russian]. *Hirurgija*. 1985; 9: 5-10. [[Google Scholar](#)]
15. Федоров И.В., Сигал Е.И., Одинцов В.В. Эндоскопическая хирургия. 2-е изд. М., ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 352 с. [[Google Scholar](#)]
Fedorov I.V., Sigal E.I., Odincov V.V. *Jendoskopicheskaja hirurgija (Endoscopic Surgery)* [in Russian]. 2-e izd. . М., GjeOTAR-MED, 2001. 352 p. [[Google Scholar](#)]
16. DeMeester S.R., DeMeester T.R. Editorial comment: the short esophagus – going, going, gone? *Surgery*. 2003; 133: 364-377. [[CrossRef](#)]
17. Mattioli S., Lugaresi M.L., Costantini M. et al. The short esophagus: intraoperative assessment of esophageal length. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2008; 136(4): 834–841. [[CrossRef](#)]
18. Луцевич О.Э., Галлямов Э.А., Толстых М.П., Финогенов В.В. История и современное состояние проблемы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни //Эндоскопическая хирургия. – 2005. – №4. – С. 54-59. [[Google Scholar](#)]
Lucevich O.Е., Galljatom Je.A., Tolstyh M.P., Finogenov V.V. Istorija i sovremennoe sostojanie problemy gastrojezofageal'noj refljuksnoj bolezni (History and current state of the problem of gastroesophageal reflux disease) [in Russian]. *Jendoskopicheskaja hirurgija*. 2005; 4: 54–59. [[Google Scholar](#)]
19. Пучков К.В., Гаусман Б.Я., Филимонов В.Б. Сравнительная оценка открытой и ЛФ в лечении рефлюкс-эзофагита //Эндоскопическая хирургия. - 1997. - № 1. - С. 88-89. [[Google Scholar](#)]
Puchkov K.V., Gausman B.Ja., Filimonov V.B. Sravnitel'naja ocenka otkrytoj i LF v lechenii refljuks-jezofagita (Comparative evaluation of open and LF in the treatment of reflux esophagitis) [in Russian]. *Jendoskopicheskaja hirurgija*. 1997; 1: 88-89. [[Google Scholar](#)]
20. Шмакова Е.А., Анищенко В.В. Эзофагогастральные дисфункции у больных после фундопликации //Эксперим. клин. гастроэнтерол. - 2005. - № 5. - С. 93-97. [[Google Scholar](#)]
Shtakova E.A., Anishhenko V.V. Jezofagogastral'nye disfunkcii u bol'nyh posle fundoplakacii (Esophagogastic dysfunctions in patients after fundoplication) [in Russian]. *Jeksperim. klin. gastrojenterol*. 2005; 5: 93-97. [[Google Scholar](#)]
21. Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Ветшев Ф. П. Повторные антирефлюксные операции. //Вестник хирургической гастроэнтерологии.- 2011. - №3. - 4-15. [[Google Scholar](#)]
Chernousov A.F., Horobryh T.V., Vetshev F. P. Povtornye antirefljuksnyje operacii. [in Russian]. *Vestnik hirurg-koj gastrojenterologii*. 2011; 3: 4-15. [[Google Scholar](#)]
22. Catarci M., Gentileshi P., Papi C. et al. Evidence-based appraisal of antireflux fundoplication *Annals of surgery*. 2004; 239(4): 325-337. [[CrossRef](#)]
23. Оскретков В.И., Ганков В.А. Результаты хирургической коррекции недостаточности замыкательной функции кардии //Хирургия - 1997. - №8. - С. 43-46. [[Google Scholar](#)]
Oskretkov V.I., Gankov V.A. Rezul'taty hirurgicheskoj korrekcii nedostatochnosti zamykatel'noj funkcii kardii (The results of surgical correction of insufficiency of the closing function of the cardia) [in Russian]. *Hirurgija*. 1997; 8: 43-46. [[Google Scholar](#)]
24. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия пищевода: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000. 320 с. [[Google Scholar](#)]
Chernousov A.F., Bogopol'skij P.M., Kurbanov F.S. *Hirurgija pishhevoda: Rukovodstvo dlja vrachej (Surgery of the Esophagus: A Guide for Physicians)* [in Russian]. М.: Medicina, 2000: 320 p. [[Google Scholar](#)]
25. Anvari M., Allen C. Incidence of dysphagia following laparoscopic Nissen fundoplication without division of short gastric vessels. *Surg. Endosc*. 1996; 10: 199. [[Google Scholar](#)]
26. Cuschieri A., Shimi S., Nathanson L.K. Laparoscopic reduction, crural repair, and fundoplication of large hiatal hernia. *Am. J. Surg*. 1992; 163: 425-430. [[CrossRef](#)]
27. Graziano K., Teitelbaum D., McLean K. et al. Recurrence after laparoscopic and open Nissen fundoplication. A comparison of the mechanisms of failure *Surgical endoscopy*. 2003; 17(5): 704-707. [[CrossRef](#)]
28. Hahnloser D., Schumacher M., Cavin R. et al. Risk factors for complications of laparoscopic Nissen fundoplication *Surgical endoscopy*. 2002; 16(1): 43-47. [[Google Scholar](#)]
29. Khajanchee Y.S., Urbach D.R., Butler N. et al. Laparoscopic antireflux surgery in the elderly. Surgical outcome and effect on quality of life. *Surgical endoscopy*. 2002; 16(1): 25-30. [[CrossRef](#)]
30. Zoring C., Strate U., Fibbe C. et al. Nissen versus Toupet laparoscopic fundoplication. A prospective randomized study of 200 patients with and without preoperative esophageal motility disorders. *Surgical endoscopy*. 2002; 16(5): 758-766. [[CrossRef](#)]
31. Фомин П.Д., Грубник В. В., Никушаев В. И., Малиновский А. В. Неопухолевые заболевания пищевода. Киев, 2008. - 304 с. [[Google Scholar](#)]
Fomin P.D., Grubnik V.V., Nikishaev V.I., Malinovskij A.V. Neopuholevyje zabojevanija pishhevoda (Non-neoplastic diseases of the esophagus) [in Russian]. Kiev, 2008: 304 p. [[Google Scholar](#)]
32. Федоров В.И., Бурмистров М.В., Сигал Е.И. и др. Анализ повторных и реконструктивных операций у пациентов с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы //Эндоскопическая хирургия. - 2016. - № 6. - С. 1-7. [[Google Scholar](#)]
Fedorov V.I., Burmistrov M.V., Sigal E.I. i dr. Analiz povtornyh i rekonstruktivnyh operacij u pacientov s gryzhami pishhevodnogo otverstija diafragmy (Analysis of repeated and reconstructive operations in patients with hiatal hernias) [in Russian]. *Jendoskopicheskaja hirurgija*. 2016; 61: 1-7. [[Google Scholar](#)]
33. Granderath F.A., Kamolz T., Schweiger U.M. et al. Long-term results of laparoscopic antireflux surgery. Surgical outcome and analysis of failure after 500 laparoscopic antireflux procedures. *Surgical endoscopy*. 2002; 16(5): 753-757. [[Google Scholar](#)]
34. Granderath F.A., Schweiger U.M., Kamolz T. et al. Dysphagia after laparoscopic antireflux surgery: a problem of hiatal closure more than a problem of the wrap. *Surgical endoscopy*. 2005; 19(11): 1439-1446. [[CrossRef](#)]

ФУНДОПЛИКАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ҚАЙТА ОПЕРАЦИЯЛАРДЫ ТАЛДАУ

Тоқпанов С.И.^{1*}, Ғаббасов Е.М.², Кенжебай Ө.Ж.³, Серікбаев А.З.⁴,
Азмағамбетов Р.С.⁵, Жұмабаев И.Ж.⁶, Хайдарова Д.М.⁷, Түсіпбаев А.И.⁸

¹ Операциялық бөлімшесінің бастығы, Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігінің емханасы бар орталық ауруханасы, Астана, Қазақстан. E-mail: stokpanov@mail.ru

² Хирургия бөлімінің меңгерушісі, Қазақстан Республикасы Президентінің Іс басқармасы Медициналық орталығының ауруханасы, Астана, Қазақстан. E-mail: gabbasov.yergali@mail.ru

³ Аланда клиникасының стационарлық бөлімшесінің меңгерушісі, Астана, Қазақстан. E-mail: adilet-kokshe@mail.ru

⁴ Аланда клиникасының хирург дәрігері, Астана, Қазақстан. E-mail: aral1758@bk.ru

⁵ Аланда клиникасының хирург дәрігері, Астана, Қазақстан. E-mail: r.azmagambetov@mail.ru

⁶ Қазақстан Республикасы Президентінің Іс басқармасы Медициналық орталығының ауруханасының анестезиолог-реаниматологы, Астана, Қазақстан. E-mail: zhumashev72@mail.ru

⁷ Аланда клиникасының эндоскопист дәрігері, Астана, Қазақстан. E-mail: dinara.khaidarova@gmail.com

⁸ Эндоскопия бөлімінің меңгерушісі, Қазақстан Республикасы Президентінің Іс басқармасы Медициналық орталығының ауруханасы, Астана, Қазақстан. E-mail: tussupbaev.a@gmail.com

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: диафрагманың өңеш тесігінің жарығы немесе гастроззофагеальды рефлюкс ауруы бойынша бұрын жасалған дәстүрлі және лапароскопиялық фундопликациядан кейін қайталанатын лапароскопиялық операциялар тәжірибесін көрсету, іргетастың қанағаттанарлықсыз нәтижелерінің себептерін зерттеу.

Әдістері. Бұл зерттеуде бұрын лапаротомиялық (15) және лапароскопиялық (63) өткен 2000-2023 жылдардағы (21 жасан 75 жасқа дейінгі 33 ер және 45 әйел) қайталанатын диафрагманың өңеш тесігінің жарығы немесе гастроззофагеальды рефлюкс ауруы бар 78 науқасқа фундопликация қайталанатын операциялары тәжірибесі ұсынылған. Қатысушылардың арасында 15 (19,3%) науқасқа бастапқыда біздің емханада, 63 (80,7%) басқа емдеу мекемелерінде операция жасалды.

Нәтижелері. 78 науқастың барлығына лапароскопиялық әдіспен қайта операция жасалды. Өлімге әкелетін жағдайлар болған жоқ. Хирургиялық нәтижелерді тексеру және талдау алдыңғы операциялар кезінде жіберілген келесі техникалық қателерді анықтады: дұрыс қалыптаспаған фундаментальды манжет салдарынан манжет кеуде аралық кеңістікке ауысуы (40), фундаментальды манжет асқазанның кардиасына (11) бекітілді және круроррафияға байланысты үзілістің шамадан тыс тарылуы (5), өңештің манжетпен шамадан тыс қысылуы (6) және оның толық болмауы (6), «телескоп» құбылысы (7), асқазан түбінің жеткіліксіз мобилизациясы (13). Қайталану жағдайында қайталанатын лапароскопиялық операциялар жасалды: қысқарған өңештің мобилизациясы арқылы фундаментальды манжетті кеуде аралыққа түсіру (50), Ниссен бойынша қайталанған круроррафия және лапароскопиялық фундопликация (14), асқазан-ішек байламының диссекциясы (13), алдыңғы круроррафия. торлы протезбен (1).

Қорытынды. Қайталанатын лапароскопиялық антирефлюкс операцияларының талдауы олардың лапаротомиялық операцияға қарағанда мүмкін болатынын және қауіпсіз емес екенін көрсетті, бірақ бастапқы операциямен салыстырғанда асқыну қаупі жоғары және оны тәжірибелі хирургтар бастапқы операциямен бірдей қолжетімділікті пайдалана отырып жасауы керек.

Антирефлюкс операцияларының сәтсіздіктері мен асқынуларының себептерінің әртүрлілігі, қайталанатын операциялардың техникалық күрделілігі және олардың жақсы нәтижелерінің проблемалық сипаты диафрагманың өңеш тесігінің жарығы және гастроззофагеальды рефлюкс ауруы бар науқастарды мамандандырылған стационарларға шоғырландырудың мақсаттылығын анықтайды. Лапароскопиялық қайта қарау антирефлюкс операциялары лапаротомиялық операцияларға қарағанда мүмкін және қауіпсіз емес. Бірақ бастапқы операциямен салыстырғанда асқыну қаупі жоғары және тәжірибелі хирургтар бастапқы хирургиялық әдісті қолдана отырып орындауы керек.

Түйін сөздер: диафрагманың өңеш тесігінің жарығы, гастроззофагеальды рефлюкс ауруы, лапароскопиялық фундопликация, фундаментальды манжет.

ANALYSIS OF REOPERATIONS AFTER FUNDOPLICATIONS

Tokpanov S. ^{1*}, Gabbasov E. ², Kenzhebay A. ³, Serikbaev A. ⁴,
Azmagambetov R. ⁵, Zhumabaev I. ⁶, Khaidarova D. ⁷, Tusupbekov A. ⁸

¹ Head of the Operating Unit, Central Hospital with a Polyclinic of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan. E-mail: s_tokpanov@mail.ru

² Head of the surgical department of the Medical Centre Hospital of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan. E-mail: gabbasov.yergali@mail.ru

³ Head of the inpatient department of Alanda Clinic, Astana, Kazakhstan. E-mail: adilet-kokshe@mail.ru

⁴ Surgeon at Alanda Clinic, Astana, Kazakhstan. E-mail: aral1758@bk.ru

⁵ Surgeon at Alanda Clinic, Astana, Kazakhstan. E-mail: r.azmagambetov@mail.ru

⁶ Anesthesiologist-resuscitator of the Medical Centre Hospital of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan. E-mail: zhumashev72@mail.ru

⁷ Endoscopist at Alanda Clinic, Astana, Kazakhstan. E-mail: dinara.khaidarova@gmail.com

⁸ Head of the endoscopy department, Medical Centre Hospital of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan. E-mail: tussupbaev.a@gmail.com

Abstract

The purpose: to present the experience of repeated laparoscopic operations after previously performed traditional and laparoscopic fundoplication for hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease, to study the reasons for the unsatisfactory results of fundoplications.

Materials and methods. This study presents the experience of repeated operations in 78 patients with recurrent hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease in the period 2000-2023 (33 men and 45 women aged 21 to 75 years) who had previously undergone laparotomic (15) and laparoscopic (63 fundoplication) way. Of these, 15 (19.3%) patients were initially operated in our clinic, 63 (80.7%) - in other medical institutions.

Results. All 78 patients were reoperated by laparoscopic approach. There were no lethal cases. The examination and analysis of surgical findings revealed the following technical errors made during previous operations: due to an incorrectly formed fundoplication cuff, the fundoplication cuff migrated to the mediastinum (40), the fundoplication cuff was fixed to the stomach cardia (11), and there was an excessive narrowing of the hiatus due to crurorrhaphy (5), excessive compression of the esophagus by the cuff (6) and its complete absence (6), the "telescope" phenomenon (7), insufficient mobilization of the fundus of the stomach (13). In case of recurrence, repeated laparoscopic operations were performed: bringing down the fundoplication cuff from the mediastinum with mobilization of the shortened esophagus (50), repeated crurorrhaphy and laparoscopic fundoplication according to Nissen (14), dissection of the gastrosplenic ligament (13), anterior crurorrhaphy with a mesh prosthesis (1).

Conclusions. The analysis of repeated laparoscopic antireflux operations showed that they are feasible and less safe than laparotomic ones, but carry a higher risk of complications compared to primary ones and should be performed by experienced surgeons using the same access as the primary operation.

The variety of causes of failures and complications of antireflux operations, the technical complexity of repeated operations and the problematic nature of their good results determine the expediency of concentrating patients with hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease in specialized hospitals. Laparoscopic revision antireflux surgeries are feasible and less safe than laparotomic ones, but carry a higher risk of complications compared to primary ones and should be performed by experienced surgeons using the same approach as the primary surgery.

Key words: hiatal hernia, gastroesophageal reflux disease, laparoscopic fundoplication, fundoplication cuff.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-72-80>

МРНТИ 76.29.34

УДК 616.36-008.5-003.7-089

Оригинальная статья

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Жакиев Б.С.¹, Айтбаева А.М.^{2*}, Елемесов А.А.³, Суиндииков Т.С.⁴, Коптлеуов Б.⁵

¹ Заведующий кафедрой хирургических болезней № 2 с урологией, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: zhakiev1959@mail.ru

^{2*} Ассистент кафедры хирургических болезней №2 с урологией Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова. 030019, Казахстан, Актобе, ул. Маресьева, дом 68.

E-mail: aliya-aitbaeva@mail.ru

³ И.о. доцента кафедры хирургических болезней №2 с урологией, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: a.a.yelemessov@mail.ru

⁴ Заведующий экстренным хирургическим отделением Актюбинского медицинского центра, Актобе, Казахстан.

E-mail: talgat_su@mail.ru

⁵ Резидент по специальности «Общая хирургия», Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: info@zktu.kz

Резюме

Цель исследования: оценить результаты хирургического лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой, путем использования лапароскопической технологии.

Материал и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 140 пациентов, оперированных по поводу желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой в клинике госпитальной хирургии Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова за период с 2016 г. по 2021 г.

Результаты. Использование лапароскопических и эндоскопических вмешательств в хирургическом лечении желчекаменной болезни, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой, позволяет снизить количество послеоперационных осложнений от 42,5% до 19% т.е. почти 2.2 раза. Одноэтапные лапароскопические вмешательства, включающие холецистэктомия и удаление конкрементов из общего желчного протока можно выполнить в 95,6% случаев. При холецистохоледохолитиазе с применением лапароскопического способа в 17,8% случаев имеется возможность проводить литоэкстракцию через пузырный проток.

Выводы. Одномоментные лапароскопические методы лечения желчекаменной болезни с холедохолитиазом и механической желтухой являются менее травматичными и более физиологичными, позволяющие сохранить сфинктерный аппарат большого дуоденального соска, тем самым являются высокоэффективным методом в лечении пациентов с холецистохоледохолитиазом.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз, механическая желтуха, лапароскопические вмешательства, лапароскопическая дуоденохоледохолитомия.

Материал поступил: 09.03.2023

Материал принят к печати: 22.03.2023

Ссылка для цитирования: Жакиев Б.С., Айтбаева А.М., Елемесов А.А. и др. Лапароскопические операции при желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2.-Т.116. - С.72- 80. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-72-80>

Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является одним из наиболее распространенных urgentных хирургических заболеваний органов брюшной полости. Частота данной патологии составляет от 8% до 20% взрослого населения планеты. Рост заболеваемости ЖКБ характеризуется «омоложением» и увеличением ее осложненных форм. Среди осложнений одно из ведущих мест занимает холедохолитиаз, встречаемость которого колеблется от 8,1 до 46% больных [1,2]. Появление камней в желчных протоках часто способствует возникновению таких тяжелых осложнений, как механическая желтуха и холангит, при которых прогноз заболевания значительно ухудшается. Выполнение на этом фоне хирургических вмешательств часто приводит к развитию тяжелых осложнений и сопровождается высокой летальностью, достигающей 45-65% [3,4]. Учитывая данную ситуацию, в клиническую практику внедрены современные высокотехнологичные миниинвазивные методы хирургического лечения, которые привели к значительному улучшению результатов хирургического лечения [5,6]. С развитием малоинвазивных технологий эндоскопические, лапароскопические, минилапаротомные операции стали методами выбора в лечении холедохолитиаза.

В настоящее время общепринятым является комбинированное эндоскопическое лечение,

Материалы и методы

Проведен анализ результатов хирургического лечения 140 пациентов, оперированных по поводу желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой в клинике госпитальной хирургии Западно-Казахстанского медицинского университета имени Марата Оспанова за период с 2016 г. по 2021 г. Женщин, было 87 (62,1%), мужчин – 53 (37,9%) человек. Возраст больных колебался от 35 до 78 лет. Средний возраст составил $57,1 \pm 2,5$ года.

В исследование не были включены пациенты, у которых имелись признаки деструктивного холецистита, осложненного распространенным перитонитом, так как эти больные требуют экстренного оперативного вмешательства.

Тяжесть состояния больных оценивали по длительности желтухи, уровню билирубина, наличию клинических признаков печеночной недостаточности и сопутствующих заболеваний.

Длительность механической желтухи у 77 (55%) больных была менее 3-х суток, у 51 (36,4%) – от 3 до 10 суток и у 12 (8,6%) – свыше 10 суток).

По степени тяжести желтухи больные распределены следующим образом: легкая степень тяжести – 53 человек (37,8%), средняя – 62 человек (44,2%), тяжелая – 25 (17,8%) человек.

В зависимости от вариантов хирургического лечения ЖКБ осложненной холедохолитиазом больных распределили на три группы. Первую группу составили 45 больных, у которых выполнена одномоментная радикальная операция - лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), лапароскопическая дуктохоледохолитотомия (ЛДХЛТ) и дренирование общего желчного протока (Патент №3 2265 от 11.02.2022).

Вторую группу составили 55 больных,

закрывающееся в папиллотомии с удалением камней из холедоха, и последующей лапароскопической холецистэктомии [7-9]. Такое двухэтапное лечение больных несет в себе опасность возникновения осложнений, присущих каждому из применяемых методов [10,11]. В связи с этим, некоторые авторы [12,13] предпочитают одномоментное лапароскопическое лечение этих больных. Однако, разрешающие возможности лапароскопического устранения холедохолитиаза не выяснены, отсутствуют тактические разработки применения различных способов удаления камней из желчных протоков.

Таким образом, повсеместно регистрируемое увеличение заболеваемости ЖКБ, преобладание осложненных форм заболевания, сохраняющаяся высокая летальность и неудовлетворительные результаты лечения обуславливают актуальность проблемы, что послужила основанием для настоящего исследования.

Цель исследования: оценить результаты хирургического лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой, путем использования лапароскопической технологии.

где использована тактика двухэтапной хирургической коррекции: первый этап - эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с холедохолитозэкстракцией конкрементов, второй – лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ).

Третью группу – 40 больных, где выполняли традиционную холецистэктомию (ХЭ) с холедохолитотомией (ХЛТ) и завершали операцию различными методами наружных (по Холстеду-Пиковскому (19), Вишневскому (11), Керу (6) и внутренних дренирований (4) общего желчного протока.

Обследование пациентов проводилось по единой схеме. Общеклинические методы включали оценку жалоб больного, изучение анамнеза заболевания и жизни, объективного статуса больного; общий и биохимический анализы крови, состояние свертывающей системы крови, общий анализ мочи, маркеры к вирусам гепатитов В и С, определение группы крови и резус-фактора, электрокардиографию, рентгеновское обследование легких. Инструментальные дооперационные методы исследования включали ультразвуковое исследование органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопию, компьютерную томографию и МРТ органов брюшной полости, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию.

У всех оперированных больных в сыворотке крови в динамике (на 3, 7 и 14-е сутки послеоперационного периода) оценивали уровни общего билирубина, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ) и щелочную фосфатазу (ЩФ) по стандартным методикам.

Статистическая обработка данных осуществлялась по критерию Стьюдента, критический

уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. В работе использован пакет прикладных программ Microsoft Excel и Statistica 6.

Методика лапароскопической дуктохоледохолитомии

Лапароскопическую дуктохоледохолитомию проводили следующим образом: операционный доступ осуществляли из стандартных для лапароскопической холецистэктомии точках, используя стандартные троакары с оптической системой 30 градусов и набором инструментов для холецистэктомии. Карбоксипневмоперитонеум поддерживали на уровне 12-14 мм. рт. ст. Для того, чтобы оптимизировать доступ к элементам гепатодуоденальной связки, операционный стол выставляли на 15°-20° влево, а его головной конец приподнимали на 20°-25°.

Мобилизация желчного пузыря производили стандартно латеральным зажимом последним фиксируя желчный пузырь за дно и отводя вверх вместе с правой долей печени, что обеспечивало обзор подпеченочного пространства. Выделение элементов в области пузырного протока начинали с выделения одноименной артерии у места предполагаемого перехода в шейку желчного пузыря, постепенно смещали вниз до полной идентификации и выделения всех анатомических элементов в области шейки желчного пузыря. Сначала клипировали или обрабатывали биполярной коагуляцией и затем пересекали пузырную артерию. После чего

накладывали первую клипсу на пузырный проток в области перехода в шейку. Ниже клипсы, наложенной на пузырный проток, его просвет вскрывали на небольшом протяжении (до 4-х мм.) и после введения катетера фиксации последнего специальным зажимом для холангиографии выполняли интраоперационную рентген – холангиоскопию с использованием С-дуги. При обнаружении конкрементов в просвете общего желчного протока, выделяли пузырный проток до места слияния с гепатикохоледохом с помощью тупой и острой диссекции. Затем производили рассечение передней стенки пузырного протока с переходом на переднюю стенку холедоха с помощью лапароскопических микроножниц. Протяженность дуктохоледохотомического отверстия определяли размерами камней (Рисунок 1).

Все манипуляции в просвете общего желчного протока по удалению конкрементов проводили под контролем холедохоскопа. Убедившись в отсутствии камней, холедох дренировали «нипельным» дренажем, который предварительно обвязывали несколько выше боковых отверстия для дальнейшей фиксации шовным материалом Викрил 3,0 с иглой. Дренаж вводили в брюшную полость через отдельный прокол в передней брюшной стенке предварительно выполненный стилетом 5 мм троакара справа по наружному краю прямой мышцы живота.



Рисунок 1 - Этап лапароскопической дуктохоледохолитомии

Далее внутрипротоковая часть дренажа с боковыми отверстиями, длина которой определяли на основании данных рентгеноскопических исследований и устанавливали ниже места впадения пузырного протока в просвет холедоха. Предварительно рассеченную культю пузырного протока ушивали ранее фиксированным шовным материалом вокруг дренажа, как бы окутывая его до создания полной

герметичности (Рисунок 2). Параллельно оценивали проходимость дренажа и выполняли контрольное рентгенконтрастное исследование для оценки проходимости холедоха с архивацией данных исследования. Затем выполняли холецистэктомию по стандартной методике. Операцию заканчивали санацией и дренированием подпеченочного пространства.

Результаты

В результате развития желтухи и угрозы прогрессирования печеночной недостаточности, у всех больных нами использованы малотравматичные вмешательства, разделяя их применение во времени. Тактика использования малоинвазивных вмешательств и их последовательность зависела от степени тяжести механической желтухи т.е. от

уровня билирубина и степени развития печеночной недостаточности. У больных легкой и средней степеней тяжести механической желтухи, в первой группе (45) выполняли лапароскопическую холецистэктомию, дуктохоледохолитомию с наружным дренированием общего желчного протока, а во второй группе (55) использовали двухэтапную коррекцию

патологии желчных путей. Сначала выполняли эндоскопическую папиллосфинктеротомию с механической литоэкстракцией конкрементов общего

желчного протока с помощью корзинки Дормиа с целью декомпрессии и последующей санации желчевыводящих путей.

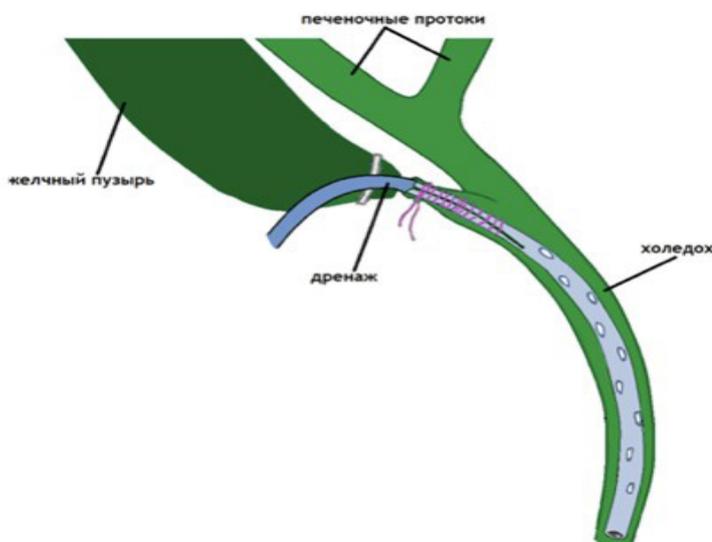


Рисунок 2 - Этап лапароскопической дуктохоледохолитотомии

Через 4-7 дней после разрешения механической желтухи, билиарной гипертензии, холангита и пр., производили второй этап - лапароскопическую холецистэктомию. У 3 больных, оперированных более поздние сроки (на 6-7 сутки после первого этапа) с выраженной инфильтрацией и спаечного процесса в области ворот печени потребовалась конверсия и выполнить оперативные вмешательства из минилапаротомного доступа с использованием комплекта инструментов «Мини-Ассистент».

При тяжелой степени тяжести механической желтухи, где уровень сывороточного билирубина более 200 мкмоль/л, в связи с выраженной печеночной недостаточности выполнение радикальной операции было опасно. Поэтому основной задачей лечения таких пациентов считалось выполнение дренирующей операции, позволяющей подготовить их для последующих радикальных вмешательств. В первой группе у 8 больных, во второй – у 9 и в третьей – 8 больных осуществляли минимальное оперативное вмешательство, направленное на ликвидацию желтухи - назобилиарное дренирование, стентирование и чрескожное чреспеченочное дренирование желчных путей (ЧЧДЖП). После стихания клинических проявлений механической желтухи и острого холангита через 21-28 дней после декомпрессии желчных протоков осуществляли второй этап операции, в первой группе - лапароскопическую холецистэктомию, дуктохоледохолитотомию с наружным дренированием общего желчного протока, во второй - санация внепеченочных желчных протоков с помощью эндобилиарных вмешательств и лапароскопическая холецистэктомию и в третьей группе – традиционное хирургическое вмешательство открытым путем.

В первой группе, где проводилась лапароскопическая дуктохоледохолитотомия - у 8 пациентов из 45 выполнена экстракция конкрементов из холедоха через расширенный пузырный проток, это были пациенты с небольшими конкрементами (не более 5-6 мм), а пузырный проток был расширен более

6-8 мм. При узком пузырном протоке в 3 случаях нам удалось дилатировать просвет протока при помощи «мягкого» зажима с длинными браншами, после чего осуществляли удаление конкрементов.

