

МОСКОВСКИЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Научно-практический журнал

Печатный орган Регионального отделения РОХ Московского общества хирургов

Учредитель

ООО «Профиль — 2С»

Издатель

ООО «Профиль — 2С»

123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд,
д. 15/16; тел/факс (499) 196-18-49;
e-mail: editor@mossj.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ О. Э. Луцевич

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

д.м.н., профессор А. М. Шулушко

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Анищенко В. В., д.м.н., профессор; Бондаренко В. О., д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ; Винник Ю. С., д.м.н., профессор; Вторенко В. И., д.м.н., профессор; профессор; Галлямов Э. А., д.м.н., профессор; Дубров В. Э., д.м.н., профессор; Лядов В. К., к.м.н.; Пучков К. В., д.м.н., профессор; Толстых М. П., д.м.н., профессор; Федоров И. В., д.м.н., профессор; Царьков П. В., д.м.н., профессор; Шабунин А. В., д.м.н., профессор; Ширинский В. Г., д.м.н., профессор; Шумаков Д. В., член-корр. РАМН, д.м.н., профессор; Яшков Ю. И., д.м.н., профессор

Адрес редакции: 123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд, д. 15/16; тел/факс (495) 196-18-49; e-mail: editor@mossj.ru; <http://www.mossj.ru>

Отпечатано в ООО «Центр полиграфических услуг «РАДУГА», Россия, 123182, Москва, ул. Шукинская, д. 8-74.

Перепечатка опубликованных в журнале материалов допускается только с разрешения редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Присланные материалы не возвращаются. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Редакция не несет ответственности за достоверность рекламной информации.

Журнал включен ВАК в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Подписано в печать 22.12.2015.

Формат 60x90/18

Тираж 1000 экз.

Цена договорная

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-32248 от 09 июня 2008 г.

Подписной индекс 88210 в объединенном каталоге «Пресса России»

Moscow Surgical Journal

Scientific and practical journal

Printed organ Regional Office of RSS the Moscow Society of Surgeons

Founder

OOO «Profill — 2S»

Publisher

OOO «Profill — 2S»

123060, Moscow, 1 Volokolamsky passage,

15/16, tel/fax 8(499) 196-18-49

e-mail: editor@mossj.ru

EDITOR-IN-CHIEF:

MD, Professor, Honoured Doctor of the Russian Federation O. E. LUTSEVICH

DEPUTY CHIEF EDITORS:

MD, Professor A. M. SHULUTKO

EDITORIAL BOARD :

Anishenko V. V., MD, Professor; Bondarenko V. O., MD, Professor, Honoured Doctor of the Russian Federation; Vinnik Yu. S., MD, Professor; Vtorenko V. I., MD, Professor; Gallyamov E. A., MD, Professor; Dubrov V. E., MD, Professor; Lyadov V. K., Ph.D; Puchkov K.V., MD, Professor; Tolstych M. P., MD, Professor; Fedorov I. V., MD, Professor; Shumakov D. V., MD, Professor; Tcar'kov P. V., MD, Professor; Shabunin A. V., MD, Professor; Shirinskiy V. G., MD, Professor; Yashkov Yu. I., MD, Professor

Address of edition: 123060, Moscow, 1 Volokolamsky pr-d., case 15/16; tel/fax (495) 168-18-49, e-mail: editor@mossj.ru; <http://www.mossj.ru>

Printed in «Center of printing services» Rainbow, Russia, 123182, Moscow, Russia. Schukinskaya, 8-74.

The reprint of the materials published in magazine is supposed only with the permission of edition. At use of materials the reference to magazine is obligatory. The sent materials do not come back. The point of view of authors can not coincide with opinion of edition. Edition does not bear responsibility for reliability of the advertising information.

The magazine is included in the list of the leading reviewed scientific magazines and editions in which should be the basic scientific results are published dissertations on scientific degree competition the doctor and the candidate of sciences.

Sent for press 22.12.2015.

Format 60x90/_{1/8}

Circulation 1000 copy

The price contractual

The certificate on registration of mass media III №ФC77-32248
from June, 09, 2008

Subscription index 88210 in the incorporated catalogue «Press of Russia»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ

- Г. Д. ЛАЗИШВИЛИ, К. А. ЕГИАЗАРЯН, А. П. РАТЬЕВ, К. И. АКМАТАЛИЕВ, М. А. ДАНИЛОВ, М. А. ШПАК, Т. Г. ГАЕВ*
КОСТНАЯ ПЛАСТИКА – ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ.....6
- Л. Н. ГРУБА, М. С. МАГОМЕДОВ, К. В. ВАСИЛЕНКО, И. С. ЛЕБЕДЕВ, В. Н. ЕГИЕВ*
ВЗГЛЯД ХИРУРГА НА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ШВА ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА.
ФАКТОРЫ РИСКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....11

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- О. Э. ЛУЦЕВИЧ, Э. А. ГАЛЛЯМОВ, Э. В. ЛУЦЕВИЧ, А. П. РОЗУМНЫЙ, К. Т. АЛИБЕКОВ, А. Е. ЖАУТАШЕВ*
ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМОФИКСИРУЮЩИХ СЕТЧАТЫХ ИМПЛАНТОВ PARIETENE™ PROGRIP™
В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ22
- А. Г. ХИТАРЬЯН, С. В. ПРОКУДИН, К. А. ДУЛЬЕРОВ, Д. В. СТАГНИЕВ, С. А. КОВАЛЕВ, А. С. БОЛОЦКОВ*
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РЕКТОЦЕЛЕ28
- Ж. О. БЕЛЕКОВ, У. Х. ДЖАПИЕВ, Н. А. МАМАНОВ*
АНАЛИЗ ПРИЧИН ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ35
- В. П. КОЧУКОВ, А. А. ЛОЖКЕВИЧ, И. А. ЛАРЧЕНКО, А. В. КУЗНЕЦОВ, А. А. МИМОХОД*
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА40

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ХИРУРГОВ

- ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ 22.10.2015 г.45
- ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ 26.11.2015 г.45
- ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ 24.12.2015 г.46

CONTENTS

REVIEWS

- G. D. LAZISHVILI, K. A. EGI AZARYAN, A. P. RATYEV, K. I. AKMATALIEV, M. A. DANILOV, M. A. SHPAK, T. G. GAEV*
BONE GRAFTING – HISTORY AND MODERNITY6
- L. N. GRUBA, M. S. MAGOMEDOV, K. V. VASILENKO, I. S. LEBEDEV, V. N. EGIEV*
A SURGEON'S VIEW ON COLORECTAL ANASTOMOTIC LEAKAGE. RISK FACTORS (REVIEW OF LITERATURE).11

CLINICAL RESEARCHES

- O. E. LUTSEVICH, E. A. GALLIAMOV, E. V. LUTSEVICH, A. P. ROZUMNY, K. T. ALIBEKOV, A. E. ZHAUGASHEV*
OUR FIRST EXPERIENCE OF PARIETENE™ PROGRIP™ IMPLANTS EFFICIENT EMPLOYMENT
FOR THE TREATMENT OF INGUINAL HERNIAS.22
- A. G. HITAR'JAN, S. V. PROKUDIN, K. A. DUL'EROV, D. V. STAGNIEV, S. A. KOVALEV, A. S. BOLOCKOV*
IMPROVED DIAGNOSTIC AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH RECTOCELE28
- J. O. BELEKOV, U. H. DJAPIEV, N. A. MAMANOV*
THE ANALYSIS OF IATROGENIC INJURIES OF EXTRAHEPATIC BILE DUCTS.35
- V. P. KOCHUKOV, A. A. LOZHKEVICH, I. A. LARCHENKO, A. V. KUZNETSOV, A. A. MIMOKHOD*
CLINICAL CASE EXTRAGENITAL ENDOMETRIOSIS40

MOSCOW SOCIETY OF SURGEONS

- PROGRAM MEETINGS OF 22.10.2015 г.45
- PROGRAM MEETINGS OF 26.11.2015 г.45
- PROGRAM MEETINGS OF 24.12.2015 г.46

Глубокоуважаемые коллеги!

Как-то раз Карл Маркс зашел в библиотеку Британского музея и попросил у библиотекаря французскую Конституцию. А библиотекарь его и спросил: «А какую редакцию французской Конституции Вам принести?»... Как известно, «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени» Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации с 1992 года обновлялся такими же темпами, как и конституция французов. И даже быстрее... Соответственно, некоторые журналы в результате очередного обновления Перечня то «вылетали» из списка, то снова «возвращались» туда, независимо от качества выпускаемой продукции и ее роли в развитии прогресса науки... И так было до 2014 года, когда в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июля 2014 г. № 793 началась работа по формированию нового Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата или доктора наук.

Последние месяцы мы тоже жили в тревожном ожидании дальнейшей судьбы нашего «Московского хирургического журнала». Ведь за последние 10 лет издание провело огромную работу по освещению и популяризации новейших достижений современной клинической медицины. И сегодня мы с радостью извещаем вас, что наши труды не прошли даром – «МХЖ» включен в окончательный Перечень ВАКовских печатных изданий! И это доверие надо оправдать своей дальнейшей работой!

Непростое время, в котором мы с вами живем, стремительный прогресс медицинской науки и техники, заставляет нас задумываться о ключевых вопросах, стоящих перед хирургическим сообществом: поддержание преемственности в профессии, эффективная подготовка кадров, внедрение инновационных технологий в нашу повседневную жизнь и, главное, обеспечение права наших граждан на квалифицированную медицинскую помощь. Эти задачи предстоит решать и Московскому хирургическому журналу.

Редколлегия журнала, в которую входят ведущие хирурги страны, предлагает изменить формат журнала, сделав его печатным органом Московского общества хирургов, объединяющего ведущие хирургические клиники Москвы и Московской области, и являющегося самым крупным региональным отделением Российского общества хирургов. Сегодня МОХ – самая крупная информационно-образовательная площадка хирургического сообщества страны, на ежемесячных заседаниях которого собирается до 350-400 хирургов, и, благодаря всемерной поддержке оргкомитета РОХ, трансляцию заседаний может смотреть вся Россия! В этой связи мы считаем целесообразным ввести в формат журнала отдельную рубрику «Вестник МОХ», где предполагается освещать уникальный опыт докладчиков и лекторов МОХ, проводить дискуссии по наиболее острым вопросам хирургии и стандартов лечения.

Кроме того, предполагается расширить сферу научных интересов, вводя постоянную рубрику для смежных специальностей, в том числе бариатрической и эндокринной хирургии, оперативной урологии и гинекологии, травматологии и ортопедии. Мы призываем хирургов-наставников поделиться на страницах журнала своим уникальным опытом по обучению и передаче опыта молодым специалистам. Двери журнала всегда открыты для популяризации достижений инновационных технологий в клинической хирургии. Мы также призываем иностранных коллег к плодотворному сотрудничеству с Московским хирургическим журналом. Все, что мы делаем, преследует одну цель – сделать жизнь наших пациентов ЛУЧШЕ!

*Главный редактор МХЖ,
Заслуженный врач РФ,
Профессор О.Э. Луцевич*

КОСТНАЯ ПЛАСТИКА – ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

**Г. Д. ЛАЗИШВИЛИ, К. А. ЕГИАЗАРЯН, А. П. РАТЬЕВ, К. И. АКМАТАЛИЕВ, М. А. ДАНИЛОВ,
М. А. ШПАК, Т. Г. ГАЕВ**

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва

Статья посвящена актуальному направлению костно-пластической хирургии, а именно трансплантации и замещению дефектов костной ткани, ускорению и качественному улучшению процессов репарации остеогенеза. В статье представлен обзор исторически сложившихся направлений развития костной пластики в целом. Кроме того, представлены современные взгляды к костной пластике и отражены преимущества и недостатки трансплантационно-имплантационного материала применяемого в костно-пластической хирургии. Учитывая все многообразие подходов к лечению дефектов костей по данным мировой литературы и отсутствие исследований, включающих все направления костной пластики, представляется необходимым дальнейшее изучение в этой области.

Ключевые слова: костная пластика, костные трансплантаты, костные дефекты.

BONE GRAFTING – HISTORY AND MODERNITY

**G. D. LAZISHVILI, K. A. EGI AZARYAN, A. P. RATYEV, K. I. AKMATALIEV, M. A. DANILOV,
M. A. SHPAK, T. G. GAEV**

Russian National Research Medical University named after N. I. Pirogov, Moscow

The paper describes the actual issue of the bone and plastic surgery, specifically the transplantation and replacement of bone tissue defects as well as the acceleration and quality improvement of the processes of the reparative osteogenesis. It provides an overview of the evolution of the development of bone grafting in general as well as the contemporary views on bone grafting analyzing the advantages and disadvantages of the graft-implant material used in the bone-plastic surgery. Given the diversity of approaches to the treatment of bone defects according to the current literature and lack of research covering all aspects of bone grafting, it is necessary to study the issue further.

Key words: bone grafting, bone grafts, bone defects.

Трансплантация костной ткани и замещение дефектов костей, ускорение и качественное улучшение процессов репарации остеогенеза представляют одну из наиболее актуальных проблем травматологии и ортопедии. Вследствие частоты, недостаточности способности к спонтанной регенерации и длительности периода восстановления подобные дефекты представляют собой существенную медицинскую, социальную и немалую экономическую проблему [11].

С конца XIX столетия предпринимались единичные попытки использовать для пластических целей кость ампутируемых конечностей. Впервые Масеуен W. в 1670 году использовал аллогенный имплантат для замещения диафиза

плечевой кости у трехлетнего мальчика, страдавшего остеомиелитом [14]. Частые осложнения и отсутствие надежных способов консервации костной ткани привели тогда к отказу от метода.

Morestin в 1915 г. сообщил о пересадке хряща, взятого у умерших людей [8]. Метод был с энтузиазмом воспринят клиницистами, т.к. можно было забирать пластический материал в любом количестве, обрабатывать по форме дефекта с высокой приживляемостью. Имплантаты из аллогенного хряща долгое время были основным материалом, используемым в целях контурной пластики для восстановления формы носа, скуловых областей и др.

плантат, получаемый после соответствующей обработки, отличается полным отсутствием клеток, благодаря чему его иммуногенность сравнительно не высока. Основными достоинствами являются отсутствие дополнительной травмы, сокращение времени выполнения операции, снижена опасность повреждения жизненно важных органов, необходимость проведения дополнительных разрезов. Создается возможность адекватного замещения сложных по конфигурации дефектов. Такие имплантаты носят название ортотопических. Основными недостатками аллопластики является необходимость в специализированной лаборатории по заготовке и консервации костной ткани с соответствующим штатом специалистов. Необходимо наличие дорогостоящего комплекса тестирования донорской кости, проведение точного комплекса технологических этапов заготовки, консервации и стерилизации. Остеопластический потенциал кости сохраняется в течение очень короткого периода с момента смерти донора. Серьезной проблемой являются этические и правовые вопросы. В странах, где принята, так называемая презумпция несогласия, материал может быть взят только после получения письменного согласия ближайших родственников умершего, что затруднительно собрать за краткий срок, в течение которого сохраняется ценность и остеогенный потенциал [16 – 19].

Основными видами консервации костной ткани являются:

Неорганическая кость

Сущность метода состоит в делипидизации и депротеинизации аллогенного имплантата путем чередующихся промываний в растворах органических растворителей. Основное преимущество неорганической кости состоит в том, что в ходе обработки практически полностью исключается антигенная активность биологического материала и уничтожаются возможные переносчики инфекционных заболеваний.

Замороженная кость

Консервация костной ткани осуществляется за счет воздействия низких температур. При сохранении аллогенных имплантатов в режиме $-25 \dots 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$, срок их годности ограничен 6-12 месяцами, в связи с происходящими в них процессами аутолиза. Замораживание аллокости до $-196 \text{ }^{\circ}\text{C}$ позволяет сохранять ее неограниченно долго. По мнению Salai M. et al [14] биомеханические свойства замороженных имплантатов практически не отличаются от нативной кости и могут сохраняться, как минимум 5 лет при $-80 \text{ }^{\circ}\text{C}$. В клинических условиях частота переломов криоконсервированной кости составляет 16–50%. Это объясняется тем, что жизнеспособность аллоимплантата при таком способе консервации угнетается в значительной степени и в области дефекта он часто рассасывается без замещения новообразованной тканью.

Формализированная кость

Консервация осуществляется за счет выдерживания в слабых растворах или парах формалина. Обработанный таким образом аллогенный материал обладает бактериостатическим действием за счет отщепления молекул формальдегида. Наблюдения показали, что остеопластический потенциал данной кости довольно низкий.

Лиофилизированная кость

Консервация осуществляется за счет лиофильной сушки предварительно замороженной кости в условиях вакуумирования. В англоязычной литературе для обозначения этого способа консервации применяется термин freeze-dried bone allograft – FDDBA

Остеообразовательный потенциал аллогенного имплантата, при данном способе консервации, сохраняется в большей степени, процессы его перестройки идут быстрее, нежели при использовании метода замораживания [13].

В течение нескольких десятилетий считалось, что аллоимплантаты способны выполнять только роль остеокондуктора. Эта позиция коренным образом изменилась в результате открытия Urist M.R. [18], который случайно обнаружил, что после обработки фрагментов компактной кости 0,6% раствором соляной кислоты и имплантации их в мышечные карманы экспериментальным животным (кроликам и крысам), происходит образование новой костной ткани. Его работы привели к созданию поверхностно-деминерализованного имплантата.

Данный вид консервации костной ткани связан с обработкой биоматериала в слабых растворах кислот. Имплантаты этого типа обладают выраженными остеоиндуктивными свойствами за счет сохранившихся в нем костных морфогенетических протеинов (bone morphogenetic proteins – BMPs), которые играют роль фактора микроокружения, необходимого для пролиферации мультипотентных клеток - предшественников скелетогенной ткани. В результате деминерализации открываются детерминанты белка, которые после пересадки вызывают эффект остеиндукции. Открытие ознаменовало новую эпоху в развитии аллоостеопластики, а данный тип обработки костной ткани является сейчас наиболее распространенным в мировой клинической практике [7].

Для последующей консервации деминерализованной аллокости обычно используется лиофилизация (в англоязычной литературе обычно применяется термин DFDBA - demineralized freeze-dried bone allograft, в отличие от FDDBA, которым обозначаются лиофилизированные, но не деминерализованные имплантаты).

Проблема стерилизации деминерализованных аллогенных имплантатов окончательно не разрешена до настоя-

щего времени. Так, по данным Лекишвили М.В. [7], при их облучении в дозе, превышающей 25 кГр, происходит инактивация костных морфогенетических протеинов.

Для практического использования аллогенные имплантаты выпускаются в виде блоков различных размеров и конфигурации, пластин, гранул, порошка (костной муки), стружки, щебенки, коллагеновой губки, в которую иногда добавляют антибактериальные препараты и пунктат костного мозга [12, 13, 15]. Отмечено, что деминерализованные костные трансплантаты, особенно с перфорациями, явно превосходят недеминерализованные» [4].

По данным различных авторов частота осложнений при аллопластике, колеблется от 1% до 50% [3,6,17]. Наиболее грозным осложнением, по мнению большинства авторов, является нагноение в области трансплантации [13]. Большинство авторов, склоняются к мнению, что частота осложнений прямо пропорциональна объему костнопластического оперативного вмешательства.

Дифференциация между отторжением и нагноением аллотрансплантата имеет жизненно важное значение. В первом случае необходимо подавление иммунной системы, в другом случае требует санации и антибиотикотерапии.

Многообразие травм и посттравматических состояний требуют дифференцированного подхода к лечению пациентов. Вместе с тем, в литературе нет четких сведений об оптимальных методах костной пластики при различных травмах и посттравматических дефектах, ложных суставах, в условиях того или иного патологического процесса, его локализации, также в зависимости от объема резекции кости. Недостаточно изучены комбинации аллопластики в сочетании с погружным и внеочаговым металлоостеосинтезом, синтетическими композитными материалами.

Проведенный анализ отечественной и зарубежной литературы показал, что сведения, накопленные по костной пластике далеко не исчерпывают проблемы в целом. Зачастую они преследуют разные задачи, не лишены субъективных оценок и содержат противоречивые положения. Учитывая все многообразие подходов к лечению дефектов костей по данным мировой литературы и отсутствие исследований, включающих все направления костной пластики представляется необходимым дальнейшее изучение данной проблемы.

Список литературы

1. Берченко Г.Н. Заболевания костно-суставной системы. М., 2002. С. 565-597.
2. Виноградова Т.П., Лаврищева Г.И. Регенерация и пересадка костей. М: Медицина, 1974. С. 247.
3. Волков М.В., Раджа Опухоли и опухолеподобные дисплазии костей // Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов и позвоночника. Рязань, 1995. С. 9-11.

4. Гендлер Е. Перфорированный деминерализованный костный матрикс. Новая разновидность остеоиндуктивного биологического материала // Деминерализованный костный трансплантат и его применение. Сб. науч тр. СПб, 1993. С. 11-17.

5. Илизаров Г.А., Макушин В.Д., Куфтырев Л. М. Научно-практическое значение метода чрескостного остеосинтеза в разработке проблемы лечения больных с дефектом костей нижней конечности // Метод Илизарова: Теория, эксперимент и клиника: тез. докл. Всесоюз. конф., посв. 70-летию Г. А. Илизарова. Курган, 1991. с.205-207.

6. Касымов И.А., Мавыев Б.О., Реджепов К.О. Хирургическое лечение детей с наследственными системными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. // Здоровоохранение Туркменистана. 1999. № 3. С. 25-29.

7. Лекишвили М.В. Технологии изготовления костного пластического материала для приготовления в восстановительной хирургии (экспериментальное исследование). Дисс. ... д-ра мед. наук. М.: 2005.

8. Ясонов С.А. История краниопластики //Передовые технологии медицины на стыке веков / Под редакцией Притыко А.Г. Сб. статей. М.: Эликта принт, 2000. С.191-197.

9. Axhausen W. Der biologische Wert heteroplastischer Knochentransplantation //Arch. Klin. Chir. 1954. Bd. 279. P. 48-52.

10. Macewen W. The growth of bone. Observations on osteogenesis. The experimental injury into development and reproduction of diaphyseal bone. Glasgow: James Macellose and Songs, 1912.

11. Parikh S.N. Bone graft substitutes: past, present, future // J. Postgraduate Medicine. 2012. V. 48. № 2. P. 142-148.

12. Qu S.H., Guo X. Evaluation of the expression of collagen type 1 in porous calcium phosphate ceramics implanted in an extra-osseous site // Biomaterials. 2004. V 25. P. 569-667.

13. Reddi A.H. Morphogenetic messages are in the extracellular matrix: biotechnology from bench to bedside // Biochem. Soc. Trans. 2011. V. 28. P. 345-349.

14. Salai M., Brosh T., Keller N. et al. The effect of prolonged cryopreservation on the biomechanical properties of bone allograft: A microbiological, histological and mechanical study // Cell and Tissue Banking. 2013. N 1. P. 69-73.

15. Szpalski M., Gunzburg R. Recombinant human bmp-2: a novel osteoinductive alternative to autogenous bone graft? // Acta Orthop. Belg. 2005. V. 71. P. 133-148.

