



ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ

III Международный научно-практический форум

КАЗАНЬ
2025

16—17
МАЯ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

III МЕЖДУНАРОДНОГО
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ФОРУМА

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИИ

КАЗАНЬ

16–17 МАЯ 2025

УДК 617-7(063)

ББК 54.5я431

С 23

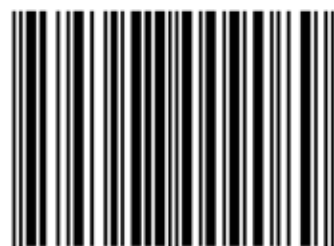
III Международный научно-практический форум «Высокие технологии в современной хирургии: сборник материалов» (Казань, 16-17 мая 2025 г.). — Казань: Медицинский издательский дом «Практика», 2025. — 28 с.

ISBN 978-5-908009-08-9

Ответственность за правильность, полноту и достоверность, научный и методический уровень сведений, содержащихся в публикуемых материалах, полностью возлагается на автора/авторов и публикуются в их редакции

Сборник материалов форума будет размещен на сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (РИНЦ)

ISBN 978-5-908009-08-9



9 785908 009089 >

© Медицинский издательский дом «Практика», 2025

Дизайн и верстка: Лена Штром

ОГЛАВЛЕНИЕ

М.Б. БУРЗИЕВА, В.Г. СОРОКИН, И.В. КАЗАКОВ, С.В. БЕРЕЛАВИЧУС Предоперационная эмболизация щитовидных артерий при тиреоидэктомии у пациентов с большим зубом.....	4
Р.В. ВАЛИАХМЕТОВ, Н.Р. ЗАКИРЖАНОВ, Е.В. ХАЗОВА Влияют ли пол и метаболический статус на развитие сердечно-сосудистых событий после каротидной эндактерэктомии в разный период ишемического инсульта?.....	5
Б.И. ГАТАУЛЛИН, З.М. ТОЙЧУЕВ, Я.Ф. ШАМСУТДИНОВА Анализ факторов риска возникновения парастомальных грыж у пациентов с одностольной колостомой.....	6
Р.Р. ГАТЪЯТОВ, С.В. ЗИНЧЕНКО, Н.А. ШАНАЗАРОВ Профилактика бронхоплевральных свищей после анатомических резекций легкого по поводу злокачественных новообразований свободным плеврально-жировым лоскутом.....	7
Д.В. ГРИГОРЯН, А.В. МАКСИМОВ Истинные аневризмы артериовенозных фистул — недооцененный фактор риска сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса.....	8
Х.М. КАРХАНИ, Э.А. ГАЛЛЯМОВ, А.Б. ШАЛЫГИН, А.Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ, М.В. ШУБЁНОК, А.А. ЮНУСОВ Острый деструктивный панкреатит: дифференцированная хирургическая тактика и клинические исходы.....	9
М.Х. КАРХАНИ ХИУА, А.Б. ШАЛЫГИН, А.Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ, И.Т. ПАШОВКИН, С.Л. ГИНОЯН, Л.В. ПРОТОПОВА Оптимизация методики IPOM+ в лечении послеоперационных вентральных грыж.....	11
Е.С. КАТОРКИНА, Ф.Ф. МИННУЛЛИНА Оценка применения 3D-реконструкции при хирургической коррекции тазового пролапса.....	13
Д.Ю. КОРНИЛОВ, А.В. МАКСИМОВ Инъекционный тромболитизис под ультразвуковой навигацией в лечении тромбоза постоянного сосудистого доступа.....	15
Д.Ю. КОРНИЛОВ, А.В. МАКСИМОВ Метод инъекционного тромболитизиса в лечении острого илиофemorального тромбоза.....	16
С.С. МАСКИН К вопросу о принципах выбора способов открытой герниопластики при паховых грыжах.....	17
Р.М. МУЛЛАХМЕТОВ, Г.В. СКРЯБИН, А.В. МАКСИМОВ Микотические аневризмы артерий. Клинические наблюдения.....	19
А.В. САЖИН, Д. КУЗМАУСКАС, А.В. АНДРИЯШКИН Сравнение отдаленных результатов эндовидеохирургических аллогерниопластик (eTEP RS и IPOM plus) при срединных послеоперационных вентральных грыжах.....	21
Ж.Ж. САЛЬМАГАНБЕТОВА, С.В. ЗИНЧЕНКО, Н.А. ШАНАЗАРОВ, С.Б. СМАИЛОВА, Т.Г. ГРИШАЧЕВА, К.С. СЕЙТБЕКОВА Генетические аспекты эффективности фотодинамической терапии при патологиях шейки матки, ассоциированных с ВПЧ.....	22
С.Б. СМАИЛОВА, Н.А. ШАНАЗАРОВ, С.В. ЗИНЧЕНКО, Т.Г. ГРИШАЧЕВА, Ж.Ж. САЛЬМАГАНБЕТОВА, К.С. СЕЙТБЕКОВА Динамика показателей исходного иммунного статуса у женщин с ВПЧ-ассоциированной дисплазией шейки матки через год после комбинированной фотодинамической терапии.....	23
М.Ж. ТИМУРЗИЕВА, К.М. ЛОБАН, А.В. САЖИН Критерии выбора оперативного метода лечения при рецидивной паховой грыже. Ретроспективное когортное исследование.....	24
И.М. ФАТХУТДИНОВ, Д.М. ИВАНОВА PRP-терапия в лечении хронических анальных трещин.....	25
Н.А. ШАНАЗАРОВ, С.В. ЗИНЧЕНКО, К.С. СЕЙТБЕКОВА Фотодинамическая и сенсibilизированная аутоплазматерапия при лейкоплакии наружных половых органов.....	25
Н.А. ШАНАЗАРОВ, М.У. УСЕНБАЙ, С.В. ЗИНЧЕНКО Влияние системной фотодинамической терапии на улучшение качества жизни пациентов с поздними стадиями рака.....	26

УДК 611.441

М.Б. БУРЗИЕВА, В.Г. СОРОКИН, И.В. КАЗАКОВ, С.В. БЕРЕЛАВИЧУС

Многопрофильный медицинский центр Банка России, г. Москва

Предоперационная эмболизация щитовидных артерий при тиреоидэктомии у пациентов с большим зобом

Цель исследования — улучшение результатов тиреоидэктомии у пациентов с большим зобом.

Материалы и методы. В исследование вошли 10 пациентов с большим зобом. Пяти пациентам из этой группы перед тиреоидэктомией была выполнена эмболизация щитовидных артерий. Причинами большого зоба у пациентов являлся многоузловой зоб или диффузно токсический зоб. Большим зобом у пациентов считается объем щитовидной железы более 50 см³. В группе пациентов с предоперационной эмболизацией первым этапом хирургического лечения проводилась селективная эндоваскулярная эмболизация верхних и нижних артерий щитовидной железы с помощью микросфер Embospher и спирали Penumbra соответствующего диаметра. Вторым этапом, в течение трех часов после эмболизации, выполнялась тотальная тиреоидэктомия. Остальным пациентам выполнялась стандартная тиреоидэктомия.

Результаты. Предоперационная селективная эмболизация щитовидных артерий достоверно привела к значительному снижению объема интраоперационной кровопотери (до 50%), что в значительной мере повысило безопасность хирургического вмешательства, а также привело к снижению времени операции.

Выводы. Предоперационная селективная эмболизация щитовидных артерий как первый этап хирургического лечения при большом зобе является перспективным подходом, который может быть эффективно интегрирован в хирургическую практику для повышения безопасности, улучшения результатов хирургического лечения заболеваний щитовидной железы при высоких рисках большой интраоперационной кровопотери. Снижение интраоперационного кровотечения уменьшает риски повреждения окружающих тканей и структур. Предоперационная селективная эмболизация щитовидных артерий потенциально может применяться в качестве первого этапа хирургического лечения щитовидной железы у пациентов с большим зобом.

УДК 612.172.1

Р.В. ВАЛИАХМЕТОВ¹, Н.Р. ЗАКИРЖАНОВ^{1,2}, Е.В. ХАЗОВА³¹Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань²Городская клиническая больница № 7 им. М.Н. Садыкова, г. Казань³Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Влияют ли пол и метаболический статус на развитие сердечно-сосудистых событий после каротидной эндартерэктомии в разный период ишемического инсульта?

Введение. У пациентов после перенесенной эверсионной каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) вероятность МАСЕ (смерть, инфаркт миокарда (ИМ), инсульт) остается высокой вследствие прогрессирования атеросклероза и неполной коррекции дислипидемии и метаболического дисбаланса. На данный момент выявлена тенденция к приросту частоты атеросклеротических бляшек у пациентов молодого возраста. Перспективное направление — поиск предикторов развития и прогрессирования сердечно-сосудистых событий, в том числе с учетом пола и метаболических особенностей организма.

Цель исследования — оценить влияние метаболического статуса на развитие сердечно-сосудистых событий после каротидной эндартерэктомии в разный период ишемического инсульта с учетом пола.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 209 пациентов 66 [62–73] лет (70,3% мужчин) после КЭАЭ. До оперативного лечения 23,4% перенесли ИМ, 20,1% — ишемический инсульт (ИИ), были диагностированы сахарный диабет СД (23,4%), фибрилляция предсердий (ФП) (13,9%). Проведено комплексное клиническое обследование с расчетом триглицерид-глюкозного индекса (ТГ-Г). Сбор информации о достижении конечной точки МАСЕ проведен через три месяца после КЭАЭ методом телефонного опроса. КЭАЭ выполнена у пациентов, госпитализированных в отделение сосудистой хирургии ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова в 2021–2022 годах.

Результаты. В трехмесячный период МАСЕ достигли 57,1% женщин, 26,6% мужчин (ОШ=0,272; 95% ДИ: 0,108–0,684; $p=0,01$). Достижение конечной точки сопоставимы по наличию в анамнезе СД, ФП, хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Анализ лабораторных данных показал большее значение ТГ и индекса ТГ-Г у пациентов, достигших конечной точки в трехмесячный период (3 [2–4] и 2 [1–2] ммоль/л; $p<0,001$; 7,73 [5,80–12,00] и 5 [3,49–7,33]; $p=0,004$ соответственно). Пороговый уровень индекса ТГ-глюкоза, превышение которого увеличивает риск МАСЕ, составил $\geq 5,796$ (AUC=0,691; 95% ДИ: 0,561–0,822; $p=0,004$; Se=76,2% и Sp=57,4%). Риск МАСЕ повышается в 1,2 раза при увеличении

индекса ТГ-глюкоза на 1 ммоль/л (HR=1,176; 95% ДИ: 1,064–1,300; $p<0,001$).

Важным было оценить вероятность развития МАСЕ после КЭАЭ в зависимости от ТГ периода ИИ и пола, описываемую уравнением:

$$P = 1 / (1 + e^{-z}) \times 100\%,$$

$$z = -3,512 + 0,751X_{\text{ТГ}} - 1,573X_{\text{Мужской}} + 1,765X_{\text{ИИ 0-3дн}} - 20,049X_{\text{ИИ 4-7дн}} + 1,280X_{\text{ИИ 15-28дн}} + 0,630X_{\text{ИИ 28дн-6мес}} + 1,017X_{\text{ИИ 6мес-1год}} + 0,453X_{\text{ИИ 8-14дн}} - 20,463X_{\text{ИИ >1 года}}$$

где P — вероятность МАСЕ;

z — значение логистической функции;

$X_{\text{ТГ}}$ — ТГ (ммоль/л);

$X_{\text{Мужской}}$ — Пол (0 — Женский, 1 — Мужской);

$X_{\text{ИИ 0-3дн}}$ — КЭАЭ проведена в течение трех дней после ИИ;

4–7, 8–14, 15–28 дней; 29 дней — 6 мес.; 6 мес. — 1 год; >1 года

соответственно.

При увеличении ТГ на 1 ммоль/л шансы МАСЕ увеличивались в 2,1 раза (AOR=2,12; 95% ДИ: 1,355–3,317; $p<0,001$). Мужской пол был протективным в отношении достижения МАСЕ (AOR=0,21; 95% ДИ: 0,072–0,598; $p=0,004$). При оценке периода инсульта шансы достижения конечной точки увеличивались при выполнении КЭАЭ в первые трое суток в 5,8 раза (AOR=5,84; 95% ДИ: 1,195–28,588; $p=0,029$). Посредством ROC-анализа определен порог функции 0,066 (AUC=0,82; 95% ДИ: 0,709–0,933; $p<0,001$; Se=90,5% и Sp=61,7%).

Обсуждение. Высокая частота сердечно-сосудистых осложнений после КЭАЭ обуславливает необходимость пациент-ориентированного подхода к периоперационному ведению пациентов со стенозом каротидных артерий, учитывающего модифицируемые и немодифицируемые факторы риска.

Выводы.

1. У мужчин риск МАСЕ в течение трех месяцев после КЭАЭ в 4,8 раза ниже, чем у женщин (AOR=0,208; 95% ДИ: 0,072–0,598; $p=0,004$).

2. Риск МАСЕ в течение трех месяцев повышается при увеличении индекса ТГ-глюкоза на 1 ммоль/л в 1,2 раза; ТГ — в 2,1 раза.

3. При выполнении КЭАЭ в первые трое суток ИИ риск МАСЕ в течение трех месяцев увеличивается в 5,8 раза (AOR=5,84; 95% ДИ: 1,195–28,588; $p=0,029$).

УДК 616-007.431

Б.И. ГАТАУЛЛИН^{1,2}, З.М. ТОЙЧУЕВ¹, Я.Ф. ШАМСУТДИНОВА^{1,2}¹Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ имени профессора М.З. Сигала, г. Казань²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Анализ факторов риска возникновения парастомальных грыж у пациентов с одностольной колостомой

Введение. Парастомальная грыжа является очень частым осложнением после наложения концевой колостомы. Чаще всего парастомальная грыжа формируется в ближайшие два года после операции.