В остальных случаях (37) производили рассечение передней стенки пузырного протока с переходом на переднюю стенку холедоха, протяженность которого определяли размерами камней. Извлечение камней из холедоха выполняли несколькими способами. При удалении крупных камней (12), располагающихся в супрадуоденальной части холедоха, использовали зонды Фогарти для «фиксации» и смещения конкрементов до дуктохоледохотомического отверстия и далее применяли метод «сцеживания» т.е. выдавливали конкремент в образованное дуктохоледохотомическое «окно». При множественных протоковых камнях (23) мелкого и среднего диаметра расположенные в дистальных отделах холедоха последние извлекали при помощи корзинки Дормиа. Также мелкие камни (8) вымывали под давлением струи физиологического раствора, введенный в просвет холедоха. Визуализированные мелкие конкременты удаляли при помощи электроотсоса. В случае возникновения кровотечения из холедохотомного разреза (7) останавливали его прицельной точечной коагуляцией на фоне постоянного промывания зоны оперирования физиологическим раствором. Всем больным после удаления конкрементов выполняли контрольную холедохоскопию.

Дуктохоледохотомическое отверстие ушивали непрерывной викриловой нитью, проводили тест на герметичность холедохотомического шва. Для оценки проходимости холедоха выполняли контрольное рентгенконтрастное исследование. Дренирование ОЖП проводилось через культю пузырного протока по Холстеду-Пиковскому.

У двух пациентов был выявлен вклиненный конкремент в области большого дуоденального соска, попытки удалить конкремент вовремя лапароскопической операции были не успешны, в связи, с чем им проведена в конце операции эндоскопическая папиллосфинктеротомия с холедохолитозэкстракцией (Таблица 1).

Таблица 1 - Варианты оперативных вмешательств

Группы	Варианты оперативных вмешательств	Абс. число	%
I группа	ЛХЭ + литэкстракция через пузырный проток + дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому	8	17,8
	ЛХЭ + дуктохоледохолитотомия + дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому	35	77,8
	ЛХЭ + дуктохоледохолитотомия + ЭПСТ + дренирование ОЖП по Холстеду-Пиковскому	2	4,4
	Всего	45	100
II группа	ЭПСТ + эндоскопическая литозэкстракция + ЛХЭ	52	95,5
	ЭПСТ + эндоскопическая литозэкстракция + Холецистэктомия из минилапаротомного доступа с использованием комплекта инструментов «Мини-Ассистент» комплекта инструментов «Мини-Ассистент»	3	4,5
	Всего	55	100
III группа	ХЭ + ХЛТ + дренирование по Керу	19	47,5
	ХЭ + ХЛТ + дренирование по Вишневскому	11	27,5
	ХЭ + ХЛТ + дренирование по Керу	6	15,0
	ХЭ + ХЛТ + внутренние дренирование	4	10,0
	Всего	40	100

У всех больных после декомпрессии купированы болевой, интоксикационный синдромы, разрешались явления холестаза, улучшилось функциональное состояние печени.

Полученные в результате анализа биохимические показатели, характеризующие

холестаз (билирубин, ЩФ) и цитолиз (АсАТ и АлАТ) у больных во всех трех групп представлены в Таблице 2. При этом, при поступлении все они превышали норму более чем в 5 раз.

Таблица 2 - Динамика изменений концентрации общего билирубина, ЩФ, АсАТ и АлАТ у больных с ЖКБ, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой в сравниваемых группах

Показатели сутки		Группа		
		I группа	II группа	III группа
Общий билирубин, мкмоль/л	До операции	154,12±18,89	149,3 ±19,71	161,42±15,13
	3 сутки	84,72±12,85*	93,56±14,53	104,39±17,5*
	5 сутки	37,11±6,19*	42,22 ± 9,53*	59,24±8,41*
	7 сутки	23,61±4,67	22,72 ± 5,11	33,41±5,26
	14 сутки	18,15±1,17	20,32 ± 2,25	22,04 ± 2,08
ЩФ, Ед/л	До операции	367,15 ± 46,55	386,61 ± 45,21	381,25 ± 50,53
	3 сутки	297,98 ± 32,15*	319,25 ± 30,24*	346,63 ± 35,31*
	5 сутки	188,39 ± 17,19*	206,71 ± 15,32*	287,04 ± 20,33*
	7 сутки	116,61 ± 4,2*	110,31 ± 5,29*	160,74 ± 7,54*
	14 сутки	88,44 ± 3,9	100,46 ± 4,5	103,01 ± 4,7
АсАТ, Ед/л	До операции	186,72± 20,11	182,63± 20,32	191,37± 22,53
	3 сутки	114,42±14,72*	120,13±15,99	139,39 ± 18,61*
	5 сутки	53,04±5,65*	61,32±4,89*	88,34 ± 7,11*
	7 сутки	32,35±4,32*	30,41±4,78	49,62 ± 5,35*
	14 сутки	20,14±4,01	18,55±5,22	25,39 ± 4,34
АлАТ, Ед/л	До операции	203,14± 19,56	194,37± 21,22	198,27±20,73
	3 сутки	128,23±12,11*	130,12±14,54*	151,01±12,39*
	5 сутки	79,44±7,04*	80,51±5,36	99,89 ± 43,8*
	7 сутки	52,37±5,81	55,46±5,39	61,7 ± 4,02
	14 сутки	39,25±4,34	30,71±4,55	35,7 ± 5,7

Примечание:
*Достоверность различий показателей в I и III гр., II и IIIгр. при p <0,05

На 3, 5 и 7-е сутки после хирургического вмешательства статистически значимы различия были выявлены между I и III группами, II и III группами

в отношении показателей общего билирубина, ЩФ и АлАТ, АсАТ.

Нормализация показателей в I и II (основных) группах отмечалась с 5-7 суток после операции, в то время как в III (контрольной) группе с 7-10 суток, что в свою очередь указывает на темпы снижения явлений холестаза и цитолиза быстрее в группах, где использованы малоинвазивные вмешательства.

Сравнительная оценка конечных результатов лечения была проведена по частоте интра- и послеоперационных осложнений, средним срокам пребывания больных в стационаре и летальности.

Продолжительность лапароскопических операций при ЖКБ осложненной холедохолитиазом варьировала от 95 до 165 минут, составив в среднем $120 \pm 40,0$ минут.

Характер осложнений у больных трех групп представлен в Таблице 3.

Осложнения, непосредственно связанные с операцией, у больных первой группы, где выполнена одномоментная лапароскопическая холецистэктомия с дуоденальной холедохотомией и дренирование холедоха не было, во второй группе - при ЭПСТ отмечались в виде дуоденального кровотечения у 3 (5,4%), которое остановлено инфильтрацией краев разреза физиологическим раствором и адреналином. В одном случае имел место разрыв терминального отдела холедоха при механической литоэкстракции конкремента. Больная оперирована в этот же день, выписана с выздоровлением.

Процент послеоперационных осложнений после выполнения лапароскопических и эндоскопических операций составил 19%. Послеоперационные осложнения отмечены в I группе у 5 (11,1%) больных, во II группе – у 11 (20%) и в III группе - 17 (42,5%). Самыми частыми послеоперационными осложнениями были воспалительные инфильтраты и нагноения послеоперационных ран, которые отмечены у 11 (7,8%) пациентов: у 3(3%) пациентов после выполнения лапароскопического доступа, которые возникли в результате соприкосновения, во время удаления из брюшной полости деструктивно-измененного желчного пузыря без контейнера с операционной раной; в 8 (20%) случаях после традиционного (открытого) доступа. У 5(9,1%) больных после эндоскопической папиллосфинктеротомии с холедохолитоэкстракцией наблюдались явления острого панкреатита, сопровождавшиеся повышением уровня амилазы крови и лейкоцитоза. Консервативная терапия (контрикал 100 тыс. ед., сандостатин 0,1 мг 2 раза в сутки) у этих пациентов имела положительный результат.

Послеоперационная пневмония развилась во второй группе у одного больного, в третьей - у 3(7%) больных. Причиной развития ателектатической пневмонии в ближайшем послеоперационном периоде было связано с длительным пребыванием в постели и поздней активизацией больного.

Таблица 3 - Характер интра- и послеоперационных осложнений у больных

Виды осложнений	Количество осложнений			
	I группа (n-45)	II группа (n-55)	III группа (n-40)	Итого (n-140)
Дуоденальное кровотечение	-	3(5,4%)	-	3 (2,1%)
Острый панкреатит	1 (2,2%)	5 (9,1%)	1 (2,5%)	7 (5%)
Разрыв терминального отдела холедоха	-	1 (1,8%)	-	1 (0,7%)
Инфильтрат и нагноение послеоперационной раны	1(2,2%)	2 (3,6%)	8 (20%)	11 (7,8%)
Послеоперационная пневмония	-	1 (1,8%)	3 (7,5%)	4 (2,8%)
Желчеистечение	1(2,2%)	1 (1,8%)	1 (2,5%)	3 (2,1%)
Холемическое кровотечение	-	-	1 (2,5%)	1 (0,7%)
Подпеченочная гематома	1 (2,2%)	-	-	1 (0,7%)
Прогрессирующая печеночно-печечная недостаточность	-	-	1 (2,5%)	1 (0,7%)
Инфаркт миокарда	-	1 (1,8%)	1 (2,5%)	2 (1,4%)
Тромбоэмболия легочной артерии	1 (2,2%)	-	1 (2,5%)	1 (0,7%)
ВСЕГО	5 (11,1%)	14 (25,4%)	17 (42,5%)	35 (25%)

В наших наблюдениях, желчеистечение отмечено по 1 пациенту во всех группах. Источником желчеистечения явилось ложе желчного пузыря. Желчеистечение не превышало 100 мл/сут. и прекратилось спонтанно на 3 – 4 сутки, не потребовав повторной хирургической манипуляции. Холемическое кровотечение - у 1 (2,5%) больного III группы, что потребовало релапаротомии.

Послеоперационная летальность в группе больных, где использована малоинвазивная технология составила 2% (в I группе (1 случай), причиной которой явилось развитие массивной тромбоэмболии легочной артерии на шестые сутки

послеоперационного периода, во II группе - 1 больной от острого инфаркта миокарда, развившегося на фоне кардиосклероза и ИБС) и в III группе – 2 больных (5%), в одном случае - от прогрессирующей печеночно-почечной недостаточности на фоне механической желтухи, в другом - от острой коронарной недостаточности.

Средняя продолжительность стационарного лечения в первой группе составила $8,5 \pm 1,8$ койко-дней, во второй - $12,2 \pm 1,6$ койко-дней и в третьей – $17,3 \pm 1,5$ койко-дней.

Обсуждение

В настоящее время общепризнанной тактики лечения ЖКБ, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой нет [1,2]. Так, одни авторы отдают предпочтение к двухэтапным способам, когда холедохолитиаз устраняют до операции путем проведения эндоскопической папиллосфинктеротомии, а вторым этапом производят лапароскопическую холецистэктомию. Однако применение двухэтапного метода лечения приводит к суммации осложнений, характерных для каждой операций, частота которых варьирует от 3% до 23%, а летальность составляет 1-3% [5,6,8]. Другие авторы предлагают способ, когда вмешательство на общем желчном протоке и холецистэктомию выполняются во время операции, проводимой малотравматичным доступом – лапароскопическим или минилапаротомным [7,9,11].

При сравнительном анализе результатов хирургического лечения 140 пациентов оперированных по поводу желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой различными способами – одномоментная лапароскопическая холецистэктомию с лапароскопической дуктохоледохолитотомии (45), эндоскопическая папиллосфинктеротомия, холедохолитоэкстракция с последующей лапароскопической холецистэктомию (55) и традиционная холецистэктомию с холедохолитотомией (40) выявлено преимущество лапароскопических и эндоскопических вмешательств, что позволило снизить количество послеоперационных осложнений от 42,5% до 19%, т.е. почти в 2,2 раза. Тем самым дает возможность избежать от ряда серьезных осложнений при одномоментной коррекции патологии билиарной системы с использованием традиционной широкой лапаротомии. Хотя ЭПСТ с механической литэкстракцией на сегодняшний день входят в «золотой стандарт» лечения пациентов с холедохолитиазом, но, как показывает

проведенные исследования, у данной группы пациентов эндоскопическая методика приводит к ряду значительного количества интра- и послеоперационных осложнений, что составило 25,4% (14 больных). Из них у 4 (7,2%) отмечены интраоперационные осложнения в виде дуоденального кровотечения и разрыва терминального отдела холедоха. В то же время в первой группе больных, где использованы одномоментная лапароскопическая холецистэктомию с дуктохоледохолитотомии интраоперационных осложнений не было, послеоперационные осложнения составило 11,1% (у 5 больных), что в 2,3 раза ниже по сравнению со второй группой. Также отмечается сокращение сроков пребывания в стационаре у больных, где выполнена одномоментная лапароскопическая холецистэктомию с дуктохоледохолитотомии по сравнению с двухэтапной хирургической коррекции (эндоскопическая папиллосфинктеротомия с холедохолитоэкстракцией и лапароскопическая холецистэктомию) в 1,6 раза и с традиционным открытым оперативным вмешательством в 1,9 раза.

Одноэтапные лапароскопические вмешательства, включающие холецистэктомию и удаление конкрементов из общего желчного протока, удалось выполнить в 95,6% случаев. При применении лапароскопического способа в 17,8% случаев имеется возможность проводить литоэкстракцию через пузырный проток. Поэтому одноэтапная методика (лапароскопическая дуктохоледохолитотомия или литоэкстракция через пузырный проток с холецистэктомией) может с успехом применяться в клинической практике при наличии современного лапароскопического инструментария и оборудования. Данный способ по сравнению с двухэтапной методикой позволяет добиться полного излечения с сохранением сфинктерного аппарата большого дуоденального сосочка.

Выводы

Одномоментные лапароскопические методы лечения ЖКБ с холедохолитиазом и механической желтухой являются менее травматичными и более физиологичными, позволяющие сохранить сфинктерный аппарат большого дуоденального соска, тем самым являются высокоэффективным методом в лечении пациентов с холецистохоледохолитиазом.

Одномоментное лапароскопическое удаление желчного пузыря с ревизией и санацией общего

желчного протока у больных с ЖКБ осложненной холедохолитиазом более эффективно, чем двухэтапное лечение, включающее предоперационное эндоскопическое вмешательство с последующей лапароскопической холецистэктомией.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Тюленев Д.О. и др. Распространенность осложненных форм желчнокаменной болезни // Наука молодых (Eruditio Juvenium). - 2018. - Т. 6. - № 2. - С. 218-224 [[Google Scholar](#)]
1. Tarasenko S.V., Zaitsev O.V., Tiulenev D.O., et al. Rasprostranennost' oslozhnennykh form zhelchnokamennoi bolezni (The prevalence of complicated forms of gallstone disease) [in Russian]. Nauka molodykh-Eruditio Juvenium. 2018; 6(2): 218-224. [[Google Scholar](#)]
2. Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Ветшев П.С., Дюжева Т.Г. Дифференцированный подход к применению минимально инвазивных методов лечения опухолевой механической желтухи // Анналы хирургической гепатологии. - 2019. - Т. 24. - №2. - С. 10-24. [[CrossRef](#)]
2. Gal'perin E.I., Akhaladze G.G., Vetshev P.S., Diuzheva T.G. Differentsirovannyi podkhod k primeneniuiu minimal'no invazivnykh metodov lecheniia opukholevoi mekhanicheskoi zheltukhi (Differentiated approach to the use of minimally invasive methods of treatment of neoplastic obstructive jaundice) [in Russian]. Annaly khirurgicheskoi gepatologii. 2019; 24(2): 10-24. [[CrossRef](#)]
3. Farzad Alemi, Natalie Seiser, Subhashini Ayloo. Gallstone Disease Cholecystitis, Mirizzi Syndrome, Bouveret Syndrome, Gallstone Ileus. Surgical Clinics. 2019; 99(2): 231-244. [[CrossRef](#)]

4. Schuld J., Glanemann M. Acute Cholecystitis. *Viszeralmedizin*. 2015; 31: 163-165. [[CrossRef](#)]
5. Красильников Д.М., Салимзянов Ш.С., Абдульянов А.В. и др. Диагностика и хирургическое лечение больных с синдромом механической желтухи // Креативная хирургия и онкология. – 2011. - № 4. – С. 118–126. [[Google Scholar](#)]
- Krasil'nikov D.M., Salimzianov Sh.S., Abdul'yanov A.V., et al. Diagnostika i khirurgicheskoe lechenie bol'nykh s sindromom mekhanicheskoi zheltukhi (Diagnosis and surgical treatment of patients with obstructive jaundice syndrome) [in Russian]. *Kreativnaya khirurgiya i onkologiya*. 2011; (4): 118-126. [[Google Scholar](#)]
6. Chawla A., Bosco J.L., Lim T.C., Srinivasan S., et al. Imaging of acute cholecystitis and cholecystitis-associated complications in the emergency setting. *Singapore medical journal*. 2015; 56(8): 438. [[CrossRef](#)]
7. Qiu S.Y., Ng K.K., Cheung T.T., et al. A successful combined laparoscopic cholecystectomy and laparoscopic exploration of common bile duct for acute gangrenous cholecystitis and choledocholithiasis during pregnancy: a case report. *International journal of surgery case reports*. 2019; 58: 14-17. [[CrossRef](#)]
8. Gomes C.A., Junior C.S., Di Saveiro S., et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World journal of gastrointestinal surgery*. 2017; 9(5): 118. [[CrossRef](#)]
9. Тажибаева Ф. Дифференцированный подход к синдрому внутрпеченочного холестаза и пути его разрешения // Синергия. - 2016. - № 2. – С. 100-106. [[Google Scholar](#)]
- Tazhibaeva F.R. Differentirovannyi podkhod k sindromu vnutriphechnochnogo kholestaza i puti ego razresheniia (Differentiated approach to intrahepatic cholestasis syndrome and ways of its resolution) [in Russian]. *Sinergiia*. 2016; (2): 100-106. [[Google Scholar](#)]
10. Omarov N., Aimagambetov M., Auenov M., et al. Corrective Surgery for Complete Destruction of the Hepaticocholedochus Wall and Obstructive Jaundice of Benign Genesis. *Systematic Reviews in Pharmacy*. 2020; 11(12): 1000-1006. [[Google Scholar](#)]
11. Ramchandani M., Pal P., Reddy D. Endoscopic management of acute cholangitis as a result of common bile duct stones *Dig Endoscopy*. 2017; 29: 78–87. [[CrossRef](#)]
12. Iino C., Shimoyama T., Igarashi T., et al. Comparable efficacy of endoscopic transpapillary gallbladder drainage and percutaneous transhepatic gallbladder drainage in acute cholecystitis. *Endoscopy International Open*. 2018; 6(05): E594-E601. [[CrossRef](#)]
13. Mattila A., Mrena J., Kellokumpu I. Cost-analysis and effectiveness of one-stage laparoscopic versus two-stage endolaparoscopic management of cholecystocholedocholithiasis: a retrospective cohort study. *BMC Surg*. 2017; 17(1): 79. [[CrossRef](#)]

ХОЛЕДОХОЛИТИАЗБЕН ЖӘНЕ ОБСТРУКТИВТІ САРҒАЮМЕН АСҚЫНҒАН ӨТ-ТАС АУРУЫНЫҢ ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ХИРУРГИЯСЫ

Жакиев Б.С.¹, Айтбаева А.М.^{2*}, Елемесов А.А.³, Сүйіндіков Т.С.⁴, Көптілеуов Б.⁵

¹ №2 хирургиялық аурулар, урология кафедрасының меңгерушісі, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: zhakiev1959@mail.ru

^{2*} №2 хирургиялық аурулар, урология кафедрасының ассистенті, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: aliya-aitbaeva@mail.ru

³ №2 хирургиялық аурулар, урология кафедрасының доцентінің м.а., Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: a.a.yelemessov@mail.ru

⁴ Ақтөбе медициналық орталығының жедел хирургия бөлімінің меңгерушісі, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: talgat_su@mail.ru

⁵ «Жалпы хирургия» мамандығы бойынша резидент, Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе, Қазақстан. E-mail: info@zktmu.kz

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: лапароскопиялық технологияны қолдану арқылы холедохолитиазбен және механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруымен ауыратын науқастарды хирургиялық емдеу нәтижелерін саралау.

Әдістері. Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті госпитальді хирургия клиникасында холедохолитиазбен және механикалық сарғаюмен асқынған өт тас ауруы бойынша ота жасалған 2016 жылдан бастап 2021 жылға дейін 140 науқастың хирургиялық емінің нәтижелері талданды.

Нәтижелері. Холедохолитиазбен және механикалық сарғаюмен асқынған өт-тас ауруын хирургиялық емдеуде лапароскопиялық және эндоскопиялық араласуды қолдану операциядан кейінгі асқынулардың санын 42,5%-дан 19%-ға дейін, яғни 2,2 есеге жуық азайтуға мүмкіндік береді. Бір сатылы лапароскопиялық араласулар, соның ішінде холецистэктомия және жалпы өт жолынан тастарды алып тастау 95,6% жағдайда орындалуы мүмкін. Лапароскопиялық әдісті қолданатын холецистохоледохолитиазда 17,8% жағдайда цистикалық түтік арқылы литоэкстракцияны жүргізуге болады.

Қорытынды. Өт-тас ауруын холедохолитиазбен және механикалық сарғаюмен емдеудің бір мезгілде лапароскопиялық әдістері аз травматикалық және анағұрлым физиологиялық болып табылады, бұл үлкен он екі елі ішектің сфинктерінің аппаратын сақтауға мүмкіндік береді, осылайша холецистохоледохолитиазбен ауыратын науқастарды емдеуде жоғары тиімді әдіс болып табылады.

Түйін сөздер: өт-тас ауруы, холедохолитиаз, механикалық сарғаю, лапароскопиялық араласу, лапароскопиялық дуктохоледохолитомия.

LAPAROSCOPIC SURGERY FOR CHOLELITHIASIS COMPLICATED BY CHOLEDOCHOLITHIASIS AND OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Zhakiev B. ¹, Aitbaeva A. ^{2*}, Elemesov A. ³, Suindikov T. ⁴, Koptleuov B. ⁵

¹ Head of the department of surgical diseases № 2 with urology, West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov, Aktobe, Kazakhstan. E-mail: zhakiev1959@mail.ru

² Assistant of the department of surgical diseases № 2 with urology, West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov, Aktobe, Kazakhstan. E-mail: aliya-aitbaeva@mail.ru

³ Acting associate professor of the department of surgical diseases № 2 with urology, West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov, Aktobe, Kazakhstan. E-mail: a.a.yelemessov@mail.ru

⁴ Head of the emergency surgical department of the Aktobe Medical Center, Aktobe, Kazakhstan. E-mail: talgat_su@mail.ru

⁵ Resident Physician Resident doctor by specialty "General Surgery", West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov, Aktobe, Kazakhstan. E-mail: info@zkmk.kz

Abstract

The purpose of this study: to evaluate the results of surgical treatment of patients with cholelithiasis complicated by choledocholithiasis and obstructive jaundice by using laparoscopic technology.

Methods. The results of surgical treatment of 140 patients operated on for cholelithiasis complicated by choledocholithiasis and obstructive jaundice were analyzed in the clinic of hospital surgery of West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov for the period from 2016 to 2021.

Results. The use of laparoscopic and endoscopic interventions in the surgical treatment of cholelithiasis complicated by choledocholithiasis and mechanical jaundice can reduce the number of postoperative complications from 42.5% to 19%, that is, almost 2.2 times. One-stage laparoscopic interventions, including cholecystectomy and removal of stones from the common bile duct, can be performed in 95.6% of cases. With cholecystocholedocholithiasis using the laparoscopic method, in 17.8% of cases it is possible to carry out lithoextraction through the cystic duct.

Conclusions. Simultaneous laparoscopic methods of treatment of cholelithiasis with choledocholithiasis and obstructive jaundice are less traumatic and more physiological, allowing to save the sphincter apparatus of the major duodenal papilla, thus being a highly effective method in the treatment of patients with cholecystocholedochitis.

Key words: cholelithiasis, choledocholithiasis, obstructive jaundice, laparoscopic interventions, laparoscopic ductocholedocholithomy.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-81-87>

МРНТИ 76.29.42
УДК 616.831-001.31

Оригинальная статья с клиническими примерами

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРИТЕРИЕВ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ ПРИ ОСТРЫХ МАЛЫХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ

Садықов А.М.^{1*}, Ахметов К.К.², Кадралиева Э.И.³

¹ Руководитель научно-образовательного симуляционного центра, Национальный центр нейрохирургии. 010000, Казахстан, Астана, проспект Туран, 34/1. E-mail: aseke0906@mail.com

² Доцент кафедры хирургических болезней с курсами кариоторакальной хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kana_82_akhmetov@mail.ru;

³ Доцент кафедры глазных болезней, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kadralievaei@inbox.ru

Резюме

Цель исследования: определить критерии по шкале оценки острых малых субдуральных гематом для последующего лечения внутричерепных субдуральных гематом малого объема.

Методы. Проведен ретроспективный анализ, а также проведена оценка по критериям унифицированной шкалы 210 больных с марта 2018 г. по декабрь 2020 г. в отделении экстренной нейрохирургии Центральной дорожной больницы г.Астаны острыми малыми субдуральными гематомами, в том числе пациентов с показаниями к определенному виду хирургического лечения.

Результаты. У 123 больных после проведения консервативного лечения по данным компьютерной томографии головного мозга наблюдалась полная резорбция гематомы в сроки до 10 суток. В 63 случаях удалось перевести острую гематому в хроническую форму и в последующем применить малоинвазивную тактику (закрытое наружное дренирование гематомы). 29 больным, в связи с отрицательной динамикой на фоне медикаментозного лечения, в течение 3-4 суток была проведена костно-пластическая трепанация с удалением гематомы. На основании данных выведена унифицированная шкала, где изложены критерии для определения тактики лечения «Шкала оценки гематом острых малых субдуральных гематом», наши исследования показали эффективность использования разработанной нами шкалы оценки острых малых субдуральных гематом.

Выводы. Представлена унифицированная шкала для определения тактики лечения острых субдуральных гематом малого объема, базируемой на клинико-выжидательной тактике, это позволяет расширить показания для малоинвазивного лечения или отказа от оперативного лечения до полной резорбции гематомы на основании углубленного понимания патогенеза субдуральных гематом.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, травматическая острая субдуральная гематома, малая гематома, закрытое наружное дренирование гематомы, костно-пластическая трепанация черепа, шкала оценки острых малых субдуральных гематом, сдавление срединных структур.

Материал поступил: 02.02.2023

Материал принят к печати: 21.02.2023

Ссылка для цитирования: Садықов А.М., Ахметов К.К., Кадралиева Э.И. Результаты применения критериев шкалы оценки при острых малых субдуральных гематом // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2.-Т. 116. - С.81- 87. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-81-87>

Введение

Внутричерепные травматические гематомы малого объема (МГ) в структуре внутричерепных гематом (ВЧГ) составляют 3.0-18.2% [1-3]. При обнаружении МГ и компенсированном состоянии больного перед нейрохирургом возникает проблема определения показаний к хирургическому лечению. До появления компьютерной томографии (КТ) лечебная тактика в отношении гематом была однозначной - гематому удаляли в наиболее ранние сроки после ее выявления [4-6]. С появлением КТ и магнитно-резонансной томографии (МРТ) стало возможным определять количественные (размеры, объем) характеристики гематомы, сроки её образования, локализацию, вид, а также степень ее воздействия на головной мозг, а также более углубленное изучение патогенеза эписубдуральных гематом. Появилась возможность динамического наблюдения за внутричерепной патологией в целом и за гематомами в частности [7,8]. Имеются работы, подтверждающие возможность рассасывания субдуральных и эпидуральных гематом [9-11],

Материалы и методы

За период с марта 2018 г. по март 2020 г. на стационарном лечении в отделении экстренной нейрохирургии Центральной дорожной больницы г. Астаны находилось 210 больных с МГ. Мужчин было 143, женщин - 67. Возраст больных - от 15 до 86 лет. Средний возраст больных составил 37.8±17.0 лет.

Среди причин травмы превалировала бытовая - 64% и транспортная - 19%, производственная травма была у 3%, и у 14% пострадавших причина травмы осталась неизвестной. Больные поступали в сроки от 20 минут до 6 суток после травмы.

Всем больным проводили комплексное обследование: неврологический осмотр, рентгенографию черепа в двух проекциях, КТ. При выполнении КТ головного мозга вычисляли объем гематомы, сопутствующие очаги ушиба, гидромы и зоны перифокального отека. Также интересовал суммарный общий объем гематомы и гидромы, объем высокоплотной зоны очага ушиба с зоной перифокального отека, смещение срединных структур головного мозга (ССС), состояние цистерн головного мозга.

Уровень сознания пациента оценивали по шкале комы Глазго (ШКГ). В отделении экстренной нейрохирургии больных осматривал офтальмолог, при необходимости ЛОР-врач, терапевт, кардиолог, челюстно-лицевой хирург.

сообщения о бессимптомном их течении [12-15]. Были существенно расширены показания к консервативному лечению ВЧГ [16-19]. Возможность у ряда больных с внутричерепными гематомами отказаться от операции и провести консервативное лечение не только снижает инвалидизацию и процент возможных послеоперационных осложнений, но и позволяет снизить затраты на их лечение.

Несмотря на большое количество проведенных исследований, до сих пор вопрос выбора тактики лечения МГ остается открытым и недостаточно освещенным в литературе, поэтому является целесообразным создание шкалы оценки острых малых субдуральных гематом, которая поможет в принятии решений в построении дальнейшей тактики ведения пациентов.

Цель исследования: изучить результаты применения критериев шкалы оценки малых субдуральных гематом для выбора дальнейшей тактики ведения пациентов данной категории.

При выявлении МГ при компенсированном состоянии больного нами принималась выжидательная тактика лечения. В остром периоде проводилось динамическое наблюдение на фоне консервативного лечения, включающего ноотропную, нейропротекторную, обезболивающую, дегидратационную, сосудорасширяющую, сосудукрепляющую, антибактериальную терапию и терапию, направленную на профилактику возникновения судорог. У пациентов в динамике мы наблюдали 3 исхода:

- 1) рассасывание гематомы;
- 2) переход острой формы гематомы в хроническую (по данным КТ через 10 дней);
- 3) снижение уровня сознания менее 10 баллов по шкале комы Глазго на 3-4 сутки.

В первом случае разрешение процесса происходило без хирургического вмешательства. Во втором случае применялась малоинвазивная тактика лечения - закрытое наружное дренирование, показанием к которому служило сохранение стойкой общемозговой симптоматики. В третьем случае мы проводили костно-пластическую трепанацию черепа (КПТЧ) с удалением гематомы.

Шкала оценки малых гематом представлена на Таблице 1.