16. Taylor J.I., Miller G.D.N., Ham F.J. The free vascularized bone graft: a clinical extension of microvascular techniques // Plast. Reconstr. Surg. 1975. V. 55. P. 533-544.

17. Trotter J. F. Transmission of hepatitis C by implantation of a processed bone graft // J. Bone Joint Surg. (Am). 2003. V. 85. P. 2215-2217.

18. Urist M.R. Practical applications of basic research on bone graft physiology // AAOS Instructional Course Lectures. Vol. 25. St. Lois: C.V. Mosby, 1976.

19. Van der Donk S., Weernink T., Buta P. et al. Rinsing morselized allografts improves bone and tissue ingrowth // Clin. Orthop. 2003. N 408. P. 392-410.

Сведения об авторах:

Лазишвили Гурам Давидович – д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Рос-

сийского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России; e-mail: guramlaz@gmail.com; моб. тел. +7.916.657-59-96.

Егиазарян Карен Альбертович – к.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

Ратъев Андрей Петрович – к.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

Акматалиев Канимет Искандербекович – аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Рос-

сийского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

Данилов Максим Александрович – аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

Шпак Мария Александровна – аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

Гаев Тимофей Геннадьевич – аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова Минздрава России.

ВЗГЛЯД ХИРУРГА НА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ ШВА ТОЛСТОКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА. ФАКТОРЫ РИСКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Л. Н. ГРУБА^{1,2}, М. С. МАГОМЕДОВ^{1,2}, К. В. ВАСИЛЕНКО^{1,2}, И. С. ЛЕБЕДЕВ^{1,2}, В. Н. ЕГИЕВ²

¹ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения РФ, Москва
²Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Москва

Несостоятельность анастомоза является одним из самых тяжелых осложнений, встречающихся после колоректальных операций. Частота его возникновения остается достаточно высокой (3-20%). Несостоятельность анастомоза значительно усугубляет состояние пациента, зачастую ведет к повторным операциям и формированию стомы, увеличивает уровень морбидности, летальности и может быть причиной местного рецидива. Поэтому важно научиться предсказывать и предотвращать это осложнение. В данной статье мы описали результаты клинических исследований, оценивающих факторы риска несостоятельности анастомоза после колоректальных операций. Знание наиболее значимых факторов риска может помочь хирургам избежать несостоятельности анастомоза путем определения тактики во время операции (или формирования первичный анастомоз или выводить стому) и выбора более правильного предоперационного ведения больного (коррекция анемии).

Ключевые слова: колоректальная хирургия, несостоятельность анастомоза, факторы риска.

A SURGEON'S VIEW ON COLORECTAL ANASTOMOTIC LEAKAGE. RISK FACTORS (REVIEW OF LITERATURE)

L. N. GRUBA^{1,2}, M. S. MAGOMEDOV^{1,2}, K. V. VASILENKO^{1,2}, I. S. LEBEDEV^{1,2}, V. N. EGIEV²

¹Russian National Research Medical University named after N. I. Pirogov, Moscow
²City clinical hospital №1 named after N. I. Pirogov, Moscow

Anastomotic leakage is one of the most difficult complications after colorectal surgery. It occurs quite frequently (3-20%), leads to reoperations and stoma creation, increases the incidence rate of morbidity, mortality and can be cause of local recurrence. That's why it's important to predict and avoid this complication. In this article we described the results of medical studies assessing the risk factors of anastomotic leakage after colorectal surgery. Knowledge of significant risk factors can help to avoid anastomotic leakage by defining of tactic during the surgery (whether to perform primary anastomosis or make stoma) and by choosing of more correct preoperative management (correction of anemia).

Key words: colorectal surgery, anastomotic leakage, risk factors.

Введение.

Несостоятельность анастомоза - одна из наиболее актуальных и обсуждаемых проблем колоректальной хирургии. Она изучается ведущими специалистами мира в области колопроктологии, освещается на конференциях, ей посвящен обширный ряд зарубежных исследований [1-9]. Несмотря на совершенствование оборудования, оснащение им клиник, достигнутый прогресс в лапароскопической хирургии и нажитый хирургами опыт, проблема несостоятельности анастомозов остается острой в практике хирурга. По данным литературы, это осложнение встречается в 3-20% слу-

чаев после колоректальных операций [10], в 5-17% случаев - после лапароскопических операций на прямой кишке, и эти данные не отличаются от результатов после открытых операций (2,5-21%) [1, 10, 11]. Несостоятельность анастомоза значительно усугубляет состояние пациента, зачастую является причиной повторной операции и формирования колостомы, удлиняет продолжительность нахождения пациента в стационаре, и в ряде случаев ведет к летальному исходу [4, 10]. 25-37% летальных исходов у пациентов, перенесших колоректальную операцию, связаны с несостоятельностью анастомоза [1, 12, 13]. Несостоятельность анастомо-

за не только увеличивает морбидность и смертность, но и повышает частоту местного рецидива в случае операций по поводу злокачественных новообразований [1, 4, 5, 14, 15]. В поиске способов предотвращения столь грозного осложнения хирурги анализируют и выделяют наиболее значимые факторы риска, изучают и модифицируют технические аспекты операции, разрабатывают методы интраоперационной оценки герметичности и перфузии зоны анастомоза, изучают роль лабораторных показателей в выявлении несостоятельности еще на этапе доклинических проявлений. Значительный интерес хирургов к проблеме несостоятельности шва толстокишечного анастомоза иллюстрирует ее важность и подтверждается большим количеством исследований, проводимых в данном направлении.

Факторы риска

Явные клинические проявления несостоятельности толстокишечного анастомоза выявляются в среднем на 5-8 сутки после операции [4]. Как правило, это осложнение требует повторной операции и формирования колостомы. Длительное, трудное ведение и высокая летальность пациентов с несостоятельностью анастомоза обуславливают стремление хирургов научиться предсказывать и предотвращать подобное состояние. Знание факторов риска и выделение пациентов группы высокого риска может определить тактику хирурга во время операции (формирование разгрузочной илеостомы или отказ от наложения первичного анастомоза вовсе) и помочь избежать развития несостоятельности анастомоза. Учет факторов риска может не только изменить ход операции, но и повлиять на предоперационное ведение пациента, как в случае анемии (назначение препаратов железа, проведение трансфузии). Анализ описанных факторов риска и поиск новых продолжается. Условно все факторы риска несостоятельности анастомоза можно разделить на следующие: относящиеся к пациенту, к опухоли (если операция выполняется по поводу онкологического заболевания), к операции, и факторы, влияющие на пациента в послеоперационном периоде.

I. Факторы пациента

Среди факторов, относящихся к пациенту, в литературе описаны следующие: возраст, мужской пол, ожирение или истощение, питательный статус, саркопения, сахарный диабет, предшествующие операции неoadьювантная терапия, анемия, гипоальбуминемия, высокое предоперационное диастолическое артериальное давление, заболевания легких, курение, атеросклероз коронарных артерий, шкала ASA.

В ряде исследований [7, 8] было показано, что частота развития несостоятельности анастомоза после колоректальных операций у мужчин выше, чем у женщин. Полагают, что существуют различия в коллагенообразовании у мужчин и женщин. Это имеет значение при заживлении тканей. Lenhardt (2000) провел исследование, в которое

включил 116 пациентов, перенесших колоректальную резекцию по поводу рака или воспалительного заболевания толстой кишки. Оценка коллагенообразования проводилась при помощи политетрафлюороэтиленового имплантата, установленного подкожно в нескольких сантиметрах от раны по завершении операции. На 7 послеоперационные сутки имплантат удалялся для анализа. В результате проведенного исследования было выявлено, что после операции у мужчин в возрасте старше 45 лет происходит значимое уменьшение образования коллагена по сравнению с мужчинами более молодого возраста, в то время как у сопоставимых по возрасту женщин процесс коллагенообразования остается неизменным. У пациентов молодого возраста такие отличия отсутствуют. Возможно, эта особенность может объяснить тот факт, что у мужчин плохое заживление раны встречается в 2 раза чаще, чем у женщин. Вероятно, половые отличия в коллагенообразовании могут также объяснить и то, что несостоятельность анастомоза у мужчин встречается более часто, чем у женщин. В случае операций на прямой кишке узкий таз, характерный для мужчин, вызывает технические сложности и, как следствие, удлинение продолжительности операции. Вследствие этого увеличиваются бактериальная экспозиция и повреждение тканей, что способствует в дальнейшем развитию воспаления и несостоятельности анастомоза. Так же как и узкий таз у мужчин, ожирение пациента создает предпосылки для возникающих во время операции технических сложностей. Ожирение считается предиктором учащения интраоперационной конверсии в лапароскопической колоректальной хирургии. В результате этого происходит удлинение времени операции и создаются условия для развития несостоятельности анастомоза. В одном из исследований Choi DH и др. (2010) было показано, что при удлинении времени операции вероятность развития несостоятельности анастомоза увеличивается в 6,7 раз. В такой ситуации должен стоять вопрос о формировании разгрузочной илеостомы. Эти данные подтверждаются и другими исследованиями. Так, Yao HH и др. (2014) провели исследование, в котором оценили факторы риска несостоятельности анастомоза у 476 больных, перенесших лапароскопическую переднюю резекцию по поводу рака прямой кишки с использованием техники «двойного шва» анастомоза (double-stapling technique, т.е. использование двух сшивающих аппаратов – линейного для пересечения кишки и циркулярного - для формирования анастомоза). В результате проведенной работы авторы определили время операции как независимый и значимый фактор, предсказывающий несостоятельность анастомоза. В число значимых факторов они также включили размер опухоли и сохранение левой ободочно-кишечной артерии. Frasson M и др. (2014) провели проспективное мультицентровое (52 стационара) исследование и анализ 3193 пациентов, перенесших по поводу рака толстой кишки резекцию с формиро-

ванием первичного анастомоза без выведения стомы. Было проанализировано 42 пред- и интраоперационных фактора, связанных с пациентом, опухолью, операцией и стационаром, которые потенциально могли служить независимыми факторами риска несостоятельности анастомоза в первые 60 дней после операции. Чтобы с легкостью предсказать риск несостоятельности анастомоза, для каждого пациента создавалась номограмма. Несостоятельность анастомоза была выявлена в 8,7%, частота значительно различалась между стационарами, значимо увеличивала летальность (15,2% в сравнении с 1,9% у пациентов без несостоятельности анастомоза) и продолжительность пребывания в стационаре (в среднем до 23 дней в сравнении с 7 днями у неосложненных пациентов). В мультивариантном анализе независимыми для развития несостоятельности анастомоза явились следующие факторы: ожирение, уровень общего белка сыворотки крови до операции, мужской пол, антикоагулянтная терапия, интраоперационные осложнения, количество коек в стационаре. Авторы пришли к выводу, что несостоятельность анастомоза после резекции толстой кишки по поводу рака является частым осложнением, а факторы, относящиеся к пациенту, технике операции и стационару - все являются важными в отношении риска развития несостоятельности анастомоза.

Van Vugt JL (2014) в статье «Improving the outcomes in oncological colorectal surgery» («Улучшение результатов в онкологической колоректальной хирургии») отметил важность оценки питательного статуса в предсказании послеоперационных осложнений после колоректальных операций. Автор подчеркнул, что это особенно важно у пациентов, получавших неоадьювантную терапию, так как последняя снижает питательный и метаболический статус больного. Наиболее часто используемыми шкалами для оценки питательного статуса у хирургических пациентов являются SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire scores) и MUST (Malnutrition Universal Screening Tool). Автор указывает, что дисбаланс между энергетическими затратами и питательным пополнением является фундаментальным физиологическим расстройством, приводящим к раково-индуцированной потере веса. Потеря веса и недостаточное питание приводят к худшим результатам после операции, причем наличие у пациента ожирения не обязательно соответствует достаточному (адекватному) питательному статусу. В данной статье также отмечается, что у пожилых пациентов, подвергшихся колоректальной операции и имеющих так называемую «слабость» (frailty), риск основных послеоперационных осложнений в 4 раза выше. Автор дает следующее определение «слабости»: «слабость - это состояние повышенной уязвимости организма к стрессу у пожилых, приводящее к повышенному риску развития неблагоприятных результатов». Она включает в себя такие симптомы, как потеря веса, сниженная мышечная сила, сниженная физическая активность, истощение, сниженная прогулочная ско-

рость. Простой скрининговый инструмент для выявления этого синдрома - оценка специального индекса groningen frailty index, который основан на физикальных, когнитивных, социальных и эмоциональных показателях. Элементом такой слабости у пожилых является истощение скелетной мускулатуры (саркопения). Саркопения оценивается путем измерения на компьютерной томографии мышечного индекса на уровне 3-его поясничного позвонка. Саркопения ассоциирована с удлинением продолжительности нахождения в стационаре, инфекционными осложнениями и снижением уровня выживаемости после колоректальных операций и операций на печени. У пациентов с ожирением саркопения также проявляется достаточно часто, причем сочетание саркопии и ожирения может привести к еще более плохим результатам в плане физических способностей и выживаемости.

В одном из исследований Reisinger KW и др. (2015) оценили влияние саркопии, слабости и питательного истощения у пожилых на неблагоприятные результаты после колоректальных операций. В исследование было включено 310 пациентов, подвергшихся операциям на ободочной и прямой кишке. Слабость и питательное истощение оценивались при помощи специальных шкал (Groningen Frailty Indicator и Short Nutritional Assessment Questionnaire scores). Были проанализированы факторы риска для несостоятельности анастомоза, сепсиса и летальности. Возраст явился независимым предиктором летальности. 30-ти дневная летальность в стационаре составила 8,8% у пациентов с саркопией, и 0,7% - у пациентов без саркопии. Сама по себе саркопия не являлась прогностической в отношении несостоятельности анастомоза или сепсиса, но ее сочетание с высокими баллами в указанных шкалах точно предсказывало сепсис. Авторы пришли к выводу, что саркопия, слабость и питательное истощение ассоциированы с неблагоприятными результатами после колоректальных операций, выполненных по поводу рака. Оценка слабости и питательного истощения посредством описанных шкал и саркопии путем определения L3 мышечного индекса могут точно предсказать послеоперационный сепсис.

Важный фактор при заживлении анастомоза - адекватное его кровоснабжение и адекватная доставка кислорода к зоне анастомоза. Поэтому такие состояния, как анемия, предшествующая химиолучевая терапия, заболевания легких, курение (влияют на количество кислорода, переносимого кровью), а также патология сосудов (атеросклероз) и гипоальбуминемия рассматриваются как факторы, повышающие риск несостоятельности анастомоза, и должны учитываться хирургами до и во время операции. Лучевая терапия ассоциирована с уменьшением доставки кислорода к тканям и ухудшением заживления. Роль предшествующей химиолучевой терапии в развитии несостоятельности анастомоза была доказана в исследовании, проведенном Hayden

DM и др. (2014). Авторы изучили факторы риска осложненных анастомозов у 123 пациентов, перенесших сфинктерсохраняющие операции по поводу рака прямой кишки. Были оценены следующие факторы: возраст, пол, ИМТ, заболевания коронарных артерий, сахарный диабет, уровень ASA, расстояние опухоли от ануса, химиолучевая терапия, тип операции, продолжительность операции, метод формирования анастомоза, уровень анастомоза от ануса, отключающая стома. Несостоятельность анастомоза или абсцесс малого таза были выявлены у 9 пациентов. В итоге авторы пришли к выводу, что предоперационная анемия и предшествующая операции неoadьювантная терапия являются факторами риска осложнений со стороны анастомозов. В своем исследовании авторы показали, что при гемоглобине менее 11 мг/дл существует повышенный риск развития несостоятельности анастомоза, обусловленный сниженной способностью крови транспортировать кислород к тканям и риском ишемии в зоне анастомоза. Авторы отметили, что уровень гемоглобина менее 11 мг/дл повышает риск несостоятельности анастомоза в 6,5 раз.

При определении риска развития несостоятельности анастомоза, по мнению некоторых авторов, важную роль играет оценка предоперационного диастолического артериального давления (АД). Post II и др. (2012) в своем исследовании оценили влияние до- и интраоперационного АД на развитие несостоятельности анастомоза после колоректальной операции. В исследование было включено 285 пациентов, перенесших резекцию толстой кишки (лапароскопическую или открытую) с формированием анастомоза. Несостоятельность анастомоза развилась у 15 пациентов (5,3%), все из них перенесли операцию на левой половине толстой кишки. В результате проведенной работы авторы пришли к выводу, что высокое предоперационное диастолическое АД (более 90 мм рт.ст.) и глубокая интраоперационная гипотензия (падение диастолического АД более 40% на протяжении более 7 минут), сочетающиеся с кровопотерей более 250 мл, ассоциированы с повышенным риском развития несостоятельности анастомоза. Авторы отметили, что пациенты с существующей до операции гипертензией с большей вероятностью будут иметь вариабельность интраоперационного АД. Это стоит учитывать, так как в течение анестезии АД имеет тенденцию к снижению ввиду различных факторов (непосредственное влияние анестетика, ингибирование симпатической нервной системы и потеря рефлекторного контроля барорецепторов артериального давления). Эти изменения могут привести к эпизодам интраоперационной гипотензии и микроваскулярной ишемии. А, как известно, ишемия тканей в области анастомоза является часто описываемой в литературе причиной несостоятельности анастомоза [10, 14, 18-20].

Сахарный диабет рассматривается как один из возможных факторов риска осложнений анастомоза. Это

подтверждается в исследовании Qu J и др. (2012), которые изучали эффективность POSSUM и E-POSSUM оценочных систем в предсказании послеоперационных осложнений у больных пожилого возраста с колоректальным раком. В исследование были включены 107 пациентов, перенесших колоректальную операцию, в возрасте старше 75 лет. Авторы пришли к выводу, что оценочная система E-POSSUM более точная, и должна выполняться пациентам высокого риска. Также было определено, что сахарный диабет и локализация опухоли в прямой кишке являются независимыми факторами риска связанных с операцией послеоперационных осложнений, среди которых несостоятельность анастомоза является самым частым.

II. Факторы опухоли

Среди факторов, относящихся к опухоли, ведущую роль играют размер образования и его локализация. Kenji Kawada и др. (2014) в своем ретроспективном исследовании оценили факторы риска несостоятельности анастомоза после лапароскопической низкой передней резекции с двойным швом анастомоза (double-stapling technique (DST)). В исследование были включены 154 пациента (авторы не включали в исследование пациентов с предоперационной лучевой, химиолучевой терапией, протективной отключающей стомой, конверсией). Факторы, связанные с пациентом, опухолью и операцией, были изучены в уни- и мультивариантном анализе. Уровень несостоятельности анастомоза составил 12,3% (19/154). В унивариантном анализе значимыми были следующие факторы несостоятельности анастомоза: размер опухоли, время операции более 5 часов, интраоперационная кровопотеря более 100 мл, латеральная диссекция лимфатических узлов, многократное прошивание линейным сшивающим аппаратом (более 3), отсутствие компрессии сшивающим аппаратом перед прошиванием. Мультивариантный анализ определил независимыми факторами риска несостоятельности анастомоза размер опухоли более 5,0 см и отсутствие компрессии сшивающим аппаратом перед прошиванием. Достаточная компрессия перед прошиванием сшивающим устройством имела тенденцию к уменьшению числа несостоятельств анастомоза, возникающих в раннем послеоперационном периоде.

Низкая локализация опухоли толстой кишки (в прямой кишке) является значимым фактором риска несостоятельств анастомоза. Как отмечает Hayden DM (2014), опухоли, локализованные в нижней трети прямой кишки (между 5–8 см от ануса), ассоциированы с более высоким уровнем несостоятельности анастомоза. Отмеченная авторами частота несостоятельств анастомоза после операций на прямой кишке – 1,8–12%.

III. Интраоперационные факторы.

Большое количество факторов развития несостоятельности анастомоза относится к операции. Среди них в ли-

тературе описаны следующие: значительная интраоперационная гипотензия и кровопотеря, интраоперационная трансфузия, увеличение продолжительности операции и возникшие интраоперационные сложности, недостаточный опыт хирурга, экстренная хирургия, низкий уровень анастомоза, натяжение области анастомоза. Вместе с тем это грозное осложнение могут предотвратить следующие действия хирурга: компрессия перед прошиванием сшивающим аппаратом, перевязка нижней брыжеечной артерии с сохранением левой ободочно-кишечной артерии, мобилизация селезеночного изгиба (частичная или полная, в зависимости от длины сигмовидной кишки), формирование разгрузочной илеостомы.

Как было отмечено ранее, адекватная перфузия и оксигенация являются первостепенными в заживлении анастомоза. Не макро-, а микроциркуляция прежде всего важна для заживления анастомоза. В связи с этим интраоперационная гипотензия и кровопотеря рассматриваются как одни из наиболее значимых в развитии несостоятельности анастомоза. Ишемия играет важнейшую роль в развитии несостоятельности швов анастомоза. Рядом исследований [2, 8] подтверждено, что интраоперационная гипотензия и кровопотеря действительно ассоциированы с повышенным риском несостоятельности анастомоза у пациентов, подвергшихся колоректальной операции.

Так, Liu Y и др. (2014) провели исследование, в которое включили 1060 пациентов, подвергшихся передней резекции по поводу рака прямой кишки. В своем исследовании авторы оценили различные факторы риска несостоятельности анастомоза и пришли к выводу, что независимыми факторами риска являются мужской пол, значительная интраоперационная кровопотеря, а также низкий уровень анастомоза. Все пациенты были разделены на группы высокого, среднего и низкого риска в соответствии с баллами 4-5, 2-3, 0-1. Разработанная авторами оценочная система оказалась эффективной в предсказании несостоятельности анастомоза у пациентов высокого риска.

В настоящее время субъективная оценка адекватности перфузии преимущественно основана на характеристиках ткани и кровопотере. Однако учеными разрабатываются новые методы, которые позволили бы оценить данный показатель и предсказать развитие несостоятельности швов анастомоза с большей точностью и в наиболее ранние сроки после операции или интраоперационно.

В одном из исследований Millan M и др. (2006) оценили роль определения внутрислизистой рН в раннем послеоперационном периоде с целью предсказания несостоятельности анастомоза толстой кишки. В проспективное исследование было включено 90 пациентов, перенесших оперативное лечение с формированием первичного анастомоза по поводу рака прямой или сигмовидной кишки. Уровень несостоятельности анастомоза составил 6,6%. Всем пациентам

была измерена внутрислизистая рН анастомоза в первые 24 и 48 часов после операции. В результате проведенного исследования авторы пришли к выводу, что внутрислизистая рН анастомоза является независимым фактором, который следует учитывать в определении риска развития несостоятельности. Авторы отметили, что у пациентов с рН менее 7,28 в первые 24 часа после операции риск развития несостоятельности швов анастомоза в 22 раза выше.