Цель исследования — выявить предрасполагающие факторы риска возникновения параколостомических осложнений у больных с сопутствующей патологией после брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки.

Материалы и методы. Нами были изучены ретроспективные результаты лечения у 151 пациента с параколостомическими осложнениями после брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки по поводу рака. Больные находились на лечении в ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ имени профессора М.З. Сигала». Для прогнозирования развития параколостомических осложнений в послеоперационном периоде у всех пациентов исследовали функцию внешнего дыхания, индекс массы тела, величину внутрибрюшного давления, состояние передней брюшной стенки, а также учитывался возраст пациента (>45 лет). Пациенты были разделены на 2 группы. В основную группу включены 50 пациентов, которым на конечном этапе операции была сформирована колостома с использованием аллопластического материала. В контрольную

группу вошел 101 пациент, которым была сформирована колостома традиционным методом.

Результаты. При изучении отдаленных результатов в контрольной группе больных было отмечено возникновение 14 (13,86%) осложнений в области колостомы, выявленных в сроки от трех месяцев до пяти лет после радикального вмешательства. В основной группе поздних осложнений со стороны колостомы не наблюдали.

Обсуждение

1. Выделение факторов риска и групп пациентов с повышенной степенью риска развития осложнений позволяет дифференцированно подходить к их профилактике. Таким образом, проблема выбора способа профилактики парастомальных грыж выходит сейчас на первый план.

2. Разработка системы расчета индивидуального риска с использованием искусственного интеллекта (AI) может помочь улучшить предсказания негативных событий и принять превентивные меры, а также улучшить качество жизни пациентов.

3. Установка сетчатых эндопротезов значительно снижает количество повторных операций по поводу парастомальной грыжи. Продолжается изучение эффективности использования сетчатых эндопротезов. В некоторых клиниках они применяются в рутинной практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wang H.L., Li J.T., Wang H., Sun Y.X., Liu R., Wang X.D., Su Y.A., Si T.M. Prefrontal Nectin3 Reduction Mediates Adolescent Stress-Induced Deficits of Social Memory, Spatial Working Memory, and Dendritic Structure in Mice // *Neurosci Bull.* — 2020 Aug. — Vol. 36 (8). — P. 860-874.

DOI: 10.1007/s12264-020-00499-2. Epub 2020 May 8.

PMID: 32385776; PMCID: PMC7410914.

2. López-Cano M., Adell-Trapé M., Verdaguer-Tremolosa M. et al. Parastomal hernia prevention with permanent mesh in end colostomy: failure with late follow-up of cohorts in three randomized trials // *Hernia.* — 2023. — Vol. 27. — P. 657-664.

<https://doi.org/10.1007/s10029-023-02781-4>

УДК 616-007.253

Р.Р. ГАТЪЯТОВ¹, С.В. ЗИНЧЕНКО², Н.А. ШАНАЗАРОВ³¹Городская больница им. А.П. Силаева, г. Кыштым, Челябинская область²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань³Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

Профилактика бронхоплевральных свищей после анатомических резекций легкого по поводу злокачественных новообразований свободным плеврально-жировым лоскутом

Введение. Одним из наиболее серьезных осложнений после анатомических резекций легкого являются бронхиальные свищи. В клиниках многих стран данное осложнение достигает 12%, летальность при этом доходит до 50% [1, 2]. Методы профилактики этого осложнения продолжают развиваться [3]. В настоящем исследовании продемонстрированы результаты хирургического лечения больных со злокачественными новообразованиями легких и бронхов.

Цель исследования — профилактика возникновения бронхоплевральных свищей после анатомических резекций легкого по поводу злокачественных новообразований.

Материалы и методы. В ретро- и проспективное, одноцентровое когортное исследование были включены 200 пациентов со злокачественными новообразованиями легких. Всем больным выполнены хирургические вмешательства в объеме анатомических резекций легкого с систематической лимфодиссекцией (удаление доли или сегмента легкого). Все больные разделены на 2 группы по 100 человек: в I группу включены пациенты, которым выполнены операции с дополнительным укрытием бронхиальных швов свободным плеврально-жировым лоскутом, во II — без укрытия бронхиальных швов. Исследование проводилось в период с 2021 по 2024 год в отделении торакальной онкологии ГАУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины».

ЛИТЕРАТУРА

1. Баксиян Г.А. Бронхиальный свищ — грозное и коварное осложнение в онкологической практике / Г.А. Баксиян, А.А. Завьялов // Клинический вестник ФМБЦ им А.И. Бурназяна. — 2023. — № 3. — С. 41-46.

2. Давыдов М.И. Некоторые аспекты бронхопластической хирургии в онкопульмонологии / М.И. Давыдов, В.А. Нормантович, Б.Е. Полоцкий и др. // Вестник Российской академии медицинских наук. — 1995. — № 4. — С. 26-30.

Результаты. В группе больных с укрытием бронхиальных швов культы бронха и бронхиальных анастомозов мы не зафиксировали бронхоплевральных свищей, хотя в четырех случаях была эмпиема плевры после длительного сброса воздуха.

В контрольной группе было 4 больных с эмпиемой плевры в послеоперационном периоде. В одном случае после реторакотомии, санации, дренирования эмпиема плевры разрешилась без формирования бронхоплеврального свища. В остальных трех случаях эмпиема плевры стала причиной возникновения бронхоплеврального свища, что в итоге привело к летальному исходу.

Выводы. Таким образом, очевидно улучшение непосредственных результатов хирургических вмешательств — укрытие бронхиального шва свободным плеврально-жировым лоскутом после анатомической резекции легкого по поводу ЗНО позволяет статистически значимо снизить вероятность развития бронхоплеврального свища. Отграничение плеврально-жировым лоскутом бронхиального шва от стенки легочной артерии после верхней лобэктомии слева или средней лобэктомии справа является надежным методом профилактики аррозивного кровотечения из легочной артерии при несостоятельности бронхиального шва культы бронха.

3. Sachithanandan A. Post pneumonectomy bronchopleural fistula: is it the closure technique or the operative side that really matters? / A. Sachithanandan B. Badmanaban // Interact Cardiovasc Thorac Surg. — 2011. — Vol. 12. — P. 562.

УДК 612.171.7

Д.В. ГРИГОРЯН¹, А.В. МАКСИМОВ²

¹ООО «Медсервис», г. Салават, Республика Башкортостан

²Республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань

Истинные аневризмы артериовенозных фистул — недооцененный фактор риска сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса

Цель исследования — оценить влияние истинных аневризм нативных артериовенозных фистул у пациентов, получающих программный гемодиализ, на развитие и прогрессирование хронической сердечной недостаточности, с учетом диаметра фистулы как потенциального модифицирующего фактора.

Материалы и методы. Для оценки влияния диаметра нативной артериовенозной фистулы (АВФ) на развитие сердечной недостаточности было проведено обследование 42 пациентов, находящихся на программном гемодиализе. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от диаметра фистулы. **Группа 1** состояла из 23 пациентов с аневризмами нативных АВФ (диаметр пунктируемой части — более двух см). **Группа 2** (группа сравнения) включала 19 пациентов с меньшим диаметром АВФ (от 0,7 до 1,5 см; среднее значение — 1,0 см). По основным демографическим и клиническим характеристикам группы были сопоставимы. Пациентам обеих групп было проведено дуплексное сканирование сосудистого доступа для определения объемного кровотока по АВФ (ОСК АВФ [мл/мин]) и эхокардиография по стандартной методике. Измерение ОСК АВФ проводилось с использованием кровотока в плечевой артерии.

Результаты. Объемный кровоток по артериовенозной фистуле (ОСКАВФ) более 1,5 л/мин был зафиксирован у 13 пациентов (65%) в первой группе, а более 2 л/мин — у 4 пациентов (20%). Во вто-

рой группе объемный кровоток более 1,5 л/мин наблюдался лишь у одного пациента. Аномальная шунто-сердечная фракция (ШСФ>0,3) была выявлена у 16 пациентов (80%) в первой группе и у 3 пациентов (15,7%) во второй группе. Кроме того, в первой группе у 60% пациентов показатели Е/А (соотношение скорости кровотока в раннюю и позднюю диастолу) и индекса объема левого предсердия свидетельствовали о нарушении диастолической функции левого желудочка. В группе контроля эти показатели не превышали нормы.

Выводы

- 1. У пациентов с диаметром АВФ более 2 см достоверно чаще выявляются диастолическая дисфункция левого желудочка, концентрическая и эксцентрическая гипертрофия миокарда, что служит структурной основой для развития хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (HFrEF).
- 2. Несмотря на нормальные показатели фракции выброса у большинства обследованных, именно показатели диастолической функции, индекс массы миокарда ЛЖ и индекс объема левого предсердия являются ранними предикторами сердечной декомпенсации у диализных пациентов.
- 3. Повышенная шунто-сердечная фракция (>0,3) регистрировалась у 76% пациентов с аневризматическими изменениями АВФ, что делает ее важным функциональным показателем для оценки гемодинамического риска. Ее определение должно стать рутинной

Таблица 1. Показатели сердечной гемодинамики у больных с хронической почечной недостаточностью, получающих гемодиализную терапию

Исследуемые показатели	1-я группа (N=20)	2-я группа (N=19)	P
ИММЛЖ	150,95±6,87	102,3±1,36	0,0
ММЛЖ мм	290,58±13,28	203,1±3,08	0,0
КДО ЛЖ	105,5±7,15	122±5,38	0,4
ФВ %	55±0,84	57±0,77	0,5
Е/А	0,79±0,08	1,02±0,03	0,02
ИНДЕКС V ЛП	39,65±2,3	30,4±0,8	0,002
ОСК АВФ мл/мин	1700±146,8	1000±46,5	0,0
ДИАМЕТР АВФ	2,6±0,2	0,9±0,05	0,0
ШСФ	0,39±0,027	0,2±0,01	0,0

практикой в оценке пациентов с подозрением на синдром высокого потока.

4. Учитывая полученные данные, пациенты с выраженным аневризматическим расширением АВФ требуют углубленного кар-

диологического мониторинга, в том числе регулярной оценки диастолической функции и гемодинамической нагрузки с целью раннего выявления и профилактики НFrEF.

УДК 616.37-002

Х.М. КАРХАНИ, Э.А. ГАЛЛЯМОВ, А.Б. ШАЛЫГИН, А.Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ, М.В. ШУБЁНОК, А.А. ЮНУСОВ

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, г. Москва
Городская клиническая больница имени И.В. Давыдовского, г. Москва

Острый деструктивный панкреатит: дифференцированная хирургическая тактика и клинические исходы

Введение. Несмотря на достижения медицины, летальность при ОДП остается высокой, достигая 12-34% в зависимости от объема поражения и развития осложнений [1-3]. Патогенез заболевания связан с аутолизом ткани ПЖ активированными ферментами, что провоцирует системную воспалительную реакцию (SIRS), полиорганную недостаточность (ПОН) и инфицирование некротических очагов [4, 5]. Социально-экономическая значимость ОДП обусловлена длительной госпитализацией (в среднем 58-74 дня), высокими затратами на лечение и частой инвалидизацией пациентов (до 18%) [6, 7]. Ключевой проблемой в лечении ОДП является необходимость баланса между ранней хирургической агрессией и риском усугубления системного воспаления.

Исторически открытые операции (лапаротомия, некрсеквестрэктомия) сопровождалась летальностью до 25-40% из-за травматичности и провокации сепсиса [8]. Современные клинические рекомендации смещают акцент в сторону поэтапного подхода: начальная интенсивная консервативная терапия с последующим применением малоинвазивных методов (эндоскопическое, чрескожное или лапароскопическое дренирование) [9, 10]. Однако отсутствие унифицированных алгоритмов выбора методик в зависимости от объема деструкции и динамики процесса ограничивает их эффективность. Диагностика ОДП базируется на комбинации клинических, лабораторных и инструментальных методов. Золотым стандартом визуализации остается контрастная компьютерная томография (КТ), позволяющая оценить масштаб некроза по шкале Balthazar и CT Severity Index (CTSI) [7, 9].

Цель исследования — определить оптимальный алгоритм применения малоинвазивных методик дренирования при остром деструктивном панкреатите (ОДП) для снижения частоты осложнений, летальности и улучшения клинических исходов. Исследование направлено на анализ эффективности поэтапного подхода к хирургическому лечению в зависимости от объема некроза поджелудочной железы (ПЖ) и динамики органной дисфункции.

Материалы и методы

Дизайн исследования: Ретроспективно-проспективный анализ 136 пациентов с ОДП, госпитализированных в 2019-2024 годах (ос-

новная группа). Группа сравнения включала 140 пациентов, пролеченных до внедрения алгоритма малоинвазивных методик.

Критерии включения: Подтвержденный диагноз ОДП (КТ с контрастированием, лабораторные маркеры). Некроз ПЖ небилиарного и не послеоперационного генеза.

Критерии исключения: Билиарный панкреатит, ятрогенные повреждения ПЖ. Сопутствующие онкологические заболевания.

Классификация:

Модифицированная Атлантская классификация (2012):

1. Очаговый панкреонекроз ($\leq 30\%$ ткани ПЖ).
2. Массивный некроз (30-60%).
3. Тотально-субтотальный некроз ($>60\%$).

Методы лечения:

1. Малоинвазивное дренирование:

Пункция под УЗИ/КТ-контролем: при жидкостных образованиях (сальниковая сумка, забрюшинное пространство). Использовались двухканальные дренажные системы для проточно-аспирационной санации.

Лапароскопия: при отсутствии акустического окна или распространенном процессе. Включала аспирацию экссудата, дренирование сальниковой сумки, формирование оментобурсостомы.

2. Этапные некрсеквестрэктомии:

Лапароскопический доступ: при некрозе 30-60% после стабилизации пациента.

