



**КОНГРЕСС ЕВРАЗИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ
УРОЛОГОВ**
(UROVERSE – THE FUTURE OF UROLOGY)

ТЕЗИСЫ

МОСКВА
30–31 мая 2026 года



Дневник
мочеиспускания

СКАЧАТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ:

Play Market:

App Store:



Ваш бесплатный помощник в контроле здоровья мочевого пузыря!

Дневник мочеиспускания помогает :



Выявить проблемы
с мочеиспусканием



Оценить работу
мочевого пузыря

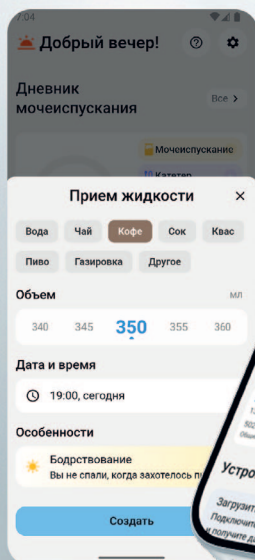
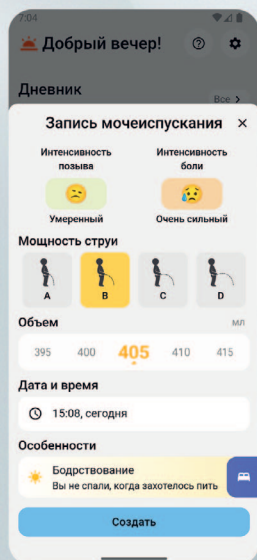


Контролировать
лечение

Бесплатно

Конфиденциально

Сопрягается с УФМ



bladderdiary.ru

info@ettagroup.ru

+7 (495) 955-14-08

КОНГРЕСС ЕВРАЗИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ
УРОЛОГОВ
(UROVERSE – THE FUTURE OF UROLOGY)

ТЕЗИСЫ

МОСКВА
30–31 мая 2026 года

УДК 616.6–053.2(043.2)
ББК 57.336.9

КОНГРЕСС ЕВРАЗИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ УРОЛОГОВ 2026
(UROVERSE – THE FUTURE OF UROLOGY). Сборник тезисов / г. Москва,
140 с., 2026 г.

Сборник тезисов научных трудов российских и зарубежных урологов предназначен для ознакомления врачебной аудитории с достижениями отечественной урологии. Издание рекомендовано для врачей всех специальностей, учащихся медицинских вузов, ординаторов и аспирантов.

УДК 616.6–053.2(043.2)
ББК 57.336.9

Москва, 2026

Организационный комитет:
КОНГРЕССА ЕВРАЗИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ УРОЛОГОВ

Председатель Евразийской Ассоциации Урологов:

Безруков Евгений Алексеевич – д.м.н., профессор, проректор ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Исполнительный директор Евразийской Ассоциации Урологов:

Али Станислав Хусейнович – к.м.н., врач-уролог, доцент Института Урологии и Репродуктивного Здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)



1. Солянов М.Ю., Чернопятав Д.И., Феофилов И.В., Гвоздев М.Ю. Результаты хирургического лечения недержания мочи у пациентов с ожирением	10
2. Перлин Д.В., Александров И.В., Зипунников В.П., Терентьев А.В. Проблемная нефрэктомия: лапароскопический трансмезентериальный доступ	11
3. Лавинский Р.В., Габдрахманов Л.Д. Хирургия всех зол: анализ клинического случая с синдромом взаимного отягощения осложнений после радикальной простатэктомии	12
4. Чернов Я.Н., Шпоть Е.В., Чиненов Д.В., Вотяков А.Ю., Тришкин М.Д., Глыбочко В.П., Смирнова Е.А., Курепта И.Н., Курбанов А.А. Современные аспекты органосохраняющего лечения местно-распространенного рака почки ..	13
5. Катибов М.И., Богданов А.Б., Плесовский А.М., Варданян В.А., Лоран О.Б. Дифференцированный подход к лечению стриктуры передней уретры на основе МРТ	15
6. Катибов М.И., Богданов А.Б., Плесовский А.М., Варданян В.А., Лоран О.Б. Обоснование выбора приемов Webster при анастомотической уретропластике задней уретры на основе данных МРТ	16
7. Катибов М.И., Богданов А.Б., Плесовский А.М., Довлатов З.А. оглы, Лоран О.Б. Мета-анализ по сопоставлению данных магнитно-резонансной и традиционной ретроградной уретрографий по длине стриктуры уретры с интраоперационными результатами	18
8. Павлов В.Н., Пушкарев А.М., Сабирзянов С.Ш., Ракипов И.Г., Газизуллина Г.Р., Гимранова И.А., Зайцева Д.З. Роль уробилина в формировании камней в почках: бактериологический пейзаж мочи и камней у пациентов с МКБ	19
9. Абдулаев Ч.Н., Свободов Ф.А., Наумов М.А., Суханов Р.Б., Лапкина И.В., Томин В.В., Безруков Е.А., Аллаева З.М. Протокол ERAS при лазерной энуклеации гиперплазии простаты: сокращение госпитализации без потери эффективности лечения.....	21
10. Курбатов Д.Г., Кибец С.А. Первый опыт хирургического утолщения полового члена постоянным силиконовым имплантом	22
11. Мартов А.Г., Пишихачев А.М., Заварзин Д.Ю., Дутов С.В., Андронов А.С. Персонализированный органосохраняющий подход при абсолютных показаниях у пациентов с уротелиальным раком верхних мочевых путей: два клинических наблюдения	24
12. Наумов М.А., Петов В.С., Дымов А.М., Данилов С.П., Суханов Р.Б., Безруков Е.А. Отдаленные результаты тулиевой волоконной лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы (ThuFLEP): данные пятилетнего наблюдения	25
13. Мартов А.Г., Шоайдаров М.А., Андронов А.С., Дутов С.В., Заварзин Д.Ю. Конфокальная лазерная эндомикроскопия как метод диагностики уротелиального рака верхних мочевых путей	26
14. Томин В.В. Результаты применения различных эндоскопических методик при рубцовой деформации шейки мочевого пузыря после лазерной энуклеации	28
15. Ирицян М.М. Кривая обучения уретропластике в экспертном центре с наставником	30

16. Дибиралиев Ч.Д., Данилов С.П., Дымов А.М., Суханов Р.Б., Безруков Е.А. Сроки восстановления удержания мочи после ThuFLEP: факторы ранней и отсроченной континенции	30
17. Комяков Б.К., Ал-Аттар Т.Х., Гаврилов В.Ю. Кишечная реконструкция мочеоточников. Редкие клинические наблюдения	31
18. Шевнин М.В., Ал-Аттар Т.Х., Комякова Е.Б., Тарасов В.А. Персонализированный подход при выборе метода оперативной коррекции уретры у пациенток с посткоитальным циститом	33
19. Ал-Аттар Т.Х., Комяков Б.К., Пирожок Ю.С., Шестых А.В. Опыт 101 лапароскопической кишечной пластики мочеоточников	34
20. Вишняков А.Е., Лобанов М.В., Петов В.С., Мурсалов И.Ад., Али С.Х., Еникеев М.Э., Газимиев М.-С. А., Рапопорт Л.М., Безруков Е.А. Сравнительный анализ параметров ирригации и визуализации гибких уретероскопов размером 9,3Ch, 7,5Ch и 6,3Ch в эксперименте in vitro.	35
21. Мурсалов И.А., Еникеев М.Э., Петов В.С., Вовденко С.В., Шпоть Е.В. Добавочная диагностическая ценность периочаговой и систематической биопсии при трансперинеальной мПМР/УЗ фьюжн-биопсии в выявлении клинически значимого рака предстательной железы	36
22. Нуркулов Б.Э., Мамедов Э.А., Морозов А.А., Омаров Д.К., Городничев К.И. Инкрустированные катетер-стенты	37
23. Аль-Шукри А.С., Коломийцева М.Р. Наш опыт нехирургического лечения болезни Пейрони – многоцентровое проспективное исследование	38
24. Подойницын А.А., Мамедов Э.А.О., Базаев В.В., Дутов В.В., Виноградов А.В., Романов Д.В., Амосов Н.А., Куркаяков И.Ф. Результаты открытых и видеоэндоскопических органосохраняющих операций у пациентов с локализованным почечно-клеточным раком выполненных в ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского с 2016 г. по 2025 гг.	40
25. Маркосян Т.Г., Никитин С.С., Маркосян Г.Т. Вторичный синдром «пустого турецкого седла» в сочетании с морбидным ожирением, как причина андрогендефицитного состояния и сексуальных расстройств	43
26. Маркосян Т.Г., Чернова Н.И., Маркосян Г.Т., Задорожная И.С. Диагностика ВПЧ-ассоциированных онкодерматозов аногенитальной зоны	44
27. Маркосян Т.Г., Никитин С.С. Диагностика и лечебно-реабилитационная тактика при сенильном недержании мочи у женщин с нарушениями походки.	45
28. Чернова Н.И., Маркосян Т.Г., Задорожная И.С., Маркосян Г.Т. Диагностика и лечение осложненных форм склероатрофического лишая полового члена	47
29. Маркосян Т.Г., Чернова Н.И., Задорожная И.С., Маркосян Г.Т. Диагностические особенности бовеноидного папулеза полового члена	48
30. Еришов А.В., Бережной А.Г. Предикторы неэффективности консервативной терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы как обоснование раннего хирургического вмешательства	49

31. <i>Ершов А.В., Бережной А.Г., Черепанова Т.В.</i> Супракостаный доступ при безнефростомной перкутанной нефролитотрипсии: клинико-анатомические предикторы хирургической безопасности	51
32. <i>Бережной А.Г., Черепанова Т.В.</i> Предикторы осложнений трансректальной биопсии предстательной железы	52
33. <i>Ершов А.В., Бережной А.Г., Шик В.С.</i> Успешный пероральный литолиз коралловидных конкрементов почек у пациентки с крайне высоким операционно-анестезиологическим риском	54
34. <i>Ершов А.В., Бережной А.Г., Шик В.С.</i> Синдром академического выгорания и интерактивное микрообучение как новый стандарт клинического образования (на примере урологии)	56
35. <i>Ершов А.В., Бережной А.Г., Черепанова Т.В., Шик В.С.</i> Нейросетевая модель прогнозирования эффективности дистанционной ударно-волновой литотрипсии: от ретроспективного анализа к клиническому внедрению	58
36. <i>Низин П.Ю.</i> Активная и отсроченная тактика лечения мочекаменной болезни у беременных: влияние на клинические результаты, акушерские исходы и качество жизни	60
37. <i>Измайлов А.А., Шкурников М.Ю., Алексеев Б.Я.</i> Интраоперационное определение статуса сторожевого лимфатического узла при раке предстательной железы методом RT-LAMP: проспективное исследование	61
38. <i>Цыганов А.С., Али С.Х., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.</i> Эндоскопическая хирургия нефролитиаза: структура вмешательств, stone-free rate и профиль осложнений в одноцентровой когорте	62
39. <i>Цыганов А.С., Али С.Х., Шадаев И.А., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.</i> Автоматизированное извлечение клинических данных из электронной медицинской документации пациентов с нефролитиазом с помощью большой языковой модели	64
40. <i>Гафаров Р.Р.</i> Оценка послеоперационных осложнений в хирургии ДГПЖ: за рамками классификации Clavien-Dindo	65
41. <i>Богатова С.Р., Морозов А.О., Козлов В.В., Спивак Л.Г.</i> Применение тамсулозина в терапии хронического простатита и синдрома хронической тазовой боли: систематический обзор и мета-анализ	67
42. <i>Гибадатов Б.У., Афлятунов А.У., Павлов И.С.</i> Использование искусственного интеллекта в работе с базой данных	68
43. <i>Куяров А.С., Стрельцова О.С., Любарская Ю.О., Киселева Е.Б., Зубова С.Ю., Новгородская М.Р.</i> Корреляция ультразвуковых и уродинамических параметров у пациенток с первичным уретральным болевым синдромом	69
44. <i>Куяров А.С., Севрюков Ф.А., Кнутов А.В., Зайцев М.С.</i> Трансперинеальная некоаксиальная фьюжн-биопсия предстательной железы: опыт первого года	70
45. <i>Орлов Ю.Н., Абоян И.А., Пакус С.М., Абоян В.Э.</i> Аппаратное лечение терминального дриблинга у молодых мужчин	71

46. Куяров А.С., Севрюков Ф.А., Артемьев В.Н. Суперселективная эмболизация простатических артерий через дистальный плечевой доступ	73
47. Рахматов Р.А., Ирицяи М.М., Пульбере С.А., Абдуллаев Ш.П., Котов С.В. Ассоциация полиморфизмов CYP3A4/5 и эффективности α_1 -адреноблокаторов при СНМП/ДГПЖ	74
48. Леявин К.Б., Зоркальцева Е.Ю. Внутрипузырная иммунотерапия вакциной БЦЖ при немышечно-инвазивном раке мочевого пузыря у пациентов с туберкулезом в анамнезе: эффективность и безопасность в регионе с высокой туберкулезной нагрузкой	75
49. Слусаренко Р.И., Петов В.С., Томин В.В., Суханов Р.Б., Безруков Е.А. Малоинвазивная хирургия ДГПЖ большого объема: ThuFLEP, лапароскопическая и робот-ассистированная аденомэктомия	77
50. Горелов Д.С., Мищенко А.А., Обидняк В.М., Аллахвердиев О.Н., Бритов В.П., Гаджиев Н.К., Петров С.Б. Тренажер для пункции полостной системы почек под ультразвуковым контролем	78
51. Мирсалимова О.О., Огнерубов Н.А. Случайная диагностика опухолей почек при раке предстательной железы: перспектива ПЭТ/КТ с ПСМА	79
52. Горелов Д.С., Аллахвердиев О.Н., Обидняк В.М., Мищенко А.А., Глазнева С.Ю., Зырянов А.В., Сальников И.М., Гаджиев Н.К., Петров С.Б. Анализ целесообразности антибиотикопрофилактики перед стентированием мочеточника при отрицательном посеве мочи: результаты рандомизированного многоцентрового проспективного исследования	80
53. Горелов Д.С., Аллахвердиев О.Н., Суворова М.А., Обидняк В.М., Мищенко А.А., Первой К.Д., Гаджиев Н.К., Петров С.Б. Оценка диагностической ценности полимеразно-цепной реакции в реальном времени при выявлении возбудителя инфекции из заблокированной почки	82
54. Игнашов Ю.А., Корнеев И.А., Боровец С.Ю., Селиверстова А.С., Аль-Шукри С.Х. Результаты повторной микрохирургической экстракции сперматозоидов при необструктивной азооспермии	83
55. Шпикина А.Д., Еникеев М.Э., Снурницына О.В., Никитин А.Н., Слободянюк Б.А., Алексеева М.Ю., Бабаевская Д.И., Вишняков А.Е., Рапопорт Л.М. Гибридные влагалищные техники коррекции урогенитального пролапса. Мультицентровое междисциплинарное исследование с отдаленными результатами	84
56. Зятчин И.В., Рева С.А., Теплякова Т.Е., Петров С.Б. Прогностическая модель риска острого почечного повреждения после резекции единственной почки	85
57. Зубань О.Н., Чотчаев Р.М., Алиджанов С.К., Рашидов З.Р., Родченков А.В. S-образная аугментационная илеоцистопластика, выполненная аппаратным швом: функциональные результаты и осложнения	86
58. Горлин П.М., Беркут М.В., Носов А.К. Робот-ассистированная забрюшинная лимфаденэктомия у больных герминогенными опухолями яичка (стадии ПА-ША)	87

59. Морозов А.О., Цой Л.В., Лернер Ю.В., Базаркин А.К., Базаркина А.К., Парамонова Н.Б., Демура Т.А., Шпоть Е.В. Возможности цельноорганной гистологии в диагностике и стадировании рака предстательной железы	89
60. Ершов А.В. Разрыв лоханки при ретроградном контрастировании как модель «тихого» интраоперационного осложнения	90
61. Морозов А.О., Патрикеева В.С. Кистозная нефрома почки: сложности дифференциальной диагностики	91
62. Мосоян М.С., Федоров Д.А., Шелипанов Д.А. Робот-ассистированная радикальная простатэктомия коморбидных больных	93
63. Морозов А.О., Вовденко С.В., Брагина Е.Е., Болдырева М.Н., Мхитарян О.А., Зубков Д.А., Патрикеева В.С., Евдокимов М.С., Газимиев М.А., Спивак Л.Г. Влияние бовгиалурионидазы азоксимера на бактериальные биопленки в эякуляте пациентов с хроническим простатитом и бесплодием: рандомизированное контролируемое исследование	94
64. Гринько С.В., Руденко В.И., Демидко Ю.Л., Цариченко Д.Г., Алленов С.Н. Минералогический состав мочевых камней как прогностический маркер рецидива МКБ на Крайнем Севере	95
65. Галанчук Д.В., Симанов Р.Н. Преимущества лазерной резекции опухолей мочевого пузыря по сравнению с трансуретральной электрорезекцией	96
66. Наджимитдинов Я.С. Вколоченные камни мочеточника у детей: эффективность и безопасность эндоскопического удаления	98
67. Рахимбаев А.А., Наджимитдинов Я.С. Неотложная дистанционная ударно-волновая литотрипсия при камнях мочеточника у детей	100
68. Семенов Д.В. Диагностика и лечение онкоцитомы почки	101
69. Семенов Д.В. Диагностика и лечение сложных кист почек	102
70. Каюмов А.А., Наджимитдинов Я.С., Ражабов Ж.М. углы Использование модифицированной классификации Clavien-Dindo при оценке послеоперационных осложнений трансуретральной литотрипсии у детей	103
71. Соловов В.А., Тюрин А.А., Федулов А.А. Отдаленные онкологические результаты лечения рака предстательной железы при высокоинтенсивной фокусированной ультразвуковой абляции и радикальной простатэктомии	105
72. Очеленко В.А., Смирнов А.В., Телегин И.В., Чуешов Ю.И. Результаты применения регулируемых и нерегулируемых синтетических слингов при стрессовом недержании мочи у женщин	106
73. Очеленко В.А., Телегин И.В., Смирнов А.В. Ятрогенная стриктура уретры у женщины: опыт выполнения уретропластики с использованием буккального трансплантата (dorsal onlay)	107

74. Очеленко В.А., Телегин И.В., Смирнов А.В. Стриктуры ладьевидной ямки: опыт применения модифицированной пластики dorsal inlay буккальным лоскутом	108
75. Очеленко В.А., Телегин И.В., Смирнов А.В. Комбинированная корпоропластика ксенографтом и аутовеной: первые результаты	109
76. Морозов А.О., Богатова С.Р., Патрикеева В.С., Спивак Л.Г. Рандомизированное плацебо-контролируемое сравнение силденафила с пролонгированным высвобождением и стандартного силденафила	110
77. Абоян И.А., Пакус С.М., Четвериков М.В. Криоабляция почечно-клеточного рака под КТ-навигацией: 10-летний опыт центра	112
78. Абоян И.А., Ширанов К.А., Пакус С.М., Хидирбеков М.А. Лазерные технологии в современной эндouroлогии: когда технологическое преимущество становится клиническим результатом	113
79. Абоян И.А., Лунева Т.Ю., Пакус С.М., Четвериков М.В. КТ-перфузия при криоабляции опухолей почки: дополнительный инструмент или новый этап предоперационного и послеоперационного контроля?	114
80. Лужанский Д.С., Абоян И.А., Куликовских Я. В., Пакус С.М. Эндоваскулярная эмболизация ангиомиолипом и других урологических опухолей: опыт центра	115
81. Хидирбеков М.А. Инфекционные осложнения эндоскопического лечения – роль хирурга и технологий	116
82. Абоян И.А., Вардазарян А.Г., Пакус С.М., Ширанов К.А. Биопсия предстательной железы под МРТ-наведением: первый опыт центра	117
83. Ширанов К.А., Абоян И.А., Хидирбеков М.А. Эффективность и инфекционная безопасность ретроградной интратрениальной хирургии при использовании высокоомощного гольмиевого лазера	118
84. Мамедов Э.А. оглы, Абоян И.А., Ширанов К.А. Осложнения внутривезикулярной БЦЖ-терапии у пациентов с немускулярно-инвазивным раком мочевого пузыря: гранулематозное воспаление и миофасциальный синдром. Опыт лечения	120
85. Савзиханов Р.Т., Рабаданов Г.С., Салимгереев И.Р., Арбулиев К.М. Кистозные образования яичка у мужчин старше 18 лет	121
86. Беркут М.В., Горлин П.М., Носов А.К. Олигометастатический рак предстательной железы: метастаз-направленная терапия	123
87. Галкин Д.А., Макарова Н.Н., Галкина Н.Г. Использование искусственного интеллекта для оценки вероятного возбудителя при катетер-ассоциированных инфекциях мочевых путей: предварительные данные	124
88. Галкин Д.А., Галкина Н.Г., Сретенская Е.А. Прогнозирование состава камней почек in vivo с использованием алгоритма машинного обучения	125
89. Галкин Д.А., Галкина Н.Г., Сретенская Е.А. Персонализированный выбор метода оперативного лечения мочекаменной болезни	127

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ

Солуянов М.Ю.^{1,2}, Чернопятав Д.И.¹, Феофилов И.В.², Гвоздев М.Ю.³

¹НИИ клинической и экспериментальной лимфологии – филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», Новосибирск

²Кафедра урологии Новосибирского Государственного медицинского университета, Новосибирск

³Кафедра урологии ФГБНУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва

ВВЕДЕНИЕ. Недержание мочи при напряжении – наиболее распространенное расстройство мочеиспускания у женщин. Ожирение значительно увеличивает риск развития этого состояния.

ЦЕЛЬ. Оценить результаты уретропексии с использованием свободной синтетической петли у пациенток с ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Одноцентровое рандомизированное исследование в параллельных группах, проведенное в 2022-2025 гг. в урологическом центре НИИКЭЛ- филиал ИЦиГ СО РАН. Проведена сравнительная оценка результатов применения свободной синтетической петли у 81 пациентки с недержанием мочи и морбидным ожирением в 2 группах: с использованием трансобтураторного – 40 пациенток и позадилонного 41 пациентка доступов. Оценка результатов лечения проводилась через 12 и более месяцев. Контрольные обследования включали в себя влагалищный осмотр с выполнением кашлевого стресс-теста, урофлоуметрию, УЗИ мочевого пузыря, опросники UDI-6, ICIQ-SF, I-QOL. Все количественные переменные представлены как медиана и межквартильный размах (Ме [Q1; Q3]) ввиду ненормального распределения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст пациенток в группах составил 57,5 лет [51,5; 63,5] в группе трансобтураторного доступа и 61 год [54; 65] в группе позадилонного доступа. Индекс массы тела составил 39,1 кг/м² [37,2; 40,5] в группе позадилонного и 38,9 кг/м² [36,9; 40,1] в группе трансобтураторного доступа. Средний срок послеоперационного наблюдения составил 12±2,4 месяцев. За время наблюдения из исследования вышло 5 пациенток: 2 пациентки в группе с использованием позадилонного доступа и 3 пациентки в группе с трансобтураторным размещением петли. Количество рецидивов недержания мочи, составило 6 (14,6%) в группе трансобтураторного доступа 4 (10%) в группе позадилонного доступа. Оценка удовлетворенности пациенток на основе визуальной аналоговой шкалы показала, что ответ «очень удовлетворена» и «удовлетворена» был отмечен в большинстве случаев в обеих группах исследования. Пациентки в обеих группах отметили улучшение качества жизни. Серьезных интра- и послеоперационных осложнений не было отмечено ни у одной пациентки в обеих группах. В группе позадилонного доступа у 8(20%) было отмечено возникновение ургентности de novo, так же у 1 (2,5%) пациентки интраоперационно произошла перфорация мочевого пузыря. В группе трансобтураторного доступа у 2%(5,26%) в послеоперационном периоде возникла боль в паховой области.

ВЫВОДЫ. Использование свободной синтетической петли представляет собой эффективный способ коррекции недержания мочи у женщин с морбидным ожирением. При

этом в группе позадилонного доступа отмечено меньшее количество рецидивов недержания мочи в отдаленном периоде.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: недержание мочи у женщин; хирургическое лечение; ожирение; свободная синтетическая петля.

2. ПРОБЛЕМНАЯ НЕФРЭКТОМИЯ: ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ТРАНСМЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫЙ ДОСТУП

Перлин Д.В., Александров И.В., Зипунников В.П., Терентьев А.В.

ГБУЗ ВОУНЦ, ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ

ВВЕДЕНИЕ. Проблемная левосторонняя нефрэктомия при терминальном гидронефрозе, коралловидном нефролитиазе или опухоли на фоне выраженного рубцово-воспалительного процесса сопряжена с высоким риском конверсии и повреждения соседних органов при традиционном лапароскопическом доступе из-за плотного инфильтрата в паранефральной клетчатке и зоне ободочной кишки. Лапароскопический трансмезентериальный доступ позволяет выделить сосудистую ножку вне зоны воспаления, что является ключевым преимуществом.

ЦЕЛЬ. Определить преимущества трансмезентериального доступа при левосторонней нефрэктомии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В 2022–2025 гг. выполнено 22 левосторонних нефрэктомий с использованием трансмезентериального доступа. Показаниями для выполнения операций являлись: терминальный гидронефроз ($n=2$), пионефроз ($n=1$), рак почки ($n=15$), в том числе с опухолевым тромбом в почечной вене ($n=5$), коралловидный камень нефункционирующей почки ($n=4$). Доступ осуществляли через брыжейку тонкой кишки в аваскулярной зоне с ранним выделением почечной артерии и вены. Оценивали интраоперационные параметры, частоту конверсии, послеоперационные осложнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Во всех случаях нефрэктомия завершена лапароскопически, конверсий не потребовалось. Среднее время операции – 122 ± 23 мин, кровопотеря – 95 ± 35 мл. Повреждений селезенки, поджелудочной железы, ободочной кишки не отмечено. Преимущества перед стандартным латеральным доступом: возможность манипуляции в неизмененных тканях с ранней изоляцией сосудов, сокращение времени мобилизации почки, отсутствие необходимости диссекции в зоне плотных рубцов и воспалительного инфильтрата. Послеоперационных осложнений Clavien $\geq$ III не зарегистрировано, средняя продолжительность госпитализации – 5,1 дней.

ВЫВОДЫ. Лапароскопический трансмезентериальный доступ при проблемной левосторонней нефрэктомии обеспечивает высокую безопасность и эффективность, позволяя минимизировать интраоперационные риски и избежать конверсии за счет раннего контроля сосудов почки вне зоны воспаления.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: трансмезентериальный доступ; лапароскопическая нефрэктомия.

3. ХИРУРГИЯ ВСЕХ ЗОЛ: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ С СИНДРОМОМ ВЗАИМНОГО ОТЯГОЩЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

*Лавинский Р.В., Габдрахманов Л.Д.
КЦ Медаль*

ВВЕДЕНИЕ. Радикальная простатэктомия – «золотой стандарт» лечения локализованного рака предстательной железы. У коморбидных пациентов даже технически успешное вмешательство может запустить каскад фатальных осложнений («синдром взаимного отягощения»).

ЦЕЛЬ. Демонстрация клинического случая развития синдрома взаимного отягощения после радикальной простатэктомии и анализ ключевых звеньев патологического каскада.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлен клинический случай пациента 73 лет с раком предстательной железы (T2bN0M0, Глисон 8) и коморбидным фоном: гипертоническая болезнь, ХБП 3Б (СКФ 36 мл/мин), ожирение I ст., подагра. 02.08.2025 выполнена радикальная лапароскопическая простатэктомия (кровопотеря 250 мл, спаечный процесс). Через 17 часов – геморрагический шок (АД 84/45 мм рт.ст.). При экстренной релапароскопии выявлено повреждение а. circumflexa ileum profunda, произведены клипирование и эвакуация гематом (кровопотеря 1000 мл).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Послеоперационный период осложнился цепочкой взаимосвязанных состояний. Постгеморрагический шок запустил каскад системных нарушений. Первым проявлением полиорганной дисфункции стало острое почечное повреждение на фоне исходной ХБП 3Б (креатинин 433 мкмоль/л). На 2-е сутки развилась клиника динамической кишечной непроходимости (вздутие живота, отсутствие перистальтики, задержка стула и газов), усугубленная нарастающей энтеральной недостаточностью и кишечной интоксикацией. В последующем присоединился тяжелый абдоминальный сепсис, что потребовало массивной антибиотикотерапии. Ее следствием явился псевдомембранозный колит (Cl. difficile). Сочетание ишемии тканей, энтеральной недостаточности, системного воспаления и развившегося ДВС-синдрома создало условия для несостоятельности везико-уретрального анастомоза.

Общий койко-день составил 19 суток (5 суток в отделении реанимации). Пациенту проведены: продленная ИВЛ, вазопрессорная поддержка, массивная инфузионная и трансфузионная терапия (4 дозы эритроцитарной массы), коррекция антибактериальной терапии (имипенем/циластатин, метронидазол, ванкомицин). Выписан в удовлетворительном состоянии с функционирующим уретральным катетером под наблюдение уролога, нефролога и гастроэнтеролога.

ВЫВОДЫ. Представленный клинический случай является классической иллюстрацией

синдрома взаимного отягощения осложнений в хирургии онкоурологических пациентов с высоким коморбидным фоном. Ключевыми предикторами неблагоприятного течения послеоперационного периода явились: исходная ренальная дисфункция, ожирение, гипертоническая болезнь и выраженный спаечный процесс в малом тазу. Данный случай подчеркивает, что у коморбидных пациентов локальное хирургическое осложнение способно инициировать системную катастрофу. Профилактика синдрома взаимного отягощения требует не только безупречной хирургической техники, но и мультидисциплинарного подхода с прогнозированием индивидуальных рисков, ренопротекцией и рациональной антибиотикотерапией.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: радикальная простатэктомия; осложнения простатэктомии; коморбидный пациент.

4. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПОЧКИ

*Чернов Я.Н., Шпоть Е.В., Чиненов Д.В., Вотяков А.Ю., Тришкин М.Д., Глыбочко В.П.,
Смирнова Е.А., Курепта И.Н., Курбанов А.А.*

Клиника урологии Сеченовского университета,

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского университета,

Клиника Фомина

ВВЕДЕНИЕ. Почечно-клеточный рак (ПКР) стадии Т3а характеризуется инвазией в паранефральную или синусную клетчатку, чашечно-лоханочную систему либо сегментарные ветви почечной вены и отличается значительной прогностической гетерогенностью. Точность дооперационной компьютерной томографии в диагностике данной стадии остается ограниченной (чувствительность 59–88%), что нередко приводит к гипер- или гипостадированию и затрудняет выбор оптимальной хирургической тактики. Радикальная нефрэктомия (РН) традиционно считается стандартом лечения местно-распространенного ПКР, однако, в последние годы накапливаются данные о возможности выполнения резекции почки (РП) у тщательно отобранных пациентов с опухолями стадии Т3а. Вопрос о сравнительной эффективности и безопасности РП и РН, а также о роли различных хирургических доступов остается дискуссионным.

ЦЕЛЬ. Сравнительная оценка онкологической эффективности РП и РН приместно-распространенном раке почки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рамках одноцентрового ретроспективного исследования был проведен анализ клинических данных 703 пациентов с верифицированным ПКР стадии Т3а, получивших хирургическое лечение в Институте урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского Университета в период с января 2014 г. по октябрь 2025 г. Исследование включало два ключевых этапа. На первом этапе оценивалась диаг-

ностическая точность предоперационной компьютерной томографии путем сопоставления клинической (сТ3а) и окончательной патоморфологической (рТ3а) стадий опухолевого процесса. На втором этапе все пациенты с гистологически подтвержденной стадией Т3а были распределены в две группы сравнения: группу резекции почки (РП, n=376) и группу радикальной нефрэктомии (РН, n=327). В ходе работы выполнен сравнительный анализ демографических, предоперационных, интраоперационных и послеоперационных характеристик, а также оценена частота послеоперационных осложнений в соответствии с классификацией Clavien–Dindo и частота достижения критериев «трифекты» и «пентафекты». Для оценки отдаленных результатов рассчитывались показатели общей (ОВ) и безрецидивной выживаемости (БРВ) с использованием метода Каплана–Мейера и логрангового критерия. Статистический анализ проведен с применением параметрических (критерий Стьюдента) и непараметрических (критерии Манна–Уитни и χ^2 Пирсона) методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При сравнительном анализе групп выявлены статистически значимые различия по ряду исходных характеристик. Пациенты, которым выполнялась радикальная нефрэктомия (РН), были старше (медиана возраста 61,0 год против 58,0 лет; $p=0,0001$), имели более сложные опухоли по шкале R.E.N.A.L. (10,0 против 9,0 баллов; $p=0,0002$), большую долю образований размером ≥ 7 см (63,30% против 50,00%; $p=0,0026$), а также более низкие исходные показатели функции почек (расчетная СКФ 66,7 против 75,7 мл/мин/1,73 м²; $p<0,0001$). Частота гиперстадирования (завышения клинической стадии сТ3а по сравнению с патоморфологической) оказалась значимо выше в группе резекции почки (РП) – 73,67% против 55,96% ($p<0,0001$); случаев гипостадирования (занижения стадии) не зафиксировано ни в одной из групп. В послеоперационном периоде у пациентов группы РП отмечены более благоприятные функциональные показатели: более низкий уровень креатинина (101,0 против 110,0 мкмоль/л; $p<0,0001$) и более высокая расчетная СКФ (64,5 против 54,8 мл/мин/1,73 м²; $p<0,0001$). Критерий «трифекты» в группе РП был достигнут в 79,52% случаев, при этом положительных хирургических краев зафиксировано не было. При робот-ассистированном доступе частота достижения «трифекты» была выше по сравнению с лапароскопическим доступом (82,5% против 78,91%; $p<0,05$). «Пентафекта» достигнута у 133 из 337 пациентов (39,5%), у которых была известна расчетная СКФ через 12 месяцев после операции. Осложнения III степени и выше по классификации Clavien–Dindo наблюдались редко и были сопоставимы между группами. Онкологическая выживаемость оценена у 628 пациентов (294 после РН и 334 после РП). При медиане наблюдения, не достигшей конечных точек, зарегистрировано 33 случая рецидива (5,3%): 12 (4,1%) в группе РН и 21 (6,3%) в группе РП. Среднее время безрецидивной выживаемости составило $47,32 \pm 0,27$ месяца (95% ДИ: 46,80–47,84) в группе РН и $46,72 \pm 0,33$ месяца (95% ДИ: 46,07–47,37) в группе РП. Логранговый критерий подтвердил наличие статистически значимых различий между группами ($p=0,030$). При расчете отношения рисков (ОР) выявлена тенденция к снижению вероятности рецидива в группе РН (ОР=0,64; 95% ДИ: 0,31–1,30), однако эти различия не достигли статистической значимости ($p=0,2154$), что, вероятно, обусловлено низкой долей событий (рецидивов) и высокой долей цензурированных наблюдений (более 93% в обеих группах).