Современным методом интраоперационной оценки перфузии тканей анастомоза является флюоресцентная ангиография. Jafari MD и др. (2015) в своем проспективном мультицентровом исследовании оценили пользу и выполнимость данного метода при левосторонней гемиколэктомии и передней резекции с использованием эндоскопической флюоресцентной системы PINPOINT. Нельзя не отметить, что недостатком этого метода является дороговизна системы (стоимость данной системы 167.500-223.750 USD, цена для одного исследования – около 1000 USD). В исследование были включены 139 пациентов, оперированных по поводу дивертикулита (44%), рака прямой кишки (25%) и рака толстой кишки (21%). В среднем анастомоз располагался на 10+-4см от ануса. Большинству пациентов были выполнены мобилизация селезеночного изгиба (81%) и перевязка нижней брыжеечной артерии проксимальнее левой ободочно-кишечной артерии (61,9%). Оценку перфузии с использованием вышеуказанной системы проводили дважды. Первый раз - до резекции (оценивалась перфузия предполагаемой проксимальной границы резекции лапароскопически), второй – после формирования анастомоза (прибор вводился в просвет кишки, перфузия оценивалась в зоне сформированного анастомоза со стороны слизистой). В 99% флюоресцентная ангиография была успешна, а в 8% (у 11 пациентов) изменила хирургическую тактику. Большинство изменений произошло во время пересечения проксимального края (7%). В результате несостоятельность анастомоза возникла всего лишь в 1,4% случаев (2), что значительно ниже, чем по данным литературы. Причем оба пациента подверглись перевязке нижней брыжеечной артерии на уровне маргинальных сосудов толстой кишки. Среди 11 пациентов, у которых на основании данных флюоресцентной ангиографии была изменена хирургическая тактика, несостоятельности анастомоза отмечено не было. Авторы пришли к выводу, что PINPOINT - безопасный и выполнимый метод для интраоперационной оценки перфузии тканей во время резекции толстой кишки.

Ris F и др. годом ранее (2014) выполнили аналогичную работу, в которой исследовали роль NIR (near-infrared) лапароскопии с флюорофором (ICG 2,5мг/мл). В исследование были включены 30 пациентов, подвергшихся минимально инвазивной колоректальной резекции. В качестве позитивного контроля использовался одновременно внешний вид слепой кишки и дистальных отделов подвздошной кишки.

Как отметили авторы, этот метод позволил избежать формирования отключающей стомы 3 пациентам с низким уровнем анастомоза.

С появлением и активным внедрением в практику сшивающих аппаратов, которые позволяют более быстро пересекать кишку и формировать анастомоз, стали анализироваться технические аспекты данной методики. Как было показано в одном из исследований [5], компрессия перед прошиванием сшивающим аппаратом (более чем 30-ти секундные интервалы перед прошиванием линейным аппаратом и более чем 2-х минутные интервалы перед прошиванием циркулярным аппаратом) является важной. Считается, что прекомпрессия уменьшает толщину кишечной стенки и способствует правильному формированию шва. Kawada K. и соавторы в результате проведенного ими исследования выявили значительное уменьшение уровня несостоятельности анастомоза (в большей степени - ранних несостоятельств) в группе пациентов с прекомпрессией (8,7% в сравнении с 28,6% у пациентов без прекомпрессии). Также в данном исследовании было показано, что в случае многократного прошивания (3 и более) линейным сшивающим аппаратом уровень несостоятельств анастомоза выше, чем при использовании 2-х. Полагают, что многократное прошивание линейным аппаратом может привести к образованию небольших дефектов между линиями швов, и в результате вызвать несостоятельность анастомоза. В то же время, как было отмечено, чаще всего требуется 2 и более прошивания линейным сшивающим аппаратом. Обсуждается и анализируется методика «двойного шва» (double stapling technique). Полагают, что при данной методике на пересечении линии швов, сформированных линейным и циркулярным сшивающими аппаратами, может возникать слабая точка.

Тотальная мезоректумэктомия рассматривается как один из факторов риска несостоятельности анастомоза. Тотальная мезоректумэктомия выполняется в случае локализации опухоли в c/3 (5-10 см от ануса) и н/3 (до 5 см от ануса) прямой кишки. При локализации опухоли в верхней трети прямой кишки (10-15 см от ануса) выполняется частичная мезоректумэктомия. По данным одного из исследований [22], тотальная мезоректумэктомия является значимым фактором риска несостоятельности анастомоза (частота несостоятельности анастомоза 12% в сравнении с 5% после лапароскопической резекции прямой кишки). Это можно объяснить тем, что после тотальной мезоректумэктомии формируется большое пространство. В данной ситуации установка дренажа предотвращает образование гематомы, а также может способствовать раннему выявлению несостоятельности анастомоза (кишечное содержимое, гной в отделяемом по дренажу, повышение уровня цитокинов дренажной жидкости (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО-L)). Удалять дренаж рекомендуют на 5-7 сутки после операции. Qu H и

др. (2015) в ходе проведенного исследования пришли к выводу, что установка дренажа в малый таз ассоциирована с меньшим риском несостоятельности анастомоза. Значимыми факторами риска несостоятельности анастомоза авторы определили мужской пол, индекс массы тела более 25 кг/м², шкала ASA более 2, размер опухоли более 5 см, предоперационная химиотерапия, длительное время операции, количество прошиваний более 3, интраоперационная кровопотеря более 100 мл, интраоперационная трансфузия, уровень анастомоза менее 5 см от ануса. Однако некоторые авторы говорят о нежелательности установки дренажа. Так, Yeh CY (2005) провел проспективное исследование, в результате которого пришел к выводу, что рутинная установка дренажа в малый таз после резекции прямой кишки не оправдана и от нее стоит отказаться, так как она является фактором риска несостоятельности анастомоза. Таким образом, вопрос установки дренажа обсуждается, не однозначен, вследствие чего установка дренажа должна выполняться селективно.

Обсуждаем и неоднозначен вопрос формирования илеостомы. Некоторыми авторами [18] отключение кишки было описано как фактор риска развития стеноза анастомоза. Объясняется этот факт тем, что кал в нижних отделах прямой кишки вызывает ее вздутие и растяжение, и при его отсутствии может развиваться атрофия мышечных клеток с последующим развитием стеноза. Многие авторы склоняются к селективному формированию илеостомы, объясняя это тем, что в дальнейшем требуется повторная госпитализация и повторная операция (реконструкция кишки), в течение которой также могут возникнуть осложнения [24]. Формирование илеостомы оправдано в случае низкой локализации анастомоза. Rullier E (1998) отмечает, что частота несостоятельств анастомоза при локализации анастомоза на высоте менее 5 см от ануса в 6,5 раз выше, чем при локализации более 5 см. В исследовании Choi DH (2010) частота несостоятельств была в 10 раз выше в случае, когда уровень анастомоза располагался на 5 см от ануса и ниже.

Choi DH и др. (2010) провели исследование, в котором оценили факторы риска для развития несостоятельности анастомоза после лапароскопической резекции прямой кишки. В исследование были включены 156 пациентов, подвергшихся лапароскопической резекции прямой кишки без формирования превентивной илеостомы. 96,2% операций было выполнено по поводу злокачественного новообразования. Несостоятельность анастомоза развилась в 10,3% случаев (16/156), среди них не было отмечено ни одного случая летальности. В унивариантном анализе с повышенным уровнем несостоятельности анастомоза были ассоциированы локализация опухоли на высоте ниже 10 см от ануса, уровень анастомоза ниже 5 см от ануса, интраоперационные сложности, время операции. В мультивариантном анализе только уровень анастомоза ниже 5 см от ануса и время опе-

рации были значимо ассоциированы с несостоятельностью анастомоза. Таким образом, авторы пришли к выводу, что важными факторами риска для несостоятельности анастомоза после лапароскопической резекции прямой кишки без отводящей илеостомии были низкий уровень анастомоза и длительное время операции. По мнению авторов, такие дополнительные процедуры, как формирование отводящей илеостомы, могут снизить уровень несостоятельности анастомоза, если это применено селективно у пациентов с высокими факторами риска.

В случае предшествующей неoadъювантной терапии некоторые хирурги также рекомендуют формировать илеостому [1].

По мнению некоторых авторов [26], в случае тотальной мезоректумэктомии, когда анастомоз сформирован на 6 см от ануса и ниже, формирование илеостомы или установка мягкого силиконового стента через анус может предотвратить несостоятельность анастомоза. Однако другие авторы [27], напротив, полагают, что трансанальная декомпрессия не уменьшает частоту несостоятельств анастомоза.

В ряде случаев после резекции прямой кишки отдается предпочтение формированию J-pouch анастомоза. В одном из исследований [28] сравнивались анастомоз конец-в-конец и J-pouch анастомоз. Авторы пришли к выводу, что частота несостоятельств при формировании J-pouch анастомоза значительно ниже (2% в сравнении с 15%), что объясняется полной мобилизацией нисходящей ободочной кишки, необходимой для создания J-pouch, и заполнением полости малого таза толстой кишкой, которое увеличивает гемостаз и уменьшает свободное пространство.

Экстренная операция является значимым фактором риска несостоятельности анастомоза, особенно в случае кишечной непроходимости. Это обусловлено несоответствием диаметров проксимальной и дистальной культи, которое сочетается с плохой механической подготовкой кишки и риском фекальной контаминации во время операции. В то же время протокол ведения больных по FastTrack не рекомендует механическую подготовку толстой кишки перед колоректальной операцией в виду того, что она создает лучшие условия для фекальной контаминации и развития как несостоятельности анастомоза, так и других осложнений (инфицирование раны, интраабдоминальные абсцессы). Calin MD и др. (2013) провели исследование, в котором оценили влияние экстренной операции на частоту развития несостоятельности анастомоза. Авторы включили в исследование 251 пациента, перенесшего различные варианты резекций толстой кишки. Подвздошно-толстокишечный анастомоз имел место в 84 случаях (33,46%), толсто-толстокишечный анастомоз в 114 случаях (45,41%), подвздошно-прямокишечный в 2 (0,79%) и колоректальный анастомоз в 51 случае (20,31%). По результатам исследования риск несостоятельности анастомоза в

случае экстренной операции был в 6,6 раз выше, чем при плановом оперативном вмешательстве. Также анализ показал зависимость частоты несостоятельности анастомоза от его уровня. Риск несостоятельности анастомоза в случае толсто-толстокишечного анастомоза был выше в 1,16 раз по сравнению с подвздошно-толстокишечным анастомозом, в случае колоректального анастомоза в 2,23 раза выше по сравнению с толсто-толстокишечным анастомозом. Таким образом, в результате проведенного исследования авторы пришли к выводу, что риск несостоятельности анастомоза значимо повышают экстренная операция и формирование колоректального анастомоза после левосторонней гемиколэктомии.

IV. Послеоперационные факторы

Причиной развития несостоятельности анастомоза могут послужить не только факторы, связанные с пациентом, опухолью и операцией, но и те, которые оказывают влияние на пациента в раннем послеоперационном периоде. Среди них: назначение НПВС, эпидуральная анальгезия, чрезмерная инфузионная терапия. Однако роль этих факторов неоднозначна и продолжает изучаться. В отношении инфузионной терапии высказывают предположение, что она может способствовать гипоперфузии анастомоза, вызывая локальный отек или гиповолемию. Это может быть предотвращено индивидуальной целенаправленной жидкостной терапией, которая основывается на сердечных показателях. Данное утверждение требует дальнейшего изучения [14].

Несколько ретроспективных исследований показало связь между несостоятельностью анастомоза и послеоперационным лечением Диклофенаком и Целекоксибом (селективные ингибиторы ЦОГ-2). Полагают, что назначение этих препаратов в раннем послеоперационном периоде может ухудшать заживление толстокишечного анастомоза и способствовать его несостоятельности. Однако программы по ускоренному выздоровлению пациента (fast track) после колоректальных резекций рекомендуют использование НПВС как часть мультимодальной анальгезии, и НПВС продолжает оставаться рутинно назначаемым анальгетическим средством после колоректальных операций.

Klein M. (2012) оценил влияние назначенного в послеоперационном периоде НПВС на возникновение несостоятельности анастомоза у 2756 пациентов, перенесших резекцию толстой или прямой кишки с наложением первичного анастомоза по поводу колоректального рака. В послеоперационном периоде 1871 (68%) не получали НПВС, 885 (32%) получали, из них 655 (74%) получали Ибупрофен и 226 (26%) - Диклофенак. Несостоятельность анастомоза была значимо чаще среди пациентов, получавших Диклофенак и Ибупрофен. Однако после мультивариантного анализа только Диклофенак был признан фактором риска для несостоятельности анастомоза. Авторы пришли к выводу, что

селективные ингибиторы ЦОГ-2 должны быть с осторожностью использованы у пациентов после колоректальных резекций с наложением первичного анастомоза.

Holte K. (2009) в своей работе описал повышение количества несостоятельности анастомозов у пациентов, которым был назначен Целекоксиб в качестве регулярной анальгетической терапии в случае fast track.

Gorissen K.J. (2012) ретроспективно оценил влияние НПВС на заживление анастомоза у 795 пациентов, перенесших колоректальную операцию с формированием первичного анастомоза. Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от использования НПВС: без использования НПВС (471), с использованием неселективных НПВС (201), с использованием селективных ЦОГ-2 ингибиторов (79), с использованием и селективных и неселективных НПВС (44). Общий уровень несостоятельности составил 9,9%. Пациенты, принимающие НПВС, имели более высокий уровень несостоятельности анастомоза, чем те, которые не принимали НПВС (13,2% в сравнении с 7,6%). Этот эффект был отмечен в основном при неселективных НПВС.

Nakkarainen T.W. (2015) ретроспективно оценил взаимосвязь между послеоперационным назначением НПВС и осложнениями анастомозов у 13,082 пациентов, подвергшихся бариатрической или колоректальной хирургии. Назначение НПВС было начато в течение 24 часов с момента операции. Из 13,082 пациентов 3158 (24,1%) получали НПВС. Общий уровень несостоятельности анастомоза в течение 90 дней с момента операции составил 4,3% (151 (4,8%) в группе НПВС, и 417 (4,2%) пациентов в группе без приема НПВС). НПВС были ассоциированы с 24% повышением риска несостоятельности анастомоза. Эта связь была выделена в неэлективной (неизбирательной) колоректальной хирургии, для которой уровень несостоятельности анастомоза составил 12,3% в НПВС-группе и 8,3% - в группе пациентов, не принимавших НПВС. Авторы пришли к выводу, что послеоперационное назначение НПВС ассоциировано со значимо повышенным риском осложнений анастомозов среди пациентов, подвергшихся неэлективной колоректальной хирургии.

Ряд работ, изучающих неблагоприятные кардиоваскулярные состояния у нехирургических пациентов, получавших НПВС, показал повышенный риск у этих пациентов таких кардиоваскулярных состояний, как острый инфаркт миокарда и ишемический инсульт [32-37]. Этот эффект был описан даже среди молодых и здоровых пациентов, и после недолгого применения НПВС.

В проведенных исследованиях отмечается связь Диклофенака и препаратов с высоким родством к ЦОГ-2 с опасными кардиоваскулярными состояниями и несостоятельностью анастомоза. Однако остается неясным механизм влияния НПВС на эти осложнения. В экспериментальных исследованиях было предложено влияние НПВС на коллагенообразование.

Colon Leakage Score (Dekker T., 2010)

Фактор риска	Балл
Возраст	
<60	0
60–69	1
70–79	2
>80	4
Пол	
Женский	0
Мужской	1
Американская шкала анестезиологов (ASA)	
I	0
II	1
III	3
IV	6
Индекс массы тела	
19–24	0
25–30	1
>30/<19 или потеря веса (>5кг/6 мес)	3
Интоксикация	
Нет	0
Курение	1
Алкоголь	1
Стероиды	4
Неоадьювантная терапия	
Нет	0
Лучевая терапия	1
Химиотерапия	2
Экстренная хирургия	
Нет	0
Кровотечение	2
Непроходимость	3
Перфорация	4
Расстояние анастомоза от ануса	
>10	0
5–10	3
<5	6
Дополнительные манипуляции	
Нет	0
Да	1
Кровопотеря, гемотрансфузия	
<500	0
500–1000	1
1001–2000	3
>2000	6
Продолжительность операции	
<2,00	0
2,00–2,59	1
3,00–3,59	2
>4,00	4

В одном рандомизированном исследовании, сравнивающим Валдекоксиб (ЦОГ-2 селективный) с плацебо в качестве послеоперационной анальгезии после коронарного шунтирования, было показано, что частота послеоперационных тромботических кардиоваскулярных осложнений значительно увеличивалась при приеме Валдекоксиба. Тромбоз появлялся при НПВС терапии в течение первых 10 послеоперационных дней [38].

Таким образом, полагают, что микротромбоз и микроэмболия, и вследствие этого ограничение поступления крови к зоне анастомоза, являются возможным механизмом неблагоприятного воздействия ЦОГ-2 селективных НПВС на заживление анастомоза. Меньший риск тромботических состояний при приеме Ибупрофена и других неселективных или ЦОГ-1 селективных НПВС может объяснить, почему только Диклофенак, а не Ибупрофен повышает риск несостоятельности анастомоза.

V. Colon Leakage Score.

С целью более точной оценки риска несостоятельности анастомоза и выделения пациентов группы высокого риска Dekker T. (2010) предложил использовать разработанную им шкалу несостоятельности толстокишечного анастомоза – Colon Leakage Score. В соответствии с ней минимально возможное общее количество баллов 0, максимально возможное – 43. Шкала была протестирована на 121 пациенте, перенесшем операцию на левой половине толстой кишки без формирования превентивной стомы. Несостоятельность анастомоза развилась у 10 пациентов. В группе пациентов с развившейся несостоятельностью анастомоза среднее значение суммы баллов составило 16 (в сравнении с 8 – в группе пациентов, у которых несостоятельности анастомоза не было). Авторы пришли к выводу, что данная шкала может предсказать риск несостоятельности анастомоза и помочь хирургам в решении вопроса: формировать ли первичный анастомоз или выводить стому. По мнению авторов, общее количество баллов более 11 должно склонить хирургов к формированию стомы. Авторы пришли также к выводу, что при использовании данной шкалы уровень анастомоза (толстая кишка или прямая) не имеет значения.

Заключение.

Несостоятельность анастомоза – тяжелое и достаточно часто встречающееся (в 3-20% случаев) в колоректальной хирургии осложнение, которое значительно усугубляет состояние пациента, в большинстве случаев требует повторной операции, может привести к летальному исходу и повышает риск местного рецидива в случае операции по поводу онкологического заболевания. Несмотря на совершенствование оборудования, развитие лапароскопической хирургии, улучшение мастерства хирургов, проблема несостоятельности анастомоза остается насущной. Знание факторов риска несомненно важно. Оно может помочь

хирургам спрогнозировать и избежать развитие несостоятельности анастомоза, изменив ход операции или предоперационное ведение больного. Этим определено стремление хирургов выделить пациентов высокого риска и создать соответствующие шкалы. Вышеизложенное иллюстрирует актуальность темы и значимость проводимых в данном направлении исследований.

Список литературы

1. Choi DH, Hwang JK, Ko YT, Jang HJ, Shin HK, Lee YC, Lim CH, Jeong SK, Yang HK. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic rectal resection. *J Korean SocColoproctol.* 2010 Aug; 26(4):265-73.
2. Post IL, Verheijen PM, Pronk A, Siccama I, Houweling PL. Intraoperative blood pressure changes as a risk factor for anastomotic leakage in colorectal surgery. *Int J Colorectal Dis.* 2012 Jun; 27(6): 765-72.
3. Gorissen KJ, Benning D, Berghmans T, Snoeijns MG, Sosef MN, Hulsewe KW, Luyer MD. Risk of anastomotic leakage with non-steroidal anti-inflammatory drugs in colorectal surgery. *Br J Surg.* 2012 May; 99(5):721-7.
4. Daams F, Luyer M, Lange JF. Colorectal anastomotic leakage: aspects of prevention, detection and treatment. *World J Gastroenterol.* 2013 Apr 21; 19(15):2293-7.
5. Kawada K, Hasegawa S, Hida K, Hirai K, Okoshi K, Nomura A, Kawamura J, Nagayama S, Sakai Y. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection with DST anastomosis. *Surg Endosc.* 2014 Oct; 28(10):2988-95
6. Yao HH, Shao F, Huang Q, Wu Y, Qiang Zhu Z, Liang W. Nomogram to predict anastomotic leakage after laparoscopic anterior resection with intracorporeal rectal transection and double-stapling technique anastomosis for rectal cancer. *Hepatogastroenterology.* 2014 Jul-Aug; 61(133):1257-61.
7. Frasson M, Flor-Lorente B, Ramos Rodríguez JL, Granero-Castro P, Hervás D, Alvarez Rico MA, Brao MJ, Sánchez González JM, Garcia-Granero E. Risk Factors for Anastomotic Leak After Colon Resection for Cancer: Multivariate Analysis and Nomogram From a Multicentric, Prospective, National Study With 3193 Patients. *Ann Surg.* 2014 Oct 30.
8. Liu Y, Wan X, Wang G, Ren Y, Cheng Y, Zhao Y, Han G. A scoring system to predict the risk of anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer. *J SurgOncol.* 2014 Feb; 109(2):122-5.
9. Qu H, Liu Y, Bi DS. Clinical risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *SurgEndosc.* 2015 Mar 6.
10. Jafari MD, Wexner SD, Martz JE, McLemore EC, Margolin DA, Sherwinter DA, Lee SW, Senagore AJ, Phelan MJ, Stamos MJ. Perfusion assessment in laparoscopic left-sided/anterior resection (PILLAR II): a multi-institutional study. *J Am Coll Surg.* 2015 Jan; 220(1):82-92.
11. Manta R, Magno L, Conigliaro R, Caruso A, Bertani H, Manno M, Zullo A, Frazzoni M, Bassotti G, Galloro G. Endoscopic repair of post-surgical gastrointestinal complications. *Dig Liver Dis.* 2013 Nov; 45(11):879-85.
12. Marra F, Steffen T, Kalak N, Warschkow R, Tarantino I, Lange J, Zünd M. Anastomotic leakage as a risk factor for the long-term

outcome after curative resection of colon cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2009 Oct;35(10):1060-4.

13. **Calin MD, Bălălău C, Popa F, Voiculescu S, Scăunașu RV.** Colic anastomotic leakage risk factors. *J Med Life*. 2013;6(4):420-3.

14. **van Vugt JL, Reisinger KW, Derikx JP, Boerma D, Stoot JH.** Improving the outcomes in oncological colorectal surgery. *World J Gastroenterol*. 2014 Sep 21; 20(35):12445-57.

15. **Kang J, Choi GS, Oh JH, Kim NK, Park JS, Kim MJ, Lee KY, Baik SH.** Multicenter Analysis of Long-Term Oncologic Impact of Anastomotic Leakage After Laparoscopic Total Mesorectal Excision: The Korean Laparoscopic Colorectal Surgery Study Group. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Jul; 94(29):e1202.

16. **Lenhardt R, Hopf HW, Marker E, Akça O, Kurz A, Scheuenstuhl H, Sessler DI.** Perioperative collagen deposition in elderly and young men and women. *ArchSurg*. 2000 Jan;135(1):71-4.

17. **Reisinger KW, van Vugt JL, Tegels JJ, Snijders C, Hulsewé KW, Hoofwijk AG, Stoot JH, Von Meyenfeldt MF, Beets GL, Derikx JP, Poeze M.** Functional compromise reflected by sarcopenia, frailty, and nutritional depletion predicts adverse postoperative outcome after colorectal cancer surgery. *Ann Surg*. 2015 Feb; 261(2):345-52.