Открытый доступ: при тотальном некрозе ($>60\%$) или неэффективности малоинвазивных методов.

3. Консервативная терапия:

Антибиотики широкого спектра (карбапенемы, фторхинолоны).

Энтеральное питание через назоинтестинальный зонд (старт на 2-4-е сутки).

- Продленная эпидуральная анальгезия (0,2% ропивакаин, 6-8 мл/час).
- Экстракорпоральная детоксикация (плазмаферез, гемосорбция).

Оценка эффективности:

- Шкалы тяжести: APACHE II, SAPS, SOFA, MODS
- Инструментальные методы: КТ-индекс Balthazar, CT-SI (Computed Tomography Severity Index)

Таблица 1. Показатели осложнения и летальности в основной группе и группе сравнения

Параметр	Группа сравнения (n=140)	Основная группа (N=136)	p-value
Гнойные осложнения	62,8%	21,7%	<0,001
Летальность	16,4%	12,4%	0,03
Средний койко-день	74±12	58±10	<0,05

- Лабораторные маркеры: Лейкоцитоз, С-реактивный белок, прокальцитонин
- Статистический анализ: t-критерий Стьюдента, χ^2 (уровень значимости $p<0,05$)

Результаты

- Распределение пациентов:
 - По объему некроза (основная группа):
Очаговый: 54% (n=75); Массивный: 39% (n=55); Тотальный: 7% (n=10).
- Осложнения и летальность: табл. 1.
- Эффективность по подгруппам:
Очаговый некроз ($\leq 30\%$): Малоинвазивное дренирование как окончательное лечение. Осложнения: 11,1% (абсцессы, требующие повторного дренирования). Летальность: 1,1%.
Массивный некроз (30–60%): Этапные лапароскопические санации снизили частоту полиорганной недостаточности на 40%. Летальность: 11,4% vs 25,0% в группе сравнения ($p=0,02$).
Тотальный некроз ($>60\%$): Комбинированное лечение (открытое дренирование + экстракорпоральная детоксикация). Летальность: 34,4% (снижение на 18% по сравнению с группой сравнения).
- Влияние эпидуральной аналгезии: Снижение болевого синдрома до 2–4 баллов (VAS). Раннее восстановление перистальтики (2–4-е сутки vs 5–7-е в группе сравнения).

Обсуждение

- Роль раннего дренирования: Применение УЗИ/КТ-направленных методик в первые 24 часа позволило сократить период ферментативной интоксикации, что согласуется с данными [1–3].
- Лапароскопия как диагностико-терапевтический инструмент: Лапароскопическая санация не только снижает интраабдоминальное давление, но и обеспечивает визуализацию зон некроза, что критично для планирования этапных вмешательств [4, 5].
- Ограничения: Тотальный некроз $>60\%$ остается прогностически неблагоприятным, несмотря на комбинированные методы. Необходимость повторных КТ-исследований увеличивает лучевую нагрузку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lee P.J., Papachristou G.I. Management of Severe Acute Pancreatitis // Current Treatment Options in Gastroenterology. — 2020. — Vol. 18, No 4. — P. 670–681. DOI: 10.1007/s11938-020-00322-x

2. Галлямов Э.А., Агапов М.А., Бусырев Ю.Б., Галлямов Э.Э., Какоткин В.В., Аллахвердиева А.Р. Сравнительная оценка минимально инвазивных методик лечения инфицированного панкреонекроза // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2020. — № 3. — С. 22–28. DOI: 10.17116/hirurgia202003122

Выводы. Проведенное исследование демонстрирует, что дифференцированный подход к лечению острого деструктивного панкреатита (ОДП) на основе объема некроза поджелудочной железы (ПЖ) и раннее применение малоинвазивных методов дренирования существенно улучшают клинические исходы. При очаговом некрозе ($\leq 30\%$ ткани ПЖ) использование УЗИ/КТ-направленного дренирования в первые 24 часа позволяет сократить частоту гнойных осложнений до 11,1% и летальность до 1,1%, выступая завершающим этапом лечения. У пациентов с массивным некрозом (30–60%) комбинация лапароскопической санации с этапными некроеквестректомиями снижает летальность на 40% за счет уменьшения эндотоксикоза и предотвращения системных осложнений. В случаях тотально-субтотального поражения ($>60\%$) раннее открытое дренирование в сочетании с экстракорпоральной детоксикацией остается методом выбора, несмотря на сохраняющуюся высокую летальность (34,4%), что требует дальнейшей оптимизации протоколов. Важным дополнением к хирургическим методам является мультимодальная терапия, включающая продленную эпидуральную аналгезию, раннее энтеральное питание и антибиотикопрофилактику, что способствует снижению длительности пребывания в реанимации на 26% (с 25,3 до 18,8 дня).

Заключение. Результаты исследования подтверждают целесообразность внедрения алгоритмизированного подхода к лечению ОДП, основанного на строгой стратификации пациентов по объему некроза и динамике органной дисфункции. Приоритет малоинвазивных методов на ранних этапах позволяет минимизировать травматичность вмешательств, сократить сроки госпитализации и улучшить качество жизни пациентов. Однако тотальный панкреонекроз остается серьезной клинической проблемой, требующей разработки новых стратегий, включая применение робот-ассистированных технологий и методов иммуномодуляции. Полученные данные подчеркивают необходимость мультидисциплинарного взаимодействия хирургов, реаниматологов и радиологов для оптимизации диагностических и лечебных алгоритмов. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку долгосрочных исходов, включая функциональное состояние ПЖ и частоту рецидивов, что позволит уточнить критерии выбора между этапными и радикальными вмешательствами.

3. Ревивили А.Ш., Кригер А.Г., Вишневский В.А., Смирнов А.В., Берелавичус С.В., Горин Д.С., Ахтанин Е.А., Калдаров А.Р., Раевская М.Б., Захарова М.А. Актуальные вопросы хирургии поджелудочной железы // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2018. — № 9. — С. 4–13. DOI: 10.17116/hirurgia20180915

4. Али-Заде С.Г., Назаров Ш.К., Холматов П.К., Додихудоев Р.А. Комплексная диагностика и методы лечения синдрома энтеральной недостаточности у пациентов с острым панкреатитом // Вестник Авиценны. — 2019. — Т. 21, № 1. — С. 136–140.

5. Walkowska J., Zielinska N., Tubbs R.S., Podgórski M., Dłubek-Ruxer J., Olewnik Ł. Diagnosis and Treatment of Acute Pancreatitis // *Diagnostics*. — 2022. — Vol. 12, No 8. Article 1974. DOI: 10.3390/diagnostics12081974

6. Zerem E., Kurtcehajic A., Kunosić S., Zerem Malkočević D., Zerem O. Current Trends in Acute Pancreatitis: Diagnostic and Therapeutic Challenges // *World Journal of Gastroenterology*. — 2023. — Vol. 29, No 18. — P. 2747-2763.

DOI: 10.3748/wjg.v29.i18.2747

7. Pfister M., Probst P., Müller P.C., Antony P., Klotz R., Kalkum E., Merz D., Renzulli P., Hauswirth F., Muller M.K. Minimally Invasive Versus Open Pancreatic Surgery: Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials // *BJS Open*. — 2023. — Vol. 7, No 2. Article zrad007. DOI: 10.1093/bjsopen/zrad007.

8. Pfister M., Probst P., Müller P.C., Antony P., Klotz R., Kalkum E., Merz D., Renzulli P., Hauswirth F., Muller M.K. Minimally Invasive Versus Open Pancreatic Surgery: Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials // *BJS Open*. — 2023. — Vol. 7, No 2. Article zrad007. DOI: 10.1093/bjsopen/zrad007

9. Никитина Е.В. Ранняя респираторная поддержка у пациентов с острым некротизирующим панкреатитом // *Новости хирургии*. — 2019. — Т. 27, № 3. — С. 300-306. DOI: 10.18484/2305-0047.2019.3.300

10. Неледова Л.А., Мизгирёв Д.В., Дуберман Б.Л. Геморрагические осложнения панкреатита в хирургической практике // *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. — 2019. — Т. 178, № 1. — С. 55-58. DOI: 10.24884/0042-4625-2019-178-1-55-58

УДК 611.818.75

М.Х. КАРХАНИ ХИУА, А.Б. ШАЛЫГИН, А.Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ, И.Т. ПАШОВКИН, С.Л. ГИНОЯН, Л.В. ПРОТОПОВА

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, г. Москва
Городская клиническая больница имени И.В. Давыдовского, г. Москва

Оптимизация методики IPOM+ в лечении послеоперационных вентральных грыж

Введение. Распространенное осложнение абдоминальной хирургии (7-55,8% случаев), требующее индивидуализированного подхода, основанного на размере дефекта (классификация EHS), уровне внутрибрюшного давления (ВБД) и пациент-специфичных факторах, таких как ожирение, курение (HR=4,5) и ХБП (HR=2,0) [1-4]. Хирургическая тактика варьирует: для малых дефектов (<4 см, W1) эффективна открытая IPOM с преформированным патчем, тогда как средние (4-8 см, W2) и крупные грыжи (W3) требуют лапароскопических методов (LIRA, eTEP-RS) с усиленной фиксацией сеток, моделированием динамического напряжения (DIS) и применением биосинтетических материалов, снижающих рецидивы (6%) и инфекции [5-8].

Контроль ВБД, особенно при потере домена, достигается техниками TAR и предоперационной оптимизацией, минимизируя риск компартмент-синдрома [9-12]. Несмотря на преимущества малоинвазивных методов (сокращение госпитализации, боли), открытые вмешательства сохраняют роль при контаминации, однако ассоциированы с высоким риском инфекций (11-20%) и сером [8-10]. Оптимизация исходов требует интеграции биомеханических принципов (техники sublay), выбора сеток с учетом ВБД и коморбидности пациента, что подчеркивает необходимость дальнейших исследований для стандартизации стратегий [5-7;11-13].

Цель исследования — оценить эффективность модифицированной IPOM+ с иссечением грыжевого мешка и П-образными швами в сравнении со стандартной IPOM.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование проведено на базе университетской клиники ГБУЗ «ГКБ им. И.В. Давыдовского ДЗМ» с января 2021 по декабрь 2023 года. Включено 234 пациента с послеоперационными вентральными грыжами, разделенных на две группы:

• *Группа 1 (IPOM+, n=114): Модифицированная методика включала:*

Полное иссечение грыжевого мешка с гистологическим подтверждением. Деперитонизацию краев грыжевых ворот монополярной коагуляцией. Формирование временных П-образных вертикальных транскутанных швов (PDS II 2-0) для адаптации краев дефекта перед ушиванием непрерывным швом (пролен 2-0). Установку сетчатого имплантата (тип: тяжелый полипропилен, размер 30×30 см) с фиксацией такерами (5-6 точек) и швами (4 угловых шва Vicryl 0). Дренажирование подкожно-жировой клетчатки двумя активными аспирационными дренажами (Redon), удаляемыми при суточном дебите ≤30 мл.

• *Группа 2 (стандартная IPOM, n=120):* Лапароскопическая пластика без иссечения мешка, деперитонизации и транскутанных швов; дренажи не устанавливались.

Критерии включения: Грыжи W2-W3 по классификации EHS (4-10 см); возраст 18-75 лет; отсутствие контаминации раны (класс I по CDC).

Критерии исключения: Рецидивные грыжи после более двух операций; ожирение III степени (ИМТ >40 кг/м²); хроническая почечная недостаточность (СКФ <30 мл/мин).

Мониторинг: Внутрибрюшное давление (ВБД) измеряли интраоперационно методом прямого измерения через установленный в брюшную полость катетер (норма: ≤12 мм рт. ст.). Послеоперационное наблюдение включало УЗ-контроль на 3-и, 7-е, 14-е, 21-е сутки и через 3 месяца.

Статистический анализ: Данные обработаны в SPSS 26.0. Количественные переменные представлены как $M \pm SD$, сравнение групп — t-критерий Стьюдента и Манна — Уитни. Качественные переменные анализированы с помощью χ^2 и точного критерия Фишера. Уровень значимости: $p < 0,05$.

Таблица 1. Послеоперационные осложнения

Параметр	Группа 1 (IPOM+)	Группа 2 (IPOM)	p-value
Серомы (требующие пункции)	4 (3,6%)	26 (21,4%)	<0,001
Гематомы	2 (1,8%)	5 (4,2%)	0,45
Раневая инфекция (IIIa по Clavien — Dindo)	1 (0,9%)	3 (2,5%)	0,62
Рецидив (3 мес.)	0 (0%)	3 (2,5%)	0,25

Результаты исследования

1. *Интраоперационные показатели:*

- Среднее ВБД после наложения транскутанных швов в группе IPOM+ составило 10,2±1,8 мм рт. ст. vs 14,5±2,1 мм рт. ст. в группе IPOM (p=0,03).
- Длительность операции: 45,4±12,1 мин. (IPOM+) vs 53,6±15,3 мин. (IPOM), p=0,12.
- Объем кровопотери: 40,2±10,5 мл vs 51,9±14,2 мл (p=0,08).

2. *Послеоперационные осложнения* — таблица 1.

3. *Болевой синдром:* По шкале VAS на 7-е сутки: 2,1±0,8 балла (IPOM+) vs 3,8±1,2 балла (IPOM), p=0,01. Хроническая боль через 3 месяца: 0 случаев в группе IPOM+ vs 10 (8,3%) в группе IPOM (p=0,002).

4. *Сроки госпитализации:* Группа 1: 2,1±0,5 дней vs. Группа 2: 3,1±1,2 дня (p=0,04).

5. *Анализ подгрупп:* у пациентов с грыжами W3 (8-10 см) в группе IPOM+ частота сером составила 5,6% (2/36) vs 28,9% (11/38) в группе IPOM (p=0,02). Рецидивы через 6 месяцев: 1 (0,9%) в группе IPOM+ (у пациента с ИМТ 38 кг/м²) vs 5 (4,2%) в группе IPOM (p=0,12).