ВЫВОДЫ. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что резекция почки у пациентов с почечно-клеточным раком стадии cT3a является безопасным хирургическим вмешательством, обеспечивающим онкологические исходы, сопоставимые с результатами радикальной нефрэктомии, при этом органосохраняющий подход имеет значимое преимущество в отношении сохранения функциональной способности почек. Выявленная высокая частота гиперстадирования указывает на необходимость дальнейшего совершенствования методов предоперационной лучевой диагностики, что позволит более точно отбирать пациентов для выполнения органосохраняющего лечения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: местно-распространенный рак почки; радикальная нефрэктомия; резекция почки; T3a.

5. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СТРИКТУРЫ ПЕРЕДНЕЙ УРЕТРЫ НА ОСНОВЕ МРТ

Катибов М.И., Богданов А.Б., Плесовский А.М., Варданян В.А., Лоран О.Б.

ГБУ РД Городская клиническая больница,

ГБУЗ ММНКЦ Боткинская больница ДЗМ,

ГБУЗ Онкологический центр Калининградской области,

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Стандартно применяемая для диагностики стриктуры уретры ретроградная уретрография (РУГ) не позволяет точно оценить ключевые параметры стриктуры уретры, имеющие решающее значение при планировании лечения. В связи с этим актуальным представляется изучение возможностей других методов диагностики. В статье проводится оценка возможности использования магнитно-резонансной томографии (МРТ) уретры для выбора тактики оперативного лечения стриктуры уретры.

ЦЕЛЬ. Оценка эффективности использования МРТ уретры в качестве дополнительного метода диагностики для выбора оптимальной тактики оперативного лечения стриктуры передней уретры.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование включало 168 мужчин со стриктурой уретры, у которых выполняли различные варианты оперативного лечения. Пациентам перед оперативным вмешательством выполняли РУГ и МРТ уретры. РУГ проводили по стандартной методике, а при наличии у пациента цистостомы ее выполняли в сочетании с микционной цистоуретрографией (МЦУГ). МРТ выполняли по разработанной нами статической методике (Богданов А.Б. и соавт., 2023). Измеряемыми параметрами были: при РУГ±МЦУГ – длина стриктуры уретры, при МРТ – длина стриктуры уретры, продольная протяженность и пространственное расположение спонгиоза. Данные по этим параметрам, полученные с помощью РУГ±МЦУГ и МРТ, сравнивали с аналогичными показателями, полученными в ходе оперативного вмешательства. Составляли 2 варианта плана оперативного вмешательства: вариант 1 – на основе данных РУГ±МЦУГ, вариант 2 – на основе данных

МРТ в дополнение к данным РУГ±МЦУГ. Точность предложенных вариантов плана операции оценивали по окончательному интраоперационному объему вмешательства.

РЕЗУЛЬТАТЫ. МРТ позволила определить длину стриктуры уретры, протяженность и пространственное расположение спонгиоза с точностью, соответствующей интраоперационным данным. Тактика оперативного лечения на основе данных МРТ получила подтверждение во время оперативного вмешательства в 94,6% (159/168) случаев. РУГ±МЦУГ приводит к значимым погрешностям при определении длины стриктуры уретры и не обеспечивает получение сведений о спонгиозе. Тактика лечения, запланированная на основе данных РУГ±МЦУГ, во время оперативного вмешательства получила подтверждение только в 67,3% (113 / 168) случаев. По точности совпадения с интраоперационным объемом вмешательства между планами операции на основе РУГ±МЦУГ (вариант 1) и МРТ в дополнение к РУГ±МЦУГ (вариант 2) выявлено достоверное различие ($p=0,011$).

ВЫВОДЫ. МРТ обеспечивает получение на предоперационном этапе сведений о состоянии уретры и периуретральной области, практически не отличающихся от интраоперационных результатов. Это обстоятельство позволяет использовать МРТ как важный дополнительный метод для выбора оптимальной тактики лечения пациентов со стриктурой уретры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стриктура уретры; передняя уретра; ретроградная уретрография; микционная цистоуретрография; магнитно-резонансная томография.

6. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИЕМОВ WEBSTER ПРИ АНАСТОМОТИЧЕСКОЙ УРЕТРОПЛАСТИКЕ ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ МРТ

Катибов М.И., Богданов А.Б., Плесовский А.М., Варданын В.А., Лоран О.Б.

ГБУ РД Городская клиническая больница,

ГБУЗ ММНКЦ Боткинская больница ДЗМ,

ГБУЗ Онкологический центр Калининградской области,

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Для диагностики дистракционной стриктуры задней уретры стандартно используется ретроградная уретрография (РУГ) в комбинации с микционной цистоуретрографией (МЦУГ). Однако с помощью данного метода невозможно определить многие диагностические аспекты, поэтому целесообразно дополнительно применять другие методы визуализации. В этой связи перспективным представляется использование магнитно-резонансной томографии (МРТ).

ЦЕЛЬ. Изучение возможностей использования МРТ при дистракционных стриктурах задней уретры.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. У 23 мужчин с посттравматической стриктурой задней уретры выполнена анастомотическая уретропластика с использованием различных приемов Webster. РУГ±МЦУГ проводили по стандартной методике. МРТ уретры также выполняли путем комбинации ретроградного и антеградного способов. Ретроградный подход к проведению МРТ уретры осуществляли по разработанной нами статической методике, антеградный способ выполнения МРТ заключался во введении физиологического раствора через цистостому до наполнения мочевого пузыря и сканирования уретры во время попыток микции. Проводили измерение протяженности дефекта уретры по данным РУГ±МЦУГ и МРТ с последующим сравнением с интраоперационными значениями. Кроме того, при МРТ производили измерение пубоуретрального угла (угол между длинной осью лобка и линией между дистальным концом проксимальной культи уретры и нижним краем нижней ветви лобковой кости). Оценивали корреляцию между параметрами МРТ (протяженностью дефекта уретры и пубоуретральным углом) и различными вариантами приемов Webster. Простым вариантом приемов Webster считали полную мобилизацию бульбозной уретры с или без разделения кавернозных тел, сложным вариантом – выполнение в дополнение к первым двум приемам нижней пубэктомии с или без рерутинга.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Протяженность дефекта уретры при РУГ±МУЦГ составила в среднем $2,4\pm 0,8$ см, МРТ – $3,0\pm 1,0$ см, интраоперационном измерении – $3,1\pm 1,0$ см. По длине дефекта уретры РУГ±МУЦГ достоверно отличалась от интраоперационных данных ($p=0,016$), а между данными МРТ и интраоперационными результатами не отмечены значимые различия ($p=0,763$). При выполнении анастомотической уретропластики в 14 случаях (60,9%) был применен простой вариант приемов Webster, в 9 случаях (39,1%) – сложный вариант. Протяженность дефекта уретры по данным МРТ при простом варианте приемов Webster составила в среднем $2,4\pm 0,6$ см, при сложном – $4,0\pm 0,7$ см ($p<0,001$). Пубоуретральный угол по данным МРТ при простом варианте приемов Webster составила в среднем $124,3\pm 12,8^\circ$, сложном варианте – $91,6\pm 10,3^\circ$ ($p<0,001$). Успех лечения при среднем сроке послеоперационного наблюдения 35,1±14,6 месяцев (12 – 62 месяцев) при использовании простого варианта приемов Webster достигнут в 85,7% (12 / 14) наблюдений, сложного варианта – в 88,9% (8 / 9) наблюдений. В зависимости от выбора вариантов приемов Webster достоверных различий по показателю успеха лечения не найдено ($p=0,586$).

ВЫВОДЫ. МРТ превосходит РУГ±МУЦГ по точности оценки длины дистракционного дефекта задней уретры. У определяемых с помощью МРТ параметров имеется достоверная связь с выбором приемов Webster, что позволяет использовать данные МРТ для выбора оптимального объема хирургического вмешательства у пациентов с посттравматической стриктурой задней уретры.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: структура уретры; дистракционный дефект уретры; задняя уретра; ретроградная уретрография; микционная цистоуретрография; магнитно-резонансная томография; уретропластика; приемы Webster.

7. МЕТА-АНАЛИЗ ПО СОПОСТАВЛЕНИЮ ДАННЫХ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ РЕТРОГРАДНОЙ УРЕТРОГРАФИЙ ПО ДЛИНЕ СТРИКТУРЫ УРЕТРЫ С ИНТРАОПЕРАЦИОННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

Катибов М.И., Богданов А.Б., Плесовский А.М., Довлатов З.А. оглы, Лоран О.Б.

ГБУ РД Городская клиническая больница,

ГБУЗ ММНКЦ Боткинская больница ДЗМ,

ГБУЗ Онкологический центр Калининградской области,

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Для оценки стриктуры уретры обычно применяется ретроградная уретрография (РУГ), которая считается стандартным методом визуализации уретры. Однако она имеет такие ограничения, как неточное определение длины стриктуры (которая варьируется в зависимости от положения пациента и степени растяжения полового члена) и отсутствие информации о состоянии периуретральной ткани. Для преодоления указанных ограничений как альтернативный инструмент была предложена соноуретрография, которая позволяет с большей чувствительностью по сравнению с РУГ оценить такие характеристики, как протяженность стриктуры, диаметр уретры и наличие периуретральной патологии (спонгиоз, фиброз, ложные ходы и др.). Однако магнитно-резонансная томография (МРТ) превосходит соноуретрографию по точности оценки указанных параметров. В связи с этим применение МРТ для диагностики стриктуры уретры является перспективным направлением. В настоящее время в мировой литературе представлено очень мало исследований, посвященных данной проблеме.

ЦЕЛЬ. Сравнение МРТ уретры и РУГ по точности оценки длины стриктуры уретры путем проведения мета-анализа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Поиск источников литературы выполнен по базам данных PubMed, Scopus и Российского индекса научного цитирования. Ограничений по годам публикации не было. Критериями включения исследований в мета-анализ служили: 1) оригинальный характер научного исследования; 2) сравнение в рамках одного исследования данных РУГ (с или без проведения микционной цистоуретрографии) и МРТ уретры по оценке длины стриктуры передней или задней уретры с сопоставлением этих данных с интраоперационными значениями протяженности стриктуры уретры; 3) публикация работы в рецензируемом научном журнале (полнотекстовая версия статьи). Первоначальный поиск выявил 312 публикаций, в окончательный вариант анализа было отобрано 8 исследований. Статистическая обработка данных проведена с использованием программы Comprehensive Meta-Analysis Version 4 (Biostat, Inc.; США).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средняя длина стриктуры уретры по данным РУГ имела достоверное различие от интраоперационной средней длины как при сравнении результатов всех 8 исследований (разница в средних значениях – 12,6 мм) ($p < 0,001$), так и при сравнении

7 исследований после исключения 1 исследования с большим удельным весом (разница в средних значениях – 3,8 мм) ($p < 0,05$). Средняя длина стриктуры уретры по данным МРТ имела достоверное различие от интраоперационной средней длины только при сравнении результатов всех 8 исследований (разница в средних значениях – 7,73 мм) ($p < 0,001$), однако при сравнении 7 исследований после исключения 1 исследования с большим удельным весом значимого различия не установлено (разница в средних значениях – 0,24 мм) ($p > 0,05$). На основе полученных результатов вполне обоснованным можно считать рассмотрение работы В.И. Домбровского и соавт. (2015), которая приводит к отмеченным выше большим колебаниям сводных результатов, как исследование «исключения», а итоговые данные по мета-анализу представить без включения указанного исследования.

ВЫВОДЫ. МРТ позволяет получить более точную относительно традиционной уретрографии и сопоставимую с интраоперационными данными информацию о длине стриктуры уретры. В силу потенциальных возможностей МРТ следует более активно использовать в диагностике стриктуры уретры в дополнение к традиционным методам.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стриктура уретры; длина стриктуры уретры; ретроградная уретрография; микционная цистоуретрография; магнитно-резонансная томография уретры; мета-анализ.

8. РОЛЬ УРОБИОМА В ФОРМИРОВАНИИ КАМНЕЙ В ПОЧКАХ: БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ МОЧИ И КАМНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МКБ

Павлов В.Н., Пушкарев А.М., Сабирзянов С.Ш., Ракипов И.Г., Газизуллина Г.Р., Гимранова И.А., Зайцева Д.З.

ФГБОУ ВО МЗ РФ БГМУ, РКБ им. Г.Г. Куватова

ВВЕДЕНИЕ. Мочекаменная болезнь – широко распространенное, часто рецидивирующее заболевание, что говорит о низкой эффективности существующих профилактических и терапевтических стратегий. Пересмотр существовавшей парадигмы о стерильности мочевыводящих путей, ставший возможным благодаря внедрению новых методов диагностики, позволяет сформулировать концепцию уробиома как сложной экосистемы, участвующей в патогенезе мочекаменной болезни.

ЦЕЛЬ. Определение микробиоты мочевых камней и их участия в качестве этиопатогенетических маркеров мочекаменной болезни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Одноцентровое проспективное обсервационное неконтролируемое исследование. В исследование были включены 95 пациентов в возрасте от 24 до 77 лет с диагнозом мочекаменная болезнь, проходивших лечение в урологическом отделении Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова в г. Уфа в период с 2024 по 2026 год. Количество пациентов мужского пола насчитывалось 56, а женского – 39. У всех пациентов мочекаменная болезнь была подтверждена на догоспитальном этапе, всем пациентам был проведен стандартный набор исследований, согласно клиническим рекомендациям.

Размеры камней под данным компьютерной томографии без контрастного усиления составили от 6 мм до 47мм, плотность от 410 до 1800 ед НУ. Всем пациентам выполнялся забор пузырной, лоханочной порции мочи и удаленных камней с последующей оценкой микробного пейзажа. Из всех образцов выделено ДНК микроорганизмов для последующего полногеномного секвенирования. Для исследования были применены стандартные бактериологические методы, а также специализированный метод – масс-спектрометрия с использованием матричной активации, лазерной десорбции/ионизации (MALDI-TOF MS). Значимость различий показателей опросника оценивали по t-критерию Student. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Из 95 образцов бактерии были выявлены в пузырной порции мочи у 28 пациентов (29,5%). Преобладала Гр- флора. Из них у 7 это ассоциация из 2х бактерий. Основными выявленными представителями являются *Staphylococcus*, *Enterococcus* и *Escherichia*. Наряду с ними присутствовали представители рода *Pseudomonas*, что подтверждается данными авторов мета-анализов и научной литературы. Только у 8 пациентов (8,5 %) нами было отмечено обнаружение микробной флоры исключительно в пузырной порции мочи. В лоханочной порции мочи из 95 образцов у 33 пациентов (35%) были выявлены бактерии. Преобладала Гр+ флора. Из них у 4 это ассоциации из 2х из 3 х бактерий. При изучении лоханочной порции мочи было обнаружено, что доминирующими представителями являются также роды *Staphylococcus*, *Enterococcus* и *Escherichia*. Одновременно с этим, высокая частота выявления *Pseudomonas* и *Acinetobacter*, что совпадает с выводами авторов мета-анализа. Только у 5 пациентов (5,3%) нами было отмечено обнаружение микробной флоры исключительно в лоханочной порции мочи. В камнях из 95 образцов у 32 пациентов (34%) были выявлены бактерии. Преобладала Гр+ флора. Из них у 5 пациентов встречались ассоциации бактерий. У 4 пациентов ассоциация бактерий и грибов. У 2 пациентов ассоциации бактерии+пробиотическая бактерия+грибы. Исследование бактериального состава компонентов продемонстрировало, что кроме монокультур бактерий рода *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Escherichia*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, в них могут присутствовать симбиотические ассоциации бактерий и грибов *Aspergillus spp*, *Candida albicans*. Это обстоятельство по данным ряда авторов может влиять на патогенез камнеобразования и увеличивать риск ранних рецидивов. Полученные данные, демонстрируют обнаружение микробной флоры исключительно в камне у 15 пациентов (15,8%), что является свидетельством в пользу гипотезы о наличии на камнях биопленок. Это наблюдение подчеркивает потенциальную роль биопленок в патогенезе формирования и/или персистенции камней, а также их защитную функцию для микроорганизмов от внешних воздействий и терапии антибиотиками. Так же хочется отметить, что в 13,7% случаев микроорганизмы обнаруживались исключительно в лоханочной порции мочи и в камне (причем в большинстве случаев это были одни и те же бактерии), можно сделать вывод о вероятном существовании специфической микробиоты в почечной лоханке при наличии камня. И только у 8 пациентов из 95 (8,4%) отмечено полное совпадение микробного состава пузырной, лоханочной порции мочи и непосредственно почечного камня.

ВЫВОДЫ. Микробиота мочевыводящих путей и почечных камней у пациентов с мочекаменной болезнью характеризуется значительным разнообразием. Некоторые роды бактерий

в мочевом пузыре и лоханке почек, а именно роды *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Escherichia*, *Acinetobacter*, *Corynebacterium* являются доминирующими бактериями у пациентов с нефролитиазом. Обнаружение микробных ассоциаций в камнях, состав которых не предполагает инфекционную природу камнеобразования (например, оксалаты кальция), указывает на то, что микроорганизмы играют более широкую и комплексную роль в патогенезе камнеобразования, выходящую за рамки непосредственного участия в формировании классических инфекционных камней. Наиболее вероятное объяснение этому – формирование биопленок. Сравнение микробиоты образцов мочи из различных отделов мочевыводящих путей (мочевого пузыря, почечной лоханки) и почечных камней выявило различия в их бактериальном составе, что указывает на различие микробиоты мочи в мочевом пузыре и лоханке. Стандартные бактериологические исследования порой могут быть не информативны. Необходимы дальнейшие исследования для подтверждения роли микроорганизмов в патогенезе камнеобразования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; камни в почках; микробиота камней; микробиота мочи.

9. ПРОТОКОЛ ERAS ПРИ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОКРАЩЕНИЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БЕЗ ПОТЕРИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

*Абдулаев Ч.Н., Свободов Ф.А., Наумов М.А., Суханов Р.Б., Лапкина И.В., Томин В.В.,
Безруков Е.А., Аллаева З.М.*

*Клиника урологии и репродуктивного здоровья человека,
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова*

ВВЕДЕНИЕ. Концепция ускоренного восстановления после хирургических вмешательств (Enhanced Recovery After Surgery – ERAS) получила широкое признание в различных областях хирургии, продемонстрировав возможность сокращения сроков стационарного лечения, снижения частоты послеоперационных осложнений и рационализации затрат на оказание медицинской помощи. Тем не менее, применение данного протокола при эндouroлогических вмешательствах, в частности при лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы, изучено недостаточно.

ЦЕЛЬ. Оценить, позволяет ли внедрение протокола ERAS при лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы сократить длительность госпитализации и катетеризации без ухудшения функциональных исходов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретро-проспективное сравнительное исследование, в которое включены 223 пациента с гиперплазией предстательной железы, сопровождавшейся клинически значимой инфравезикальной обструкцией (IPSS 20, Qmax 15 мл/с). Всем пациентам в период с января 2024 г. по ноябрь 2025 г. одним хирургом в университет-

ской клинике урологии Клинического центра ПМГМУ им. И.М. Сеченова выполнена тулиевая лазерная энуклеация гиперплазии предстательной железы.

Пациенты были распределены в две группы: 1-я группа стандартного ведения ($n=110$), в которой элементы протокола ERAS не применялись или использовались частично; 2-я группа ускоренного восстановления ($n=113$), в которой протокол ERAS реализовывался в полном объеме.

Исследование одобрено Локальным этическим комитетом Сеченовского университета (протокол № 06-24 от 14.03.2024 г.).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст пациентов обеих групп составил – $60,76 \pm 4,92$ лет, объем предстательной железы – $74,48 \pm 32,45$ см³.

Группа стандартного ведения ($n=110$). Средний балл по опроснику IPSS до операции составил $21,93 \pm 4,42$, через 3 месяца – $3,86 \pm 1,43$; QoL – $4,35 \pm 1,22$ и $1,83 \pm 0,63$ соответственно; Qmax – $8,53 \pm 3,44$ мл/с до операции и $22,03 \pm 5,17$ мл/с через 3 месяца; Qave – $4,43 \pm 1,77$ и $11,87 \pm 1,42$ мл/с соответственно. Продолжительность дренирования мочевого пузыря уретральным катетером составила $2,31 \pm 0,44$ дня, длительность госпитализации – $4,48 \pm 0,65$ дня.

Группа ускоренного восстановления ($n=113$). Дооперационные показатели: средний балл IPSS – $22,80 \pm 5,76$; QoL – $4,64 \pm 1,01$; Qmax – $8,95 \pm 3,97$ мл/с; Qave – $4,39 \pm 1,37$ мл/с. Через 3 месяца после операции: IPSS – $3,74 \pm 1,31$; QoL – $1,90 \pm 0,68$; Qmax – $21,68 \pm 4,90$ мл/с; Qave – $11,90 \pm 1,83$ мл/с. Длительность катетеризации – $1,63 \pm 0,50$ дня, средний койко-день – $3,49 \pm 0,78$ дня.

Частота осложнений I–II класса по Clavien – Dindo между группами значимо не различалась.

ВЫВОДЫ. Результаты настоящего исследования подтверждают клиническую эффективность и безопасность внедрения протокола ERAS. Применение концепции ускоренного восстановления обеспечивает статистически значимое сокращение длительности катетеризации и госпитализации. Отсутствие значимых различий в частоте осложнений по Clavien – Dindo свидетельствует о сохранении высокого профиля безопасности.

Полученные данные на расширенной когорте укрепляют доказательную базу применения ERAS в эндоурологии и позволяют рекомендовать внедрение данного протокола в рутинную клиническую практику при выполнении лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гиперплазия предстательной железы; ускоренное восстановление; ERAS; тулиевая лазерная энуклеация; fast track.

10. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО УТОЛЩЕНИЯ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА ПОСТОЯННЫМ СИЛИКОНОВЫМ ИМПЛАНТОМ

*Курбатов Д.Г., Кибец С.А.
КМ Клиника, СМ Клиника*

ВВЕДЕНИЕ. Известно, что малый половой член (ПЧ) является одной из причин низкой самооценки мужчин, приводя к развитию пенильной дисморфофобии. Кроме того, недо-

статочный обхват ПЧ может влиять на неудовлетворенность женщины качеством сексуальных отношений, так как известно, что на достижение женщиной оргазма больше влияет обхват (толщина) ПЧ, нежели длина.

Основными способами утолщения ПЧ на сегодняшний день являются подкожные инъекции гиалуроновой кислоты или полимолочной кислоты. Однако эти методики имеют непрогнозируемый и непродолжительный эффект за счет рассасывания введенного трансплантата, приводя к неэстетическим результатам.

По нашему мнению, оптимальной технологией утолщения ПЧ может быть операция вживления под кожу органа постоянного синтетического импланта из мягкого медицинского силикона.

ЦЕЛЬ. Разработка и внедрение в клиническую практику оптимального безопасного способа хирургического утолщения полового члена с прогнозируемым постоянным результатом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. За 2025-2026 г.г. мы разработали и внедрили в клиническую практику отечественный имплант, производимый из медицинского силикона, прошедшего все токсикологические тесты и имеющего сертификат соответствия.

Принцип операции заключается во вживлении данного синтетического импланта под кожу ПЧ вдоль кавернозных тел через субкоронарный разрез.

После мобилизации кожи на кавернозные тела ПЧ фиксируют имплант, который моделируется по форме и размеру органа. Толщина импланта 6-7 мм. Для лучшего эстетического эффекта выполняют циркумизию. Кожный покров возвращают обратно на ствол ПЧ, рану ушивают.

Прооперировано 10 добровольцев. Все пациенты подписывали информированное согласие на операцию. Продолжительность операции была 60 +/- 15 мин. Пребывание в клинике 1-2 суток, в зависимости от технических особенностей операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Исходная длина окружности ПЧ в покое была 7,2 – 8,6 см. Сразу после операции длина окружности ПЧ составила 11,8 – 13,5 см. Градиент прироста окружности – от 3,2 до 5 см.

Отдаленные результаты наблюдали в сроки от 1 до 12 мес. Осложнений в виде смещения импланта, инфицирования, серомы, нарушения эректильной функции и чувствительности ПЧ, не было. Пациенты после инициации интимного общения отмечали улучшение качества жизни и сексуального удовлетворения партнеров.

Нами получена приоритетная справка на патент «Способ увеличения толщины полового члена» №2025128190 от 14.10.2025 г.

ВЫВОДЫ. Основными преимуществами данного способа хирургического утолщения ПЧ считаем постоянное сохранение достигнутого увеличения и прогнозируемость результата, отсутствие негативного влияния на эрекцию и чувствительность ПЧ, а также естественный внешний вид и тактильные ощущения органа.

Методика представляется нам весьма перспективной, но нуждается в дальнейшем изучении и накоплении клинического опыта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: утолщение полового члена; утолщение пениса; утолщающий имплант; подкожный силиконовый имплант пениса; увеличение члена; постоянное утолщение члена; аугментация пениса; толстый член.

11. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЙ ПОДХОД ПРИ АБСОЛЮТНЫХ ПОКАЗАНИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С УРОТЕЛИАЛЬНЫМ РАКОМ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ: ДВА КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЯ

Мартов А.Г., Пишихачев А.М., Заварзин Д.Ю., Дутов С.В., Андронов А.С.
ЦКБ ГА

ВВЕДЕНИЕ. Уротелиальный рак верхних мочевых путей (УРВМП) встречается существенно реже опухолей мочевого пузыря, однако нередко диагностируется в клинически сложных ситуациях, когда стандартная радикальная нефруретерэктомия сопряжена с высоким риском утраты функции единственной почки или развития выраженной хронической почечной недостаточности. У пациентов с абсолютными показаниями к органосохранению – при единственной почке, билатеральном поражении, тяжелой коморбидности или отказе от радикального лечения – особенно важны персонализированный выбор вмешательства и строгий послеоперационный эндоскопический контроль.

ЦЕЛЬ. Продемонстрировать возможности современного персонализированного органосохраняющего лечения УРВМП при абсолютных показаниях на примере двух редких и клинически сложных наблюдений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлены два клинических наблюдения пациентов, проходивших лечение в урологическом центре ЦКБ Гражданской авиации. В первом случае пациент 76 лет имел единственную полностью удвоенную правую почку, ранее перенес левостороннюю нефрэктомию и органосохраняющую резекцию верхней половины единственной почки по поводу почечно-клеточного рака; в дальнейшем у него развился рецидивный УРВМП мочеточника нижней половины удвоенной почки. Во втором наблюдении у пациента 63 лет были выявлены синхронные опухоли обоих мочеточников на фоне сохраненного общего функционального почечного резерва и анамнеза немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря. Диагностический алгоритм включал мультиспиральную компьютерную томографию с контрастированием, цистоскопию, ригидную и гибкую уретероскопию, щипковую биопсию, морфологическую верификацию, а при необходимости – нефросцинтиграфию. Тактика в обоих случаях определялась на онкологическом консилиуме. В качестве органосохраняющих подходов использовали реконструктивную сегментарную резекцию мочеточника, эндоскопическую лазерную резекцию и абляцию с обязательным этапным эндоскопическим наблюдением.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У первого пациента радикальная нефруретерэктомия или геминефруретерэктомия справа привела бы к ренопривному состоянию и необходимости пожизненной заместительной почечной терапии, поэтому после обсуждения альтернатив была выполнена робот-ассистированная резекция верхней трети пораженного мочеточника нижней половины удвоенной единственной правой почки с формированием пиелоуретероанастомоза. Интраоперационно предварительно проведены диагностическая уретеропиелоскопия обеих половин почки и стентирование. По данным гистологии удаленная опухоль соответствовала уротелиальной карциноме low grade pT1; одновременно в мочевом пузыре была верифицирована high grade pT1 карцинома. При первом контрольном обследовании через 2,5 месяца вы-

явлены небольшие рецидивные образования в мочевом пузыре, культе мочеточника и нижней чашечке, что потребовало ТУР мочевого пузыря, биопсии, лазерной абляции рецидивов и одномоментной каликолитотрипсии. При последующих second – look и этапных контрольных обследованиях выполнялись повторные эндоскопические удаления минимальных рецидивов, включая тулиевую волоконную en bloc резекцию опухоли чашечки; после шести курсов внутривульварной БЦЖ-терапии достигнута промежуточная ремиссия при сохраненной почке.

У второго пациента слева в верхней и нижней трети мочеточника были выявлены две экзодиффундные опухоли размером 2,1 и 1,5 см без признаков инвазии; справа в средней трети мочеточника определялось образование до 3,9-4,0 см. На первом этапе слева выполнены ригидная и гибкая уретерореноскопия с тулиевой волоконной лазерной резекцией обеих опухолей единым блоком и абляцией ложа. Гистологически подтверждена неинвазивная low grade папиллярная уротелиальная карцинома pTa. Через месяц при контрольной уретероскопии рецидива слева не выявлено; справа получен биопсийный материал из опухоли средней трети мочеточника, соответствующий low grade уротелиальной карциноме без признаков инвазии. С учетом билатерального поражения, отказа пациента от радикального лечения и необходимости сохранения функции обеих почек через две недели выполнена лапароскопическая резекция правого мочеточника с формированием уретероуретероанастомоза. При контроле через 3 месяца по данным двусторонней уретерореноскопии и биопсии зоны анастомоза признаков рецидива не получено.

ВЫВОДЫ. Представленные наблюдения показывают, что при абсолютных показаниях к органосохраняющему лечению персонализированная стратегия может обеспечить приемлемый онкологический контроль без утраты почечного резерва. Комбинация высокотехнологичных реконструктивных вмешательств и эндоскопических методик позволяет реализовать органосохраняющий подход даже в уникальных клинических ситуациях – при единственной удвоенной почке и при синхронных билатеральных опухолях мочеточников. Ключевыми условиями успеха являются точная предоперационная картография поражения, морфологическая верификация, готовность к повторным малоинвазивным вмешательствам и строгий протокол aftercare с ранним second – look и дальнейшим эндоскопическим мониторингом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: уротелиальный рак верхних мочевых путей; органосохраняющее лечение; единственная почка; билатеральные опухоли; уретероскопия.

12. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТУЛИЕВОЙ ВОЛОКОННОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ ГИПЕРПАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (THUFLEP): ДАННЫЕ ПЯТИЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Наумов М.А., Петов В.С., Дымов А.М., Данилов С.П., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека,
ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России
(Сеченовский университет)

ВВЕДЕНИЕ. Тулиевая волоконная лазерная энуклеация (ThuFLEP) является перспективным методом лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), однако данные об ее отдаленных результатах ограничены.

ЦЕЛЬ. Оценить отдаленную эффективность и безопасность ThuFLEP.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В ретроспективное исследование включены пациенты, перенесшие ThuFLEP в 2018–2019 гг. Критериями включения были выраженные симптомы нижних мочевых путей (IPSS >20 баллов) и/или $Q_{\max}$ <15 мл/с либо наличие уретрального катетера/цистостомы. Операцию выполняли с использованием тулиевого волоконного лазера FIBERLASE U1 (НТО «ИРЭ-Полюс», Россия). Оценивали динамику IPSS, максимальной скорости мочеиспускания ($Q_{\max}$), объема предстательной железы и остаточной мочи, уровня ПСА, частоту поздних осложнений, повторных и дополнительных вмешательств.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В исследование включено 115 пациентов с медианой наблюдения 72 (66; 78) месяца. Через 5 лет после ThuFLEP объем предстательной железы уменьшился со 103 до 24 см³ ($p<0,001$), $Q_{\max}$ увеличился с 6,3 до 18,9 мл/с ($p<0,001$), а суммарный балл по шкале IPSS снизился с 20 до 8 ($p<0,001$). Объем остаточной мочи (с 50 до 30 мл) и показатель качества жизни QoL (с 5 до 2 баллов) также достоверно улучшились ($p<0,001$). Поздние осложнения отмечены у 10 (8,7%) пациентов: стриктура уретры – у 2 (1,7%), персистирующее стрессовое недержание мочи – у 1 (0,8%) пациента. Повторные операции по поводу рецидива ДГПЖ выполнены 2 (1,7%) пациентам, а дополнительные вмешательства – 8 (6,9%) пациентам. Возобновили консервативную терапию 9 (7,8%) пациентов.

ВЫВОДЫ. ThuFLEP обеспечивает стойкое улучшение симптомов нижних мочевых путей, качества жизни и уродинамических показателей и может рассматриваться как альтернатива HoLEP и ThuLEP.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: доброкачественная гиперплазия предстательной железы; ДГПЖ; лазерная энуклеация; ThuFLEP; тулиевый волоконный лазер; отдаленные результаты.

13. КОНФОКАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ЭНДОМИКРОСКОПИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ УРОТЕЛИАЛЬНОГО РАКА ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

*Мартов А.Г., Шоайдаров М.А., Андронов А.С., Дутов С.В., Заварзин Д.Ю.
ЦКБ ГА*

ВВЕДЕНИЕ. Уротелиальный рак верхних мочевыводящих путей (УРВМП) локализуется в чашечно-лоханочной системе (ЧЛС) почки или мочеточнике, встречается относительно редко и составляет 5–10% всех случаев уротелиальной карциномы (УК). В США частота заболеваемости оценивается как 2 случая на 100 000 населения. Как правило, чаще поражается чашечно-лоханочная система, а опухоли мочеточника встречаются примерно вдвое реже, чем чашечно-лоханочные. Заболевание чаще выявляется у мужчин, преимущественно в возрасте 70–90 лет. Несмотря на растущий в последнее время интерес к органосохраняющему лечению УРВМП,

диагностические методы по-прежнему сопряжены с риском недооценки опухолевого процесса. Биопсия подозреваемых поражений имеет решающее значение для определения гистопатологических особенностей УРВМП, однако современные методы и технологии биопсии не всегда позволяют взять достаточное количество ткани для точной гистопатологической оценки опухоли.

ЦЕЛЬ. Оценить применение минизонда UroFlexTM0,9 мм (2,7Fr) для получения эндомикроскопических изображений *in vivo* нормального и патологически измененного уротелия верхних мочевых путей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с сентября 2019 г. по февраль 2023 г. на базе урологического отделения ГKB №57 ДЗМ конфокальная лазерная эндомикроскопия (КЛЭМ) верхних мочевых путей была выполнена 17 пациентам (средний возраст 70 лет, диапазон от 50 до 83 лет) с уротелиальной карциномой, которым планировалось выполнение диагностической уретероскопии с биопсией. У всех пациентов, включенных в исследование проведено комплексное клинично-лабораторное и инструментальное обследование, обязательно включающее компьютерную томографию почек и мочевыводящих путей с контрастным усилением на догоспитальном этапе. КЛЭМ выполнялась при помощи аппарата Cellvizio® производство компании Mauna Kea Technologies. Для получения изображения нормальной слизистой, а также выявленных патологических изменений уротелия использовали оптоволоконный минизонд UroFlexTM с внешним диаметром 0,9 мм (2,7Fr), имеющий глубину проникновения от 40–70µm. Пациентам первым этапом проводилась стандартная цистоскопия мочевого пузыря в белом свете, далее выполнялась гибкая или ригидная уретерореноскопия интересующей области, в зависимости от локализации и размеров образования. После первоначальной эндоскопии и выявления подозрительных участков в белом свете, пациентам внутривенно вводился от 1 до 2 мл 10% раствора Флуоресцеина натрия. Визуализация эндомикроскопической картины была возможна в течение 15–25 минут после внутривенного введения препарата. Наилучшее качество эндомикроскопии тканей можно было наблюдать в первые 15 минут. Для получения изображения кончик зонда располагали перпендикулярно к ткани. Визуализированные участки подвергались биопсии и в дальнейшем проводилась лазерная абляция ткани. Интраоперационно при проведении конфокальной лазерной эндомикроскопии с учетом характерных признаков, выставлялся диагноз в режиме реального времени, также оценивались края резекции опухоли. В дальнейшем операционный материал исследовался морфологом в окраске гематоксилина и эозина, с выставлением окончательного диагноза.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При проведении конфокальной лазерной эндомикроскопии для анализа было собрано 85 видеофильмов, в среднем 5 видеопоследовательностей (диапазон 1–12 фильмов) на случай. Среднее время получения изображения составляло 7 минут (диапазон 2–15 минут) на случай. Средняя продолжительность визуализации каждой области составляла 50 секунды (диапазон 10–280 секунд). Нежелательных явлений, связанных с введением раствора Флуоресцеина натрия не выявлено. Установлено, что зонд UroFlexTM совместим с рабочими каналами всех используемых гибких и ригидных уретеропиелоскопов. При введении зонда в рабочий канал инструмента, отмечалось снижение скорости ирригационного потока, сравнимое с введением волокна лазера. Зонд виден при рентгеноскопии, что позволяет определить его положение при эндомикроскопии образований чашечек собирательной системы почки. Учитывая диаметр и гибкость зонда, по-прежнему доступен ко всем частям мочеточника и собирательной системы почек, а также

ретрофлексия гибкого уретеропиелоскопа. Эндомикроскопическими признаками уротелиальной карциномы низкой степени злокачественности (low grade) явились плотно упакованные морморфные клетки и фиброваскулярные стебли, тогда как уротелиальная карцинома высокой степени злокачественности (high grade) характеризовалась плеоморфными клетками с плохой слипчивостью, а также дезорганизованной сосудистой сетью и отсутствием фиброваскулярного стебля. Эндомикроскопия нормального уротелия верхних мочевых путей позволяла визуализировать собственную пластинку как в мочеточнике, так и в почечной лоханке и чашечках почек.

ВЫВОДЫ. Оптическая биопсия верхних мочевых путей с использованием КЛЭМ может служить полезным дополнением к диагностической уретероскопии в белом свете при первоначальной диагностике УРВМП и последующем наблюдении за отдельными пациентами, которые являются кандидатами на эндоскопическое лечение. Первоначально основным применением КЛЭМ для минимально инвазивного лечения УРВМП могло быть снижение ненужных биопсий и связанного с ними риска. В большинстве случаев наблюдались заметные различия эндомикроскопической картины между нормальным уротелием, опухолями низкой и высокой степени злокачественности. В ожидании дальнейших клинических исследований КЛЭМ является многообещающим дополнением к эндоскопии в белом свете, для улучшения диагностической уретероскопии с биопсией и облегчения эндоскопического лечения УРВМП.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эндомикроскопия; лазерная абляция; диагностическая уретероскопия; уротелиальный рак верхних мочевых путей.

14. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДИК ПРИ РУБЦОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ ШЕЙКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОЙ ЭНУКЛЕАЦИИ

Томин В.В.

Клиника Урологии Сеченовский Университет

ВВЕДЕНИЕ. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы является одной из наиболее распространенных урологических патологий у мужчин старших возрастных групп. В современной хирургии данного заболевания лазерная энуклеация предстательной железы занимает ведущие позиции благодаря высокой клинической эффективности и удовлетворительному профилю безопасности. Однако одним из клинически значимых отсроченных осложнений после подобных вмешательств остается рубцовая деформация шейки мочевого пузыря. Несмотря на сравнительно невысокую частоту развития, данное состояние может приводить к формированию инфравезикальной обструкции, снижению показателей урофлоуметрии, нарастанию объема остаточной мочи, рецидивирующим инфекциям мочевых путей и необходимости повторного оперативного лечения. Дополнительную сложность представляет склонность данной патологии к рецидивированию даже после первично эффективной эндоскопической коррекции.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность и безопасность различных эндоскопических методик хирургического лечения рубцовой деформации шейки мочевого пузыря, сформировавшейся после лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы, с сопоставлением результатов трансуретральной резекции, лазерной инцизии и лазерного иссечения рубцовой ткани.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено одноцентровое проспективное исследование в период с 2020 по 2026 год. В анализ включены 104 пациента с рубцовой деформацией шейки мочевого пузыря, возникшей после ранее выполненной лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы. Срок от первичного вмешательства до включения в исследование составлял не менее 3 месяцев. В зависимости от выбранного метода хирургической коррекции пациенты были распределены на три группы: группа А – трансуретральная резекция шейки мочевого пузыря ($n=38$); группа В – лазерная инцизия рубцовой ткани ($n=42$); группа С – лазерное иссечение рубцовой ткани ($n=24$). Анализировали длительность оперативного вмешательства, частоту рецидива рубцовой деформации в сроки наблюдения до 24 месяцев, а также функциональные результаты лечения, включавшие показатели максимальной скорости потока мочи (Q_{max}) и выраженности симптомов нижних мочевых путей по шкале IPSS через 3 месяца после операции. Статистическую обработку выполняли с применением непараметрических методов.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 32,4 минуты в группе трансуретральной резекции, 26,7 минуты в группе лазерной инцизии и 23,1 минуты в группе лазерного иссечения рубцовой ткани. Полученные различия по длительности операции не достигли статистической значимости ($p>0,05$). При оценке отдаленных результатов установлено, что рецидив рубцовой деформации шейки мочевого пузыря был выявлен у 13 пациентов группы А, что составило 34,2%, и у 8 пациентов группы В – 19,0%. В группе С рецидивов в течение периода наблюдения не отмечено; различия между группой лазерного иссечения и двумя другими группами были статистически значимыми ($p<0,01$). Послеоперационные функциональные показатели также свидетельствовали в пользу метода лазерного иссечения рубцовой ткани. Значение Q_{max} составило 8,9 мл/с в группе А, 7,4 мл/с в группе В и 14,2 мл/с в группе С; различия для группы С по сравнению с двумя другими методиками были статистически значимыми ($p<0,05$). Наиболее выраженное снижение симптоматики по шкале IPSS также наблюдалось после лазерного иссечения: среднее уменьшение составило 12,5 балла, что более чем в 1,7 раза превышало соответствующие показатели в группах трансуретральной резекции и лазерной инцизии.

ВЫВОДЫ. Лазерное иссечение рубцовой ткани шейки мочевого пузыря продемонстрировало наилучшие результаты среди изученных эндоскопических методов лечения рубцовой деформации после лазерной энуклеации гиперплазии предстательной железы. Применение данной методики ассоциировано с отсутствием рецидивов в анализируемые сроки наблюдения, более высокими показателями максимальной скорости мочеиспускания и выраженным уменьшением клинической симптоматики при сопоставимой длительности операции. Полученные данные позволяют рассматривать лазерное иссечение как наиболее перспективный вариант эндоскопической коррекции данной патологии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гиперплазия предстательной железы; ДГПЖ; рубцовая деформация шейки мочевого пузыря; контрактура шейки мочевого пузыря; BNC; BNS.

15. КРИВАЯ ОБУЧЕНИЯ УРЕТРОПЛАСТИКЕ В ЭКСПЕРТНОМ ЦЕНТРЕ С НАСТАВНИКОМ

Ирицян М.М.

ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова

ВВЕДЕНИЕ. Уретропластика является «золотым стандартом» лечения стриктур уретры, однако она требует длительного обучения и мануальных навыков. Количественная оценка кривой обучения необходима для планирования образовательных программ и стандартизации хирургической помощи.

ЦЕЛЬ. Оценить динамику изменения частоты рецидивов, длительности операции и частоты осложнений в процессе накопления хирургического опыта уретропластики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективно проанализированы результаты 150 первичных уретропластик, выполненных одной хирургической бригадой в период с 2021 по 2026 гг. Для анализа кривой обучения использован метод кумулятивной суммы (CUSUM). Пациенты разделены на три последовательные группы (ранняя, средняя, поздняя) по 50 операций в каждой. Сравнивались демографические данные, характеристики стриктур, время операции, частота осложнений и рецидивов.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Медиана возраста пациентов – 64 года. Группы были сопоставимы по протяженности и локализации стриктур ($p > 0,05$). Выявлено статистически значимое снижение:

1. **Длительности операции:** со 180 мин (IQR 150-210) в ранней группе до 135 мин (IQR 115-160) в поздней группе ($p < 0,001$).
2. **Частоты интраоперационных осложнений:** с 13,5% до 2,7% ($p = 0,04$).
3. **Частоты рецидивов:** с 24,3% в ранней группе до 8,1% в поздней группе ($p = 0,03$).

Анализ CUSUM показал, что стабильно низкий уровень рецидивов ($< 10\%$) достигается после 50-55 выполненных операций, что соответствует «точке перегиба» кривой обучения.

ВЫВОДЫ. Кривая обучения уретропластике составляет около 50-55 операций. После преодоления этого порога наблюдается значимое снижение частоты рецидивов, осложнений и сокращение времени вмешательства. Полученные данные могут быть использованы при сертификации урологов и организации реконструктивной помощи. Выполнение 15 и более уретропластик в год позволяют сохранять высокий уровень результатов и быть критерием экспертного центра.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: уретропластика; кривая обучения; стриктура уретры; рецидив.

16. СРОКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ УДЕРЖАНИЯ МОЧИ ПОСЛЕ THUFLER: ФАКТОРЫ РАННЕЙ И ОТСРОЧЕННОЙ КОНТИНЕНЦИИ

Дибиралиев Ч.Д., Данилов С.П., Дымов А.М., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека,

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России

(Сеченовский Университет)

ВВЕДЕНИЕ. После лазерной энуклеации предстательной железы стрессовое недержание мочи (SUI) чаще всего временное, но именно длительность «периода адаптации» сильнее всего влияет на качество жизни и удовлетворенность лечением. Поэтому важно понимать, в какие сроки обычно возвращается удержание мочи и что помогает ускорить восстановление.

ЦЕЛЬ. Оценить сроки восстановления удержания мочи после ThuFLEP и определить факторы, связанные с более быстрым и более затяжным восстановлением континенции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретро- и проспективный анализ 472 пациентов после ThuFLEP тремя техниками: двухдолевой (n=151), en-bloc (n=153) и total en-bloc (n=168). В первые 24 часа после удаления катетера выраженность SUI оценивали по потребности в прокладках; далее – через 1, 3 и 6 месяцев по опроснику ICIQ-UI SF. Пациентов с ургентной/смешанной инконтиненцией исключали. Для анализа факторов использовали логистическую регрессию.

РЕЗУЛЬТАТЫ. SUI выявлено у 49 пациентов (10,4%); к 6-му месяцу сохранялось у 6 пациентов (1,3%). Среди пациентов с SUI удержание мочи чаще всего восстанавливалось в первые 3 месяца (33 пациента; 67,3%); еще у 10 пациентов (20,4%) – в период 3–6 месяцев.

На 1-м месяце частота SUI была ниже при total en-bloc (5,4%) по сравнению с двухдолевой (13,9%) и en-bloc (12,4%) ($p=0,027$). К 3 и 6 месяцам различия между группами нивелировались ($p=0,537$ и $p=0,993$). Тяжесть симптомов по ICIQ-UI SF была ниже при total en-bloc (9,6 vs 8,7 vs 7,7; $p=0,025$). Total en-bloc ассоциировалась с более ранним восстановлением удержания мочи (OR=0,350; 95% ДИ 0,155–0,791; в многофакторной модели OR=0,363; 95% ДИ 0,149–0,885).

ВЫВОДЫ. Большинство пациентов после ThuFLEP восстанавливают удержание мочи в первые 3 месяца, но у части реабилитация занимает до 6 месяцев. Техника total en-bloc связана с меньшей частотой SUI в ранние сроки и более быстрым возвратом континенции. Эти данные полезны для выбора техники у пациентов с повышенным риском SUI и для более точного предоперационного консультирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ДГПЖ; ThuFLEP; total En-bloc; стрессовое недержание мочи; континенция; сроки восстановления.

17. КИШЕЧНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ. РЕДКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

*Комяков Б.К., Ал-Аттар Т.Х., Гаврилов В.Ю.
ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» МЗ РФ*

ВВЕДЕНИЕ. Одним из наиболее сложных разделов реконструктивной урологии является кишечная реконструкция мочеточников.

ЦЕЛЬ. Представить возможности кишечной пластики мочеточников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. За последние 25 лет в нашей клинике кишечная пластика мочеточников, включающая редкие клинические наблюдения, свидетельствующие о широ-

ких возможностях реконструктивной урологии, была выполнена 253 пациентам. Мужчин было 101 (39,9%), женщин – 152 (60,1%). Средний возраст их составил $51,2 \pm 8,3$ года. Подвздошная кишка использована – у 249 (98,4%) и толстая – у 4 (1,6%) пациентов. Показаниями к операциям явились: протяженные дефекты мочеточников в результате осложнений операций на верхних мочевых путях у 84 (33,2%), лучевая терапия – у 74 (29,2%), последствий ятрогенных повреждений мочеточников – у 46 (18,2%), болезнь Ормонда – у 19 (7,5%), мегауретер – у 15 (5,9%), несостоятельность и стриктуры мочеточников после цистопластики – у 7 (2,8%), новообразования мочеточников – у 5 (2,0%), МКБ, коралловидные камни – у 2 (0,8%) и огнестрельное ранение – у 1 (0,4%).

Односторонняя илеоуретеропластика выполнена 205 (81,0%) больным, из них частичное замещение мочеточников осуществлено в 151 (73,7%), полное – в 54 (26,3%) случаях. Двусторонняя илеоуретеропластика произведена 48 (19,0%) пациентам. Среди них U-образная – у 28 (58,3%), реже – более сложные реконструкции: 7 -, Г- и J-образная реконструкция произведена у 9 (18,8%), раздельными кишечными трансплантатами – у 11 (22,9%) больных. Общее количество оперированных мочеточников с учетом удвоенных составило 303.

Лапароскопическая тонкокишечная пластика мочеточников стала выполняться в нашей клинике с 2013 г. Этим доступом произведена 101 операция, что составило 50,2% от 201 илеоуретеропластик выполненных за данный период.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Ранние осложнения после кишечной пластики мочеточников возникли у 18 (7,1%) больных, в т.ч. у 3 (1,2%) имело место обострение пиелонефрита. Наиболее тяжелые осложнения (IIIВ по классификации Clavien-Dindo) были обусловлены несостоятельностью анастомозов, кишечной непроходимостью и перитонитом, кровотечением – 15 (5,9%). Все эти пациенты экстренно оперированы, после чего наступило выздоровление. Летальных исходов не было.

Отдаленные результаты илеоуретеропластики изучены у 208 пациентов в сроки от 3 до 254 месяцев (среднее 66 ± 2 мес) после операции. Поздние осложнения развились у 17 (8,2%) больных: стриктура уретероилеоцистоанастомоза (4) и тонкокишечно-пузырный свищ (1). Все они повторно успешно оперированы. В остальных случаях имел место метаболический ацидоз (5), пузырно-лоханочный рефлюкс (3) и обострение хронического пиелонефрита (4). Проводилась консервативная терапия. Функциональное состояние верхних мочевыводящих путей и почек в ближайшем и отдаленном периоде улучшилось у 224 (88,5%), осталось на том же уровне у 24 (9,5%) и ухудшилось у 5 (2,0%) больных. В целом, положительные результаты операции получены в 98,0% случаев.

ВЫВОДЫ. Лучшим пластическим материалом для замещения любых дефектов мочеточников является изолированный сегмент подвздошной кишки. Приведенный клинический материал, включающий нетипичные оперативные вмешательства, которые будут представлены в докладе, а также хорошие отдаленные результаты операций, свидетельствуют о широких возможностях илеоуретеропластики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочеточник; подвздошная кишка; илеоуретеропластика.

18. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ОПЕРАТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ УРЕТРЫ У ПАЦИЕНТОК С ПОСТКОИТАЛЬНЫМ ЦИСТИТОМ

*Шевнин М.В., Ал-Аттар Т.Х., Комякова Е.Б., Тарасов В.А.
ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» МЗ РФ*

ВВЕДЕНИЕ. Одним из наиболее часто встречающихся заболеваний в амбулаторной практике является цистит, а доля данной нозологии в практике уролога может составлять 50,0%.

Обострения при рецидивирующем течении инфекции нижних мочевых путей могут быть связаны с половым актом – так называемый посткоитальный цистит (ПЦ). Для достижения устойчивой ремиссии у пациенток с ПЦ выполняется транспозиция уретры.

ЦЕЛЬ. Оценить возможные факторы риска неэффективности экстравагинальной транспозиции уретры у пациенток с ПЦ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. С 2005 по 2026 г. экстравагинальная транспозиция уретры по разработанному в клинике способам была произведена 615 пациенткам. Средний возраст составил $30,3 \pm 4,1$ года. Для более углубленной оценки влияния факторов риска на успешность операции были отобраны 164 женщины, в т.ч. все 21 (3,4%) с неудовлетворительными результатами среди всех оперированных. Экстравагинальная транспозиция уретры по Комякову (патент на изобретение № 2408296 от 10.01.2011) была выполнена – 141 (86,0%), ее модификация, включающая одновременную клиновидную резекцию дистального отдела уретры (патент на изобретение № 2762497 от 02.03.2021) – 18 (11,0%) и лоскутная транспозиция уретры (патент на изобретение № 2757054 от 26.03.2021) – 5 (3,0%) пациенткам. У этих больных были проанализированы следующие параметры: возраст, индекс массы тела (ИМТ), продолжительность заболевания, время начала ПЦ (с начала половой жизни или нет), частота обострений цистита (3-9 эпизода в год или более), эффективность консервативной терапии, наличие широкого наружного отверстия уретры, клитороуретральное расстояние.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Оказалось, что имеются два фактора влияющих на успех операции: широкое наружное отверстие уретры (отношение шансов 0,046, доверительный интервал 0,012-0,172, $p < 0,001$) и короткое клитороуретральное расстояние (отношение шансов 0,036, доверительный интервал 0,004-0,339, $p < 0,004$). У 21 (3,4%) пациентки, которым была выполнена экстравагинальная транспозиция уретры по Комякову в ее классическом варианте, результаты оказались неудовлетворительными. У всех их имелись вышеуказанные значимые факторы предоперационного риска. Изолированная транспозиция уретры у 13 пациенток с широким, зияющим наружным отверстием уретры оказалась эффективной только у 4 (30,8%), а при дополнительной ее клиновидной резекции дистальной части положительный результат был достигнут у 17 (94,4%) из 18 таким образом оперированных женщин ($p < 0,001$). Для женщин с коротким клитороуретральным расстоянием была разработана лоскутная модификация операции, которая оказалась успешной у всех 5 оперированных этим методом пациенток. Общая эффективность всех методов транспозиции уретры за двадцатилетний период с учетом повторных операций составила 94,8%.

ВЫВОДЫ. Предоперационная оценка диаметра наружного отверстия уретры и клиторо-уретрального расстояния позволяет персонализировать подход к выбору объема хирургической коррекции мочеиспускательного канала у пациенток с ПЦ, что повышает эффективность операции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: посткоитальный цистит; экстравагинальная транспозиция уретры; урогинекология; реконструкция.

19. ОПЫТ 101 ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ КИШЕЧНОЙ ПЛАСТИКИ МОЧЕТОЧНИКОВ

Ал-Аттар Т.Х., Комяков Б.К., Пирожок Ю.С., Шестых А.В.

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» МЗ РФ

ВВЕДЕНИЕ. Лапароскопическим доступ, в том числе с использованием робота стал приоритетным при кишечной реконструкции мочеточников.

ЦЕЛЬ. Представить опыт лапароскопической кишечной пластики мочеточников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Кишечная пластика мочеточников в нашей клинике с 2001 по 2026 г. была выполнена 253 пациентам. С 2013 г. она стала выполняться нами и лапароскопическим методом. На сегодняшний день количество таких операций составило 101 илеоуретеропластику, то есть 50,2% от 201 реконструкций мочеточников, выполненных за данный период. Мужчин было 44 (43,6%), женщин – 57 (56,4%). Средний возраст был $48,8 \pm 1,6$ лет. Причинами обструкции мочеточников явились осложнения операций на верхних мочевых путях (45), лучевая терапия (25), обструктивный мегауретер (8), болезнь Ормонда (10), рак мочеточника (2), ятрогенные повреждения (8), эндометриоз (1), коралловидные камни (2). Односторонняя лапароскопическая илеоуретеропластика произведена – 93 (92,1%) и двусторонняя – 8 (7,9%) больным. Пиелоилеоцистоанастомоз (тотальная пластика) выполнен – у 24 (23,8%), уретероилеоцистоанастомоз – у 59 (58,4%), пластика по Yang-Monti – у 6 (5,8%) и каликоилеоцистоанастомоз с сохраненным собственным мочеточников при коралловидных камнях – у 4 (4,0%) больных. При двусторонней реконструкции U-образная илеоуретеропластика произведена – 4 (4,0%) и двусторонний пиелоилеоцистоанастомоз двумя раздельными трансплантатами – 4 (4,0%) пациентам.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Ранние послеоперационные осложнения развились у 6 (5,9%) пациентов. Интраоперационный некроз трансплантата (1), кровотечение из тазовых вен (1), несостоятельность илеоцистоанастомоза (1) и уретероилеоанастомоза (1), перфорация нисходящего отдела толстой кишки (1) и спаечная кишечная непроходимость (1), что соответствовало III В степени по классификации Clavien-Dindo. Все они повторно успешно оперированы. Летальных исходов не было. В сроки от 1 до 6 месяцев мы оценивали функциональное состояние ВМП и почек в раннем послеоперационном периоде. Функция ВМП и почек улучшилась у 98 (97,0%), осталась на прежнем уровне у 1 (1,0%) и ухудшилась еще у 2 (2,0%) пациентов. Поздние осложнения возникли у 5 (5,6%) из 89 обследованных: обострение хронического

пиелонефрита (1), ацидоз (1) и стриктуры мочекишечных анастомозов (3).

ВЫВОДЫ. В настоящее время лапароскопическую илеоуретеропластику следует считать приоритетным методом кишечной реконструкции мочеточников. За последние 3 года в нашей клинике она составила 83,8% среди всех подобных операций. Считаем, что этот метод и в дальнейшем будем превалировать, но не сможет полностью вытеснить открытую операцию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лапароскопическая илеоуретеропластика, мочеточник; кишечная реконструкция.

20. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ИРРИГАЦИИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ГИБКИХ УРЕТЕРОСКОПОВ РАЗМЕРОМ 9,3СН, 7,5СН И 6,3СН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VITRO

*Вишняков А.Е., Лобанов М.В., Петов В.С., Мурсалов И.Ад., Али С.Х.,
Еникеев М.Э., Газимиев М.-С. А., Рапопорт Л.М., Безруков Е.А.
Клиника урологии им. Р.М. Фронштейна*

ВВЕДЕНИЕ. Качество визуализации и эффективность ирригации являются ключевыми параметрами, определяющими безопасность и эффективность ретроградной интрауретеральной хирургии (РИРХ). Конструктивные особенности современных гибких уретероскопов, в том числе размер инструмента, определяют соотношение качества изображения, потока ирригации и атравматичности доступа в верхние мочевые пути. Вместе с тем объективные данные о влиянии наружного диаметра одноразовых уретероскопов на эти параметры остаются ограниченными.

ЦЕЛЬ. Сравнительная in vitro оценка параметров визуализации и ирригации гибких одноразовых уретероскопов размером 9,3 Ch, 7,5 Ch и 6,3 Ch.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование in vitro были включены три одноразовых гибких уретероскопа: 6,3 Ch, 7,5 Ch и 9,3 Ch. У всех моделей диаметр рабочего канала составлял 3,6 Ch. Скорость ирригации измеряли с помощью урофлоуметра UMS Dynamic UFM (Medetron, Чехия) при гидростатическом давлении 80 см.вод.ст. В качестве ирригационной жидкости использовали 0,9% раствор NaCl при температуре 22°C. Для оценки визуализации использовали набор стандартизированных тестовых мишеней (контрастные, цветовые, геометрические), обеспечивающих комплексную оценку оптических свойств. Измерения выполнялись на рабочих дистанциях 5, 10 и 20 мм. Оценивали разрешающую способность (lp/mm), геометрическую дисторсию (%), глубину резкости (мм) и цветопередачу (mean ΔE). Анализ изображений выполнен в Python (OpenCV, NumPy).

РЕЗУЛЬТАТЫ. В условиях in vitro максимальная скорость ирригации была сопоставимой при использовании всех трех моделей и достигала 3 мл/с.

На рабочем расстоянии 5 мм разрешающая способность составила 7,1 lp/mm для уретероскопа диаметром 6,3 Ch, 8,9 lp/mm – для 7,5 Ch и 8,9 lp/mm – для 9,3 Ch. Глубина резкости

составила 14,0, 10,5 и 16,8 мм, геометрическая дисторсия –12,5%, –13,0% и –9,0%, а среднее отклонение цветопередачи (ΔЕ) – 2,5, 2,0 и 2,0 соответственно. При увеличении рабочей дистанции до 10–20 мм разрешающая способность и глубина резкости закономерно снижались у всех инструментов, причем более выражено – у моделей 6,3 Ch и 7,5 Ch по сравнению с 9,3 Ch. Характер геометрической дисторсии был сопоставимым для всех моделей, а ее величина уменьшалась с 12,5% на 5 мм до 3% на 20 мм.

ВЫВОДЫ. В эксперименте *in vitro* уменьшение размера одноразовых гибких уретероскопов сопровождалось умеренными изменениями параметров визуализации без снижения скорости ирригации. Полученные данные позволяют рассматривать уретероскопы меньшего размера как альтернативу стандартным моделям, обладающую преимуществами в отношении безопасности и экономической целесообразности, однако данный вывод требует подтверждения в клинических исследованиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гибкая уретероскопия; одноразовый уретероскоп; визуализация; ирригация; РИРХ; *in vitro*.

21. ДОБАВОЧНАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПЕРИОЧАГОВОЙ И СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ БИОПСИИ ПРИ ТРАНСПЕРИНЕАЛЬНОЙ мПМР/УЗ ФЬЮЖН-БИОПСИИ В ВЫЯВЛЕНИИ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мурсалов И.А., Еникеев М.Э., Петов В.С., Вовденко С.В., Шпоть Е.В.

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека (Сеченовский Университет), Москва

ВВЕДЕНИЕ. МР-прицельная биопсия занимает ключевое место в диагностике рака предстательной железы (РПЖ). С целью снижения вероятности ложноотрицательных результатов МР-прицельную биопсию дополняли систематической, однако в рекомендациях Европейской ассоциации урологов с 2024 года уже предлагается сочетание МР-прицельной и периочаговой биопсий.

ЦЕЛЬ. Оценить добавочную диагностическую ценность периочаговой и систематической биопсий по отношению к трансперинеальной мПМР/УЗ фьюжн-биопсии в выявлении клинически значимого рака предстательной железы (кзРПЖ) у пациентов с очагом PI-RADS v2.1 ≥ 3 .

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. С июля 2024 года в Институте урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского Университета проводится проспективное исследование. Критерии включения: подозрение на РПЖ – уровень ПСА $> 2,0$ нг/мл, и/или обнаружение подозрительного очага при проведении пальцевого ректального и/или ультразвукового исследования и наличие очага PI-RADSv2.1 ≥ 3 . Всем пациентам выполняли трансперинеальную биопсию с последовательным расширением протокола и кумулятивной оценкой результатов по трем этапам: мПМР/УЗ фьюжн биопсия (ФБ), мПМР/УЗ фьюжн+периочаговая биопсия (ФБ+ПБ), мПМР/УЗ фьюжн+систематическая биопсия (ФБ+СБ). Первичная конечная точка

– выявляемость кзРПЖ, определяемого как ISUP ≥ 2 . Для анализа использовали критерий Фридмана, Q-критерий Кохрена и точный тест МакНемара с поправкой Холма-Бонферрони. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Включено 105 пациентов. Средний возраст пациентов составил $62,8 \pm 8,1$ года, медиана общего ПСА – 7,0 нг/мл (IQR 5,0; 10,1), медиана плотности ПСА – 0,13 нг/мл/см³ (IQR 0,08; 0,22). При мпМРТ очаги PI-RADS 3, 4 и 5 определялись у 41,0%, 42,9% и 16,1% пациентов соответственно. Добавление ПБ к ФБ повышало выявляемость кзРПЖ с 19,1% до 25,7% ($p=0,031$), тогда как последующее добавление СБ не давало значимого прироста по сравнению с ФБ+ПБ: 27,6% против 25,7% ($p=0,5$). При расширении протокола медиана числа биоптатов увеличивалась с 4 до 21, а медиана доли положительных биоптатов снижалась с 50,0% до 13,6% ($p < 0,001$).

ВЫВОДЫ. Добавление периочаговой к мпМР/УЗ фьюжн биопсии значимо повышает выявляемость кзРПЖ. В то же время последующее выполнение систематической биопсии не обеспечивает значимого прироста выявляемости кзРПЖ, но существенно увеличивает количество биопсийного материала. Таким образом, сочетание мпМР/УЗ фьюжн и периочаговой биопсии может рассматриваться как стандартный подход у пациентов с подозрением на РПЖ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак предстательной железы; клинически значимый рак предстательной железы; мпМРТ; МР/УЗ фьюжн биопсия; МР-прицельная биопсия; периочаговая биопсия; систематическая биопсия.

22. ИНКРУСТИРОВАННЫЕ КАТЕТЕР-СТЕНТЫ

*Нуркулов Б.Э., Мамедов Э.А., Морозов А.А., Омаров Д.К., Городничев К.И.
МОНИКИ, Москва*

ВВЕДЕНИЕ. Инкрустация мочеточниковых стентов является одним из наиболее значимых осложнений их длительного нахождения в мочевых путях и представляет собой многофакторный процесс, включающий формирование биопленки и последующую минерализацию. Частота инкрустации достигает 70% и достоверно возрастает при увеличении срока стояния стента, особенно при превышении 4–6 недель.

К основным факторам риска относятся мочекаменная болезнь, инфекция мочевых путей, метаболические нарушения, а также отсутствие динамического наблюдения пациентов. Тяжелые формы соответствуют высоким степеням по классификациям FECal и KUB и требуют комбинированного эндоурологического лечения.

ЦЕЛЬ. Обосновать рациональную последовательность этапного эндоурологического лечения длительно инкрустированных мочеточниковых стентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен анализ двух пациентов с инкрустированными мочеточниковыми стентами при длительном их стоянии.

В первом случае диагностирована тотальная инкрустация стента (FECal V) при длительности стояния около 5 лет с формированием крупных конкрементов: мочепузырного конца до 6 см, почечного – до 3 см, а также протяженной инкрустацией по ходу мочеточника.

Во втором случае выявлена преимущественно проксимальная инкрустация: конкремент почки до 18 мм, ассоциированный с проксимальным завитком стента, на фоне инфекции мочевых путей (*Proteus mirabilis* 10^7 КОЕ/мл). Стояние стента более 3 лет.