18. **Hayden DM, Mora Pinzon MC, Francescatti AB, Saclarides TJ.** Patient factors may predict anastomotic complications after rectal cancer surgery: Anastomotic complications in rectal cancer. *Ann Med Surg (Lond)*. 2014 Dec 13; 4(1):11-6.

19. **Millan M, García-Granero E, Flor B, García-Botello S, Lledo S.** Early prediction of anastomotic leak in colorectal cancer surgery by intramucosal pH. *Dis Colon Rectum*. 2006 May; 49(5):595-601.

20. **Ris F, Hompes R, Cunningham C, Lindsey I, Guy R, Jones O, George B, Cahill RA, Mortensen NJ.** Near-infrared (NIR) perfusion angiography in minimally invasive colorectal surgery. *Surg Endosc*. 2014 Jul; 28(7):2221-6.

21. **Qu J, Zhang X, Shen ZL, Xiao RK, Gao ZD, Ye YJ, Wang S.** Prevention strategy of post-operative complications in elderly patients with colorectal cancer based on scoring systems. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*. 2012 Mar; 15(3):276-9.

22. **Ito M, Sugito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Tsunoda Y, Saito N.** Relationship between multiple numbers of stapler firings during rectal division and anastomotic leakage after laparoscopic rectal resection. *Int J Colorectal Dis*. 2008 Jul; 23(7):703-7.

23. **Yeh CY, Changchien CR, Wang JY, Chen JS, Chen HH, Chiang JM, Tang R.** Pelvic drainage and other risk factors for leakage after elective anterior resection in rectal cancer patients: a prospective study of 978 patients. *Ann Surg*. 2005 Jan; 241(1):9-13.

24. **Matthiessen P, Hallböök O, Rutegård J, Simert G, Sjö Dahl R.** Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial. *Ann Surg*. 2007 Aug; 246(2):207-14.

25. **Rullier E, Laurent C, Garrelon JL, Michel P, Saric J, Parneix M.** Risk factors for anastomotic leakage after resection of rectal cancer. *Br J Surg*. 1998 Mar; 85(3):355-8.

26. **Moran BJ, Heald RJ.** Risk factors for, and management of anastomotic leakage in rectal surgery. *Colorectal Dis*. 2001 Mar; 3(2):135-7.

27. **Bülöw S, Bulut O, Christensen IJ, Harling H;** Rectal Stent Study Group. Transanal stent in anterior resection does not prevent anastomotic leakage. *Colorectal Dis*. 2006 Jul; 8(6):494-6.

28. **Hallböök O, Pahlman L, Krog M, Wexner SD, Sjö Dahl R.** Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. *Ann Surg*. 1996 Jul; 224(1):58-65.

29. **Klein M, Gögenur I, Rosenberg J.** Postoperative use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in patients with anastomotic leakage requiring reoperation after colorectal resection: cohort study based on prospective data. *BMJ*. 2012 Sep 26; 345:e6166.

30. **Holte K, Andersen J, Jakobsen DH, Kehlet H.** Cyclo-oxygenase 2 inhibitors and the risk of anastomotic leakage after fast-track colonic surgery. *Br J Surg*. 2009 Jun; 96(6):650-4.

31. **Hakkarainen TW, Steele SR, Bastaworous A, Dellinger EP, Farrokhi E, Farjah F, Florence M, Helton S, Horton M, Pietro M, Varghese TK, Flum DR.** Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk for anastomotic failure: a report from Washington State's Surgical Care and Outcomes Assessment Program (SCOAP). *JAMA Surg*. 2015 Mar 1; 150(3):223-8.

32. **Gislason GH, Jacobsen S, Rasmussen JN, Rasmussen S, Buch P, Friberg J, Schramm TK, Abildstrom SZ, Køber L, Madsen M, Torp-Pedersen C.** Risk of death or reinfarction associated with the use of selective cyclooxygenase-2 inhibitors and nonselective nonsteroidal antiinflammatory drugs after acute myocardial infarction. *Circulation*. 2006 Jun 27; 113(25):2906-13.

33. **Kearney PM, Baigent C, Godwin J, Halls H, Emberson JR, Patrono C.** Do selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors and traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs increase the risk of atherothrombosis? Meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 2006 Jun 3; 332(7553):1302-8.

34. **McGettigan P, Henry D.** Cardiovascular risk and inhibition of cyclooxygenase: a systematic review of the observational studies of selective and nonselective inhibitors of cyclooxygenase 2. *JAMA*. 2006 Oct 4; 296(13):1633-44.

35. **Haag MD, Bos MJ, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MM, Stricker BH.** Cyclooxygenase selectivity of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and risk of stroke. *Arch Intern Med*. 2008 Jun 9; 168(11):1219-24.

36. **Fosbøl EL, Køber L, Torp-Pedersen C, Gislason GH.** Cardiovascular safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs among healthy individuals. *Expert Opin Drug Saf*. 2010 Nov; 9(6):893-903.

37. **Schjerning Olsen AM, Fosbøl EL, Lindhardtsen J, Folke E, Charlot M, Selmer C, Lamberts M, Bjerring Olesen J, Køber L, Hansen PR, Torp-Pedersen C, Gislason GH.** Duration of treatment with nonsteroidal anti-inflammatory drugs and impact on risk of death and recurrent myocardial infarction in patients with prior myocardial infarction: a nationwide cohort study. *Circulation*. 2011 May 24; 123(20):2226-35.

38. **Nussmeier NA, Whelton AA, Brown MT, Langford RM, Hoefl A, Parlow JL, Boyce SW, Verburg KM.** Complications of the COX-2 inhibitors parecoxib and valdecoxib after cardiac surgery. *N Engl J Med*. 2005 Mar 17; 352(11):1081-91.

39. **Dekker JW, Liefers GJ, de Mol van Otterloo JC, Putter H, Tollenaar RA.** Predicting the risk of anastomotic leakage in left-sided colorectal surgery using a colon leakage score. *J Surg Res*. 2011 Mar; 166(1):e27-34.

Сведения об авторах:

Груба Любовь Николаевна – аспирант кафедры факультетской хирургии, урологии лечебного факультета

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова; e-mail: luba-gruba@yandex.ru

Магомедов Магомед Султанбегович – д.м.н., главный научный сотрудник отдела рентгенэндоскопических исследований и эндохирургии НИИ клинической хирургии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, врач-эндоскопист ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова.

Василенко Константин Викторович – к.м.н., старший научный сотрудник отдела рентгенэндоскопических исследований и эндохирургии НИИ клинической хирургии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, заведующий отделением эндоскопической хирургии №46 ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова.

Лебедев Игорь Сергеевич – к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии, урологии лечебного факуль-

тета ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, хирург-колопроктолог, заведующий 3 хирургическим отделением ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова.

Егиев Валерий Николаевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедры хирургии и онкологии ФПК МР РУДН, лауреат премии им. Ленинского комсомола, премии им. Н.И. Пирогова, член правления общества эндовидеохирургов, член правления Российского хирургического общества, вице-президент герниологического общества, член Всемирного общества по хирургии ожирения, член Российского общества хирургии ожирения, член правления Европейского общества Висцеросинтеза, главный редактор журнала “Герниология”, член Всемирной ассоциации гепато-панкреато-билиарных хирургов, заместитель главного врача по хирургии ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САМОФИКСИРУЮЩИХ СЕТЧАТЫХ ИМПЛАНТОВ PARIETENE™ PROGRIP™ В ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

О. Э. ЛУЦЕВИЧ, Э. А. ГАЛЛЯМОВ, Э. В. ЛУЦЕВИЧ, А. П. РОЗУМНЫЙ, К. Т. АЛИБЕКОВ,
А. Е. ЖАУТАШЕВ

Московский государственный медико-стоматологический университет, Москва

Проведена сравнительная оценка частоты послеоперационных осложнений после лапароскопической герниопластики с применением сетчатых имплантов Parietene™ ProGrip™ и обычных облегченных сеток. Установлено, что частота развития послеоперационных осложнений у больных, перенесших лапароскопическую герниопластику с применением самофиксирующегося импланта Parietene™ ProGrip™, значительно ниже. Доказано, что отказ от использования металлических скобок для фиксации сетки приводит к снижению вероятности развития хронического болевого синдрома и улучшает качество жизни больных. Применение импланта с функцией самофиксации может явиться альтернативой дорогостоящим герниостеплерам, сокращая экономические расходы на лечение без снижения качества операционного вмешательства.

Ключевые слова: паховая грыжа, лапароскопическая герниопластика, сетчатый имплант Parietene™ ProGrip™.

OUR FIRST EXPERIENCE OF PARIETENE™ PROGRIP™ IMPLANTS EFFICIENT EMPLOYMENT FOR THE TREATMENT OF INGUINAL HERNIAS

O. E. LUTSEVICH, E. A. GALLIAMOV, E. V. LUTSEVICH, A. P. ROZUMNY, K. T. ALIBEKOV,
A. E. ZHAUGASHEV

Moscow State Medical Stomatological University, Moscow

A comparative study of postoperative complications after laparoscopic and open hernioplasty performed Parietene™ ProGrip™ and regular uncut «light» meshes was made. We have studied a quality of life in patients with SF-36 questionnaire. The study established that the quality of life in patients after Parietene™ ProGrip™ hernioplasty exceeds that a regular laparoscopic surgery due to lesser quantity of complications as longer postoperative pain comparison with the traditional method of surgical treatment.

Key words: inguinal hernia, laparoscopic hernioplasty, mesh implant Parietene™ ProGrip.

Введение

Заболеваемость грыжами передней брюшной стенки превышает 50 случаев на 10 000 населения. Среди наружных грыж живота чаще всего встречаются паховые, которые составляют 65–80% от общего числа грыж [4, 7]. Эта патология сохраняет высокое медицинское, социальное и экономическое значение во всем мире, так как больные с паховыми грыжами, как правило, мужчины в возрасте от 20 до 60 лет. Оперативное лечение грыж передней брюшной стенки на сегодняшний день не имеет альтернатив. Операции по поводу паховых грыж занимают по частоте первое

место среди плановых хирургических вмешательств [8, 9], составляя 8–24% всех плановых оперативных вмешательств в хирургических стационарах [1, 10]. Рецидивы, наблюдающиеся примерно у 5–30% больных, оперированных по поводу паховых грыж, свидетельствуют о необходимости новых подходов к решению этой проблемы [3, 5].

Лапароскопические методы хирургического лечения паховых грыж доказали свою высокую надежность и занимают все более прочные позиции в практической медицине [2, 6, 12]. Более того, малая травматичность эндовидеохирургических операций, низкое число интра- и послеопера-

ционных осложнений, высокий косметический эффект и хорошие функциональные результаты лечения привлекают все большее число убежденных сторонников этого метода коррекции паховых грыж. Тем не менее, полностью исключить возможность развития рецидива заболевания в настоящее время не представляется возможным. Частота рецидивов грыж остается на уровне 2,2–4,4%, а число интра- и послеоперационных осложнений достигает 8–12% [11, 13].

Материалы и методы исследования

Мы располагаем опытом лечения более 3000 больных с грыжами паховой локализации, которым в период 1991–2015 г. была выполнена лапароскопическая трансперитонеальная предбрюшинная герниопластика (TAPP) с использованием синтетических сетчатых протезов. Возраст больных колебался от 18 до 93 лет. В разные сроки (от 2 недель до 15 лет) после операции у 12 (0,42%) больных был отмечен рецидив заболевания. Тщательный ретроспективный анализ позволил в значительной мере прояснить наиболее частые причины возникновения рецидива грыжи после, казалось бы, абсолютно надежной лапароскопической герниопластики:

1. Использование сетчатых протезов небольших размеров.
2. Недостаточная мобилизация брюшины по нижнему краю сетчатого трансплантата.
3. Недостаточная фиксация сетки, особенно по нижнему краю и в медиальной части в проекции медиальной паховой ямки при больших прямых грыжах.
4. Использование для лапароскопической герниопластики тяжелых сеток.

Одной из ключевых проблем лапароскопической герниопластики мы считаем проблему выбора сетки. Тяжелые сетки (более 80 г/м²) с мелкой ячейкой со временем образуют соединительную ткань, подвергаясь сморщиванию и деформации, уменьшаясь при этом по площади до 60–70% и способствуя формированию рецидива грыжи. Подобные проблемы (конечно, в значительно меньшей степени!) отмечены нами и при использовании легких проленовых и композитных сеток (VIPRO, Ultrapro, Parietex), которые могут терять до 20% исходной площади!

Другая, не менее важная проблема лапароскопической герниопластики (равно как и любой ненатяжной пластики с использованием сетки) – проблема хронического болевого синдрома паховой области, чаще всего возникающего при воздействии сетки и фиксирующих материалов (металлические скобки, шовный материал) на веточки пахово-подвздошного и генито-фemorального нерва. Болевые ощущения при этом могут сохраняться достаточно длительное время, снижая физическую активность и качество жизни больного после операции, вынуждая длительно принимать обезболивающие препараты и даже прибегать к повторным хирургическим вмешательствам [11].

В последнее время на рынке медицинской продукции для лапароскопии появилась легкая сетка Parietene™ ProGrip™ фирмы Covidien. Нити полимолочной кислоты образуют на нижней поверхности сетки микрокрючки (рис. 1), которые обеспечивают фиксацию сетки к тканям по принципу «липучки». Прочность фиксации крючками позволяет не подшивать сетку дополнительно. Вес сетки после рассасывания полимолочной кислоты составляет 40 г/м², средний размер пор – 1,7 мм.

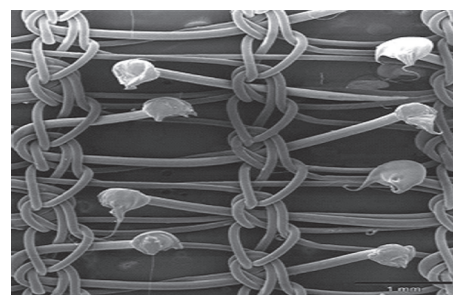


Рис. 1. Структура Parietene™ ProGrip™

Использование данной сетки показало ее преимущества перед обычными (в том числе и композитными) плоскими сетками. Во-первых, наличие на обратной стороне сетки микрокрючков из полимолочной кислоты обеспечивает прилипание сетки к тканям в проекции грыжи по всей поверхности в соответствии с анатомической формой паховой области, не создавая складок и пространств для формирования в дальнейшем рецидива. Во-вторых, для ее фиксации не нужны дорогостоящие герниостеплеры, что позволяет избежать травмирования веточек нервов и тем самым уменьшить болевой синдром после операции. Далее, укладка сетки не предусматривает мобилизации семенного канатика с целью дополнительной фиксации нижнего края, как это происходит при использовании обычной раскроенной сетки. Все это технически облегчает операцию, сокращает ее продолжительность в среднем на 10–15 мин и уменьшает себестоимость вмешательства.

Техника установки импланта Parietene™ ProGrip™

Учитывая наличие на обратной стороне сетки крючков, фиксирующих сетку к тканям, установка ее в паховой области поначалу может показаться достаточно проблематичной. Нарушение принципов установки такой сетки (на любом этапе, от выкраивания сетчатого импланта до его фиксации в паховой области) может явиться причиной не только технических трудностей, но и сказаться на результатах лечения в целом. В этой связи мы считаем целесообразным более подробно рассмотреть все этапы операции.

1. **Диссекция.** Диссекция брюшины должна быть достаточной для установки сетки 12×15 см. Соответственно депариетализацию семенного канатика следует слегка уве-

личить. Диссекцию лучше немного увеличить в направлении запирающего отверстия. Сетку 12x15 см положить крючками вниз.

2. **Схема разметки.** Правая сторона (пример): найти и прочертить горизонтальный центр. Он будет ориентиром для складывания и расположения на илеопубикальном тракте. Найти и прочертить вертикальный центр. Он будет ориентиром для расположения сетки на эпигастральных сосудах. Также маркером нужно выделить медиальный край сетки, чтобы в животе правильно сориентировать сетку. Сделать анатомический вырез на сетке для сосудов и мышц с латеральной стороны снизу. Вырез ориентировочно должен пройти от середины нижней половины до вертикальной середины. Можно дополнительно закруглить края. Линии разметки сетки видно на рис. 2 а, б.

Расположив сетку на столе крючками вниз, сложить (не скручивать) ее сверху и снизу к середине, по 2–3 складывания с каждой стороны. Взять сетку так, чтобы складка смотрела на Вас и сдавить немного для сохранения сложенной формы (рис. 3).

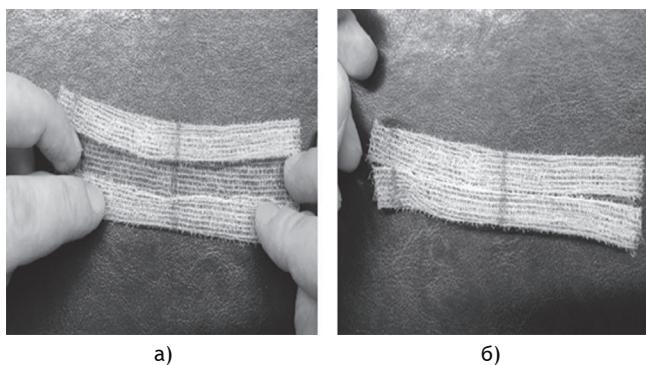


Рис. 2. Складывание сетки

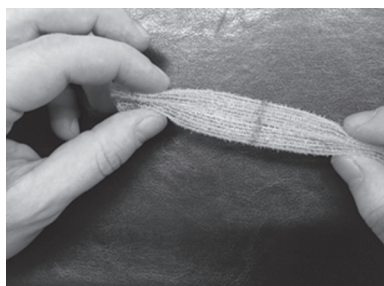


Рис. 3. Положение сетки перед введением в брюшную полость

3. **Введение импланта в брюшную полость через 10 мм троакар.**

Захватить зажимом (не диссектором) за латеральный конец (латеральный конец легко разворачивается, поэтому его можно сдавить инструментом) так, чтобы складка сетки смотрела на Вас, и завести через 10 мм оптический троакар (рис. 4).

Оптимальный набор инструментов: один диссектор и один эндоклинч. Не торопиться заводите сетку в окно брюшины и разворачивать ее. Сначала следует положить сетку на кишки и правильно заранее ее сориентировать (медиальный конец сетки окрашен, а латеральный не окрашен). Завести ее в окно брюшины и приложить вдоль пупартовой связки серединой на эпигастральные сосуды и слегка прижать, чтобы сетка приклеилась в таком положении (рис. 5, а).

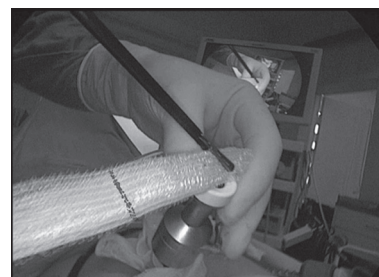
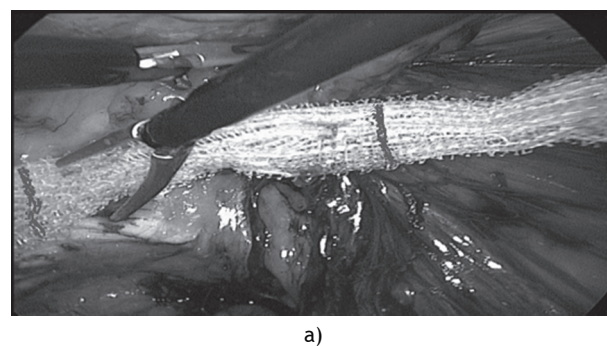
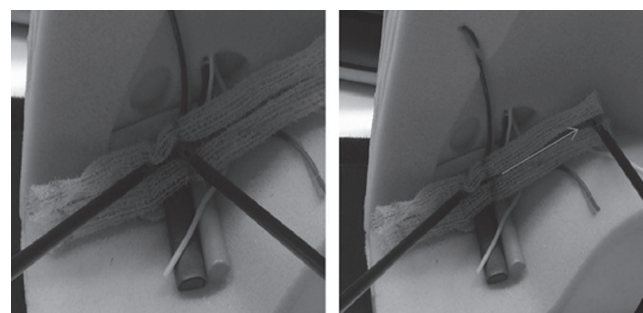


Рис. 4. Захват сетки и введение через 10 мм оптический троакар

4. **Раскатывание импланта.** После этого, придерживая сетку инструментом (лучше прижимать ее к тканям тупоконечным инструментом), другим инструментом зайти в складку сетки, раздвинуть ее и провести этим инструментом в сторону (сетка при этом разлепится). Провести в другую сторону, и сетка полностью разлепится (рис. 5 б, в).



а)



б)

в)

Рис. 5. Первоначальное расположение сетки относительно эпигастральных сосудов и пупартовой связки (а - интраоперационная картина; б, в - направления движения при раскатывании сетки)

При расправлении сетки движения практически только раскатывающие. При раскатывании сетку нужно удерживать в том же месте. Где раскатываем, там держим. Если не держать, она может отклеиться (площадь приклеивания мала в начале). Если держать, но другом месте, сетка будет сползать и приклеиваться неправильно. Начинать полное расправление лучше с верхней части с латеральной стороны в медиальном направлении. После верхней части раскатываем нижнюю часть с латерального края в направлении медиального. При раскатывании нижней части можно сетку не держать (площадь фиксации уже достаточная). При этом вторая рука освобождается для отодвигания вниз брюшины и жира. Последним раскатывается медиальный нижний угол. Расправляем его, отдавливает вниз жир с брюшиной и опускаем нижний медиальный угол до запирающего отверстия. Для этого диссекция должна доходить до запирающего отверстия. Если не отодвинуть жир, то сетка нижним медиальным краем приклеится в подвернутом состоянии.

Можно дополнительно тупым инструментом плотнее придавить сетку к тканям. На этом этап пластики паховой области можно считать законченным (рис. 7). Заключительными этапами операции являются сопоставление рассеченных краев брюшины и сшивание их с использованием герниостейплера для полной изоляции эндопротеза от соприкосновения с органами брюшной полости. Данную манипуляцию лучше выполнять при снижении внутрибрюшного давления до 7–8 мм рт. ст., чтобы при сведении края брюшины не прорезывались. Более надежной методикой перитонизации эндопротеза является – непрерывный интракорпоральный шов рассасывающейся нитью (рис. 8). При значительной площади мобилизации брюшины (двусторонняя грыжа) возможно дренирование предбрюшинного пространства тонким дренажем на 12–16 часов. Далее инструменты извлекаются, устраняют карбоксиперитонеум и вынимают троакары. Дефекты в апоневрозе после введения троакаров большого диаметра (>10 мм) ушивают. Края кожных ран сопоставляют и накладывают асептические повязки.