Таблица 1 - Шкала оценки малых гематом

ШКГ	КТ-синдром	Неврологический статус
14-15 баллов	Отсутствие стволовой и дислокационной симптоматики; ССС менее 5 мм; визуализация базальных цистерн.	Общемозговая симптоматика отсутствие стволовой и дислокационной симптоматики;
1 б	1 б	1 б
12-13 баллов	ССС до 5 мм включительно, визуализация базальных цистерн или небольшой деформации обводной цистерны	Наличие негрубой стволовой и дислокационной симптоматики + объем гематомы до 30 см
2 б	2 б	2 б
До 10 баллов включительно	ССС более 5 мм; облитерация кровью базальных цистерн и/или выраженная деформация, сдавление обводной цистерны	Тяжелое или крайне тяжелое состояние больного. Наличие стволовой и дислокационной симптоматики
3 б	3 б	3 б

Критерии лечения:

1. Консервативное лечение при сумме до 6 баллов.
2. Консервативное лечение, при переходе гематомы в хроническую, ЗНДГ или эндоскопически при сумме от 6 до 8 баллов.
3. Открытая операция при сумме 9 баллов (немедленное оперативное вмешательство при снижении уровня сознания за сутки более чем на 2-3 балла).

Результаты

В результате лечения МГ, где у 123 больных после проведения консервативного лечения по данным КТ головного мозга наблюдалась полная резорбция гематомы в сроки до 10 суток. В 63 случаях удалось перевести острую гематому в хроническую форму и в последующем применить малоинвазивную тактику - закрытое наружное дренирование хронической субдуральной гематомы (ЗНД ХСГ). 29 больным в связи с отрицательной динамикой на фоне медикаментозного лечения в течение 3-4 суток была проведена КПТЧ с удалением гематомы.

Базируясь на нашем опыте лечения, опираясь на современные данные зарубежной и отечественной литературы нами была выведена унифицированная шкала для оценки метода лечения с клинической

Клинические примеры

Клинический случай 1. Пациент О., 29 лет. Поступил в Центральную дорожную больницу г. Астаны с диагнозом: Закрытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга средней степени тяжести. Острая пластинчатая субдуральная гематома малых размеров левой лобно-теменно-височной области. Ушибы мягких тканей головы (Рисунок 1). Пациент поступил с уровнем сознания 15 баллов по ШКГ. Очаговой, менингеальной симптоматики не было. Общемозговая симптоматика. На КТ-головного мозга - МГ левой лобно-теменно-височной области. Смещение срединных структур головного мозга минимальное. Обводная цистерна свободная. Показаний к оперативному лечению нет. Проводилась консервативная терапия.

На 10-е сутки на КТ-контроле головного мозга визуализируется ХСГ левой лобно-теменно-височной области (Рисунок 2А). У пациента сохраняется цефалгия. Произведена операция ЗНД ХСГ. Через 7 дней после операции ЗНД ХСГ отмечается полная резорбция гематомы (Рисунок 2В). Пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

В случае наличия тяжелых соматических заболеваний проводится немедленная консультация профильных специалистов с корректировкой имеющегося заболевания.

С ее помощью оценивают клиническую картину по бальной системе по трем градациям (в таблице указаны баллы за тот или иной критерий) суммарное количество которых означает критерии лечения, которому необходимо придерживаться.

картиной характерной для гематом малых размеров. Выведена «Шкала оценки малых гематом» (ШОМГ).

Мы убеждены что данная шкала необходима клиницистам, особенно молодым специалистам для уточнения правильной тактики хирургического лечения и/или консервативного лечения с последующей трансформацией острой/ подострой гематомы в хроническую.

Клинический случай 2. Пациент П., 25 лет. Поступил в Центральную дорожную больницу г. Астаны с диагнозом: Закрытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга средней степени тяжести. Острая пластинчатая субдуральная гематома малых размеров левой теменно-височной области. Ушибы мягких тканей головы (Рисунок 3А). Пациент поступил с уровнем сознания 15 баллов по ШКГ. Очаговой, менингеальной симптоматики не было. Общемозговая симптоматика. На КТ-головного мозга – МГ левой теменно-височной области. Смещения срединных структур головного мозга нет. Обводная цистерна свободная. Показаний к оперативному лечению нет. Проводилась консервативная терапия.

На 10-е сутки на КТ - контроле головного мозга отмечается полная резорбция гематомы (Рисунок 3В). Пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

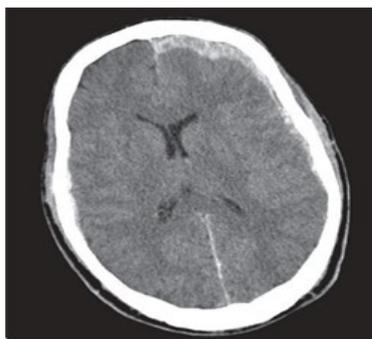


Рисунок 1 - Пациент О., 29 лет. КТ- головного мозга при поступлении (через 2 часа после получения травмы)

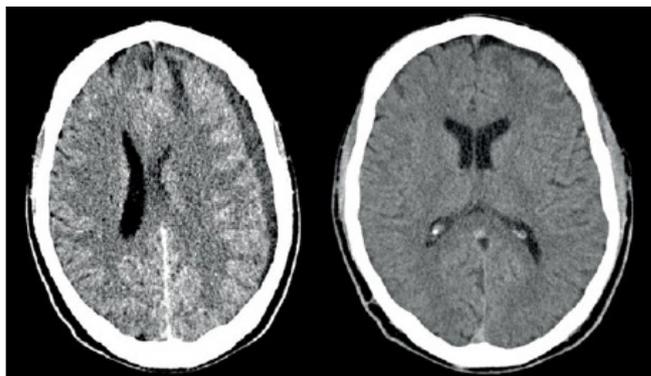


Рисунок 2 - Пациент О., 29 лет. КТ-головного мозга на 10-е сутки (А) и через 7 дней после закрытого наружного дренирования хронической субдуральной гематомы (В)

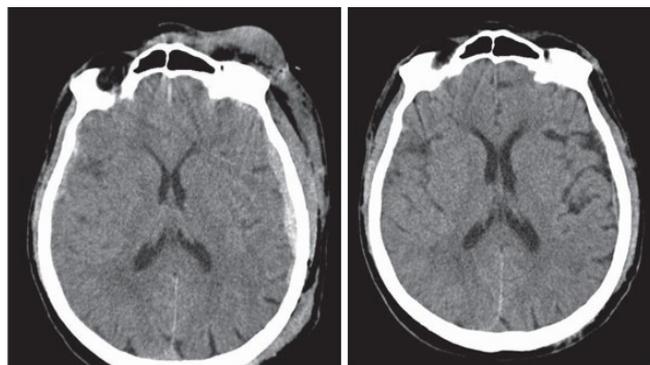


Рисунок 3 - Пациент П., 25 лет. КТ-головного мозга при поступлении (А) и через 10 дней после консервативного лечения (В)

Клинический случай 3. Пациент С., 40 лет. Поступил в Центральную дорожную больницу г. Астаны с диагнозом: Закрытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга средней степени тяжести. Острая субдуральная гематома правой лобно-теменно-височной области. Ушибы мягких тканей головы (Рисунок 4А). Пациент поступил с уровнем сознания 15 баллов по ШКГ. Очаговой, менингеальной симптоматики не было. Общемозговая симптоматика. На КТ-головного мозга – острая субдуральная гематома правой лобно-теменно-височной области. Смещение срединных структур головного мозга справа налево до 5 мм. Обводная цистерна свободная. Консилиумом решено проводить консервативную терапию с целью трансформации гематомы в хроническую форму

с последующим проведением малоинвазивной хирургической операции (ЗНД ХСГ).

На 3-и сутки состояние пациента с ухудшением. Ухудшение в виде угнетения уровня сознания до 10-11 баллов по ШКГ. На КТ-контроле головного мозга – нарастание подострой субдуральной гематомы правой гемисферы со смещением срединных структур более 5 мм. компримированием правого бокового желудочка (Рисунок 4В).

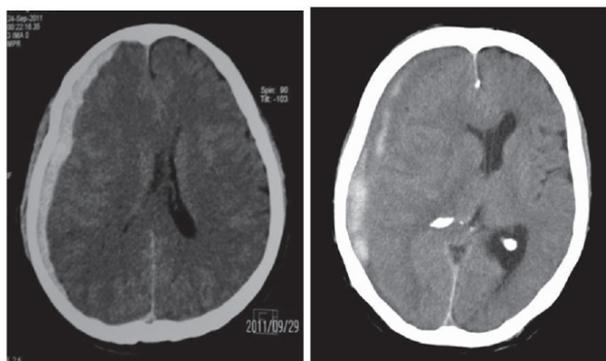


Рисунок 4 - Пациент С., 40 лет. КТ- головного мозга при поступлении (А) и на 3-и сутки (В)

Произведена операция КПТЧ правой теменно-височной области с удалением подострой субдуральной гематомы правой гемисферы. На следующий день после операции КПТЧ произведен КТ-контроль головного мозга, на которой отмечается

положительная динамика в виде полного удаления субдуральной гематомы (рисунок 5). Пациент выписан в удовлетворительном состоянии без неврологического дефицита.

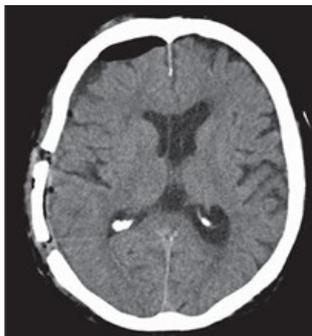


Рисунок 5 - Пациент С., 40 лет. КТ- головного мозга после операции костно-пластической трепанации черепа

Обсуждение

Хирургическое вмешательство производят сразу после обследования и определения типа гематомы. При компенсированном состоянии пациента, нормальном бодрствовании или его снижении, не глубже огушения, отсутствии признаков нарастания компрессии мозга, но высоких цифрах АД (систолическое более 200 мм. рт. ст.) во избежание трудностей с интраоперационным гемостазом и послеоперационного рецидива гематомы операцию целесообразно отложить до снижения и стабилизации

АД. В ряде случаев на протяжении первых суток гематома может продолжать формироваться и склонна к рецидивам, поэтому проведение хирургического удаления гематом в первые 24 часа связано с повышенным риском рецидива кровоизлияния.

Алгоритм ведения больных острыми малыми субдуральными гематомами представлен на Рисунке 6.

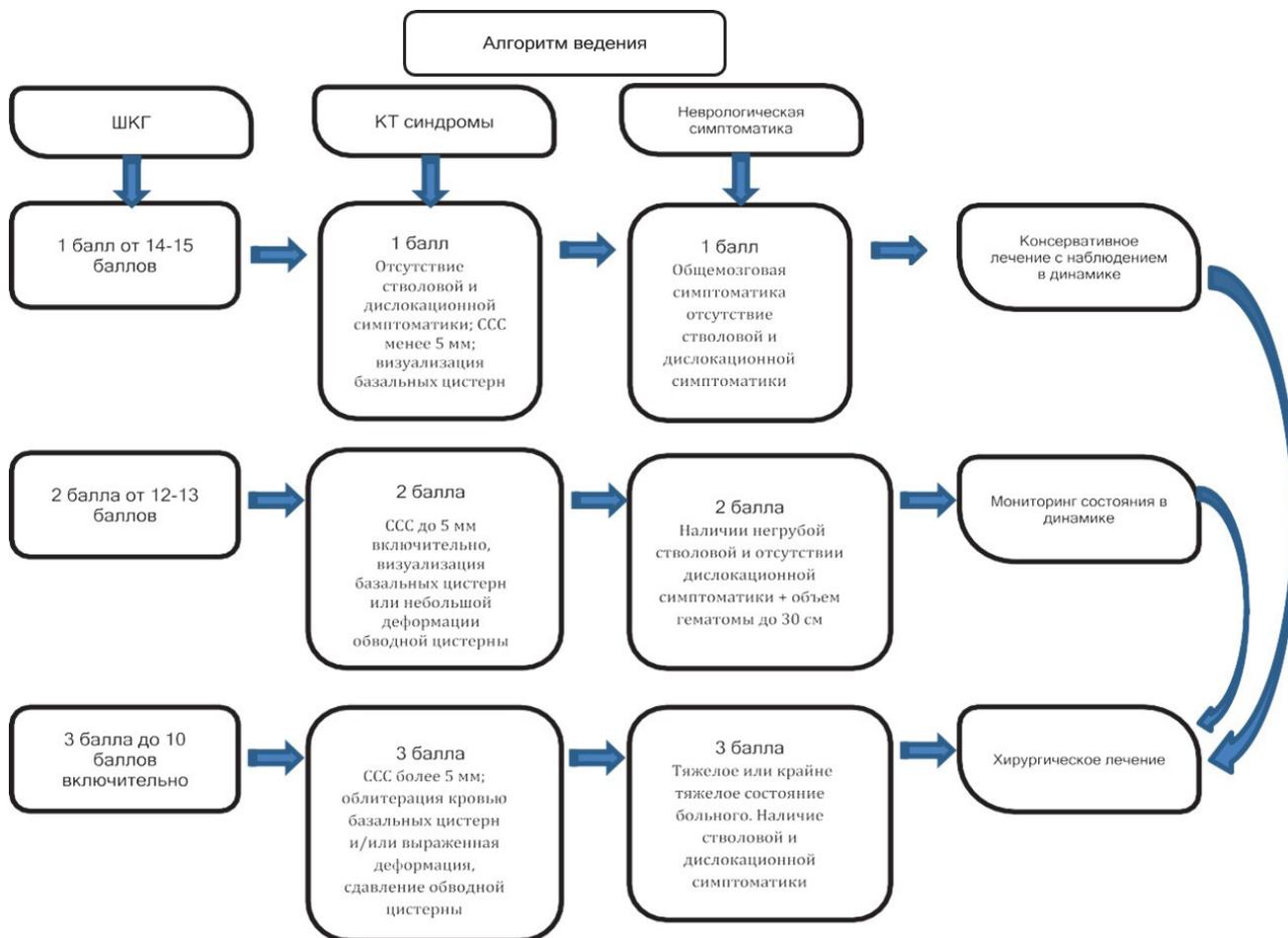


Рисунок 6 - Алгоритм ведения больных острыми малыми субдуральными гематомами

Лечебная тактика до появления КТ в отношении гематом была однозначной - гематому удаляли в наиболее ранние сроки после её выявления [3,5]. С появлением КТ и МРТ стало возможным определять количественные (размеры, объем) характеристики гематомы, сроки её образования, локализацию, вид, а также степень её воздействия на головной мозг, а также более углубленное изучение патогенеза эпидуральных гематом. Появилась возможность динамического наблюдения за внутримозговой патологией в целом и за гематомами в частности в эксперименте и клинической практике [6,7]. Имеются научные исследования, подтверждающие возможность рассасывания субдуральных и эпидуральных гематом при консервативном

лечении [8,11]. Возможность у ряда больных с внутримозговыми гематомами отказаться от операции и провести консервативное лечение не только снижает инвалидизацию и процент возможных послеоперационных осложнений, но и позволяет снизить затраты на их лечение [19]. Исследование автора С.В. Wong [19], были посвящены разработке критериев консервативного лечения, что не отвечает полностью запросам экстренной нейрохирургической помощи при травмах. Наши исследования и разработка Шкалы критериев оценки малых субдуральных гематом на практике подтвердили ее эффективность и возможность ее применения и определения тактики ведения данной категории пациентов.

Выводы

Представлена унифицированная шкала для определения тактики лечения острых субдуральных гематом малого объема, базируемой на клинико-выжидательной тактике, это позволяет расширить

показания для малоинвазивного лечения или отказа от оперативного лечения до полной резорбции гематомы на основании углубленного понимания патогенеза субдуральных гематом.

Литература

1. Акшулаков С.К. Хроническая субдуральная гематома (патогенез, морфология, клиника, лечение): монография /С.К. Акшулаков, С.Ю. Касумова, А.М. Садыков - Астана, 2008. - 87 с. [[Google Scholar](#)]
2. Фраерман А. П. Диагностика и хирургия травматического сдавления головного мозга / А. П. Фраерман, Л. Х. Хитрин, Л. Я. Кравец. - Н. Новгород: [б. и.], 1994. - 372 с. [[Google Scholar](#)]
3. Lee K.S., Bae H.G., Yun I.G. Small-sized acute subdural hematoma: operate or not. *Journal of Korean Medical Science*. 1992; 7(1): 52-57. [[CrossRef](#)]
4. Лебедев В. В., Крылов В. В., Гринь А. А. и др. Особенности клиники и хирургического лечения больных с малыми и большими травматическими внутримозговыми гематомами //Избранные вопросы неврологии и нейрохирургии. Ступино. - 1997. - С. 39-40. [[Google Scholar](#)]
5. Котвица З., Бжезинский Й. Острая субдуральная гематома у взрослых: анализ результатов у коматозных пациентов // *Acta neurochir.* - 1993. - №121. - 95-99. [[CrossRef](#)]
6. Pospiech J., Kalff R., Herwegen H. Prognostische Faktoren bei akuten traumatischen Epi-und Subduralhamatomen. *Aktuel Traumatol*. 1993; 23: 1-6. [[Google Scholar](#)]
7. Orlin J.R., Thuomas K.Å., Ponten U., Bergström K. MR imaging of experimental subdural bleeding: correlates of brain deformation and tissue water content, and changes in vital physiological parameters. *Acta Radiologica*. 1997; 38(4): 610-620. [[CrossRef](#)]
8. Orrison W.W., Gentry L.R., Stimac G. K., Tarrel R.M. et al. Blinded comparison of cranial CT and MR in closed head injury evaluation. *American journal of neuroradiology*. 1994; 15(2): 351-356. [[Google Scholar](#)]
9. Matsuyama T, Shimomura T, Okumura Y, Sakaki T. Rapid resolution of symptomatic acute subdural hematoma: case report. *Surgical neurology*. 1997; 48(2): 193-196. [[CrossRef](#)]
10. Tuncer R, Acikbas C., Ucar T. et al. Conservative management of extradural haematomas: effects of skull fractures on resorption rate. *Acta neurochirurgica*. 1997; 139: 203-207. [[CrossRef](#)]
11. Tuncer R, Kazan S., Ucar T., et al. Conservative management of epidural haematomas: prospective study of 15 cases. *Acta neurochirurgica*. 1993; 121: 48-52. [[CrossRef](#)]
12. Фраерман А.П., Федоров А.Н., Козачук П.Н. Хирургическая тактика при травматическом сдавлении головного мозга гематомами малого объема // Материалы съезда нейрохирургов Российской Федерации. Н. Новгород, 1998. - С. 37.
13. Bezircioglu H., Ersahin Y., Demircivi F. et al. Nonoperative treatment of acute extradural hematomas: analysis of 80 cases. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1996; 41(4): 696-698. [[CrossRef](#)]

14. Croce M.A., Dent D.L., Menke P.G. et al. Acute subdural hematoma: nonsurgical management of selected patients. *J Trauma*. 1994; 36(6): 820-6. discussion 826-7. [CrossRef]
15. Riesgo P, Piquer J, Botella C. et al. Delayed extradural hematoma after mild head injury: report of three cases *Surg. Neurol*. 2007; 48(3): 226-231. [Google Scholar]
16. Chen T. Y, Wong C. W, Chang C. N., et al. The expectant treatment of "asymptomatic" supratentorial epidural hematomas. *Neurosurgery*. 1993; 32(2): 176-179. [CrossRef]
17. Cucciniello B., Martellotta N., Nigro D., et al. Conservative management of extradural haematomas. *Acta neurochirurgica*. 1993; 120: 47-52. [CrossRef]
18. Servadei F, Vergoni G. Extradural hematomas: surgical and nonsurgical treatment. *AJNR: American Journal of Neuroradiology*. 1993; 14(2): 506. [Google Scholar]
19. Wong C.W. Criteria for conservative treatment of supratentorial acute subdural haematomas. *Acta neurochirurgica*. 1995; 135: 38-43. [CrossRef]

КІШІ СУБДУРАЛЬДЫ ГЕМАТОМАНЫҢ БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ КРИТЕРИЙЛЕРІН ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Садықов А.М. ¹, Ахметов Қ.Қ. ², Кадралиева Ә.И. ³

¹ Ғылыми - білім беру симуляциялық орталығының меңгерушісі, Ұлттық нейрохирургия орталығы, Астана, Қазақстан. E-mail: aseke0906@mail.com

² Кардиоторакальды хирургия курстары бар хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: kana_82_akhmetov@mail.ru

³ Көз аурулары кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: kadralievaei@inbox.ru

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: шағын көлемді интракраниальды субдуральды гематомаларды кейінгі емдеу үшін жімі шағын субдуральды гематомаларды бағалау критерийлерін анықтау.

Әдістері. Ретроспективті талдау, сондай-ақ 2018 жылдың наурызынан 2020 жылдың желтоқсанына дейін Астана қаласындағы Орталық теміржол ауруханасының жедел нейрохирургия бөлімшесінде жедел шағын субдуральды гематомалары бар 210 науқастың бірыңғай шкаласының критерийлері бойынша бағалау жүргізілді, оның ішінде операцияның белгілі бір түріне көрсеткіштері бар науқастар.

Нәтижелері. 123 науқаста консервативті емнен кейін бас миының КТ бойынша 10 күнге дейін гематоманың толық резорбциясы байқалды. 63 жағдайда жедел гематоманы созылмалы түрге айналдырып, кейіннен аз инвазивті тактиканы қолдануға болады (гематоманың жабық сыртқы дренажы). Дәрілік емдеу фонында теріс динамикаға байланысты 29 науқас 3-4 күн ішінде гематоманы алып тастап, остеопластикалық трепанациядан (КТТ) өтті. Деректер негізінде «Жедел кіші субдуральды гематомалардың гематомаларын бағалау шкаласы» (СОМГ) емдеу тактикасын анықтау критерийлерін белгілейтін бірыңғай шкала әзірленді.

Қорытынды. Клиникалық және күтілетін емдеуге негізделген шағын көлемді жедел субдуральды гематомаларды емдеу тактикасын анықтау үшін бірыңғай шкала ұсынылған, бұл аз инвазивті емдеу көрсеткіштерін кеңейтуге немесе хирургиялық емдеуден бас тартуға негізделген гематоманы толық резорбциялауға мүмкіндік береді, субдуральды гематомалардың патогенезін терең түсінуге.

Түйін сөздер: бас-ми жарақаты, травматикалық жедел субдуральды гематома, кіші гематома, гематоманың жабық сыртқы дренажы, остеопластикалық краниотомия, жедел шағын субдуральды гематомаларды, ортаңғы сызық құрылымдарының қысылуын бағалау шкаласы.

THE RESULTS OF APPLYING THE CRITERIA OF THE SMALL SUBDURAL HEMATOMA RATING SCALE

Sadykov A. ¹, Akhmetov K. ², Kadralieva E. ³

¹ Head of the Scientific and Educational Simulation Center, National Center for Neurosurgery, Astana, Kazakhstan. E-mail: aseke0906@mail.com

² Associate Professor of the Department of Surgical Diseases with Courses of Cardiothoracic Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kana_82_akhmetov@mail.ru

³ Associate Professor of the Department of Eye Diseases, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kadralievaei@inbox.ru

Abstract

The purpose of the study: to determine the criteria for the assessment of acute small subdural hematomas for the subsequent treatment of intracranial subdural hematomas of small volume.

Methods. A retrospective analysis was carried out, as well as an assessment according to the criteria of a unified scale of 210 patients from March 2018 to December 2020 in the Department of Emergency Neurosurgery of Central railway hospital in Astana with acute small subdural hematomas, including patients with indications for a certain type of surgery.

Results. In 123 patients, after conservative treatment, according to CT of the brain, complete resorption of the hematoma was observed within up to 10 days. In 63 cases, it was possible to transform an acute hematoma into a chronic form and subsequently apply minimally invasive tactics (closed external drainage of the hematoma). 29 patients, due to the negative dynamics on the background of drug treatment, underwent osteoplastic trepanation with the removal of the hematoma within 3-4 days. Based on the data, a unified scale was developed, which sets out the criteria for determining the tactics of treatment "Scale for assessing hematomas of acute small subdural hematomas".

Conclusions. A unified scale is presented for determining the tactics of treating acute subdural hematomas of small volume, based on clinical and expectant management, which allows expanding the indications for minimally invasive treatment or refusal of surgical treatment to complete resorption of the hematoma based on an in-depth understanding of the pathogenesis of subdural hematomas.

Keywords: traumatic brain injury, traumatic acute subdural hematoma, small hematoma, closed external drainage of hematoma, osteoplastic craniotomy, scale for assessing acute small subdural hematomas, compression of midline structures.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-88-92>

МРНТИ 76:29:30

УДК 616-089: 617-089.844: 616.137.2: 616.13-089

Описание клинического случая

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИДКИХ ЭМБОЛИЗИРУЮЩИХ СИСТЕМ

[Землянский В.В.](#)^{1*}, [Кожаметов С.К.](#)², [Султаналиев Т.А.](#)³,
[Даутов Т.Б.](#)⁴, [Опенько В.Г.](#)⁵, [Землянская Н.С.](#)⁶

^{1*} *Заведующий отделением интервенционной радиологии клинического академического департамента радиологии и ядерной медицины, University Medical Center, Астана, Казахстан.*

010000, Астана, пр. Туран, 32. E-mail: victor_zem@mail.ru

² *Заведующий кафедрой хирургических болезней с курсами кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: uanas_ko@mail.ru*

³ *Главный консультант по хирургии, Национальный научный онкологический центр, Астана, Казахстан.*

E-mail: tokan49@mail.ru

⁴ *Директор клинического академического департамента радиологии и ядерной медицины, University Medical Center, Астана, Казахстан. E-mail: tairkhan.dautov@mail.ru*

⁵ *Доцент кафедры хирургических болезней с курсами кардиоторакальной хирургии и челюстно-лицевой хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: v_orenko@mail.ru*

⁶ *Ассистент кафедры общей врачебной практики с курсом доказательной медицины, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: nata_zem7@mail.ru*

Резюме

Среди осложнений эндоваскулярного протезирования брюшной аорты наиболее часто встречаются так называемые эндоподтекания – сохранение кровотока внутри изолированного аневризматического мешка. Данное осложнение является наиболее частым и встречается почти у каждого четвертого больного после эндоваскулярного протезирования брюшной аорты.

В статье описан клинический случай успешной эмболизации внутренней подвздошной артерии с применением жидких эмболизирующих систем больному с аневризмой инфраренального отдела брюшной аорты с вовлечением правой подвздошной артерии.

Ключевые слова: аневризма аорты, эндоваскулярное протезирование, эндоподтекание, эмболизация.

Материал поступил: 13.02.2023

Материал принят к печати: 24.02.2023

Ссылка для цитирования: Землянский В.В., Кожаметов С.К., Султаналиев Т.А. и др. Клинический случай эмболизации внутренней подвздошной артерии с применением жидких эмболизирующих систем // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2.Т. 116. - С. 88-92. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-88-92>

Введение

Среди осложнений эндоваскулярного протезирования брюшной аорты (ЭВПБА) наиболее часто встречаются так называемые эндоподтекания – сохранение кровотока внутри изолированного аневризматического мешка. Данное осложнение является наиболее частым и встречается почти у каждого четвертого больного после эндоваскулярного протезирования брюшной аорты [1]. Основной причиной повторных интервенций является эндоподтекание II типа, что делает позднее развитие данного осложнения одной из актуальных и обсуждаемых проблем для ЭВПБА. Сохранение кровотока в изолированный аневризматический мешок из нижней брыжеечной артерии (НБА), поясничных, внутренних подвздошных или крестцовых артерий встречается до 30% случаев. В 50% случаев эндоподтекания II типа закрываются самостоятельно в

течении нескольких месяцев, в 10-15% случаев могут вызвать рост диаметра аневризматического мешка, а в 5-10% могут появляться в отдаленном периоде после оперативного вмешательства [2-4].

На сегодняшний день интервенционный радиолог имеет в своем арсенале несколько опций для выполнения предварительной окклюзии артерий с целью предупреждения развития ретроградного эндоподтекания II типа из просвета внутренней подвздошной артерии (ВПА). Для этой цели, как правило, используют окклюзию с помощью металлических спиралей типа Gianturco, эндоваскулярные окклюдеры типа Amplatzer, либо применяют простое покрытие устья ВПА графтом [5]. Как упоминалось выше, чаще именно ВПА, накрытая графтом в процессе имплантации, представляет собой основной источник развития

длительно персистирующей ретроградной протечки, провоцирующей эндотензию и рост аневризматического мешка в отдаленном периоде наблюдений. Этот факт обусловлен прежде всего значительным уровнем коллатерализации в бассейне ВПА, ее крупным диаметром [6].

Цель сообщения: описать опыт успешной эмболизации внутренней подвздошной артерии

Случай-презентация

Пациент К., 1954 г.р. находился на стационарном лечении в отделении интервенционной радиологии Корпоративного фонда «University Medical Center» с диагнозом: Аневризма инфраренального отдела брюшной аорты с вовлечением правой подвздошной артерии. Артериальная гипертензия III ст., риск 4. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы II ст. Диагноз подтвержден на мультиспиральной компьютерной томографии брюшного сегмента.

После получения информированного согласия пациента на включение в экспериментальное исследование, одобренное Локальной этической комиссией НАО «Медицинский университет Астана», 05.06.2021 г. выполнена операция: имплантация

с применением жидких эмболизирующих систем больному с аневризмой инфраренального отдела брюшной аорты с вовлечением правой подвздошной артерии.

стент-графта в инфраренальный отдел брюшной аорты, эмболизация ВПА справа.

Ход операции: под комбинированной спинально-эпидуральной анестезией, в условиях рентгеноперационной, положение пациента на операционном столе на спине, после соответствующей обработки операционного поля выполнен доступ по Пирогову к общим бедренным артериям (ОБА) с обеих сторон. В просвет ОБА установлены интродьюсеры 6 Fr по методике Сельдингера. Далее выполнена предварительная установка микрокатетера 2,4 Fr, 140 см. в просвет ВПА справа из отдельного пункционного доступа в ОБА слева через бифуркацию (Рисунок 1).