Обсуждение. Снижение частоты сером в группе IPOM+ связано с устранением источника серозной жидкости (иссечение мешка) и активным дренированием. П-образные швы минимизируют натяжение тканей, что объясняет отсутствие хронической боли [10]. Результаты согласуются с данными о роли контроля ВБД [11-12].

Заключение. Проведенное исследование подтвердило клиническую эффективность модифицированной методики IPOM+ в лечении послеоперационных вентральных грыж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шамсуллозода Ш.Н., Абдуллозода Д.А. Периоперационные показатели внутрибрюшного давления при различных способах хирургического вмешательства у больных с вентральными грыжами // Здравоохранение Таджикистана. — 2022. — № 3. — С. 72-77. DOI: 10.52888/0514-2515-2022-354-3-72-77

2. Yang S., Peng P., Chen J. Re discussion on the comprehensive treatment strategy of complex ventral hernia from the perspective of intraperitoneal pressure // Zhonghua Wai Ke Za Zhi [Chinese Journal of Surgery]. — 2023. — Vol. 61, No 6. — P. 451-455. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20230105-00006

3. Feleshtynskiy Y.P., Marstupa O.S., Vatamaniuk V.F. Differentiated choice of posterior methods of disconnection of anatomical components of the abdominal wall in combination with alloplasty in postoperative ventral hernias of giant size // Wiadomości Lekarskie. — 2023. — Vol. 76, No 3. — P. 623-628. DOI: 10.36740/WLek202303126

4. Ромашенко П.Н., Курыгин А.А., Семенов В.В., Прудьева С.А. Социально-экономические аспекты лечения больных средними (W2) и большими (W3) послеопе-

Выводы. Снижение частоты сером с 21,4% до 3,6% (p>0,05) за счет полного иссечения грыжевого мешка и активного дренирования, что устраняет источники серозной жидкости. Отсутствие рецидивов в группе IPOM+ (0% vs 8,3% в контрольной группе) благодаря формированию П-образных транскутанных швов, обеспечивающих равномерное распределение нагрузки на ткани.

Купирование болевого синдрома у 100% пациентов к 3-й неделе послеоперационного периода, что связано с минимизацией травматизации краев дефекта.

Сохранение операционной эффективности: длительность вмешательства и объем кровопотери не имели статистически значимых различий между группами (45,4 vs 53,6 мин.; 40,2 vs 51,9 мл; p>0,05).

Модифицированная методика IPOM+ демонстрирует преимущества при коррекции крупных и рецидивных грыж, сочетая малоинвазивность лапароскопии с улучшенной фиксацией сетки. Деперитонизация ворот и контроль внутрибрюшного давления снижают риск компартмент-синдрома и перипротезных осложнений. Раннее удаление дренажей требует осторожности для профилактики поздних сером. Результаты исследования подчеркивают необходимость индивидуализации хирургической тактики с учетом анатомических особенностей и коморбидности пациентов. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку отдаленных результатов и стандартизацию протоколов дренирования.

рационными вентральными грыжами // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. — 2022. — Т. 181, № 4. — С. 29-35. DOI: 10.24884/0042-4625-2022-181-4-29-35

5. Jadhav G.S., Adhikari G.R., Purohit R.S. A Prospective Observational Study of Ventral Hernia // Cureus. — 2022. — Vol. 14, No 8. Article e28240. DOI: 10.7759/cureus.28240

6. Barranquero A.G., Molina J.M., Gonzalez-Hidalgo C., Porrero B., Blázquez L.A., Ocaña J., Gandarias Zúñiga C., Fernández Cebrían J.M. Incidence and risk factors for incisional hernia after open abdominal aortic aneurysm repair // Cirugía Española (English Edition). — 2022. — Vol. 100, No 11. — P. 684-690. DOI: 10.1016/j.cireng.2022.08.023

7. Sharma G., Boules M., Punchai S., Strong A., Froylich D., Zubaidah N.H., O'Rourke C., Brethauer S.A., Rodriguez J., El-Hayek K., Kroh M. Outcomes of concomitant ventral hernia repair performed during bariatric surgery // Surgical Endoscopy. — 2017. — Vol. 31, No 4. — P. 1573-1582. DOI: 10.1007/s00464-016-5143-z

8. Piatnochka V.I., Levchuk R.D., Dovha I.I. Retrospective analysis of the results of surgical treatment of patients with primary and postoperative ventral herniations under

the conditions of morbid obesity // Journal of Education, Health and Sport. — 2020. — Vol. 10, No 11. — P. 189-198. DOI: 10.12775/JEHS.2020.10.11.018

9. Ioffe O.Y., Tarasiuk T.V., Kryvopustov M.S., Stetsenko O.P. Postoperative complications and hernia recurrence after the use of various ventral hernia repair techniques // General Surgery. — 2024. — No 2. — P. 9-17. DOI: 10.30978/GS-2024-2-9

10. Soppe S., Sliker S., Keerl A., Muller M.K., Wirsching A., Nocito A. Emergency repair and smoking predict recurrence in a large cohort of ventral hernia patients // Hernia. — 2022. — Vol. 26, No 5. — P. 1337-1345. DOI: 10.1007/s10029-022-02672-0

11. Oprea V., Mardale S., Buia F. et al. The influence of Transversus Abdominis Muscle Release (TAR) for complex incisional hernia repair on the intraabdominal pressure and

pulmonary function // Hernia. — 2021. — Vol. 25, No 6. — P. 1601-1609.

DOI: 10.1007/s10029-021-02395-8

12. Toma M., Oprea V., Grad O.N., Pavel A., Kovacs H., Molnar C. Incisional Hernias with Loss of Abdominal Domain: A New Look to an Older Issue or the Elephant in the Living Room. Literature Review // Chirurgia (Bucur). — 2022. — Vol. 117, No 1. — P. 5-13.

DOI: 10.21614/chirurgia.2636

13. Morales-Conde S., Hernández-Granados P., Tallón-Aguilar L., Verdaguer-Tremolosa M., López-Cano M. Ventral hernia repair in high-risk patients and contaminated fields using a single mesh: proportional meta-analysis // Hernia. — 2022. — Vol. 26, No 6. — P. 1459-1471. DOI: 10.1007/s10029-022-02668-w

УДК 611.839.3

Е.С. КАТОРКИНА¹, Ф.Ф. МИННУЛЛИНА²

¹Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Оценка применения 3D-реконструкции при хирургической коррекции тазового пролапса

Введение. Проплап тазовых органов (ПТО) является одним из основных заболеваний, влияющих на качество жизни (КЖ) женщин среднего и пожилого возраста при неонкологических заболеваниях. Возрастающая заболеваемость ПТО, большое количество рецидивов с необходимостью повторных оперативных вмешательств более чем в 30% наблюдений подтверждают актуальности этой проблемы [1].

Хирургическая коррекция ПТО является основным методом лечения. При восстановительной хирургии собственными тканями частота рецидивов достигает 50-79%. Применение синтетических имплантов (mesh-технологии) приводит к снижению частоты рецидивов, к хорошим клиническим результатам и анатомической эффективности, достигающей 98% [2].

Но применение mesh-систем может привести к интра- и послеоперационным, а также mesh-ассоциированным осложнениям. Основная причина заключается в недостаточно информативных и косвенных методах оценки ПТО, представляющих только внешние проблемы, тогда как внутренние дефекты и индивидуальные анатомо-топографические особенности не учитываются должным образом. Наиболее перспективными являются современные технологии 3D-моделирования и хирургической навигации, способствующие персонализированной тактике оперативного вмешательства [3].

Цель исследования — снизить частоту осложнений при реконструкции тазового дна mesh-системами за счет построения персонализированной 3D-модели ПТО и хирургической навигации.

Материалы и методы. Проведено двуцентровое проспективное рандомизированное исследование (n=93) результатов унилатеральной хирургической реконструкции переднего ПТО с имплантацией троакарных и якорных сетчатых эндопротезов. Критерии включения: нефертильные женщины 50-65 лет с подтвержденным симптоматическим передним ПТО (POP-Q ≥2); менопауза; согласие на применение

mesh-систем и участие в исследовании. Критерии не включения: фертильные женщины; пациенты в возрасте >65 лет; отягощенный соматический и инфекционный анамнез; инфекция половых органов и мочевыводящих путей; воспалительные заболевания органов малого таза; декомпенсированный сахарный диабет. Критерии исключения: острое соматическое или инфекционное заболевание; выявленное онкологическое заболевание; отказ от участия.

Диагностика ПТО и послеоперационных осложнений соответствовала критериям IUGA и Клиническим рекомендациям МЗ РФ. Mesh-системы устанавливались по рекомендованным производителями методикам. Для построения полигональной персонализированной 3D-модели органов таза применялась КТ с болюсным контрастированием. Полученные данные обрабатывались в формате DICOM и проводилась сегментация в автоматическом режиме. Навигация начиналась с формирования плана операции с обозначением навигационных меток для проведения разреза и фиксации mesh-импланта.

Сформированы группы сравнения: 1-я (n=32) — реконструкция ПТО проводилась с применением троакарной mesh-системы (Пелвикс, Линтекс, РФ) без построения 3D-модели; 2-я (n=30) — коррекция ПТО якорной mesh-системой (Calistar-S, Promedon, Аргентина) без 3D-моделирования; 3-я (n=31) — построение персонализированной 3D-модели органов таза, планирование и навигация установки якорной mesh-системы Calistar-S.

Основной исход исследования: количество осложнений после имплантации mesh-систем. Дополнительные исходы исследования: динамика болевого синдрома (VAS), анатомический успех лечения, КЖ по PFDI-20. Эффективность лечения: число пациенток, достигших комбинированной конечной точки, включающей анатомические и субъективные компоненты: стадия POP-Q ≤1 и отсутствие симптомов пролапса ПТО. Статистическая обработка проводилась с использованием программ Statistica 10.0 (StatSoft) и Microsoft Excel 2010. Различия считали статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. В сравниваемых группах статистически значимых различий по возрасту, росту, ИМТ, параметрам репродуктивной функции и менструального цикла, акушерскому анамнезу, интенсивности болевого синдрома до операции не было ($p>0,05$).

Время выполнения операции в 1-й группе ($86,4\pm 12,4$ мин.) статистически значимо превышало 2-ю группу ($48,4\pm 16,7$ мин.) и 3-ю ($61,4\pm 13,8$ мин.) группы ($p<0,05$). Средний объем интраоперационной кровопотери составил в 1-й группе $268,6\pm 25,8$ мл, во 2-й — $67,8\pm 54,6$ мл и в 3-й — $59,4\pm 23,6$ мл. У 6 (18,7%) пациенток 1-й группы — промежностные гематомы, что объясняется массивной диссекцией тканей и применением троакарров. В 2-й группе у 5 (16,7%) пациенток гематомы в области ягодиц и промежности являлись подкожными или внутрикожными и рассасывались без использования дополнительных мероприятий. У 3 (9,7%) пациенток 3-й группы выявлены небольшие гематомы, которые лечились консервативно (тугое тампонирующее влагалище) до полного разрешения.

В 1-й группе интраоперационная травма уретры у 1 (3,1%) пациентки, мочевого пузыря — у 1 (3,1%) и у 1 (3,1%) тампонада мочеочечника. Во 2-й группе 1 (3,3%) случай повреждения мочевого пузыря. В 3-й группе пациенток интраоперационных повреждений органов, сосудов или нервов или кровопотери >200 мл не было. В раннем послеоперационном периоде атония мочевого пузыря наблюдалась в 1-й группе у 5 (15,6%), во 2-й группе у 3 (10,0%), в 3-й — у 2 (6,5%), пациенток и купировалась в течение 2-4 суток медикаментозно и интермиттирующей катетеризацией.

В 1-й группе через 3 месяца mesh-осложнения включали: эрозии слизистой оболочки влагалища — у 3 (9,4%), вагинальные синехии — в 1 (3,1%), усадка сетки — в 1 (3,1%), диспареуния и боль в 5 (15,6%) наблюдениях. Хроническая тазовая боль — у 4 (12,5%) пациенток. Через 24 месяца после операции у 1 пациентки протрузия имплантата в мочевой пузырь. Во 2-й и 3-й группах пациенток эрозии — у 2 (6,7%) и 1 (3,2%) через 12-16 месяцев, диспареуния — у 2 (6,7%) пациенток в каждой группе. Хроническая тазовая боль у 3,2% пациенток. Синехии влагалища, инфицирования и протрузии имплантата во 2-й и 3-й группах выявлено не было.

Через 24 месяца анатомическая коррекция ПТО наблюдалась у 88 (94,6%) пациенток. Через 36 месяцев 77 (82,8%) пациенток до-

стигли субъективного критерия излечения, а 85 (91,4%) — объективного критерия. Статистически значимых различий между сравниваемыми группами не выявлено ($p>0,001$).

При оценке болевого синдрома в послеоперационном периоде по шкале VAS статистически значимых отличий в сравниваемых группах не было выявлено. Жалобы на умеренную боль во влагалище, медиальной поверхности бедер и ягодичной области через 12 месяцев после операции предъявляли 9 (9,7%), через 24 месяца — 6 (6,5%) пациенток. Диспареуния, наблюдавшаяся у большинства пациенток до операции, — 76 (81,7%), через 6 месяцев была выявлена у 8 (8,6%), через 12 месяцев — у 3 (3,2%) пациенток ($p<0,01$).

Сравнительный анализ данных опросника КЖ показал статистически значимое улучшение в послеоперационном периоде в обеих группах сравнения. Общий балл, объединяющий результаты всех доменов, до операции составлял $11,3\pm 1,86$, через 36 месяцев — $5,02\pm 1,68$ со средней разницей — 7,28 ($p<0,0001$). Удовлетворение результатами операции выразили 84 (90,3%) пациентки.