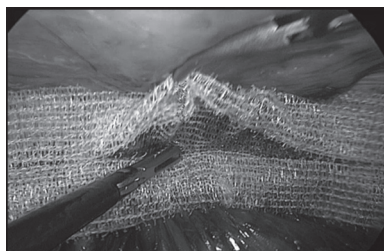


Рис. 6. Начало расправления сетки

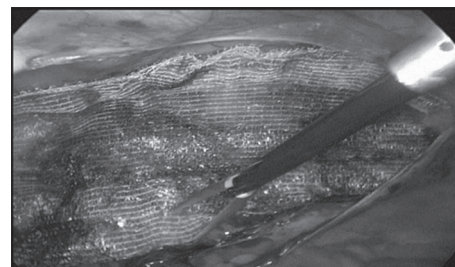


Рис. 7. Расправление окончено

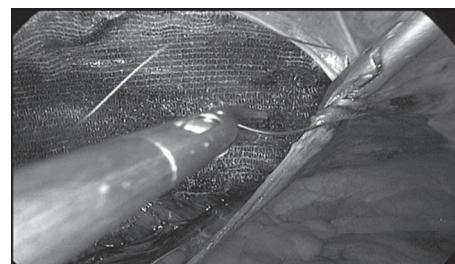


Рис. 8. Ушивание брюшины

Мы провели анализ клинического применения самофиксирующейся сетки Parietene™ ProGrip™ в сравнении с традиционно применяемыми при ТАПП легкими сетками с различными способами фиксации у 240 больных. Все пациенты были мужчинами в возрасте от 18 до 72 лет. В исследование были включены пациенты с грыжами 1,2, 3а и 4а типов по Nyhus. Больных с пахово-мошоночными, многократно рецидивирующими и бедренными грыжами в исследуемые группы не включали. В первую (основную) группу вошли 120 больных, которым была установлена сетка Parietene™ ProGrip™, во вторую (контрольную) – 120 пациентов, у которых применяли облегченные сетчатые импланты с фиксацией металлическими герниостейперами или интракорпоральными швами. Цель исследования – изучить влияние способов фиксации сетки на развитие хронического болевого синдрома после лапароскопической пластики паховых грыж.

В I группе всем пациентам была выполнена трансабдоминальная лапароскопическая герниопластика с использованием самофиксирующейся сетки Parietene™ ProGrip™, размерами 12×15 см. В группе II (контрольной) все больные также были оперированы по методике ТАПП с использованием легких макропористых сеток размерами от 8×13 см до 10×15 см (в зависимости от вида и размера грыжи) с фиксацией сетки различными герниостейперами (многократного или однократного использования) или интракорпоральными швами.

Результаты исследования в I и II группах сравнения

Непосредственные результаты операций были изучены нами по такому важному критерию, как продолжительность вмешательства. Сравнительный анализ показал, что

время операции во многом зависит от выбранного способа фиксации сетки (табл. 1). Как следует из таблицы, установка самофиксирующейся сетки или фиксация ее механическими герниостеплерами сокращает время операции в среднем на 12–15 мин по сравнению с методикой использования ручного интракорпорального шва. В то же время следует помнить, что применение ручного шва для фиксации протеза существенно уменьшает себестоимость операции (как минимум - на стоимость металлических скобок, максимум – на стоимость герниостеплера одноразового использования) и способствует совершенствованию навыков интракорпорального шва. Все остальные этапы операции в исследуемых группах по продолжительности практически не отличались, за исключением первого этапа (мобилизация брюшины и грыжевого мешка): при грыжах 1 и особенно 2 типа затраты времени в среднем были несколько выше по сравнению с грыжами 3а и 4а типов. Это объясняется необходимостью прецизионного выделения грыжевого мешка из элементов семенного канатика при косых паховых грыжах.

Ближайшие клинические результаты хирургического лечения были изучены у всех больных обеих групп при непосредственном осмотре пациента при выписке (1–3 сутки), через 1 месяц после операции или (при наличии каких-либо жалоб) на промежуточных осмотрах. Отдаленные резуль-

таты (до 3 лет) результаты изучены у 97 (85%) пациентов I группы и у 84 (83,6%) пациентов II группы.

Пациенты в I группе в послеоперационном периоде из-за отсутствия выраженного болевого синдрома не получали наркотических анальгетиков. В первые сутки после операции они получали профилактически НПВС (кеторол, кетонал) внутримышечно в дозе 60мг (2,0 мл) 2 раза в день. Послеоперационный период у всех больных протекал без осложнений, невыраженный болевой синдром позволял выписывать больных из стационара уже на следующий день.

В группе II каждый четвертый (26%) пациент в день операции ввиду выраженности болевого синдрома нуждался в обезболивании наркотическими препаратами (промедол 20мг/мл 1,0 в/м однократно), а 7 (6,8%) из них получали наркотические анальгетики повторно. Более того, 3 пациентам контрольной группы (2,8%) с болевым синдромом потребовался продолжительный (до 4 недель) прием обезболивающих препаратов. Мы расценили этот факт как развитие послеоперационного хронического болевого синдрома с продолжительностью регрессирующей клинической симптоматики до 3–4 месяцев. В течение этого времени больные отмечали появление или усиление болей при физической нагрузке, что существенно снижало качество жизни после операции. Следует отметить, что у больных, которым

Таблица 1

Продолжительность отдельных этапов ТАРР в зависимости от способа фиксации импланта

№	Этапы операции	Фиксации герниостеплером	Фиксации интракорпоральным швом	Самофиксирующая сетка ProGrip™
1	Мобилизация грыжевого мешка, мин	24,4±3,2	25,2±3,0	25,1±3,1
2	Раскрой импланта, мин	1,2±0,1	1,2±0,1	0
3	Фиксация импланта, мин	1,4±1,1	14,3±2,3	1,8±1,2
4	Перитонизация сетки, мин	1,1±0,8	3,3±1,7	3,3±1,7
Средняя продолжительность 4-х этапов операции (мин)		28,1±2,6	44±5,3	30,2±3,0

* P > 0,05 между 1,3 и 2 группы.

Таблица 2

Вид и количество послеоперационных осложнений в группах I и II

Осложнения	I (n-120)		II (n-120)		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хронический болевой синдром	0	0	3	2,3	3	1,1
Серома п/о области	1	0,4	2	1,4	3	0,9
Острая задержка мочи	1	0,9	2	1,8	3	1,4
Рецидив грыжи	0	0	0	0	0	0
Всего	3	1,4	7	7,3	9	4,3

сетку фиксировали ручным швом на «воздушном» узле значимого болевого синдрома не отмечено. Данные приведены в табл. 2.

Среди других нелетальных осложнений при выполнении ЛПП с различными сетками следует отметить образование сером в области наружного пахового кольца у больных с прямыми паховыми грыжами: 1 пациент в группе I и 2 – в группе II. Использование приема «фенестрации» растянутой поперечной фасции при прямых грыжах позволило в дальнейшем избегать такого рода осложнений. Все серомы были ликвидированы пункционным методом. Кратковременная острая задержка мочи у пожилых больных с сопутствующей гиперплазией предстательной железы отмечена также у 2 больных контрольной группы и 1 – основной. Мы считаем, что развитие этого осложнения в большей мере связано с достаточно широкой мобилизацией брюшины (особенно при двусторонних грыжах), но исключить фактор болевого синдрома при использовании металлических скобок для фиксации сетки мы не можем. Лечение – однократная катетеризация мочевого пузыря и прием препарата Омник по 1 таблетке в сутки.

Таким образом, есть все основания считать, что наиболее частой причиной развития хронического болевого синдрома является травматизация веточек подвздошно-пахового нерва в точках фиксации сетчатого имплантата металлическими скобками. Использование самофиксирующего имплантата Parietene™ ProGrip™ позволяет улучшить качество жизни больных за счет снижения частоты развития этого серьезного осложнения. Более того, использование самофиксирующегося имплантата может явиться альтернативой дорогостоящим герниостеплерам без снижения качества операционного вмешательства, сокращая экономические расходы на лечение.

Список литературы

1. **Аболмасов А.В.** Выбор оптимального метода коррекции пахово-мошоночных грыж. //Тезисы Конференции «Трудные грыжи». Москва, 2012, С.9-10.
2. **Бусырев Ю.Б., Самарцев В.А., Субботин В.М. и др.** Трансабдоминальная и экстраперитонеальная лапароскопическая герниопластика паховых грыж. Герниология 2009; 3(23): с.11.
3. **Егиев В.Н., Чижов Д.В., Рудакова М.Н.** Пластика по Лихтенштейну при паховых грыжах // Хирургия. - 2000.- №1. - С. 19-21.
4. **Емельянов С. И., Протасов А. В., Рутенбург Г. М.** Эндохирургия паховых и бедренных грыж. – СПб: Фолиант, 2000. –176 с.
5. **Жебровский В.В., Ильченко Ф.Н.** Атлас операций при грыжах живота - Симферополь, 2004. - 237 с.
6. **Луцевич О.Э., Гордеев С.А., Прохоров Ю.А.** Интраперитонеальная лапароскопическая герниопластика. //Эндоскопич. хирургия. - 1996. - №4.-С.25.
7. **Михайлова Г.Н.** Новый способ хирургического лечения паховых грыж/Дисс.канд.мед.наук.-14.00.27-хирургия.-Воронеж.-2004.-107 с.
8. **Нестеренко Ю.А., Серочкин Г.Г., Абоев А.С.** Результаты хирургического лечения рецидивных паховых грыж //Вестник хирургии.- 1986.- № 2.- С.57-59.
9. **Новиков К.В.** Новые подходы к хирургическому лечению паховых грыж /Дисс.док.мед.наук -14.00.27 –хирургия. Санкт-Петербург,2003, 296с.
10. **Протасов А.В., Богданов Д.Ю., Магомадов Р.Х.** Практические аспекты современных герниопластик. М.: РУСАКИ, 2011.
11. **Рутенбург Г.М., Стрижелецкий В.В., Гуслев А.Б. и др.** Осложнения видеоэндохирургических вмешательств при паховых и бедренных грыжах. -Эндоскопическая хирургия. Тезисы докладов. Ст-Петербург 1996; 122-124.
12. **Стрижелецкий В.В., Рутенбург Г.М., Гуслев А.Б.** Эндовидеохирургическая пластика паховых грыж. Тихоокеанский медицинский журнал, 2009, № 2 с.19-20.
13. **Kapiris SA, Brough WA, Ryston CMS, O'Boyle C, Sedman PC** (2005) Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair. A 7-year two-centre experience in 3017 patients. Surg Endosc 15:972–975.

Сведения об авторах:

Луцевич Олег Эммануилович, д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минобрнауки РФ; Тел.: 8(985) 7666236; e-mail: oleglutsevich@gmail.com

Галлямов Эдуард Абдулхаевич, д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минобрнауки РФ.

Луцевич Эммануил Викентьевич, член-корр. РАН, Почетный профессор ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минобрнауки РФ.

Розумный Аркадий Петрович, к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минобрнауки РФ.

Алибеков Кубанычбек Телибалдыевич, врач-хирург ГКБ №52 ДЗ Москвы.

Жаугашев Александр Ералиевич, ассистент кафедры факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минобрнауки РФ.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РЕКТОЦЕЛЕ

А. Г. ХИТАРЬЯН¹, С. В. ПРОКУДИН¹, К. А. ДУЛЬЕРОВ², Д. В. СТАГНИЕВ¹, С. А. КОВАЛЕВ¹,
А. С. БОЛОЦКОВ¹

¹ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону
²НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Ростов-главный» ОАО «РЖД», Ростов-на-Дону

Цель: оптимизация хирургической тактики и улучшение результатов лечения ректоцеле.

Материалы и методы: клиническую группу составили 87 женщин, страдающих ректоцеле 2-3 степени. В зависимости от тактики хирургического лечения больные были разделены на две группы. В 1 группе (n=38) при хирургическом лечении из трансвагинального доступа выполняли леваторопластику и кольпорафию. Во 2 группе (n=49) пластика ректоцеле осуществлялась из комбинированного трансвагинального и трансректального доступа и заключалась в сакроспинальной фиксации купола влагалища, кольпорафии, дополненной трансректальной «11 часовой» мукопексией на высоту до 5 см от зубчатой линии.

Результаты: установлено, что соноэластометрическое изучение жесткости мышц промежности, тонометрическое исследование градиента вагинального давления покоя и напряжения, являются важными диагностическими критериями функциональной недостаточности тазового дна и сопряжены с тяжестью ректоцеле. Оперативное вмешательство во 2 группе больных было более физиологично, сопровождалось меньшим числом развития рецидивов, более высокими параметрами качества жизни и рекомендовано больным с 3 степенью ректоцеле.

Заключение: выраженность функциональной недостаточности мышц промежности лежит в основе выбора тактики хирургического лечения пролапса.

Ключевые слова: тазовое дно, ректоцеле, хирургическое лечение.

IMPROVED DIAGNOSTIC AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH RECTOCELE

A. G. HITAR'JAN¹, S. V. PROKUDIN¹, K. A. DUL'EROV², D. V. STAGNIEV¹, S. A. KOVALEV¹,
A. S. BOLOCKOV¹

¹Rostov State Medical University, Rostov-na-Donu
²Railway Clinical Hospital on St. Rostov, Rostov-na-Donu

Objective: to optimize surgical tactics and improve the results of treatment of rectocele.

Materials and methods: clinical group included 87 women suffering rectocele 2-3 degrees. Depending on the surgical treatment, the patients were divided into two groups. In Group 1 (n = 38) in the surgical treatment of transvaginal access comply with levatoroplasty and colporrhaphy. In Group 2 (n = 49) plastic rectocele was carried out from the combined transvaginal and transrectal access and was fixing domes sacrospinal vagina, colporrhaphy, augmented transrectal «time 11» mucopexy to a height of 5 cm above the dentate line.

Result: found that sonoelastometric study of stiffness of the muscles of the perineum, tonometric study of vaginal pressure gradient of rest and stress are important diagnostic criteria of pelvic floor functional insufficiency and severity of rectocele. Surgery in 2 patients was more physiological as, accompanied by fewer recurrences of development, higher quality of life and recommended that patients with 3 degrees of rectocele.

Conclusion: the severity of functional insufficiency of muscles of the perineum is the basis of choosing the tactics of surgical treatment of prolapse.

Key words: pelvic floor, rectocele, surgical treatment.

Число рецидивов после хирургического лечения ректоцеле составляет по данным различных авторов от 5,0% [1] до 27,3% [2] и имеет тенденцию к повышению. Данное обстоятельство можно объяснить трудностями своевременной диагностики ректоцеле, несовершенством хирургических методов лечения и проблемой сопутствующей патологии органов малого таза. Учитывая постоянный рост продолжительности жизни, увеличение доли женщин пожилого возраста, а также тенденцию к омоложению дебюта ректоцеле, высокую частоту рецидивов после хирургического лечения [3], необходимо увеличение частоты высокотехнологичных методов диагностики и лечения ректоцеле.

На сегодняшний день при диагностике ректоцеле у женщин используется широкий арсенал клинических, функциональных и лучевых методов исследования [9]. Каждый из них выполняет свою прикладную задачу, обеспечивая комплексную информацию для клинициста о структуре и функции всех компонентов стенок и внутренних органов малого таза. В последние годы эксплуатация современных ультразвуковых сканеров, позволяющих оценивать эластичность ткани, вызвала закономерный интерес к использованию соноэластографии (СЭГ) при оценке функционального состояния мышц промежности у женщин с тазовым пролапсом [4]. Физической основой СЭГ является оценка эластичных характеристик тканей по степени деформации при небольшой механической компрессии датчиком и лоцировании ультразвуковой волны. В результате врач получает информацию о плотности исследуемой патологической ткани [5]. Возможности СЭГ сейчас активно изучаются в онкологии при диагностике опухолевых образований в железистых органах [6]. Однако, вопросам диагностики тазового пролапса и ректоцеле с помощью СЭГ посвящены единичные работы [7]. Отечественные же публикации по применению соноэластоперинеографии практически отсутствуют.

Правильный выбор тактики лечения ректоцеле в зависимости от морфофункционального состояния мышц и соединительнотканых структур тазового дна является перспективным направлением хирургии этой области [8]. Число научных трудов, посвященных сравнительному анализу эффективности различных подходов к пластике тазового дна недостаточны, что подчеркивает актуальность проведения разработок в этом направлении [10].

Целью работы явились оптимизация хирургической тактики и улучшение результатов лечения ректоцеле. Для достижения этой цели мы поставили две задачи: во-первых, установить диагностическую ценность трансвагинальной соноэластоперинеометрии в комплексном исследовании функционального состояния мышц промежности для определения оптимальной тактики оперативного лечения и особенностей послеоперационной реабилитации; во-вторых, сравнить ближайшие и отдаленные результаты пластик ректоцеле из трансвагинального доступа с выполнением

леваторопластики и кольпорафии и пластики ректоцеле из комбинированного трансвагинального и трансректального доступа, заключающейся в сакроспинальной фиксации купола влагалища, кольпорафии, дополненной трансректальной «11 часовой» мукопексией на высоту до 5 см от зубчатой линии.

Материалы и методы

Клиническую часть работы проводили на базе хирургического отделения Дорожной клинической больницы на ст. Ростов-Главный ОАО «РЖД», а также хирургических и гинекологических отделений Республиканской больницы г. Нальчика с 2007 по 2013 г.г. Клиническую группу составили 87 женщин, страдающих ректоцеле 2–3 степени. Возраст больных колебался от 31 до 70 лет, в среднем составив $62,3 \pm 1,9$ лет. Длительность заболевания в среднем была $28,3 \pm 1,5$ лет. Критерии включения больных в исследование: ректоцеле 2-3 степени. Критерии исключения: передний тазовый пролапс, цистоцеле, урогенитальные инфекции, онкологические заболевания органов брюшной полости, грыжи брюшной стенки.

В зависимости от тактики хирургического лечения больные были разделены на две группы. В 1 группе ($n=38$) при хирургическом лечении из трансвагинального доступа выполняли леваторопластику и кольпорафию. Во 2 группе ($n=49$) пластика ректоцеле осуществлялась из комбинированного трансвагинального и трансректального доступа и заключалась в сакроспинальной фиксации купола влагалища, кольпорафии, дополненной трансректальной «11 часовой» мукопексией на высоту до 5 см от зубчатой линии.

Всем пациенткам проводили предгоспитальное обследование, включающее: клинический осмотр, мануальное гинекологическое и проктологическое исследования, эвакуаторную рентгеновскую проктодефекографию, дополнительно проводили тоноперинеометрию в покое и при напряжении, трансвагинальную соноэластографию зоны наружного анального сфинктера и мышц, поднимающих задний проход, до и после натуживания, МРТ органов малого таза.

При эвакуаторной рентгеновской проктодефекографии уточняли наличие и степень ректоцеле. При дефекографии выпячивание прямой кишки от 2 до 4 см свидетельствовало о 2 степени и более 4 см – о 3 степени ректоцеле. На рис. 1 представлена проктодефекограмма больной с передним ректоцеле 3-ей степени.

Соноэластографию промежности выполняли с помощью аппарата AIXPLORER «Su-perSonic Imagine» (Япония) с использованием датчика SE (12-3МГц). Биофизической основой метода являлось изменение ультразвуковой жесткости мышц тазового дна в покое и при напряжении. В результате получали объективное эластографическое изображение, где эластичность или плотность ткани кодировалась цветовыми полями. Эластичность ткани количе-

ственно определялась на основе скорости распространения в ней сдвиговой волны. Карта с цветовым кодированием в красной цветовой гамме демонстрировала плотную ткань, характеризующуюся высокими показателями в килопаскалях. Мягкая ткань с низкими показателями в килопаскалях изображалась в голубой цветовой гамме.

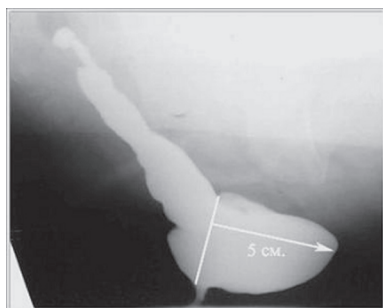


Рис. 1. Проктодефектограмма больной Д., 67 лет.
Тугое наполнение, фаза натуживания.
Переднее ректоцеле 3-ей степени

Отсутствие сократимости мышцы свидетельствовало о мышечных дегенеративно-дистрофических изменениях. Трансвагинальная соноэластография леваторных мышц в покое и при максимальном натуживании показала, что у здоровых женщин, а также при пролапсе 1-2 степени тяжести по POP-Q градиент жесткости указанных структур тазового дна составлял от 4 до 6 кПа. У пациенток с выраженном тазовым пролапсом 3-4 степени данный градиент не превышал 1-2 кПа либо отсутствовал полностью, что указывает на их дегенеративно-дистрофические изменения.

На рис. 2 представлена соноэластограмма пациентки в покое и при функциональной пробе с натуживанием.

При перинеометрии измеряли силу сокращения мышц промежности по величине прироста давления при напряжении мышц тазовой диафрагмы с помощью влагалитического датчика перинеометра Peritron 9600 (Австралия). При этом уточняли степень недостаточности тонического усилия мышц промежности. Значения градиента давления 5–20 мм рт.ст. отражали умеренную недостаточность, волевое сжатие мышц промежности, при котором давление повышалось на 5 мм рт.ст. и менее, расценивалось как выраженная недостаточность тазового дна.

В норме прирост давления на 20–50 мм рт.ст. и выше (в среднем $37,2 \pm 5,3$ мм рт.ст.) свидетельствовал об отсутствии недостаточности тазового дна. Значения градиента давления 5–20 мм рт.ст. (в среднем $12,6 \pm 2,7$ мм рт.ст.) отражали умеренную морфофункциональную недостаточность. Волевое сжатие мышц промежности, при котором давление повышалось на 5 мм рт.ст. и менее (в среднем $2,6 \pm 0,7$ мм рт.ст.), свидетельствовало о выраженной слабости мышц.

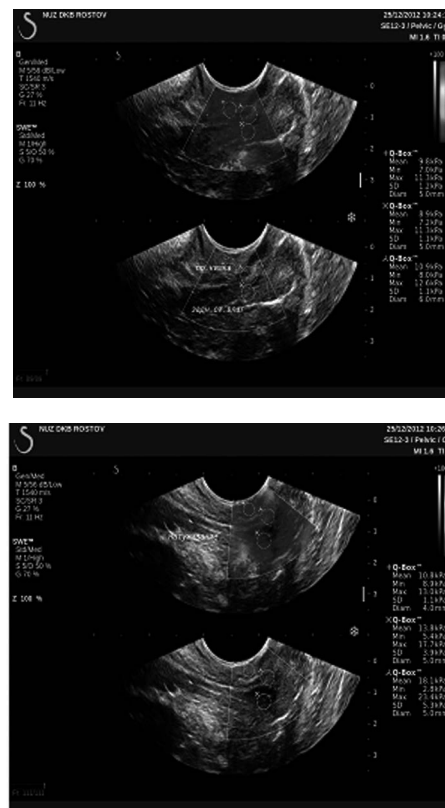


Рис. 2. Соноэластограмма ректовагинальной зоны пациентки Г., 61 год с ректоцеле 2 степени в покое и при функциональной пробе с натуживанием. Сниженный градиент эластографической жесткости промежности

Для оценки симптомов заболевания до и после операции был использован опросник PFDI (Pelvic Floor Distress Inventory), рекомендованный для применения в клинической практике при тазовом пролапсе. Поскольку ректоцеле является проявлением заднего тазового пролапса, то в работе были использованы отдельные подкатегории PFDI - CRADI (Colo-Rectal-Anal Distress Inventory) и POPDI (Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory).