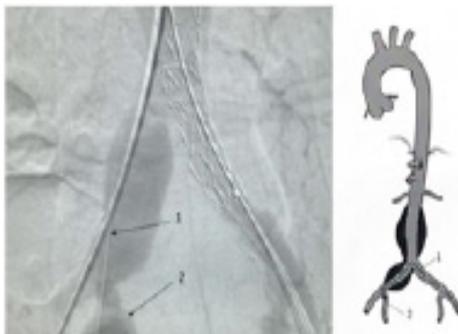


Рисунок 1 – Аортография: 1 - микрокатетер, 2 – внутренняя подвздошная артерия справа

После размещения микрокатетера в просвете ВПА, выполнена изоляция аневризматического мешка путем имплантации эндоваскулярного протеза – стент-графта по общепринятой методике. Далее, выполнено введение жидкого танталсодержащего кополимера

этиленвинилового спирта в объеме 1,5 мл, вязкостью 34sP в приустьевого отдел ВПА со скоростью не более 0,3 мл в минуту (Рисунок 2).

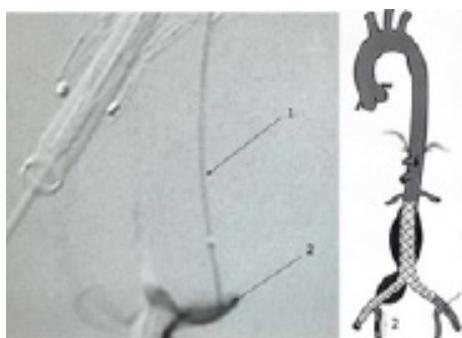


Рисунок 2 – Селективная артериография: 1-микрокатетер, 2-введенный эмболизат в просвете внутренней подвздошной артерии справа

После удаление микрокатетера из-под установленного эндопротеза выполнен финальный ангиографический контроль (Рисунок 3).

На полученных цифровых субтракционных ангиограммах просвет ВПА справа окклюзирован, материал для эмболизации расположен

максимально проксимально в просвете ВПА, признаков ретроградного эндоподтекания в просвет аневризматического мешка нет.

Контрольные исследования с применением МСКТ выполнены через 6, 12 месяцев после проведенной операции. На полученных томограммах

просвет ВПА справа надежно окклюзирован, признаков ретроградного эндоподтекания из просвета ВПА справа нет.

Материал локализован в приустьевом отделе ВПА, при этом дистальный кровоток в просвете передней и задней ветви ВПА сохранен. Описанный способ эмболизации ВПА (патент на изобретение № 35941, выданный РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности»), в отличие от

рутинно используемых на данный момент способов предварительной эмболизации с использованием металлических спиралей и эндоваскулярных окклюдеров, позволяет обеспечить максимально приустьевое размещение эмболизирующего вещества в просвете ВПА с сохранением дистального кровотока, надежную окклюзию приустьевого сегмента ВПА за счет использования полимера, точно выполняющего просвет ВПА в зоне окклюзии после полимеризации.

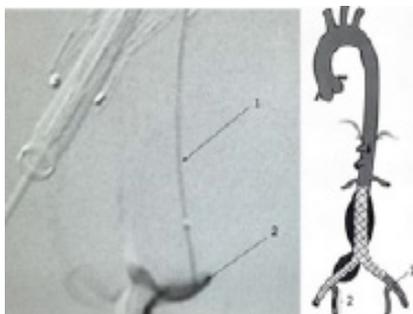


Рисунок 3 – Финальный ангиографический контроль: 1 – эмболизированный приустьевой отдел внутренней подвздошной артерии справа, признаки раннего ретроградного эндоподтекания отсутствуют

Введение жидкого танталсодержащего кополимера этиленвинилового спирта непосредственно после имплантации стент-графта и изоляции аневризматического мешка от кровотока позволяет резко снизить скорость артериального

кровотока в просвете эмболизируемой ВПА, что исключает возможность дистальной миграции эмболизата и разобщение коллатерального кровотока в ВПА.

Обсуждение

Исследования D. C. Bosanquet [7] и соавторов показывают, что треть пациентов, которым выполнена предварительная окклюзия ВПА, отмечают развитие высокой перемежающей хромоты, которая разрешается в течении двух лет у половины из них. В тех случаях, когда окклюзия ВПА носила билатеральный характер, процесс восстановления занимал гораздо больше времени. При этом частота развития высокой перемежающей хромоты была значимо выше у тех пациентов, которым была выполнена эмболизация при помощи металлических спиралей, при одномоментной двусторонней окклюзии, и при дистальном размещении материала для эмболизации в просвете ВПА. Эндоподтекания II типа наиболее часто развивались, когда ВПА накрывалась стент-графтом без предварительной окклюзии – до 5,53% случаев.

Описанные осложнения ишемического характера напрямую зависят от коллатерализации кровотока в бассейне ВПА, наличия прямых анастомозов с контрлатеральной ВПА, глубокой бедренной артерией, наружной подвздошной артерией, поясничными и брыжеечными артериями.

Выводы

Анализ анатомических характеристик приустьевого отдела эмболизированных ранее ВПА показал, что основным источником эндоподтеканий являются ветви первого порядка (передний или задний ствол), при этом, в качестве материала для эмболизации были использованы металлические спирали типа Gianturco. В этих случаях эмболизационный материал размещался преимущественно дистально, в зоне бифуркации ВПА. При использовании сосудистых окклюдеров, установленных в приустьевом отделе ВПА, эндоподтекание носило

Наличие таких артериальных анастомозов позволяет значительно снизить степень ишемии органов малого таза. Более высокая частота ишемических осложнений в случаях с использованием металлических спиралей связана с миграцией спиралей в дистальные ветви ВПА с последующим разобщением кровотока по передней и задней ветви ВПА [8,9]. Использование эндоваскулярных окклюдеров позволяет разместить их максимально проксимально и сохранить кровоток в дистальном русле ВПА [10].

Таким образом, применяемые на сегодняшний день методики превентивной эмболизации с использованием металлических спиралей и эндоваскулярных окклюдеров показывают высокую частоту развития ретроградных эндоподтеканий II типа и развития высокой перемежающей хромоты (5,53% и 29,2% соответственно) [7]. Этот факт обуславливает актуальность и необходимость совершенствования методик превентивной эмболизации внутренних подвздошных артерий с целью предупреждения ретроградных эндоподтеканий после эндоваскулярного протезирования аневризм брюшной аорты.

«пристеночный» характер и было обусловлено несоответствием геометрической формы окклюдера и деформированного, атеросклеротически измененного приустьевого отдела ВПА. Разработанный метод с использованием кополимера этиленвинилового спирта и введением его в просвет ВПА после «накрытия» ее устья графтом позволяет выполнить надежную окклюзию ВПА максимально проксимально, что делает возможным сохранение дистального кровотока в ВПА и минимизирует риски ишемических явлений.

Кроме того, кополимер, в ходе процесса полимеризации принимает форму внутреннего просвета эмболизируемой ВПА при тугом наполнении, что позволяет исключить риски развития «пристеночного» эндоподтекания.

Этические аспекты. Пациент дал информированное согласие на использование его медицинской информации в публикациях в научных журналах.

Литература

1. Harry C. Alexander, Cindy H. Nguyen, Adam S. Bartlett, et al. Reporting of Clinical Outcomes After Endovascular Aortic Aneurysm Repair: A Systematic Review. *Annals of Vascular Surgery*. 2021; 77: 306–314. [[CrossRef](#)]
2. Abraha I, Luchetta M. L., De Florio R., et al. Ultrasonography for endoleak detection after endoluminal abdominal aortic aneurysm repair. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017; (6): 135. [[CrossRef](#)]
3. Dobes D. Treatment of the Progressive Endoleak Type 2 After EVAR. – *IntechOpen*. 2019; 182. [[CrossRef](#)]
4. Geraedts A.C., Mulay S., Vahl A., et al. Secondary interventions and long-term follow-up after endovascular abdominal aortic aneurysm repair. *Annals of Vascular Surgery*. 2021; 71: 381-391. [[CrossRef](#)]
5. Warein E., Feugier P, Chaufou, X., et al. Amplatzer plug to occlude the internal iliac artery during endovascular aortic aneurysm repair: a large multicenter study. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2016; 51(5): 641-646. [[CrossRef](#)]
6. Guo Q., Du X., Zhao J., et al. Prevalence and risk factors of type II endoleaks after endovascular aneurysm repair: a meta-analysis. *PLoS One*. 2017; 12(2): e0170600. [[CrossRef](#)]
7. Bosanquet D.C., Wilcox C., Whitehurst L., et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of internal iliac artery exclusion for patients undergoing EVAR. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2017; 53(4): 534-548. [[CrossRef](#)]
8. Nabulsi B. Massoni C., Tecchio T., et al. Endovascular repair of an abdominal aortic aneurysm using bifurcated stent-graft in a patient with bilateral external iliac artery occlusion. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. 2019; 90(1): 122-126. [[CrossRef](#)]
9. Sousa L.H. D., Baptista-Silva J.C., Vasconcelos V., et al. Internal iliac artery revascularisation versus internal iliac artery occlusion for endovascular treatment of aorto-iliac aneurysms. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020; (7):22. [[CrossRef](#)]
10. Wang L., Liang S., Xu X., et al. A Comparative Study of the Efficacy by using Different Stent Grafts in Bell-Bottom Technique for the Treatment of Abdominal Aortic Aneurysm Concomitant with Iliac Artery Aneurysm. *Annals of Vascular Surgery*. 2018; 52: 41-48. [[CrossRef](#)]

СҰЙЫҚ ЭМБОЛИЗДЕУ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ІШКІ МЫҚЫН АРТЕРИЯСЫН ЭМБОЛИЗАЦИЯЛАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Землянский В.В. ^{1*}, Қожахметов С.К. ², Сұлтаналиев Т.А. ³,
Даутов Т.Б. ⁴, Опенько В.Г. ⁵, Землянская Н.С. ⁶

^{1*} Радиология және ядролық медицина клиникалық академиялық департамент, интервенциялық радиология бөлімінің меңгерушісі, University Medical Center, Астана, Қазақстан. E-mail: victor_zem@mail.ru

² Кардиоторакальды және жақ-бет хирургия курстары бар хирургиялық аурулар кафедрасының меңгерушісі, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: uanas_ko@mail.ru

³ Ұлттық ғылыми онкологиялық орталығының хирургия жөніндегі бас консультанты, Астана, Қазақстан. E-mail: tokan49@mail.ru

⁴ Радиология және ядролық медицина клиникалық академиялық департаментінің директоры, University Medical Center, Астана, Қазақстан. E-mail: tairkhan.dautov@mail.ru

⁵ Кардиоторакальды және жақ-бет хирургия курстары бар хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: v_orenko@mail.ru

⁶ Дәлелді медицина курсымен жалпы дәрігерлік практика кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: nata_zem7@mail.ru

Түйіндеме

Құрсақ аортасының эндоваскулярлық протездеуінің асқынуларының ішінде ең көп тарағандары эндоагу деп аталады, яғни, оқшауланған аневризмалық қапшықтағы қан ағымының сақталуы. Бұл асқыну жиі кездеседі және құрсақ аортасы эндоваскулярлы протездеуден кейінгі әрбір төртінші науқаста дерлік кездеседі.

Мақалада оң жақ құрсақ артериясын қамтитын инфраренальды абдоминальды аортаның аневризмасы бар науқаста сұйық эмболизациялау жүйелерін қолдану арқылы ішкі мықын артериясының сәтті эмболизациясының клиникалық жағдайы сипатталған.

Түйін сөздер: аорта аневризмасы, эндоваскулярлық протездеу, эндолик, эмболизация.

A CLINICAL CASE OF INTERNAL ILIAC ARTERY EMBOLIZATION USING LIQUID EMBOLYZING SYSTEMS

Zemlyansky V. ¹, Kozhakhmetov S. ², Sultanaliev T. ³, Dautov T. ⁴, Openko V. ⁵, Zemlyanskaya N. ⁶

¹ Head of the Department of Interventional Radiology, Clinical Academic Department of Radiology and Nuclear Medicine, University Medical Center, Astana, Kazakhstan. E-mail: victor_zem@mail.ru

² Head of the Department of Surgical Diseases with Courses of Cardiothoracic Surgery and Maxillofacial Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: uanas_ko@mail.ru

³ Chief Consultant for Surgery, National Scientific Cancer Center, Astana, Kazakhstan. E-mail: tokan49@mail.ru

⁴ Director of the Clinical Academic Department of Radiology and Nuclear Medicine, University Medical Center, Astana, Kazakhstan. E-mail: tairkhan.dautov@mail.ru

⁵ Associate Professor of the Department of Surgical Diseases with Courses in Cardiothoracic Surgery and Maxillofacial Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: v_openko@mail.ru

⁶ Assistant of the Department of General medical practice with a course of evidence-based medicine, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: nata_zem7@mail.ru

Abstract

Among the complications of endovascular prosthetics of the abdominal aorta, the most common are the so-called endoleaks, i.e., the preservation of blood flow inside an isolated aneurysmal sac. This complication is the most common and occurs in almost every fourth patient after endovascular replacement of the abdominal aorta.

The article describes a clinical case of successful embolization of the internal iliac artery using liquid embolizing systems in a patient with an aneurysm of the infrarenal abdominal aorta involving the right iliac artery.

Key words: aortic aneurysm, endovascular replacement, endoleak, embolization.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-93-97>

МРНТИ 76.29.42

УДК 616.831.957-003.215

Описание клинического случая

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

[Рыскельдиев Н.А.^{1*}](#), [Адилбеков Е.Б.²](#), [Ахметов К.К.³](#),
[Адилбекова Б.Б.⁴](#), [Кадралиева Э.И.⁵](#)

¹ *Заведующий отделением нейрохирургии патологии головного мозга, Национальный центр нейрохирургии, 010000, Казахстан, Астана, проспект Туран, 34/1. E-mail: nurzhanra@mail.ru*

² *Директор Республиканского координационного центра по проблемам инсульта, Национальный центр нейрохирургии, Астана, Казахстан. E-mail: adilbekov.e@mail.ru*

³ *Доцент кафедры хирургических болезней с курсами радиоторакальной хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kana_82_akhmetov@mail.ru*

⁴ *Доцент кафедры внутренних болезней с курсами гастроэнтерологии, эндокринологии и пульмонологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: adilbekova.bibigul@gmail.com*

⁵ *Доцент кафедры глазных болезней, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kadralievaei@inbox.ru*

Резюме

Геморрагический инсульт занимает второе место по частоте среди инсультов с летальным исходом. Часто внутримозговое кровоизлияние локализуется в базальных ганглиях головного мозга и применение открытых хирургических доступов чревато развитием различных тяжелых осложнений. Отсюда вытекает необходимость применения малоинвазивных методов хирургического лечения глубоких внутримозговых кровоизлияний. Одним из таких методов является стереотаксическая пункционная биопсия.

Авторами представлен клинический случай геморрагического инсульта у больного, получившего стереотаксический малоинвазивный метод лечения. Отражены результаты лечения и его эффективность. Даны рекомендации по методике возможности его применения в клиниках медицинских организациях Республики Казахстан

Ключевые слова: геморрагический инсульт; стереотаксический малоинвазивный метод лечения.

Материал поступил: 19.03.2023

Материал принят к печати: 05.04.2023

Ссылка для цитирования: Рыскельдиев Н.А., Адилбеков Е.Б., Ахметов К.К. и др. Малоинвазивный стереотаксический метод лечения геморрагического инсульта: клинический случай // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2.-Т. 116. - С. 93-97. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-93-97>

Введение

Внутримозговое кровоизлияние или геморрагический инсульт представляет собой нетравматическое кровоизлияние, вызванное разрывом сосудов в паренхиме головного мозга, и на его долю приходится 20%-30% всех случаев инсульта [1]. Геморрагический инсульт занимает второе место по частоте среди инсультов с летальным исходом. В 50-70% всех случаев внутримозговое кровоизлияние происходит в базальных ганглиях [2]. Повреждение нервных путей давлением образовавшейся гематомы и вторичным повреждением распада гематотоксических продуктов приводит к гемиплегии (часть кортикоспинального тракта и повреждения коры головного мозга), гемианопсии (центральное зрительное радиационное повреждение), сенсорному дефициту (центральное таламическое повреждение) и к другим последствиям [3].

Часто внутримозговое кровоизлияние локализуется в базальных ганглиях головного мозга и применение открытых хирургических доступов чревато развитием различных тяжелых осложнений. Отсюда вытекает необходимость применения малоинвазивных методов хирургического лечения глубоких внутримозговых кровоизлияний. Одним из таких методов является стереотаксическая пункционная биопсия (СТБ).

Первый стереотаксический аппарат для прицельного вмешательства в глубокие структуры головного мозга лабораторных животных, а также стереотаксический атлас (стереотаксические карты) с прямоугольной системой координат разработали английские ученые V. Horsley и R. Clarke (1906 -1908 гг.), а в клиническую практику стереотаксис впервые был введен американцами Е.А. Spiegel и Н.Т. Wycis в 1947 году.

СТБ может быть выполнена путем регистрации пространственных координат цели относительно

Описание клинического наблюдения

Пациент К., 49 лет, поступил в Национальный нейрохирургический центр с жалобами на отсутствие движений в правых конечностях, излияние пищи с правого угла рта, периодическое повышение АД 180/90 мм.рт.ст, общую слабость. Из анамнеза известно, что пациент является гипертоником. За 30 дней до госпитализации заболел остро, когда общее состояние стало ухудшаться в виде угнетения сознания. По

жесткой рамки, прикрепленной к черепу пациента (каркасная биопсия) или системой, где регистрация координат цели проходит относительно анатомическим особенностям пациента (бескаркасная биопсия) [4,5]. Однако, мета-анализ в обоих вариантов СТБ не дал существенных различий по диагностическим показателям, заболеваемости и смертности [5].

Ниже представлен клинический случай хирургического лечения внутримозгового кровоизлияния при помощи СТБ.

месту жительства проходил лечение с диагнозом: Цереброваскулярная болезнь, Острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу в область левого таламуса.

При обследовании: На КТ головного мозга через 30 дней после возникновения инсульта сохраняются признаки кровоизлияния с формированием гематомы в области таламуса слева (Рисунок 1).



Рисунок 1 – КТ головного мозга от 26.05.2018 г: аксиальной (а), фронтальной (б), сагиттальной (в) проекциях до удаления гематомы

На МРТ головного мозга, проведенного через 30 дней после возникновения инсульта – признаки

геморрагического содержимого таламуса слева (Рисунок 2).

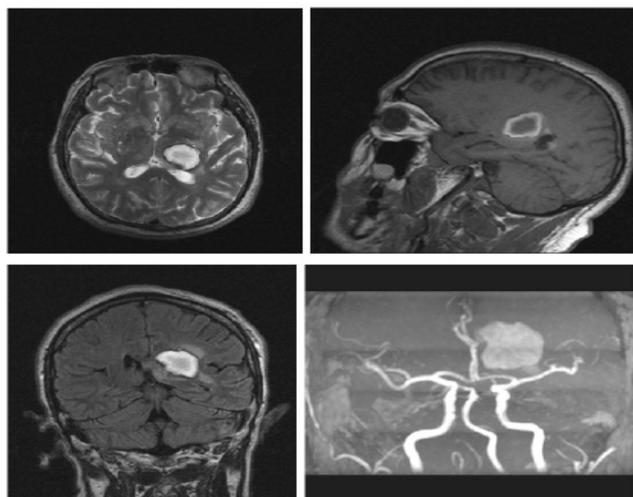


Рисунок 2 – МРТ головного мозга от 29.05.2018г: аксиальной (а), сагиттальной (б), фронтальной (в) проекциях и в ангио режиме (г) до удаления гематомы

Неврологический статус при поступлении: Сознание ясное. Глазные щели OD=OS. Зрачки D=S. Фотореакция живая, OD=OS. Движение глазных яблок в полном объеме. Нистагма и диплопии нет. Центральный парез лицевого нерва справа. Гипестезия по правой половине лица, дистония. Сила мышц в правых конечностях снижена до 0 баллов – правосторонняя гемиплегия, в левых конечностях

сохранена. Сухожильные рефлексy справа слегка повышены, D>S. Гемигипестезия справа. Статус Карновского - 40%.

По шкале Барте - 20%. История болезни пациента обсуждена на консилиуме, принято решение о проведении стереотаксической эвакуации гематомы, учитывая объем гематомы, расположение в области функциональной зоны, неврологический и соматический статусы пациента.

Ход операции. Стереотаксическая аспирация гематомы левого таламуса проведена в 5 этапов:

1-й этап – фиксация стереотаксической рамы винтами к голове пациента под местной анестезией (Наропин 7,5 мг 10 мл).

2-й этап – проведение МРТ головного мозга с контрастным усилением.

3-й этап – планирование процедуры стереотаксической биопсии на программном обеспечении, прилагаемом к стереотаксической системе. Было выбрана траектория от точки входа до центра гематомы. При выборе траектории прохождения иглы учитывалось так же расположение сосудов, желудочков головного мозга и функционально значимых зон головного мозга.

4-й этап – после обработки операционного поля Бетадином на раму фиксирована стереотаксическая арка и установлены координаты, полученные на

программном обеспечении на стереотаксической системе (Рисунок 3).

5-й этап – проведение пункции. В/в введен Цефуросим 750 мг в качестве антибиотикопрофилактики. Под местной анестезией (Наропин 7,5 мг - 10 мл) выполнен разрез в левой теменной области длиной 3 см, наложено фрезевое отверстие, выполняется разрез твердой мозговой оболочки в точке прохода пункционной иглы согласно заданным координатам. Игла использована та же, что и для взятия биопсии, которая имеет боковое окно (набор Sedan). Аспирация осуществлена 2,5 мл шприцем. Выполнена пункция и аспирация гематомы левого таламуса, эвакуировано около 5 мл вязкого мягкого содержимого по типу «смородинового желе» (Рисунок 4). Аспирация проведена четыре раза, при этом боковое окно иглы прикрывалось вращением внутренней иглы на 180° относительно наружной иглы во избежание попадания воздуха в кистозную полость. Материал взят на патогистологическое исследование. Признаков кровоизлияния не было.

После завершения операции стереотаксическая рама удалена, пациент переведен в стационар.

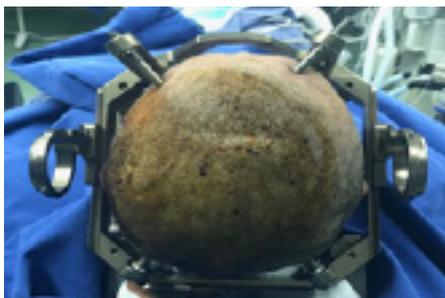


Рисунок 3 - Этапы операции – пациент находится на операционном столе со стереотаксической рамой на голове



Рисунок 4 - Этапы операции – процесс аспирации гематомы

На контрольных КТ головного мозга отмечается отсутствие следов геморрагического компонента (Рисунок 5).

В послеоперационном периоде проводилась коррекция АД, этапы ранней нейрореабилитации. На фоне лечения отмечается положительная динамика – улучшилось общее самочувствие, фон настроения, эмоциональное состояние, внимание, мышление, снизился уровень тревоги, раздражительности, внутреннего напряжения, нормализовался сон, повысились волевые качества и мотивация, параметры гемодинамики стабильные, сила мышц в правых конечностях восстановилась до 2-3 баллов в

правой руке и до 3-4 баллов в правой ноге.

При разработке мелкой моторики правых конечностей стало возможным дотянуться до предмета, появилась способность захватить, удерживать, выпускать предметы из рук, пациент научился брать мелкие предметы, перекладывать и переставлять их с места на место, повысилась усидчивость, продуктивность в работе, улучшился мышечный корсет, пациент вертикализирован на 90 градусов и делает шаги с поддержкой, пациент стал более активным, увеличилась толерантность к физической нагрузке.

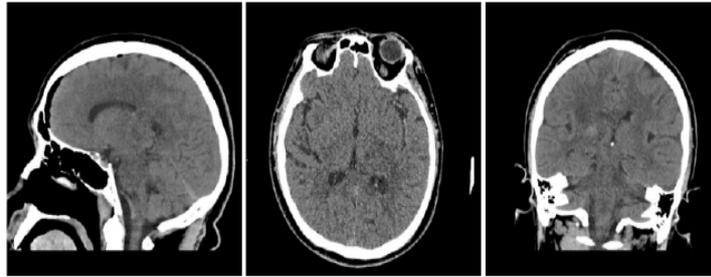


Рисунок 5 – КТ-контроль головного мозга через 24 часа после проведенной операции: в аксиальной (а), фронтальной (б), сагиттальной (в) проекциях

По шкале Барте: при поступлении – 20 баллов, при переводе в реабилитационное отделение - 30 баллов, при выписке – 50 баллов.

Через 9 месяцев состояние пациента значительно улучшилось. Сила мышц в правых

конечностях восстановилась до 4 баллов в правой руке и до 5 баллов в правой ноге.

Обсуждение

В лечении внутримозговых геморрагических инсультов широко применяют хирургический метод, основной целью которого является максимально возможное уменьшению объема излившейся крови при минимальном повреждении окружающей паренхимы мозга, с целью уменьшения масс-эффекта, уменьшения воздействия нейротоксических веществ, образуемых из гематомы [Республиканский центр развития здравоохранения: Клинические протоколы министерства здравоохранения Республики Казахстан - 2017], с последующим консервативным лечением во избежание осложнений в виде повторного кровотечения, отека головного мозга, судорог, развития пневмонии и внутричерепных инфекций [6].

В этой статье представлен клинический случай хирургического лечения внутримозгового кровоизлияния при помощи СТБ. Изначальная стереотаксическая пункционная биопсия позиционировалась как одна из техник получения гистологического образцов для выставления диагноза образований головного мозга [7]. Стереотаксическую

аспирацию гематом же с использованием компьютерной томографии 5 больных с геморрагическим инсультом впервые применили в 1985 году.

F. Shichijo, K. Matsumoto. СТБ является надежным методом диагностики поражений, которые не могут быть удалены открытым хирургическим доступом из-за их глубины, количества и/или локализации в функционально значимых зонах. Кроме того, СТБ используется для проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями с псевдотуморозной картиной на томографических снимках и с заболеваниями, не требующим оперативного лечения, например, лимфомами [8].

Эвакуация содержимого кистозных опухолей при помощи иглы СТБ, например, краниофарингиомы, дают возможность уменьшить внутричерепную гипертензию. Далее, при помощи техники СТБ в кисту могут быть установлены катетеры с открытым дистальным концом или подкожным резервуаром, что позволяет проводить многократные эвакуации содержимого кистозных образований [9].

Выводы

Анализ проведенной операции с последующей оценкой контрольных нейротомограмм и динамики восстановления двигательных расстройств пациента на фоне ранней нейрореабилитации дает основания для осторожного, но все-таки положительного суждения о возможности применения данной методики в качестве одной из альтернатив лечения. Данный случай подтверждает, что СТБ это малоинвазивный и надёжный метод для хирургического вмешательства на глубинные структуры головного мозга. Его значение на сегодняшний день в лечении вышеуказанной патологии сложно переоценить.

Для более широкого использования стереотаксической аспирации гематом головного мозга необходимы дальнейшие исследования с подбором

четких критериев и показаний: какой период после перенесенного инсульта наиболее благоприятный? Каково влияние соматического и неврологического состояний пациента для успешного проведения процедуры? Какой функциональный статус по шкале Карновского на момент проведения методики приведет к однозначному раннему восстановлению и повышению качества жизни пациента, скорейшей интеграции в социальную жизнь. Оправдана ли данная методика у пациентов с хроническими коагулопатиями? Данные вопросы ставят задачу для дальнейших исследований.

Этические аспекты. Пациент дал добровольное информированное согласие на использование его медицинской информации.

Литература

1. Keep R.F, Hua Y, Xi G. Intracerebral haemorrhage: mechanisms of injury and therapeutic targets. *The Lancet Neurology*. 2012; 11(8): 720-731. [\[CrossRef\]](#)
2. Steiner T, Salman R.A.S, Beer R, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage. *International journal of stroke*. 2014; 9(7): 840-855. [\[CrossRef\]](#)
3. Jiang Y.B, Wei K.Y, Zhang X.Y, et al. White matter repair and treatment strategy after intracerebral hemorrhage. *CNS*

Neuroscience & Therapeutics. 2019; 25(10): 1113-1125. [CrossRef]

4. Bradac O., Steklacova, A., Nebrenska K., et al. Accuracy of VarioGuide frameless stereotactic system against frame-based stereotaxy: prospective, randomized, single-center study. *World Neurosurgery*. 2017; 104: 831-840. [CrossRef]

5. Dhawan S., He Y., Bartek Jr.J., et al. Comparison of frame-based versus frameless intracranial stereotactic biopsy: systematic review and meta-analysis. *World neurosurgery*. 2019; 127: 607-616. [CrossRef]

6. Hemphill III J.C., Greenberg S.M., Anderson C.S., et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2015; 46(7): 2032-2060. [CrossRef]

7. Parney I.F., Berger M.S. Principles of brain tumor surgery. *Handbook of Clinical Neurology*. 2012; 104: 187-213. [CrossRef]

8. Akay A., Rüksen M., Islekel S. Magnetic resonance imaging-guided stereotactic biopsy: a review of 83 cases with outcomes. *Asian Journal of Neurosurgery*. 2019; 14(01): 90-95. [CrossRef]

9. Go K.G., Hew J.M., Kamman R.L., et al. Cystic lesions of the brain. A classification based on pathogenesis, with consideration of histological and radiological features. *European journal of radiology*. 1993; 17(2): 69-84. [CrossRef]

ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИ ЕМДЕУДІҢ МИНИМАЛДЫ ИНВАЗИВТИ СТЕРЕОТАКСИКАЛЫҚ ӨДІСІ: КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Рыскелдиев Н.А.^{1*}, Әділбеков Е.Б.², Ахметов Қ.Қ.³, Әділбекова Б.Б.⁴,
Қадралиева Е.И.⁵

*¹ Бас ми патологиясы нейрохирургиясы бөлімінің меңгерушісі, Ұлттық нейрохирургия орталығы, Астана, Қазақстан. E-mail: nurzhanra@mail.ru

² Инсульт мәселелері жөніндегі Республикалық үйлестіру орталығының директоры, Ұлттық нейрохирургия орталығы, Астана, Қазақстан. E-mail: adilbekov.e@mail.ru

³ Кардиоторакальды хирургия курстары бар хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: kana_82_akhmetov@mail.ru

⁴ Гастроэнтерология, эндокринология және пульмонология курстары бар ішкі аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: adilbekova.bibigul@gmail.com

⁵ Көз аурулары кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: kadralievaei@inbox.ru

Түйіндеме

Геморрагиялық инсульт өліммен аяқталатын инсульттердің арасында жиілігі бойынша екінші орынды алады. Көп жағдайда миішілік қан кету мидың базальды ганглияларында локализацияланған және ашық хирургиялық әдістерді қолдану ертүрлі ауыр асқынулардың дамуына әкеледі. Бұл өз кезегінде терең миішілік қан кетулерді хирургиялық емдеудің аз инвазивті әдістерін қолдану қажеттілігін білдіреді. Осы әдістердің бірі - стереотаксикалық инвазивті биопсиясы.