Обсуждение результатов. Построение 3D-модели и последующая операционная навигация позволяют улучшить диагностику, планировать вмешательство с учетом индивидуальных особенностей и повысить эффективность непосредственных и отдаленных результатов хирургической коррекции ПТО. Якорная имплантация сетки во 2-й и 3-й группах исследования обеспечивает большую герметизацию и проникновение в связки, уменьшает операционную кровопотерю. 3D-моделирование в 3-й группе пациентов позволило избежать интраоперационных повреждений органов и сосудов или нервов и снизить кровопотерю.

Выводы. Хирургическая реконструкция ПТО с применением mesh-систем высокоэффективна. Целесообразно отдавать предпочтение якорным технологиям. Преоперационное 3D-моделирование и хирургическая навигация позволяют выполнять коррекцию ПТО с учетом индивидуальных особенностей и сократить количество осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казакова А.В., Каторкина Е.С., Колсанов А.В., Каторкин С.Е. Пропалс тазовых органов: современные стратегии диагностики и лечения // Медицинский совет. — 2024. — 18 (13). — С. 248-260.
2. Ács J., Szabó A., Fehérvári P. et al. Safety and Efficacy of Vaginal Implants in Pelvic Organ Prolapse Surgery: A Meta-analysis of 161 536 Patients // Eur Urol Focus. — 2024 Jul. — Vol. 10 (4). — P. 525-534.

3. Wang Y., Yao J., Chen N., Liu J., Shi G., Wu Y. Study of female pelvic floor muscle in overactive bladder based on MRI 3D reconstruction // BMC Urol. — 2022 Aug 27. — Vol. 22 (1). — 132 p.

УДК 616-005.6

Д.Ю. КОРНИЛОВ¹, А.В. МАКСИМОВ²¹Нижегородская окружная клиническая больница, г. Нижегородск²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Инъекционный тромболизис под ультразвуковой навигацией в лечении тромбоза постоянного сосудистого доступа

Цель исследования — представить метод инъекционного тромболизиса при тромбозе сосудистого доступа для гемодиализа и оценить его эффективность и безопасность.

Материалы и методы. Исследование ретроспективное одно-центровое, проанализирована группа из 22 пациентов, находящихся на заместительной почечной терапии (ЗПТ), госпитализированных в БУ «Нижегородская окружная клиническая больница» с тромбозом ПСД и прооперированных методом инъекционного тромболизиса под УЗИ-навигацией с октября 2021 года по апрель 2025-го.

Распределение пациентов по полу: мужчины — 14 (63,64%), женщины — 8 (36,36%); по возрасту: средний возраст — $59,6 \pm 12,45$ года. В структуре дисфункции сосудистого доступа: тромбоз синтетического артериовенозного протеза (АВП) в четырех случаях (18,18%), тромбоз артериовенозной фистулы (АВФ) в 18 случаях (81,82%), из них проксимальных — 3 (13,64%), дистальных радиоцефальных — 15 (68,18%). Время окклюзии доступа было от нескольких часов до 14 суток (медиана 3 суток). В семи (31,82%) случаях потребовалась имплантация временного катетера. Процедура представляет из себя серию инъекций, выполняемых под УЗ-контролем, с введением тромболитического агента в просвет тромбированного свища. Показанием к процедуре являлось: невозможность проведения очередного сеанса гемодиализа, наличие тромботической окклюзии по данным ультразвукового сканирования и отсутствие турбулентного кровотока в доступе. Противопоказания те же, что и для системного тромболизиса.

Для визуализации и навигации использовался портативный ультразвуковой аппарат с линейным датчиком. Наличие тромботического субстрата не всегда является обязательным при дисфункции ПСД, по нашим данным, только в 22 (23,91%) и 92 случаях дисфункции ПСД имелся субстрат для тромболизиса. В исследовании оценена непосредственная техническая и клиническая эффективность метода и безопасность.

Результаты. Выполнены 22 процедуры инъекционного тромболизиса ПСД, непосредственный технический успех процедуры составил 86,36%. Объем использованного тромболитика составил от 5-10 мг (в среднем — 14,4 мг), инициальная доза препарата со-

ставляла от 5 мг, инъекции проводились интервально в 1-2 этапа. Время до реканализации от 1 до 12 часов. При достижении реканализации тромбированного сегмента, при наличии гемодинамически значимого поражения, производилась эндоваскулярная коррекция кровотока (баллонная ангиопластика) под ультразвуковой навигацией. Летальность в исследуемой группе составила 0%, осложнение в виде подкожных гематом, не потребовавших операции, было 1 (4,55%). В 1 случае (4,55%) потребовалась конверсия на баллонную ангиопластику дуги головной вены под рентген-контролем.

Обсуждение. Первые попытки лечения тромбоза артериовенозного доступа для гемодиализа начались в 70-х годах XX века. Метод представлял собой имплантацию катетера в просвет тромба и медленное введение тромболитического агента. Методика распространилась и получила широкую популярность с начала 80-х годов XX века.

Первая датируемая публикация представлена Graor R.A. в 1985 году. В публикации приведены случаи терапии тромбированных АВФ с помощью катетерного введения стрептокиназы, с эффективностью процедуры 87% при тромбозе не более четырех суток. В начале XXI века был разработан ряд катетеров для тромботической дезобструкции, которые включают методы чрескожной механической тромбэктомии, тромбаспирации, фармакомеханического тромболизиса и др. Однако их применение ограничено в связи с высокой стоимостью как оборудования, так и расходных материалов. Продолжается поиск более доступных методов лечения тромбоза ПСД.

Помимо экономической эффективности и технической доступности, немаловажным является безопасность метода как для пациента, так и для хирурга. Применение метода инъекционного тромболизиса позволяет исключить рентгенохирургический этап в лечении тромбоза, избежать негативного влияния ионизирующей радиации на персонал и пациентов, исключить применение йодсодержащих контрастных веществ, увеличить техническую доступность и экономическую эффективность процедур.

Выводы. Метод инъекционного тромболизиса при тромбозе артериовенозного доступа показывает высокую эффективность и безопасность и может применяться в стационаре любого уровня.

УДК 616-005.6

Д.Ю. КОРНИЛОВ¹, А.В. МАКСИМОВ²¹Нижневартонская окружная клиническая больница, г. Нижневартонск²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Метод инъекционного тромболизиса в лечении острого илиофemorального тромбоза

Цель исследования — представить новый способ лечения острого проксимального илиофemorального тромбоза методом инъекционного тромболизиса.

Материалы и методы. Исследование одноцентровое ретроспективное. Проведен анализ эффективности и безопасности нового метода инъекционного тромболизиса в лечении острого илиофemorального флеботромбоза. Исследована группа из 16 пациентов, поступившая в БУ ХМАО Югры «Нижневартонская окружная клиническая больница» с октября 2023 года по апрель 2025-го с диагнозом «острый илиофemorальный флеботромбоз». При поступлении диагноз был подтвержден клиническими и инструментальными методами исследования (УЗТАС, МСКТ с контрастом, венозная фаза). Показанием к проведению процедуры являлось наличие острой тромботической окклюзии илиофemorального или илиокавального венозного сегмента и давностью тромбоза не более 14 суток. Решение о проведении процедуры принималось локальным этическим комитетом при отсутствии противопоказаний к ее проведению.

Распределение по полу в группе: 10 пациентов — мужчины (62,5%); 6 пациентов — женщины (37,5%). Средний возраст — $59,5 \pm 8,4$ года. Давность тромбоза — от 1 до 14 суток, медиана — 4. Описание метода: в условиях перевязочного кабинета, под ультразвуковой навигацией портативным аппаратом Logiq E выполнялась серия из 2-3 инъекций в просвет подколенной, поверхностной бедренной и общей бедренной вены. Для тромболизиса использовался t-РА (Актилизе). Инъекции проводились иглой 23g 60 мм. После введения проводилась компрессия места пункции в течение 3-5 минут. Инициальная болюсная доза препарата составляла 20 мг. Далее пациент переводился в общехирургическую палату, где его

согревали системой обогрева Equator с температурным режимом 44°C в течение двух часов. Пациент использовал компрессионный трикотаж 2-го класса компрессии, ему был рекомендован активный двигательный режим. Через 24 часа проводилось контрольное ультразвуковое исследование. При необходимости инъекции препарата повторялись на следующие сутки, если имелась резидуальная тромботическая обструкция.

Результаты. Оценена непосредственная эффективность и безопасность метода. Удовлетворительная реканализация с регрессом клинической симптоматики (уменьшением отека и объема конечности) отмечена у 14 (87,5%) из 16 пациентов. На каждого пациента потребовалось 1-2 процедуры инъекционного введения препарата с интервалом 24 часа. В среднем на одного пациента было затрачено 43,13 мг тромботического агента. Время до появления удовлетворительной реканализации у 14 пациентов составило в среднем 28,2 часа. В одном случае у пациентки с давностью тромбоза около 14 суток процедура была неэффективна, степень реканализации не удовлетворительная по данным УЗИ, однако был отмечен регресс отека и клинической симптоматики, у второго пациента была достигнута частичная реканализация со значительным регрессом отека. В исследуемой группе не отмечено геморрагических осложнений. Средний койко-день равнялся четырем.

Выводы. Метод инъекционного транвенозного тромболизиса только под ультразвуковой навигацией имеет эффективность сопоставимую с методами катетеруправляемого тромболизиса. Благодаря технической доступности и относительной безопасности возможно применение данного метода в любом хирургическом стационаре.

УДК 616.681-007.43

С.С. МАСКИН

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград

К вопросу о принципах выбора способов открытой герниопластики при паховых грыжах

Введение. Пластика паховой грыжи (ПГ) является одной из самых распространенных операций. По рекомендациям экспертов HerniaSurge по лечению ПГ герниопластика (ГП) должна адаптироваться к опыту хирурга, характеристикам пациента и ПГ, национальным ресурсам. Метод выбора — сетка, открытая и лапароскопическая техника. Единого стандартного метода ГП для всех ПГ нет, рекомендуется передний и задний доступ. Прогноз — ГП по Лихтенштейну пока останется основной (2018) [1]. Положения и исходные рекомендации HerniaSurge обновлены в 2023 году — 39 положений и 32 рекомендации (16 настоятельных), опубликованы в 2023 и 2024 годах [2, 3].

По данным главного хирурга Минздрава РФ за 2023 год, открытая ГП одна из основных в хирургии ПГ — до 80%; на фоне увеличения частоты применения эндопротезов при открытой ГП — 87%; пластика местными тканями также остается в арсенале хирургов — 17% [4], что определяет важность соблюдения основных принципов выбора способа ГП, обеспечивающих результаты.

Цель исследования — уточнить принципы выбора способов открытой ГП и оценить результаты операций при различных видах ПГ.

Материалы и методы. Оценка результатов ГП у 514 больных с различными ПГ: 1-я группа (367) ГП задней стенки пахового канала (ЗСПК) с коррекцией внутреннего отверстия пахового канала (ВОПК): ненатяжная алло-ГП полипропиленовой сеткой и комбинированная ауто-ГП (Bassini) с дополнительной аллопластикой (комбинированная ауто-алло-ГП); 2-я группа — (147) ГП по Bassini, Кукуджанову, Postemski. Рецидивные ПГ — 6,9% и 10,1%.

Из 514 пациентов с различными ПГ отдаленные результаты ГП в сроки 0,5-5 лет оценены у 317 (61,7%): 1-я группа — 217 (59%); 2-я группа — 100 (68%).

Результаты. Принципы выбора способов ГП формулировали с позиций стратегии и тактики [5] на основе современных принципов герниологии, анализа литературы и полученных результатов [6, 7].

Стратегию определяли, исходя из: 1) современных принципов герниологии — патогенетической направленности ГП при ПГ (укрепление или протезирование ЗСПК и ВОПК; 2) отказа от использования дистрофически измененных мышечно-апоневротических структур (МАС); 3) принципов снижения травматизации и ишемизации тканей в зоне ГП (миниинвазивности); 4) принципов выбора синтетических протезирующих и шовных материалов.

Выбор способа ГП базировался на: 1) клинических данных (возраст, вид ПГ (первичная, рецидивная), размер ПГ (малый, средний, большой); 2) ультрасонографических (толщина и степень дистро-

фических изменений МАС брюшной стенки в зоне ПГ, степень разрушения ЗСПК и ВОПК); 3) интраоперационных (использовали для выбора способа ГП) (уточнение степени рубцово-дистрофических изменений МАС в зоне ПГ, степень разрушения ЗСПК и ВОПК, уточнение размеров грыжевых ворот, решение вопроса о выборе способа ГП (ауто-, алло-, ненатяжная или комбинированная).

Разработаны градации выбора способов ГП в зависимости от: состояния МАС паховой области и размера ПГ. Все 4 варианта выбора предусматривали учет базовых критериев тактики выбора способа ГП.

Способ Лихтенштейна универсален — прост, надежен, патогенетичен. Он может ограниченно применяться при малых первичных прямых и косых ПГ с нормальными МАС паховой области, при которых возможна и аутопластика. Остальные варианты ГП при ПГ имеют ограниченное применение. Комбинированные способы могут применяться: 1) при малых рецидивных прямых и косых ПГ с нормальными МАС. Могут использоваться при различных ситуациях; 2) при средних ПГ с нормальными МАС; 3) при малых ПГ с дистрофическими изменениями тканей. Эти способы могут ограниченно применяться: 1) при малых первичных ПГ с нормальным состоянием тканей; 2) при больших первичных и рецидивных косых ПГ с нормальными МАС; 3) при среднего размера первичных ПГ с дистрофическими изменениями.