По подкатегории CRADI (ColoRectal-Anal Distress Inventory) была проведена оценка отдельных симптомов расстройств кишечника и прямой кишки, а по подкатегории POPDI (Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory) – симптомокомплекс, сопровождающий пролапс органов малого таза. CRADI включает 4 шкалы, характеризующие: 1-я – обструктивные симптомы; 2-я – симптомы недержания кала и газов; 3-я – ирриативные симптомы, 4-я – симптомы ректоцеле. POPDI объединяет 3 шкалы: 1-я – описывает общие симптомы пролапса; 2-я – характеризует симптомы пролапса, патогномоничные для опущения передней стенки влагалитца; 3-я – описывает симптомы, характерные для опущения задней стенки влагалитца. На каждый вопрос пациентка может дать один из четырех вариантов ответа,

характеризующего степень выраженность данного симптома. В зависимости от того, насколько данная проблема беспокоит пациентку, выраженность симптома ранжируют следующим образом: 1 балл – «нисколько», 2 балла – «несколько», 3 балла – «умеренно», 4 балла – «значительно». В каждой шкале суммируют общее число баллов, находят среднее значение баллов, разделив сумму на количество вопросов. Затем среднее число баллов по каждой шкале умножают на 25. Баллы по категориям находят путем суммирования баллов по соответствующим шкалам.

Размах суммы баллов категории POPDI находится от 0 до 300 баллов и по категории CRADI – от 0 до 400 баллов. Чем больше количество полученных баллов, тем большее беспокойство доставляет данный симптом пациентке.

Нами будут ранжированы баллы по категориям и шкалам опросника PFDI для оценки отдаленных функциональных результатов лечения тазового пролапса у женщин. По отдельным шкалам CRADI, POPDI при сумме баллов в диапазоне от 80 до 100 делается вывод об ухудшении функционального состояния больных. Сумма баллов 60–79 баллов ранжируется как функциональное состояние без перемен, 40–59 баллов – как улучшение, 20–39 баллов – как хороший результат и 0–19 баллов как отличный функциональный результат. При суммарной оценке категории POPDI пользуются следующей схемой: 240–300 баллов – ухудшение состояния, 180–239 баллов – состояние без перемен, 120–179 баллов – улучшение, 60–119 баллов – хороший результат и 0–59 баллов – отличный функциональный результат лечения. При ранжировании результатов лечения по категории CRADI используется следующая система баллов: 320–400 баллов – ухудшение состояния, 240–319 баллов – состояние без перемен, 160–239 баллов – улучшение, 80–159 баллов – хороший результат и 0–79 баллов – отличный функциональный результат.

Отдаленные анатомические и функциональные результаты оперативного лечения ректоцеле качественно оценивались как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. «Хороший» результат расценивался при отсутствии рецидива ректоцеле и заднего пролапса по классификации POP-Q, отсутствии жалоб на снижение качества жизни и дискомфорта, связанного с моторно-эвакуаторной функцией прямой кишки. «Удовлетворительный» результат отмечался при отсутствии рецидива ректоцеле и заднего пролапса, отсутствии жалоб на снижение качества жизни, но имело место наличие дискомфорта при дефекации. «Неудовлетворительный» результат – рецидив ректоцеле, жалобы, снижающие качество жизни, дискомфорт при дефекации.

У пациенток клинической группы на фоне основного процесса имелась сопутствующая патология прямой кишки: хронический геморрой II-IV стадий (n=49; 56,3%), трещины анального канала (n=16; 18,4%), полипы прямой

кишки (n=3; 3,4%), а также сочетанная патология прямой кишки (n=12; 13,8%). Основные жалобы больных были на боли в прямой кишке (25,3%), боли в области малого таза (34,5%), чувство неполного опорожнения прямой кишки после акта дефекации (87,4%), выпадение задней стенки прямой кишки (74,7%), зуд и жжение во влагалище (17,2%), необходимость ручного пособия после акта дефекации (55,2%), диспарения (13,8%) и недержание мочи (4,6%).

Статистическую обработку результатов проводили с использованием пакета прикладного программного обеспечения Statistica 7.0.

Результаты и обсуждение

В 1 группе (n=38) ректоцеле 2 степени наблюдали у 17 (44,7%), а ректоцеле 3 степени – у 21 (55,3%) больных. Во 2 группе (n=49) ректоцеле 2 степени было выявлено у 21 (42,9%), а 3 степени – у 28 (57,1%). Таким образом, по степени основного заболевания больные двух групп не отличались.

Перинеометрия позволила уточнить степень выраженности функциональной недостаточности тазового дна. У больных 1 группы умеренная морфофункциональная недостаточность мышц тазового дна наблюдалась у 15 (39,5%) пациентов, а выраженная – у 23 (60,5%).

Во 2 группе умеренная морфофункциональная недостаточность мышц тазового дна встречалась у 20 (40,8%), а выраженная – у 29 (59,2%) больных. Из 23 больных 1 группы с выраженной функциональной недостаточностью мышц тазового дна у 19 (82,6%) наблюдалось ректоцеле 3 степени. У 29 пациентов 2 группы с выраженной функциональной недостаточностью мышц тазового дна на долю ректоцеле 3 степени приходилось 22 (75,9%) пациента.

В 1 группе нормальный градиент эластографической жесткости наблюдался у 7 (18,4%), сниженный – у 15 (39,5%) пациентов, а у 16 (42,1%) больных он отсутствовал. Из общего количества больных 1 группы со сниженным эластографическим градиентом промежности при функциональной пробе с натуживанием доля пациентов с ректоцеле 2 степени составила 7 (46,7%), а с ректоцеле 3 степени – 8 больных (53,3%). Из 16 больных 1 группы с отсутствием градиента плотности при натуживании 13 (81,3%) приходилось на ректоцеле 3 степени.

Во 2 группе нормальный градиент эластографической жесткости наблюдался у 5 (10,2%), сниженный – у 20 (40,8%) пациентов, а у 24 (49%) больных он отсутствовал. Из общего количества больных 2 группы со сниженным эластографическим градиентом промежности при функциональной пробе с натуживанием доля пациентов с ректоцеле 2 степени составила 8 (40%), а с ректоцеле 3 степени – 12 больных (60%). Из 24 больных 2 группы с отсутствием градиента плотности при натуживании 15 (62,5%) приходилось на ректоцеле 3 степени. Таким образом, с повышением сте-

пени выраженности ректоцеле градиент эластографической жесткости при надуживании прогрессивно снижался. У больных с ректоцеле 3 степени в 1 группе отсутствие градиента эластографической жесткости наблюдалось у 61,9% больных, а во 2 группе – у 53,6%. Нормальный прирост жесткости промежности при надуживании при ректоцеле 3 степени практически не наблюдался.

Исходное количество баллов по двум подкатегориям опросника PFDI в клинических группах больных с оценкой достоверной вероятности представлены в табл. 1.

Сравнительный анализ травматичности оперативного лечения ректоцеле в двух группах выявил следующие особенности. Длительность операции в 1 группе составила $50,5 \pm 1,6$ мин., во 2 группе – $62,8 \pm 1,2$ мин. То есть, длительность операции во 2 группе была достоверно продолжительнее на 24,4% ($p < 0,05$). Объем кровопотери при операции в 1 группе составил $120,4 \pm 4,9$ мл, а во 2 группе был достоверно выше ($p < 0,05$) и составил $139,1 \pm 5,2$ мл. В двух группах повреждения органов малого таза при операции отсутствовали. Самочувствие больных в послеоперационный период было сходным в двух группах. В ранний послеоперационный период у 1 (2,6%) больной 1 группы и у 2 (4,1%) больных 2 группы развилась гематома промежности, гнойно-септические осложнения отсутствовали. Средняя длительность периода госпитализации составила в 1 группе $4,1 \pm 0,6$ дня, а во 2 группе – $4,4 \pm 0,5$ дня.

Отдаленные результаты лечения были прослежены в сроки от 12 мес. до 5 лет после операции, медиана 3,6 года. В 1 группе «хороший» результат наблюдали у 18 (47,4%) больных, «удовлетворительный» – у 14 (36,8%) и «неудовлетворительный» – у 6 (15,8%) пациенток, соответственно. Во 2 группе «хороший» результат был отмечен у 37 (75,5%) пациенток, «удовлетворительный» – у 12 (24,4%), неудовлетворительный результат отсутствовал. Таким образом, во 2 группе встречаемость хороших результатов была выше ($\chi^2=9,25$, $p=0,02$) по сравнению с 1 группой. У

пациенток с удовлетворительными результатами лечения до-полнительно назначали комплекс лечебной физкультуры. У всех 6 пациентов 1 группы с неудовлетворительными отдаленными результатами наблюдалась 3 степень ректоцеле. Таким образом, при ректоцеле 3 степени выполнение сакроспинальной фиксации купола влагалища, кольпорафии, дополненной трансректальной «11 часовой» мукопексией на высоту до 5 см от зубчатой линии, из комбинированного трансвагинального и трансректального доступа более целесообразно.

У 6 (15,8%) больных 1 группы развился рецидив ректоцеле, во 2 группе рецидива заболевания не наблюдалось. Все больные с рецидивами ректоцеле при дооперационном обследовании имели 3 степень тяжести основного заболевания, выраженную функциональную недостаточность тазового дна по данным тоноперинеометрии и отсутствие градиента эластографической жесткости промежности. Данное обстоятельство говорит о том, что эта категория больных является группой риска в отношении рецидива ректоцеле и требует проведения более радикальной операции, включающей сакроспинальную фиксацию купола промежности и трансректальную 11 часовую мукопексию.

Качество жизни по всем шкалам подкатегории POPDI и большинству шкал опросника CRADI не отличались в двух группах. Достоверные различия между группами были отмечены при оценке симптомов расстройств кишечника и прямой кишки CRADI в 4-й подкатегории.

Результаты качественного анализа баллов при оценке функции кишечника (CRADI сумм.), симптомов пролапса (POPDI сумм.) в отдаленный период после операции в исследуемых группах представлены в таблице 2.

У больных 2 групп после оперативного лечения симптомы ректоцеле уменьшились. Отсутствовал эффект от оперативного лечения по шкале CRADI у 6 (15,8%) женщин из 1-й группы. Улучшение состояния, хороший и отличный результат по шкале CRADI чаще ($p < 0,05$) встречались у

Таблица 1

Количество баллов по подкатегориям опросника PFDI в клинических группах больных

Показатель	1 группа, n=38	2 группа, n=49	p
POPDI 1	$64,5 \pm 3,7$	$69,2 \pm 2,7$	0,189
POPDI 2	$62,4 \pm 2,0$	$63,8 \pm 1,6$	0,423
POPDI 3	$68,5 \pm 3,3$	$65,9 \pm 2,8$	0,692
POPDI сумма	$194,2 \pm 6,1$	$198,2 \pm 4,2$	0,672
CRADI 1	$68,3 \pm 3,3$	$65,7 \pm 2,8$	0,698
CRADI 2	$73,0 \pm 2,0$	$75,9 \pm 1,3$	0,312
CRADI 3	$79,3 \pm 3,2$	$74,8 \pm 4,6$	0,398
CRADI 4	$74,7 \pm 3,2$	$65,4 \pm 3,4$	0,011
CRADI сумма	$294,9 \pm 5,5$	$292,6 \pm 4,4$	0,346

Таблица 2

Качественная оценка отдаленных результатов операции в клинических группах

Раздел опросника	Результат	Группа		P ₁₋₂
		1-я (n=38) абс./%	2-я (n=49) абс./%	
CRADI	Хуже	0/0,00%	0/0,0%	-
	Без перемен	6/15,8%	0/0,0%	0,06
	Лучше	8/21,1%	0/0,0%	0,04
	Хорошо	13/34,2%	25/51,0%	0,05
	Отлично	11/28,9%	24/49,0	0,03
POPDI	Хуже	3/7,9%	0/0,0%	0,47
	Без перемен	3/7,9%	1/2,0%	0,58
	Лучше	7/18,4%	4/8,2%	0,08
	Хорошо	15/39,5%	26/53,1%	0,05
	Отлично	10/26,3%	18/36,7%	0,06

больных 2-й группы по сравнению с 1-й группой. По CRADI во 2-й группе в сравнении с 1-й группой отличные результаты наблюдались в 49% против 28,9% (p=0,03) и хорошие результаты в 51% против 34,2% (p=0,05), по POPDI хорошие результаты отмечались в 53,1% против 39,5% (p=0,05).

Нарастание симптомов пролапса отмечалось у 3 (7,9%) пациенток из 1-й группы и не обнаруживалось у больных из 2-й группы. Не было улучшений по шкале POPDI у 3 (7,9%) больных из 1-й группы и у 1 (2,0%) пациента из 2-й группы. Хороший результат чаще встречался у больных по шкале POPDI.

Таким образом, наилучшие результаты качества жизни по категориям опросника PFDI отмечены при хирургическом лечении ректоцеле во 2-й группе по сравнению с 1-й.

У больных 1 группы в отдаленные сроки после операции нормальный градиент эластографической жесткости наблюдался у 8 (21,1%), сниженный – у 19 (50%) пациентов, а у 11 (28,9%) больных он отсутствовал. Во 2 группе нормальный градиент эластографической жесткости наблюдался у 7 (14,3%), сниженный – у 26 (53,1%) пациентов, а у 16 (32,7%) больных он отсутствовал. По сравнению с исходными дооперационными характеристиками соноэластографии достоверных изменений не произошло.

У больных в отдаленные сроки после операции результаты хирургического лечения не были сопряжены с положительной динамикой показателей соноэластографии промежности в двух группах (табл. 3).

Внимание обращал на себя тот факт, что у всех пациенток с рецидивом ректоцеле в до и послеоперационном периоде градиент эластографической жесткости промежности отсутствовал. Между тем, положительная динамика параметров жесткости промежности после хирургического лечения была ассоциирована с хорошим качеством жизни

по опросникам подкатегории CRADI и POPDI ($\chi^2=4,41$; $p<0,05$ и $\chi^2=5,67$; $p<0,05$, соответственно). Кроме того, хорошие функциональные результаты оперативного лечения по опросникам подкатегории CRADI и POPDI были ассоциированы с исходным нормальным градиентом эластографической жесткости промежности при натуживании ($\chi^2=6,76$; $p<0,01$ и $\chi^2=7,03$; $p<0,01$, соответственно), а ухудшение функциональных результатов – с отсутствием градиента эластографической жесткости промежности при натуживании ($\chi^2=5,11$; $p<0,05$ и $\chi^2=5,46$; $p<0,05$, соответственно). Таким образом, отсутствие либо сниженный градиент эластографической жесткости промежности при натуживании, определяемые при соноэластографии исходно до операции, являются предикторами сохранения ряда субъективных симптомов ректоцеле после операции, что требует дополнительной реабилитации после операции путем назначения комплекса упражнений по Кегелю и процедур по тренировке мышц тазового дна Биофидбек (метод биологической обратной связи). У пациенток с хорошими анатомическими результатами ректоцеле и сохранением субъективных симптомов такой вид реабилитации позволял добиться положительного эффекта и избавиться от тазового дискомфорта в 35% случаев.

Безрецидивность и улучшение отдаленных результатов хирургического лечения ректоцеле у пациентов 2 группы связаны с наличием точки жесткой фиксации при использовании комбинированного метода к сакроспинальной связке и выполнением 11 часовой мукопексии. Преимуществом хирургического лечения во 2 группе по результатам МРТ таза были качественная фиксация и формирование рубца в зоне фиксации купола влагалища (после экстирпации матки) или кардинальной связки (в зоне прикрепления к шейке матки) к сакроспинальной связке. Такая фиксация была фи-

Оценка сопряжения результатов хирургического лечения и динамики показателей соноэластографии

Результаты хирургического лечения	Абс./%	Динамика соноэластографии		Всего
		Положительная	Без изменений	
Хорошие	Абс.количество	11	44	55
	% от суммы по столбцу	68,75	62,0	63,2
Удовлетворительные	Абс.количество	5	20	25
	% от суммы по столбцу	31,25	28,2	28,7
Неудовлетворительные	Абс.количество	0	7	7
	% от суммы по столбцу	-	9,8	8,1
Всего:	Абс.количество	16	71	87
	% от суммы по столбцу	100,0	100,0	100,0
$\chi^2=1,71; p>0,05$				

зиологической, что в последующем не затрудня-ло осмотра шейки матки при гинекологическом обследовании.

Выводы

1. Соноэластометрическое изучение жесткости мышц промежности, тонометрическое исследование градиента вагинального давления покоя и напряжения, являются важными диагностическими критериями функциональной недостаточности тазового дна и сопряжены с тяжестью ректоцеле.

2. Сакроспинальная фиксация купола влагалища из комбинированного трансвагинального и трансректального доступа, кольпорафия, дополненная трансректальной «11 часовой» мукопексией на высоту до 5 см от зубчатой линии по сравнению с леваторопластикой и кольпорафией из трансвагинального доступа при хирургическом лечении ректоцеле более физиологична, сопровождается меньшим числом развития рецидивов (0% против 15,8%, $p=0,004$), более высокими параметрами качества жизни (по CRADI отличные результаты 49% против 28,9%, $p=0,03$ и хорошие результаты 51% против 34,2%, $p=0,05$; по POPDI хорошие результаты 53,1% против 39,5%, $p=0,05$) и рекомендована больным с 3 степенью ректоцеле.

3. У пациенток с исходным отсутствием либо сниженным градиентом эластографиче-ской жесткости промежности при натуживании по результатам соноэластографии рекомендовано дополнительное назначение комплекса упражнений и процедур по тренировке мышц тазового дна после операции для улучшения функциональных результатов оперативного лечения.

Список литературы

1. Назаров Л.Х., Акопян Э.Б., Баяхчиянц А.Ю. и др. Тактика лечения ректоцеле // Клиническая хирургия. 1991. № 2. С. 30-32.

2. Кузьминов А.М., Орлова Л.П., Зароднюк И.В., Королик В.Ю. и др. Эндоректальная циркулярная проктопластика в лечении ректоцеле // РЖГГК. 2011. Т. 21. № 5. С. 75-81.

3. Наврузов С.Н., Нарузов Б.С., Шаймарданов Э.К. Хирургическая коррекция ректоцеле при пролапсе тазовых органов // Колопроктология. 2014. Т.47. №1. С.24-27.

4. van Raalte H., Egorov V., Lucente V. Tissue elasticity as a marker of pelvic floor conditions: Clinical results // Proceedings of the 11th International Tissue Elasticity Conference, Deauville, France, October 2-5, 2012. P. 46.

5. Зубарев А.В., Башилов В.П., Гажонова В.Е., Картавых А.А. и др. Соноэластография в дифференциальной диагностике узловых образований щитовидной железы // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2011. № 5. С. 25-28.

6. Митьков В.В., Васильева А.К., Митькова М.Д. Возможности ультразвуковой эласто-графии в диагностике рака предстательной железы // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2012. № 3. С.13-21.

7. Egorov V., van Raalte H. Lucente V. Quantifying vaginal tissue elasticity under normal and prolapse conditions by tactile imaging // International Urogynecology Journal. 2012. Vol. 23. N4. P.459-466.

8. Кайзер А.М. Колоректальная хирургия. М.: Издательство БИНОМ, 2011. 737 с.

9. Хитарьян А.Г., Дульеров К.А., Погосян А.А., Полонская Е.И., Провоторов М.Е. // Анатомо-функциональное состояние мышц тазового дна и ректовагинальной перегородки у женщин с задним тазовым пролапсом ректоцеле. Практическая медицина, хирургия онкология. 2013. №2 (67), с. 90-94.

10. Хитарьян А.Г., Мизиев И.А., Дульеров К.А., Погосян А.А. // Тактика хирургической реконструкции тазового дна у женщин с задним пролапсом тазовых органов. Анналы хирургии. 2013 №1, С. 31-36.

Сведения об авторах:

Дульеров Кирилл Андреевич, аспирант кафедры хирургических болезней №3 РосГМУ почтовый адрес 344092, г. Ростов-на-Дону, ул. Добровольского 36 кв. 32, тел. 89081764900, e-mail: alald@inbox.ru

АНАЛИЗ ПРИЧИН ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Ж. О. БЕЛЕКОВ¹, У. Х. ДЖАПИЕВ², Н. А. МАМАНОВ³

¹Ошский межобластной центр онкологии, Ош, Кыргызстан

²Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ош, Кыргызстан

³Эндовидеохирургический центр ЮРФА-Clinic, Бишкек, Кыргызстан

Проведен анализ причин ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков у 22 больных. Установлено, что фактор «опасная хирургия» является частой причиной ятрогенных повреждений желчных протоков (по нашим данным 54,5%) и обусловлен следующими показателями: недостаточная квалификация хирурга, тактические и технические ошибки, грубые манипуляции в зоне гепатодуоденальной связки, недостаточная идентификация анатомических структур в области ворот печени, поспешность при выполнении этапов холецистэктомии.

Ключевые слова: ятрогенная травма желчных протоков, холецистэктомия, квалификация хирурга.

THE ANALYSIS OF IATROGENIC INJURIES OF EXTRAHEPATIC BILE DUCTS

J.O. BELEKOV¹, U.H. DJAPIEV², N.A. MAMANOV³

¹Osh Interregional Center of Oncology, Osh, Kyrgyzstan

²Osh Interregional United Clinical Hospital, Osh, Kyrgyzstan

³Endovideosurgical center URFA-Clinic

The causes of iatrogenic damages of extrahepatic bile ducts in 22 patients analyzed. It is established that the factor of «dangerous surgery» is a frequent cause of iatrogenic injuries of the bile ducts (according to our information 54,5%) and conditioned by the following indicators: insufficient qualifications of the surgeon, tactical and technical mistakes, coarse manipulation in a zone of hepatoduodenal ligament, insufficient identification of anatomical structures in the area of the liver porta, the haste in the performance of stages of cholecystectomy.

Key words: iatrogenic damages of extrahepatic bile ducts, cholecystectomy, qualifications of the surgeon.

Актуальность

Ятрогенная травма внепеченочных желчных путей (ВЖП) – серьезное осложнение, которое возникает в результате травмы, связанной с холецистэктомией (ХЭ) и другими хирургическими вмешательствами на органах брюшной полости [1–3]. Широкое применение лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) при условии недостаточной профессиональной подготовки лапароскопических хирургов и относительно высокой частоты осложненных ситуаций, обуславливает возникновение тяжелых инвалидизирующих осложнений, в том числе повреждений ВЖП. При открытой холецистэктомии (ОХЭ) это осложнение возникает в 0,1–0,8% наблюдений и эти показатели не изменились в течение 20–30 лет, при ЛХЭ – составляет 0,3–3%, что, с учетом количества выполняемых операций, является весьма значительным [2–4].