Авторлар аз инвазивті стереотаксикалық ем алған науқаста геморрагиялық инсульттің клиникалық жағдайын ұсынады. Емдеу нәтижелері мен оның тиімділігі көрсетіледі. Қазақстан Республикасының медициналық ұйымдарының емханаларында оны қолдану мүмкіндігінің әдістемесі бойынша ұсынымдар берілген.

Түйінді сөздер: геморрагиялық инсульт; стереотаксикалық аз инвазивті емдеу әдісі.

MINIMALLY INVASIVE STEREOTAXIC METHOD FOR THE TREATMENT OF HEMORRHAGIC STROKE: A CLINICAL CASE

Ryskeldiev N.^{1*}, Adilbekov E.², Akhmetov K.³, Adilbekova B.⁴, Kadrallieva E.⁵

*¹ Head of the Department of Neurosurgery of Brain Pathology, National Center of Neurosurgery, Astana, Kazakhstan. E-mail: nurzhanra@mail.ru

² Director of the Republican Coordination Center for Stroke Problems, National Center of Neurosurgery, Astana, Kazakhstan. E-mail: adilbekov.e@mail.ru

³ Associate Professor of the Department of Surgical Diseases with Courses of Cardiothoracic Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kana_82_akhmetov@mail.ru

⁴ Associate Professor of the Department of Internal Medicine with courses in gastroenterology, endocrinology and pulmonology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: adilbekova.bibigul@gmail.com

⁵ Associate Professor of the Department of Eye Diseases, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kadrallievaei@inbox.ru

Abstract

Hemorrhagic stroke ranks second in frequency among fatal strokes. Often intracerebral hemorrhage is localized in the basal ganglia of the brain and the use of open surgical approaches is fraught with the development of various severe complications. This implies the need to use minimally invasive methods of surgical treatment of deep intracerebral hemorrhages. One of these methods is stereotaxic needle biopsy.

The authors present a clinical case of hemorrhagic stroke in a patient who received a minimally invasive stereotaxic treatment. The results of treatment and its effectiveness are reflected. Recommendations are given on the methodology of the possibility of its application in clinics of medical organizations of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: hemorrhagic stroke; stereotaxic minimally invasive method of treatment.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-98-101>

УДК 616.25-006.3.03

МРНТИ 76.29.49

Описание клинического случая

Диагностика и лечение солитарно-фиброзной опухоли плевры

Жаркенева М.Б.^{1*}, Макишев А.К.², Жакипбаев К.А.³

^{1*} Ассистент кафедры онкологии, Медицинский университет Астана. 010000, Казахстан, Астана, улица Бейбитшилик 49а. E-mail: malika_astana@mail.ru

² Заведующий кафедрой онкологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: makishev.a@amu.kz

³ Доцент кафедры онкологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kassym-64@mail.ru

Резюме

Диагностика солитарной фиброзной опухоли плевры затруднена из-за отсутствия специфических клинических симптомов и рентгенологических проявлений.

В статье описан клинический случай диагностики солитарной фиброзной опухоли плевры с учетом ее морфологических и иммуногистохимических особенностей.

При подозрении на названную опухоль показано раннее хирургическое удаление новообразования с определением его морфологии и выбор дальнейшей тактики лечения, т.к. со временем условно доброкачественная опухоль может приобрести злокачественный характер и метастазировать.

Ключевые слова: солитарная фиброзная опухоль плевры, мезенхимальная опухоль, диффузная цитоплазматическая экспрессия.

Материал поступил: 14.03.2023

Материал принят к печати: 30.03.2023

Ссылка для цитирования: Жаркенева М.Б., Макишев А.К., Жакипбаев К.А. Актуальные вопросы диагностики и лечения солитарно-фиброзной опухоли плевры // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2.-Т. 116. -С. 98-101. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-98-101>

Введение

Солитарно-фиброзная опухоль плевры (СФОП) – являются редкими мезенхимальными опухолями фибропластической природы, способные к рецидивированию после хирургического удаления в 2-14% случаях [1]. Большинство публикаций по данной проблеме носят в основном описательный характер. В связи с этим, нет четких диагностических критериев и стандартов диагностики этих опухолей [2-5]. Для этих опухолей характерны низкая частота метастазирования, склонность к малигнизации и перестройка гена NAT2-STAT6. Учитывая быстрый рост и большие размеры опухоли, необходимо провести дифференциальную диагностику с бронхогенной карциномой, злокачественной

мезотелиомой и плевральной саркомой. Диагностика СФОП затруднена из-за отсутствия специфических клинических симптомов и рентгенологических проявлений, как показано в нашем случае у пациента, у которого была довольно уникальная клиническая картина.

Цель сообщения: обсудить актуальные вопросы диагностических методов исследования солитарно-фиброзной опухоли плевры с учетом ее морфологических и иммуногистохимических особенностей.

Презентация клинического случая

Пациент А., 61 год. При поступлении жаловался на боли в грудной клетке и кашель в течение более 2 месяцев. Обратился в городскую поликлинику, где на флюорографическом исследовании выявлено образование в средостении справа. Для уточнения диагноза и дополнительной диагностики проведено компьютерная томография грудного сегмента с контрастированием: компьютерно-томографические

ангиографические признаки объемного образования (невринома?) заднего средостения справа, хронического бронхита, медиастинальной лимфоаденопатии. По лабораторным данным: отмечалась анемия (Hb-118 г/л), незначительное повышение азотистых шлаков (креатинин-170 мкмоль/л, мочевины - 9,5 ммоль/л).

Данные МРТ представлены на рисунках 1,2.
Представлена экспансивно растущим крупнобугристым узлом с четкими границами, солидной

структурой и хорошей васкуляризацией, «мышечной» плотностью, порой с заметными питающими сосудами или включением жирового компонента.



Рисунок 1 - Объемное образования (невринома?) заднего средостения справа, хронического бронхита, медиастинальной лимфоаденопатии



Рисунок 2 - В заднем средостении справа определяется образование мягкой плотности размером 13×12×7 см, интимно прилежащее к диафрагме, сдавливающее и смещающее вверх нижнюю и среднюю доли правого легкого. Обе доли – в состоянии гиповентиляции

После обсуждения с мультидисциплинарной группой решено выполнить операцию в объеме Торакотомия справа, верхнедолевая лобэктомия с ЛД Т1. Интроперационно: При ревизиях

периферическая опухоль в верхней доле размерами до 7,0-8,0 см без прорастания в плевру. Увеличены бронхопульмональные лимфатические узлы от 0,5 до 1,0 см.



Рисунок 3 - Макропрепарат (сбоку). Ткань легкого размером 13х12х7,0 см, на разрезе имеется образование округлой формы, d-5,5 см, сероватого цвета, плотноватой консистенции № 2. 3 фрагмента ткани черного цвета, размерами от 0,5х0,3 см до 1,5х1,0 см

В средостения очаговых образования не выявлено. Междолевые борозды частично разделены

острым путем. Мобилизация сосудов верхней доли с лимфодиссекцией. Длительность операции 1 час

35 мин, кровопотеря - 250 мл. Больной экстубирован через 2 ч. после операции. Послеоперационный период протекал без осложнений, пациент выписан из больницы в удовлетворительном состоянии на 8 сутки после операции.

При макроскопическом описании: Ткань легкого размером 13х12х7,0 см. На разрезе имеется образование округлой формы, d-5,5 см, сероватого цвета, плотноватой консистенции (Рисунок 3).

Микроскопическом описании: в ткани легкого определяется разрастание опухолевой ткани, представленной хаотично расположенными

веретенновидными клетками с округло-овальными ядрами, контур клеток нечеткий, строма фиброзная с полями некрозов, встречаются участки повышенной клеточности, митозы единичные (до 2/40 HPF). В крае резекции бронха – без элементов опухолевого роста. В 7-ми исследованных лимфоузлах отмечается фиброз стромы, массы гемосидерофагов.

Клинико-инструментальные проводились на базе Многопрофильного медицинского центра акимата города Астаны.

У пациента было получено информированное согласие.

Обсуждение

Описанный клинический случай демонстрирует адекватные клинико-диагностические исследования перед оперативным вмешательством и возможности радикальности хирургической резекции, которая является единственным диагностическим методом обеспечения радикальности лечения. Выбор тактики лечения СФОП опирается на немногочисленные сведения из литературы, в основном посвященные описанию отдельных клинических наблюдений в силу редкости патологии. В связи с тем, что вероятность локального рецидива и злокачественной трансформации для пациентов с СФОП, перенесших

радикальную операцию, сохраняется на протяжении многих лет, необходимо тщательное и долгосрочное динамическое наблюдение в динамике. При злокачественных новообразованиях радикальной хирургической резекции может быть недостаточно, необходимы исследования для определения роли предоперационного и послеоперационного комплексного лечения. В диагностике иммуногистохимический анализ может быть полезен для дифференциации СФОП от мезотелиомы и других подобных опухолей.

Выводы

Поскольку СФОП имеют малоспецифическое гистологическое строение, а морфологическая картина может наблюдаться фокально при других злокачественных мезенхимальных опухолях (саркомах) - дифференциальная диагностика их затруднена. При подозрении на названную

опухоль показано раннее хирургическое удаление новообразования с определением его морфологии и выбор дальнейшей тактики лечения, т.к. со временем условно доброкачественная опухоль может приобрести злокачественный характер и метастазировать.

Литература

1. Рябов А.Б., Пикин О.В., Абу-Хайдар О.Б. Злокачественный вариант солитарной фиброзной опухоли плевры в сочетании со стойкой гипогликемией: клиническое наблюдение //Сибирский онкологический журнал. - 2020. - Т. 19. - №. 2. - С. 147-152. [\[CrossRef\]](#)
1. Riabov A.B., Pikin O.V., Abu-Khaidar O.B. Zlokachestvennyi variant solitarnoi fibroznoi opukholi plevry v sochetanii so stoikoi gipoglikemiei: klinicheskoe nabliudenie (A malignant variant of a solitary fibrous tumor of the pleura in arterial hypertension with persistent hypoglycemia: a clinical case) [in Russian]. *Sibirskii onkologicheskii zhurnal*. 2020; 19(2): 147-152. [\[CrossRef\]](#)
2. Fletcher C., Bridge J.A., Hogendoorn P.C.W., Mertens F. WHO classification of tumours of soft tissue and bone: WHO classification of tumours, World Health Organization. 2013; 5: 468 p. [\[Google Scholar\]](#)
3. Kurman R.J., Carcangiu M.L., Herrington C.S. World Health Organisation classification of tumours of the female reproductive organs. *International agency for research on cancer*. 2014: 85-101. [\[Google Scholar\]](#)
4. Olson N.J., Linos K. Dedifferentiated Solitary Fibrous Tumor: A Concise Review. *Arch. Pathol. Lab Med*. 2018; 42 (7): 1064-1070. [\[CrossRef\]](#)
5. Козлов Н.А., Цыганкова А.В., Абдуллаев А.Г. Солитарная фиброзная опухоль: особенности клинического течения, лучевой и лабораторной диагностики, терапия //Современная онкология. - 2021. - №23(4). - С. 655-659. [\[CrossRef\]](#)
5. Kozlov N.A., Tsygankova A.V., Abdullaev A.G. Solitarnaya fibroznaia opukhol': osobennosti klinicheskogo techeniya, luchevoi i laboratornoi diagnostiki, terapii (Solitary fibrous tumor: features of the clinical course, radiation and laboratory diagnostics, therapy) [in Russian]. *Sovremennaya onkologiya*. 2021; 23(4): 655-659. [\[CrossRef\]](#)

ПЛЕВРАНЫҢ ЖАЛҒЫЗ ТАЛШЫҚТЫ ІСІКТЕРІН ДИАГНОЗИЯ ЖӘНЕ ЕМДЕУ

Жаркенева М.Б. ^{1*}, Макишев А.К. ², Жакипбаев Қ.Ә. ³

^{1*} Онкология кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: malika_astana@mail.ru

² Онкология кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: makishev.a@amu.kz, 0000-0001-9874-4005

³ Онкология кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.

E-mail: kassym-64@mail.ru

Түйіндеме

Плевраның солитарлы талшықты ісігін диагностикалау оның арнайы клиникалық белгілері мен рентгенологиялық көріністерінің болмауына байланысты қиындық тудырады.

Мақалада морфологиялық және иммуногистохимиялық ерекшеліктерін ескере отырып, плевраның солитарлы талшықты ісік диагностикасының клиникалық жағдайы сипатталған.

Егер аталмыш ісікке күдік туындаса, оның морфологиясын анықтай отырып, ісіктерді хирургиялық жолмен ерте алып тастау және одан әрі емдеу тактикасын таңдау көрсетіледі. Себебі, уақыт өте келе шартты түрде қатерсіз ісік қатерліге айналып, метастаздалуы мүмкін.

Түйін сөздер: плевраның жалғыз фиброзды ісігі, мезенхималық ісік, диффузды цитоплазмалық экспрессия.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SOLITARY FIBROUS TUMORS OF THE PLEURA

Zharkeneva M.^{1*}, Makishev A.², Zhakipbaev K.³

^{1*} Assistant of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: malika_astana@mail.ru

² Head of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: makishev.a@amu.kz

³ Associate Professor of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kassym-64@mail.ru

Abstract

Diagnosis of a solitary fibrous tumor of the pleura is difficult due to the lack of specific clinical symptoms and radiological manifestations.

The article describes a clinical case of diagnosing a solitary fibrous tumor of the pleura, taking into account its morphological and immunohistochemical features.

If the named tumor is suspected, early surgical removal of the neoplasm with the determination of its morphology and the choice of further treatment tactics are indicated, because, over time, a conditionally benign tumor can become malignant and metastasize.

Keywords: solitary fibrous tumor of the pleura, mesenchymal tumor, diffuse cytoplasmic expression.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-102-107>

МРНТИ 76.29.48

УДК 618.2:616-053.31:616.98 (045)

Оригинальная статья

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Шарипова М.К.^{1*}, Галицкая Т.Н.², Власенко Т.Б.³, Оспанова А.Б.⁴,
Жумабаева Э.М.⁵, Марат А.М.⁶

^{1*} Доцент кафедры акушерства и гинекологии №1, Медицинский университет Астана. 010000, Казахстан, Астана, улица Бейбитшилик 49 А. E-mail: Shaipova.m@amu.kz

² Доцент кафедры акушерства и гинекологии №1, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.
E-mail: galitskaya.t@amu.kz

³ Ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.
E-mail: vlassenko.t@amu.kz

⁴ Ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.
E-mail: ospanova.ai@amu.kz

⁵ Ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.
E-mail: dzhumabayeva.e@amu.kz

⁶ Доцент кафедры акушерства и гинекологии №1, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан.
E-mail: marat.a@amu.kz

Резюме

Цель исследования: изучить перинатальные исходы у беременных, рожениц, родильниц и состояние новорожденных, рожденных от матерей с подтвержденной коронавирусной инфекцией.

Методы. Ретроспективно исследовано влияние COVID-19 у 70 беременных, рожениц, родильниц и состояние новорожденных, рожденных от матерей с подтвержденной коронавирусной инфекцией.

Материалами для исследования в работе послужил ретроспективный анализ течения болезни COVID-19 у 70 женщин во время беременности, родов, послеродового периода, перинатальные исходы, а также состояние новорожденных на клинической базе Многопрофильной городской больницы №3 города Астаны. При обработке и анализе материалов нашего исследования применялись математические и статистические методы.

Результаты. Большой доля положительных результатов подтверждения COVID-19 были обнаружены у беременных со сроком гестации 35-38 недель. По результатам анализа выявлено COVID-19 у 59 (84,3%) беременных, у 11 (15,7%) рожениц и родильниц соответственно.

Среди 70 поступивших женщин во время беременности пневмония была выявлена в 30 (40%) случаях, у 1 (1,4%) женщины – субплевральные изменения и у 1 (1,4%) – пневмофиброз, соответственно. От общего числа родов только в одном случае (1,4 %) у новорожденных, рожденных от матерей с COVID-19 результат был положительный, а в остальных случаях, у 69 (98,6%) новорожденных рожденных от матерей с COVID-19 результат был отрицательный.

Выводы. Анализируя проведенные исследования, установлено, что коронавирус усугубляет течение беременности, такие пациентки должны быть под наблюдением, есть вероятность быстрого развития критического состояния. Пандемия является фактором стресса для беременных, что может отрицательно сказаться на состоянии матери и ребенка.

Ключевые слова: коронавирус, COVID-19, беременность, перинатальные исходы.

Материал поступил: 09.01.2023

Материал принят к печати: 24.02.2023

Ссылка для цитирования: Шарипова М.К., Галицкая Т.Н., Власенко Т.Б., Оспанова А.Б. и др. Перинатальные исходы у женщин с коронавирусной инфекцией // Астана медициналық журналы. 2023. - №2.-Т. 116. - С.102-107. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-102-107>

Введение

11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала сведения о новом коронавирусе и объявила распространение COVID-19 пандемией. Пандемия стала причиной глобального кризиса здравоохранения [1,2]. Данное событие привлекло внимание большого количества специалистов, ученых и общественности.

Любой человек подвержен риску заражения, но лишь некоторые находятся в группе высокого риска умеренного или тяжелого течения заболевания. К группе риска следует отнести беременных женщин.

Постоянно ухудшающаяся эпидемиологическая ситуация во всем мире предполагала постоянный пересмотр рекомендаций по сокращению риска передачи инфекции от матери новорожденному, в отношении ухода за беременными с учетом руководств ВОЗ, рациональной практики и экспертных заключений на основе последних научных исследований [3,4]. Ситуация с COVID-19 развивалась стремительно, и в рекомендации будут вноситься изменения и дополнения по мере поступления новой информации.

Во время беременности растущая матка вызывает подъем диафрагмы и поперечный диаметр грудной клетки увеличивается, это может способствовать относительной гипоксемии [5]. Среди первых симптомов COVID-19 зарегистрировано повышение температуры тела в 90% случаев; кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты) в 80% случаев; ощущение сдавленности в грудной клетке в 20 % случаев; одышка в 55 % случаях; миалгии и утомляемость (44%); продукция мокроты (28%); а также головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота [5,6].

Однако следует помнить, что физиологическая одышка во время беременности вызвана повышением

Материалы и методы

Это – ретроспективное исследование, где были проанализированы данные 70 женщин во время беременности, родов, послеродового периода, перинатальные исходы, а также состояние новорожденных с целью изучения влияния COVID 19 на перинатальные исходы

Исследование было проведено на клинической базе Многопрофильной городской больницы №3 города Астана в 2021 году.

При проведении исследования мы использовали нормативные документы: 1) Клинический протокол «Коронавирусная инфекция (COVID-19) у беременных, рожениц и родильниц».

Результаты

По результатам анализа выявлено COVID-19 у 61 (87,1%) беременных, у 9 (12,8%) рожениц и родильниц соответственно. Из других стационаров были переведены 11 пациенток с подтвержденным COVID-19, из них 2 (2,9 %) беременные и 9 (12,9%) родильниц с новорожденными.

Из ретроспективного анализа течения болезни COVID-19 из 70 женщин во время беременности пневмония была выявлена в 30 (40%) случаях, у 1 (1,4%) женщины – суплевральные изменения и у 1 (1,4%) – пневмофиброз. Переводов женщин в фтизиопульмонологический стационар не было.

потребности матери в кислороде из-за повышенного метаболизма и потребления кислорода плодом, что требует дифференциации от патологической одышки как проявления заболевания [7]. Уменьшение функциональной остаточной емкости приводит к снижению дыхательного резерва матери и увеличивает вероятность ранней обструкции дыхательных путей. Беременность, связана со сложными иммунологическими изменениями, которые могут подвергнуть беременную женщину более высокому риску тяжелой инфекции. Особенно важно определить, может ли данный инфекционный агент заразить плод или новорожденного посредством вертикальной передачи [8].

Следовательно, беременных женщин и новорожденных следует оценивать, как потенциальные группы риска в текущей пандемии COVID-19. Мнения ученых по этому поводу разделились, одни считают, что беременные переносят заболевание тяжелее, а другие наоборот, что COVID-19 у них протекает так же, как и у других категорий граждан или даже легче [9,10].

Около 20% пациентов, по литературным данным имели симптомы интерстициальной пневмонии, вызывающей дыхательную недостаточность различной степени тяжести, требующую искусственной вентиляции легких в 3% случаев [11].

Цель исследования: изучить перинатальные исходы у беременных, рожениц, родильниц и состояние новорожденных, рожденных от матерей с подтвержденной коронавирусной инфекцией.

Одобен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения республики Казахстан от «05» августа 2021 года, протокол №146 [12].

2) Клинический протокол «Коронавирусная инфекция COVID-19 у взрослых» Одобен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения республики Казахстан от «05» августа 2021 года, протокол №146 [13].

При обработке и анализе материалов нашего исследования применялась описательная статистика.

У беременных женщин были обнаружены дополнительные факторы риска, такие как хронические заболевания или осложнения беременности.

Во время беременности со стороны матери были выявлены следующие осложнения: отеки вызванные беременностью – 18 (6,59%), рвота беременных: легкой степени - 2 (0,73%), хроническая артериальная гипертензия – 4 (1,47%), гестационная артериальная гипертензия – 6 (2,20%), преэклампсия: тяжелая – 1 (0,37%), истмико-цервикальная недостаточность – 5 (1,83%), угроза прерывания беременности – 5 (1,83%), ложные схватки – 3 (1,10%),

заболевания крови – 55,0 (20,15%), эндокринные заболевания – 37 (13,55%), миопия - 20 (7,3%), заболевания мочевыделительной системы – 20 (7,33%), вагиниты – 22(8,06%), заболевания органов дыхания 13 (4,76%), заболевания ЛОР органов – 12 (4,40%), заболевания органов пищеварения 11 (4,03%), эктопия шейки матки – 10 (3,66%), аллергии – 4 (1,47%), симфизит – 4 (1,47%), резус отрицательный фактор крови – 3 (1,10%), другие – 18 (6,59%).

Таким образом, наиболее частыми хроническими заболеваниями явились: заболевания крови - 55,0 (20,15%), эндокринные заболевания – 37 (13,55%), миопия - 20 (7,33%), заболевания мочевыделительной системы – 20 (7,33%) (Рисунок 1).

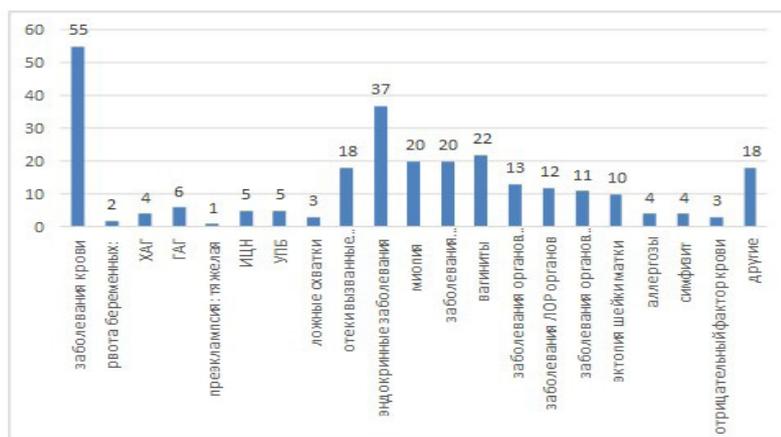


Рисунок 1 – Сопутствующая патология беременных с COVID-19

Что касается клинического течения инфекции COVID-19, в большинстве случаев заболевание обычно начиналось с повышения температуры тела, утомляемости и сухого кашля. Менее распространенные симптомы включали одышку и тахипноэ, ринит, боль в горле, одышку, головные боли и, реже, диарею.

Функциональные нарушения внутриутробного состояния плода были выявлены - 18 случаях (49,0%), маловодие - 10 случаях (27,0%), патология плаценты - 6 случаях (16%), многоводие в 2 (5%), ЗВУР в 1 (3%) случаях соответственно

Результат мазка из горла на SARS-CoV 2 у новорожденных были отрицательными.

Что касается исхода беременности, то 30 (42,8%) женщин родили путем кесарева сечения, 38 (54,3%) женщин родили естественным путем, из них индуцированных родов 10 случаев, что составило (26,3%), у 2 (2,9%) произошли выкидыши. Смертных случаев среди женщин этой группы не было (Рисунок 2).

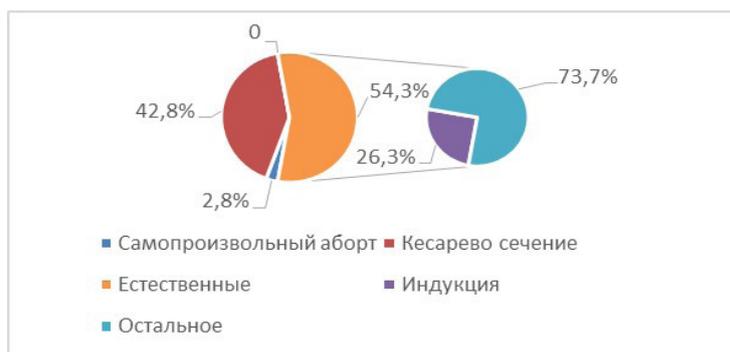


Рисунок 2 – Исход беременности у участвующих с COVID-19

По шкале Апгар 9/9 баллов – 2 (2,94%), 8/9 баллов – 43 (63,24%), 8/8 баллов – 10 (14,71%), 7/9 баллов – 1 (1,47%), 7/8 баллов – 4 (5,88%), 7/7 баллов – 3 (4,41%), 6/8 баллов – 1 (1,47%), 6/7 баллов – 1 (1,47%), 4/5 баллов – 1 (1,47%), 3/4 баллов – 2 (2,94%). Вес новорожденных 4000 гр. и более – 7 (10,3%), до 3999 гр. - 55 (80,9%), до 2500 гр. - 6 (8,8%).

В рецензируемых историях выявлено, что в отделении совместного пребывания матери и ребенка

переведены 51 (75,0%), в отделение выхаживания – 9 (13,2%), в отделении реанимации – 8 (11,8%) новорожденных, средняя продолжительность госпитализации составило 11 дней, все новорожденные выписаны в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение

Таким образом, анализируя проведенные исследования, установлено, что большой процент положительных результатов подтверждения COVID-19 были обнаружены у беременных со сроком гестации 35-38 недель. По результатам анализа выявлено COVID-19 у 59 (84,3%) беременных, у 11 (15,7%) рожениц и родильниц соответственно.

Среди 70 поступивших женщин во время беременности пневмония была выявлена в 30 (40%) случаях, у 1 (1,4%) женщины – суплевральные изменения и у 1 (1,4%) – пневмофиброз, соответственно. От общего числа родов только в одном случае (1,4%) у новорожденных, рожденных от матерей с COVID-19 результат был положительный, а в остальных случаях, у 69 (98,6%) новорожденных, рожденных от матерей с COVID-19 результат был отрицательный.

От общего числа родов только в одном случае (1,4%) у новорожденного, рожденного от матери с

COVID-19 результат был положительный, а в остальных случаях, у 69 (98,6%) новорожденных, рожденных от матерей с COVID-19 результат, был отрицательный. С целью профилактики распространения этого вируса, все родильницы согласно рекомендациям, не кормили новорожденных грудным молоком.

В наших исследованиях, также нет подтверждающих данных влияния COVID-19 на осложнения во время беременности со стороны плода.

Проведенные до настоящего времени исследования показывают, что степень тяжести заболевания у беременных женщин, по-видимому, аналогична общей для населения (легкая - 86%; тяжелая - 9,3%, критическая - 4,7%) [9-11].

Необходимо проводить ретроспективный систематический анализ о данных пациенток с COVID-19, течения их беременностей с учетом исходов для матери и новорожденного в Казахстане.

Выводы

Анализируя проведенные исследования, установлено, что коронавирус усугубляет течение беременности, такие пациентки должны быть под наблюдением, есть вероятность быстрого развития критического состояния. Пандемия является фактором стресса для беременных, что может отрицательно сказаться на состоянии матери и ребенка.

Конфликта интересов нет.

Вклад авторов: все авторы внесли равноценный вклад при написании статьи.

Финансирование: Внешних источников финансирования нет. Это – инициативное исследование авторов.