Во всех случаях выполнено комплексное обследование, включая КТ и лабораторные методы, и применена этапная комбинированная эндоурологическая тактика.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В случае тотальной инкрустации лечение проводилось последовательно: цистолитотрипсия → уретероскопия с контактной литотрипсией → чрескожная пиелолитотрипсия.

Данный подход позволил:

4. устранить дистальную фиксацию стента
5. поэтапно освободить его по ходу мочеточника
6. выполнить радикальное удаление проксимального конкремента

Во втором наблюдении объем вмешательства определялся локализацией инкрустации и включал эндоурологическое удаление проксимального конкремента.

Во всех случаях достигнуто полное удаление стентов и конкрементов без значимых осложнений.

ВЫВОДЫ. Тактика лечения инкрустированных мочеточниковых стентов должна определяться степенью и локализацией инкрустации.

При тотальной инкрустации оптимальной является последовательность:

мочевой пузырь → мочеточник → почка, что позволяет последовательно устранить фиксацию стента и минимизировать риск травматических осложнений.

Комбинированный эндоурологический подход является методом выбора при тяжелых формах инкрустации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инкрустированный стент; Fecal; мочекаменная болезнь; уретероскопия; цистолитотрипсия; перкутанная нефролитотомия.

23. НАШ ОПЫТ НЕХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПЕЙРОНИ – МНОГОЦЕНТРОВОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Аль-Шукри А.С., Коломийцева М.Р.

Кафедра урологии с курсом урологии с клиникой ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Болезнь Пейрони (БП) – доброкачественное фибропластическое изменение белочной оболочки с образованием бляшек (фиброзных рубцов), приводящих к деформации полового члена (вызывая искривление и изменение его формы, что влечет за собой яркость клинической картины). В настоящее время эпидемиологические данные указывают, что от 0,3% до 13,1% мужчин по всему миру страдают от этого заболевания. К сожалению, этиология и патогенез болезни Пейрони до конца не известны, это ограничивает возможность врачей в

эффективном патогенетическом лечении. Из-за ограниченной доказательной базы и противоречивых результатов по медикаментозному лечению, «золотой стандарт» в терапии все так же занимает хирургическое вмешательство (пликационная корпоропластика), основной задачей которого является коррекция осложнений. Страхи пациентов перед оперативным методом лечения и серьезность осложнений, способных существенно изменить их жизнь – заставляют многих мужчин отказаться от такого радикального решения проблемы. Это подчеркивает необходимость активного изучения нехирургических методов лечения болезни Пейрони и проведения масштабных научных исследований для получения надежных данных.

ЦЕЛЬ. Провести клиническую оценку эффективности и безопасности комбинированного применения геля и капсул линейки «Пейрофлекс» в отношении симптомов БП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами было проведено проспективное сравнительное когортное исследование среди 84 пациентов с верифицированным диагнозом «болезнь Пейрони», стоит отметить, что длительность их симптоматики не превышала более полугода. После отбора пациентов были сформированы четыре исследуемые группы, отличающиеся по видам применяемой терапии:

1. Гель+капсулы «Пейрофлекс»;
2. УВТ+гель «Пейрофлекс»;
3. УВТ+гель+капсулы «Пейрофлекс»;
4. УВТ.

Контрольное обследование проводилось до начала терапии, а также через 3 и 6 месяцев после ее начала. Нами учитывались следующие показатели: площадь фиброзной бляшки, угол искривления полового члена, оценка боли по ВАШ.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Комплексное лечение, применяемое у пациентов третьей группы, показало наивысшую эффективность, снижая степень искривления полового члена в среднем на 34,1%. Угол искривления в этой группе уменьшился на $7,2 \pm 2,8^\circ$. Применение «Пейрофлекс» геля во время ударно-волновой терапии повышало прогностическую эффективность УВТ в отношении искривления немного хуже, примерно на 12,1%. В группах 1, 2 и 3 – уменьшение размера бляшки белочной оболочки составило на 12,9%, 21,8% и 44,3% через 3 месяца и на 21,5%, 36,2% и 51,5% через 6 месяцев. В отношении уменьшения интенсивности боли все группы показали сравнимое и значимое снижение болевых ощущений на всех контрольных точках.

ВЫВОДЫ. Современная фармакология предлагает консервативные методы лечения болезни Пейрони, что снижает потребность в хирургическом вмешательстве. Наше исследование продемонстрировало высокую эффективность лечения заболевания на стадии острой фазы, что выразилось в значительном снижении угла искривления полового члена, уменьшении объема фиброзной бляшки и снижении интенсивности боли. По результатам исследования наилучшую клиническую эффективность показала группа пациентов, получающих комбинированную терапию. В их случае статистически значимая регрессия степени заболевания достигнута у 34,1% испытуемых. Таким образом можно сделать вывод – комбинированная терапия (гель и капсулы «Пейрофлекс» совместно с ударно-волновой терапией) может быть рекомендована как «метод выбора» консервативного лечения острой фазы болезни Пейрони.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Болезнь Пейрони; консервативное лечение.

24. РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТЫХ И ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЛОКАЛИЗОВАННЫМ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ВЫПОЛНЕННЫХ В ГБУЗ МО МОНИКИ ИМ. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО С 2016 Г. ПО 2025 ГГ.

*Подойницын А.А., Мамедов Э.А.О., Базаев В.В., Дутов В.В., Виноградов А.В.,
Романов Д.В., Амосов Н.А., Куркаяков И.Ф.
ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского*

ВВЕДЕНИЕ. Радикальную нефрэктомия (РНЭ), которую ранее считали «золотым стандартом» лечения локализованного ПКР, в настоящее время сменили органосохраняющие методики хирургического лечения. Ранее резекция почки (РП) по абсолютным показаниям выполнялась при новообразованиях единственной и заболеваниях контралатеральной почки или при наличии хронической почечной недостаточности (ХПН).

РНЭ при опухоли с сохранной функцией почки по результатам проведенных исследований показали, что приводят к развитию почечной недостаточности и увеличению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. В связи с этим органосохраняющее лечение стало более широко применяться у пациентов со здоровой контралатеральной почкой. Также в пользу РП при опухолях говорит тот факт, что у 20% пациентов новообразования почек носят доброкачественный характер.

При РП по сравнению с РНЭ наблюдаются хорошие отдаленные функциональные результаты. Изначально резекция почки с использованием видеоэндоскопических технологий применялась при небольших поверхностных и экзофитных образованиях. С накоплением опыта возможности последнего расширились, и сообщалось о их применении при эндофитных или синусных образованиях почек.

Интерес к сокращению времени ишемии или проведению РП без нее стимулировал разработку различных методик, таких как бесшовное восстановление целостности паренхимы почки, суперселективная эмболизация ветвей почечной артерии, питающих опухоль, использование лазерной абляции, контролируемая медикаментозная гипотензия, все это, в свою очередь, значительно облегчило выполнение хирургических вмешательств при локализованном ПКР. В настоящее время резекция почки с использованием видеоэндоскопических технологий становится методом выбора у пациентов с опухолями почек, которым показано органосохраняющее лечение.

ЦЕЛЬ. Проанализировать результаты открытых и видеоэндоскопических органосохраняющих операций (ОСО) у больных с локализованным раком паренхимы почки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективно изучены истории болезни 1401 пациентов с опухолями почек, пролеченных за период с 2016 по 2025 гг. в урологической клинике ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. Из них 827 (59,03%) пациентам выполнена РНЭ,

574 (40,97%) – органосохраняющие оперативные вмешательства.

Среди пациентов, которым выполнялись ОСО, преобладали пациенты женского пола (351; 61,15 %), над мужчинами (223; 38,85%). Минимальный возраст пациентов, составлял 20 лет, максимальный – 85 лет, средний – $58,61 \pm 12,46$ лет.

Обследование во всех случаях включило лабораторные анализы, УЗ-исследование и МСКТ органов брюшной полости, что позволило уточнить размеры и локализацию опухоли. У 375 (65,33%) пациентов была диагностирована стадия T1a, у 151 (26,3 %) – T1b и у 48 (8,37%) – T2. Распределение опухолей почек по стороне расположения было практически одинаковым: слева – 285 (49,66%), справа – 289 (50,34%). У 204 (35,54%) больных локализацией опухоли был нижний, у 191 (33,27%) – средний сегмент, у 170 (29,62%) больных опухоль располагалась в верхнем полюсе, и 9 (1,57%) больным ОСО были выполнены при мультифокальных односторонних опухолях почки.

Оценивались следующие параметры: время операции, объем интраоперационной кровопотери, оценка по шкале RENAL, наличие дефекта чашечно-лоханочной системы (ЧЛС), интраоперационные и послеоперационные осложнения по шкале Clavien – Dindo, наличие положительного хирургического края (PSM) резекции по данным гистологического исследования, также оценивалась длительность выключения почки из кровотока при РП с помощью тепловой ишемии.

Послеоперационные осложнения в соответствии с классификацией Clavien-Dindo – low grade включают: I ст. незначительные осложнения, которые требовали консервативного лечения или наблюдения; II ст. пациенты, которым требовалась гемотранфузия и медикаментозная терапии. К осложнениям high grade относятся пациенты III ст. требующие проведение манипуляций без (IIIa) или с (IIIb) общей анестезией; IV ст. приводящие к недостаточности одного или нескольких органов, V ст., приводящие к послеоперационной смерти пациента.

Чтобы сравнить результаты РП в обеих группах, был проведен статистический анализ демографических, интра- и послеоперационных данных оперированных пациентов. Статистическую значимость различий в случае параметрического распределения данных оценивали с помощью критерия Стьюдента, непараметрического – Манна-Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Обе группы оперированных пациентов были схожими по возрасту, полу и индексу массы тела. Во всех случаях при открытой РП (1-ая группа) применялась тепловая ишемия почки (ТИП), путем пережатия почечной артерии, без пережатия почечной вены, выполнены 152 (26,48%) больным. В группе пациентов, которым выполнялись РП с помощью видеоэндоскопических технологий (2-ая группа), ТИП путем пережатия почечной артерии, применялась у 159 (37,68%) больных, в том числе при лапароскопических резекциях у 128 (80,5%), и ретроперитонеоскопических у 31 (19,5%). РП без ишемии в данной группе выполнены 263 (62,32%) больным. Продолжительность РП с использованием видеоэндоскопических технологий (ВЭТ) была несколько больше, чем при открытой РП, – 138 и 122 минут соответственно ($p > 0,05$). Среднее время ТИП во второй группе было выше, по сравнению с первой (17,3 против 13,2 минут, $p < 0,05$). При РП с помощью ВЭТ кровопотеря была сравнительно меньше чем при открытых ОСО (160 против 285 мл, $p < 0,05$), и более короткий период госпитализации (5,2 против 8,6 дня, $p < 0,05$). Средний балл по шкале

RENAL – $7,18 \pm 1,52$. В группе открытых резекций дефект ЧЛС интраоперационно был выявлен у 63 (41,45%), а в группе РП с использованием ВЭТ дефект ЧЛС интраоперационно был выявлен у 56 (13,27%) больных. В 87% случаев был верифицирован почечно-клеточный рак. PSM при открытой РП был выявлен в 10 (6,57%) наблюдениях, при РП с использованием ВЭТ в 23 (5,45%) наблюдениях, в том числе в условиях нулевой ишемии – у 9 (2,13%), с ишемией у 14 (3,32%) пациентов. Общее количество интраоперационных осложнений в группах было практически одинаковым : 5 (3,29%) в первой и 3 (0,72%) во второй. У двух пациентов из первой группы было кровотечение, потребовавшее гемотрансфузии; у двух пациентов был травмирован ипсилатеральный надпочечник, и им была выполнена адреналэктомия; одному пациенту выполнено дренирование плевральной полости в результате повреждения плеврального синуса. При РП с использованием ВЭТ имели место два случая конверсии в открытое вмешательство, у одного пациента был поврежден мочеточник, установлен стент. Частота послеоперационных осложнений была выше при открытой, чем при РП с использованием ВЭТ (13,16 против 3,55%, $p < 0,05$). Количество осложнений I ст. было схожим в обеих группах (2,63 и 0,95%), осложнения II ст. наблюдались только при открытом доступе (1,97%). Шести пациента из первой группы потребовалось повторное хирургическое вмешательство под общим наркозом для устранения послеоперационных осложнений. Во второй группе не было случаев послеоперационного кровотечения, потребовавшего срочного хирургического вмешательства и нефрэктомии. Мочевой затек имело место у 5 (3,29%) пациентов 1-й группы и у 8 (1,89%) – 2-й. Десяти прооперированным был установлен мочеточниковый стент, трем выполнена пункционная нефростомия. Исследование функции почек во время последнего посещения в стационар выявило средний уровень креатинина 106 (72–129) мкмоль/л при открытой РП и 94 (70–110) мкмоль/л после РП с использованием ВЭТ. Разница между уровнем креатинина до и после операции составила 21 и 9 мкмоль/л соответственно ($p > 0,05$). Средняя продолжительность наблюдения при открытой РП составила 52 месяца. (22–78 месяцев.), а после РП с использованием ВЭТ – 48 месяцев. (8–66 месяцев.). По данным контрольных исследований, рецидива опухоли не было.

ВЫВОДЫ. За последнее десятилетие РП стала «золотым стандартом» радикального органосохраняющего лечения при ПКР стадии cT1a, а в некоторых случаях и при cT1b и T2a стадиях. Как открытые, так и видеозендоскопические РП являются методом выбора при локализованном раке почки, которые позволяют сохранить максимальный объем функционирующей почечной паренхимы и радикально удалить опухоль. Несмотря на относительно длительное время операции и ТИП, РП с использованием ВЭТ характеризуется более быстрым выздоровлением пациентов и меньшим количеством осложнений. При больших и эндодифитных опухолях единственной почки и недостаточном опыте в эндовидеохирургии РП может быть выполнена открытым доступом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак почки; органосохраняющее лечение; лапароскопия; резекция почки; тепловая и «нулевая» ишемия почки.

25. ВТОРИЧНЫЙ СИНДРОМ «ПУСТОГО ТУРЕЦКОГО СЕДЛА» В СОЧЕТАНИИ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ, КАК ПРИЧИНА АНДРОГЕНДЕФИЦИТНОГО СОСТОЯНИЯ И СЕКСУАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Маркосян Т.Г., Никитин С.С., Маркосян Г.Т.

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского», Москва,

Медико-генетический научный центр им. академика Н.П. Бочкова, Москва,

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Рост численности населения с морбидным ожирением имеет место повсеместно, параллельно ухудшается состояние соматического здоровья населения и растет выявляемость синдрома «пустого турецкого седла» (ПТС). Комбинация этих состояний приводит к расстройствам половых функций у обоих полов, что связано с гормональными, морфометрическими и сосудистыми причинами.

ЦЕЛЬ. Оценка андрологического профиля у больных вторичным с-мом «пустого турецкого седла» в сочетании с морбидным ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Изучены результаты обследования и лечения 74 пациентов в возрасте 23 – 67 лет с сочетанием вторичного ПТС, и морбидного ожирения 3 ст. Расстройства эрекции и признаки андрогенного дефицита оценены с помощью опросников и шкал, регионарный кровоток оценен при помощи эходоплерографии полового члена с интракавернозными фармакологическими пробами, изучен гормональный статус, инсулинорезистентность, индекс массы тела (ИМТ), оценен тип отложения жировой ткани по соотношению объема талии и объема бедер (ОТ и ОБ), выполнялась МРТ турецкого седла.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У всех пациентов имело тяжелое ожирение 3 ст, повышение уровня инсулина и индекса НОМА. Диагноз вторичного ПТС подтвержден при МРТ. ИМТ больных составлял 38,4 – 40,6. Уровень мужских половых гормонов понижен у всех обследованных. В 13 (17,5%) наблюдениях отмечено повышение уровня пролактина, в 9 (12,1%) – понижен уровень ЛГ, в 9 (12,1%) понижен уровень ФСГ. Расстройства пенильного кровотока при доплерометрии отмечены во всех наблюдениях. Тип отложения жировой ткани по соотношению ОТ и ОБ составлял >1 , то есть морфометрическая трансформация по женскому типу. Назначена гормонзаместительная терапия (ХГЧ в комбинации с тестостероном), при выявлении гиперпролактинемии использованы агонисты допаминовых рецепторов. Применен комплекс медикаментозных и реабилитационных мероприятий для снижения избыточного веса и инсулинорезистентности. Положительные сдвиги отмечены всеми пациентами, в виде увеличения частоты и длительности половых актов, учащения эпизодов утренней и спонтанной эрекции.

ВЫВОДЫ. Синдром вторичного ПТС зачастую сопровождается тяжелым морбидным ожирением и серьезными нарушениями гормонального статуса. Подобное сочетание вызывает копулятивную дисфункцию. Лечебная тактика должна быть комбинированной, с воздействием на все патогенетические механизмы, выявленных синдромов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: андрогендефицитное состояние; морбидное ожирение; вторичный синдром «пустого турецкого седла».

26. ДИАГНОСТИКА ВПЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ ОНКОДЕРМАТОЗОВ АНОГЕНИТАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Маркосян Т.Г., Чернова Н.И., Маркосян Г.Т., Задорожная И.С.

*ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского», Москва,
ГБУЗ Москвы «Московский научно-практический центр дерматовенерологии
и косметологии Департамента здравоохранения Москвы»,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России*

ВВЕДЕНИЕ. Онкодерматозы аногенитальной зоны, ассоциированные с ВПЧ инфицированием у мужчин, в последние годы приобретают особую актуальность. Нарастает число подобных больных и увеличивается разнообразие онкозаболеваний, длительное время маскирующихся под картину банального баланита или баланопостита.

ЦЕЛЬ. Провести анализ частоты встречаемости предраковых и злокачественных заболеваний полового члена в общей структуре аногенитальных дерматозов у мужчин, а также определить и представить наиболее характерные клинические проявления данных заболеваний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с 2019 по 2026 гг. нами обследовано 180 пациентов мужского пола в возрасте 18–86 лет с различными дерматозами аногенитальной зоны, обратившихся за медицинской помощью к дерматологу или урологу.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Различные формы плоскоклеточного рака полового члена обнаружены в 37 (20,6%), в 31 (17,22%) наблюдении – предраковые заболевания (плазмноклеточный баланит Зуна, баланит псевдоэпителиоматозный слюдяной). Важно отметить, что эти больные в течение многих лет наблюдались с ложным диагнозом баланит или баланопостит.

Бовеноидный папулез был диагностирован у 12 молодых сексуально активных мужчин в возрасте от 25 до 43 лет. Клинически он характеризовался высыпаниями в виде папул, пятен и бляшек с локализацией высыпаний преимущественно в области головки полового члена и крайней плоти (75% наблюдений), реже ствола полового члена (25% наблюдений). Частота ассоциации с ВПЧ составляла 100% зарегистрированных наблюдений. Диагноз бовеноидный папулез, определяли с помощью дерматоскопии, путем обнаружения вегетаций на папулах и пятнах, отходящих от общего основания и содержащих расширенные сосуды, и последующей инцизионной биопсией.

Эритроплазия Кэйра (n – 9) – плоскоклеточная карцинома головки полового члена Peln, диагностировалась преимущественно у мужчин среднего и старшего возраста от 40 до 75 лет. Клинически онкопроцесс проявлялся в виде одной или нескольких хорошо очерченных бархатистых бляшек красного или вишневого цвета, мягкой консистенции, с четкими и фестончатыми границами, размером до нескольких сантиметров в диаметре, с плоской (иногда волнистой), блестящей, бархатистой поверхностью. Частота ассоциации с ВПЧ составляла 88% зарегистрированных наблюдений.

Плоскоклеточный рак тела полового члена диагностирован в 4 наблюдениях в возрасте 55 до 85 лет. Клиническая картина была представлена пятнами и длительно незаживаю-

щими поверхностными эрозиями от розового до красного цвета на поверхности полового члена.

Плоскоклеточный рак головки полового члена диагностирован у 10 мужчин в возрасте 20-65 лет. У всех пациентов крайняя плоть сохранена, у 5 больных – фимоз.

ВЫВОДЫ.

1. Дерматологические характеристики воспалительных дерматозов и онкозаболевания кожи имеют схожую клиническую картину и распознать характер изменений чаще всего можно лишь морфологически.
2. В обследовании больных аногенитальными дерматозами исследование соскоба слизистых на ВПЧ является обязательным.
3. Пациенты, инфицированные ВПЧ, входят в группу риска в отношении онкологического перерождения кожных и слизистых покровов аногенитальной зоны.
4. Обоснована онконастороженность врачей-специалистов урологов и дерматологов в случаях с хроническими рецидивирующими процессами в области наружных половых органов, вне зависимости от возраста больных.
5. С особой осторожностью необходимо относиться к пациентам, страдающим фимозом ввиду рисков опухолевой трансформации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ВПЧ-ассоциированные онкодерматозы аногенитальной зоны; эритроплазия Кэйра; бовеноидный папулез; плоскоклеточный рак полового члена.

27. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ТАКТИКА ПРИ СЕНИЛЬНОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ У ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ ПОХОДКИ

Маркосян Т.Г., Никитин С.С.

*ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского», Москва,
Медико-генетический научный центр им. академика Н.П. Бочкова, Москва*

ВВЕДЕНИЕ. Развитие сенильной инконтиненции у женщин связано с возрастным снижением уровня гормонов, ослаблением мышц тазового дна из-за родов и возраста, сопутствующими заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой систем. Распространенность недержания мочи достигает до 19,3% среди женщин и увеличивается с возрастом. С возрастом неминуемо возникает уменьшение мышечной массы, нарастает жировая клетчатка, снижается печеночный метаболизм, возникает гипоальбуминемия, падает минерализация костей, снижается эластичность тазового дна, возникает опущение органов малого таза.

ЦЕЛЬ. С помощью нейрофизиологических диагностических технологий изучить нейромышечный компонент недержания мочи и оценить результативность комплекса физических упражнений для опорно-двигательного аппарата, увеличивающих выносливость и скорость походки, в качестве методов реабилитации при сенильном недержании мочи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обследовано 48 женщин в возрасте – 58-67 лет (средний возраст $61,2 \pm 3,2$ г), страдающих недержанием мочи, преимущественно в вертикальном положении. Выполнялось анкетирование качества мочеиспускания IPSS QOL, оценен индекс ICIQ SF, велись дневники мочеиспускания. Выполнено комплексное уродинамическое исследование, игольчатая электронейромиография промежности, нижних конечностей. Равновесие и оценка ходьбы проводилась с помощью шкалы Тинетти. Курсовое реабилитационное лечение включало гимнастические занятия продолжительностью 1 час, 1 раз в неделю, а также фитнес-упражнения: осознание своего тела, дыхательные упражнения, релаксация, силовые тренировки мышц бедра, живота и спины с применением тренировочных мячей. Длительность реабилитационного лечения составляла 5 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Недержанием мочи требовало использования 3-5 прокладок в сутки, или постоянного ношения памперса, частота мочеиспусканий доходило до 8-11 раз в сутки. При КУДИ у 24 (50%) снижено уретральное давление при наполнении детрузора, при параллельно фиксируемом гипотонусе стенок мочевого пузыря. Таким образом, характер недержания мочи у обследованных пожилых женщин имел смешанный характер – стрессовое и императивное. Показатель ICIQ SF составлял $19,4 \pm 1,3$. Исходное обследование выявило у больных высокий риск падения (<20 баллов по шкале Тинети), при этом равновесие страдало в меньшей степени по сравнению с расстройствами походки.

При ЭНМГ выявлены признаки денервации мышц промежности и нижних конечностей, о чем свидетельствует повышение средней длительности ПДЕ в 1,71 раза и амплитуды ПДЕ в 2,2 раза. Зафиксированы расстройства проводимости по кортикоспинальному тракту с удлинением латентности коркового и сегментарного времени моторного ответа на 17% и на 25%, а также времени центрального моторного проведения на 18%.

По результатам лечения отмечено снижение индекса ICIQ SF до $5,9 \pm 0,2$, как проявление активации сторожевого рефлекса и соответственно удержания мочи. У всех больных снизилось недержание мочи, исчезла императивность, с уменьшением количества мочеиспусканий до 5-6 раз в сутки, ношение прокладок снижено до 1-2 в сутки, с отсутствием необходимости использования во сне. Показатели ЭНМГ пришли к нормативным. По результатам 5 месячного наблюдения у всех наблюдаемых помимо улучшения походки, выносливости к длительной ходьбе и увеличения скорости передвижения, заметно улучшилось качество жизни и социальная адаптация.

ВЫВОДЫ. Выявлена связь нарушений походки и недержания мочи в группе пожилых пациенток, как общее проявление старения организма. Назначение курсовой терапии, включающей гимнастические упражнения в течение 5 месяцев для нижних конечностей, улучшает не только походку, равновесие и устойчивость, но и укрепляет мышцы тазового дна, сфинктерного аппарата мочевого пузыря, улучшая удержания мочи. Наши результаты свидетельствуют о том, что женщины старшей возрастной группы способны интегрировать стратегии обучения двигательным навыкам, улучшая функциональные возможности мышц тазового дна.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сенильное недержание мочи; расстройства походки; лечебная физкультура.

28. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ СКЛЕРОАТРОФИЧЕСКОГО ЛИШАЯ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Чернова Н.И., Маркосян Т.Г., Задорожная И.С., Маркосян Г.Т.

*ГБУЗ Москвы «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии
Департамента здравоохранения Москвы»,*

ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского», Москва,

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Генитальный склероатрофический лишай (lichen sclerosus et atrophicus, склероатрофический лишай, склерозирующий лишай, крауроз полового члена, ксеротический облитерирующий баланит) – редкий хронический, воспалительный рубцовый дерматоз, неясной этиологии, характеризующийся лимфоцитарной реакцией, который преимущественно поражает кожу половых органов у обоих полов. Склеротический лишай (СЛ), начинаясь как дерматологическая проблема, по мере прогрессирования осложняется серьезными урологическими заболеваниями, прежде всего рубцово-склеротического свойства с поражением мочеиспускательного канала и крайней плоти, воспалительными патологиями головки полового члена и крайней плоти, а также онкологическим перерождением кожных и слизистых покровов.

ЦЕЛЬ. Улучшить результаты обследования и лечения больных осложненными формами СЛ полового члена.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с 2021 г по 2026 г под наблюдением находился 121 пациент в возрасте от 18 до 78 лет, страдающий СЛ полового члена. Осложненные формы отмечены в 90 наблюдениях. Диагноз СЛ установлен при инцизионной биопсии измененных тканей. Распределение заболеваний было следующим: рубцовый фимоз (n – 28), рубцовая деформация уздечки полового члена (n – 18), парафимоз (n – 4), меатостеноз (n – 12), непротяженные стриктуры переднего отдела уретры (n – 8), меланоз полового члена (n – 10), абсцесс мягких тканей полового члена (n – 3), плоскоклеточный рак полового члена (n – 7). Согласно международным и отечественным рекомендациям все прооперированным пациентам назначен мощный глюкокортикостероид (бетаметазон) системно по 1 инъекции внутримышечно с интервалом 28 дней 2 введения на курс и местно, на зону поражения (мометозона фураот) в течение 3 мес.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Всем больным фимозом, парафимозом и 8 пациентам с рубцовой деформацией уздечки полового члена выполнена циркумцизио (n – 40). Френулопластика выполнена в 10 наблюдениях. При абсцедировании выполнено вскрытие и дренирование, с последующей антибиотикотерапией. Меатотомия выполнена в 12 наблюдениях, уретротомия при стриктурах уретры. При выявлении плоскоклеточного рака головки полового члена больные переводились для дальнейшего лечения в онкослужбу. Меланоз, являющийся следствием длительно текущего СЛ, в результате вторичной стимуляции работы меланоцитов, требует местного применения глюкокортикоидов и антибактериальных средств. После проведения операций во всех случаях на головке полового члена отмечались фарфорово-белые бляшки, инфильтрация, у 6 пациентов констатировано сужение входа в уретру. Диагноз САЛ гистологически был подтвержден у всех больных. Назначение глюкокортикостероидов способ-

ствовало предупреждению изоморфной реакции Кебнера у всех больных. Положительная динамика кожного процесса заключалась в уменьшении площади поражения, разрешении инфильтрации, трещин, улучшении микроциркуляции.

ВЫВОДЫ. Основные осложнения САЛ сводятся к 3 категориям: гнойно-воспалительным; рубцово-склеротическим; пролиферативно-онкологическим. Биопсия является обязательным и неотъемлемым этапом обследования больных СЛ. Лечение топическими ГКС (местного и системного применения) является необходимым условием эффективного лечения осложненных форм СЛ, в том числе в послеоперационном периоде, а также в качестве средства профилактики. Больные САЛ нуждаются в длительном наблюдении, в виду высокого риска рецидивирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: склероатрофический лишай полового члена; меатостеноз; плоскоклеточный рак полового члена; циркумцизио; пластика передней уретры.

29. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОВЕНОИДНОГО ПАПУЛЕЗА ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

Маркосян Т.Г., Чернова Н.И., Задорожная И.С., Маркосян Г.Т.

*ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. академика Б.В. Петровского», Москва,
ГБУЗ Москвы «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии
Департамента здравоохранения Москвы»,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России*

ВВЕДЕНИЕ. Бовеноидный папулез (Bowenoid papulosis) – мультицентрический пигментный вирусный папулез, вызванный вирусами папилломы человека (ВПЧ), передаваемыми преимущественно половым путем. В настоящее время это заболевание наравне с эритроплазией Кейра, болезнью Боуэна, болезнью Педжета отнесены к пенильной интраэпителиальной неоплазии (PeIN). Факторы, способствующие прогрессированию ВПЧ инфекции, имеют решающее значение в процессе канцерогенеза, рецидивировании бовеноидного папулеза. Данные современных фундаментальных и клинических исследований показывают, что функции витамина D не ограничены только лишь контролем кальций-фосфорного обмена, имеют также ключевое значение в модуляции клеточного роста, иммунитета и воспаления. Изучение особенностей клинического течения бовеноидного папулеза представляет большой научный, практический и социальный интерес.

ЦЕЛЬ. Изучение клиники, этиологии бовеноидного папулеза, уровня концентрации 25(ОН)D в сыворотке крови пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с 2021 г по 2026 г под наблюдением находился 32 пациента в возрасте от 18 до 48 лет, страдающий бовеноидным папулезом. Помимо физического обследования, дерматоскопии, выполнена ДНК диагностика ВПЧ при помощи типирования и количественного определения вируса папилломы человека методом ПЦР («HPV КВАНТ») «HPV КВАНТ-21» (6,11,16,18,26,31,33,35,39,44,45,51,52,53,56,58,59,66,68,73,82), а также оценена концентрации 25(ОН)D в сыворотке крови методом высокочувствительной жид-

костной хроматографии в сочетании с tandemным масс-спектрометрическим детектором (ВЭЖХ-МС/ МС) на жидкостном хромато-масс-спектрометре с тройным квадрупольным масс-анализатором LCMS-8060, «Shimadzu». Окончательный диагноз во всех случаях установлен гистологически при инцизионной биопсии.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Наиболее часто новообразования локализованы на головке полового члена – 18 случаев, реже на крайней плоти у 3 человек, на теле пениса у 3 мужчин, в перианальной зоне 2 пациентов, лобке – 1, мошонке – 1, множественная локализация (головка/крайняя плоть/ тело пениса/ пах/ лобок) 4 случаях. Клиническая картина представлена в виде плоских папул, бляшек белого цвета, четко очерченных, с гладкой поверхностью (лейкоплакия подобная форма) отмечались у 7-ми мужчин. Высыпания в виде лихеноидных и пигментированных папул диаметром 2-4 мм розового, фиолетового, коричневого, желто-коричневого цвета, часто сливающиеся в бляшки неправильной формы с бархатистой поверхностью (лихеноидная форма) наблюдались у 12-ти мужчин, эритематозные пятна (эритематозная форма) розового или коричневого, кофейного цвета, неправильной формы, с бархатистой поверхностью – регистрировались у 13-ти мужчин. При молекулярно-биологическом исследования наиболее часто определялся ВПЧ 16 типа (10 случаев (31,2 %)), тип 51 (15, 6 %) в 5 наблюдениях; 31 генотип (12,5 %) в 4 наблюдениях, 33 генотип (12,5%) в 4 наблюдениях, комбинация нескольких типов ВПЧ в 3 наблюдениях (9,3%). В 6 наблюдениях ВПЧ не обнаружен. Отмечена связь частоты рецидивов БП с концентрацией 25-гидроксивитамина D. В 14 наблюдениях с частыми рецидивами заболевания зарегистрирован выраженный дефицит.

ВЫВОДЫ. Наиболее часто у сексуально активных мужчин наблюдался лейкоидный тип бовиноидного папулеза в виде бляшек неправильной формы с бархатистой поверхностью на головке и крайней плоти, ассоциированных с ВПЧ 16, 51 генотипов. В случае рецидивирующих форм заболевания определялась низкая концентрация гидроксивитамина D в сыворотке крови.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ВПЧ инфекция; бовиноидный папулез; витамин D; инцизионная биопсия.

30. ПРЕДИКТОРЫ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ОБОСНОВАНИЕ РАННЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

*Ершов А.В., Бережной А.Г.
ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Красноярск*

ВВЕДЕНИЕ. Консервативная терапия (альфа-1-адреноблокаторы и ингибиторы 5-альфа-редуктазы) заслуженно занимает позицию первой линии в лечении симптомов нижних мочевыводящих путей на фоне доброкачественной гиперплазии предстательной железы

(ДГПЖ). Однако слепая вера в медикаментозный контроль часто оборачивается против пациента. У значительной когорты больных фармакотерапия лишь маскирует нарастающую инфравезикальную обструкцию. Длительное медикаментозное ведение пациентов с выраженным сопротивлением оттоку мочи запускает процессы необратимого ремоделирования мочевого пузыря. Хроническая ишемия стенки ведет к гипоксии, замещению мышечных волокон соединительной тканью и снижению сократительной способности детрузора. Клинически это проявляется декомпенсацией функции мочевого пузыря и резким скачком риска развития острой задержки мочеиспускания (ОЗМ). Хирургия на этом этапе (когда мочевой пузырь уже атоничен) не приносит пациенту ожидаемого облегчения, превращая блестяще выполненную энуклеацию в клиническую неудачу. Своевременное выявление предикторов неэффективности таблетированной терапии критически важно для определения оптимального терапевтического окна, когда хирургическое вмешательство обеспечит максимальный функциональный результат.