Хирургические ошибки, приведшие к ятрогенным травмам, подразделяются на два вида: тактические и технические [1, 4, 5]. Тактические ошибки хирурга в основном могут быть обусловлены ошибочно констатированным клиническим диагнозом или гиподиагностикой, не рациональной трактовкой описаний сонографических, рентгенологических и других методов исследования. Тактические ошибки, как правило, связаны с неполноценной оценкой тяжести сочетанной патологии, ошибочным выбором лечебной тактики, неправильным определением срока и объема хирургической операции. Технические ошибки характеризуются разнообразием и большим количеством, могут иметь место как интраоперационно, так и после операции. К разряду интраоперационных технических ошибок относятся нерациональный выбор анестезиологического пособия и операционного доступа, неправильную оценку топографо-

анатомической картины, нарушение основных принципов мобилизации тканей и органов, грубые манипуляции в операционной области, неправильно выбранная методика операции в случае развития интраоперационных осложнений [3, 5]. Послеоперационные ошибки включают в себя неадекватное ведение послеоперационного периода, нарушение стандартов оценки и ухода за дренажами (в частности в желчных путях), позднюю активизацию оперированного пациента, грубые ошибки в уходе и перевязке послеоперационной раны и др. [1, 3].

В эндовидеохирургии желчнокаменной болезни основными причинами для развития операционных осложнений считается отсутствие трехмерного, пространственного изображения на мониторе, эргономика, мануальные трудности в экспозиции и др. [3, 5].

Цель: анализ причин «свежих» повреждений ВЖП с точки зрения классификации ятрогенных травм после холецистэктомии по Martin R.F., Rossi R.L.

Материал и методы

В исследование были включены 22 клинических наблюдений ятрогенных повреждений ВЖП, которые поступили в наше учреждение из других территориальных больниц г. Ош и Ошской области. Половозрастная характеристика этих наблюдений представлена в табл. 1.

Характер «свежих» ранений ВЖП был следующим: краевое пересечение холедоха – 1, полное пересечение холедоха – 1, полное пересечение и перевязка холедоха – 1, странгуляция холедоха лигатурой дренажа по Холстеду-Пиковскому с желчеистечением и билиарной гипертензией – 1, полное пересечение гепатикохоледоха с иссечением холедоха – 1, электроповреждение (коагуляционная перфорация) гепатикохоледоха при ЛХЭ – 1, пересечение гепатикохоледоха – 9 (краевое - 7, полное - 2), пересечение и перевязка гепатикохоледоха – 2, клипирование гепатикохоледоха – 2, пересечение правого печеночного протока – 3.

Из всех 22 пациентов этой группы 21 (95,4%) был оперирован по поводу ЖКБ и 1 (4,5) – по поводу эхинококко-

вой кисты печени. Из 21 больного ЖКБ у 10 (47,6%) имел место острый деструктивный калькулезный холецистит: катаральный – 2, флегмонозный – 3, гангренозный – 4 и гангренозно-перфоративный – 1. Остальные 11 (52,4%) больных были оперированы по поводу хронического калькулезного холецистита.

Результаты

В табл. 2 представлена информация о характере и сроке констатации ятрогенного повреждения ВЖП.

Распределение 21 больного с ятрогенными травмами в зависимости от вида выполненной ХЭ представлено в табл. 3 (табл. 3).

Обсуждение

Все поступившие в наше учреждение пациенты с ятрогенными травмами ВЖП были оперированы в соответствии с общепринятыми принципами хирургической тактики [1–4]. Причины ятрогенных травм ВЖП мы систематизировали, согласно классификации R.F. Martin, R.L. Rossi (1994), включающую три группы факторов риска при выполнении ХЭ: опасная анатомия, опасная патология и опасная хирургия [6]. На наш взгляд такая градация рациональна при констатации этиологических факторов развития интра- и послеоперационных осложнений.

Понятие «опасная» анатомия включает различные анатомические варианты строения желчного пузыря, ВЖП и артерий, наличие избыточной жировой клетчатки в воротах печени и гепатодуоденальной связке. Частота нетипичных вариантов 35–47% [2, 3, 6]. Они являются причиной повреждения ВЖП почти у 10% больных [5–7]. В наших наблюдениях в данную группу факторов риска ятрогенных травм ВЖП отнесено 1 (4,7%) наблюдение с наличием одного дополнительного печеночного протока, дренирующегося в желчный пузырь.

В группу факторов риска «Опасная патология» были отнесены 9 (40,9%) больных, оперированных в ургентном порядке. У всех этих пациентов имел место острый деструктивный калькулезный холецистит: катаральный – 1, флегмонозный – 3, гангренозный – 4 и гангренозно-

Таблица 1

Половозрастная характеристика больных с ятрогенными травмами ВЖП

Возраст (годы)	Количество больных				Всего	
	мужчины		женщины			
	абс	% (M±m)	Абс	% (M±m)	абс	% (M±m)
20-40	2	9,1±6,1	10	45,4±10,6	12	54,5±10,6
41-60	4	18,2±8,2	4	18,2±8,2	8	36,4±10,2
61-80	1	4,5±4,4	1	4,5±4,4	2	9,1±6,1
> 80	–	–	–	–	–	–
Итого	7	31,8±9,9	15	68,1±9,9	22	100

Таблица 2

Характер и сроки диагностики ятрогенных травм ВЖП

Характер травмы ВЖП	Кол-во больных		Сроки выявления травмы		
	абс	% (M±m)	во время операции	до 3 суток	позже 3 суток
Пристеночное рассечение холедоха	1	4,5±4,4	1	–	–
Пристеночное рассечение общего печеночного протока	7	31,8±9,9	2	2	3
Полное пересечение холедоха	1	4,5±4,4	1	–	–
Полное пересечение и перевязка холедоха	1	4,5±4,4	–	–	1
Полное рассечение общего печеночного протока с иссечением холедоха	1	4,5±4,4	–	–	1
Полное пересечение гепатикохоледоха	2	9,1±6,1	1	1	–
Полное пересечение и перевязка гепатикохоледоха	2	9,1±6,1	–	–	2
Полное пересечение правого печеночного протока	3	13,6±7,3	2	1	–
Клиппирование гепатикохоледоха	2	9,1±6,1	–	1	1
Перевязка холедоха с желчеистечением через холедохостому	1	4,5±4,4	–	1	–
Электротравма (перфорация)	1	4,5±4,4	–	1	–
Всего	22	100	7	7	8

Таблица 3

Распределение больных в зависимости от вида ХЭ

Вид ХЭ	Количество больных				Всего	
	Острая ЖКБ		Хрон ЖКБ			
	абс	% (M±m)	абс	% (M±m)	абс	% (M±m)
ЛХЭ	1	4,7±4,6	2	9,5±6,4	3	14,3±7,6
ОХЭ	8	38,1±10,6	9	42,9±10,8	17	81,0±8,5
ХЭ из мини-доступа	1	4,7±4,6	–	–	1	4,7±4,6
Итого	10	47,6±10,9	11	52,4±10,9	21	100

перфоративный – 1. Основными предпосылками развития ятрогении при остром холецистите явились напряженность желчного пузыря, утолщение и ригидность его стенок, выраженные воспалительно-инфильтративные изменения в области шейки желчного пузыря и печеночно-двенадцатиперстной связки, вклинение конкремента в шейку или пузырный проток, что осложняло тракцию желчного пузыря, идентификацию ключевых анатомических структур – пузырного протока и пузырной артерии. При длительности острого процесса более 3 суток рыхлый инфильтрат становился плотным, и препарирование оказалось еще более опасным. Трудность оперативного вмешательства была обусловлена изменением нормальных анатомических взаимоотношений из-за выраженного и длительного воспаления в этой зоне. Оптимальным сроком для выполнения ХЭ, в особенности ЛХЭ, по поводу острого холецистита считается первые 72 часов от начала

острого воспалительного процесса [2, 4, 6]. В таких случаях в методологии ЛХЭ рекомендуется использовать специальные технические приемы и принципы: 1 – дополнительные лапаропорты; 2 – пункция и санация желчного пузыря; 3 – тракция желчного пузыря с утолщенной стенкой зубчатым граспером; 4 – прецизионная идентификация трубчатых структур с помощью эндодиссектора и крючка в сочетании с применением лапароскопа с оптикой 30°; 5 – клиппирование широкого пузырного протока; 6 – мобилизация по возможности вклиненного конкремента в желчный пузырь [3, 5, 7, 8]. Операционная, в которой выполняют ЛХЭ, должна быть оснащена всем необходимым оборудованием, обеспечивающим вмешательство в условиях острого холецистита. При отсутствии у хирурга опыта выполнения ЛХЭ по поводу острого холецистита и необходимого технического оснащения больного следует направить в специализированное отделение или выполнить ОХЭ.

Выявить «опасную патологию» было возможным перед операцией и, таким образом, отобрать пациентов для выполнения ЛХЭ с учетом опыта специалистов и технического оснащения. Помочь в диагностике могла не только тщательная оценка данных анамнеза и клиники, но и использование квалифицированного ультразвукового исследования. В наших наблюдениях интраоперационная холангиография не была применена ни в одном случае из-за отсутствия соответствующего оборудования в районных лечебных учреждениях. В подобных ситуациях рекомендуется тщательно оценивать противопоказания к выполнению того или иного метода ХЭ, в частности ЛХЭ. При острых и хронических патологических процессах ткани становились плотными, трудно поддавались разьединению или, наоборот, инфильтрированными, легко кровоточат и разрываются. Особенно опасна зона, расположенная книзу, кзади и медиально от шейки желчного пузыря и пузырного протока. Здесь могут располагаться пузырная артерия, общая печеночная артерия или правая печеночная артерия, правый печеночный проток, гепатикохоledох и воротная вена [3, 5, 8].

«Опасная хирургия» явилась причиной ятрогенных травм ВЖП у 12 (54,5%) больных и оказалась следствием недостаточной квалификации хирурга, приведшей к трагедии в результате неправильно выбранного метода ХЭ, доступа и экспозиции (чрезмерной или недостаточной тракции или тракции с неправильным направлением); нарушения принципов мобилизации желчного пузыря и осуществления гемостаза; неадекватной оценки анатомии. При анализе было установлено, что операции были выполнены хирургами с небольшим стажем работы или хирургами с большим стажем работы в абдоминальной хирургии, но с небольшим опытом в хирургии желчных путей. В ряде случаев (достоверно судить о количестве трудно) по данным протоколов предшествующей операции, бесед с хирургом и находкам повторной операции при использовании известных технических приемов можно было избежать ятрогенной травмы. В 6 случаях ятрогении были допущены хирургами, имеющими достаточный опыт в билиарной хирургии. Из всех случаев ятрогении в одном она развилась во время эхинококкэктомии при удалении гидатидной кисты больших размеров.

В 3 случаях были повреждены ВЖП в период освоения методики ЛХЭ и в одном из них при настойчивых попытках продолжить ЛХЭ при наличии острого воспаления и инфильтрата в области шейки желчного пузыря. В 5 случаях причиной повреждения были попытки остановки кровотечения из культи пузырной артерии. Необходимо отметить, что в заключительном диагнозе 2 наблюдений по понятным причинам был выставлен диагноз аномалии развития ВЖП.

Таким образом, анализ факторов риска позволяет нам констатировать, что главной причиной ятрогенного повреждения ВЖП являются, прежде всего, технические и тактические ошибки хирурга во время операции, возникшие

при мобилизации и инструментальной ревизии желчных протоков, грубые манипуляции в зоне гепатодуоденальной связки, а также поспешность при выполнении определенных этапов хирургического вмешательства. Удельный вес фактора недостаточной квалификации хирурга в развитии ятрогенных травм ВЖП составил 54,5% (n = 12). В то же время, в генезе ятрогении в абдоминальной хирургии играют роль также и ряд объективных факторов. Из 22 случаев ятрогенных повреждений ВЖП острый деструктивный холецистит с наличием плотного воспалительного инфильтрата в области шейки желчного пузыря или гепато-дуоденальной связки имел место в 9 (41,0%) случаях, аномалия билиарного тракта (дополнительный печеночный проток, впадающий в желчный пузырь) – в 1 (4,5%).

Заключение

Таким образом, анализ клинического материала и литературных данных позволяют констатировать, что ятрогенные травмы ВЖП остаются существенной многоплановой проблемой желчной хирургии. Изучение структуры ятрогенных повреждений ВЖП на основе констатации 3 факторов риска (опасная анатомия, опасная патология и опасная хирургия) представляется рациональным. Фактор опасная хирургия, включающий в себя недостаточную квалификацию оперирующего хирурга, тактические и технические ошибки, грубые манипуляции в зоне гепатодуоденальной связки, недостаточную идентификацию анатомических структур в области ворот печени, поспешность при выполнении этапов ХЭ, является частой причиной ятрогенных повреждений ВЖП (по нашим данным 54,5%). Продуманная программа действий хирурга должна включать знание и своевременное выявление этих факторов риска и обоснованный выбор хирургической тактики, что позволит избежать случайных повреждений ВЖП.

Список литературы

1. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Факторы, определяющие выбор операции при «свежих» повреждениях магистральных желчных протоков // *Анналы хирургической гепатологии*. 2009. Т. 14. № 1. С. 49-56.
2. Гальперин Э.И. Что делать хирургу при повреждении желчных протоков: 50 лекций по хирургии. Под ред. акад. В.С. Савельева. М: MediaMedica, 2003. С. 226-232.
3. Ничитайло М.Е., Грубник В.В., Скумс А.В. и др. Профилактика повреждений желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии: клинические рекомендации Украинской ассоциации по миниинвазивным, эндоскопическим и лазерным технологиям // *Клиническая хирургия*. 2013. № 6. С. 5-10.
4. Зюбина Е.Н. Ятрогенные травмы и стриктуры желчевыводящих протоков // *Хирург*. 2008. № 4. С. 13-20.
5. Антиперович О.Ф., Назаренко П.М. Осложнения при лапароскопической холецистэктомии и их профилактика // *Эндоскопическая хирургия*. 2001. Т. 7. №3. С. 26.

6. **Martin R.F., Rossi R.L.** Bile duct injuries. Spectrum, mechanisms of injury and their prevention // Surg Clin North Am. 1994. N. 74/4. P. 781-803.

7. **Артемьева Н.Н., Коханенко Н.Ю.** Хирургическая тактика при ятрогенном повреждении желчных протоков во время лапароскопической холецистэктомии в зависимости от сроков их выявления // Вятский медицинский вестник. 2006. № 2. С. 69-70.

8. **Вафин А.З., Айдемиров А.Н., Делибалтов К.И. и др.** Хирургическое лечение больных со «свежими» повреждениями внепеченочных желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. 2014. Т. 19. № 1. С. 75-79.

Сведения об авторах:

Белеков Жанек Омшевич – д.м.н., профессор, директор Ошского межобластного центра онкологии; e-mail: janek1960@mail.ru

Джапиев Улукбек Хамидович – аспирант, врач-хирург Ошской межобластной объединенной клинической больницы; e-mail: djariev71@mail.ru

Маманов Нурдин Абдуманатович –к.м.н., врач-хирург ЭВХЦ ЮРФА-Clinic; e-mail: m_nurdin78@mail.ru

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

В. П. КОЧУКОВ¹, А. А. МИМОХОД²

¹ФГБУ Объединенная больница с поликлиникой Управления Делами Президента РФ

²ФГБУ Поликлиника № 5 Управления Делами Президента РФ

Эндометриоз, патологический процесс, характеризующийся ростом и развитием ткани, подобной по структуре и функциям эндометрию, за пределами границ нормальной локализации (слизистой оболочки тела матки), является одной из актуальных проблем современной медицины. Одним из основных методов лечения эндометриоза остается хирургический. Актуальность данной статьи заключается в донесении до молодых хирургов о правильности и своевременности верификации заболевания и пример тактики лечения.

Ключевые слова: эндометриоз; эндометриозидная болезнь; эндометрий; аденомиоз; рубцовый эндометриоз; хирургия.

CLINICAL CASE EXTRAGENITAL ENDOMETRIOSIS

V. P. KOCHUKOV¹, A. A. MIMOKHOD²

¹FGBU Incorporated Hospital and Polyclinic of President Administration

³FGBU Polyclinic № 5 of President Administration

Endometriosis, a pathological process characterized by growth of tissue, similar in structure and function to the endometrium, outside the boundaries of normal localization (mucosa of the uterine body), is one of the urgent problems of modern medicine. One of the main methods of treatment remains surgical. The relevance of this article is to convey to young surgeons on the correct and timely verification of the disease and sample treatment.

Ключевые слова: endometriosis; endometrioma disease; endometrium; adenomyosis; endometriosis scar; surgery.

Эндометриоз — дисгормональное, иммунозависимое, генетически детерминированное заболевание, характеризующееся эктопией эндометрия с признаками клеточной активности и его разрастанием.

Эндометриоз диагностируют у 10% женщин. Заболевание встречается в любом возрасте. В структуре причин стойкого синдрома тазовых болей эндометриоз занимает одно из первых мест (80% пациенток), при бесплодии эндометриоз встречается в 30% случаев. [1]

Ph. Koninckx в 1994 г. предложил называть термином «эндометриоз» только анатомический субстрат; а заболевание, связанное с этим субстратом и проявляющееся определенными симптомами — «эндометриозидной болезнью».

Эндометриоз традиционно подразделяют на генитальный и экстрагенитальный, а генитальный в свою очередь — на внутренний (эндометриоз тела матки) и наружный (эндометриоз шейки матки, влагалища, промежности, ретроцервикальной области, яичников, маточных труб, брюшины, прямокишечно-маточного углубления). [2]

Чаще всего наблюдают генитальный эндометриоз, лишь у 6–8% пациенток диагностируют экстрагенитальные формы.

Эндометриоз же у многорожавших пациенток встречается крайне редко.

Классификация эндометриоза:

1. Генитальный эндометриоз:

а. наружный (располагается вне матки):

- эндометриоз яичников,
- эндометриоз маточной трубы,
- эндометриоз тазовой брюшины,
- эндометриоз ректовагинальной перегородки
- эндометриоз влагалища;

б. внутренний (аденомиоз) — располагается в пределах матки;

2. Экстрагенитальный эндометриоз — топографически не связан с половыми органами и может поражать любые органы и ткани.

Экстрагенитальный эндометриоз (ЭГЭ) относительно редкая патология, при которой эндометриозидные гетеротопии обнаруживаются за пределами органов половой системы. ЭГЭ может быть единственной локализацией заболевания у одних женщин и сочетаться с наружным или внутренним эндометриозом — у других.

Экстрапелвикальный эндометриоз может возникнуть в любых анатомических областях:

- органы грудной клетки: трахеобронхиальное дерево, легочная паренхима, плевральные листки, диафрагма;
- брюшная полость: печень, поджелудочная железа, кишечник, в том числе с доминирующими клиническими признаками кишечной непроходимости, слепая кишка, в том

числе с илеоцекальной инвагинацией, сальник, мочевыводящие пути, брюшная стенка;

- а также другие органы и системы: пупок, аппендикс, шрамы после кесарева сечения, шрамы в брюшной полости (рубцовый эндометриоз), головной мозг, нижняя полая вена, костная система, паховые лимфатические узлы.

К распространенным локализациям ЭГЭ относится поражение послеоперационных рубцов. Так, еще в 1934 г. Н. Harbitz опубликовал 193 наблюдения эндометриоза лапаротомических рубцов.

Несколько реже встречается эндометриоз пупка. По данным J. Latcher (1953), проанализировавшего наблюдения различных авторов, частота его варьирует от 0,4 до 4 % по отношению ко всем локализациям.

Кишечник обычно поражается эндометриозом вторично, в результате распространения процесса из яичников, позадишеечного очага или перешейка матки на стенку кишки. Реже наблюдается переход эндометриоза на кишку из послеоперационных рубцов и пупка. Первичное поражение кишечника (при отсутствии эндометриоза других органов, из которых он мог бы распространяться на кишку) наблюдается редко и происходит в результате гематогенного или лимфогенного занесения элементов эндометрия в стенку кишки. По данным Н. Spjut и D. Perkins (1959), у 18–25 % женщин с эндометриозом органов таза поражается кишечник. Из всех отделов кишечника эндометриоз чаще всего (70–80 %) поражает прямую и сигмовидную кишку, затем тощую, реже — слепую и еще реже — червеобразный отросток. Из числа менструирующих женщин 1–2 % страдают эндометриозом прямой и сигмовидной кишок.

Органы мочевой системы при распространенных формах эндометриоза вовлекаются в процесс у 1–3 % женщин.

Эндометриоз легких, плевры и диафрагмы относится к наиболее редким локализациям экстрагенитальной формы заболевания.

Распознавание ЭГЭ основано на зависимости клинических проявлений и данных объективного обследования от менструального цикла. В диагностике экстрагенитальных форм эндометриозной болезни большое значение следует уделять дифференцировке ряда локализаций (кишечник, легкие, мочевой пузырь) с опухолевым процессом. В последние годы отмечается неуклонный рост частоты эндометриоза в структуре гинекологической патологии, однако в доступной литературе практически отсутствуют работы с анализом клинических, морфологических и морфофункциональных особенностей ЭГЭ различной органной локализации.

Клинические проявления ЭГЭ разнообразны и зачастую «скрываются» под «маской» различной хирургической патологии, что обуславливает высокий процент гиподиагностики этого заболевания на дооперационном этапе.

Клиническая гиподиагностика ЭГЭ связана, по видимому, не только с редкостью этой патологии, но и с неправильной трактовкой его клинических симптомов. Однако при

тщательном опросе и обследовании больных, сопоставлении данных анамнеза и клинических проявлений заболевания, вполне возможно выявить симптомы, характерные для этой патологии, особенно при «наружной» локализации очагов ЭГЭ, доступных для осмотра и пальпации. Так, для больных этой патологией характерен репродуктивный или пременопаузальный возраст, цикличность клинических проявлений заболевания, их связь у женщин репродуктивного и пременопаузального периодов с менструальным циклом, оперативные вмешательства на органах малого таза в анамнезе, а для ЭГЭ органов брюшной полости — сочетание с генитальным эндометриозом.

Трудности диагностики экстрагенитального эндометриоза убедительно проиллюстрированы в работе В.А.Печениковой и Д.Ф.Костючек. Так, из 45 больных экстрагенитальным эндометриозом, наблюдавшихся авторами, 35(78%) были прооперированы. Диагноз «эндометриоз» на дооперационном этапе был установлен только у троих больных (9%), у которых было эндометриодное поражение в области послеоперационных рубцов передней брюшной стенки.

Диагностика ЭГЭ на дооперационном этапе принципиально важна, так как влечет за собой необходимость тщательного дообследования пациенток с целью выявления у них или исключения эндометриоза другой локализации, особенно генитального.

Эндометриоз брюшной стенки и подкожной клетчатки

Клинически эндометриоз указанных локализаций проявляется болями в месте расположения объемного образования и чувством увеличения его объема в период менструации. Иногда могут отмечаться периодически возникающие дергающие боли, появляющиеся в этот период.

Эндометриоз брюшной стенки при эхографии визуализируется в виде округлой формы образования пониженной эхогенности, с четкими и несколько неровными контурами, диаметр которого обычно составляет около 1,5–2,5 см. Подкожные образования могут иметь как повышенную, так и пониженную эхогенность и неоднородную структуру. Их форма обычно бывает удлинненной или удлиненно-овальной. Длина образования варьирует в пределах 1,5–4,4 см, диаметр — от 0,8 до 1,7 см. Границы образований в основном четкие и ровные. Обращает на себя внимание, что позади них обычно отмечается выраженный акустический эффект усиления.