Литература

1. Cucinotta D., Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta bio medica: Atenei parmensis*, 2020; 91(1): 157. [[CrossRef](#)]
2. Huang X., Wei F., Hu L., Wen L., Chen K. Epidemiology and clinical characteristics of COVID-19. *Archives of Iranian medicine*, 2020; 23(4): 268-271. [[CrossRef](#)]
3. Coronavirus disease (COVID-19): Pregnancy, childbirth and the postnatal period. World Health Organization. Website. [Cited 28 Dec 2022]. Available from URL: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-pregnancy-and-childbirth>
4. Clinical management of COVID-19 during pregnancy. Website. [Cited 28 March 2022]. Available from URL: <https://www.who.int/southeastasia/health-through-the-life-course/webinar-series/clinical-management-of-covid-19-during-pregnancy>
5. Stanczyk P., Jachymski T., Sieroszewski P. COVID-19 during pregnancy, delivery and postpartum period based on EBM. *Ginekologia Polska*, 2020; 91(7): 417-423. [[CrossRef](#)]
6. Castro P., Matos A. P., Werner H., Lopes F. P., et al. COVID-19 and pregnancy: an overview. *Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia*, 2020; 42: 420-426. [[CrossRef](#)]
7. Гурбанова Дж.Ф., Гаджиева Ф.Р. Влияние COVID-19 на беременность и послеродовый период // *European science*. – 2021. - №3(59). - С.46-48. [[Google Scholar](#)]
8. Gurbanova Dzh.F., Gadzhieva F.R. Vliianie COVID-19 na beremennost' i poslerodovyi period (COVID-19 for pregnancy and postpartum) [in Russian]. *European science*. 2021; 3(59): 46-48. [[Google Scholar](#)]
9. Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Филиппов О.С., Марочко К.В. Особенности течения беременности, акушерская и терапевтическая тактика при новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных // *Акушерство и Гинекология*, 2020. - №12. - С. 6-13. [[CrossRef](#)]
10. Artymuk N.V., Belokrinitckaia T.E., Filippov O.S., Marochko K.V. Osobennosti techeniia beremennosti, akusherskaia i terapevticheskaia taktika pri novoi koronavirusnoi infektsii COVID-19 u beremennykh (Features of the course of pregnancy, obstetric and therapeutic tactics in pregnant women with a new coronavirus infection COVID-19) [in Russian]. *Akusherstvo i Ginekologiya*. 2020; 12: 6-13. [[CrossRef](#)]
11. Prasad S., Kalafat E., Blakeway H., Townsend R., et al. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness and perinatal outcomes of COVID-19 vaccination in pregnancy. *Nature communications*, 2022; 13(1): 1-8. [[CrossRef](#)]
12. Khan D. S. A., Hamid L. R., Ali A., Salam R.A., et al. Differences in pregnancy and perinatal outcomes among symptomatic versus asymptomatic COVID-19-infected pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, 2021; 21: 1-14. [[CrossRef](#)]
13. Wei S.Q., Bilodeau-Bertrand M., Liu S., Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Staj*, 2021; 193(16): E540-E548. [[CrossRef](#)]
14. Коронавирусная инфекция (COVID-19) у беременных, рожениц и родильниц. Клинический протокол диагностики и лечения. Одобрен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан; от 4 марта 2022 года, № 158. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38151872

Koronavirusnaja infekcija (COVID-19) u beremnyh, rozhenic i rodil'nic. Klinicheskij protokol diagnostiki i lechenija. Odobren Obyedinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdravooхранenija Respubliki Kazahstan (Coronavirus infection (COVID-19) in pregnant women, women in labor and women in labor: Clinical protocol of diagnosis and treatment. Approved by the United Commission on the Quality of Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]; ot 4 marta 2022 goda, № 158. Rezhim dostupa: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38151872

13. Коронавирусная инфекция COVID-19 у взрослых. Клинический протокол диагностики и лечения. Одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан; от 5 августа 2021 год, № 146. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35025249

Koronavirusnaja infekcija COVID-19 u vzroslyh. Klinicheskij protokol diagnostiki i lechenija. Odobren Obyedinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdravooхранenija Respubliki Kazahstan (Coronavirus infection COVID-19 in adults. Clinical protocol of diagnosis and treatment. Approved by the United Commission on the Quality of Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]; ot 5 avgusta 2021 god, № 146. Rezhim dostupa: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35025249

КОРОНОВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯСЫ БАР ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ПЕРИНАТАЛДЫҚ НӘТИЖЕЛЕР

Шарипова М.К. ¹, Галицкая Т.Н. ², Власенко Т.Б. ³, Оспанова А.Б. ⁴,
Жумабаева Ә.М. ⁵, Марат А.М. ⁶

¹ №1 Акушерия және гинекология кафедрасының доценті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: Sharipova.m@amu.kz

² №1 Акушерия және гинекология кафедрасының доценті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: galitskaya.t@amu.kz

³ №1 Акушерия және гинекология кафедрасының ассистенті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: vlassenko.t@amu.kz

⁴ №1 Акушерия және гинекология кафедрасының ассистенті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: ospanova.ai@amu.kz;

⁵ №1 Акушерия және гинекология кафедрасының ассистенті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: dzhumabaeva.e@amu.kz

⁶ №1 Акушерия және гинекология кафедрасының доценті, Астана медициналық университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: marat.a@amu.kz

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: жүкті, босанатын, босанған әйелдердегі перинаталдық нәтижелерді және коронавирус инфекциясы расталған аналардан туған нәрестелердің жағдайын зерттеу.

Зерттеу әдісі: COVID-19-дың 70 жүкті, босанатын, босанған әйелдерге әсері және коронавирус инфекциясы расталған аналардан туған нәрестелердің жағдайы зерттелді.

Жұмыста зерттеуге арналған материалдар ретінде 70 әйелде жүктілік, босану, босанғаннан кейінгі кезеңдегі COVID-19 ауруының ағымына ретроспективті талдау, перинаталдық нәтижелер, сонымен қатар №3 Көпбейінді қалалық аурухананың клиникалық базасында бақылауда болған жаңа туған нәрестелердің жағдайлары алынды. Зерттеу жұмысымыздың материалдарын өңдеу және талдау кезінде математикалық және статистикалық әдістер қолданылды.

Нәтижелері. COVID-19 растау нәтижелерінің үлкен пайызы жүктілік мерзімі 35-38 апталық жүкті әйелдерде анықталды. Талдау нәтижелері бойынша COVID-19 59 (84,3%) жүкті әйелдерде, сәйкесінше 11 (15,7%) босанатын және босанған әйелдерде анықталды.

Жүктілік кезінде түскен 70 әйелдің ішінде 30 (40%) жағдайда пневмония, 1 әйелде – субплевральды өзгерістер және 1 әйелде – пневмофиброз анықталды. Туылғандардың жалпы санынан тек бір жағдайда ғана (1,4%) COVID-19 жұқтырған аналардан туған нәрестелерде нәтиже оң болды, ал басқа жағдайларда COVID-19 жұқтырған аналардан туған 69 (98,6%) нәрестелерде нәтиже теріс болды.

Қорытынды. Жүргізілген зерттеулерге талдау жасай отырып, коронавирустың жүктілік ағымын нашарлататыны анықталды, мұндай науқастар бақылауда болуы керек, критикалық жағдайлардың жылдам даму ықтималдылығы бар. Пандемия жүкті әйелдер үшін стресс болып табылады, ол ана мен баланың жағдайына теріс әсер етуі мүмкін.

Түйін сөздер: коронавирус, COVID-19, жүктілік, перинаталдық нәтижелер.

PERINATAL OUTCOMES IN WOMEN WITH CORONAVIRUS INFECTION

Sharipova M. ¹, Galitskaya T. ², Vlasenko T. ³, Ospanova A. ⁴,
Zhumabaeva E. ⁵, Marat A. ⁶

¹ Associate Professor of the of the obstetrics and gynecology department No.1, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: Sharipova.m@amu.kz

² Associate Professor of the of the obstetrics and gynecology department No.1, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: galitskaya.t@amu.kz

³ Assistant of the of the obstetrics and gynecology department No.1, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: vlassenko.t@amu.kz

⁴ Assistant of the of the obstetrics and gynecology department No.1, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: ospanova.ai@amu.kz;

⁵ Assistant of the of the obstetrics and gynecology department No.1, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan.

E-mail: dzhumabayeva.e@amu.kz

⁶ Associate Professor of the of the obstetrics and gynecology department No.1, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: marat.a@amu.kz

Abstract

The purpose of this study: to study perinatal outcomes in pregnant women, women in labor, postpartum women and the condition of newborns born to mothers with confirmed coronavirus infection.

Methods. The effect of COVID 19 was studied in 70 pregnant women, women in labor, postpartum women and the condition of newborns born to mothers with confirmed coronavirus infection.

The materials for the study were a retrospective analysis of the course of COVID-19 disease in 70 women during pregnancy, childbirth, the postpartum period, perinatal outcomes, as well as the condition of newborns at the clinical base of Multidisciplinary City Hospital No.3. Mathematical and statistical methods were used in the processing and analysis of our research materials.

Results. A large percentage of the detectability of COVID-19 confirmation results were found in pregnant women with a gestation period of 35-38 weeks. According to the results of the analysis, COVID19 was detected in 59 (84.3%) pregnant women, 11 (15.7%) women in labor and postpartum women, respectively.

Among 70 admitted women during pregnancy, pneumonia was detected in 30 (40%) cases, in 1 woman – supleural changes and in 1 – pneumofibrosis, respectively. Of the total number of births, only in one case (1.4%) newborns born to mothers with COVID-19 had a positive result, and in the remaining cases, 69 (98.6%) newborns born to mothers with COVID-19 had a negative result.

Conclusions. Analyzing the conducted studies, it was found that the coronavirus worsens the course of pregnancy, such patients should be monitored, there is a possibility of rapid development of a critical condition. The pandemic is a stress factor for pregnant women, which can negatively affect the condition of the mother and child.

Key words: coronavirus, COVID-19, pregnancy, perinatal outcomes.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-108-113>

FTAMБ 76.31.33

ӘӨЖ 615.31; 615.017; 615.015.2

Төл мақала

МИКРОБТЫҚ, ҚАБЫНУҒА ҚАРСЫ ЖӘНЕ ЖАРЛАРДЫ ЕМДЕУ ӘСЕРІН ЖАҚСARTU ӘДІСІ РЕТІНДЕГІ АДАМНЫҢ РЕКОМБИНАНТТЫ АНГИОГЕНИНІНІҢ НЕГІЗІНДЕГІ ЖАҚСARTЫЛҒАН ГЕЛЬ

[Бокебаев Ж.Т.^{1*}](#), [Тайгулов Е.А.²](#), [Нуртазинова Г.С.³](#), [Омарбеков А.Ж.⁴](#)

^{1*} Ангиохирургия және пластикалық хирургия курстары бар хирургиялық аурулар кафедрасының доценті, Астана медицина университеті. 010000, Қазақстан, Астана, Бейбітшілік көшесі, 49А. E-mail: bokebayev.zh@gmail.com

² Хирургиялық клиникалық- академиялық департаменттің директоры, University Medical Center, Астана, Қазақстан. E-mail: taigulov@mail.ru

³ Хирургия аурулар курсымен кадиоторакалды және жақ бет хирургия кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: diomand2903@mail.ru

⁴ Ангиохирургия, пластикалық хирургия курстары бар кафедра меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан. E-mail: omarbekov.a@mail.ru

Түйіндеме

Рекомбинантты ангиогенин негізіндегі гелді оның құрамына диоксидин қосу арқылы модификациялау іріңді-септикалық инфекциялардың негізгі қоздырғыштарына - алтын стафилококқа, көкірек таяқшасына, шөп таяқшасына және ішек таяқшасына қатысты айқын микробқа қарсы әсердің пайда болуына әкеледі.

Зерттеудің мақсаты: ангиогенин гелінің микробқа қарсы, қабынуға қарсы және жараларды емдеу белсенділігін препараттың модификацияланған нұсқасы – ангиогенин гелі диоксидинмен салыстырғанда зерттеу.

Әдістері. Зерттеу нысандары адамның рекомбинантты ангиогениннің табиғи гелі және диоксидині бар адамның рекомбинантты ангиогениннің модификацияланған гелі болып табылады.

Нәтижесінде ангиогенин гелі құрамында адамның рекомбинантты ангиогенин 25 мкг/мл концентрациясында, қосымша заттар-полиэтилен оксиді (толтырғыш) және натрий бензоаты (консервант) бар, сыртқы қолдануға арналған. Модификацияланған диоксидині бар адамның рекомбинантты ангиогениннің гелінде 25 мкг/мл концентрациясында адамның рекомбинантты ангиогенин және 5% диоксидин, қосымша заттар – полиэтилен оксиді (толтырғыш) және натрий бензоаты (консервант) бар.

Зерттеу объектілерінің микробқа қарсы әсері "ағарға диффузия" әдісімен зерттелді. Республикалық микроорганизмдер коллекциясынан алынған эталондық штамдар сынақ штамдары ретінде пайдаланылды: грам-оң кокктар – *Staphylococcus aureus* ATCC 25922; *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; грам-оң бактериялар - *Bacillus subtilis* 8232 және грам-теріс таяқшалар-*Escherichia coli* ATCC 25923. Препараттың белсенділік дәрежесі миллиметрмен (мм) көрсетілген микроорганизмдердің өсуінің тежелу аймағының диаметрі бойынша бағаланды.

Нәтижелері. Ангиогенин гелі мен модификацияланған диоксидин ангиогенин гелінің қабынуға қарсы белсенділігін зерттеу нәтижелері, жергілікті емдеуде оң нәтижеге жетті.

Қорытынды. Химиотерапиялық препаратты қосу арқылы рекомбинантты ангиогенинге негізделген гелді модификациялау кезінде диоксидин стафилококқа, пиннатумға, пішенге және *E. coli*-ге қатысты айқын микробқа қарсы әсер пайда болады.

Түйін сөздер: ангиогенин, диоксидин, микробқа қарсы белсенділік, қабынуға қарсы әсер, жараны емдеуші әсері.

Материал редакцияға түсті: 04.02.2023

Материал қабылданды: 18.02.2023

Сілтеме жасау үшін: Бокебаев Ж.Т., Тайгулов Е.А., Нуртазинова Г.С., Омарбеков А.Ж. Микробтық, қабынуға қарсы және жараларды емдеу әсерін жақсарту әдісі ретіндегі адамның рекомбинантты ангиогениннің негізіндегі жақсартылған гель // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2.-Т.116. – С.108-113. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-116-108-113>

Кіріспе

Ангиогенин гелінің микробқа қарсы, қабынуға қарсы және жараларды емдеу белсенділігін препараттың модификацияланған нұсқасы – ангиогенин гелі диоксидинмен салыстырғанда зерттеу болды. Гельге диоксидин қосу арқылы рекомбинантты ангиогенин негізіндегі гельді модификациялау жараның іріңді-септикалық инфекциясының негізгі қоздырғыштарына – алтын түсті стафилококк, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis* және ішек таяқшаларына қарсы айқын микробқа қарсы әсерге әкеледі. Ангиогенинге негізделген геледе диоксидиннің болуы стандартты ангиогенин геліне тән көлемде сақталатын қабынуға қарсы әсердің ауырлығына әсер етпейді. Күйік жараларының үлгісінде ангиогенин негізіндегі гелдің диоксидин қосылған жараны емдеу әсері күшейеді, эпителизация жылдамдайды, бұл микробқа қарсы компоненттің емдеу процесіне қосқан үлесіне байланысты болуы мүмкін.

Соңғы жылдары ойық жараларды емдеуде биостимуляторлық заттар класына және гендік-инженерлік цитокиндік препараттарға кең қызығушылық аударылуда, бұл оларды практикалық қолданудың елеулі дәрежеде сәттілігіне деген үмітпен анықталады [1-3]. Жараны емдеуге дәнекер тіннің жасушалық элементтері ғана емес, сонымен қатар иммундық жүйенің көптеген факторлары, соның ішінде әртүрлі жасушалар шығаратын цитокиндер: эндотелиоциттер, кератиноциттер, фибробласттар, макрофагтар, нейтрофилдер, лимфоциттер, тромбоциттер, стромальды және басқа жасушалар қатысатыны белгілі [4]. Жара процесінің барысын анықтайтын негізгі цитокинді таңдау өте қиын екені анық, бірақ өте ауқымды әрекеттер және адамның рекомбинантты цитокиндерінің оңдаған препараттары сынақтан өтуде. Олардың ішінде цитокин ангиогенин [5-7] потенциалды емдік қасиеттерінің көшені ерекше көзге түседі. Адамның рекомбинантты ангиогенин негізінде жараларды емдейтін қасиеттері бар гель жасалды. Ангиогенин қан тамырларының өсуін ынталандыратын ангиогенді ақуыздар тобына

Материалдары мен әдістері

Зерттеу нысандары адамның рекомбинантты ангиогениннің табиғи гелі және диоксидині бар адамның рекомбинантты ангиогениннің модификацияланған гелі болып табылады.

Нативті ангиогенин гелі құрамында адамның рекомбинантты ангиогенині 25 мг/мл концентрациясында, қосымша заттар-полиэтилен оксиді (толтырғыш) және натрий бензоаты (консервант) бар, сыртқы қолдануға арналған. Модификацияланған диоксидині бар адамның рекомбинантты ангиогениннің гелінде 25 мг/мл концентрациясында адамның рекомбинантты ангиогенині және 5% диоксидин, қосымша заттар – полиэтилен оксиді (толтырғыш) және натрий бензоаты (консервант) бар.

Зерттеу объектілерінің микробқа қарсы әсері "агарға диффузия" әдісімен зерттелді [10]. Республикалық микроорганизмдер коллекциясынан (РМК) алынған эталондық штамдар сынақ штамдары ретінде пайдаланылды: грам-оң кокктар – *Staphylococcus aureus* ATCC 25922; *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; грам-оң бактериялар - *Bacillus subtilis* 8232 және грам-теріс таяқшалар - *Escherichia coli* ATCC 25923. Препараттың белсенділік дәрежесі миллиметрмен (мм) көрсетілген микроорганизмдердің

жатады. Ол жоғары ангиогендік белсенділікті көрсетеді және өте төмен концентрацияда қантамырларының түзілуін стимулдейді: квадриллионға бір бөлік (1:1015) [8]. Ангиогенин ангиогенез процесінің көптеген кезеңдеріне қатысады: эндотелий жасушаларымен байланысады; II (посредники) аралық компоненттердің түзілуін ынталандырады; жасуша-ассоциацияланған протеазаларды белсендіреді; культтелген эндотелий жасушаларының инвазивтілігін күшейтеді; төменгі тығыздықты эндотелий жасушаларының культтерінде ДНҚ эндотелий жасушаларының синтезін және пролиферациясын ынталандырады; түтікшелі құрылымдардың пайда болуына ықпал етеді. Ангиогенин эксперименттік күйік кезінде, егеуқұйрық терісіндегі жедел ойық жаралардың физиологиялық жазылу процестерінде тыртық қалдырмайды [9].

Алайда, эксперимент жағдайында, ангиогенин гелінің сызықтық және жазықтық жараларды, трофикалық ойық жараларды емдеуді жеделдету қабілеті болса да, қабынуға қарсы белсенділігі нақты анықталмаған, ал микробқа қарсы әсері белсенді заттың химиялық сипаттамалары бойынша теориялық тұрғыдан негіздеу мүмкін емес. Сонымен қатар, жараларды емдейтін препарат үшін микробқа қарсы және қабынуға қарсы әсерлердің болуы керек.

Алдыңғы эксперименттер жағдайында ангиогенин гелінің фармакодинамикалық әсерлерінің көріністерін бақылау кезінде, бактерияға қарсы әсерінің жеткіліксіздігін көрсетеді, өйткені бұл препаратты қолдануда жаралардың іріңдеуі кездеседі. Ангиогенин гелінің қосымша микробқа қарсы әсерін арттыру мақсатында біздің тәжірибеде ангиогенин геліне диоксидин - кең спектрлі микробқа қарсы химиотерапевттік агент енгізілді.

Біздің зерттеулеріміздің мақсаты

ангиогенин гелінің микробқа қарсы, қабынуға қарсы және жараларды емдейтін белсенді препараттың модификацияланған нұсқасымен – диоксидин ангиогенин гелімен салыстыру болып табылады.

өсуінің тежелу аймағының диаметрі бойынша бағаланды.

Қабынуға қарсы белсенділікті зерттеу үшін тышқандардағы табанның термиялық қабыну моделі қолданылды [11]. Эксперименттерде салмағы 20-25 г болатын 21 ақ аутбред тышқандары қолданылды. Жануарларда 66,5 разряд С температурада 4 секундқа ыстық суға батыру арқылы артқы оң жақ табанның күйіп қалуы болды. Осыдан кейін тәжірибелі топтардың жануарларының табаны зерттелетін препараттармен майланды – адамның рекомбинантты ангиогениннің табиғи гелі және диоксидині бар адамның рекомбинантты ангиогениннің модификацияланған гелі. Бақылау жануарларында табан полиэтилен оксиді гелімен майланған. 24 сағаттан кейін тышқандар эксперименттен көмірқышқыл газының артық дозалануы арқылы шығарылды.

Ісіну табаны (күйікпен оң жақ артқы табан) және неотека табаны (сол жақ артқы бүтін табан) тобық деңгейінде кесіліп, электронды таразыда өлшеніп,

массаның айырмашылығын есептеді. Препараттардың қабынуға қарсы белсенділігі пайызбен (1) формула бойынша анықталды:

$$A = 100\% - (P_{оп} \times 100\%) / P_{к(1)}$$

мұндағы,

- А-қабынуға қарсы белсенділік;

- ҚР-бақылаудағы ісіну және неотекалық табан салмағындағы орташа айырмашылық;

- Роп-тәжірибедегі ісіну мен неотека табанының массасындағы орташа айырмашылық.

Күйік жараларын модельдеу салмағы 250-300 гр болатын 18 Wistar егеуқұйрықтарында жүргізілді. жануарлардың барбамил анестезиясымен 4x4 см² кесілген артқы бөлігінде термиялық күйік пайда болды. Ол үшін орнатылған температура шкаласы мен электр дөнекерлегіші бар құрылғы қолданылды, оның соңында өлшемі 2,5x2,5 см² болатын металл табақша бекітіледі. Бұл әдіс терінің бүкіл қалыңдығының ауданы мен тереңдігінде стандартты күйік алуға мүмкіндік береді. 2000-ға дейін қыздырылған экспозиция уақыты байланыс тақтасынан 10 сек болды. Осы шарттар орындалған кезде жануарлардың терісінің күйіп қалуы күйіктердің клиникалық жіктелуінің III А дәрежесіне

сәйкес келді [12].

Жануарлар 3 топқа бөлінді, әр топта 6 жануар болды. Екі тәжірибелі топтың егеуқұйрықтары күйік жарасына күніне бір рет адамның рекомбинантты ангиогенинінің жергілікті гелі немесе диоксидині бар адамның рекомбинантты ангиогенинінің модификацияланған гелі жұқа қабатпен жағылды, ал бақылау тобындағы жануарларға жаралардың күйік бетіне полиэтилен оксиді гелі жұқа қабатпен жағылды. Препараттарды қолдану күйік қайталанғаннан кейінгі екінші күні басталды. Жануарлардың жалпы жағдайы мінез-құлық реакциялары, тәбет, дене салмағы, өмір сүру негізінде бағаланды. Күйік жараларын емдеу процестеріне клиникалық бақылау жүргізілді. Осы уақытта олар жараның жағдайын тіркеді, жараның аймағын өлшеп, жараға мөлдір трафарет қойды. Сондай-ақ, жараланған жануарлардың пайызы тіркелді. Сонымен қатар, Күйік жарақаттарының жазылу қарқыны (2) формула бойынша есептелген жараларды емдеу жылдамдығымен бағаланды:

$$V = (S_{макс} - S_{тәжірибе}) / S_{тәжірибе} (2)$$

мұндағы,

- S_{макс} - жараның максималды ауданы (біздің тәжірибемізде 8-ші күні).

Нәтижелерді статистикалық өңдеу студент критерийін қолдана отырып жүргізілді [13].

Зертханалық жануарлармен жүргізілген барлық зерттеу жұмыстары зерттеу және басқа да ғылыми мақсаттар үшін пайдаланылатын омыртқалы жануарларды қорғау жөніндегі Еуропалық конвенция

қабылдаған ережелерге сәйкес келетін стандартты операциялық процедуралар негізінде жануарлармен жұмыс істеудің жалпы қабылданған этикалық нормаларына сәйкес жүргізілді (European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and other Scientific Purposes (ETS 123), Strasbourg, 1986).

Нәтижелері

Ангиогенин гелі мен модификацияланған диоксидин ангиогенин гелінің микробқа қарсы

белсенділігін зерттеу нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

1 кесте - Жергілікті ангиогенин гелі мен модификацияланған диоксидин ангиогенин гелінің салыстырмалы микробқа қарсы белсенділігі

Микроорганизмдердің штамдары	Микробтардың өсуін тежеу аймақтарының диаметрлері, мм	
	Ангиогенин гелі	Ангиогенин диоксидин қосылған гель
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25923	10,6 ± 0,9	29,4 ± 0,4
<i>Bacillus subtilis</i> 8232	9,5 ± 1,5	24,5 ± 0,5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	0 (қатты өсу)	16,2 ± 0,5
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25922	0 (қатты өсу)	19,8 ± 0,5

1-кестеде келтірілген нәтижелерден көрініп тұрғандай, ангиогениннің нативті гелі айқын микробқа қарсы белсенділікке ие емес, ал диоксидині бар модификацияланған ангиогенин гелі жараның іріңді-септикалық инфекциясының барлық зерттелген қоздырғыштарына: стафилококк, ішек, пішен және көк іріңді таяқшаға қарсы әсерге ие.

Бұл препаратты іріңді жараларды емдеу үшін қолдану перспективасын негіздеуге мүмкіндік береді және терінің іріңді-қабыну аурулары.

Ангиогенин гелі мен модификацияланған диоксидин ангиогенин гелінің қабынуға қарсы белсенділігін зерттеу нәтижелері 2-кестеде келтірілген.

2 кесте – Тышқандардағы термиялық қабыну үлгісінде нативті ангиогенин гелі мен диоксидинмен модификацияланған ангиогенин гелінің салыстырмалы қабынуға қарсы белсенділігі

Зерттеу тобы	Ісінген және ісінбеген табанының массасындағы айырмашылық, мг	Қабынуға қарсы белсенділік, %
Бақылау , n=7	84,71 ± 5,25	
Ангиогенин гелі, n=7	52,14 ± 10,87*	38,5
Диоксидинмен ангиогенин гелі, n=7	50,00 ± 4,82*	40,6

Ескертпелер
* – маңыздылық деңгейі $p < 0,05$ -жануарлардың бақылау тобындағы тиісті мәндермен салыстырғанда статистикалық маңызды айырмашылықтар;
N-топтағы жануарлар саны

2-кестеде келтірілген нәтижелерден көріп отырғанымыздай, ангиогениннің табиғи гелі мен модификацияланған гель қолданылған топтардағы ісінген және ісінбеген табанның массасындағы айырмашылық бақылау тобындағы көрсеткіштен айтарлықтай ерекшеленеді, бірақ зерттелетін объектілердің әсерлері бір-бірінен ерекшеленбейді, бұл қабынуға қарсы әсердің бірдей ауырлығын көрсетеді.

Осылайша, тышқандардағы табанның термиялық қабыну үлгісінде стандартты ангиогенин гелі және диоксидинмен өзгертілген ангиогенин гелі 38,0-40,0% деңгейде ұқсас қабынуға қарсы белсенділікті көрсетеді.

Күйік жарасының үлгісіндегі ангиогенин гелі мен модификацияланған диоксидин ангиогенин гелінің жараны емдейтін әсерін зерттеу нәтижелері 3-кестеде көрсетілген.

3 кесте – Табиғи ангиогенин гелі мен модификацияланған диоксидин ангиогенин гелінің салыстырмалы түрде жараларды емдейтін әсері

Тәжірибе күні	Бақылау , n=6			Ангиогенин гелі, n=6			Диоксидинмен ангиогенин гелі, n=6
	S, мм ²	V	% тыртықтар	S, мм ²	V	% тыртықтар	S, мм ²
2	509,0 ± 43,8	–	–	566,0 ± 56,5	–	–	505,0 ± 56,7
5	412,17 ± 53,33	0,11	–	376,33 ± 34,50	0,17	–	383,00 ± 12,18
8	397,17 ± 50,99	0,16	–	339,83 ± 34,22	0,29	–	340,50 ± 16,17
13	272,00 ± 68,27	0,69	–	202,33 ± 36,26	1,17	–	220,17 ± 21,92
16	226,17 ± 60,66	1,03	–	146,50 ± 27,58	2,00	–	162,50 ± 11,17
19	208,33 ± 48,00	1,12	–	134,67 ± 13,28	2,25	–	140,50 ± 17,78
21	142,83 ± 27,30	2,21	–	88,00 ± 22,04	3,99	–	84,17 ± 1,05*
23	83,83 ± 14,17	4,47	–	45,83 ± 10,82*	8,56	–	14,33 ± 5,20*
24	37,00 ± 9,65	11,38	–	15,17 ± 4,23*	27,89	33,3	4,67 ± 2,00* [^]
25	18,50 ± 6,37	23,76	16,7	6,33 ± 1,08*	68,23	50	0,00 ± 0,00* [^]
26	8,83 ± 4,50	50,88	50	2,17 ± 0,51*	200,9	66,7	0,00 ± 0,00* [^]
27	4,33 ± 2,89	104,8	50	0,00 ± 0,00	–	100	0,00 ± 0,00
28	1,33 ± 1,33	343,4	83,3	0,00 ± 0,00	–	100	0,00 ± 0,00

Ескертпелер: N-топтағы жануарлар саны;

* – $p < 0,05$ -жануарлардың бақылау тобындағы мәндермен салыстырғанда;

[^] – $p < 0,05$ -ангиогенин гелі бар топтағы мәндермен салыстырғанда

3-кестеде келтірілген нәтижелерден ангиогенин гелі мен диоксидинмен ангиогенин гелі қолданылған жануарлардың жараларының ауданы эксперименттің 21 күнінен бастап бақылау тобындағы

нәтижелерден айтарлықтай ерекшеленетінін көруге болады. Бұл нәтижелер стандартты ангиогенин гелінің де, диоксидинмен модификацияланған ангиогенин гелінің де айқын репаративті әсерін көрсетеді.

Талқылау

Зақымдану аймағында ангиогенин концентрациясын жоғарылату арқылы күйікжараларын емдеуді ынталандыру ықтималдығы бұрын Pan S. C. бірге бірлескен [14]. Біздің эксперимент жағдайында алынған нәтижелер бұл позицияны растайды. Жараларды емдеуді жеделдету бойынша ұқсас нәтижелерді Steed D.L. бірге анықтаған [15] алайда, бұл жағдайда ангиогенині жоғары амниотикалық сұйықтықтың регенерациясын ынталандыру үшін қолданған, бірақ басқа да көптеген өсу факторлары мен цитокиндермен бірге қолданылды. Біздің жағдайымыз үшін диоксидинмен модификацияланған ангиогенин гелін қолданған кезде жараның толық жазылуы (жара бетінің эпителизациясы) стандартты ангиогенин гелі (27-ші күн) қолданылған жануарларға қарағанда екі

күн бұрын (25-ші күн) болғаны маңызды. Бақылау тобындағы жануарлардың жараларын толық емдеу тәжірибенің 30-шы күнінде аяқталды, ол тәжірибелі топтарға (1-3 күн) қарағанда баяу (5-6 күн) ериді. Нәтижелер егеуқұйрықтардағы күйік жарасы үлгісіндегі диоксидині бар модификацияланған ангиогенин гелі диоксидин қоспай-ақ ангиогенин гелінің стандартты модификацияланбаған нұсқасының белсенділік деңгейінен жоғары жараларды емдейтін белсенділікті көрсетеді деп айтуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Осылайша, химиотерапиялық препаратты қосу арқылы рекомбинантты ангиогенинге негізделген гельді модификациялау кезінде диоксидин стафилококқа, пиннатумға, пішенге және *E. coli*-ге қатысты айқын микробқа қарсы әсер пайда болады. Ангиогенин негізіндегі геледе диоксидиннің болуы стандартты ангиогенин геліне тән көлемде сақталатын қабынуға қарсы әсердің ауырлығына әсер етпейді. Ангиогенин негізіндегі геледе диоксидиннің болуы стандартты ангиогенин геліне тән көлемде сақталатын қабынуға қарсы әсердің ауырлығына әсер етпейді. Ангиогенин негізіндегі геледің жараларды емдейтін әсері күйік жарасының үлгісіне диоксидин қосқанда күшейеді (эпителизация жеделдетіледі), бұл біз беткейлер емдеу процесіне микробқа қарсы компоненттің үлесімен байланыстыру. Зерттеулерде ангиогенин гелінің бастапқы препарат – ангиогенин

гелінің потенциалды емдік әсерлерінен асып түсетін диоксидинмен модификацияланған ангиогенин гелінің кешенді әсері іріңді жараларды, қабыну инфильтраттарын, жеңіл және орташа күйіктерді, қысымды жараларды емдеуде жараларды емдейтін препарат ретінде әрі қарай сынау үшін диоксидинмен модификацияланған ангиогенин гелін ұсынуға мүмкіндік береді.