ЦЕЛЬ. Выявить клинико-anamnestические и функциональные предикторы неэффективности медикаментозной терапии ДГПЖ для оптимизации показаний к раннему хирургическому лечению.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ клинических данных 188 пациентов (средний возраст 71,4 года), подвергшихся трансуретральной энуклеации предстательной железы в профильном хирургическом стационаре. В зависимости от длительности предшествующей консервативной терапии пациенты были разделены на две клинические группы. Первую группу составили пациенты, получавшие длительную медикаментозную терапию (более 3 лет). Во вторую группу (ранняя хирургия) вошли пациенты, прооперированные в течение первого года после постановки диагноза. Оценивались базовые дооперационные параметры: объем предстательной железы по данным ТРУЗИ, максимальная скорость мочеиспускания (Q_{max}) по данным урофлоуметрии, объем остаточной мочи, выраженность симптоматики по валидированной шкале IPSS, а также частота ургентных состояний (эпизоды острой задержки мочи в анамнезе). Статистическая обработка проводилась стандартными методами непараметрической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Сравнительный анализ выявил, что затягивание консервативного этапа лечения прямо коррелирует с функциональной деградацией нижних мочевыводящих путей перед операцией. Установлено, что длительная (более 3 лет) медикаментозная терапия достоверно ассоциирована с ухудшением уродинамики. В группе длительного ведения средний показатель максимальной скорости мочеиспускания (Q_{max}) на момент госпитализации составил 5,7 мл/сек, в то время как в группе ранней хирургии этот показатель держался на уровне 9,2 мл/сек. Объем остаточной мочи у пациентов, длительно принимавших препараты, был выше в 1,8 раза, что напрямую свидетельствует о нарастающей слабости детрузора. Наиболее показательной стала статистика экстренных состояний. Частота эпизодов острой задержки мочеиспускания, потребовавших катетеризации мочевого пузыря или наложения троакарной эпицистостомии, в группе длительного консервативного ведения достигла 28%. При детальном сопоставлении с анатомическими характеристиками выявлена сильная прямая корреляция: риск развития ОЗМ на фоне приема альфа-блокаторов и ин-

гибиторов 5-альфа-редуктазы экспоненциально возрастал при объеме предстательной железы более 80 кубических сантиметров.

ВЫВОДЫ. Бесконечное медикаментозное ведение пациентов с ДГПЖ при нарастающей обструкции является необоснованной тактикой, ведущей к декомпенсации детрузора. Объем предстательной железы более 80 кубических сантиметров в сочетании с прогрессирующим снижением максимальной скорости мочеиспускания (Q_{max}) менее 10 мл/сек на фоне приема препаратов выступают жесткими предикторами неэффективности терапии. Выявление данных маркеров требует немедленного пересмотра тактики в пользу раннего хирургического вмешательства, что позволяет минимизировать риски ургентных осложнений и гарантирует полноценное функциональное восстановление уродинамики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: доброкачественная гиперплазия предстательной железы; трансуретральная энуклеация; консервативная терапия, уродинамика.

31. СУПРАКОСТАЛЬНЫЙ ДОСТУП ПРИ БЕЗНЕФРОСТОМНОЙ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ: КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Еришов А.В., Бережной А.Г., Черепанова Т.В.
ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Красноярск*

ВВЕДЕНИЕ. Супракостанальный доступ обеспечивает идеальную прямую траекторию к камням верхней группы чашечек и лоханочно-мочеточниковому сегменту, однако традиционно считается доступом «высокого риска» из-за угрозы плевральных осложнений. Выполнение супракостанальной перкутанной нефролитотрипсии (ПНЛ) в бездренажном варианте многократно повышает ставки, лишая хирурга возможности тампонады пункционного тракта и визуального контроля гемостаза. Однако именно отказ от дренажа позволяет исключить межреберное трение трубки при дыхании.

ЦЕЛЬ. Определить клиничко-анатомические предикторы, позволяющие минимизировать риски и гарантировать хирургическую безопасность супракостанальной безнефростомной ПНЛ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективно-проспективный анализ данных 114 пациентов, перенесших супракостанальную ПНЛ (пункция выше 12-го ребра). Основная группа ($n=62$) – безнефростомная ПНЛ (tubeless). Контрольная группа ($n=52$) – стандартная ПНЛ с установкой нефростомического дренажа. Критериями оценки служили: частота полного освобождения от камней (SFR), интенсивность послеоперационной боли (ВАШ), койко-день и профиль осложнений. В качестве независимых предикторов исхода анализировались: индекс массы тела (ИМТ), выраженность исходного гидронефроза и анамнез хронического пиелонефрита.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Отказ от рутинного нефростомического дренирования при супракостальном доступе показал выраженное клиническое преимущество. В основной группе (без нефростомы) показатель SFR достиг 92%, тогда как в контрольной составил 70% ($p<0,05$). Интенсивность болевого синдрома, обусловленного экскурсией грудной клетки, была ниже при безнефростомном подходе: ВАШ $3,0\pm 1,1$ против $5,3\pm 1,6$ балла ($p<0,01$). Койко-день сократился с $7,2\pm 2,5$ до $5,4\pm 1,8$ суток ($p<0,05$). Анализ анатомических предикторов выявил важную роль соматического статуса. Пациенты с ожирением ($\text{ИМТ} > 30 \text{ кг/м}^2$) демонстрировали снижение SFR до 81% (против 89% при нормальном весе, $p=0,04$), что физически обусловлено ограничением амплитуды ригидного инструмента в длинном пункционном канале и эффектом рычага, травмирующим паренхиму. Напротив, наличие выраженной дилатации ЧЛС явилось предиктором безопасного исхода: гидродинамическая подушка обеспечила прецизионную пункцию, повысив SFR до 93% и дополнительно снизив болевой синдром на 1,5 балла по ВАШ ($p=0,03$). Плевральных и неконтролируемых геморрагических осложнений в группе без наружного дренирования не зафиксировано.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Супракостальная безнефростомная ПНЛ – не хирургическая авантюра, а высокотехнологичная и безопасная опция. Отказ от нефростомы при межреберном доступе избавляет пациента от мучительной боли при дыхании. Успех операции жестко детерминирован анатомо-клиническими предикторами: идеальным кандидатом является пациент с $\text{ИМТ} < 30 \text{ кг/м}^2$ и исходной дилатацией ЧЛС. Понимание этой биомеханики позволяет хирургу уверенно и безопасно применять безнефростомный протокол в зоне высокого анатомического риска.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; перкутанная нефролитотрипсия; супракостальный доступ; безнефростомная ПНЛ; ИМТ.

32. ПРЕДИКТОРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАНСРЕКТАЛЬНОЙ БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Бережной А.Г., Черепанова Т.В.

ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Красноярск

ВВЕДЕНИЕ. Мультифокальная биопсия предстательной железы под ультразвуковым контролем давно перешла в разряд потоковых амбулаторных и стационарозамещающих манипуляций. Однако эта рутинность формирует у клиницистов ложное чувство абсолютной безопасности. Любое осложнение после биопсии – от острой задержки мочи до острого простатита – мгновенно бьет по экономике стационара, увеличивая длительность госпитализации и требуя использования дорогостоящих антибактериальных препаратов резерва. Традиционный подход с эмпирической и универсальной для всех пациентов подготовкой дает сбой. На фоне неуклонно растущей антибиотикорезистентности флоры желудочно-кишечного тракта применение стандартных коротких курсов фторхинолонов перестает быть надежным щитом. Хирургическая агрессия в условиях измененной анатомии нижних мочевыводящих путей и отягощенного соматического статуса требует перехода к прецизионной медицине. Возникает

острая необходимость в выявлении конкретных клинико-анатомических зависимостей, которые позволят врачу прогнозировать риски еще до введения ультразвукового датчика.

ЦЕЛЬ. Выявить независимые клинические предикторы развития инфекционных и обструктивных осложнений после трансректальной биопсии предстательной железы для оптимизации протоколов подготовки и снижения экономических издержек стационара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 482 процедур трансректальной биопсии предстательной железы, выполненных в условиях урологического отделения в период с 2020 по 2023 год. Критерием включения являлось наличие показаний к первичной или повторной биопсии (повышение уровня ПСА, наличие гипоэхогенных участков по данным ТРУЗИ или подозрительных очагов по данным МРТ). Оценивалась госпитальная статистика: общая частота осложнений, динамика среднего койко-дня, потребность в эскалации антибактериальной терапии. В качестве потенциальных независимых факторов риска (предикторов) прицельно анализировались: объем предстательной железы по данным дооперационного ТРУЗИ и наличие в анамнезе сопутствующего сахарного диабета. Статистическая обработка данных проводилась методами описательной и аналитической статистики с расчетом относительного риска.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Базовый уровень инфекционных осложнений в анализируемой выборке составил 4,35%, что полностью укладывается в жесткие нормативы Европейской ассоциации урологов. Отмечена положительная динамика в работе профильного отделения: средний койко-день сократился с 5,1 суток в 2020 году до 4,5 суток в 2023 году. Однако детальный анализ подгрупп с развившимися осложнениями вскрыл жесткие патофизиологические закономерности, напрямую влияющие на финансовую токсичность процедуры. Главным драйвером увеличения длительности госпитализации стала острая задержка мочи (ОЗМ), на долю которой пришлось 28% в структуре всех осложнений. Каждый эпизод задержки, требующий катетеризации или троакарной эпицистостомии, увеличивал пребывание пациента в стационаре в среднем на 3,6 дополнительных койко-дня. При сопоставлении данного осложнения с анатомическими параметрами был выявлен абсолютный предиктор: риск развития постоперационной обструкции экспоненциально возрастает при объеме предстательной железы более 75 см³. Отек и без того гиперплазированной ткани в ответ на механическую травму биопсийной иглой фатально нарушает уродинамику нижних мочевыводящих путей. Анализ инфекционных рисков выявил критическую роль системной эндокринной коморбидности. Наличие у пациента сахарного диабета мультиплицирует риски бактериальной транслокации. Установлено, что вероятность развития клинически значимой инфекции (лихорадка, острый простатит) у таких пациентов возрастает в 3,3 раза при использовании стандартной трехдневной схемы профилактики левофлоксацином. Микроциркуляторные нарушения и диабетическая иммуносупрессия делают короткий эмпирический курс антибиотика статистически неэффективным. Кроме того, в ходе анализа данных за 2023 год отмечена угрожающая тенденция: зафиксированы случаи клинической неэффективности левофлоксацина даже у пациентов без тяжелой соматической патологии. Купирование лихорадочных состояний потребовало эскалации терапии до цефалоспоринов третьего поколения (цефтриаксон, цефиксим), что является тревожным маркером роста резистентности кишечной флоры к фторхинолонам.

ВЫВОДЫ. Потоковая трансректальная биопсия предстательной железы требует безотлагательного перехода от шаблонной подготовки к риск-стратифицированному подходу. Выявленные клинические зависимости диктуют необходимость превентивных мер. Наличие у пациента сахарного диабета является прямым показанием к применению альтернативных протоколов антибиотикопрофилактики (двухэтапная схема или пролонгированный курс). Пациентам с выраженной гиперплазией предстательной железы (объем более 75 см³) строго показано превентивное назначение альфа-1-адреноблокаторов за 24-48 часов до вмешательства для минимизации риска острой задержки мочи. Агрессивный учет этих предикторов на амбулаторном этапе позволяет не только предотвратить тяжелые осложнения, но и сохранить рентабельность процедуры для хирургического стационара.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биопсия предстательной железы; острая задержка мочи; сахарный диабет; предикторы осложнений; антибиотикопрофилактика; койко-день.

33. УСПЕШНЫЙ ПЕРОРАЛЬНЫЙ ЛИТОЛИЗ КОРАЛЛОВИДНЫХ КОНКРЕМЕНТОВ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТКИ С КРАЙНЕ ВЫСОКИМ ОПЕРАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИМ РИСКОМ

*Ершов А.В., Бережной А.Г., Шик В.С.
ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Красноярск,
КрасГМУ, Красноярск*

ВВЕДЕНИЕ. Перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) является безальтернативным «золотым стандартом» лечения коралловидного нефролитиаза. Однако в гериатрической практике уролог регулярно сталкивается с когортой пациентов, чья тяжелая сопутствующая патология делает любое инвазивное вмешательство и общую анестезию фатально опасными. В случаях рентгеннегативных (уратных) камней жизнеспасающей альтернативой хирургии выступает восходящий пероральный литолиз цитратными смесями. Тем не менее, по данным статистики, эффективность консервативного растворения крупных конкрементов на амбулаторном этапе остается низкой. Главная причина неудач кроется не в фармакодинамике препаратов, а в катастрофически низком комплаенсе: пожилые пациенты ошибаются при титровании дозы с помощью бумажных тест-полосок, испытывают побочные эффекты (гиперестезия эмали) и быстро теряют мотивацию.

ЦЕЛЬ. В данном сообщении мы демонстрируем клинический случай, где модификация подхода к пациенту позволила достичь 100% растворения коралловидного камня.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Пациентка П., 73 года, обратилась с жалобами на постоянную ноющую боль в поясничной области, периодическую макрогематурию и выраженную общую слабость. В анамнезе: мочекаменная болезнь более 12 лет. От оперативного лечения пациентка длительно воздерживалась из-за страха осложнений. Индекс массы тела (ИМТ) – 41,9 кг/м² (ожирение III степени). Сопутствующая патология: ИБС, постинфарктный кар-

диосклероз, постинфарктная аневризма левого желудочка, дегенеративный стеноз митрального клапана, хроническая сердечная недостаточность. Сахарный диабет 2-го типа. Стенозирующий атеросклероз сосудов головного мозга. Хронический бронхит/ХОБЛ. Заключение анестезиолога: Риск анестезии по шкале ASA оценивается как IV. Проведение оперативного вмешательства (ПНЛ) сопряжено с критическим риском периоперационной летальности.

Данные МСКТ почек: Двусторонние коралловидные конкременты. В правой почке конгломерат до 40×55 мм, в левой – до 30×42 мм. Умеренный уретерогидронефроз справа.

В ходе детального анализа МСКТ, была оценена денситометрическая плотность камней, которая составила 350-400 НУ, что строго указывало на их мочекаменный генез. Был предложен отказ от паллиативной хирургии (установки нефростом с обеих сторон) в пользу протокола перорального хемолиза. Понимая, что стандартное назначение цитратных смесей у 73-летней пациентки скорее всего приведет к отказу от лечения из-за сложности контроля, процесс адаптирован и были внедрены следующие клинические предложения:

1. Отказ от визуальных индикаторов. Бумажные тест-полоски были заменены на дешевый электронный рН-метр. Пациентка с возрастным снижением зрения больше не пыталась отличить оттенки желтого цвета, а ориентировалась на точные цифры на дисплее, поддерживая рН мочи в строгом терапевтическом коридоре 6.8–7.2.
2. Для профилактики разрушения зубной эмали и минимизации вкусового отторжения раствор принимался исключительно через соломинку.
3. Учитывая, что пик кристаллизации уратов и падения рН приходится на ранние утренние часы, гидратация была смещена: обязательный стакан воды с дозой цитрата перед сном и дополнительный стакан воды на прикроватной тумбочке для приема во время ночного пробуждения.
4. Был разработан крупный настенный календарь, где попадание в целевой рН отмечалось зеленым цветом, что обеспечило мощный психологический якорь и 100% комплаентность. Врачом-ординатором раз в две недели осуществлялся дистанционный мониторинг показателей пациентки.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Через 4 месяца консервативной терапии пациентке было выполнено контрольное МСКТ забрюшинного пространства. Результат: полное отсутствие конкрементов в обеих почках. Признаков нарушения оттока мочи нет. Коралловидные конкременты общим размером более 5 см были полностью лизированы без единого хирургического вмешательства. Пациентка переведена в статус stone-free.

ВЫВОДЫ. Данный клинический случай доказывает, что пероральный литолиз остается мощнейшим инструментом в арсенале уролога. Роль врача-ординатора заключается не только в формальном освоении хирургических техник, но и в развитии глубокого клинικο-диагностического мышления. Способность вовремя остановиться, оценить рентгенологические предикторы (НУ) и выстроить для сложного, коморбидного пациента понятную, геймифицированную систему комплаентности позволяет добиваться результатов, спасая пациентов от операционных рисков.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: : мочекаменная болезнь; коралловидный нефролитиаз; пероральный литолиз; коморбидность; рН-метрия; комплаентность; клинический случай.

34. СИНДРОМ АКАДЕМИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ И ИНТЕРАКТИВНОЕ МИКРООБУЧЕНИЕ КАК НОВЫЙ СТАНДАРТ КЛИНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ УРОЛОГИИ)

*Ершов А.В., Бережной А.Г., Шик В.С.
ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», КрасГМУ, Красноярск*

ВВЕДЕНИЕ. Современная высшая медицинская школа находится на этапе неизбежной парадигмальной трансформации. Студенты-медики сегодняшнего дня являются типичными представителями поколения Z. Их когнитивные паттерны формировались в условиях непрерывной цифровизации: от разворачивания сетей мобильного интернета до массового перехода на закрытые цифровые экосистемы и специализированные мобильные мессенджеры в 2013–2015 гг. Как следствие, современное студенчество вынуждено функционировать в своеобразном «режиме энергосбережения», когда внутренний ресурс для глубокого, длительного аналитического погружения минимален, а скорость обработки визуальной информации максимальна.

В то же время преподавание сложных хирургических и терапевтических дисциплин зачастую опирается на устаревшие дидактические модели: 90-минутные монологические лекции и перегруженные сплошным текстом презентации. Согласно теории когнитивной нагрузки Дж. Свеллера, избыток неструктурированной текстовой информации формирует высокую экстрагенную когнитивную нагрузку. Мозг обучающегося тратит ресурс не на понимание патогенеза, а на дешифровку текста. Наиболее остро эта проблема встает на 3–4 курсах – в момент тяжелейшего перехода от базовой теории к клинической практике. В сочетании с организационным стрессом, устаревший формат преподавания провоцирует раннее профессиональное выгорание. В глобальном масштабе это способствует оттоку будущих врачей из зон высокой ответственности и формирует риск тотального дефицита кадров. Внедрение концепции интерактивного микрообучения (разделение контента на емкие видеомодули с акцентом на инфографику и клинические кейсы) и переход к педагогике партнерства представляются наиболее логичным решением данной проблемы.

ЦЕЛЬ. Оценить влияние традиционных и современных (цифровых модульных) форматов подачи клинического материала на уровень вовлеченности, выраженность академического стресса и паттерны усвоения знаний у студентов старших курсов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено проспективное одномоментное анкетирование 80 студентов 4–6 курсов ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (4 курс – 37,5%, 5 курс – 38,7%, 6 курс – 23,8%). Использовался валидированный авторский опросник на базе облачной платформы, включающий закрытые и открытые вопросы. Оценивались: время удержания пролонгированного внимания, субъективный уровень информационного перегруза, источники для самоподготовки и отношение к формату коротких клинических модулей (микрообучению). Статистическая обработка данных проводилась методами описательной статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Анализ полученных данных выявил критически высокий уровень академического дистресса среди обучающихся: 88,7% респондентов отметили, что регулярно (60%) или периодически (28,7%) испытывают симптомы академического выгорания и информационного перегруза.

Оценка эффективности классического лекционного формата (90 минут) продемонстрировала его несостоятельность для современного поколения. Установлено, что 70% обучающихся теряют концентрацию внимания уже в первой трети занятия (31,2% отключаются в первые 15 минут, 38,7% – через 20-30 минут). Лишь 2,5% респондентов способны сохранять фокус на протяжении всей лекции.

Особого внимания заслуживает оценка визуальной подачи. Слайды, полностью заполненные текстом, абсолютно неэффективны для 93,7% аудитории. Большинство (62,5%) признались, что ограничиваются механическим фотографированием экрана без последующего изучения, а 31,2% пытаются вчитываться, но испытывают быстрое утомление когнитивного аппарата. В открытых ответах в качестве главных демотивирующих факторов студенты указали «монотонное чтение преподавателем текста со слайдов», «строгое следование устаревшим методичкам» и «отсутствие практико-ориентированного подхода». Подобное информационное давление без адекватной обратной связи неизбежно толкает обучающихся к поиску альтернативных, порой деструктивных стратегий coping.

Исследование паттернов самостоятельной подготовки подтвердило тотальный сдвиг в сторону цифровых платформ. К классическим официальным учебникам регулярно обращаются лишь 17,5% студентов. Основными источниками клинических знаний стали образовательные каналы в закрытых мобильных медицинских сообществах (63,7%) и профильные клинические ролики на видеохостингах (63,7%). Данный факт подтверждает состоявшийся переход аудитории от парадигмы классического чтения к парадигме потокового информационного потребления.

При оценке перспектив внедрения интерактивного микрообучения получены однозначные результаты. Абсолютное большинство (75%) студентов признали формат микро-лекций (15-20 минут) наиболее эффективным для усвоения новой клинической информации. Разбор реальных клинических случаев от лица оперирующего хирурга обеспечивает наилучшее запоминание у 82,5% опрошенных, тогда как сухая статистика усваивается лишь у 2,5%. По мнению 86,2% респондентов, перевод лекций в формат интерактивного микрообучения способен резко повысить мотивацию к предмету, а 92,5% уверены, что внедрение элементов цифровой дидактики значимо снизит уровень академического стресса.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования убедительно доказывают, что классическая парадигма клинического преподавания нуждается в срочной адаптации под когнитивные особенности современных студентов. Традиционные лекции провоцируют превышение объема рабочей памяти, закрепляют студентов в «режиме энергосбережения» и ведут к выгоранию, что в перспективе лишает практическое здравоохранение кадров в трудоемких специальностях. Внедрение интерактивного микрообучения не является упрощением образовательного процесса; это научно обоснованный инструмент оптимизации когнитивной нагрузки. Необходима смена парадигмы на педагогику партнерства: отказ от текстовых презентаций в пользу инфографики и разбор реальных практических кейсов многократно повышают

комплаентность аудитории и должны стать новым стандартом педагогики высшей медицинской школы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медицинское образование; академическое выгорание; микрообучение; педагогика партнерства; когнитивная нагрузка; поколение Z.

35. НЕЙРОСЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ: ОТ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА К КЛИНИЧЕСКОМУ ВНЕДРЕНИЮ

*Ершов А.В., Бережной А.Г., Черепанова Т.В., Шик В.С.
ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», КрасГМУ, Красноярск*

ВВЕДЕНИЕ. Мочекаменная болезнь (МКБ) остается одним из самых распространенных урологических заболеваний. Несмотря на технологический прогресс, в последние годы отмечается снижение частоты применения дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ) в пользу контактных эндоурологических методов. Основная причина данной тенденции заключается в недостаточной предсказуемости результатов ДУВЛ: показатель полного освобождения от камней после первого сеанса варьирует от 50% до 60%, а потребность в повторных сессиях достигает 20-30%.

Ключевая проблема заключается в дилемме выбора метода оперативного лечения. На сегодняшний день отбор пациентов на ДУВЛ базируется преимущественно на субъективном клиническом опыте хирурга, что неизбежно влечет за собой когнитивные ошибки. Неоптимальный выбор тактики приводит к развитию осложнений (обострение калькулезного пиелонефрита, формирование каменной дорожки), необходимости дополнительных хирургических вмешательств и увеличению сроков госпитализации. В связи с этим возникает острая клиническая потребность в объективизации предиктивного анализа. Внедрение алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта (ИИ) позволяет создать надежную систему поддержки принятия врачебных решений (СППВР), учитывающую многофакторную природу заболевания.

ЦЕЛЬ. Разработать и оценить клиническую и экономическую эффективность применения прогностической нейросетевой модели при отборе пациентов для проведения ДУВЛ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проходило в два этапа на базе хирургического стационара. На первом (ретроспективном) этапе была разработана архитектура искусственной нейронной сети – трехслойный полносвязный перцептрон. Модель обучалась методом обратного распространения ошибки на ретроспективном датасете, включающем деперсонализированные данные 680 пациентов, прошедших процедуру ДУВЛ. В качестве входных па-

раметров (предикторов) использовались: рентгенологическая плотность конкремента в единицах Хаунсфилда, его размер и локализация, индекс массы тела (ИМТ) пациента, а также анатомо-функциональное состояние чашечно-лоханочной системы.

На втором этапе проведено проспективное исследование (n=120) для оценки формата proof-of-concept. Пациенты были рандомизированы на две сопоставимые группы: основная (n=60), где тактика лечения (ДУВЛ) определялась с учетом прогностического расчета нейросети, и контрольная (n=60), где отбор осуществлялся на основе стандартного клинического опыта врача. Оценивались следующие конечные точки: SFR после первого сеанса, частота развития осложнений, частота повторных сеансов и средний койко-день.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В ходе тестирования на валидационной выборке прогностическая точность разработанной нейросетевой модели составила 92,4%. Клиническая апробация продемонстрировала существенное статистически значимое преимущество нейросетевого подхода. В основной группе (с применением ИИ) успешность ДУВЛ после первого сеанса (SFR) достигла 88,3%, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 71,7% ($p<0,01$). Объективизация показаний позволила нивелировать влияние физических параметров камня, резистентных к ударной волне. Использование нейросетевой модели привело к достоверному снижению травматичности лечения. Частота потребности в повторных сеансах литотрипсии в основной группе сократилась почти в три раза: с 23,3% до 8,3% ($p<0,05$). Кроме того, отмечено кратное снижение частоты развития послеоперационных осложнений (с 15% до 5%, $p<0,05$). Минимизация дополнительных, незапланированных эндоурологических манипуляций (установка мочеточниковых стентов, нефростомия) и гладкое течение послеоперационного периода позволили сократить среднюю длительность стационарного лечения на 1,5 суток. Это свидетельствует не только о высокой клинической, но и о прямой экономической эффективности внедрения алгоритма в работу круглосуточного хирургического стационара.

ВЫВОДЫ. Внедрение нейросетевого прогнозирования в рутинную практику врача-уролога является высокоэффективным шагом на пути к персонализированной медицине. Инструменты на основе машинного обучения оптимизируют отбор пациентов на ДУВЛ, снижают экономические затраты стационара и значимо уменьшают риск ятрогенных осложнений. Важно подчеркнуть, что искусственный интеллект не заменяет хирурга, однако он позволяет специалисту принимать более информированные и точные решения. Разработанная модель имеет высокий потенциал к масштабированию и может быть легко интегрирована в медицинские информационные системы (МИС) в качестве модуля поддержки принятия врачебных решений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: : мочекаменная болезнь; дистанционная литотрипсия; машинное обучение; искусственный интеллект; нейронные сети; система поддержки принятия врачебных решений.

36. АКТИВНАЯ И ОТСРОЧЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ: ВЛИЯНИЕ НА КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, АКУШЕРСКИЕ ИСХОДЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

*Низин П.Ю.
ДОКМЕД ЭКО*

ВВЕДЕНИЕ. Период гестации сопряжен с существенными ограничениями в применении диагностических и лечебных методик у пациенток с мочекаменной болезнью (МКБ). Обструкция верхних мочевыводящих путей (ВМП) при МКБ у беременных требует выбора между активным удалением конкремента и длительным дренированием. Выбранная тактика может влиять на безопасность, эффективность лечения, акушерские исходы и качество жизни пациенток.

ЦЕЛЬ. Оценить влияние метода декомпрессии верхних мочевыводящих путей на результаты уретеролитотрипсии, выполненной во время беременности и в послеродовом периоде, оценить частоту периоперационных и стент-ассоциированных осложнений, способ родоразрешения, а также сравнить показатели качества жизни у беременных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено проспективное рандомизированное одноцентровое исследование (2018–2022 гг.), включившее 119 беременных с симптомными камнями верхних мочевых путей. Пациентки распределены на две группы: первичная уретероскопия во время беременности ($n=59$) и серийное стентирование мочеточника с ежемесячной заменой стента и последующим удалением конкремента после родов ($n=60$). Группы были сопоставимы по исходным характеристикам. Проведена оценка результатов эндоскопического лечения, его безопасности, многофакторный анализ предикторов кесарева сечения в изучаемых группах, а так же оценка качества жизни (SF-36) на период наблюдения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В группе активного лечения полное удаление камня достигнуто в 96,6% случаев, в группе серийного стентирования – в 96,7%. Самостоятельного отхождения конкрементов в группе стентирования не зарегистрировано. При анализе периоперационных осложнений по классификации Clavien–Dindo статистически значимых различий между группами не получено ($p=0,962$). Сила связи между вариантом лечения и степенью осложнений была слабой (V Крамера=0,05). В группе активного лечения частота миграции стента, его инкрустации и рефлюкс-пиелонефрита была ниже в 4,4; 11,3 и 100,2 раза соответственно по сравнению с группой серийного стентирования. Частота кесарева сечения была значительно выше в группе стентирования по сравнению с уретеролитотрипсией (78,8% против 21,2%; $p<0,001$). Рефлюкс-ассоциированный пиелонефрит, чаще встречавшийся при стентировании, увеличивал риск оперативного родоразрешения (OR 2,301; 95% ДИ: 1,334–3,967). Наличие кесарева сечения в анамнезе демонстрировало тенденцию к повторному оперативному родоразрешению (OR 2,135; 95% ДИ: 0,663–6,880). Выполнение первичной урете-

ролитотрипсии снижало вероятность кесарева сечения (HR 0,295; 95% ДИ: 0,171-0,510). Сила связи между тактикой лечения и способом родоразрешения была умеренной (V Крамера=0,5). Исходные баллы физического компонента здоровья SF-36 были сопоставимы (29,5 и 31,0; $p < 0,001$). В интервале с 1-го по 6-й месяц наблюдения пациентки, получавшие серийное стентирование, демонстрировали статистически значимо более низкие показатели физического функционирования ($p < 0,001$); к 7-му месяцу различия нивелировались ($p = 0,210$). Базовые значения психологического компонента здоровья (35,5 и 33,0; $p < 0,001$) также показали сходную динамику: на протяжении 1–6 месяцев преимущество было на стороне первичной уретероскопии ($p < 0,001$), а к 7-му месяцу статистически значимых различий не зафиксировано ($p = 0,704$). При анализе внутригрупповых изменений подтверждена стабильность выявленных различий по временным точкам (критерий Фридмана).

ВЫВОДЫ. Уретеролитотрипсия в период гестации демонстрирует эффективность и безопасность, сопоставимые с отсроченным эндоскопическим лечением в послеродовом периоде. Серийное стентирование верхних мочевыводящих путей ассоциировано с достоверно более высокой частотой стент-связанных осложнений, необходимостью кесарева сечения как метода родоразрешения и более низкими показателями качества жизни. При технической возможности активная эндоскопическая тактика может способствовать оптимизации урологических и акушерских исходов, также улучшить качество жизни в послеоперационном периоде.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; беременность; уретероскопия; уретролито-трипсия; стентирование мочеточника; качество жизни; кесарево сечение.

37. ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАТУСА СТОРОЖЕВОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ МЕТОДОМ RT-LAMP: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

*Измайлов А.А., Шкурников М.Ю., Алексеев Б.Я.
МГОб №62 ДЗМ, ВШЭ, НМИЦ Радиологии МЗ РФ*

ВВЕДЕНИЕ. Точная оценка статуса регионарных лимфатических узлов при раке предстательной железы (РПЖ) является ключевым этапом стадирования. Расширенная тазовая лимфаденэктомия (рТЛАЭ) остается «золотым стандартом», однако сопровождается повышенной частотой осложнений. Современные методы визуализации, включая ПСМА ПЭТ/КТ, обладают ограниченной чувствительностью, особенно для выявления микрометастазов.

ЦЕЛЬ. В проспективное исследование включено 35 пациентов с РПЖ промежуточного и высокого риска. Интраоперационно выполнялось определение статуса СЛУ методом RT-LAMP с последующим сравнением с результатами планового патоморфологического ис-

следования. Проведен расчет показателей диагностической эффективности (чувствительность, специфичность, точность, PPV, NPV, LR+, LR–, к Коэна).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В проспективное исследование включено 35 пациентов с РПЖ промежуточного и высокого риска. Интраоперационно выполнялось определение статуса СЛУ методом RT-LAMP с последующим сравнением с результатами планового патоморфологического исследования. Проведен расчет показателей диагностической эффективности (чувствительность, специфичность, точность, PPV, NPV, LR+, LR–, к Коэна).

РЕЗУЛЬТАТЫ.

1. Чувствительность – **100%**
2. Специфичность – **96,3%**
3. Точность – **97,1%**
4. PPV – 88,9%
5. NPV – 100%
6. LR+ – 27
7. LR– – 0
7. к Коэна – **0,92**

Время получения результата составило **20–28 мин.** Метод продемонстрировал отсутствие ложноотрицательных результатов.

ВЫВОДЫ. Метод RT-LAMP является высокоэффективным инструментом для интраоперационного определения статуса сторожевых лимфатических узлов при раке предстательной железы. Высокая чувствительность, скорость выполнения и возможность выявления микрометастазов позволяют рассматривать данный подход как перспективную альтернативу срочному гистологическому исследованию и потенциальный инструмент оптимизации объема лимфаденэктомии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак предстательной железы; сторожевые лимфатические узлы; RT-LAMP; лимфаденэктомия.

38. ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ НЕФРОЛИТИАЗА: СТРУКТУРА ВМЕШАТЕЛЬСТВ, STONE-FREE RATE И ПРОФИЛЬ ОСЛОЖНЕНИЙ В ОДНОЦЕНТРОВОЙ КОГОРТЕ

*Цыганов А.С., Али С.Х., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.
Сеченовский университет*

ВВЕДЕНИЕ. Нефролитиаз остается одной из наиболее актуальных проблем современной урологии, что связано с высокой распространенностью заболевания, склонностью к рецидивированию и необходимостью выбора оптимальной тактики лечения. Развитие технологий существенно расширило возможности эндоскопической хирургии и привело к широкому внедрению малоинвазивных методов лечения, различающихся по эффективно-

сти и безопасности.

ЦЕЛЬ. Оценить структуру эндоскопических вмешательств, частоту достижения статуса stone-free (SFR) после первичного и повторных этапов лечения, а также профиль периоперационных осложнений у пациентов с нефролитиазом в условиях специализированного стационара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Ретроспективное одноцентровое когортное исследование на основе проспективно формируемого клинического реестра (Институт урологии, Сеченовский Университет, апрель 2023 – февраль 2026 гг.). Исследование одобрено локальным этическим комитетом (протокол № 17-24 от 04.07.2024). Критерии включения: пациенты ≥ 18 лет с нефролитиазом, которым выполнено эндоскопическое вмешательство (РИПХ, мини-ПНЛ, ПНЛ, мультидоступная ПНЛ, ЭКИРХ). Критерии исключения: неполные данные о послеоперационном контроле. Определение SFR: отсутствие резидуальных фрагментов 2 мм по данным низкодозной КТ через 4–6 нед после вмешательства. Исходы: первичный SFR (после первого вмешательства), итоговый SFR (после завершения всех этапов), частота повторных вмешательств, осложнения (Clavien–Dindo). Статистика: описательная (медиана [IQR], абсолютные и относительные частоты). Сравнение SFR и частоты осложнений между методами – χ^2 -тест или точный критерий Фишера; $p < 0,05$. Следует учитывать, что группы неоднородны по сложности случаев (размер, число и локализация конкрементов), что ограничивает прямые сравнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Структура первичных вмешательств: РИПХ – 491 (54,7%), мини-ПНЛ – 292 (32,5%), ПНЛ – 84 (9,4%), мультидоступная ПНЛ – 17 (1,9%), ЭКИРХ – 14 (1,6%). Основные результаты представлены в таблице.

Показатель	РИПХ (n=491)	мини-ПНЛ (n=292)	ПНЛ (n=84)	мульти-ПНЛ (n=17)	ЭКИРХ (n=14)
Первичный SFR, %	81,9	62,0	54,8	41,2	35,7
Итоговый SFR, %	84,5	83,9	76,2	82,3	50,0
Повторные вмешательства, %	3,3	25,3	28,6	52,9	14,3
Осложнения (≥ 1 C–D), %	4,5	14,0	17,9	23,5	28,6

Примечание. SFR – stone-free rate; C–D – Clavien–Dindo; РИПХ – ретроградная интрауретральная хирургия; ПНЛ – перкутанная нефролитотрипсия; ЭКИРХ – эндоскопическая комбинированная интрауретральная хирургия.

Повторные вмешательства потребовались в 125/898 (13,9%) случаях. Среди 257 пациентов без первичного SFR дополнительные этапы позволили достичь SFR у 103 (40,1%), что увеличило общий показатель с 71,4% до 82,9%. Хотя бы одно осложнение зарегистрировано у 88/898 (9,8%) пациентов. Наиболее частые осложнения: обструкция верхних мочевых путей, потребовавшая дренирования (n=41), лихорадка (n=28), гематурия (n=11), пиелонефрит (n=11), кровотечение, купированное консервативно (n=10), ССБР (n=6), необходимость гемотрансфузии (n=4), ангиоэмболизация (n=4), ОПП (n=2).

ВЫВОДЫ. Эндоскопическое лечение нефролитиаза в условиях специализированного центра характеризуется итоговым SFR 82,9% и частотой осложнений 9,8%. Существенный прирост SFR после дополнительных этапов (+11,5 п.п.) подтверждает необходимость оценки результатов по всей лечебной траектории. Ограничения: ретроспективный дизайн, отсутствие поправки на сложность случаев (размер, число и локализация конкрементов), невозможность прямого сравнения методов ввиду различий в показаниях. Сформированный реестр является основой для дальнейшего многофакторного анализа и разработки прогностических моделей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нефролитиаз; ретроградная интратенальная хирургия; перкутанная нефролитотрипсия; stone-free rate; осложнения.

39. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ИЗ ЭЛЕКТРОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОЛИТИАЗОМ С ПОМОЩЬЮ БОЛЬШОЙ ЯЗЫКОВОЙ МОДЕЛИ

*Цыганов А.С., Али С.Х., Шадеркин И.А., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.
Сеченовский университет*

ВВЕДЕНИЕ. Персонализированный выбор метода эндоскопического лечения нефролитиаза требует одновременной оценки вероятности достижения полного избавления от конкремента и риска периоперационных осложнений. Существенная часть клинически значимой информации фиксируется в электронной медицинской документации (ЭМД) преимущественно в виде неструктурированного текста, однако ее ручное извлечение для исследований трудоемко и плохо поддается масштабированию при анализе больших объемов данных. В связи с этим большие языковые модели (БЯМ) могут рассматриваться как инструмент извлечения и структурирования свободнотекстовых данных.

ЦЕЛЬ. Разработать и валидировать воспроизводимый контур автоматизированного извлечения клинически значимых параметров из неструктурированных текстов ЭМД пациентов с нефролитиазом с использованием БЯМ как первого этапа создания предиктивной системы поддержки выбора тактики эндоскопического лечения нефролитиаза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методологическое исследование (Институт урологии, Сеченовский Университет). Исследование одобрено локальным этическим комитетом (протокол № 17-24 от 04.07.2024); данные ЭМК деперсонализированы перед обработкой. Этап 1 – формирование словаря признаков. На основе систематического обзора литературы (88 статей, 199 групп факторов, 588 упоминаний предикторов) выделены воспроизводимые предикторы stone-free rate (SFR) и осложнений при эндоскопическом лечении нефролитиаза. Сформирована унифицированная JSON-спецификация, включающая 146 признаков по 6 блокам: демография (7 призна-

ков), коморбидность (16), лабораторные данные (29), характеристики конкремента и визуализация (31), предоперационные факторы и анатомия чашечно-лоханочной системы (9), параметры вмешательства и исходы (54). Спецификация содержит правила стандартизации значений, допустимые диапазоны и алгоритм обработки пропущенных значений. Этап 2 – контур извлечения данных. Разработан многоэтапный пайплайн «нормализация → извлечение → структурирование → валидация» на основе БЯМ (модель: Qwen 3 Next 80 B). Промпт-дизайн включал структурированную инструкцию с JSON-схемой (364 строки), правила нормализации перечислений (enum), временную валидацию (проверка хронологии до/после операции), расчет производных биомаркеров и постобработку с проверкой диапазонов. Отдельный промпт нормализации обеспечивал предварительную очистку неструктурированного текста сканов ЭМД. Этап 3 – валидация. Тестовая выборка – 50 деперсонализированных историй болезни. Золотой стандарт – независимая экспертная разметка двумя урологами.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Точность извлечения параметров составила 98% для демографических параметров, 95% для характеристик конкремента, 92% для лабораторных показателей, 89% для исходов и осложнений. Основные источники ошибок в блоке осложнений: вариабельность формулировок (например, «лихорадка» и «гипертермия до 38,5°C»), отсутствие единиц измерения, неоднородность описания степени тяжести по Clavien–Dindo. Для минимизации ошибок применена стратегия перечислений (enum-нормализация) и временная валидация хронологии до- и послеоперационных данных. На основе извлеченных данных сформирована база из 645 клинических случаев (51 признак в финальном наборе), подготовленная для обучения предиктивных моделей SFR и осложнений.

ВЫВОДЫ. Разработанный контур на основе БЯМ обеспечивает воспроизводимое извлечение клинических данных из неструктурированных текстов ЭМД с высокой точностью в зависимости от блока признаков. Метод формирует стандартизированную базу для последующего построения предиктивных моделей выбора тактики лечения при нефролитиазе. Ограничения: малый объем валидационной выборки (n=50), одноцентровый характер исследования, отсутствие внешней валидации, зависимость результатов от конкретной БЯМ. Дальнейшие шаги: расширение валидационной выборки, обучение и валидация предиктивных моделей, интеграция прогностического модуля в клинический рабочий процесс.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: большие языковые модели; извлечение данных; нефролитиаз; структурирование; электронная медицинская документация.

40. ОЦЕНКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ ДГПЖ: ЗА РАМКАМИ КЛАССИФИКАЦИИ CLAVIEN-DINDO

Гафаров Р.Р.

Самаркандский государственный медицинский университет

ВВЕДЕНИЕ. Для объективной оценки послеоперационных осложнений хирургических методов лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) с ис-

пользованием системы Clavien-Dindo необходимо предварительно адаптировать ее с учетом специфики заболевания и послеоперационного периода.

ЦЕЛЬ. Оценка послеоперационных осложнений после хирургических методов лечения ДГПЖ путем систематизации послеоперационных осложнений на основе унифицированного подхода.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Были проанализированы послеоперационные осложнения у 90 пациентов с симптоматической ДГПЖ, перенесших хирургическое лечение. Больные были разделены на две группы: I группа – 40 (44,4%) больных, перенесших гольмиевую лазерную энуклеацию предстательной железы (HoLEP), II группа – 50 (55,6%) больных, перенесших трансуретральную резекцию предстательной железы (ТУРП). Для оценки послеоперационных осложнений мы использовали адаптированную для хирургических методов лечения ДГПЖ систему классификации осложнений Clavien-Dindo (2004).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Для адаптации шкалы Clavien-Dindo к оценке послеоперационных осложнений мы унифицировали критерии неосложненного (нормального) послеоперационного течения при хирургическом лечении ДГПЖ. Эти критерии включали:

- неинтенсивная гематурия, без образования сгустков и нарушения функции дренажей, без дополнительных инфузий (более 1 л) и без терапии диуретиками и гемостатиками;
- непрерывное капельное орошение мочевого пузыря до 36 часов после операции;
- повышение температуры тела больного до 37,9°C без озноба в течение не более 48 часов, не требующее жаропонижающей, инфузионной терапии (более 1 л);
- нахождение интраоперационно установленного гемостатического уретрального катетера от 12 до 72 часов (по указанию хирурга) без инфекции мочевыводящих путей (ИМП) и дополнительных вмешательств;
- нахождение цистостомического дренажа до 5 суток после операции;
- преходящее недержание мочи до 1 месяца при отсутствии ИМП.

Затем были определены критерии осложненного течения послеоперационного периода в соответствии с логикой 5 степеней тяжести системы классификации Clavien-Dindo.

Послеоперационные осложнения были систематизированы по адаптированной для хирургического лечения ДГПЖ шкале Clavien-Dindo. После HoLEP наблюдалось 28 (70%) послеоперационных осложнений у 20 (50%) пациентов. Осложнения I степени – 8 (28,6%) случаев, II – 16 (57,1%), IIIa – 3 (10,7%), IIIb – 1 (3,6%), IVa – 0, IVb – 0, V – 0. В группе ТУРП наблюдалось 41 (82,0%) осложнение у 28 (56%) больных: I степени – 16 (39%), II степени – 17 (41,5%), III a – 1 (2,4%), IIIb – 7 (17,1%), IV a – 0, IVb – 0, V – 0.

Унификация критериев позволила точно определить тяжесть всех послеоперационных осложнений, а высокая общая частота осложнений в нашем исследовании обусловлена учетом всех легких осложнений (I и II степени).

ВЫВОДЫ. Адаптация системы Clavien-Dindo к конкретным урологическим заболеваниям в рамках хирургического лечения более объективно оценивать послеоперационные осложнения. HoLEP – высокоэффективный и безопасный хирургический метод лечения ДГПЖ. Эффективность лечения в группе HoLEP достигла 100% за счет отсутствия осложнений, требующих дополнительных реконструктивно-пластических вмешательств, а также летальных исходов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ДГПЖ, ТУРП, HoLEP, послеоперационные осложнения, классификация Clavien-Dindo, унификация.

41. ПРИМЕНЕНИЕ ТАМСУЛОЗИНА В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА И СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТА-АНАЛИЗ

Богатова С.Р., Морозов А.О., Козлов В.В., Спивак Л.Г.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека (Сеченовский университет),

Азербайджанская государственная академия физической культуры и спорта

ВВЕДЕНИЕ. Текущие клинические рекомендации предлагают различные способы лечения болевого синдрома, ассоциированного с хроническим простатитом. Антибиотики представляют собой самый популярный вариант лечения, но также допустимо назначение альфа-блокаторов для коррекции симптомов простатита.

ЦЕЛЬ. Выяснить, насколько целесообразно добавлять тамсулозин к терапии простатита, и какая схема лечения предпочтительнее.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен поиск в 2 базах данных: PubMed и Google Scholar с поисковым запросом: («prostatitis» or CPPS or «pelvic pain») и tamsulosin. Перед началом исследования был зарегистрирован протокол Prospero: CRD420251160365. Для описания исследования использовалась модель PICOS Patient Intervention Comparison Outcome Study):

P – пациенты с хроническим простатитом и/или СХТБ;

I – лечение тамсулозином;

C – другие стратегии лечения или плацебо;

O – симптомы, оцениваемые с помощью валидированных шкал (NIH-CPSI, IPSS, QoL), данные урофлоуметрии, анализа мочи или микроскопии секрета предстательной железы/эякулята, объем предстательной железы до и после лечения.

S (study) – все виды оригинальных исследований на английском и русском языках. Для отражения процесса отбора статей была составлена схема PRISMA. В рандомизированных исследованиях риск систематической ошибки оценивался с помощью инструмента ROB2, в нерандомизированных – ROBINS-I.

Критерии включения: наличие простатита в анамнезе, применение тамсулозина для лечения простатита и/или синдрома хронической тазовой боли. Критерии исключения: отсутствие применения тамсулозина или невозможность оценить его эффект в ходе исследования, злокачественные новообразования органов малого таза, лечение тамсулозином других заболеваний, кроме простатита, стриктуры уретры, наличие цистостомического дренажа или постоянного катетера.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В систематический обзор вошло 15 статей, опубликованных в период с 2004 по 2024 гг. Проводились следующие типы сравнения: тамсулозин против плацебо, тамсулозин против комбинированной терапии с тамсулозином, тамсулозин против комбинированной терапии (без тамсулозина), результаты до и после лечения тамсулозином в исследованиях без группы сравнения. Согласно полученным данным тамсулозин превосходит

плацебо в плане уменьшения боли (-1,61 (95% CI (confidence interval– доверительный интервал) -3,16; -0,06), $p=0,04$) и улучшения мочеиспускания по NIH-CPSI (MD(mean difference – средняя разность) -0,71 (95% CI -1,09; -0,33), $p=0,0003$), но в то же время по общему баллу шкалы (-2,91 (95% CI -6,33; 0,5), $p=0,09$) и улучшению качества жизни (-0,35 (95% CI -0,79; 0,08), $p=0,11$) изменения не были статистически значимы. Терапия тамсулозином также была высокоэффективной по изменениям показателей IPSS – 5,86 (95% CI 3,4; 8,32), $p<0,01$, и по общему баллу NIH-CPSI – 10,99 (95% CI 4,72; 17,25). Некоторые авторы сообщили, что комбинация тамсулозина с левофлоксацином в лечении простатита привела к значительному снижению количества лейкоцитов в секрете предстательной железы (до лечения: 22,86, после: 7,81), но в то же время, по различным доменам NIH-CPSI данный вариант лечения существенно не улучшил состояние, что подтверждают данные мета-анализа.

ВЫВОДЫ. Тамсулозин хорошо зарекомендовал себя в различных режимах: монотерапии, а также в качестве дополнения к другим препаратам. Однако рациональность сочетания антибиотиков с ним по-прежнему остается спорной, поскольку эта комбинация не превосходит режим монотерапии, а применение антибиотиков имеет свои побочные эффекты.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хронический простатит; синдром хронической тазовой боли; тамсулозин.

42. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА В РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ

Гибадатов Б.У., Афлятунов А.У., Павлов И.С.

Пироговский университет, НИУ ВШЭ, ММКЦ Коммунарка

ВВЕДЕНИЕ. Заполнение базы данных при проведении когортных исследований создает ряд трудностей, связанных с временными затратами и вероятностью ошибок при увеличении количества переменных.

ЦЕЛЬ. Применить нейросетевую модель для заполнения базы данных, оптимизации проведения когортных исследований и оценить качество ее работы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Был проведен анализ данных записей амбулаторных карт 50 пациентов. Для обработки данных использовалась специально разработанная программа на базе языковой модели Gemini 3 flash, для хранения данных таблица в программе Google Таблицы. Исследователь передавал нейросетевой модели обезличенные протоколы консультаций, после чего программа автоматически заполняла таблицу, заполняя графы анамнеза заболевания, анамнеза жизни, осмотра, лабораторных и инструментальных исследований, назначений препаратов соответствующими данными из протокола консультации. Для нейросетевой модели был разработан промт и таблица, содержащую информацию о 15 пациентах в качестве примера. После заполнении банка данных, исследователем была проведена проверка качества проделанной работы и проанализирована доля ошибок.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При создании банка данных на 50 пациентов была получена таблица, состоящая из 3050 ячеек с информацией. Время заполнения таблицы данными из одного протокола консультации составляет примерно 3 минуты. При проверке работы была обнаружена 31 ошибка (1%), при этом 29 (0,95%) ошибок связаны с отклонением формата

ответа от заданного в примере и промте и не несли существенного вреда для качества исследования и 2 ошибки (0,065%) являлись результатом недочета в расчетах проведенных ИИ и затрагивали данные 1 пациента. Ошибки в работе языковой модели связаны с вероятностной системой генерации текста, по этой причине инструкция в промте не может гарантировать один-единственный вариант вывода. Тем не менее по результатам эмпирической проверки частоту ошибок можно считать статистически редкими и практически несущественными для решения поставленной задачи.

ВЫВОДЫ. Нейросетевая модель упрощает ведение баз данных, сводя участие человека к минимуму, что позволяет ускорить проведение клинических исследований. При этом частота ошибок, допущенных искусственным интеллектом, является несущественной для качества исследования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: искусственный интеллект; базы данных; клинические исследования.

43. КОРРЕЛЯЦИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И УРОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОК С ПЕРВИЧНЫМ УРЕТРАЛЬНЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

*Куяров А.С., Стрельцова О.С., Любарская Ю.О., Киселева Е.Б., Zubova C.Ю.,
Новгородская М.Р.
ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, ФГБУЗ «ПОМЦ» ФМБА России*

ВВЕДЕНИЕ. Первичный уретральный болевой синдром (ПУБС) остается сложной диагностической проблемой в силу отсутствия объективных структурных критериев. Функциональное состояние уретры и его связь с морфологическими данными остаются малоизученными.

ЦЕЛЬ. Сопоставление параметров трансвагинального УЗИ (ТвУЗИ) с результатами комплексного уродинамического исследования (КУДИ) у пациенток с ПУБС.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включено 5 пациенток с верифицированным ПУБС (возраст 20–73 года, длительность заболевания от 2 до 20 лет), которым выполнено ТвУЗИ на аппарате Philips EPIQ5 (трансвагинальный датчик 6,5–7 МГц) с оценкой формы уретры, диаметра просвета, толщины стенки, индекса резистентности (ИР) периуретральных сосудов, а также проведено КУДИ (Triton, Laborie, Canada) с цистометрией, профилометрией уретры и электромиографией. Проведен анализ между УЗИ и КУДИ параметрами.

РЕЗУЛЬТАТЫ. При ТвУЗИ у обследованных пациенток выявлено расширение просвета уретры (от 5,5 до 9 мм). У 4 из 5 пациенток форма уретры оставалась прямой, у 1 – стала воронкообразной с максимальной зоной расширения в проксимальном сегменте. У 2 из 5 пациенток диагностирована гипермобильность уретры по изменению угла отклонения уретры от вертикальной оси тела при пробе Вальсальвы – натуживании. Угол α составил 44 и 46 градусов.

При сопоставлении с КУДИ установлено, что у 4 из 5 пациенток выявлено уменьшение функциональной длины уретры до 11-20 мм при норме 25–40 мм. Следовательно, у этих четырех пациенток протяженность зоны высокого давления, которая обеспечивает удержание мочи и влияет на его поток, существенно сокращена. У четырех из пяти пациенток выявлено дисфункциональное мочеиспускание, проявляющееся в снижении сократительной способности детрузора. У 2 из 5 пациенток при кашлевой пробе на цистометрии на наполнения и при стресс-профилометрии выявлена потеря мочи, так как мышцы промежности не передают на уретру внутрибрюшное давление в нужном объеме, что свидетельствует о гипермобильности уретры. При этом клинически данных за недержание мочи у пациенток не было.

Таким образом, у пациенток с ПУБС выявлена связь между выраженностью структурных изменений уретры по данным ТвУЗИ (расширение просвета) и функциональными нарушениями по данным КУДИ, в первую очередь – уменьшением функциональной длины уретры и гипермобильностью.

ВЫВОДЫ. У всех обследованных пациенток с ПУБС методом ТвУЗИ зафиксировано расширение просвета уретры. При сопоставлении с КУДИ выявлено, что у 4 из 5 пациенток данные изменения ассоциированы с уменьшением функциональной длины уретры. С учетом полученных данных можно предположить, что структурно-функциональные изменения уретры при ПУБС носят системный характер, а комбинация ТвУЗИ и КУДИ является оптимальным диагностическим подходом для верификации данного состояния. Необходимо продолжение исследования на большей выборке.

БЛАГОДАРНОСТИ/ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

грант РНФ № 25-15-00530.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: первичный уретральный болевой синдром (ПУБС); трансвагинальное УЗИ (ТвУЗИ); комплексное уродинамическое исследование (КУДИ); функциональная длина уретры; гипермобильность уретры.

44. ТРАНСПЕРИНЕАЛЬНАЯ НЕКОАКСИАЛЬНАЯ ФЬЮЖН-БИОПСИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ОПЫТ ПЕРВОГО ГОДА

Кюяров А.С., Севрюков Ф.А., Киутов А.В., Зайцев М.С.

ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Н. Новгород

ВВЕДЕНИЕ. Рак предстательной железы (РПЖ) занимает второе место в структуре онкологической заболеваемости мужчин и пятое место среди причин смерти населения в мире. Согласно данным исследования GLOBOCAN в 2018 г. диагноз РПЖ был установлен 1 млн мужчин во всем мире. По прогнозам экспертов, к 2040 г. показатели заболеваемости увеличатся до 2,2 млн случаев.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность и безопасность выполнения трансперинеальной некоаксиальной фьюжн-биопсии предстательной железы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В урологическом отделении ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Н. Новгород» трансперинеальная некоаксиальная фьюжн-биопсия предстательной железы применяется с февраля 2025 года. За год было выполнено 162 операции. Фьюжн-биопсия выполнялась в режиме «свободной руки» на ультразвуковой системе bk3000 под эпидуральной анестезией. Статистическая обработка данных проведена с помощью программ Statistica 9 и IBM SPSS Statistics 23 с соблюдением рекомендаций для медицинских и биологических исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Анализ гистологического исследования биоптатов выявил: РПЖ, $n = 119$ (73%); доброкачественную гиперплазию предстательной железы (ДГПЖ), $n = 39$ (24%); атипичную мелкоацинарную пролиферацию (ASAP), $n = 3$ (2%); абсцесс предстательной железы (АП), $n = 1$ (0,6%). Зоны предстательной железы, где выявлен РПЖ в процентах были: периферическая (70,37%) и центральная (28,63%). Размер очагов $12,8 \pm 4,6$ мм. Ранние осложнения выявлены у 5 пациентов (2,9%): острая задержка мочеиспускания (ОЗМ), $n = 3$ (2%); орхит, $n = 1$ (0,6%); тампонада мочевого пузыря, $n = 1$ (0,6%). Для отношения размеров очага к ПСА общему крови использован индекс корреляции Спирмана который был равен 0,37658, $p\text{-val} = 0,0128$, что говорит о статистически значимой слабой положительной корреляции.

ВЫВОДЫ. Трансперинеальная некоаксиальная Fusion – биопсия предстательной железы в режиме «свободной руки» позволяет выявить онкологический процесс в 73% случаев (стандартная биопсия 62%) с минимальным количеством осложнений – 2,9%. Качество выполнения биопсии и достоверность результатов зависит от нескольких факторов: 1) точная визуализация очага по данным МРТ; 2) умение врача-уролога самостоятельно интерпретировать данные МРТ; 3) слаженная работа коллектива в операционной; 4) качественно выполненное гистологическое заключение по полученным данным. Трансперинеальный доступ при выполнении Fusion -биопсии предстательной железы является безопасным и эффективным.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак предстательной железы; доброкачественная гиперплазия предстательной железы; биопсия предстательной железы; фьюжн-биопсия предстательной железы.

45. АППАРАТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЕРМИНАЛЬНОГО ДРИБЛИНГА У МОЛОДЫХ МУЖЧИН

*Орлов Ю.Н., Абоян И.А., Пакус С.М., Абоян В.Э.
ГБУ РО КДЦ «Здоровье»*

ВВЕДЕНИЕ. Терминальный дриблинг (постмиктуриционный дриблинг, ПМД) является распространенным симптомом нижних мочевыводящих путей, традиционно ассоциированным со старением. Однако последние данные свидетельствуют о высокой частоте встречаемости ПМД у молодых мужчин. Так, распространенность ПМД у мужчин 18–35 лет достигает 52,2% (918 из 1758 участников исследования; средний возраст $21,7 \pm 6,4$ года), при этом 9,1% опрошенных (160 человек) отмечают дриблинг практически при каждом моче-

испускании ($p < 0,001$) (Almaghlouth A. et al., 2025). Существующие методы лечения – физическая терапия (упражнения для укрепления мышц тазового дна, уретральный «милк») и ингибиторы ФДЭ-5 – имеют ограничения: первый требует сознательного выполнения пациентом, второй обладает системным действием и противопоказаниями (Albakr A. et al., 2024). Аппаратная нейромодуляция является перспективным неинвазивным методом, однако ее эффективность при идиопатическом ПМД не изучена.

ЦЕЛЬ. Оценить эффект аппаратной нейромодуляции в сравнении с тренировкой мышц тазового дна у молодых мужчин с первичным терминальным дриблингом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проспективное исследование выполнено на 34 мужчинах. Возраст 37 лет (18–42 года) с жалобой на ПМД, оценивали балл валидизированного опросника Hallym Post-Micturition Dribbling Questionnaire (HPMDQ). Период наблюдения с 2024 по 2026 годы. Предварительно пациенты были комплексно обследованы, исключены инфекционно-воспалительные заболевания и анатомические причины ПМД, без предшествующих операций на уретре, предстательной железе. Пациенты разделены на две группы. 1 группа, 18 пациентов, применяли крестцово-промежностную высокочастотную нейромышечную электротерапию 10 сеансов по 20 минут, 3 раза в неделю; 2 группа (контроль) 16 пациентов – ежедневно выполняли в домашних условиях тренировку мышц тазового дна (упражнение Кегеля), в течение 8 недель. Оценка эффективности проводилась до и после лечения через 8 недель с использованием опросника Hallym Post-Micturition Dribbling Questionnaire (HPMDQ) – балл от 0 до 4. Статистический анализ: внутригрупповые изменения – парный t-критерий Стьюдента, межгрупповое сравнение конечных баллов – t-критерий для независимых выборок. Уровень значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Исходно группы не различались по баллу HPMDQ ($p = 0,79$). Через 8 недель получены следующие данные: показатель – HPMDQ исходно (баллы): Группа 1 (аппаратное лечение, $n = 18$) = $2,89 \pm 0,83$; Группа 2 (контроль, $n = 16$) = $2,94 \pm 0,85$; $p = 0,79$. HPMDQ через 8 недель (баллы): $1,22 \pm 0,65$ против $1,94 \pm 0,77$; $p = 0,004$. Изменение HPMDQ (Δ): – $1,67 \pm 0,81$ против $-1,00 \pm 0,72$; $p = 0,014$. Внутригрупповая динамика: Группа 1: снижение с 2,89 до 1,22 – $p < 0,001$ (парный t-тест). Группа 2: снижение с 2,94 до 1,94 – $p = 0,002$ (парный t-тест). Размер эффекта Коэна d для межгруппового различия конечных баллов составил 1,01 (большой эффект). Доля пациентов, достигших клинически значимого улучшения (снижение балла HPMDQ ≥ 2 балла или полное исчезновение симптомов – балл 0): группа 1 (аппаратное лечение, $n = 18$): 14 из 18 (78%); группа 2 (контроль, $n = 16$): 6 из 16 (38%). Отношение шансов (ОШ) = 5,83 (95% ДИ 1,38–24,63), $p = 0,016$ (χ^2 -тест).

ВЫВОДЫ. У молодых мужчин с первичным терминальным дриблингом курс аппаратной нейромодуляции (крестцово-промежностная высокочастотная нейромышечная электротерапия) приводит к статистически достоверно большему снижению балла HPMDQ по сравнению с контрольной группой (тренировка мышц тазового дна): конечный балл $1,22 \pm 0,65$ против $1,94 \pm 0,77$ ($p = 0,004$). Частота клинического улучшения в группе аппаратного лечения составила 78% против 38% в контрольной (ОШ = 5,83, $p = 0,016$). Таким образом, аппаратная нейромодуляция может быть рекомендована в качестве эффективного метода лечения терминального дриблинга у молодых мужчин.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: терминальный дриблинг; постмиктуриционный дриблинг; ап-

паратная нейромодуляция; крестцово-промежностная электротерапия; тренировка мышц тазового дна, упражнения Кегеля.

46. СУПЕРСЕЛЕКТИВНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ ПРОСТАТИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ ЧЕРЕЗ ДИСТАЛЬНЫЙ ПЛЕЧЕВОЙ ДОСТУП

Куяров А.С., Севрюков Ф.А., Артемьев В.Н.

ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Н. Новгород

ВВЕДЕНИЕ. На долю доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) приходится более 40% от числа всех заболеваний мужчин старше 50 лет. При ДГПЖ медикаментозная терапия используется у 70-80% больных, хирургическое лечение у 30% мужчин. У 49% больных в послеоперационном периоде сохраняются расстройства мочеиспускания. В мире эмболизация простатических артерий выполняется с 2000 года, а с 2019 года она включена в клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по лечению ДГПЖ в качестве метода, рекомендуемого для пациентов с отягощенным соматическим статусом.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность и безопасность выполнения суперселективной эмболизации простатических артерий через дистальный плечевой доступ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В урологическом отделении ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Н. Новгород» за 2025 год было выполнено 289 операций при доброкачественной гиперплазии предстательной железы: плазменная трансуретральная энуклеация предстательной железы, $n=279$; суперселективная эмболизация простатических артерий через дистальный плечевой доступ, $n=10$. Статистическая обработка данных проведена с помощью программ Statistica 9 и IBM SPSS Statistics 23 с соблюдением рекомендаций для медицинских и биологических исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Суперселективная эмболизация простатических артерий через дистальный плечевой доступ была выполнена с одной стороны у 1 пациента, с двух сторон у 9 пациентов. При анализе полученных результатов были получены следующие данные: средний возраст – $67 \pm 12,6$ лет; средний объем предстательной железы – $117 \pm 42,6$ см³; наличие цистостомического дренажа – 7 пациентов; продолжительность операции – 96 ± 25 мин; нахождение в стационаре – 6 ± 1 койко/дней. У пациентов с цистостомическим дренажом удаление катетера проводилось на $16 \pm 4,8$ день от операции. Ранними осложнениями были: примесь крови в кале – 1, гематома в области пункции плечевой артерии – 3, интенсивная боль в первые 12 часов после операции – 1. Через 1 месяц после эмболизации простатических артерий объем предстательной железы уменьшился на 65,8%, уровень остаточной мочи уменьшился на 16,6%, максимальная скорость потока мочи увеличилась на 37,7%.

ВЫВОДЫ. Наш опыт применения эмболизации простатических артерий у больных с ДГПЖ показал, что метод является малотравматичным и эффективным в устранении инфравезикальной простатической обструкции.

Данная методика является альтернативой открытой аденомэктомии и трансуретральным

хирургическим вмешательствам, что особенно актуально для коморбидных больных с высоким риском анестезиологического пособия, а также пациентов, желающих сохранить антеградную эякуляцию.

Дистальный плечевой доступ является перспективным, однако требуются дальнейшие наблюдения и увеличение выборки пациентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: доброкачественная гиперплазия предстательной железы; эмболизация простатических артерий; симптомы нарушенного мочеиспускания.

47. АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ CYP3A4/5 И ЭФФЕКТИВНОСТИ α_1 -АДРЕНОБЛОКАТОРОВ ПРИ СНМП/ДГПЖ

Рахматов Р.А., Ирицян М.М., Пульбере С.А., Абдуллаев Ш.П., Котов С.В.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ГБУЗ ГП 175 ДЗМ, ГБУЗ ГКБ 1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ, Кафедра урологии и андрологии имени Н.А. Лопаткина ИХ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ГБУЗ ГКБ 1 им. Н. И. Пирогова ДЗМ, ФГБУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ, Кафедра урологии и андрологии имени Н.А. Лопаткина ИХ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ММКЦ Коммунарка ДЗМ

ВВЕДЕНИЕ. Терапия α_1 -адреноблокаторами остается стандартом лечения СНМП при ДГПЖ, однако ответ на лечение варьирует. Одной из возможных причин является генетический полиморфизм ферментов метаболизма, в частности изоферментов CYP3A4/5.