Рис. 1 Внешний вид образования в паховой области слева

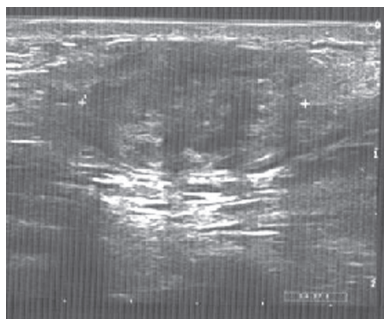


Рис. 2 Ультразвуковая картина паховой области

Клинический пример больной

Пациентка Р.1987 года рождения, история болезни № 105944. Поступила: 10.12.14, провела 7 койко-дней, выписана 08.12.14.

Клинический диагноз: Экстрогенитальный эндометриоз левой паховой области. Из анамнеза известно, что около 3-х лет больная впервые отметила появление болезненного опухолевидное образование в левой паховой области во время менструации. Это образование четко было связано с менструациями, в промежутках между месячными, образование уменьшалось в размерах и не причиняло болевых ощущений. Больная обследована амбулаторно, выполнено УЗИ брюшной стенки и КТ брюшной полости, консультирована гинекологом. В связи с увеличением в размерах этого образования и усилением болевого синдрома, больная консультирована хирургом, выставлен диагноз - экстрагенитальный эндометриоз, и госпитализирована в хирургическое отделение для оперативного лечения.

При поступлении: состояние удовлетворительное. Кожные покровы розовой окраски. Видимые слизистые нормальной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД-16 в минуту. Пульс - 69 ударов в минуту, А/Д 120/70 мм.рт.ст. Температура тела 36,6С. Язык влажный, чистый. Живот не вздут, симметричный, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий, болезненный в левой паховой области, где пальпируется опухолевидное образование до 5см в диаметре, болезненное, смещаемое, кожа над этим образованием не изменена, в других отделах, живот мягкий безболезненный, напряжения передней брюшной стенки нет, печень не увеличена, селезенка не пальпируется, перистальтика выслушивается, активная, газы отходят. Стул был, оформленный. Мочеиспускание самостоятельное.

Рентгенография грудной клетки в двух проекциях от 01.12.14:

На рентгенограммах грудной клетки в прямой, левой боковой проекциях очаговых и инфильтративных изменений в легких не выявлено. Корни легких не расширены, структурны. Диафрагма обычно расположена. Плевральные синусы свободны.

Сердце и аорта без особенностей.

01.12.2014 Исследование крови: RPR-экспресс-метод на сифилис Микрореакция на сифилис ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ.

01.12.2014 Исследование крови на МАРКЕРЫ ГЕПАТИТА и СПИД – скрининговый тест.

Антитела к ВИЧ1/ВИЧ2 нет; HBsAg отрицательно.

01.12.2014 Исследование венозной крови: КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЙ анализ.

АЧТВ 27,1 сек; Протромбин 94,0 %; Протромбиновое отношение (МНО) 1,04 INR; Фибриноген 3,5 г/л

01.12.2014 Исследование КРОВИ: БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

Глюкоза 5,05 ммоль/л; Билирубин общий 7,9 мкмоль/л; Билирубин прямой 0,9 мкмоль/л; Билирубин непрямой 7, мкмоль/л; Холестерин 4,27 ммоль/л; Триглицериды 0,52 ммоль/л; ЛПОНП 0,24 ммоль/л; Общий белок 72,2 г/л; Мочевина 2,3 ммоль/л; Креатинин 50 мкмоль/л; Калий 4,1 ммоль/л; Натрий 143 ммоль/л; Хлориды 108 ммоль/л; Железо (сывороточное) 10,2 мкмоль/л; Альфа-Амилаза общая 52 Ед/л; Липаза 35, Ед/л; Трансаминаза аспарагиновая (АСТ) 15 Ед/л; Трансаминаза аланиновая (АЛТ) 11 Ед/л; Общая лактатдегидрогеназа (ЛДГ) 146 Ед/л; Креатинфосфокиназа – КФК общая 73 Ед/л; Щелочная фосфатаза (ЩФ) 61 Ед/л; Гамма-глутамилтрансфераза (гамма-ГТ) 23 Ед/л

01.12.2014 Исследование КРОВИ: клинический анализ

{HGB} Гемоглобин 130 г/л; {RBC} Эритроциты 4,22 Е12/л; {HCT} Гематокрит 38,4 %; {MCV} Ср. объем эритроцита 91 фл; {MCH} Ср.сод. гемоглоб. в эр-те 30,8 пг; (RDW) Показатель гетерогенности эритроцитов 12,6 %; {WBC} Лейкоциты 4,4 Е9/л; Нейтрофилы палочкоядерные 1 %; Нейтрофилы сегментоядерные 53 %; (EO%) Эозинофилы 2 %; (LY%) Лимфоциты 40, %; (MO%) Моноциты 4, %; {ESR} СОЭ 16, мм/час; {PLT} Тромбоциты 250, Е9 /л; (MPV) Средний объем тромбоцита 9,8 фл.; (PDW) Показатель гетерогенности тромбоцитов 11,9; (P-LCR) Коэффициент больших тромбоцитов 23,6 %; {EO#} Эозинофилы 0,088 Е9 /л; {LY#} Лимфоциты 1,8 Е9 /л; {MO#} Моноциты 0,176 Е9 /л

01.12.2014 Исследование крови ГРУППА КРОВИ

Группа крови АВ (IV) – четвертая; Эритроциты резус положительные; Kell отрицательный

Ректосигмоколоноскопия лечебно-диагностическая

Дата: 02.12.2014 Описание:

При наружном осмотре и ректальном пальцевом исследовании патологии не выявлено. Тонус ануса сохранен.

После анестезии анального канала колоноскоп проведен в купол слепой кишки.

Баугиниева заслонка плоская, желто-розовая, гладкая, блестящая.

Слизистая оболочка ободочной кишки блестящая, светло-розовая, гладкая, сосудистый рисунок прослеживается. Тонус кишки сохранен.

В прямой кишке стенки растяжимы, эластичные. Слизистая ярко-розовая, гладкая, блестящая, сосудистый рису-

нок четкий; отмечается усиление венозной сети. На момент осмотра стойких сужений и крупных внутрипросветных образований не выявлено.

Заключение: Онкопатологии не выявлено.

Эзофагогастродуоденоскопия лечебно-диагностическая

Дата: 02.12.2014 Описание:

Пищевод свободно проходим. Слизистая оболочка пищевода гладкая, блестящая, бледно-розового цвета, с тонким сосудистым рисунком, без видимых сосудов подслизистого слоя. Рельеф не изменен. Перистальтика волнообразная, плавная, равномерная. Кардия округлой формы, смыкается полностью. Z-линия четкая, расположена на расстоянии 40 см от резцов на уровне хиатального сужения диафрагмы.

Желудок обычных размеров и формы. Стенки его эластичные, деформаций нет. В просвете желудка умеренное количество жидкого прозрачного содержимого. Складки слизистой в теле извитые, мягкие, подвижные, хорошо расправляются воздухом при инсуффляции. Угол не изменен, в ретрофлексии без особенностей. Слизистая в желудке ярко-розовая, сочная, блестящая, изменений рельефа и нарушений целостности не выявлено. Привратник округлой формы, свободно проходим. Луковица двенадцатиперстной кишки овальной формы, деформации стенок нет. Слизистая оболочка бледно-розовая, с ворсинчатой мелкозернистой поверхностью. Деструктивных изменений нет. В нисходящем отделе видны циркулярные Керкрингеровские складки. Продольная складка не расширена, в средней части ее виден Фатеров сосочек с разрыхленной верхушкой и отверстием, из которого поступает желчь.

РН метрия антрум 3,2 тело 2,7 свод 2,1-1,8.

Заключение:

Патологии в пищеводе, желудке и 12 п.к не обнаружено.

В плановом порядке 03.12.14 больной под ЭТН была выполнена операция иссечения эндометриодного узла левой паховой области.

Описание оперативного вмешательства: Разрезом параллельно и выше на 2 см левой паховой складки рассечены кожа и подкожная жировая клетчатка. Рассечен апоневроз наружной косой мышцы живота. выделен эндометриодный узел размерами 3×2×1,5 см. Узел иссечен в пределах неизменных тканей с элементами апоневроза наружной косой мышцы живота. Гемостаз раны. Пластика пахового канала местными тканями. Контроль на гемостаз – сухо. Швы на подкожную жировую клетчатку и внутрикожный шов на кожу. Асептическая наклейка.

Послеоперационный период протекал без осложнений, швы сняты на пятые сутки, в удовлетворительном состоянии выписана на амбулаторное долечивание по месту жительства

Гистологическое заключение:

Биопсийное исследование № 20392 от 03.12.2014.

Макроописание.

Участок ткани серо-желтого цвета, плотно-эластичной консистенции, размером 3,5×2,3×1,3 см.

Микроописание

Мягкие ткани передней брюшной стенки с эндометриозом.

Заключение:

Эндометриоз передней брюшной стенки.

Шифр: N 80.8

Список литературы

1. **Национальное** руководство. Гинекология. Краткое издание. /под ред. акад. РАМН Г.М. Савельевой, акад. РАМН Г.Т. Сухих, проф. И.Б. Манухина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. С. 494 – 504.
2. **Адамян Л. В., Андреева Е. Н.** Эндометриоз: диагностика, лечение, и реабилитация. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных. М., 2013.
3. **Леншин А.В., Быстрицкая Т.С., Ильин А.В., Крайнов С.А.** Торакальный эндометриоз (клинико-радиологическое наблюдение, обзор литературы) // Бюллетень Физиологии и патологии дыхания (Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАМН)/ 2014. № 51. С. 118–129.
4. **Корейба К.А., Фахитов И.Р., Рызванов А.А., Федотов С.С.** Экстрагенитальный эндометриоз на фоне послеоперационной вентральной грыжи (клинический случай) // Практическая медицина. 2010. № 4 (43). С. 151–152.
5. **Печеникова В. А., Костючек Д.Ф.** Экстрагенитальный эндометриоз: клинико-морфологический и иммуногистохимический анализ 45 наблюдений различной органной локализации // Журнал акушерства и женских болезней. 2010. № 2. С. 69–77.
6. **Огнерубов Н.А.** Эндометриоз пупка: клинические случаи. // Вестник Тамбовского Университета. Сер. Естественные и технические науки. 2013. № 5–3. Т. 18. С. 2870 – 2873.
7. **Демидов В.Н.** Экстрагенитальный эндометриоз и его ультразвуковая диагностика. Ультразвуковая и функциональная диагностика. М.: изд-во Видар.
8. **Огнерубов Н.А. Улитина Е.Д., Огнерубова М.А.** Эндометриоз послеоперационного рубца: случай из практики // Вестник Тамбовского Университета. Сер. Естественные и технические науки. 2013. № 5–3. Т. 18. С. 2867–2869.
9. **Мишина А.Е., Гладун С.Е., Заставницкий Г.М., Мишин И.В.** Эндометриоз послеоперационного рубца // Новости хирургии. 2013. № 3. Т. 21. С. 116–119.

Сведения об авторах:

Кочуков Виктор Петрович – д.м.н. заведующий хирургическим отделением ФГБУ ОБП Управления Делами Президента РФ; тел. 8(499)147-93-65; 8(985)112-15-69; e-mail: vpkochukov@yandex.ru

Мимоход Артур Артурович – врач-хирург ФГБУ Поликлиника №5 УДП РФ; тел. 8(963)729-53-26; e-mail: mimokhod@rambler.ru. Адрес: 143421 Московская область, Красногорский р-н, пос. Инженерный-1.

МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ХИРУРГОВ

РУБРИКА ←

Глубокоуважаемые коллеги!

После летнего отдыха Московское общество хирургов продолжает свою работу. В текущем сезоне график проведения заседаний остается прежним – 1 раз в месяц. Место и время проведения заседаний Общества остаются прежние – конференц-зал ведущего хирургического центра страны - Института хирургии им. А.В.Вишневского, с 17.00 до 19.00. День проведения заседаний - 3 или 4 четверг, в зависимости от графика мероприятий Российского общества хирургов и его подразделений. Правление МОХ приносит свои извинения за такой «плавающий» график заседаний, но мы стараемся избежать пересечения наших собраний с интересными и полезными конференциями, съездами и другими хирургическими мероприятиями Москвы и России. В этом сезоне предполагается провести заседания по следующим проблемам:

1. Онкологические пациенты в клинике неотложной хирургии (заболевания органов брюшной полости - толстая кишка, желудок, гепато-дуоденальная зона). Проводится совместно с онкологами.
2. Малоинвазивная хирургия диафрагмы и желудочно-пищеводного перехода.
3. Гнойный перитонит – нерешенные проблемы (ноябрь или декабрь 2015 г.)
4. Fast-trek в современной хирургии – мультимодальная стратегия ведения хирургических больных.
5. Хирургическая составляющая большой урологии – новые времена, новые подходы.
6. Осложненный холецистит – как исправить ситуацию? «Трудный» холецистит (видео) – в разделе «Как это делаю я».
7. Релапароскопия: Чего мы боимся?
8. Острая кишечная непроходимость, желудочно-кишечные кровотечения: Старые проблемы – новые решения.
9. Проблемы виртуальной эндохирургии и обучения на современном этапе.
10. Современные проблемы эндокринной хирургии (надпочечники, щитовидная железа).
11. Деонтологические вопросы хирургии (с приглашением правозащитников, юристов).

Первое в этом сезоне заседание МОХ состоялось 24 сентября 2015 г. (4-й четверг). Тема заседания: Методология оказания неотложной хирургической помощи онкологическим больным. Основной докладчик – Главный онколог ДЗ г.Москвы, директор МНКЦ, профессор И.Е.Хатьков. Фиксированные выступления: Главный хирург ДЗ г. Москвы проф. А.В.Шабунин, проф. Шулутко А.М., проф. С.Г.Шаповальянц, проф. А.Н.Махсон, проф. В.Н.Егиев, проф. Ю.В.Кулезнева. В дискуссии предполагается участие ведущих хирургов страны: академиков РАН В.А.Кубышкина и И.И.Затевахина, проф. С.И.Емельянова.

Важно подчеркнуть, что МОХ – старейшее хирургическое общество России, одна из наиболее эффективных и значимых площадок страны по обучению молодых специалистов, внедрению новых хирургических технологий и обеспечению преемственности Российской хирургической школы. Приглашаем всех хирургов и специалистов смежных профессий, кому есть что сказать по данным вопросам практической хирургии, принять активное участие в работе Московского общества хирургов. Форма участия любая: доклады, видеоматериалы, мастер-классы, демонстрации интересных клинических случаев и т.п. Ждем Ваших заявок (на почту председателя или заместителя председателя МОХ)!

С уважением, председатель МОХ
проф. О.Э.Луцевич

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ 22.10.2015 г.

Тема: Неотложная хирургическая помощь онкологическим больным. Механическая желтуха опухолевого генеза.

Доклады:

1. Методологические аспекты диагностики и хирургического лечения механической желтухи опухолевого генеза.

Докладчик: проф. Ю.В. Кулезнева. МНҚЦ ДЗ г. Москвы

2. Хирургическое лечение механической желтухи опухолевого генеза.

Докладчик: проф. А.В.Шабунин. ГКБ им. С.П.Боткина

Дискуссия:

В обсуждении проблемы примут участие ведущие специалисты С.Г.Шаповальянц, Э.И.Гальперин, Т.Г.Дюжева, В.К.Лядов.

Вопросы для дискуссии:

1. Диагностика уровня обтурации желчных путей (головка ПЖ, БСДПК, средняя треть гепатикохоледоха, зона конfluence печеночных протоков, внутрпеченочный блок).

2. Оценка операбельности (критерии при различной локализации опухоли).

3. Кому показана предварительная декомпрессия желчных протоков (ориентиры – длительность желтухи, уровень билирубина и др.), особенности дренирования при длительной желтухе.

4. Принципы эндоскопического стентирования, выбор стента (пластиковый, нитиноловый).

5. Эндоскопическое стентирование двенадцатиперстной кишки как этап перед билиодуоденальным протезированием.

6. Чрескожные методы декомпрессии: наружное, наружно-внутреннее желчеотведение.

7. Какой метод (ретроградный, антеградный) дренирования желчных протоков предпочтительнее?

6. Осложнения эндоскопических транспапиллярных и чрескожных вмешательств (кровотечение, перфорация, острый панкреатит), профилактика, экстренные меры, объем вмешательств по поводу осложнений.

7. Современные мининвазивные методы деструкции опухоли желчных протоков (фотодинамическая терапия, ультразвуковая абляция и т.д.).

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ 26.11.2015 г.

Тема: Перитонит: вечная проблема клинической медицины.

Доклады:

1. Хирургия распространенного перитонита.

Докладчик: Зав.кафедрой факультетской хирургии л\ф ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, академик РАН, профессор А.И.Кириенко.

2. Проблемы интенсивной терапии перитонита.

Докладчик: Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, академик РАН, профессор Б.Р. Гельфанд.

3. Эндовидеохирургия осложненной абдоминальной инфекции: доказательные данные.

Докладчик: проф. Сажин А.В., Тягунов А.Е., Ивахов Г.Б., Мосин С.В., Мирзоян А.Т..

Дискуссия.

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ХИРУРГОВ 24.12.2015 г.

Тема: Хирургия ГЭРБ: что еще мы хотим узнать?

Доклады:

Фундопликация от А до Я.

Докладчик: Профессор В.Н.Егиев, зав.кафедрой хирургии и онкологии ФПКМР РУДН.

Мастер-классы «Как это делаю я»:

1. Большая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Профессор А.С. Аллахвердян, руководитель Московского областного центра «Видеоэндоскопическая и малоинвазивная хирургия», ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского.

2. Повторные вмешательства при грыжах ПОД. Профессор Э.А. Галлямов, кафедра факультетской хирургии №1 МГМСУ.

Дискуссия.

ВИРТУАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ 3.0*

Анатомия человека остается одной из самых трудных для постижения фундаментальных классических дисциплин, на базе которой строится все здание медицины. Изучая анатомию на первых курсах мединститута, только знакомясь с медициной, крайне непросто составить полное представление об изучаемом органе или области человеческого тела опираясь только на текстовую информацию в учебниках или двухмерные изображения из различных атласов. Однозначная идентификация препарлируемых анатомических структур на трупе также нередко вызывает затруднения.

Профильными кафедрами многих медицинских вузов делались и делаются попытки актуализировать классические приемы подачи учебных анатомических материалов, преследуя цели облегчить студентам детальное изучение внутреннего строения человека, разделяя его по системам и органам, по частям тела и по глубине их залегания. В большинстве случаев эти процессы сводятся к упрощению, к адаптации учебного процесса к недостаточному общему уровню только приступивших к постижению специальности студентов. С нашей точки зрения это не всегда оправдано и в общем случае снижает качество и глубину получаемых знаний, затрудняя формирование у будущих врачей системного клинического мышления.

Программа для ЭВМ «Виртуальная Анатомия 3.0» (Свидетельство о регистрации №2015619790 от 15.09.2015 г.) является исключительно российской разработкой и создана коллективом авторов компании «АРТЕКСА», под научным руководством заслуженного деятеля науки РФ, академика Международной академии наук высшей школы, профессора В.И. Козлова, заведующего кафедрой анатомии человека Российского Университета Дружбы Народов.

С самого начала программа задумывалась как продукт для индивидуального использования, что привело к самоограничениям на размер программы, уровня текстурирования без ущерба для образовательных целей. Несмотря на то, что дистрибутив программы меньше 500 мб, в программе содержится 4741 трехмерных объекта, больше чем в любом другом отечественном или зарубежном продукте. Аппаратные требования также невысоки. Программа может быть установлена и запущена практически на любом современном персональном компьютере или ноутбуке с ОС Windows. При использовании компьютеров Apple требуется установка Windows параллельной операционной системой (через Bootcamp или Parallels).

Несомненным достоинством программы является встроенная возможность виртуального препарирования и моделирования сразу в двух окнах, что очень удобно для изучения синтопии ряда органов. На мощных компьютерах может быть запущено сразу несколько версий этой уникальной программы, позволяякратно увеличить число рабочих окон. Особый упор разработчиков был сделан на создание максимально простого дружественного интерактивного интерфейса. Интуитивно понятные элементы управления позволяют быстро научиться работе с атласом, не прибегая к прилагаемой справке. Использование «горячих клавиш» может существенно увеличить скорость работы.

Встроенная классификация анатомических объектов организована в соответствии с принятой FICAT (Федеративный международный комитет по анатомической терминологии) международной анатомической терминологией и официальным списком русских эквивалентов, составленным РАНК (Российская анатомическая номенклатурная комиссия Минздрава РФ) под редакцией члена-корреспондента РАМН Л. Л. Колесникова

В рамках данной статьи нет возможности подробно остановиться на всех особенностях и нюансах данной программы. Однако некоторые из них считаем необходимым отметить ниже:

- Справочник является результатом творческого ремоделирования классических атласов и учебников нормальной анатомии человека (Й. В. Роена, Френка Неттера, Синельникова и др.)
- Каждому отображаемому элементу сопоставлено всплывающее название
- Имеется встроенная поисковая система на русском и латинском языках
- Выделенный в рабочем окне элемент нажатием одной клавиши может быть найден и отображен в иерархическом системном русско-латинском анатомическом справочнике. Это позволяет использовать его в качестве русско-латинского и латинско-русского анатомического словаря.
- Можно настроить видимость и прозрачность отдельных элементов,

* На правах рекламы

- В справочник встроены фильтры, которые дают возможность отбирать объекты для их визуализации множеством различных способов
- Есть возможность сохранения результатов своей работы в файл, обмена ими с другими пользователями.

Главные преимущества программы Виртуальная Анатомия 3.0 перед аналогами:

- возможность индивидуальной работы с программой вне стен учебных заведений на персональном компьютере.
- полноценность анатомической информации для изучения в вузах.
- наличие русского языка в интерфейсе и обозначениях. Детали объектов обозначены текстом непосредственно на объектах. В других программах часто вообще отсутствуют такие обозначения.
- наличие плоских объектов (фасции, брюшина, плевра, перикард, слизистые оболочки). Такие объекты часто отсутствуют в трехмерных анатомических программах.
- развитый интерфейс для отключения неинтересных в данный момент объектов и структур.
- возможность самостоятельно моделировать органопрепарат из отдельных объектов во втором окне.
- доступная цена программы.

Вследствие вышеизложенного мы считаем, что программа Виртуальная Анатомия 3.0 наиболее полно и точно подходит для решения образовательных задач, в качестве учебного пособия и в качестве справочника для студента или опытного врача

<http://arteksa.ru/>

По вопросам приобретения программы «Виртуальная анатомия 3.0» обращаться:

ООО «ПРОФИЛЬ-2С»

123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд, д. 15/16; тел/факс (495) 196-18-49; e-mail: editor@mossj.ru; <http://www.mossj.ru>