Ауто-ГП применима при малых первичных ПГ с нормальными МАС, способ Кукуджанова при первичных средних косых и рецидивных малых прямых и косых ПГ. Эти способы могут ограниченно применяться при малых и средних ПГ, а при дистрофии МАС ауто-ГП ограниченно при малых первичных прямых и косых ПГ. Способ Postemski имеет ограниченное применение при нормальном состоянии тканей при первичных средних прямых и рецидивных малых и средних прямых ПГ. Применение этого способа при косых ПГ патогенетически не обосновано, как при дистрофически измененных МАС.

Используя в хирургии ПГ сформулированные принципы ГП у 514 пациентов с ПГ, мы получили ближайшие результаты: послеоперационные осложнения: при прямых ПГ — $9,5 \pm 0,6\%$, чаще серомы — $6,6\%$; нагноение раны — 1 (0,4%) при стандартной ГП; во 2-й группе осложнений $13,4 \pm 1,6\%$ против $8,0 \pm 0,6\%$ в 1-й группе ($p < 0,05$); частота сером сопоставима при всех способах ГП в обеих группах ($p > 0,05$), а инфильтраты в 2,6 раза чаще во 2-й группе ($p < 0,05$); в 1-й группе инфильтраты чаще при комбинированной ауто-ГП ($p < 0,05$), но общая частота осложнений не различалась в зависимости от способов ГП в основной группе ($p > 0,05$), и на $3,7\%$ выше при комбинированной ауто-алло-ГП.

При косых ПГ осложнений $13,6 \pm 0,9\%$ (серомы — $8,4\%$); нагноений нет при стандартной ГП; во 2-й группе осложнений $18,0 \pm 2,3\%$ vs $11,8 \pm 0,9\%$ в 1-й группе ($p < 0,05$); частота сером сопоставима

($p > 0,05$), инфильтраты в 1,7 раза чаще во 2-й группе ($p < 0,05$); в 1-й группе инфильтраты чаще при комбинированной ауто-алло-ГП ($p < 0,05$), общая частота осложнений не различалась по способам ГП в 1-й группе ($p > 0,05$), и на 2,4% выше при комбинированной ауто-алло-ГП.

При рецидивных ПГ — осложнений $20,7 \pm 2,7\%$, что значительно выше, чем при первичных ПГ ($p < 0,05$). Нагноение раны — 1 (1,7%) при стандартной ГП. Во 2-й группе осложнений $36,9 \pm 8,2\%$ против $12,8 \pm 2,0\%$ в 1-й группе ($p < 0,05$). Серомы и инфильтраты ран чаще были во 2-й группе ($p < 0,05$). Частота сером и инфильтратов была сопоставимой при всех способах ГП в 1-й группе ($p > 0,05$), общая частота осложнений не имела различий в зависимости от способов ГП в 1-й группе ($p > 0,05$) и была на 5,5% выше при комбинированной ауто-алло-ГП.

Частота осложнений выше при ГП при рецидивных ПГ по сравнению с первичными в 1,5–2,2 раза в обеих группах. Других осложнений было 12,1% — в 3,7 раза выше, чем при первичных ПГ ($p < 0,05$); чаще гематомы раны и мошонки — 5,2% и повреждения семенного канатика — 3,5%. Общая частота этих осложнений в 1-й группе в 2,7 раза ниже, чем во 2-й группе — 7,7% против 21,1%.

Низкая частота раневых осложнений не имела зависимости от вида первичных ПГ и существенно выше при рецидивных. Ненатяжная алло-ГП и комбинированная ауто-алло-ГП сопровождались статистически достоверно низкой частотой осложнений, что связано с меньшей травматизацией и ишемизацией тканей, отсутствием реактогенности имплантатов и нитей.

Результаты. При прямых ПГ поздних осложнений $4,8 \pm 0,4\%$ (лигатурные свищи, инфильтраты); нагноений ран нет. Во 2-й группе осложнений $8,5 \pm 1,2\%$ vs $3,1 \pm 0,3\%$ в 1-й группе. Инфильтраты ран чаще, чем лигатурные свищи ($p < 0,05$); частота поздних инфильтратов в 1-й группе выше при комбинированной ауто-алло-ГП. Сниже-

ние частоты осложнений связано с улучшением техники операции, аректогенными имплантатами и нитями в 1-й группе, лучшей трофикой тканей при ненатяжной алло-ГП. Частота рецидивов ПГ после ГП $1,4 \pm 0,1\%$. В 1-й группе рецидивов нет, во 2-й группе — $4,3 \pm 0,6$. Все различия достоверны ($p < 0,05$).

При косых ПГ осложнений было $5,0 \pm 0,4\%$; нагноение раны у $0,8 \pm 0,03\%$. Во 2-й группе осложнений $13,9 \pm 2,2\%$ против $1,2 \pm 0,1\%$ в 1-й группе ($p < 0,05$). Инфильтраты ран чаще, чем лигатурные свищи возникали в обеих группах ($p < 0,05$). При ненатяжной алло-ГП осложнений не было. Частота рецидивов ПГ после ГП $3,3 \pm 0,3\%$, что в 2,4 раза выше, чем при прямых ПГ ($p < 0,05$) и была выше во 2-й группе — $8,3 \pm 1,3\%$ против $1,2 \pm 0,1\%$ ($p < 0,05$). В 1-й группе при ненатяжной алло-ГП рецидивов не было, при комбинированной ауто-алло-ГП — $2,3 \pm 0,2\%$ ($p < 0,05$).

При рецидивных ПГ осложнений $7,9 \pm 0,4\%$ vs первичных ПГ. Нагноений ран нет. Во 2-й группе осложнений $17,7 \pm 4,2\%$ vs $2,9 \pm 0,4\%$ в 1-й группе. Инфильтраты чаще, чем лигатурные свищи. При комбинированной ауто-алло-ГП осложнений нет. Рецидивы $5,9 \pm 0,3\%$ в 1,8–4,2 раза выше vs первичных ПГ. Рецидивы во 2-й группе — $11,2 \pm 0,2\%$ vs $3,0 \pm 0,2\%$ в 1-й группе. Все различия достоверны ($p < 0,05$). Различий частоты рецидивов в стандартной и комбинированной ауто-алло-ГП нет ($p > 0,05$). В 1-й группе при ненатяжной алло-ГП рецидивов нет, при комбинированной ауто-алло-ГП — $10,0 \pm 3,0\%$ ($p < 0,05$).

Результаты обусловлены надежностью ненатяжной технологии алло-ГП или дополнительным укреплением ауто-ГП сеткой; патогенетически важно для профилактики рецидивов ПГ ремоделирование ВОПК наряду с ЗСПК.

Выводы. Применение индивидуализированных принципов открытой герниопластики позволяет улучшить результаты лечения паховых грыж.

ЛИТЕРАТУРА

1. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. — 2018, Feb. — Vol. 22 (1). — P. 1–165. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
2. Stabilini C., van Veenendaal N., Aasvang E. et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJs Open*. — 2023, Sep. 5. — Vol. 7 (5): zrad080. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrae034>
3. Corrigendum to: Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJs Open*. — 2024, Mar 1. — Vol. 8 (2): zrae034. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrae034>. Erratum for: *BJs Open*. — 2023, Sep 5. — Vol. 7 (5): zrad080. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrad080>

4. Ревিশвили А.Ш., Оловянный В.Е., Гогия Б.Ш. и др. Хирургическая помощь в Российской Федерации. — М., 2024. — 192 с.
5. Дохнадзе Г.Б., Маскин С.С. Принципы выбора способов герниопластики паховых грыж // *Герниология*. — 2009. — № 1. — С. 59.
6. Дохнадзе Г.Б., Маскин С.С., Ермолаева Н.К. и др. Ближайшие результаты герниопластики при паховых грыжах // *Герниология*. — 2009. — № 1. — С. 55.
7. Дохнадзе Г.Б., Маскин С.С. Отдаленные результаты паховой герниопластики // *Герниология*. — 2009. — № 1. — С. 56.

УДК 616.13.002.2-007.644

Р.М. МУЛЛАХМЕТОВ¹, Г.В. СКРЯБИН¹, А.В. МАКСИМОВ^{1,2}¹Республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Микотические аневризмы артерий. Клинические наблюдения

Введение. Микотическая аневризма — редкое заболевание, возникающее в результате инфекционной деструкции стенки артерии. Наиболее частая локализация — аорта и периферические артерии, реже — экстра- и интракраниальные, висцеральные артерии. В европейской популяции пациентов приблизительно 0,65–2% аневризм аорты имеют инфекционную природу, тогда как в Азии данный показатель выше. Наиболее распространенными возбудителями являются стафилококки (преобладают в европейской и североамериканской популяции пациентов) и сальмонеллы (преобладают в Азии).

Цель исследования — описать два клинических случая лечения микотической аневризмы инфраренальной аорты и один случай лечения микотической аневризмы общей бедренной артерии, вызванной нетипичным возбудителем в виде *Salmonella* sp. группы D. в условиях отделения сосудистой хирургии ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ» г. Казани.

Материалы и методы

Клинический случай №1

Мужчина, 60 лет. Поступил в отделение сосудистой хирургии ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Республики Татарстан 26.12.2020 с жалобами на выраженную слабость, подъем температуры до 39°C, выраженные боли в пояснице и животе. В анамнезе — подъем температуры в течение последних двух лет, ухудшение две недели назад, когда после переохлаждения поднялась температура до 39°C, появился болевой синдром. Обследован по месту жительства на новую коронавирусную инфекцию — инфекция исключена. Направлен к урологу с диагнозом «острый пиелонефрит». При КТ выявлена мешотчатая аневризма инфраренального отдела аорты.

Кровь на гемокультуру (результат от 28.12.2020) — рост *Klebsiella pneumoniae*. Чувствительность к амикацину, меропенему, цефокситину, ципрофлоксацину, амоксиклаву, цефепиму.

Было выполнено эндопротезирование аорты с последующей открытой санацией и дренированием забрюшинного пространства. Антибиотикотерапия продолжалась в течение шести недель (до нормализации клинических и лабораторных показателей). При наблюдении в течение 14 месяцев рецидива не произошло.

Клинический случай №2

Пациент М., 62 года. Поступил в отделение сосудистой 19.05.2021 с жалобами на боли в пояснице, тошноту. Больным себя считает в течение трех недель, когда появились вышеописанные жалобы. Обследовался у уролога с подозрением на мочекаменную болезнь. При КТ была выявлена аневризма инфраренальной аорты с парааортальными — тромботическими массами (вероятно, последствия разрыва).

Лабораторное исследование: Hb — 113 г/л. Лейкоциты — $12,5 \times 10^9$ /л. Креатинин — 105,0 мкмоль/л. Билирубин общий — 29,7 мкмоль/л, связанный — 23,3 мкмоль/л. СРБ — 305,5 мг/л.

21.05.2021 произведена операция — эндопротезирование инфраренальной аорты (бифуркационный стент-графт Endurant).

Послеоперационное течение без особенностей. Выписан на амбулаторное лечение 2.06.2021 при нормализации клинико-лабораторных показателей. Длительную антибактериальную терапию не проводили.

Повторное поступление 25.08.2021 в 13.00 (3 месяца после эндопротезирования). Жалобы на боли в поясничной области, тошноту, проливной пот, повышение температуры до 39,6°C в течение двух дней.

КТ с контрастированием: затекание контраста в полость аневризмы в области проксимального анастомоза (эндолик 1А типа). Увеличенные парааортальные лимфоузлы размером до 10 мм. Наличие газа в парааортальном пространстве.

Взята кровь на гемокультуру (выявлен рост *Streptomyces griseus*).

Пациент переведен в отделение интенсивной терапии для предоперационной подготовки. В 22.00 (семь часов после поступления) резкое падение сердечной деятельности. По зондагастральному зонду — одномоментное обильное выделение алой крови. Заподозрен аортодуоденальный свищ. Остановка сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия безуспешны.

При патологоанатомическом исследовании — выраженные рубцовые изменения парааортальной клетчатки. Эндопротез в проксимальном отделе не фиксирован к внутренней стенке аорты. Аортодуоденальный свищ размерами до 3–4 мм.

Клинический случай №3

Мужчина, 63 года. Поступил с жалобами на фебрильную температуру длительностью около трех месяцев, общую слабость и наличие объемного пульсирующего образования в проекции правой бедренной артерии, кожные покровы при этом интактны. Дебют три месяца назад с повышения температуры тела до 38°C, водянистой диареи в течение пяти суток. Бригадой СМП госпитализирован в ЦРБ в отделение кардиологии со срывом ритма сердца в форме фибрилляции предсердий. Инфекционный процесс первично не диагностирован. С течением времени присоединение симптомов общей интоксикации, периодическая рвота, снижение массы тела, прогрессирующая слабость с эпизодами нарушения ориентации, речи и движений в конечностях.

При первичной диагностике в условиях нашего многопрофильного стационара выполнена КТ-ангиография. По результатам выявлена аневризма общей бедренной артерии справа до 44 мм с признаками инфильтрации прилежащей клетчатки и включениями газа.

Превентивно назначена антибиотикотерапия цефалоспорином IV поколения (цефепим сульбактам) и оксазолидинонами (линезолид).

Хирургическое лечение выполнено на следующие сутки и включало в себя экстраанатомическое наружноподвздошно-поверхностнобедренное протезирование ксенопротезом с последующей резекцией аневризмы общей бедренной артерии. Шунт проведен через запирающее отверстие. Интраоперационно посев отделяемого из раны и стенки аневризматического мешка, по результатам которого выселялась *Salmonella* гр. D, чувствительная к цефепиму. Дополнительная диагностика согласно критериям: Посев кала на ОКИ без микрофлоры, РПГА с комплексным сальмонеллезным диагностикумом обнаружены в титре 1:160. Посев крови без микрофлоры.