ЦЕЛЬ. Оценить влияние полиморфизмов CYP3A4/5 на эффективность α_1 -адреноблокаторов у пациентов с СНМП/ДГПЖ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В проспективное исследование включено 106 пациентов с СНМП средней и тяжелой степени на фоне ДГПЖ. Пациенты получали тамсулозин (0,4 мг/сут) или силодозин (8 мг/сут) в течение 8 недель с оценкой клинических параметров на 2, 4 и 8-й неделе. Средний возраст составил 70,0±6,9 года. Исходные показатели: IPSS – 16,4±5,8 балла, QoL – 4,1±0,8 балла, объем предстательной железы – 45,8±16,4 см³, Qmax – 10,4±2,5 мл/с, остаточная моча – 35,4±31,4 мл. Генотипирование CYP3A4 (*3,22) и CYP3A5 (3) выполнено методом ПЦР-РВ. Фенотипическая активность CYP3A оценена методом ВЭЖХ по концентрациям препаратов в плазме крови и соотношению кортизол/6- β -гидроксикортизол в моче. Минимальные равновесные концентрации (Cmin,cc) силодозина и тамсулозина определяли методом ВЭЖХ-МС.

РЕЗУЛЬТАТЫ. По результатам генотипирования распределение полиморфных вариантов составило: CYP 3 A 4*3 AA -96 (90,5%) AG – 10 (9,4%), CYP 3 A 4*22 CC – 97 (91,5%), CT – 9 (8,4%), CYP 3 A 5*3 GG – 91 (85,8%) AG – 13 (12,2%) AA 2 – (1,8%). На основании сочетания генотипов среди 106 пациентов выделены следующие фенотипические группы: «медленные» метаболизаторы 10 (9,4%), «промежуточные» 78 (73,5%), «экстенсивные» 18 (16,9%). В группе силодозина носители CYP3A4*22 CT (n=5) имели более высокие Css (16,55±2,74 vs 8,8±10,22 нг/мл, p=0,043) и имели улучшенный Qmax (p<0,05), В группе тамсулозина данная ассоциация выявлена не

было. ΔIPSS к 8-й неделе между группами не различалось ($-5,69 \pm 5,18$ vs $-6,09 \pm 4,57$, $p=0,921$). Ассоциаций между фенотипом CYP3A и эффективностью тамсулозина не выявлено ($p>0,05$). Проведенный корреляционный анализ подтвердил наличие прямой умеренной связи между носителями генов CYP3A4*22 и CYP3A5*3 и уровнем плазменной концентрации силодозина и тамсулозина ($p=0,034$ и $p=0,045$, соответственно). При этом статистически значимых корреляционных связей между исследуемыми полиморфными маркерами не оказывали на клиническую динамику по шкале IPSS ($p>0,05$), что свидетельствует об отсутствии клинически значимой зависимости эффекта терапии от данных генетических вариаций.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование подтвердило наличие фармакокинетических различий, ассоциированных с полиморфизмами CYP3A4 * 22 и CYP3A5 * 3, однако их клиническая значимость оказалась ограниченной. Для уточнения роли выявленных генетических маркеров и разработки персонализированных подходов к терапии α₁-адреноблокаторами необходимы дальнейшие исследования на расширенной выборке с комплексным фармакокинетическим и фармакометаболическим анализом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СНМП; ДГПЖ; терапия; силодозин; тамсулозин; CYP 3 A 4/5; концентрация препарата.

48. ВНУТРИПУЗЫРНАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ ВАКЦИНОЙ БЦЖ ПРИ НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В АНАМНЕЗЕ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ В РЕГИОНЕ С ВЫСОКОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ НАГРУЗКОЙ

Леявин К.Б., Зоркальцева Е.Ю.

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»

ВВЕДЕНИЕ. Внутрипузырная иммунотерапия вакциной БЦЖ является режимом предпочтения адъювантного лечения немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря (НИРМП) промежуточного и высокого риска. Перенесенный туберкулез традиционно рассматривается как фактор клинической настороженности к проведению БЦЖ-терапии ввиду теоретических рисков гиперергических реакций и возможного изменения противоопухолевого эффекта на фоне предшествующей сенсибилизации. В то же время популяционные исследования не подтверждают клинически значимого ухудшения результатов лечения НИРМП у пациентов с туберкулезом в анамнезе. Актуальность изучения данного вопроса в Российской Федерации, в частности в Иркутской области, связана с необходимостью валидации международных данных в регионе с исторически высоким бременем туберкулеза; несмотря на положительную динамику заболеваемости, значимая доля населения региона остается иммунологически сенсибилизированной, что создает условия для оценки профиля переносимости и эффективности БЦЖ-терапии.

ЦЕЛЬ. Сравнить эффективность и безопасность внутрипузырной БЦЖ-терапии у больных НИРМП промежуточного и высокого риска при наличии и отсутствии туберкулеза в анамнезе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное сравнительное когортное исследование, включившее 671 пациента с НИРМП (Ta / T 1/ Tis), получивших адъювантную внутрипузырную БЦЖ-терапию после ТУР в период 2004–2026 гг. Выделены две группы: ТВ (+) (туберкулез в анамнезе, n =116; 17,3 %) и ТВ (–) (n =555; 82,7 %). Сбор данных (стадия, риск-стратификация, наличие детрузора в препарате, факторы риска и параметры БЦЖ-терапии и др.) проводился согласно актуальным клиническим рекомендациям [1]. С 2004 года в учреждении применяется клинически апробированный запатентованный способ адъювантной внутрипузырной иммунотерапии вакциной БЦЖ в комбинации с гелем Тизоль (патент РФ №2560314), направленный на снижение местной/системной токсичности и профилактику рецидивов; в анализируемой когорте метод использован у 567/671 (84,5 %) пациентов [4]. Эффективность оценивали по частоте рецидива и прогрессирования; время до события рассчитывали от даты ТУР до события либо последнего наблюдения. Показатели безопасности классифицировали по клиническим рекомендациям; системное осложнение определяли как персистирующую лихорадку ($>38,5^{\circ}\text{C}$ в течение >48 часов). Дополнительно учитывали тяжелую инфекцию мочевых путей с госпитализацией в ОРИТ и вынужденное прерывание терапии. Для сравнения долей применяли χ^2 или точный критерий Фишера; силу ассоциаций выражали как RR с 95% ДИ. Для многомерного анализа использовали модель пропорциональных рисков Кокса (time – to – event) и логистическую регрессию (бинарные исходы) с поправкой на ключевые клинико-морфологические и лечебные переменные. Значимость: $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Публикация подготовлена в формате тезисов и отражает основные результаты исследования. Средний возраст когорты составил $67,8 \pm 8,3$ года; мужчины – 76,2%. Распределение по стадиям: Ta – 61,7 %, T 1 – 28,9 %, Tis – 9,4 %. Медиана наблюдения – 39 мес [21; 66]. Доля пациентов высокого риска составила 48,4 % и не различалась между ТВ (+) и ТВ (–) (48,3 % в сравнении 48,5 %; $p = 1,000$); остальные пациенты относились к промежуточному риску согласно примененной стратификации. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, стадии и частоте применения комбинированного протокола с гелем Тизоль ($p > 0,05$ для всех сравнений). Кумулятивная частота рецидива в ТВ (+) составила 52,6 % (61/116), в ТВ (–) – 45,9 % (255/555) (RR 1,14; 95% ДИ 0,94–1,39; $p = 0,220$). В многофакторной модели Кокса туберкулез в анамнезе не ассоциировался со значимым изменением риска рецидива (RR 1,13; 95% ДИ 0,85–1,50; $p = 0,399$). Частота прогрессирования: 14,7 % (17/116) в сравнении 10,1% (56/555) (RR 1,45; 95% ДИ 0,88–2,41; $p = 0,188$); в многофакторном анализе отмечена тенденция к увеличению риска прогрессирования в ТВ (+) (RR 1,64; 95% ДИ 0,93–2,90; $p = 0,087$). Персистирующая лихорадка ($>38,5^{\circ}\text{C}$ >48 часов) регистрировалась у 13,8 % (16/116) пациентов ТВ (+) против 3,8 % (21/555) ТВ (–) (RR 3,65; 95% ДИ 1,96–6,77; $p = 0,00012$) и сохраняла независимую ассоциацию после поправки (OR 4,31; 95% ДИ 2,10–8,85; $p = 0,000068$). Частота тяжелых инфекций мочевых путей с госпитализацией в ОРИТ (1,2%) и преждевременного прекращения терапии (2,4%) была низкой и не различалась между группами.

ВЫВОДЫ. У пациентов НИРМП, получавших адъювантную внутрипузырную БЦЖ-тера-

пию, туберкулез в анамнезе не был связан с достоверным увеличением риска рецидива и не сопровождался ростом частоты тяжелых инфекционных осложнений. При этом наличие туберкулеза в анамнезе было ассоциировано с повышенным риском развития системного осложнения БЦЖ-терапии – персистирующей лихорадки (38,5 °С 48 часов). Направление эффекта по прогрессированию требует дальнейшей проверки с учетом различий популяции и клинических определений исходов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: немышечно-инвазивный рак мочевого пузыря; БЦЖ; туберкулез в анамнезе; рецидив; прогрессирование; безопасность.

49. МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ ДГПЖ БОЛЬШОГО ОБЪЕМА: THUFLER, ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ И РОБОТ–АССИСТИРОВАННАЯ АДЕНОМЭКТОМИЯ

*Слусаренко Р.И., Петов В.С., Томин В.В., Суханов Р.Б., Безруков Е.А.
Сеченовский Университет*

ВВЕДЕНИЕ. Открытая аденомэктомия при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) большого объема традиционно рассматривалась как «золотой стандарт», однако в последние годы все чаще применяются малоинвазивные альтернативы: лапароскопическая (ЛАЭ), робот–ассистированная (РААЭ) аденомэктомия и тулиевая волоконная лазерная энуклеация предстательной железы (ThuFLEP).

ЦЕЛЬ. Сравнить периоперационные параметры, частоту осложнений и ранние (3–месячные) функциональные результаты ThuFLEP, ЛАЭ и РААЭ у пациентов с крайне крупной ДГПЖ (объем предстательной железы ≥ 175 см³).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 118 пациентов, оперированных в 2020–2025 гг. Показания к вмешательству: объем предстательной железы ≥ 175 см³ при тяжелой симптоматике (IPSS ≥ 20) и/или снижении максимальной скорости потока мочи $Q_{max} \leq 15$ мл/с на фоне неэффективной медикаментозной терапии. ThuFLEP выполняли 3 хирурга экспертного уровня с использованием тулиевого волоконного лазера FIBER LASE U1; применялись техники en-bloc, а также двух- и трехдолевая. ЛАЭ и РААЭ выполняли 5 хирургов трансперитонеальным позадилольным трансапсулярным доступом по Millin. Оценивали периоперационные показатели, ранние и поздние осложнения (классификация Clavien–Dindo), а также функциональные результаты через 3 месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В анализ включено 118 пациентов: ThuFLEP (n=58), ЛАЭ (n=46), РААЭ (n=14). Дооперационные характеристики (объем предстательной железы, IPSS, Q_{max} , QoL, объем остаточной мочи) статистически значимо не различались (все $p > 0,05$), но доля пациентов ASA–PS III была выше в группе ThuFLEP (27,6% против 10,9% и 7,1%; $p = 0,047$). ThuFLEP ассоциировалась с меньшей интраоперационной кровопотерей, реже требовала гемотрансфузий (3,4% против 15,2% и 14,2% в группах ЛАЭ и РААЭ; $p = 0,04$), а также обеспечивала более короткие сроки катетеризации мочевого пузыря (медиана 2 суток против 6 суток; $p = 0,001$) и госпитализации (медиана 3 суток против 9 и 8 суток соответственно; $p = 0,001$). Через 3 месяца

во всех трех группах отмечено значимое снижение IPSS и улучшение QoL и Qmax; межгрупповых различий по функциональным исходам, частоте серьезных осложнений (Clavien–Dindo $\geq$ III) и повторных вмешательств не выявлено (все $p > 0,05$). Сопутствующие операции во время вмешательства чаще выполнялись при ЛАЭ/РААЭ (например, герниопластика, вазэктомия), тогда как при ThuFLEP наиболее часто выполнялась цистолитотрипсия.

ВЫВОДЫ. У пациентов с ДППЖ объемом $\geq 175 \text{ см}^3$ ThuFLEP обеспечивает сопоставимое с ЛАЭ и РААЭ улучшение симптомов и уродинамических показателей при меньшей периперационной травматичности и более коротком стационарном лечении. При наличии соответствующего оборудования и опыта хирурга ThuFLEP может рассматриваться как предпочтительный малоинвазивный вариант, тогда как ЛАЭ и РААЭ остаются резервом для отдельных клинических ситуаций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гиперплазия предстательной железы; тулиевая волоконная лазерная энуклеация предстательной железы (ThuFLEP); лапароскопическая аденомэктомия (ЛАЭ); робот-ассистированная аденомэктомия (РААЭ).

50. ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПУНКЦИИ ПОЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧЕК ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Горелов Д.С., Мищенко А.А., Обидняк В.М., Аллаhverдиев О.Н., Бритов В.П.,

Гаджиев Н.К., Петров С.Б.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России,

Санкт-Петербургский технологический институт (технический университет);

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова

ВВЕДЕНИЕ. Пункция полостной системы почки является одним из базовых навыков для врача-уролога. Она требуется при установке нефростомы, обеспечения доступа при перкутанной нефролитотрипсии. В настоящее время существует множество обучающих моделей для выполнения перкутанного доступа, от тренажеров виртуальной реальности до лабораторных животных. Однако большинство из них имеют высокую стоимость и недоступны для многих обучающихся и докторов.

ЦЕЛЬ. Разработать модель тренажера, которая будет идентична по своим акустическим свойствам почке и прилежащим тканям человека, а также удобна в использовании и доступна по цене.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами разработана доступная и аутентичная модель тренажера для пункции полостной системы почек на основе желатина, так как он обладает акустическими характеристиками, наиболее схожими с человеческими тканями. Белок, входящий в состав желатина, полностью денатурирован, что позволяет использовать его в качестве студнеобразующего материала. Для имитации кожного покрова тренажера был использован двухкомпонентный силикон. В ходе исследования была изучена скорость проведения звука в зависимости от количества желатина в образцах при различных температурах для подбора

оптимальной композиции. Четыре образца с содержанием желатина от 100% до 20% протестированы при трех температурах: +23С, +11С, -8,5С. Проводился поиск оптимальной комбинации содержания желатина и температуры, которые позволяют получить эхогенность, идентичную мягким тканям человека, в сочетании с повышенной износостойкостью.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Был обнаружен эффект существенного влияния температуры на изменение плотности среды и, как следствие, скорости проведения звука в материале. Для композиции, содержащей только желатин и глицерин, такая температура равняется 12 °С. При температуре ниже 12 °С медицинские УЗ-аппараты интерпретируют среду как гиперэхогенную, например, как кость. Было установлено, что гель на основе желатина способен затягивать повреждения в течение определенного времени, если разрушения не носили критического значения. Образцы, выполненные на водной основе, через 3 недели засыхали и растрескивались, тогда как в образцах на основе глицерина подобных изменений не наблюдалось. Таким образом был выбран оптимальный состав материала тренажера из комбинации глицерина и желатина, который обладает способностью к «заращиванию» повреждений и может использоваться при температуре выше 12 °С.

ВЫВОДЫ. Модель тренажера для пункции полостной системы почки под УЗ-контролем является максимально реалистичной и износостойкой. Материал модели имеет плотность тканей человека и может применяться для тренировки на этапе освоения навыка пункции, может использоваться как на этапе обучения молодых специалистов, так и для контроля навыка пункции в рамках аккредитационных циклов

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: полостная система почки; тренажер; пункция.

51. СЛУЧАЙНАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ ПОЧЕК ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПЕРСПЕКТИВА ПЭТ/КТ С ПСМА

Мирсалимова О.О., Огнерубов Н.А.

*Федеральная сеть центров ядерной медицины ПЭТ-Технологии,
ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального
образования» МЗ РФ, Москва.*

ВВЕДЕНИЕ. Заболеваемость раком предстательной железы в мире занимает 4, а смертность – 8 место. Возникновение множественных злокачественных опухолей различных локализаций при первичном раке предстательной железы создает определенные диагностические и лечебные трудности. Частота первично-множественных опухолей предстательной железы и почки варьирует от 0,83% до 2,1%.

ЦЕЛЬ. Оценить клинические особенности и диагностические возможности ПСМА у больных с синхронным и метакронным течением – рак почки и рак предстательной железы, а также на первичном этапе диагностики рака почки с применением нефрометрической шкалы R.E.N.A.L.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Под наблюдением находилось 492 больных с диагнозами рак

предстательной железы и рак почки I – IV стадии на различных этапах лечебно-диагностического процесса. Ацинарная аденокарцинома выявлена у 92 % больных. Всем пациентам, наряду с традиционными методами, выполняли ПЭТ/КТ с 18 F -ПСМА-10 0 7. Исследование проведено на аппарате ПЭТ/КТ GE Discovery 710.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Среди 492 больных с первичным раком предстательной железы первично – множественные опухоли различных локализаций были выявлены у 24/4,9% пациентов. При этом, почечно-клеточный рак диагностирован у 8 больных, что составило 1,6%. В структуре нозологических вариантов он занял 1 место. На его долю приходится 33,3%. Возрастной диапазон пациентов колебался от 70 до 83 лет, медиана 73,3 года. Синхронный вариант почечно-клеточного рака на диагностическом этапе выявлен в подавляющем большинстве случаев – 6/75%, а метакронный только у 2 пациентов. В основном, опухоль локализовалась в левой почке – 5/62,5%, а в правой – 3/37,5%. В верхнем сегменте почки опухолевый процесс диагностирован в 5/62,5%, в среднем – у 2/25% больных и только у 1/12,5% больного – в нижнем полюсе. По данным ПЭТ/КТ с 18 F-ПСМА-1007 величина SUVmax РПП колебалась от 7,78 до 7,33, составляя в среднем 27,1. Размер опухоли в среднем был 2,9 см. Гистологическое подтверждение диагноза рака почки получено у 6/75% пациентов. Всем больным было выполнено хирургическое лечение различного объема, включая высокие технологии.

ВЫВОДЫ. Среди первично-множественных злокачественных опухолей при первичном раке предстательной железы почечно-клеточный рак занимает лидирующее положение, составляя 1,6%. Среди клинических особенностей следует отметить преобладание синхронного варианта 75% с локализацией в верхнем сегменте и левой почке – 62,5%. Применение ПЭТ/КТ с лигандом 18F-ПСМА-1007 является альтернативным методом диагностики рака почки в виду его биологических особенностей. Она позволяет выявить процесс на ранней стадии и персонализировать тактику лечения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПЭТ/КТ; ПСМА; диагностика; рак почки; рак предстательной железы.

52. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕД СТЕНТИРОВАНИЕМ МОЧЕТОЧНИКА ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОМ ПОСЕВЕ МОЧИ: РЕЗУЛЬТАТЫ РАНДОМИЗИРОВАННОГО МНОГОЦЕНТРОВОГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*Горелов Д.С., Аллахвердиев О.Н., Обидняк В.М., Мищенко А.А., Глазнева С.Ю.,
Зырянов А.В., Сальников И.М., Гаджиев Н.К., Петров С.Б.*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России,
Санкт-Петербургский технологический институт (технический университет);
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,
Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова*

ВВЕДЕНИЕ. Стентирование мочеочника является одним из наиболее часто выполняемых вмешательств в урологии, как по экстренным, так и по плановым показаниям. В национальных и международных клинических рекомендациях не содержатся конкретные протоколы антибиотикопрофилактики перед установкой стента. В 2023 году каждая шестая ($\approx 16.7\%$) лабораторно подтвержденная бактериальная инфекция в мире была устойчива к назначаемому антибиотику. Рост глобальной антибиотикорезистентности является тревожным сигналом.

ЦЕЛЬ. Оценить риск развития инфекционных осложнений при стентировании мочеочника перед плановым оперативным вмешательством в зависимости от проведения антибактериальной профилактики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проспективное многоцентровое рандомизированное контролируемое исследование, по оценке рациональности проведения антибиотикопрофилактики пациентам перед плановым стентированием мочеочника в НИЦ урологии в ПСПбГМУ им. Павлова совместно со Свердловским областным урологическим центром. Сформировано две группы с антибиотикопрофилактикой (АП) и без нее. Критерии включения: возраст ≥ 18 лет, плановое стентирование перед вмешательством, отрицательный посев мочи (за 5 суток до вмешательства), исключенная обструкция МВП. Критерии исключения: симптомы ИМП, блокированная почка, положительный посев мочи, АБТ за 14 дней до стентирования, беременность, иммунодефицитные состояния, наличие постоянного мочевого катетера. Исследование одобрено ЛЭК ПСПбГМУ им. Павлова, протокол №22/25н.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Всего в исследование включен 51 пациент, в группе с АП 24 пациента, в группе без АП 27. Средний возраст отобранных пациентов составил 45 лет (± 5.6). Медиана ИМТ 26 (23-32). В группе без АП зарегистрирован 1 случай лихорадки, потребовавшей назначения АБТ. Уровень лейкоцитоза между группами сопоставим: в группе с АП 8.2 (6.7-10.5), группе без АП 8.5 (7.6-10) статистически значимой разницы между группами не определялось.

ВЫВОДЫ. Результаты исследования демонстрируют, что отказ от антибактериальной профилактики (АП) у пациентов со стерильной мочой перед плановым стентированием мочеочника не повышает риски инфекционных осложнений. Частота инфекционных осложнений и уровень лейкоцитоза в группе без АП были сопоставимы с показателями группы, получавшей профилактику.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочеочниковый стент; антибиотикопрофилактика; антибиотикорезистентность.

53. ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПОЛИМЕРАЗНО-ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ИНФЕКЦИИ ИЗ БЛОКИРОВАННОЙ ПОЧКИ

*Горелов Д.С., Аллахвердиев О.Н., Суворова М.А., Обидняк В.М., Мищенко А.А.,
Первой К.Д., Гаджиев Н.К., Петров С.Б.*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России,*

Научно-исследовательская лаборатория Explana, Санкт-Петербург,

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» Санкт-Петербург

ВВЕДЕНИЕ. Перкутанная и ретроградная нефролитотрипсия занимают лидирующие позиции при вмешательствах по поводу удаления камня почки, однако они сопряжены с инфекционными рисками. При этом в моче, полученной при естественном мочеиспускании (ЕМ) возбудитель на фоне обструкции верхних мочевых путей может не определяться. Посев мочи (ПМ) – «золотой стандарт», но длительность ожидания результата (48–96 ч) поддерживает этиотропную терапию и может привести к развитию бактериально-токсического уросепсиса. Полимеразно-цепная реакция в реальном времени (ПЦР-РВ) рассматривается как перспективный и быстрый метод диагностики уропатогенов. уропатогенов.

ЦЕЛЬ. Изучить применение ПЦР-РВ для определения уропатогена в моче блокированной почки. Сравнить ПЦР-РВ и ПМ блокированной почки (БП) и при ЕМ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В проспективное исследование были включены 10 пациентов с БП на фоне МКБ. Пациенты находились на стационарном лечении в НИЦ урологии ПСПбГМУ с ноября по февраль 2026 года. При оперативном вмешательстве выполнялся забор мочи в объеме 5-10 мл из блокированной почки – при чрескожной пункционной нефростомии или катетеризации почки. В последующем моча была направлена на бактериологическое исследование в лабораторию ПСПбГМУ и на исследование методом ПЦР-РВ в НИЛ Explana. Исследование было одобрено ЛЭК ПСПбГМУ им. Павлова.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В исследование включено 7 (70%) женщин и 3 (30%) мужчин, средний индекс массы тела составил 25.6, средний возраст составил 58 лет. 1 (10%) пациента страдал сахарным диабетом. У 7 пациентов выявлен инфекционный камень. Среднее время ожидания результата ПМ составило 65 часов, для ПЦР-РВ 4 часа.

В 40% случаев результаты посева мочи (ПМ) и ПЦР-РВ мочи, полученной дренированием БП, полностью совпали, при этом в 30% случаях было выявлено отсутствие микроорганизмов и в 1 (10%) случае был выявлен *Proteus mirabilis*, резистентный к фторхинолонам и бета-лактамам. В 1 образце мочи ПМ показал наличие лишь 1 возбудителя (*Enterococcus faecalis*), в то время как ПЦР показал наличие 5 бактерий (*E. faecalis*, *P. mirabilis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*) и *Candida albicans*.

Зафиксировано одно расхождение данных по выявленному микроорганизму, методом ПЦР-РВ была обнаружена ДНК *E. faecalis*, в то время как ПМ выявил *E. coli*, при этом данные о

резистентности полностью совпали (фторхинолонам и бета-лактамам).

При проведении ПМ в 40% случаев зафиксирован ложноотрицательный результат, так как ПЦР-РВ выявил возбудителей (в двух случаях – *E. coli*, в двух – *P. mirabilis*). Результат ПМ при естественном мочеиспускании в 50% случаев совпал с ПМ из заблокированной почки, в остальных 50% зафиксированы расхождения.

ВЫВОДЫ. Исследование образцов мочи БП методом ПЦР-РВ позволяет быстро идентифицировать возбудителя и получить данные о его резистентности к антибактериальным препаратам, что важно для определения тактики при подборе этиотропной терапии. Требуется дальнейшее накопление данных для адекватной валидации метода на выборке большего объема.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бактериологическое исследование мочи; полимеразно-цепной реакции в реальном времени; заблокированная почка.

54. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНОЙ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ЭКСТРАКЦИИ СПЕРМАТОЗОИДОВ ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОЙ АЗООСПЕРМИИ

Игнашов Ю.А., Корнеев И.А., Боровец С.Ю., Селиверстова А.С., Аль-Шукри С.Х.

ПСПбГМУ им.акад.И.П.Павлова

ВВЕДЕНИЕ. Необструктивная азооспермия представляет собой тяжелый вариант мужского бесплодия, при котором microTESE рассматривается как основной метод получения сперматозоидов. Однако отрицательный результат первичной процедуры ставит под сомнение целесообразность повторного вмешательства и требует уточнения факторов прогноза.

ЦЕЛЬ. Проанализировать результативность повторной microTESE и выявить предикторы успешного извлечения сперматозоидов, включая возможное влияние гормональной подготовки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Обследован 31 пациент с НОА (средний возраст $34,6 \pm 5,2$ года) с отсутствием сперматозоидов при первичной биопсии. Всем выполнена оценка гормонального статуса, ультразвуковое исследование яичек, генетический скрининг (кариотип, AZF, CFTR), а также морфологический анализ ткани. У 14 пациентов проводилась предоперационная гормональная терапия (ХГЧ с/без ФСГ или СМЭР) в течение 3–4 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Повторное извлечение сперматозоидов оказалось успешным у 6 пациентов (19,4%). В группе гормональной подготовки частота успеха составила 28,6% против 11,8% без терапии (ОР=2,4; 95% ДИ 0,5–10,8; $p=0,18$). Более благоприятные исходы наблюдались при объеме яичек более 10 мл, уровне ФСГ ниже 20 МЕ/л и при гистологических признаках сохраненного сперматогенеза.

ВЫВОДЫ. Повторная microTESE позволяет получить сперматозоиды примерно у каждой пятой пары с НОА после неудачной первичной попытки. Предоперационная гормональная

терапия может повышать вероятность успеха, однако ее эффективность требует подтверждения в более крупных исследованиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: необструктивная азооспермия; microTESE; мужское бесплодие; гормональная терапия.

55. ГИБРИДНЫЕ ВЛАГАЛИЩНЫЕ ТЕХНИКИ КОРРЕКЦИИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА. МУЛЬТИЦЕНТРОВОЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ С ОТДАЛЕННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

*Шпикина А.Д., Еникеев М.Э., Снурницына О.В., Никитин А.Н., Слободянюк Б.А.,
Алексеева М.Ю., Бабаевская Д.И., Вишняков А.Е., Рапопорт Л.М.
Институт урологии и репродуктивного здоровья человека, «АВС-медицина»,
Кафедра акушерства и гинекологии, Российский национальный
исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова*

ВВЕДЕНИЕ. Несостоятельность и дефекты тазовой фасции являются триггерами для формирования уrogenитального пролапса (УГП). Трансвагинальный доступ является приоритетным при коррекции опущения тазовых органов. Эффект операций с использованием собственных, «нативных» тканей характеризуется высоким процентом рецидива заболевания – вплоть до 70%. Использование сетчатых имплантов для влагиалищной коррекции УГП обладает высокой эффективностью как для реконструкции переднего компартмента (97%), так и для устранения апикального дефекта (85-90%). Согласно нашим данным эффективность коррекции передне-апикального пролапса с использованием шестистручавного сетчатого импланта OPUR достигает 92% при сроке наблюдения 8 лет. Тем не менее, нельзя не учитывать mesh -ассоциированные риски, которые повышаются при увеличении площади сетчатого материала и количества проколов тазового дна (в случае применения рукавных протезов).

ЦЕЛЬ. Оценить универсальность «гибридной техники» в лечении УГП, предполагающей помимо сакроспинальной гистеропексии восстановление как переднего, так и заднего отделов тазовой фасции при использовании методики в качестве альтернативы традиционным техникам.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены пациентки с передне-апикальным пролапсом II – III стадии по классификации POP-Q. Всем пациенткам выполнена гибридная реконструкция тазовой фасции, подразумевающая восстановление ректовагинальной фасции фиксацией ее к задней поверхности шейки матки; конструкцию усиливали восстановлением крестцово-маточных связок, подшивая последние также к задней поверхности шейки матки в виде дубликатуры. Коррекцию всех дефектов переднего компартмента проводили путем диссекции и расправления пубоцервикальной фасции с последующей фиксацией ее по периметру

к протезу-ленте нерассасывающимся шовным материалом. Операцию завершали билатеральной сакроспинальной гистеропексией полипропиленовой лентой через передний (при выраженном цистоцеле и латеральных дефектах) или задний доступ. Контрольный осмотр проводили через 1, 3, 6, 12 месяцев после операции и далее ежегодно. Рецидивом считали $\geq$ II ст. по POP-Q.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Всего за период с 2019 года прооперировано 623 пациентки (данные трех клинических центров). Средний возраст пациенток – 61 год. Период наблюдения за пациентками варьирует от 2 до 83 месяцев. Рецидив заболевания выявлен у 7,2% пациенток (45 пациенток): у 25 пациенток (4%) – рецидив гистероптоза, у 20 пациенток – рецидив цистоцеле (3,2%). Mesh-ассоциированные осложнения зарегистрированы у 9 (1,5%) пациенток: у 8 (1,3%) – протрузия сетчатого импланта, у одной (0,2%) пациентки – хроническая тазовая боль.

ВЫВОДЫ. Гибридная реконструкция тазовой фасции – перспективный метод коррекции УГП. Данная техника обладает высокой эффективностью при устранении передне-апикального пролапса II – III стадии, а также высоким профилем безопасности за счет уменьшения внутритазовой диссекции и используемой площади сетчатого импланта. Остается открытым вопрос, способна ли гибридная реконструкция устранить урогенитальный пролапс при наличии значимых паравагинальных дефектов и цистоцеле 4 ст. Требуется отдаленное наблюдение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пролапс тазовых органов; mesh-хирургия; сайт-специфическая коррекция; OPUR; гибридные методики.

56. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РИСКА ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ

Зятчин И.В., Рева С.А., Теплякова Т.Е., Петров С.Б.

ФГБОУВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова», Санкт-Петербург

ВВЕДЕНИЕ. Резекция почки является методом выбора у пациентов с опухолью единственной функционирующей почки, однако сопровождается высоким риском развития острого почечного повреждения (ОПП) вследствие отсутствия контралатерального функционального резерва. В настоящее время клинические инструменты индивидуальной оценки риска ОПП отсутствуют.

ЦЕЛЬ. Определить предикторы развития послеоперационного ОПП и разработать прогностическую модель индивидуальной оценки риска данного осложнения у пациентов после резекции единственной почки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный мультицентровый анализ результатов лечения 88 пациентов с опухолью единственной функционирующей почки, которым выполнена резекция почки в 2007–2024 гг. Лапароскопический доступ использован у 78 (88,6%) пациентов, открытый – у 10 (11,4%).

Функция почек оценивалась до и после операции по уровню сывороточного креатинина и

расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ, СКД-EPI) на 1-е и 3-и сутки, а также через 3, 6 и 12 месяцев. Сложность опухоли оценивалась с использованием нефрометрической шкалы RENAL.

ОПП определяли по критериям KDIGO. Для выявления предикторов развития ОПП использовали логистический регрессионный анализ. На основании независимых и клинически значимых факторов разработана прогностическая модель, визуализированная в виде номограммы. Дискриминационную способность модели оценивали методом ROC-анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Медиана наблюдения составила 61 месяц. Медианный размер опухоли – 3,5 см, медианный балл по шкале RENAL – 6,3. Тепловая ишемия применялась в 34,1% случаев с медианой длительности 17,5 минут, при этом в 64,8% операций резекция выполнена без ишемии. Послеоперационное ОПП развилось у 31 (35%) пациента, включая III стадию у 2 (2,3%) больных. В результате унивариантного логистического анализа установлено, что предикторами развития ОПП являлись предоперационная СКФ (ОШ 0,90; 95% ДИ 0,85–0,98; $p=0,018$), сумма баллов по шкале RENAL (ОШ 1,25; 95% ДИ 1,11–1,62; $p=0,04$) и тепловая ишемия (ОШ 6,2; 95% ДИ 2,51–20,32; $p=0,001$). По результатам многофакторного анализа независимыми предикторами ОПП являлись снижение предоперационной СКФ (ОШ 0,95; 95% ДИ 0,93–0,98; $p=0,025$) и применение тепловой ишемии (ОШ 4,23; 95% ДИ 1,75–10,32; $p=0,01$). Несмотря на отсутствие статистической значимости в окончательной многофакторной модели, показатель RENAL score был сохранен в прогностической модели ввиду его клинической значимости, вклада в прогностическую точность. Разработанная модель продемонстрировала умеренную дискриминационную способность: AUC=0,71 (95% ДИ 0,60–0,82).