Авторлар мүдделер қақтығысы жоқ екенін мәлімдейді.

Авторлардың барлығы мақаланы рәсімдеуге бірдей үлес қосқан.

Зерттеу хаттамасы этикалық комиссия отырысында мақұлданған.

Қаржыландыру көзі жоқ.

Әдебиеттер

1. Riabov V, Salazar F, Htwe S.S., et al. Generation of anti-inflammatory macrophages for implants and regenerative medicine using self-standing release systems with a phenotype-fixing cytokine cocktail formulation. *Acta Biomater.* 2018; 1: 1742. [[CrossRef](#)]
2. Sherman S.E., Kuljanin M., Cooper T.T., et al. High Aldehyde Dehydrogenase Activity Identifies a Subset of Human Mesenchymal Stromal Cells with Vascular Regenerative Potential. *Stem Cells.* 2017; 15. [[CrossRef](#)]
3. Lv Y, Ge L, Zhao Y. Effect and mechanism of SHED on ulcer wound healing in Sprague-Dawley rat models with diabetic ulcer. *Am J Transl Res.* 2017; 9(2): 489-498. [[Google Scholar](#)]
4. Chodorowska G., Roguś-Skorupska D. Cutaneous wound healing. *Ann Univ Mariae Curie Sklodowska Med.* 2006; 59(2): 403-407. [[Google Scholar](#)]
5. Sheng J., Xu Z. Three decades of research on angiogenin: a review and perspective. *Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai).* 2019; 48(5): 399-410. [[CrossRef](#)]
6. Lyons S.M., Fay M.M., Akiyama Y., et al. RNA biology of angiogenin: Current state and perspectives. *RNA Biol.* 2017; 14(2): 171-178. [[CrossRef](#)]
7. Hoang T.T., Raines R.T. Molecular basis for the autonomous promotion of cell proliferation by angiogenin. *Nucleic Acids Res.* 2017; 45(2): 818-831. [[CrossRef](#)]
8. Li S., Hu G.F. Emerging role of angiogenin in stress response and cell survival under adverse conditions. *J Cell Physiol.* 2012; 227(7): 2822-2826. [[CrossRef](#)]
9. Simanski M., Köten B., Schröder J.M. et al. Antimicrobial RNases in cutaneous defense. *J Innate Immun.* 2020; 4(3): 241-247. [[CrossRef](#)]
10. Навашин С.М. Рациональная антибиотикотерапия. - М.: Медицина, 1982. 496 с. [[Google Scholar](#)]
11. Навашин С.М. Рациональная антибиотикотерапия. [in Russian]. - М.: Медицина, 1982. 496 p. [[Google Scholar](#)]
11. Гацура В.В. Методы первичного фармакологического исследования биологически активных веществ. М.: Медицина, 1974. 123 с. [[Google Scholar](#)]
12. Гацура В.В. Методы первичного фармакологического исследования биологически активных веществ. [in Russian]. М.: Медицина, 1974. 123 p. [[Google Scholar](#)]
12. Бурмистров В.М., Калметов Б.М. Местное консервативное лечение ожогов //Ожоги: Руководство для врачей. Л.: Медицина, 1981. 123 с. [[Google Scholar](#)]
12. Burmistrov V.M., Kalmetov B.M. Mestnoe konservativnoe lechenie ozhogov. [in Russian]. *Ozhogi: Rukovodstvo dlja vrachej.* L.: Medicina, Leningr. otd., 1981. 123 p. [[Google Scholar](#)]
13. Бельский М.Л. Элементы количественной оценки фармакологического эффекта. //Л.: Медицина. – 1963. С. 81-106. [[Google Scholar](#)]
13. Belen'kij M.L. Jelementy kolichestvennoj ocenki farmakologicheskogo jeffekta. [in Russian]. L.: Meditsina, 81-147.1963; 81-106. [[Google Scholar](#)]
14. Pan S.C., Wu L.W., Chen C.L. et al. Angiogenin expression in burn blister fluid: implications for its role in burn wound neovascularization *Wound Repair Regen.* 2012; 20 (5): 731-739. [[CrossRef](#)]
15. Steed D.L., Trumppower C., Duffy D. et al. Amnion-derived cellular cytokine solution: a physiological combination of cytokines for wound healing *Eplasty.* 2018; 7(8): e18. [[Google Scholar](#)]

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ РЕКОМБИНАТНОГО АНГИОГЕНИНА ЧЕЛОВЕКА КАК СПОСОБ УСИЛЕНИЯ ПРОТИВОМИКРОБНОГО, ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО И РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

Бокебаев Ж.Т.^{1*}, Тайгулов Е.А.², Нуртазинова Г.С.³, Омарбеков А.Ж.⁴

^{1*} Доцент кафедры хирургических болезней с курсами ангиохирургии и пластической хирургии, Медицинский университет Астана, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: bokebayev.zh@gmail.com

² Директор клинко-академического департамента хирургии, University Medical Center, Астана, Казахстан. E-mail: taigulov@mail.ru

³ Доцент кафедры хирургических болезней с курсами кардиоторакальной хирургии и ЧЛХ, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: diamand2903@mail.ru

⁴ Заведующий кафедры хирургических болезней с курсами ангиохирургии и пластической хирургии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: omarbekov.a@mail.ru

Резюме

Модификация рекомбинантного геля на основе ангиогенина путем добавления в его состав диоксида приводит к появлению выраженного антимикробного эффекта в отношении основных возбудителей гнойно-септических инфекций - золотистого стафилококка, молочива, фитифтороза и кишечной палочки.

Цель исследования: изучить противомикробное, противовоспалительное и ранозаживляющее действие геля ангиогенина в сравнении с модифицированным вариантом этого препарата - гелем диоксидин-ангиогенина.

Методы. Объектами исследования являются природный гель рекомбинантного ангиогенина человека и модифицированный гель рекомбинантного ангиогенина человека с диоксидином.

Гель нативного ангиогенина предназначен для наружного применения, содержит рекомбинантный ангиогенин человека в концентрации 25 мкг/мл, вспомогательные вещества-оксид полиэтилена (наполнитель) и бензоат натрия (консервант). Гель рекомбинантного ангиогенина человека с модифицированным диоксидином содержит рекомбинантный ангиогенин человека в концентрации 25 мкг/мл и 5% диоксидин, вспомогательные вещества – оксид полиэтилена (наполнитель) и бензоат натрия (консервант).

Антимикробное действие объектов исследования изучалось методом диффузии в агар. В качестве тестовых штаммов использовались эталонные штаммы из Республиканской коллекции микроорганизмов: грамположительные кокки - *Staphylococcus aureus* ATCC 25922; *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; грамположительные бактерии - *Bacillus subtilis* 8232 и грамотрицательные палочки.

Результаты исследования противовоспалительной активности ангиогенинового геля и модифицированного диоксидинового ангиогенинового геля, которые дали положительные результаты при местном лечении.

Выводы. При модификации геля на основе рекомбинантного ангиогенина с добавлением химиотерапевтического препарата диоксидин используется для лечения стафилококка, перистальтики, сена и *E.coli*, проявляется выраженный антимикробный эффект.

Ключевые слова: ангиогенин, диоксидин, антимикробная активность, противовоспалительный эффект, ранозаживляющий эффект.

AN IMPROVED GEL BASED ON RECOMBINANT HUMAN ANGIOGENIN AS A METHOD FOR ENHANCEMENT OF ANTI-MICROBIAL, ANTI-INFLAMMATORY AND WOUND HEALING EFFECTS

Bokebayev Zh.^{1*}, Taigulov Y.², Nurtazinova G.³, Omarbekov A.⁴

^{1*} Associate Professor of the Department of Surgical Diseases with courses of Angiosurgery and plastic Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail:bokebayev.zh@gmail.com

² Director of the Clinical and Academic Department of Surgery, University Medical Center, Astana, Kazakhstan. E-mail:taigulov@mail.ru

⁴ Associate Professor of the Department of Surgical Hospitals with courses of cardiothoracic surgery and MFS, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: diomand2903@mail.ru

⁵ Head of the Department of Surgical Diseases with courses of Angiosurgery and plastic Surgery, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: omarbekov.a@mail.ru

Abstract

Modification of a recombinant gel based on angiogenin by adding dioxidin to its composition leads to a pronounced antimicrobial effect against the main pathogens of purulent-septic infections - *Staphylococcus aureus*, colostrum, late blight and *E. coli*.

The purpose of this study: to study the antimicrobial, anti-inflammatory and wound healing effects of angiogenin gel in comparison with a modified version of this drug - dioxidin-angiogenin gel.

Methods. The objects of research are natural recombinant human angiogenin gel and modified recombinant human angiogenin gel with dioxidine.

Native angiogenin gel is intended for external use, contains recombinant human angiogenin at a concentration of 25 micrograms / ml, excipients-polyethylene oxide (filler) and sodium benzoate (preservative). Recombinant human angiogenin gel with modified dioxidin contains recombinant human angiogenin at a concentration of 25 micrograms/ml and 5% dioxidin, excipients – polyethylene oxide (filler) and sodium benzoate (preservative).

The antimicrobial activity of the objects of study was studied by diffusion into agar. Reference strains from the Republican Collection of Microorganisms were used as test strains: gram-positive cocci-*Staphylococcus aureus* ATCC 25922; *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853; gram-positive bacteria - *Bacillus subtilis* 8232 and gram-negative rods.

The results of the study of the anti-inflammatory activity of angiogenin gel and modified dioxidin angiogenin gel, which gave positive results with local treatment.

Conclusions. When modifying a gel based on recombinant angiogenin with the addition of a chemotherapeutic drug, dioxidin is used to treat staphylococcus, peristalsis, hay and *E.coli*, a pronounced antimicrobial effect is manifested.

Key words: angiogenin, dioxidine, antimicrobial activity, anti-inflammatory activity, wound healing effect.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-114-117>

МРНТИ 76.29.49

УДК 616-006:378.147

Письмо редактору

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ CASE-BASED LEARNING (CBL) НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ»

[Бекишева А.Т.](#)^{1*}, [Макишев А.К.](#)², [Куканова А.М.](#)³

¹ Ассистент кафедры онкологии, Медицинский университет Астана. 010000, Казахстан, Астана, ул. Бейбитшилик, 49А. E-mail: bekisheva.a@amu.kz

² Заведующий кафедрой онкологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: makishev.a@amu.kz

³ Ассистент кафедры онкологии, Медицинский университет Астана, Астана, Казахстан. E-mail: kukanova.a@amu.kz

Резюме

В настоящее время образование в высшей медицинской школе значительно изменилось. Прослеживается тенденция акцентирования на студентоцентрированность и обучение в активном формате. Использование клинических случаев на основе конкретных ситуаций, имевших место в клинической практике названы Case-based learning (CBL).

Цель сообщения: продемонстрировать эффективность применения CBL у студентов при изучении онкологии.

Инновационный метод CBL используется для проведения практического занятия у студентов 6 курса. Всего проведено более 50 занятий методом CBL с более 600 обучающимися по дисциплине «Онкология». При составлении CBL были выбраны реальные случаи из клинической практики. Кейс для занятия методом CBL составлен для обучающихся 6 курса специальности «Общая медицина». По классификации кейс имеет вид «маленьких набросков» (short vignettes) на 8 страниц. Занятия методом case-study проводили на практических занятиях на тему «Рак пищевода». Название кейса «Дисфагия».

Знания обучающихся оценивались по 100-балльной шкале согласно чек-листам, которые разрабатывались в соответствии с контентом кейса. Средний балл успеваемости студентов 6 курса до внедрения CBL на тему «Дисфагия» составил 80,3 б. и после проведения занятий с применением CBL составил 89,6, в сторону повышения успеваемости в апробируемых группах на 9,3 балл. Результаты обратной связи оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания, где участвовало все студенты. Качество проведения занятия оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания.

Информативность оценили на «отлично» - 82%, «хорошо» – 18%. Наглядность оценили на «отлично» - 85%, «хорошо» – 15%. Доступность для понимания оценили на «отлично» - 92%, «хорошо» – 8%.

Выводы. CBL является образовательной перспективой, в которой у студентов развиваются исследовательский потенциал, стратегия и возможности. Моделирование профессиональных ситуаций посредством кейсов позволяет студенту не только решить проблему, но и выработать тактику поведения в предлагаемых обстоятельствах, спрогнозировать дальнейшее развитие ситуации, определить способность работать в коллективе, умение высказать собственные взгляды на проблему, ведение дискуссии или диспута.

Ключевые слова: онкология, образовательная технология, case-based learning.

Материал поступил: 09.04.2023

Материал принят к печати: 18.04.2023

Ссылка для цитирования: Бекишева А.Т., Макишев А.К., Куканова А.М. Опыт применения Case-Based Learning (CBL) на занятиях по дисциплине «Онкология» // Астана медициналық журналы. 2023. -№2.- Т. 116. - С.114-117. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-114-117>

Введение

В настоящее время образование в высшей медицинской школе значительно изменилось. Прослеживается тенденция акцентирования на студентоцентрированность и обучение в активном формате. Традиционные виды обучения и оценки включали методы передачи знаний в виде лекции, устных или письменных опросов, тестирования. При этом высшие медицинские школы осознали важность ранней интеграции клинической работы и совместное преподавание фундаментальных и клинических наук по вертикали. Применение учебных кейсов с целью иллюстрации реальных событий стали популярны в сфере образования. Использование клинических случаев на основе конкретных ситуации, имевших место в клинической практике названы Case-based learning (CBL). В литературе имеется несколько определений применительно CBL. Одно из них дано ученым Thistlewaite и соавт. в 2012 г.: «Цель CBL – подготовить студентов для клинической практики, используя реальные клинические случаи. CBL связывает теорию с практикой посредством применения знаний к клиническим случаям, используя методы обучения, основанные на запросах» [1]. В литературных источниках упоминается время зарождения метода обучения CBL, таким образом с 1908 года данный CBL применялся в различных сферах образования как в очном, так и в онлайн обучении. В 1912 году доктор Джеймс Лоррейн Смит описал применение CBL при преподавании патофизиологии Эдинбургском университете [2,3]. J. Guarner et al. [4] опубликовали результаты применения CBL при обучении резидентов по специальности лабораторная медицина, при этом сформировали определение CBL следующим образом: обучение структурировано таким образом, что слушатели изучают клинически значимые темы, используя открытые вопросы

с четко определенными целями». В статье об образовании в сфере стоматологии в Турции, M. İlgü et al. [5] отмечают: «Преимущества метода являются поощрение самостоятельного обучения, клинического мышления, решения клинических проблем и принятия решений путем предоставления повторного опыта в классе и предоставления учащимся возможности сосредоточить внимание на сложности клинической помощи. Другое определение CBL было предложено S. Gade, S. Chari [6] в статье, посвященной обучению студентов медицинского университета в Индии: «Что такое CBL? Обсуждая клинический случай, связанный с преподаваемой темой, при этом учащиеся оценивали свое собственное понимание концепции, используя высокий порядок познания. Этот процесс поощряет активное обучение и дает более продуктивный результат». Эффективность CBL оценивалась в ряде исследований.

Таким образом, современное определение CBL подразумевает, что case-based learning форма обучения, которая включает в себя клинический случай, проблему или вопрос, которые необходимо решить и достичь определенные цели обучения с измеримым результатом. В это определение включено то, что частично информация представляется до решения кейса, а некоторая информация предоставляется во время решения проблемы или ответа на вопрос. Учитывая тенденцию развития инновационных методов обучения в высшем медицинском образовании была сформирована цель нашего исследования.

Цель сообщения: продемонстрировать эффективность применения CBL у студентов при изучении онкологии.

Описание применения CBL на занятиях

Занятия с применением инновационного метода CBL проводятся на кафедре онкологии НАО «Медицинский университет Астана» с сентября 2018 года. Инновационный метод CBL используется для проведения практического занятия у студентов 6 курса. Всего проведено более 50 занятий методом CBL с более 600 обучающимися по дисциплине «Онкология». При составлении CBL были выбраны реальные случаи из клинической практики. Кейсы разработаны с содержанием демонстративного материала, предлагались обучающимся в бумажном и электронном вариантах. При составлении кейсов были соблюдены базовые правила CBL: интеграция теории и практики, возможность развития навыков принятия решения; включение критического мышления; стимулирование коммуникативных навыков; обучение работать в команде, возможность понять сложность реальных ситуаций и способность формировать различные точки зрения. Кейсы составлены в повествовательной форме, включают подробную информацию, чтоб вызвать активный интерес и интерпретацию с различных точек зрения. Кейс для занятия методом CBL составлен для обучающихся 6 курса специальности «Общая медицина». По классификации кейс имеет вид «маленьких набросков» (short vignets) на 8 страниц. Занятия методом CBL проводили на практических занятиях на тему «Рак пищевода». Название кейса «Дисфагия». Рандомно

были созданы по 2 команды по 7-8 студентов. Фасилитатор объясняет основные положения занятия CBL. Распределяются роли участников (лидер, time-keeper, секретарь), определяется время для разбора ситуации. Поэтапно проводится разбор кейса с активным участием всех студентов. Подводятся итоги, оцениваются чек листы, дается обратная связь от фасилитатора и от студентов.

Знания обучающихся оценивались по 100-балльной шкале согласно чек-листам, которые разрабатывались в соответствии с контентом кейса. При разработке чек-листов соблюдался алгоритм критериального оценивания: четкое определения цели обучения в рамках CBL, определение уровней мышления, разработка критериев, разработка дескрипторов. При оценивании соблюдалась объективность, справедливость, обоснованность оценок. Средний балл успеваемости студентов 6 курса до внедрения CBL на тему «Дисфагия» составил 80,3 балла и после проведения занятий с применением CBL составил 89,6 баллов, в сторону повышения успеваемости в апробируемых группах на 9,3 балла.

Результаты обратной связи оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания, где участвовало все студенты. Качество проведения занятия оценивали по трем критериям: информативность, наглядность, доступность для понимания.

Информативность оценили на «отлично» - 82%, «хорошо» – 18%.

Наглядность оценили на «отлично» - 85%, «хорошо» – 15%.

Выводы

CBL является образовательной перспективой, в которой у студентов развиваются исследовательский потенциал, стратегия и возможности. Моделирование профессиональных ситуаций посредством кейсов позволяет студенту не только решить проблему, но и выработать тактику поведения в предлагаемых обстоятельствах, спрогнозировать дальнейшее

Доступность для понимания оценили на «отлично» - 92%, «хорошо» –8%.

Как показывают данные, полученные в результате анкетирования студентов, применение CBL на тему: «Дисфагия» на практических занятиях по онкологии является наглядным, информативным и доступным способом изучения учебного материала по онкологии.

развитие ситуации, определить способность работать в коллективе, умение высказать собственные взгляды на проблему, ведение дискуссии или диспута. Это требует применения теоретических знаний к решению практической задачи.

Литература

1. Thistlethwaite J.E., Davies D., Ekeocha S. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Medical teacher* 2012; 34(6): e421-e444. [CrossRef]
2. Li S., Yu B., Yue J., et al. Case-oriented self-learning and review in pharmacology teaching. *The American journal of the medical sciences*. 2014; 348 (1): 52-56. [CrossRef]
3. Sturdy S. Scientific method for medical practitioners: the case method of teaching pathology in early twentieth-century Edinburgh. *Bulletin of the History of Medicine*. 2007; 760-792. [CrossRef]
4. Guarner J., Amukele T., Mehari M. Building capacity in laboratory medicine in Africa by increasing physician involvement: a laboratory medicine course for clinicians. *American journal of clinical pathology*. 2015; 143(3): 405-411. [CrossRef]
5. Ilgüy M., Ilgüy D., Fişekçioğlu E., Oktay I. Comparison of case-based and lecture-based learning in dental education using the SOLO taxonomy. *Journal of dental education*. 2014; 78(11): 1521-1527. [CrossRef]
6. Gade S., Chari S. Case-based learning in endocrine physiology: an approach toward self-directed learning and the development of soft skills in medical students. *Advances in physiology education*. 2013; 37(4): 356-360. [CrossRef]

«ОНКОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША САБАҚТАРДА CASE-BASED LEARNING (CBL) ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Бекішева А.Т.^{1*}, Мәкішев А.Қ.², Құқанова Ә.М.³

*1 Онкология кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: bekisheva.a@amu.kz

2 Онкология кафедрасының меңгерушісі, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: makishev.a@amu.kz

3 Онкология кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Астана, Қазақстан.
E-mail: kukanova.a@amu.kz

Түйіндеме

Қазіргі уақытта жоғары медициналық оқу орнындағы білім айтарлықтай өзгерді. Студентке бағдарлану және белсенді форматта оқыту үрдісі байқалады. Клиникалық тәжірибеде орын алған нақты жағдайларға негізделген клиникалық жағдайларды пайдалану Case-based learning (CBL) деп аталады.

Хабарламаның мақсаты: онкология пәнін оқытуда CBL қолданудың тиімділігін баяндау.

6 курс студенттеріне практикалық сабақ өткізу үшін инновациялық CBL әдісі қолданылады. «Онкология» пәні бойынша барлығы 600-ден астам студенттермен 50-ден астам CBL сабақтары өткізілді. CBL құрастыру кезінде клиникалық тәжірибеден нақты жағдайлар таңдалды. CBL әдісі бойынша тәжірибеге арналған кейс «Жалпы медицина» мамандығының 6 курс студенттеріне арналған. Жіктелуі бойынша кейс 8 беттік «шағын жазбалар» (қысқа виньеттер) түрінде болады. «Өңеш ісігі» тақырыбы бойынша тәжірибелік сабақтарда кейс-стади әдісі бойынша сабақтар өткізілді. Кейстің аты – «Дисфагия».

Студенттердің білімі іс мазмұнына сәйкес құрастырылған бақылау парақтары бойынша 100 баллдық жүйемен бағаланды. «Дисфагия» тақырыбы бойынша кейс енгізілгенге дейін 6 курс студенттерінің орташа бағасы 80,3 балл болды. Кейс қолданумен сабақтарды өткізгеннен кейін 89,6 баллды, тестілеуден өткен топтардағы көрсеткіштерді жақсарту бағытында 9,3 баллды құрады. Кері байланыс нәтижелері үш критерий бойынша бағаланды: ақпараттылық, көрнекілік, түсінуге қолжетімділік, мұнда барлық студенттер қатысты. Сабақтың сапасы үш критерий бойынша бағаланды: ақпараттылық, көрнекілік, түсінуге қолжетімділік. Ақпараттық «өте жақсы» - 82%, «жақсы» - 18% деп бағаланды. Көру мүмкіндігі «өте жақсы» - 85%, «жақсы» - 15% деп бағаланды. Түсіну қолжетімділігі «өте жақсы» - 92%, «жақсы» - 8% деп бағаланды.

Қорытынды. CBL – студенттердің зерттеу әлеуетін, стратегиясы мен мүмкіндіктерін дамытатын білім беру перспективасы. Кейс арқылы кәсіби жағдаяттарды модельдеу студентке мәселені шешуге ғана емес, сонымен бірге ұсынылған жағдайларда мінез-құлық тактикасын жасауға, жағдайдың одан әрі дамуын болжауға, топта жұмыс істеу қабілетін анықтауға, өз ойын жеткізе білуге, мәселеге көзқарас, пікірталас жүргізу қабілетін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: онкология, білім беру технологиясы, case-based learning.

EXPERIENCE IN THE APPLICATION OF CASE-BASED LEARNING (CBL) IN THE CLASSES IN THE DISCIPLINE "ONCOLOGY"

Bekisheva A. ¹, Makishev A. ², Kukanova A. ³

¹ Assistant of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: bekisheva.a@amu.kz

² Head of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: makishev.a@amu.kz

³ Assistant of the Department of Oncology, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan. E-mail: kukanova.a@amu.kz

Abstract

Currently, education in the higher medical school has changed significantly. There is a tendency to focus on student-centeredness and learning in an active format. The use of clinical cases based on specific situations that have taken place in clinical practice are called Case-based learning (CBL).

The purpose of this message: Report results of application effectiveness of the use of CBL in students in the study of oncology.

The innovative CBL method is used to conduct a practical lesson for students. In total, more than 50 CBL classes were conducted with more than 600 students in the discipline "Oncology". When compiling the CBL, real cases from clinical practice were selected. According to the classification, the case has the form of "small sketches" (short vignettes) on 8 pages. Classes by the case-study method were carried out at practical classes on the topic "Cancer of the esophagus".

Students' knowledge was assessed on a 100-point scale according to checklists that were developed in accordance with the content of the case. The average grade score of students before the introduction of CBL on the topic "Dysphagia" was 80.3 points. and after conducting classes with the use of CBL was 89.6, in the direction of improving performance in the tested groups by 9.3 points. The results of the feedback were evaluated according to three criteria: informative, visibility, accessibility for understanding, where all students participated. Informative was rated as "excellent" - 82%, "good" - 18%. Visibility was rated as "excellent" - 85%, "good" - 15%. Accessibility for understanding was rated as "excellent" - 92%, "good" - 8%.

Conclusions. CBL is an educational perspective in which students develop research potential, strategy and opportunities. Modeling professional situations through cases allows the student not only to solve the problem, but also to develop tactics of behavior in the proposed circumstances, predict the further development of the situation, determine the ability to work in a team, the ability to express their own views on the problem, conduct a discussion or debate.

Keywords: oncology, educational technology, case-based learning.

<https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-118-122>

МРНТИ 76.75.33

УДК 378.147.227

Письмо редактору

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ИНТЕРНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Нурмаханова Ж.М.^{1*}, Талкимбаева Н.А.², Исаева К.К.³, Ануар А.Д.⁴

¹ Доцент кафедры общей врачебной практики №1, Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, 480012, Казахстан, Алматы, улица Толе би, 88. E-mail: zhanna12932@mail.ru

² Главный специалист симуляционного центра, Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: talkimbaeva.n@kaznmu.kz

³ Ассистент кафедры общей врачебной практики №1, Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: koka.4@inbox.ru

⁴ Тренер симуляционного центра, Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: anr.aidana@ya.ru

Резюме

Цель сообщения: ознакомить с интегрированной программой обучения врачей-интернов с использованием симуляционных технологий.

Современное, качественное обучение интернов подразумевает создание образовательных программ подготовки врачей, основной целью которых, является обучение, ориентированное на практическую медицину. Использование элементов симуляционной технологии дает возможность существенно повысить качество образовательного процесса.

Ключевые слова: интерн, симуляции, программа обучения.

Материал поступил: 09.01.2023

Материал принят к печати: 28.01.2023

Ссылка для цитирования: Нурмаханова Ж.М., Талкимбаева Н.А., Исаева К.К., Ануар А.Д. Интегрированная программа обучения интернов с использованием симуляционных технологий // Астана медициналық журналы. – 2023. – №2. – Т.116. – С.118-122. <https://doi.org/10.54500/2790-1203-2023-2-116-118-122>

Введение

Врачебные ошибки и непрофессионализм медработников приводят к более чем 70 тыс. случаев осложнений каждый год, а случаи смерти бывают даже при использовании простых лекарств и медоборудования, начиная от неосторожного использования каталок и заканчивая ошибками во время операций [1].

По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно 0,7% больных страдают от врачебного вмешательства. Также нельзя оставить без внимания тот факт, что на каждую отрасль медицины есть свой процент медицинских ошибок. Лидером в данном рейтинге являются хирургические вмешательства – 25 % [2]. В России статистика по данному вопросу не ведется. Это связано с тем, что в законодательстве нашей страны нет понятия «врачебная ошибка».

Проблема весьма актуальна в современном мире, поскольку затрагивает не только сферу здравоохранения, но и правовой аспект как пациента, так и врача. Данное явление встречается повсеместно [3].

Одним из действенных способов изменить печальную статистику является отработка практических навыков. Без должного освоения практических навыков и умений, их постоянного совершенствования и освоения новых методик невозможно обеспечение профессиональной компетенции врача общей практики (ВОП). Подготовка квалифицированного врача невозможна без контакта и общения с реальными пациентами, но все чаще безопасность пациента и его благополучие представляют фундаментальную этическую проблему, одним из способов решения которой, является ассимиляционное обучение.

Цель сообщения: ознакомить с интегрированной программой обучения врачей-интернов с использованием симуляционных технологий.

Об интегрированной образовательной программе

Современное, качественное обучение интернов подразумевает создание образовательных программ (ОП) подготовки врачей, основной целью которых, является обучение, ориентированное на практическую медицину.

По завершению ОП, интерн должен овладеть специфичными для специальности практическими навыками. И в странах ЕС, практические навыки составляют основную клиническую нагрузку для обучающихся.

Освоение практических навыков сопряжено с рядом трудностей:

- ограниченный доступ к пациентам из-за ряда причин – мало пациентов с соответствующей патологией, пандемия, отсутствие желания у пациентов, участвовать в образовательном процессе;
- ограниченные возможности многократного повторения для закрепления навыка;
- страх интерна нанести вред пациенту при выполнении навыка и т.д.

Симуляционное обучение сегодня, рассматривается как обязательный компонент в профессиональной подготовке специалиста. При этом используется модель профессиональной деятельности с целью предоставления возможности каждому учащемуся выполнить профессиональное действие или отдельные его элементы в соответствии с профессиональными стандартами.

Использование элементов симуляционной технологии дает возможность существенно повысить качество образовательного процесса.

Симуляционное обучение дает возможность:

- создавать ситуации, максимально приближенные к реальным;
- многократному повторению манипуляций, что обеспечивает выработку умений и навыков профессиональных действий;
- возможность объективной оценки выполнения задачи, фиксации и анализа действий обучаемых и ликвидацию ошибок;
- позволяет реализовать индивидуальный подход к обучению, повысить усвоение материала за короткий промежуток времени;
- проследить динамику когнитивного роста учащихся.