Послеоперационный период без особенностей. Шунт функционирует. Посев отделяемого из дренажа, патологическая микрофлора не обнаружена. Длительность антибиотикотерапии составила 30 дней с полной нормализацией лабораторных показателей.

Контрольный осмотр в динамике через шесть месяцев. Состояние пациента удовлетворительное. Лабораторные анализы без особенностей. По данным контрольной КТ-агиографии, шунт функционирует, патологических скоплений жидкости не выявлено.

Обсуждение. Лечение больных с микотическими (инфекционными) аневризмами — сложная и не до конца решенная проблема. Международные согласительные документы не дают четких алгоритмов лечения данного заболевания. Это обусловлено прежде всего редкостью патологии. Количество наблюдений, описанных в имеющейся литературе, не превышает десятков наблюдений. Тем не менее очевидно, что эта патология требует активной хирургической тактики из-за высокого риска разрыва (при любом размере аневризмы) и бесперспективности изолированной антибактериальной терапии.

Лечение микотических аневризм преследует две цели: устранение опасности разрыва (ликвидация аневризмы) с сохранением/восстановлением магистрального кровотока и санация инфекционного очага (медикаментозная — с помощью длительной антибактериальной терапии и, возможно, хирургическая). Первая цель может

быть достигнута открытым хирургическим (резекция аневризмы с реконструкцией *in situ* или экстраанатомическая реваскуляризация) или рентгенэндоваскулярным методом (имплантация стент-графта). Вторая задача решается посредством длительной антибактериальной терапии и при необходимости хирургической санации.

В нашем первом и третьем клинических наблюдениях эндопротезирование аорты и экстраанатомическая реконструкция в сочетании с ранней, рациональной и длительной антибактериальной терапией с открытым дренированием инфекционного очага позволили получить не только хороший непосредственный результат лечения (даже несмотря на присоединение тяжелой коронавирусной инфекции в первом случае), но и обеспечить хороший отдаленный результат при наблюдении в течение 14 и 6 месяцев.

Однако еще одна сложность в лечении микотических аневризм связана с трудностью диагностики. Заподозрить инфекционную этиологию аневризмы можно по характерной морфологии, быстрому прогрессированию, наличию признаков септического процесса. Периаартериальные жидкостные скопления и/или свободный газ делают диагноз достоверным. Во втором нашем клиническом наблюдении типичная «грибовидная» форма аневризмы, наличие маркеров воспалительного процесса не были учтены. Недооценка этих фактов привела к гиподиагностике, отказу от проведения массивной пролонгированной антибактериальной терапии, манифестации местного инфекционного процесса и развитию фатального осложнения (аортодуоденальный свищ).

Выводы. Эти клинические наблюдения подчеркивают важность сочетания соответствующей антибактериальной терапии с хирургическими вмешательствами при лечении инфекционных аневризм. Экстраанатомическая реконструкция в случае развития инфекционных аневризм дает возможность достичь тщательной хирургической обработки и предотвращения будущих инфекций трансплантата.

УДК 616.34-007.43

А.В. САЖИН^{1,2}, Д. КУЗМАУСКАС², А.В. АНДРИЯШКИН^{1,2}¹Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г. Москва²Городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова, г. Москва

Сравнение отдаленных результатов эндовидеохирургических аллогерниопластик (eTEP RS и IPOM plus) при срединных послеоперационных вентральных грыжах

Актуальность. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) являются одним из наиболее часто встречающихся отдаленных последствий (осложнений) хирургических вмешательств на органах брюшной полости. Лечение данного вида грыж остается одной из наиболее актуальных и сложных проблем в общехирургической практике. Доля ПОВГ составляет до 30% от всех наружных грыж живота [1-4]. По данным отечественных авторов, ПОВГ встречаются в России приблизительно у 500 тысяч человек.

Применение лапароскопической IPOM-герниопластики долгие годы оставалось безальтернативным методом малоинвазивного лечения ПОВГ [5]. Тем не менее, развитие эндовидеохирургической аллогерниопластики по технологии экстраперитонеального доступа (eTEP) перевернуло взгляд хирургов на возможности реконструкции передней брюшной стенки [6]. Существует ряд работ, сравнивающих отдаленные результаты применения данных методик, однако в них включены пациенты как с первичными, так и с послеоперационными вентральными грыжами, то есть разнородные группы больных [7, 8].

Цель исследования — провести анализ результатов лечения и качества жизни пациентов исключительно со срединными послеоперационными грыжами.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное обсервационное когортное исследование, включившее 119 пациентов, оперированных по поводу срединной послеоперационной вентральной грыжи с марта 2018 по декабрь 2022 года на базе ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ. В группу эндовидеохирургической ретромускулярной аллогерниопластики по технологии экстраперитонеального доступа (eTEP RS) вошло 75 пациентов, а в группу интраперитонеальной аллогерниопластики с ушиванием грыжевого дефекта (IPOM plus) — 44 пациента. Отдаленные результаты лечения отслежены путем личного визита пациента, физикального осмотра, выполнения компьютерной томографии органов брюшной полости (КТ ОБП) в спокойном

состоянии и при пробе Вальсальвы. В день выполнения КТ ОБП проводили оценку качества жизни, используя русскоязычные версии Каролинской шкалы комфорта и шкалы Европейского общества териологов (EuraHS).

Результаты. Средняя длительность лечения (койко-день) у пациентов, перенесших eTEP RS и IPOM plus, составила 5 и 4 койко-дня соответственно ($p=0,001$). КТ ОБП и анкетирование с помощью Каролинской шкалы комфорта и шкалы Европейского общества герниологов (EuraHS) в группе eTEP RS выполнено 49 пациентам (65,3%), в группе IPOM plus — 33 больным (75%). Период наблюдения составил более шести лет. В группе eTEP RS — 948 дней [125-1992], в группе IPOM plus — 687 дней [271-2246] ($p=0,045$). Частота развития рецидива грыжи преобладала в группе IPOM plus — 7 (21,2%) против 1 (2,0%) в группе eTEP RS ($p=0,006$). Частота рецидива диастаза прямых мышц живота также была больше в группе IPOM plus — 21 (63,6%) против 8 (16,0%) в группе eTEP RS ($p<0,0001$). Качество жизни в послеоперационном периоде статистически значимо было выше в группе eTEP RS при использовании обеих шкал.

Обсуждение. Длительность пребывания в стационаре и продолжительность операции больше при эндовидеохирургической ретромускулярной аллогерниопластике. Однако данный вид оперативного лечения пациентов в отдаленном периоде характеризуется меньшим количеством осложнений, таких как рецидивы грыжи, рецидивы диастаза, и более высоким качеством жизни по сравнению с интраперитонеальной аллогерниопластикой с ушиванием грыжевого дефекта.

Выводы. По данным нашего ретроспективного исследования, операция эндовидеохирургической ретромускулярной аллогерниопластики по технологии экстраперитонеального доступа (eTEP RS) имеет ряд преимуществ по сравнению с IPOM plus при лечении срединных послеоперационных вентральных грыж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Harji D., Thomas C., Antoniou S.A., Chandraratan H., Griffiths, B., Henniford B.T., Horgan L., Köckerling F., López-Cano M., Massey L., Miserez M., Montgomery A., Muysoms F., Poulou B.K., Reinpold W., Smart N.; NoSTRA HarMoNY. A systematic review of outcome reporting in incisional hernia surgery // *BJs Open*. — 2021, Mar 5. — No 5 (2). — pp. zrab006. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrab006>
2. Van Ramshorst G.H., Eker H.H., Hop W.C., Jeekel J., Lange J.F. Impact of incisional hernia on health-related quality of life and body image: a prospective cohort study // *Am J Surg*. — 2012, Aug. — No 204 (2). — P. 144-150. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2012.01.012>

3. Jargon D., Friebe V., Hopt U.T., Obermaier R. Risikoprofil und Rezidivprophylaxe der Narbenhernie — was ist evidenzbasiert? [Risk factors and prevention of incisional hernia — what is evidence-based?] // *Zentralbl Chir*. — 2008, Sep. — No 133 (5). — P. 453-457. German. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1076961>
4. Reistrup H., Zetner D.B., Andresen K., Rosenberg J. [Prevention of incisional hernia] // *Ugeskr Laeger*. — 2018, Aug 20. — No 180 (34). — pp. V02180094. Danish. PMID: 30152315.
5. Silecchia G., Campanile F.C., Sanchez L., Ceccarelli G., Antinori A., Ansaloni L., Olmi S., Ferrari G.C., Cuccurullo D., Baccari P., Agresta F., Vettoretto N., Piccoli M. Laparo-

scopic ventral/incisional hernia repair: updated guidelines from the EAES and EHS endorsed Consensus Development Conference // Surg. Endosc. — 2015. — Vol. 29. — P. 2463-2484. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-015-4293-8>

6. Belyansky I., Daes J., Radu V.G., Balasubramanian R., Reza Zahiri, H., Weltz A.S., Sibia U.S., Park A., Novitsky Y. A novel approach using the enhanced-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for laparoscopic retromuscular hernia repair // Surg Endosc. — 2018, Mar. — No 32 (3). — P. 1525-1532.

<https://doi.org/10.1007/s00464-017-5840-2>

7. Li J., Wang Y., Wu L. The Comparison of eTEP and IPOM in Ventral and Incisional Hernia Repair: A Systematic Review and Meta-analysis // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. — 2022, Jan 17. — No 32 (2). — P. 252-258.

<https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000001035>

8. Jain M., Krishna A., Prakash O., Kumar S., Sagar R., Ramachandran R., Bansal V.K. Comparison of extended totally extra peritoneal (eTEP) vs intra peritoneal onlay mesh (IPOM) repair for management of primary and incisional hernia in terms of early outcomes and cost effectiveness-a randomized controlled trial // Surg Endosc. — 2022, Oct. — No 36 (10). — P. 7494-7502. <https://doi.org/10.1007/s00464-022-09180-3>

УДК 618.146

Ж.Ж. САЛЬМАГАНБЕТОВА¹, С.В. ЗИНЧЕНКО², Н.А. ШАНАЗАРОВ¹, С.Б. СМАИЛОВА¹,
Т.Г. ГРИШАЧЕВА³, К.С. СЕЙТБЕКОВА¹

¹Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

Генетические аспекты эффективности фотодинамической терапии при патологиях шейки матки, ассоциированных с ВПЧ

Введение. Рак шейки матки (РШМ) остается одной из ведущих причин смертности среди женщин, несмотря на программы скрининга и вакцинации против вируса папилломы человека (ВПЧ). Исследования показывают, что предрасположенность к РШМ зависит от взаимодействия персистирующей ВПЧ-инфекции и генетических факторов хозяина. Определение генетических маркеров, ассоциированных с восприимчивостью к ВПЧ и прогрессированием дисплазии шейки матки, поможет разработать персонализированные стратегии профилактики и лечения. Генетические вариации могут определять степень поглощения и распределения фотосенсибилизатора, а также активность ферментов, участвующих в окислительно-восстановительных реакциях, инициируемых световым воздействием.

Цель исследования — оценить влияние генетических факторов на чувствительность клеток шейки матки к ФДТ.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы амбулаторные карты 131 женщины, которым в период с 01.01.2023 по 31.12.2024 проведена ФДТ.

Результаты. Полиморфизмы генов HLA-DQB1, HLA-DQA2, TAP2 и HLA-C выявлены у пациенток с разными типами ВПЧ. У всех пациенток был подтвержден один из типов ВПЧ (16, 18, 51). У носителей ВПЧ 16 полиморфизм rs1063322 в HLA-DQB1 выявлялся в 13,2% случаев, тогда как у носителей других типов ВПЧ частота составляла 5,12%. У носителей ВПЧ 18 полиморфизм rs62619945 в HLA-DQA2 встречался значительно чаще (55,6%) по сравнению с другими типами (20,5%, $p=0,01$). Полиморфизм rs241448 в TAP2 чаще выявлялся у носителей ВПЧ 51 (8,33%) по сравнению с другими типами ВПЧ. Полиморфизм rs1050326 в HLA-C чаще встречался у носителей ВПЧ 18, однако статистической значимости эти различия не достигли.

Выводы. Полученные результаты подтверждают значимость взаимодействия вирусных и генетических факторов в патогенезе цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) и ВПЧ-ассоциированного рака шейки матки. Установлено, что определенные типы ВПЧ имеют достоверные ассоциации с различными степенями дисплазии, а также с мутациями в генах, вовлеченных в репарацию ДНК, регуляцию апоптоза и иммунный ответ.

УДК 618.146

С.Б. СМАИЛОВА¹, Н.А. ШАНАЗАРОВ¹, С.В. ЗИНЧЕНКО², Т.Г. ГРИШАЧЕВА³,
Ж.Ж. САЛЬМАГАНБЕТОВА¹, К.С. СЕЙТБЕКОВА¹

¹Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург

Динамика показателей исходного иммунного статуса у женщин с ВПЧ-ассоциированной дисплазией шейки матки через год после комбинированной фотодинамической терапии

Актуальность. Смертность женщин от рака шейки матки (РШМ), по данным КазНИИОР РК в 2022 г., находится на 2-м месте после рака молочной железы. Причиной РШМ является персистенция в гениталиях высокоонкогенных типов ВПЧ. При адекватной иммунной системе происходит элиминация ВПЧ в 90% случаев. Однако у женщин с подавленной иммунной системой возникает рецидив дисплазии шейки матки (CIN) и после проведенного хирургического лечения, потенциально повышая риск возникновения РШМ. Для оценки функции иммунной системы используется соотношение Т-клеток CD4+/CD8+ в периферической крови. Соотношение CD4+/CD8+ ниже показателя <1,5 может служить биомаркером подавленной иммунной системы. При сравнении субпопуляции Т-лимфоцитов в венозной крови пациентов с различными степенями CIN обнаружено, что более высокая степень рецидива CIN после лечения связана с более низкими уровнями соотношения CD4+/CD8+.

Цель исследования — оценить исход лечения и динамику низкого уровня соотношения Т-клеток CD4+/CD8+ у женщин с ВПЧ-ассоциированной дисплазией шейки матки через год после комбинированной ФДТ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 151 амбулаторной карты пациентов с ВПЧ-ассоциированной CIN, получавших лечение в центре фотодинамической терапии (ФДТ) БМЦ УДП РК города Астаны в 2023-2024 годах. Средний возраст составил 36,1±4,8 года. Из них цитологически диагноз CIN до лечения: LSIL — 125 (83%); с HSIL — 26 (17%) и наличие одного и более высокоонкогенных типов ВПЧ.

Характеристика пациентов: Все пациенты имели отрицательный ВИЧ-статус, небеременные, не лактирующие женщины, не принимали иммунодепрессанты и кортикостероиды.

Результаты. Из отобранных 143/151 медицинской карты (у восьми пациентов неполные данные анализов) исходное соотношение CD4+/CD8+ ниже референсных значений 1,5-2,0 зафиксировано у 56/143 (37%) женщин, средним значением 1,03 (ДИ 0,64; 1,45). Через год после ФДТ у данной когорты получены следующие результаты: у 36/56 (64,3%) соотношение CD4+/CD8+ повысилось до референсных значений. У 20/56 (35,7%) среднее значение соотношения CD4+/CD8+ выросло до 1,13±0,13, но все же было ниже допустимых значений. Через год после ФДТ результаты цитологии: LSIL — 4/44 (11%); HSIL — 1/9 (11%).

Обсуждение. Из 56 пациентов с исходно низкими показателями соотношения CD4+/CD8+ через год после ФДТ у 64,3% отмечена положительная динамика в виде увеличения показателя до референсных значений; у 43/56 (76%) с LSIL и у 8/56 (14%) с HSIL полное излечение от CIN с полной элиминацией ВПЧ. Безуспешное лечение у пяти пациентов, контрольные цитологические результаты которых вновь показали LSIL — 4/56 (7%); HSIL — 1/56 (2%), отмечены в когорте с низким уровнем соотношения CD4+/CD8+ после ФДТ.

Выводы. Женщины с низким уровнем CD4+/CD8+ после ФДТ имеют потенциально высокий риск рецидива CIN и требуют более активного и рутинного цитологического контроля после лечения.

УДК 616.681-007.43

М.Ж. ТИМУРЗИЕВА, К.М. ЛОБАН, А.В. САЖИН

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г. Москва
Городская клиническая больница № 1 имени Н.И. Пирогова, г. Москва

Критерии выбора оперативного метода лечения при рецидивной паховой грыже. Ретроспективное когортное исследование

Введение. Паховые грыжи представляют собой одну из наиболее распространенных хирургических патологий. По всему миру ежегодно выполняется свыше 20 миллионов паховых герниопластик, в России же их количество составляет около 150 тысяч. Из всех этих операций до 14% у мужчин и до 7% у женщин связаны с лечением рецидивных паховых грыж. Важно отметить, что у пациентов с рецидивами вероятность повторного появления грыжи в три раза выше, чем у тех, кто впервые подвергся данной операции. Положения актуальных клинических рекомендаций относительно хирургической тактики ведения данных пациентов не отмечены высоким уровнем доказательности.

Цель исследования — изучить ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с рецидивными паховыми грыжами, а также определить, какие характеристики пациентов повлияли на решение хирурга в выборе метода оперативного вмешательства.

Материалы и методы. В период с 2017 по 2023 год было проведено ретроспективное когортное исследование на базе факультетской хирургической клиники ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, охватывающее пациентов, которые проходили плановое лечение по поводу рецидивных паховых грыж. В ходе исследования были проанализированы медицинские карты и проведено телефонное анкетирование, что позволило оценить ближайшие результаты лечения, а также в отдаленном периоде были изучены частота развития рецидивов и хронического болевого синдрома. Все пациенты были приглашены на физикальный осмотр и ультразвуковое исследование мягких тканей в паховой области.

Результаты. С 2017 по 2023 год в ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова по поводу рецидивных паховых грыж были прооперированы 187 пациентов с использованием методик TAPP и Лихтенштейна. Далее, учитывая влияние предшествующей герниопластики на выбор хирургического вмешательства, пациенты были разделены на две когорты

(аллопластика и аутопластика) при первичных рецидивах. По ближайшим раневым осложнениям в подгруппе аллопластики различия между группами, перенесшими операции TAPP и Лихтенштейн, не выявлено. При изучении отдаленных результатов развитие ХБС ($n=7$; 17,5% против $n=5$; 15,63% Лихтенштейн) и повторное грыжеобразование чаще встречалось после TAPP пластики ($n=4$; 10% против 0% Лихтенштейн), однако статистически значимой разницы не выявлено между группами ($p>0,05$). По нарушению чувствительности две группы сопоставимы, данное осложнение наиболее характерно для пластики по Лихтенштейну ($p=0,014$).

В подгруппе аутопластики частота формирования гематом после Лихтенштейна составила (31,25%), что значительно превалирует над лапароскопией ($p=0,017$). В образовании сером и инфекции в области хирургического вмешательства (ИОХВ) результаты лечения в сравниваемых группах TAPP и Лихтенштейн не отличаются. Повторное грыжеобразование субъективно отметили три (5,17%) представителя группы TAPP. У пациентов, перенесших пластику по Лихтенштейну, рецидивов не отмечено. Хронический болевой синдром и нарушение чувствительности зафиксированы только после лапароскопических вмешательств, но статистически значимой разницы в сравниваемых группах не выявлено ($p=0,2042$ и 1).

Обсуждение. Результаты, полученные в ходе проведенного исследования, соответствуют ряду литературных источников, а ряду — противоречат. Стоит отметить, что исследования, посвященные лечению пациентов с рецидивными паховыми грыжами, весьма разнородны, и, несмотря на формулировку рекомендаций, очень небольшая их часть разделяет пациентов в зависимости от ранее перенесенной пластики. Результаты исследований в плане отдаленных и ближайших результатов также крайне неоднородны.

Выводы. Вопрос выбора методики при рецидивной паховой грыже не закрыт и может являться предметом дальнейших исследований.

УДК 616.352

И.М. ФАТХУТДИНОВ, Д.М. ИВАНОВА

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

PRP-терапия в лечении хронических анальных трещин

Введение. Хроническая анальная трещина — одно из частых доброкачественных проктологических заболеваний, сопровождающееся стойким болевым синдромом, гипертонусом внутреннего анального сфинктера и нарушением репарации анодермальной ткани. В основе патологического процесса лежат хроническое воспаление, ишемия и нарушение регенерации. В последние годы растет интерес к консервативным и малоинвазивным методам лечения хронической анальной трещины. Одним из интересных направлений, на наш взгляд, является применение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRP), в различных областях медицины, включая регенеративную хирургию. PRP содержит высокую концентрацию факторов роста, способствующих восстановлению тканей, снижению воспаления и стимуляции ангиогенеза.

Цель исследования — оценить эффективность и безопасность PRP-терапии у пациентов с хронической анальной трещиной.

Материалы и методы. В основу нашего исследования вошел 21 пациент с диагнозом «хроническая анальная трещина». Мужчин — 7, женщин — 14. Возраст пациентов — 19-38 лет. При первом обращении все пациенты получали консервативную терапию, включающую в себя объем образующих препаратов, местное

лечение свечами или гелями. При отсутствии эффекта от консервативной терапии выполнялось лечение аутологичной плазмой, обогащенной тромбоцитами. Лечение состояло из трех инъекций аутологичной плазмы в область анальной трещины с интервалом две недели.

Результаты. К 6-й неделе полное заживление отмечено у 86% пациентов. Более быстрое восстановление и высокий уровень удовлетворенности лечением. В 14% случаев эпителизации не наступило. В данной группе отмечалось снижение интенсивности болевого синдрома. Побочных эффектов не выявлено.

Обсуждение. Применение PRP позволяет активировать репаративные процессы и снизить воспаление, что приводит к ускоренному заживлению анальной трещины и уменьшению боли. Методика показала безопасность и потенциал как альтернативу хирургическому лечению при неэффективности стандартной терапии.

Заключение. PRP-терапия является перспективным малоинвазивным методом лечения хронических анальных трещин, демонстрирующим высокую клиническую эффективность и хорошую переносимость.

УДК 616.329-002.289

Н.А. ШАНАЗАРОВ, С.В. ЗИНЧЕНКО, К.С. СЕЙТБЕКОВА

Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

Фотодинамическая и сенсibilизированная аутоплазмотерапия при лейкоплакии наружных половых органов

Актуальность. Дистрофические заболевания вульвы являются фоновыми заболеваниями для возникновения рака вульвы, поскольку частота малигнизации варьирует, по данным разных исследователей, в пределах 9-49%. Существующие способы лечения нельзя признать эффективными, так как они лишь временно снижают проявление симптоматики и не предупреждают возможного развития рака вульвы.

Более эффективна лазерная терапия низкоинтенсивным излучением, однако и этот способ характеризуется значительным количеством рецидивов, а также длительным лечением, включающим большое количество процедур. Хирургические методы лечения, включающие криодеструкцию, лазерную коагуляцию, вульвэктомию, отличаются высокой травматичностью, частыми осложнениями и рецидивами.

Весьма актуальным является применение фотодинамической терапии (ФДТ).

С ноября 2016 года фотодинамическая терапия применяется в стенах БМЦ УДП РК с очень высокой эффективностью. Но срок реабилитации после ФДТ составлял от трех до четырех месяцев. В поиске эффективности лечения и сокращения срока реабилитации было применено фотосенсибилизированная аутоплазмотерапия.

Цель исследования — определить возможность проведения сенсibilизированной аутоплазмы при фотодинамической терапии наружных половых органов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 110 пациенток с диагнозом «лейкоплакия вульвы», в возрасте от 25 до

65 лет, по 55 пациенток в каждой группе. Первая группа — комбинированная фотодинамическая и сенсibilизированная аутоплазмотерапия. Вторая группа — сравнительная, только фотодинамическая терапия наружных половых органов.

В качестве фотосенсибилизатора использовали «Фотолон», так как препарат сертифицирован и разрешен в РК. Пациентам внутривенно вводили «Фотолон» 1,2 мг/кг. Через 15 минут проведена внутривенная фотомодификация крови.

У пациентов 1-й группы перед проведением фотодинамической терапии взята венозная кровь в объеме 10 мл в специальную пробирку Plasmolifting. В Центрифуге CM-12-06 центрифугирована кровь 3500 об/мин в течение семи минут, отделена плазма. Под местным обезболиванием (крем с 1%-ным лидокаином) проведена плазмотерапия, после процедуры сразу проведена флуоресцентная диагностика и ФДТ по схеме.

Пациентам 2-й группы проведена фотодинамическая терапия наружных половых органов без аутоплазмотерапии. ФДТ проведена аппаратом «Латус Фара».

При флуоресцентной диагностике у пациентов с фотосенсибилизированной аутоплазмой освещение было ярче и насыщеннее, чем у пациентов второй группы.

Результаты. С целью определения эффективности лечения, периода реабилитации решено провести осмотр через 1–2–3 месяца после проведения ФДТ. У пациентов первой группы после лечения реабилитация сократилась до 1,5–2 месяцев, а у пациентов второй группы реабилитация колеблется от двух до пяти месяцев.

Выводы. Таким образом, фотодинамическая и сенсibilизированная аутоплазмотерапия при лейкоплакии наружных половых органов показала себя эффективной не только в усилении флуоресцентной диагностики, но и в сокращении периода реабилитации.

УДК 616-006

Н.А. ШАНАЗАРОВ¹, М.У. УСЕНБАЙ², С.В. ЗИНЧЕНКО³

¹Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан, г. Астана

²Городская поликлиника № 4, г. Астана

³Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Влияние системной фотодинамической терапии на улучшение качества жизни пациентов с поздними стадиями рака

Цель исследования — оценить эффективность системной фотодинамической терапии (СФДТ) в улучшении качества жизни пациентов с запущенными формами злокачественных новообразований (ЗНО).

Материалы и методы. Исследование проводилось в Центре фотодинамической терапии при РГП на ПХВ «Больница Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан» в период с 2017 по 2023 год. Для оценки качества жизни (КЖ) пациентов с запущенными формами злокачественных опухолей, а также изменений в этом показателе после лечения в работе использовался опросник QOL-CS, разработанный в Национальном медицинском центре США. Опросник включает 41 вопрос, охватывающий четыре основные области: физическое здоровье, психологическое здоровье, социальное здоровье и духовное здоровье.

Результаты. Проведенный анализ качества жизни по данным опросника QOL-CS показал, что физическое благополучие у пациен-

тов с запущенными формами ЗНО до лечения составило $4,93 \pm 0,98$; после лечения — $5,50 \pm 0,60$ ($p < 0,001$). Психологическое благополучие до начала лечения — $6,03 \pm 0,81$; после — $6,32 \pm 1,07$ ($p < 0,001$). Социальное благополучие — $6,72 \pm 0,79$ и $6,93 \pm 1,34$ ($p = 0,249$) соответственно. Уровень духовного благополучия до СФДТ составил $6,32 \pm 0,92$; после лечения — $7,15 \pm 1,12$ ($p < 0,001$). Отмечено достоверное улучшение физического здоровья, психологического здоровья и духовного здоровья.

Выводы. Уровень качества жизни пациента является важным показателем эффективности лечения и имеет прогностическое значение. Оценка качества жизни помогает персонализировать симптоматическое лечение, позволяя врачу выбрать наиболее эффективную терапевтическую стратегию для пациента. Системная фотодинамическая терапия оказывает положительное влияние на улучшение качества жизни у пациентов с поздними стадиями злокачественных новообразований.

[illegible]

ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]