Наша интегрированная ОП обучения интернов с использованием симуляционных технологий, позволяет освоить практические и мануальные навыки необходимые в повседневной деятельности врача общей практики - как в условиях поликлиник, так и в симуляционном центре (СЦ) университета, в виртуальной клинике. Эти условия взаимодополняют друг друга, тем самым увеличивая практический клинический компонент программы.

Освоение и закрепление навыков в СЦ проходит в имитационной среде (Рисунок 1). Роботы позволяют моделировать любую ситуацию и проигрывать ее сколько угодно раз. Интерн отрабатывает навык - как присутствию преподавателя, так и самостоятельно, с неограниченным количеством повторов, для закрепления навыка.

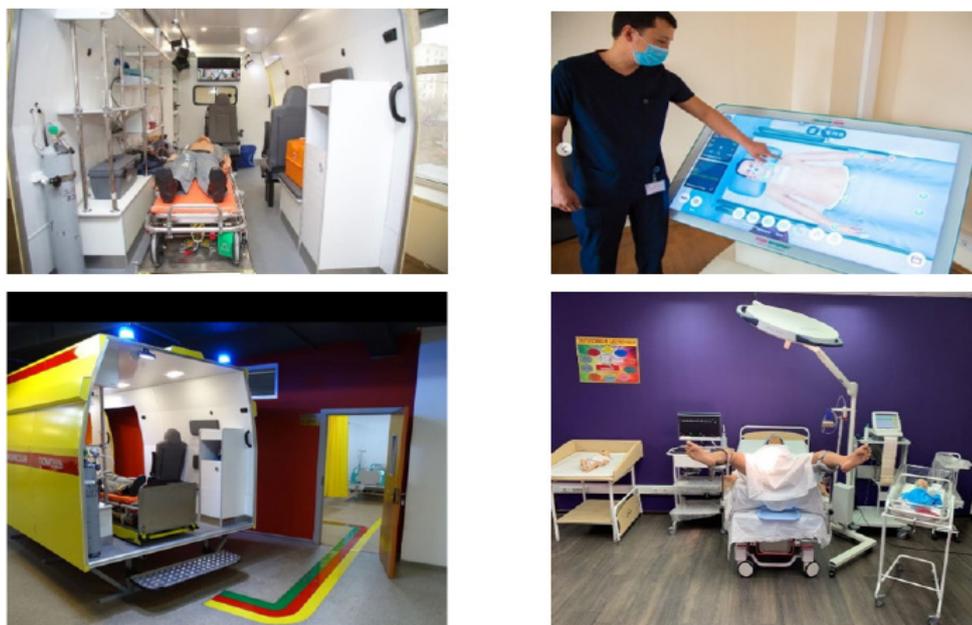


Рисунок 1 - «Виртуальная клиника»

Обучение разделено на этапы: 1 этап включает определение теоретического уровня подготовки обучающихся, 2 этап - разбор алгоритма практического навыка с демонстрацией тренера СЦ, 3 этап - самостоятельная отработка клинических навыков индивидуально и в малой группе под контролем тренера, 4 этап - выполнение клинического сценария,

5 этап – дебрифинг и предоставление обратной связи.

На 6 курсе все практические навыки сгруппированы в 7 модулей в соответствии с разделами образовательной программы (Таблица 1).

Таблица 1 - Тематический план изучения дисциплины на 6 курсе

№	Темы	Контактные часы		Часы самостоятельной работы и задания	
		ПЗ	СРОН	СРО	Задания
1	Модуль «Заболевания внутренних органов у взрослых в практике ВОП» - обсуждение клинического случая (СП, СbD)	4	5	2	Сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование, интерпретация данных обследования, постановка диагноза, определение тактики ведения пациента. Этапная отработка навыков на роботе-симуляторе «Аполлон», «Харви»
2	Модуль «Хирургические заболевания в практике ВОП-1»: - уход за трехеостомой и трахеостомической трубкой; - местная инфильтрационная анестезия; ПХО; - снятие швов с операционной раны; - наложение мягких повязок; - транспортная иммобилизация при переломах трубчатых костей, ключицы, позвоночника	4	5	2	Повторить виды местных анестезий, фармакокинетику, динамику, осложнения анестетиков. Виды повязок, транспортных шин различных образцов, особенности их наложения.
1	Модуль «Хирургические заболевания в практике ВОП-2»: - наложение герметической повязки при открытом пневмотораксе; - проведение плевральных пункции; - взятия мазка из уретры, прямой кишки, кожных абсцессов; - пальцевое исследования прямой кишки; - пальцевое исследования простаты; - пальпация молочной железы; - катетеризация мочевого пузыря	4	5	2	Повторить причины, клинические проявления при открытом пневмотораксе. Показания, противопоказания к проведению плевральных пункции; взятию мазка из уретры, прямой кишки, кожных абсцессов; пальцевом исследовании прямой кишки; пальцевом исследовании простаты; пальпации молочной железы.
2	Модуль «Заболеваний глаз и уха в практике ВОП»: - удаление инородного тела из уха и носа; - остановка носового кровотечения (передняя тампонада носа); - зондирования и промывания лакун миндалин; - смазывания зева лекарственными средствами; - взятия мазка из носоглотки; - туалет уха; - удаление из глаза поверхностно расположенных инородных тел, не повреждающих роговицу; - промывание конъюнктивальной полости; - осмотр ЛОР-органов при помощи лобного рефлектора; - определение остроты зрения.	4	5	2	Повторить причины развития носовых кровотечений. Отличительные особенности передней и задней тампонады.
3	Модуль «Акушерство и гинекология в практике ВОП»: - двуручное влагалищное исследование; - ректальное исследование; - введение влагалищных зеркал - осмотр; - наружное акушерское обследование, оценка сердцебиения плода; - ведение физиологической беременности и физиологических родов; - взятия мазка из влагалища, шейки матки.	4	5	1	Повторить нормальных родов, пошаговая регистрация родовой деятельности. Методика, правила измерения ОЖ и ВДМ. Этапная отработка навыков на роботе-симуляторе «Ноэль». Подготовка пациента к гинекологическому осмотру (на фантоме). Отработка навыка кольпоскопии на тренажере «Видеокольпоскоп EDAN C6»
4	Модуль «Заболевания внутренних органов у детей в практике ВОП»: - оценка состояния послеродового периода; - оценка состояния последа; - первичный осмотр и туалет новорожденного; - перевязка и обработка пупочной ранки; - оценка состояния новорожденного по шкале Апгар; - первичная реанимация новорожденного.	4	5	1	Повторить технику освобождения дыхательных путей. Этапная отработка навыков на роботах-манекенах «Ньюборн», «Хэл», «Педи»
5	Медицинская сортировка по системе «Триаж»	2	4	1	Командная работа в симуляционном зале при массовых чрезвычайных ситуациях (пожар, ДТП, отравление, землетрясение и т.д.). Этапная отработка навыков

На 7 курсе все практические навыки направлены на подготовку интернов к итоговой государственной аттестации и отработку кейсов по программе «виртуальной пациент» (Таблица 2).

Разработаны кейсы по всем направлениям работы врача общей практики – ведение заболеваний у взрослых и детей, с хирургической и акушерство-гинекологической патологией.

На все практические навыки разработаны паспорта навыков и оценочные листы.

Все навыки оцениваются в 100 баллов, при правильном и последовательном выполнении всех шагов алгоритма. При невыполнении точной

последовательности и правильности навыка, интерну разрешена повторная сдача навыка, максимальное количество пересдач 3.

Повторная сдача навыка оценивается в 80 баллов (при 100% выполнении навыка), третичная – 60 баллов.

Если в 3 раз не сдан навык на 100% - выставляется 0 баллов.

Такие строгие критерии оценивания интернов направлены на максимального освоения и овладения навыком.

Таблица 2 - Тематический план изучения дисциплины на 7 курсе

№	Темы	Контактные часы		Часы самостоятельной работы и задания	
		ПЗ	СРОН	СРО	Задания
1	Оказание неотложной помощи при анафилактическом шоке	4	5	2	Отработка навыков по алгоритму оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке – осмотр, клиника, диагностика, контроль за АД, ЧСС, положение больного по Тренделенбургу, доступ к вене, инфузионная терапия, введение вазопрессоров, антигистаминных препаратов, ГК терапия.
2	Оказание неотложной помощи при внезапной остановке сердца у детей и взрослых (базовая СЛР (BLS))	4	5	2	Повторить особенности проведения базовой СЛР у детей различного возраста. Отработка навыка работы в команде.
3	Оказание неотложной помощи при внезапной остановке сердца у детей и взрослых (расширенная СЛР (ACLS, PALS))	4	5	2,5	Отработка навыков по алгоритму расширенной СЛР. Интубация трахеи и бронхов (методика проведения интубации). Методика проведения пункции и катетеризации крупных сосудов (подключичной, яремной вены). Работа с дефибриллятором – АНД. Показания и противопоказания. Этапная отработка навыков на роботе-манекене «Афина». Отработка навыка работы в команде.
4	Диагностика и оказание неотложной помощи при остром коронарном синдроме	4	5	2	Отработка навыка по алгоритму. Сбор анамнеза. Клиника. Диагностика. Выбор тактики лечения. Расшифровка ЭКГ. Этапная отработка навыка с учетом временных критериев по протоколу ОКС. Отработка физикальной диагностики на роботе-симуляторе «Аполлон»
5	Оказание неотложной помощи при травмах	4	5	2	Отработка навыков по алгоритму - сбор анамнеза, физикальный осмотр, оценка состояния, оказания неотложной помощи, укладка больного. Обработка рук, надевание перчаток, обезболивание. Моделирование и накладка шин в зависимости от расположения травмированного участка.
6	Оказание неотложной помощи при непроходимости верхних дыхательных путей (коникотомия)	4	5	2	Отработка практических навыков по алгоритму. Подготовить необходимые инструменты. Правила соблюдения асептики и антисептики. Методика проведения процедуры. Показания, осложнения.
7	Клиническое интервью в условиях поликлинической службы/стационара с пациентом, при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы (ИБС).	4	5	2,5	Отработка практических навыков проведения этапов клинического интервью методом «Калгари-Кембридж». Осознанная демонстрация толерантного отношения врача в этически трудных ситуациях. Получение и регистрация информированного согласия. Отработка навыка эмпатии.
8	Виртуальный пациент с заболеваниями внутренних органов у взрослых и детей	4	6	2	Интерактивное обучения на виртуальном пациенте БодиИнтеракт - разбор клинических сценариев по заболеваниям внутренних органов у взрослых и детей
9	Виртуальный пациент с хирургическими и гинекологическими заболеваниями	3	6	2	Интерактивное обучения на виртуальном пациенте БодиИнтеракт - разбор клинических сценариев с хирургическими и гинекологическими заболеваниями

Выводы

Таким образом, опыт университета в проведении интегрированного ОСКЭ показала свою эффективность и удовлетворенность всех участников данного формата. Интеграция включает фундаментальные дисциплины, объединены в модули и отличается от классического дизайна обучения.

Критерии оценивания составляют необходимые компетенции соответствующего уровня обучения, включая коммуникативные навыки и работу в команде.

Литература

1. Дац А.В., Горбачёва С.М., Дац Л. С., Прокопчук С. В. Структура врачебных ошибок и выживаемость пациентов в отделениях интенсивной терапии //Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2015. – Т. 12. – № 4. – С. 44-49. [[CrossRef](#)]

Das A.V., Gorbachjova S.M., Dac L. S., Prokopchuk S. V. Struktura vrachebnyh oshibok i vyzhivaemost' pacientov v otdelenijah intensivnoj terapii (The structure of medical errors and the survival of patients in intensive care units) [in Russian]. Vestnik anesteziologii i reanimatologii. 2015; 12 (4): 44-49. [[CrossRef](#)]

2. Савоцикова Е.В., Воронина И.А., Саблин Д.А. Дефекты оказания медицинской помощи: правовые последствия профессиональной некомпетентности //Российский журнал правовых исследований. – 2018. – Т. 5. – №. 4. – С. 64-69. [[CrossRef](#)]

Savoshnikova E.V., Voronina I.A., Sablin D.A. Defekty okazaniya medicinskoj pomoshhi: pravovye posledstviya professional'noj nekompetentnosti (Defects in the provision of medical care: legal consequences of professional incompetence) [in Russian]. Rossijskij zhurnal pravovyh issledovanij. 2018; 12(4): 64–69. [[CrossRef](#)]

3. Морозова А.М., Сергеев А. Н., Аскеров Э. М., Ермилова Е. А. и др. Врачебная ошибка в хирургической практике //Современный ученый. - 2019. - Т. 12.- №5. - С.308–314. [[Google Scholar](#)]

Morozova A.M., Sergeev A. N., Askerov Je. M., Ermilova E. A. i dr. Vrachebnaya oshibka v hirurgicheskoy praktike (Medical error in surgical practice) [in Russian]. Sovremennyy uchenyj. 2019; 12(5): 308-314. [[Google Scholar](#)]

СИМУЛЯЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНАТЫН ИНТЕРНАТТАРҒА АРНАЛҒАН ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Нұрмаханова Ж.М.^{1*}, Талкимбаева Н.А.², Исаева К.К.³, Әнуар А.Д.⁴

^{1*} №1 Жалпы дәрігерлік тәжірибе кафедрасының доценті, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: zhanna12932@mail.ru

² Симуляциялық орталықтың бас маманы, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: talkimbaeva.n@kaznmu.kz

³ №1 Жалпы дәрігерлік тәжірибе кафедрасының ассистенті, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: koka.4@inbox.ru

⁴ Симуляциялық орталығының тренері, С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: anr.aidana@ya.ru

Түйіндеме

Хабарламаның мақсаты: симуляциялық технологияларды қолдана отырып интерн дәрігерлерді оқытудың интеграцияланған бағдарламасымен таныстыру.

Интерндерді заманауи, сапалы даярлау дәрігерлерді даярлаудың білім беру бағдарламаларын құруды көздейді, оның негізгі мақсаты практикалық медицинаға бағытталған оқыту болып табылады. Модельдеу технологиясының элементтерін пайдалану оқу үдерісінің сапасын айтарлықтай жақсартуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: тағылымдама, модельдеу, оқу бағдарламасы.

INTEGRATED INTERNING TRAINING PROGRAM USING SIMULATION TECHNOLOGIES

Nurmakhanova J.^{1*}, Talkimbaeva N.², Isaeva K.³, Anuar A.⁴

^{1*} Associate Professor of the Department of General Medical Practice No1, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: zhanna12932@mail.ru

² Chief Specialist of the Simulation Center, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: talkimbaeva.n@kaznmu.kz

³ Assistant of the Department of General Medical Practice No1, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: koka.4@inbox.ru

⁴ Trainer of the Simulation Center, Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: anr.aidana@ya.ru

Abstract

The purpose of the message: to acquaint with the integrated training program for interns using simulation technologies.

Modern, high-quality training of interns implies the creation of educational programs for the training of doctors, the main purpose of which is training focused on practical medicine. The use of elements of simulation technology makes it possible to significantly improve the quality of the educational process.

Key words: internship, simulations, training program.

МАЗМҰНЫ

ШОЛУЛАР

Жалғасбаев Ж.Ғ., Айтмолдин Б.А., Рүстемова К.Р.

**ЖЕТЕКТІ ДЕСТРУКТИВТІ ПАНКРЕАТИТПЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУГЕ
ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС** 4

Иманғалиев Е.Е., Джандаев С.Ж., Касенова Д.С., Абдрахманова Д.К.

ОТОМИКОЗДЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ МЕН ЕМДЕУДІҢ ЗАМАНАУИ МҮМКІНДІКТЕРІ 12

Aili Saiding

**ҚАЛҚАНША БЕЗІНІҢ ПАПИЛЛЯРЛЫҚ КАРЦИНОМАСЫНЫҢ ЕМІНДЕГІ
МИКРОТОЛҚЫНДЫ АБЛЯЦИЯНЫҢ РӨЛІ: ЖҮЙЕЛІ ШОЛУ** 18

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Юсупова И.А.

ЖАМБАСТЫ ЖАСАУЛАРДЫ ОРТАЛЫҚ ЕМДЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ 22

Якубов Ф.Р., Сапаев Д.Ш., Матқурбанов Н.О., Якубов Р.Ф.

БАУЫР ЭХИНОКОККОЗЫН ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ЕМДЕУДІҢ ТИІМДІ НӘТИЖЕЛЕРІ 26

Хакимов М.Ш., Матқулиев О.И., Батиров Д.Ю., Умаров З.З., Алланазаров А.Х., Рахимов А.П.

**ПОРТАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АСҚЫНҒАН БАУЫР ЦИРРОЗЫМЕН АУЫРАТЫН
НАУҚАСТАРДЫ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ЕМДЕЛУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ФАКТОРЛЫҚ ТАЛДАУЫ** 30

Лозовой В.М., Кузьмин В.Д., Шакеева А.Р., Сураганов К.К.

ЕРТЕ ЖАС БАЛАЛАРДАҒЫ ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТЕР 35

Li Wang, Nabaxi Kaken

БУЫНДЫ ЭНДОПРОТЕЗДЕУДЕН KEЙІН ДАМЫҒАН БРУЦЕЛЛЕЗ ИНФЕКЦИЯСЫ 40

Айтмолдин Б.А., Рүстемова Қ.Р., Цой О.Г., Джексеннова А.М., Жылқайдар С.

**ДОЛИХОСИГМАСЫ БАР НАУҚАСТАРДА СОЗЫЛМАЛЫ КОПРОСТАЗДЫ ЕМДЕУДІҢ
ХИРУРГИЯЛЫҚ ӘДІСІ** 45

Мукушев М.М., Акатаев Н.А., Жұмабаев М.Н., Нурманов К.Ж., Нурбаева Д.С.

**ДИАБЕТТІК ТАБАН СИНДРОМЫНЫҢ НЕЙРО-ИШЕМИЯЛЫҚ ФОРМАСЫН КЕШЕНДІ ЕМДЕУДЕ
ВАКУУМДЫҚ ТАҢҒЫШТАРДЫ ҚОЛДАНУ** 52

Қасымжанов А.Н., Бектасов Ж.Қ., Ангелов А.В., Дүйсенбаев А.Ә.

**ТЕН ОСТЕОСИНТЕЗІ ӘДІСІМЕН ЖІЛІНШІК СҮЙЕКТЕРІНІҢ ДИАФИЗДІК СЫНУЫ БАР
БАЛАЛАРДЫ ЕМДЕУДІҢ АЗ ИНВАЗИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ** 57

Тоқпанов С.И., Ғаббасов Е.М., Кенжебай Ә.Ж., Серікбаев А.З.

Азмағамбетов Р.С., Жұмабаев И.Ж., Хайдарова Д.М., Түсіпбаев А.И.
ФУНДОПЛИКАЦИЯДАН KEЙІНГІ ҚАЙТА ОПЕРАЦИЯЛАРДЫ ТАЛДАУ 62

Жакиев Б.С., Айтбаева А.М., Елемесов А.А., Сүйіндіков Т.С., Көптілеуов Б.

**ХОЛЕДОХОЛИТИАЗБЕН ЖӘНЕ ОБСТРУКТИВТІ САРҒАЮМЕН АСҚЫНҒАН ӨТ-ТАС АУРУЫНЫҢ
ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ХИРУРГИЯСЫ** 72

Садықов А.М., Ахметов Қ.Қ., Кадралиева Э.И.

**КІШІ СУБДУРАЛЬДЫ ГЕМАТОМАНЫҢ БАҒАЛАУ ШКАЛАСЫ КРИТЕРИЙЛЕРІН
ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ** 81

Землянский В.В., Қожахметов С.К., Сұлтаналиев Т.А., Даутов Т.Б., Опенько В.Г., Землянская Н.С.

**СҰЙЫҚ ЭМБОЛИЗДЕУ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ІШКІ МЫҚЫН АРТЕРИЯСЫН
ЭМБОЛИЗАЦИЯЛАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ** 88

Рыскелдиев Н.А., Әділбеков Е.Б., Ахметов Қ.Қ., Әділбекова Б.Б., Кадралиева Е.И.

**ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТТИ ЕМДЕУДІҢ МИНИМАЛДЫ ИНВАЗИВТІ СТЕРЕОТАКСИКАЛЫҚ ӘДІСІ:
КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ** 93

Жаркенева М.Б., Макишев А.К., Жақипбаев К.А.

ПЛЕВРАНЫҢ ЖАЛҒЫЗ ТАЛШЫҚТЫ ІСКІТЕРІН ДИАГНОЗИЯ ЖӘНЕ ЕМДЕУ 98

<i>Шарипова М.К., Галицкая Т.Н., Власенко Т.Б., Оспанова А.Б., Жумабаева Э.М., Марат А.М.</i> КОРОНОВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯСЫ БАР ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ПЕРИНАТАЛДЫҚ НӘТИЖЕЛЕР	102
<i>Бокебаев Ж.Т., Тайгулов Е.А., Нуртазина Г.С., Омарбеков А.Ж.</i> МИКРОБТЫҚ, ҚАБЫНУҒА ҚАРСЫ ЖӘНЕ ЖАРАЛАРДЫ ЕМДЕУ ӘСЕРІН ЖАҚСARTU ӘДІСІ РЕТІНДЕГІ АДАМНЫҢ РЕКОМБИНАНТТЫ ANГИОГЕНИНИҢ НЕГІЗІНДЕГІ ЖАҚСARTЫЛҒАН ГЕЛЬ	108
<i>Бекішева А.Т., Мәкішев А. Қ., Құқанова ӘМ.</i> «ОНКОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША САБАҚТАРДА CASE-BASED LEARNING (CBL) ӘДІСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ	114
<i>Нұрмаханова Ж.М., Талқимбаева Н.А., Исаева К.К., Әнуар А.Д.</i> СИМУЛЯЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНАТЫН ИНТЕРНАТТАРҒА АРНАЛҒАН ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ	118

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

<i>Жалғасбаев Ж.Г., Айтмолдин Б.А., Рустемова К.Р.</i> СОВРЕМЕННОЕ ВИДЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ	4
<i>Иманғалиев Е.Е., Джандаев С.Ж., Касенова Д.С., Абдрахманова Д.К.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОТОМИКОЗОВ	12
<i>Aili Saiding</i> РОЛЬ МИКРОВОЛНОВОЙ АБЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР	18

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

<i>Юсупова И.А.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	22
<i>Якубов Ф.Р., Сапаев Д.Ш., Матқурбанов Н.О., Якубов Р.Ф.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ	26
<i>Хакимов М., Матқулиев У., Батиров Д., Умаров З., Алланазаров А., Рахимов А.</i> ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ОСЛОЖНЕННЫМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	30
<i>Лозовой В.М., Кузьмин В.Д., Шакеева А.Р., Сураганов К.К.</i> ГЕМОРАГИЧЕСКИЕ ИНСУЛЬТЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	35
<i>Li Wang, Nabaxi Kaken</i> ИНФИЦИРОВАНИЕ БРУЦЕЛЛЕЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ	40
<i>Айтмолдин Б.А., Рустемова К.Р., Цой О.Г., Джексенова А.М., Жылкайдар С.</i> ХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КОПРОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ДОЛИХОСИГМОЙ	46
<i>Муқушев М.М., Акатаев Н.А., Жумабаев М.Н., Нурманов К.Ж., Нурбаева Д.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМ-ПОВЯЗОК В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ	52
<i>Касымжанов А.Н., Бектасов Ж.К., Ангелов А.В., Дуйсенбаев А.А.</i> МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ ОСТЕОСИНТЕЗА ТЕН	57
<i>Токпанов С.И., Габбасов Е.М., Кенжебай Ә.Ж., Серикбаев А.З., Азмагамбетов Р.С., Жумабаев И.Ж., Хайдарова Д.М., Тусупбеков А.И.</i> АНАЛИЗ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПОСЛЕ ФУНДОПЛИКАЦИЙ	62
<i>Жакиев Б.С., Айтбаева А.М., Елемесов А.А., Суиндиқов Т.С., Коптлеуов Б.</i> ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ	72

<i>Садықов А.М., Ахметов К.К., Кадралиева Э.И.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРИТЕРИЕВ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ ПРИ ОСТРЫХ МАЛЫХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ	81
<i>Землянский В.В., Қожахметов С.К., Сұлтаналиев Т.А., Даутов Т.Б., Опенько В.Г., Землянская Н.С.</i> КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИДКИХ ЭМБОЛИЗИРУЮЩИХ СИСТЕМ	88
<i>Рыскельдиев Н.А., Адильбеков Е.Б., Ахметов К.К., Адильбекова Б.Б., Кадралиева Э.И.</i> МАЛОИНВАЗИВНЫЙ СТЕРЕОТАКСИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	93
<i>Жаркенева М.Б., Макишев А.К., Жакипбаев К.А.</i> ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СОЛИТАРНО-ФИБРОЗНОЙ ОПУХОЛИ ПЛЕВРЫ	98
<i>Шарипова М.К., Галицкая Т.Н., Власенко Т.Б., Оспанова А.Б., Жумабаева Э.М., Марат А.М.</i> ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	102
<i>Бокебаев Ж.Т., Тайгулов Е.А., Нуртазинова Г.С., Омарбеков А.Ж.</i> УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ГЕЛЬ НА ОСНОВЕ РЕКОМБИНАТНОГО АНГИОГЕНИНА ЧЕЛОВЕКА КАК СПОСОБ УСИЛЕНИЯ ПРОТИВОМИКРОБНОГО, ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО И РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ	108
<i>Бекешева А.Т., Макишев А.К., Куканова А.М.</i> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЕ CASE-BASED LEARNING (CBL) НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ»	114
<i>Нурмаханова Ж.М., Талкимбаева Н.А., Исаева К.К., Ануар А.Д.</i> ИНТЕГРИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ИНТЕРНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	118

CONTENT

REVIEWS

<i>Zhalgasbaev Zh., Aitmoldin B., Rustemova K.</i> MODERN VISION OF THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS	4
<i>Imangaliev E., Dzhandayev S., Kassanova D., Abdrahmanova D.</i> MODERN POSSIBILITIES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF OTOMYCOSIS	12
<i>Aili Saiding</i> THE ROLE OF MICROWAVE ABLATION IN THE TREATMENT OF PAPILLARY THYROID CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW	18
CLINICAL MEDICINE	
<i>Yussupova I.</i> RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF HIP INJURIES	22
<i>Yakubov F., Sapaev D., Matkurbanov N., Yakubov R.</i> EFFICIENCY RESULTS OF LAPAROSCOPIC TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS	26
<i>Khakimov M., Matkuliev U., Batirov D., Umarov Z., Allanazarov A., Rakhimov A.</i> FACTOR ANALYSIS OF THE RESULTS OF MODERN TREATMENT OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS WITH PORTAL HYPERTENSION	30
<i>Lozovoy V., Kuzmin V., Shakeyeva A., Suraganov K.</i> HEMORRHAGIC STROKES IN INFANTS	35
<i>Li Wang, Habaxi Kaken</i> BRUCELLA INFECTION FOLLOWING TOTAL JOINT ARTHROPLASTY	40
<i>Aitmoldin B., Rustemova K., Tsoi O., Dzheksenova A., Zhylkaidar S.</i> SURGICAL METHOD FOR THE TREATMENT OF CHRONIC COPROSTASIS IN PATIENTS WITH DOLICHOSIGMA	46

<i>Mukushev M., Akataev N., Zhumabayev M., Nurmanov K., Nurbayeva D.</i> APPLICATION OF VACUUM DUTIES IN COMPLEX TREATMENT OF THE NEUROSICHEMIC FORM OF THE DIABETIC STOP SYNDROME	52
<i>Kasymzhanov A., Bektasov Zh., Angelov A., Duisenbaev A.</i> MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES FOR THE TREATMENT OF DIAPHYSAL FRACTURES OF THE SHIN BONES IN CHILDREN BY THE TEN OSTEOSYNTHESIS METHOD	57
<i>Tokpanov S., Gabbasov E., Kenzhebay A., Serikbaev A., Azmagambetov R., Zhumabaev I., Khaidarova D., Tusupbekov A.</i> ANALYSIS OF REOPERATIONS AFTER FUNDOPLICATIONS	62
<i>Zhakiev B., Aitbaeva A., Elemesov A., Suindikov T., Koptleuov B.</i> LAPAROSCOPIC SURGERY FOR CHOLELITHIASIS COMPLICATED BY CHOLEDOCHOLITHIASIS AND OBSTRUCTIVE JAUNDICE	72
<i>Sadykov A., Akhmetov K., Kadralieva E.</i> THE RESULTS OF APPLYING THE CRITERIA OF THE SMALL SUBDURAL HEMATOMA RATING SCALE	81
<i>Zemlyansky V., Kozhakhmetov S., Sultanaliev T., Dautov T., Openko V., Zemlyanskaya N.</i> A CLINICAL CASE OF INTERNAL ILIAC ARTERY EMBOLIZATION USING LIQUID EMBOLYZING SYSTEMS	88
<i>Ryskeldiev N., Adilbekov E., Akhmetov K., Adilbekova B., Kadralieva E.</i> MINIMALLY INVASIVE STEREOTAXIC METHOD FOR THE TREATMENT OF HEMORRHAGIC STROKE: A CLINICAL CASE	93
<i>Zharkeneva M., Makishev A., Zhakipbaev K.</i> DIAGNOSIS AND TREATMENT OF SOLITARY FIBROUS TUMORS OF THE PLEURA	98
<i>Sharipova M., Galitskaya T., Vlasenko T., Ospanova A., Zhumabaeva E., Marat A.</i> PERINATAL OUTCOMES IN WOMEN WITH CORONAVIRUS INFECTION	102
<i>Bokebayev Zh., Taigulov Y., Nurtazinova G., Omarbekov A.</i> AN IMPROVED GEL BASED ON RECOMBINANT HUMAN ANGIOGENIN AS A METHOD FOR ENHANCEMENT OF ANTI-MICROBIAL, ANTI-INFLAMMATORY AND WOUND HEALING EFFECTS	108
<i>Bekisheva A., Makishev A., Kukanova A.</i> EXPERIENCE IN THE APPLICATION OF CASE-BASED LEARNING (CBL) IN THE CLASSES IN THE DISCIPLINE "ONCOLOGY"	114
<i>Nurmakhanova J., Talkimbaeva N., Isaeva K., Anuar A.</i> INTEGRATED INTERNING TRAINING PROGRAM USING SIMULATION TECHNOLOGIES	118