ВЫВОДЫ. Исходная функция почки и применение тепловой ишемии являются ключевыми факторами риска развития ОПП после резекции единственной почки. Разработанная прогностическая модель позволяет проводить индивидуальную предоперационную стратификацию риска и оптимизировать выбор хирургической тактики.

Ограничениями исследования являются ретроспективный дизайн, относительно небольшой объем выборки, отсутствие данных об объеме сохраненной почечной паренхимы и внешней валидации модели.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: резекция почки; единственная почка; острое почечное повреждение; прогностическая модель.

57. S-ОБРАЗНАЯ АУГМЕНТАЦИОННАЯ ИЛЕОЦИСТОПЛАСТИКА, ВЫПОЛНЕННАЯ АППАРАТНЫМ ШВОМ: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОСЛОЖНЕНИЯ

Зубань О.Н., Чотчаев Р.М., Алиджанов С.К., Рашидов З.Р., Родченков А.В.

ГБУЗ МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии, Ташкентский государственный медицинский университет

ВВЕДЕНИЕ. Предпочтительной методикой увеличения емкости мочевого пузыря при микроцистисе различной этиологии является U – или S -образная пластика распластанной петли подвздошной или сигмовидной кишки. Применение режуще-сшивающих аппаратов облегчает детубуляризацию и реконфигурацию кишечной трубки при выполнении аугментационной цистопластики.

ЦЕЛЬ. Описать нашу технику S -образной аугментационной илеоцистопластики с помощью GIA -степпера и оценить осложнения и функциональные результаты.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проспективное обсервационное неконтролируемое исследование проведено с января 2015 г. по февраль 2026 г. Оперировано 20 пациентов с микроцистисом туберкулезной и иной этиологии. Выполняли субтотальную резекцию рубцово сморщенного мочевого пузыря. S -образный неоцистис создавали из изолированной петли подвздошной кишки длиной 35 см. После ее S -образной реконфигурации длина правой боковой ветви составляет 15 см, левой и центральной по 10 см. После рассечения нижней части центральной кишечной ветви с помощью титанового степлера GIA длиной 10 см сначала детубуляризовали и сшивали между собой центральную и левую боковую ветви, а затем центральную и правую. Мочеточники имплантировали в трубчатую часть резервуара «конец в конец», создавали анастомоз мочевого резервуара с шейкой мочевого пузыря или уретрой. Период наблюдения составил 42 месяца (от 12 до 68).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст на момент операции составлял 52 года (от 28 до 72 лет). Время, необходимое для формирования резервуара из сегмента кишечника перед аугментацией, неизменно составляло около 5 минут. Среднее время операции составило 205 мин. Частота ранних (до 90 дней) и поздних (90 дней) осложнений составила 20% (5% 4-й степени) и 10% (4-й степени не было) соответственно. У одного пациента вследствие хронической задержки мочи в позднем послеоперационном периоде отмечено нарастание азотемии, гиперкалиемии, потребовавшие заместительной почечной терапии. Впоследствии ему выполнена ТУР предстательной железы. Образования камней в неоцистисе не наблюдали. Эффективный объем мочевого пузыря составил 285 ± 52 мл, остаточной мочи 58 ± 28 мл.

ВЫВОДЫ. Наша методика создания S -образного илеального неоцистиса с помощью степлера является простой, обладает низким уровнем осложнений и обеспечивает благоприятные долгосрочные функциональные результаты.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микроцистис; аугментационная илеоцистопластика.

58. РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ ЗАБРЮШИННАЯ ЛИМФАДЕНЭКТОМИЯ У БОЛЬНЫХ ГЕРМИНОГЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЯИЧКА (СТАДИИ IIA-III A)

Горлин П.М., Беркут М.В., Носов А.К.

Отделение онкоурологии ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. В случае герминогенных опухолей яичка (ГОЯ) у мужчин, после первичного хирургического удаления, золотым стандартом лечения является предоперационная хи-

миотерапия с цисплатином. Этот подход обеспечивает полный морфологический регресс опухолей у подавляющего большинства пациентов – 75%. Для тех случаев, когда опухолевые массы сохраняются в забрюшинных лимфоузлах, требуется хирургическое вмешательство в виде забрюшинной лимфаденэктомии.

ЦЕЛЬ. Оценить краткосрочные периоперационные результаты и безопасность выполнения робот-ассистированного хирургического лечения у больных с герминогенными опухолями яичка с остаточными резидуальными массами в забрюшинных лимфатических узлах.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Авторами проведен ретроспективный анализ 66 историй болезни пациентов с диагнозом ГОЯ (IIA–IIIA стадии), находившихся на лечении в отделении онкоурологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова». В выборку вошли больные, которым в интервале с 2023 по 2026 год была выполнена робот-ассистированная трансабдоминальная забрюшинная лимфаденэктомия. В ходе работы изучались краткосрочные периоперационные исходы (средний возраст, операционная длительность, госпитальный период в койко-днях, уровень гемоглобина после операции, кровопотеря и как следствие – потребность в гемотрансфузии), а также онкологические параметры (число удаленных забрюшинных лимфоузлов, частота резидуальной опухоли по краю резекции R1, размеры забрюшинных лимфоузлов, частота осложнений во время и после хирургического вмешательства).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Робот-ассистированная забрюшинная лимфаденэктомия (РА-ЗЛАЭ) была проведена каждому из включенных в исследование пациентов (100%). Лишь в одном случае (1,5%) потребовалась конверсия операционного доступа. Наиболее частой категорией пациентов стала стадия IIA – 42 человека (63,6%). Предоперационная химиотерапия предшествовала вмешательству у 47 больных. Длительность операций в среднем составила 185 минут (межквартильный интервал 150–240), а медиана кровопотери – 50 мл (IQR 50–100). Госпитальный этап в среднем занимал 8 койко-дней. Из забрюшинного пространства в среднем удалялось 29 лимфоузлов (IQR 24–37). Ретроградная яэкуляция в послеоперационном периоде зафиксирована лишь у 7,6% пациентов. У 6,0% (четыре случая) в течение первых 30 дней развились осложнения III степени по Clavien-Dindo (хилезный асцит, потребовавший дренирования). РА-ЗЛАЭ не демонстрирует ухудшения краткосрочных онкологических и периоперационных показателей и может служить альтернативным хирургическим доступом при ГОЯ.

ВЫВОДЫ. Выполненный анализ робот-ассистированной забрюшинной лимфаденэктомии (РА-ЗЛАЭ) подтверждает состоятельность данного минимально инвазивного хирургического подхода. Ключевые преимущества робот-ассистированного доступа обусловлены невысоким уровнем инвалидизации пациентов, высокой прецизионностью манипуляций в зоне прилегания к магистральным сосудам, а также минимальным числом интраоперационных и послеоперационных осложнений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: робот-ассистированный трансабдоминальный хирургический доступ; забрюшинные лимфатические узлы; герминогенные опухоли яичка; послеоперационные осложнения; хирургическая техника; кровопотеря.

59. ВОЗМОЖНОСТИ ЦЕЛЬНООРГАННОЙ ГИСТОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И СТАДИРОВАНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Морозов А.О., Цой Л.В., Лернер Ю.В., Базаркин А.К., Базаркина А.К., Парамонова Н.Б., Демура Т.А., Шпоть Е.В.

Институт Урологии и Репродуктивного Здоровья Человека, Сеченовский Университет, Институт Клинической Морфологии и Цифровой Патологии, Сеченовский Университет, Институт Клинической Медицины имени Н.В. Склифосовского, Сеченовский Университет

ВВЕДЕНИЕ. Гистологическое исследование материала после радикальной простатэктомии необходимо для определения группы риска и тактики дальнейшего ведения пациента. При стандартной методике исследуются фрагменты ткани предстательной железы из различных участков: апикальная, базальная, центральная часть и периферия, а также семенные пузырьки. Размер этих фрагментов ограничен размером стандартных стекол (максимум 2х2,5 см). В результате фрагментации ткани предстательной железы на множество кусочков, даже при тщательном исследовании есть шанс пропустить какой-либо значимый участок (положительный хирургический край, фокус экстрапростатической инвазии или высокой степени злокачественности и др.). Преодолеть перечисленные недостатки может цельноорганная гистология.

ЦЕЛЬ. Оценить возможности цельноорганной гистологии в послеоперационном выявлении клинически значимых показателей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Особенностью цельноорганной технологии является гораздо больший размер гистологических стекол (63х47 мм), на которых помещается целый срез предстательной железы. Данный метод применяется в Сеченовском Университете с 2025 г. После одобрения ЛЭК, начато проспективное исследование. Включены больные раком предстательной железы, которым выполнена роботическая РПЭ в Институте урологии и репродуктивного здоровья человека. Критерии исключения: максимальный поперечный размер предстательной железы 5 см, предшествующая гормональная или лучевая терапия по поводу рака предстательной железы. В данном пилотном исследовании проведено сравнение послеоперационного гистологического исследования с предоперационными данными.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Цельноорганное гистологическое исследование проведено 59 пациентам. Их средний возраст 63.5 ± 8.8 лет, медиана ПСА 7.4 (IQR 5.2; 13.2) нг/мл, средний объем предстательной железы 42 ± 17 см³. 65% пациентов выполнена трансректальная биопсия предстательной железы, 35% – промежностная сатурационная. У 11.9% пациентов до операции заподозрен местнораспространенный рак, у остальных заболевание было локализованным. 22% выполнена нервосберегающая РПЭ, у остальных пациентов нервосбережение не выполнялось.

Послеоперационное цельноорганное исследование выявило увеличение степени злокачественности (upgrade) у 34% пациентов, причем у 1 пациента с 1 до 3 баллов по ISUP , и у 2 пациентов с 1 до 4 баллов. Уменьшение злокачественности (downgrade) отмечено у 13.6%

пациентов, причем у 2 из них – с 5 до 3 баллов. Изменение стадии с локализованного на местнораспространенную отмечено в 20% случаев. Случаев изменения стадии местнораспространенного на локализованный не отмечено.

Положительный хирургический край идентифицирован у 18.6% пациентов, причем он не был ассоциирован с нервосбережением. Перинеуральная инвазия – у 91%, периваскулярная – у 51% пациентов.

ВЫВОДЫ. Цельноорганное гистологическое исследование демонстрирует высокую частоту выявления прогностически значимых неблагоприятных характеристик: инвазии за пределы капсулы предстательной железы, перинеуральной и периваскулярной инвазии, изменения степени злокачественности в большую сторону. Метод полезен в рутинной практике и незаменим в научных исследованиях, требующих сопоставления данных гистологии и МРТ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак предстательной железы, цельноорганная гистология, радикальная простатэктомия.

60. РАЗРЫВ ЛОХАНКИ ПРИ РЕТРОГРАДНОМ КОНТРАСТИРОВАНИИ КАК МОДЕЛЬ «ТИХОГО» ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ОСЛОЖНЕНИЯ

Ершов А.В.

ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина», Красноярск

ВВЕДЕНИЕ. Перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) прочно заняла позиции золотого стандарта при удалении крупных и коралловидных конкрементов почек. При этом этап создания доступа и контрастирования чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) зачастую воспринимается как рутинная техническая процедура, лишенная всяких рисков. Однако пренебрежение базовыми законами гидродинамики может превратить стандартную манипуляцию в серьезное ятрогенное повреждение еще до начала основного этапа операции.

ЦЕЛЬ. В данном сообщении вводим понятие гидравлического капкана и на примере клинического случая демонстрируем механизм возникновения линейного разрыва лоханки, вызванного созданием замкнутой системы высокого давления.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлен анализ клинического наблюдения пациента с диагнозом: Мочекаменная болезнь. Камень верхней трети левого мочеточника (размером 1,5 см). Гидронефротическая трансформация слева ст. II-III. Пациенту планировалось выполнение ПНЛ в положении на животе. На этапе цистоскопии была предпринята попытка ретроградной дислокации конкремента в лоханку для облегчения дальнейшей литотрипсии. Попытка оказалась безуспешной из-за плотного стояния конкремента и отека слизистой. Мочеточниковый катетер был установлен дистальнее конкремента. После поворота пациента на живот, с целью визуализации анатомии ЧЛС для выбора места пункции, начато введение контрастного вещества по мочеточниковому катетеру.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Непосредственно в момент введения первых миллилитров контрастного

препарата под рентгеноскопическим контролем зафиксирован линейный разрыв медиальной стенки лоханки с массивной экставазией контрастного вещества в паранефральную клетчатку. Ретроспективный анализ инцидента позволил выявить патофизиологический механизм осложнения, который мы назвали «гидравлический капкан».

- Исходно расширенная гидронефрозом лоханка находилась под повышенным давлением.
- Конкремент, плотно обтурирующий мочеточник сверху, и мочеточниковый катетер, блокирующий просвет снизу, создали герметичную замкнутую полость.
- В условиях несжимаемости жидкости, болюсное введение даже малого объема контраста в эту замкнутую систему привело к мгновенному скачкообразному росту гидростатического давления, эффект гидравлического удара.
- Давление жидкости превысило предел эластичности истонченной стенки лоханки, что привело к ее разрыву по типу взрыва воздушного шара.

Тактика выхода из осложнения заключалась в немедленном прекращении ретроградного нагнетания жидкости. Конверсия к открытой операции не потребовалась. Выполнена пункция нижней чашечки под комбинированным (УЗ+рентген) наведением, минуя зону затека. Создан антеградный доступ. Конкремент успешно фрагментирован и удален, проходимость мочеточника восстановлена. Операция завершена установкой нефростомического дренажа. Внутреннее стентирование не проводилось. Благодаря адекватному дренированию и декомпрессии, контрольная антеградная пиелоуретерография на 3-и сутки показала полную герметичность ЧЛС, т.е. произошло самостоятельное закрытие дефекта.

ВЫВОДЫ. Клинический пример демонстрирует, что при окклюзирующих камнях мочеточника ретроградное контрастирование несет скрытую угрозу разрыва ЧЛС. В ситуациях, когда камень невозможно сместить, следует отказаться от создания искусственного давления ретроградно и отдавать предпочтение антеграднему контрастированию после пункции под УЗ-контролем. В случае возникновения разрыва лоханки, паническая конверсия не требуется: восстановление пассажа мочи и адекватное наружное дренирование обеспечивают самостоятельное заживление дефекта без дополнительных манипуляций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: перкутанная нефролитотрипсия; интраоперационное осложнение.

61. КИСТОЗНАЯ НЕФРОМА ПОЧКИ: СЛОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Морозов А.О., Патрикеева В.С.

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России,

Институт клинической медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Кистозная нефрома – редкая доброкачественная многокамерная кистозная опухоль, которая по данным лучевых методов исследования часто неотличима от злокачественных кистозных новообразований.

ЦЕЛЬ. Представить клиническое наблюдение пациента с кистозной нефромой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Представлено клиническое наблюдение пациента, который находится на лечении в Институте урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского Университета.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Пациент 18 лет, соматически неотягощен. При плановом УЗИ почек выявлены бессимптомные многокамерные анэхогенные структуры (кисты?) правой почки, по поводу чего пациент был направлен на МРТ с контрастированием. По его данным: в верхнем сегменте правой почки кистозная структура с четкими неровными контурами и наличием перегородок, накапливающих контрастный препарат (кисты Bosniak 3), общим размером до 28х26х22 мм.

Для дифференциальной диагностики и с учетом запланированной операции дополнительно выполнено КТ с контрастированием. По результатам исследования по задней поверхности правой почки определяется многокамерная киста размерами около 26х23х30мм с многочисленными перегородками до 2мм, умеренно накапливающим контрастное вещество, с мелкими кистами по периферии в пределах кортикального слоя диаметром 3-5мм. На границе верхней и средней трети, по медиальной поверхности – аналогичная по структуре многокамерная киста размерами около 23х16х25мм с идентичными перегородками. Согласно заключению, принимая во внимание расположение, размеры кист, неоднородность структуры, наличие перегородок, накапливающих контрастный препарат, следует учитывать высокий онкогенный риск.

Анализ крови и мочи без особенностей.

Учитывая молодой возраст, отсутствие сопутствующей патологии и высокий риск малигнизации, было принято решение о выполнении лапароскопической резекции правой почки. Выполнена лапароскопическая резекция верхнего сегмента правой почки, который включал множественные интрапаренхиматозные кисты с включениями. Материал отправлен на гистологическое исследование.

Послеоперационный период протекал без особенностей. Проводилась антибактериальная (цефтриаксон), противовоспалительная и инфузионная терапия. Страховой дренаж удален на 2 – е сутки. При УЗИ-контроле: правая и левая почки без отрицательной динамики, свободной жидкости в брюшной полости и забрюшинной пространстве нет.

Пациент выписан на 7-е сутки в удовлетворительном состоянии с рекомендациями.

При гистологическом исследовании операционного материала признаков злокачественного роста не обнаружено. Результат: кистозная нефрома почки.

ВЫВОДЫ.

1. Простая киста у ребенка не всегда является клинически инертной.
2. Болевой синдром и воспалительные изменения требуют пересмотра диагноза и активной тактики.
3. Компрессия ЧЛС даже при сохранной функции почки может служить показанием к хирургическому лечению. А атипичное расположение кисты почки может имитировать врожденную патологию (гидронефроз).

4. Лапароскопическая фенестрация является эффективным методом лечения кист почек у детей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: киста почки, лапароскопия, гидронефроз, фенестрация, инфицирование кисты почки.

62. РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ РАДИКАЛЬНАЯ ПРОСТАТЭКТОМИЯ КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ

*Мосоян М.С., Федоров Д.А., Шелипанов Д.А.
ФГБУ НМИЦ им В.А. Алмазова*

ВВЕДЕНИЕ. Рак предстательной железы (РПЖ) – одно из наиболее распространенных онкологических заболеваний во всем мире, поражающее в основном мужчин старших возрастных групп. За последние десятилетия подходы к ведению коморбидных пациентов, страдающих раком предстательной железы изменились в пользу расширения показаний к радикальному хирургическому лечению.

ЦЕЛЬ. Изучение эффективности и безопасности робот-ассистированной радикальной простатэктомии у коморбидных пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включено 472 пациента, которым в период с января 2023 по декабрь 2025 была выполнена робот-ассистированная радикальная простатэктомия в клинике урологии ФГБУ «НМИЦ им В.А. Алмазова» Минздрава России. Коморбидность пациентов оценивалась при помощи индекса коморбидности Charlson (CCI), критерием коморбидности являлся показатель $CCI \geq 3$. 289 пациента (61,2%) были коморбидные, 183 (38,8%) – не коморбидные. В группе коморбидных пациентов средний возраст составил 66 (52-81) лет, в группе не коморбидных – 64 (41-80) года. Обе группы были сопоставимы по показателям ПСА крови, объему предстательной железы, сумме баллов по Глиссону (ISUP), а также стадии cTNM. Оценивались основные периоперационные показатели, онкологические и функциональные результаты.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В обеих группах наблюдалась сопоставимая длительность операции, объем интраоперационной кровопотери, а также частота рахвития периоперационных осложнений. Длительность госпитализации была больше в группе коморбидных пациентов, за счет большего предоперационного койко-дня (1 койко-день в группе не коморбидных, и 2 койко-дня в группе коморбидных пациентов). Онкологические результаты, а именно безрецидивная выживаемость и частота положительного хирургического края были сопоставимы в обеих группах. Показатели удержания мочи через 3 месяца после операции не различались в обеих группах и составили 95% и 94% в группах коморбидных и не коморбидных пациентов, соответственно.

ВЫВОДЫ. Робот-ассистированная радикальная простатэктомия является воспроизводимым, эффективным и безопасным методом хирургического лечения рака предстательной железы у коморбидных пациентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: робот-ассистированная хирургия; радикальная простатэктомия; коморбидность; сопутствующая патология.

63. ВЛИЯНИЕ БОВГИАЛУРОНИДАЗЫ АЗОКСИМЕРА НА БАКТЕРИАЛЬНЫЕ БИОПЛЕНКИ В ЭЯКУЛЯТЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ И БЕСПЛОДИЕМ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

*Морозов А.О., Вовденко С.В., Брагина Е.Е., Болдырева М.Н., Мхитарян О.А.,
Зубков Д.А., Патрикеева В.С., Евдокимов М.С., Газимиев М.А., Спивак Л.Г.*

*Институт урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.
И.М. Сеченова Минздрава России, НИИ физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского
МГУ, ГНЦ Институт иммунологии ФМБА России, ООО «НПО Петровакс Фарм»,
Институт клинической медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минзд-
рава России, ООО «Семейная Поликлиника»*

ВВЕДЕНИЕ. Бактериальные биопленки существенно влияют на развитие антибиотикорезистентности и возникновение рецидива инфекции. Их наличие также снижает частоту обнаружения возбудителя в секрете предстательной железы. В связи с этим возникает необходимость в поиске новых препаратов, способных эффективно воздействовать на биопленки.

ЦЕЛЬ. Оценка влияния бовгиалуронидазы азоксимера в дополнение к стандартной антибактериальной терапии на лабораторные параметры и состояние бактериальных биопленок в эякуляте у пациентов с хроническим простатитом и нарушением фертильности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В рандомизированное контролируемое исследование были включены пациенты с хроническим бактериальным простатитом и жалобами на бесплодие. Исследование одобрено локальным этическим комитетом Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Пациенты заполнили опросники NIH-CPSI, IPSS, QoL, прошли ПЦП-исследование в реальном времени и культуральное (бактериологическое) исследование секрета предстательной железы, эякулята или третьей порции мочи, а также светооптическую и электронную микроскопию эякулята. Затем они были рандомизированы на две группы лечения: «антибиотик (4–6 недель)+бовгиалуронидаза азоксимер (3000 МЕ, 12 недель)» или «только антибиотик». Динамика показателей опросников, лабораторных тестов и приверженность лечению оценивались на повторном приеме через 3 месяца наблюдения. Нежелательные явления и факт рецидива заболевания регистрировались на визитах через 3, 6 и 12 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В исследовании приняли участие 98 пациентов. Результаты по шкале NIH-CPSI показали снижение общего балла в доменах 1, 3 и 4 в экспериментальной группе по сравнению с контрольной (–1,6 против –1, $p < 0,001$; –1 против –0,4, $p < 0,001$; –1,5 против –1, $p < 0,001$ соответственно). При электронной микроскопии в экспериментальной группе отмечено более выраженное снижение количества нейтрофилов (–3,2 против –0,6, $p < 0,001$) и бактериальных колоний (–2,2 против –0,4, $p = 0,003$). В группе с применением бовгиалуронидазы азоксимера наблюдалось исчезновение межклеточного матрикса и бактериальных кластеров. В некоторых случаях были обнаружены одиночные бактерии с

поврежденной клеточной стенкой. Напротив, морфология микроколоний в контрольной группе оставалась неизменной. Количество рецидивов в экспериментальной группе было ниже как через шесть месяцев (5 (10,6%) против 20 (40,8%), $p < 0,001$), так и через 12 месяцев (18 (38,3%) против 44 (89,8%), $p < 0,001$). Кроме того, в экспериментальной группе не было случаев множественных рецидивов в течение 12-месячного периода (0 (0%) против 24 (49%), $p < 0,001$).

ВЫВОДЫ. Комбинация бовгиалуронидазы азоксимера с антибактериальными препаратами по сравнению с монотерапией антибиотиками продемонстрировала статистически значимое улучшение показателей по шкале NIH-CPSI, снижение количества лейкоцитов и бактерий в эякуляте, секрете предстательной железы и моче после массажа предстательной железы, уменьшение частоты рецидивов хронического простатита, а также сокращение количества бактериальных биопленок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: антибиотикорезистентность; рецидив инфекции; хронический простатит.

64. МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЧЕВЫХ КАМНЕЙ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР РЕЦИДИВА МКБ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

*Гринько С.В., Руденко В.И., Демидко Ю.Л., Цариченко Д.Г., Алленов С.Н.
ГБУЗ Салехардская окружная клиническая больница, ФГАОУ ВО «Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (Сеченовский университет)*

ВВЕДЕНИЕ. Мочекаменная болезнь (МКБ) является актуально проблемой в условиях Крайнего Севера, где распространенность заболевания обусловлена сочетанием экстремального климата, дефицита солнечного света, геохимического загрязнения и особенностей питания. Хронический недостаток витамина D, содержание тяжелых металлов в воде, гиподинамия и стресс способствуют нарушению минерального обмена. Минералогический состав мочевого камня отражает эти патологические процессы и может служить основой для персонализированной профилактики рецидивов.

ЦЕЛЬ. Выявить связь между составом камней и риском повторного камнеобразования у пациентов с МКБ в арктических условиях. Улучшить диагностику и лечение МКБ на Крайнем Севере путем определения прогностических минералогических маркеров рецидива и разработки дифференцированных профилактических рекомендаций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 136 пациентов (89 мужчин, 47 женщин), перенесших оперативное лечение МКБ в Салехардской окружной клинической больнице и ЛДО №4 УКБ №2 Сеченовского Университета. Средний возраст составил $47,6 \pm 11$ лет. Методы лечения: контактная уретеролитотрипсия (54,4%), чрескожная нефролитотрипсия (27,9%), дистанционная литотрипсия (17,6%). Удаленные камни анализировали методами рентгенофазового анализа и инфракрасной спектроскопии. Пациенты наблюдались

в течение 24 месяцев после операции. Рецидивы диагностированы у 91 (66,9%) пациента. Для анализа использован кластерный анализ (метод k-средних) в Python 3.10 (Google Colab), включавший параметры: содержание минералов и факт рецидива.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Кластерный анализ выявил четыре группы. Кластер 0 (44 пациента) с ве-веллитом (65,6%) и умеренным веделлитом (31,7%) характеризовался отсутствием реци-дивов (0%). Кластер 1 (54 пациента) с вевеллитом (68,8%) и веделлитом (24,2%) продемонстрировал 100% рецидивы. Кластер 2 (34 пациента) с преобладанием веделлита (48,0%) и содержанием мочевой кислоты (40,1%) имел частоту рецидивов 97,1%. Кластер 3 (4 пациента) – однородная группа с повышенным дигидратом мочевой кислоты (30,0%) и 100% рецидивами.

ВЫВОДЫ. Минералогический состав камня – прогностический фактор рецидива МКБ. Низкий уровень веделлита при высоком вевеллите, сочетание веделлита с мочевой кис-лотой и повышенное содержание дигидрата мочевой кислоты ассоциированы с крайне вы-соким риском повторного камнеобразования. Соотношение вевеллит/веделлит может служить новым прогностическим критерием. Пациенты с благоприятным профилем нуж-даются в стандартном наблюдении, тогда как группы высокого риска требуют усиленной профилактики: контроля pH мочи, коррекции метаболизма, диеты и телемедицинского со-провождения. В условиях Крайнего Севера обязательным этапом после удаления камня дол-жен стать минералогический анализ для персонализированной стратегии профилактики рецидивов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; состав камня; рецидив МКБ; Крайний Север.

65. ПРЕИМУЩЕСТВА ЛАЗЕРНОЙ РЕЗЕКЦИИ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОРЕЗЕКЦИЕЙ

Галанчук Д.В., Симанов Р.Н.

СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова, ГБУЗ РК РБ им. В.А.Баранова

ВВЕДЕНИЕ. Рак мочевого пузыря (РМП) в настоящий момент остается одной из актуальных проблем в структуре онкологических заболеваний. В Российской Федерации за период с 2013 по 2023 г. отмечен рост заболеваемости практически на 10%. В 2024 г. выявлено 14.077 новых случаев РМП, в 2025 г. этот показатель увеличивается, что указывает на растущее глобальное бремя этого заболевания

Известно, что основными факторами риска развития РМП являются курение, прием некото-рых лекарственных препаратов, воздействие ионизирующего излучения, контакт с химиче-скими веществами и хроническое воспаление. У приблизительно 75% пациентов опухоль ограничена слизистой и подслизистой оболочкой (Tа–T1), что соответствует немышечно-ин-вазивному раку мочевого пузыря (НМИРМП). В этой группе пациентов основным методом

лечения является трансуретральная резекция опухоли. В последние годы активно внедряются лазерные технологии, позволяющие выполнять удаление опухоли единым блоком и потенциально улучшающие как безопасность вмешательства, так и качество морфологической верификации.

ЦЕЛЬ. Провести сравнительный анализ эффективности и безопасности удаления опухолей мочевого пузыря единым блоком с использованием тулиевого волоконного лазера по сравнению с биполярной трансуретральной электрорезекцией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включено 53 пациента, проходивших лечение в урологическом отделении Республиканской больницы им. В.А. Баранова (Петрозаводск). Средний возраст пациентов составил около 62 лет, доля мужчин – 77,4%, женщин – 22,6%. Пациенты были распределены на две группы в зависимости от метода лечения: в группу биполярной трансуретральной резекции вошли 19 пациентов, в группу тулевой лазерной резекции – 34 пациента. Критериями исключения являлись мышечно-инвазивные формы рака мочевого пузыря и опухоли шейки мочевого пузыря.

Для выполнения лазерной резекции использовался тулевый волоконный лазер «УРОЛАЗ», биполярная резекция выполнялась с применением биполярного резектоскопа Olympus. Оценка результатов включала анализ длительности операции, длительности госпитализации, частоты осложнений (гематурия, повреждение мочеточников), необходимости послеоперационной ирригации, наличия мышечного слоя (детрузора) в гистологическом материале, а также возможности проведения ранней внутрипузырной химиотерапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средняя длительность оперативного вмешательства статистически значимо не различалась между группами и составила $35,1 \pm 20,0$ мин в группе биполярной резекции и $34,6 \pm 18,4$ мин в группе лазерной резекции. При этом пациенты после лазерного вмешательства выписывались из стационара приблизительно на 1,5 суток раньше.

Анализ осложнений показал, что повреждение мочеточников значительно чаще фиксировалось после биполярной резекции – в 40% случаев, тогда как после лазерной резекции данный показатель составил 6,7% в общей группе и 7,1% у пациентов с верифицированным раком мочевого пузыря.

Гематурия после резекции опухоли отмечалась у половины пациентов в обеих группах, однако среди больных с РМП она чаще наблюдалась после биполярной резекции (до 80%) по сравнению с лазерной (66,7%). Потребность в послеоперационной ирригации мочевого пузыря также была ниже при использовании лазерной технологии и составила 15,2% в общей группе и 28,6% у пациентов с РМП, тогда как после биполярной резекции – 35,7% и 66,7% соответственно.

Наличие мышечного слоя в гистологическом материале, являющееся важным критерием радикальности вмешательства, отмечено у 60,0% пациентов после биполярной резекции и у 70,8% после лазерной. Среди пациентов с НМИРМП данный показатель составил 66,7% и 83,3% соответственно, что свидетельствует о более полноценном удалении опухоли при использовании лазерной энергии.

Дополнительно оценивалась возможность проведения ранней внутрипузырной химиотерапии. В общей выборке после биполярной резекции введение доксорубина было возможно лишь в 5,3% случаев, тогда как после лазерной резекции – в 47,1% ($p=0,002$). Среди

пациентов с подтвержденным РМП инстилляция проводилась в 50% случаев после лазерной резекции и не выполнялась после биполярной.

ВЫВОДЫ. Тулиевая лазерная резекция опухолей мочевого пузыря демонстрирует сопоставимую длительность операции при более благоприятном профиле безопасности по сравнению с биполярной трансуретральной резекцией. Использование лазерной технологии сопровождается снижением частоты повреждения мочеточников, уменьшением выраженности гематурии и потребности в послеоперационной ирригации. С учетом полученных данных, применение лазерной резекции является предпочтительным у пациентов с немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря, особенно при локализации опухоли по боковой стенке мочевого пузыря, со множественным характером поражения, а также при планировании проведения периоперационной внутрипузырной химиотерапии. Метод обеспечивает более высокую частоту выявления мышечного слоя в гистологическом материале, что имеет принципиальное значение для стадирования заболевания и оценки радикальности вмешательства. Полученные результаты подтверждают эффективность и безопасность метода и обосновывают целесообразность его более широкого применения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак мочевого пузыря; немышечно-инвазивный рак мочевого пузыря; тулиевая лазерная резекция; трансуретральная резекция; лазерные технологии.

66. ВКОЛОЧЕННЫЕ КАМНИ МОЧЕТОЧНИКА У ДЕТЕЙ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ

Наджимитдинов Я.С.

Ташкентский государственный медицинский университет

ВВЕДЕНИЕ. Мочекаменная болезнь у пациентов детского возраста представляет собой значимую клиническую проблему. Ее высокая распространенность в определенных географических регионах, в частности в Средней Азии и Республике Узбекистан, подчеркивает актуальность разработки эффективных методов лечения. Камни в мочеточнике у детей требуют активного вмешательства. Поскольку их самостоятельное отхождение маловероятно, а риск развития осложнений значителен, предпочтение отдается малоинвазивным методам лечения. В таких случаях уретероскопия становится методом выбора, особенно если камень находится в мочеточнике более 2-3 месяцев или плотно прилегает к его стенке (вколоченный конкремент).

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность антеградной и трансуретральной уретеролитотрипсии в лечении детей с вколоченными камнями мочеточника.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В период с января 2019 года по декабрь 2025 года проведена ретроспективная оценка результатов лечения 73 детей с вколоченными камнями мочеточника. Средний возраст пациентов составил $13,3 \pm 2,7$ лет (диапазон 5-18 лет), из них 48 (65,8%) мальчиков и 26 (34,2%) девочек. В исследование были включены дети, у которых первый приступ почечной колики произошел за 30–40 дней до обращения в клинику, но

оперативное вмешательство по каким-либо причинам не было выполнено. Для трансуретральной уретеролитотрипсии применяли жесткий уретероскоп 7 Ch (Karl Storz®, Германия). Антеградную уретероскопию выполняли через перкутанный доступ, созданный через заднюю чашечку нижнего сегмента почки с использованием жесткого эндоскопа 14 Ch (Karl Storz®, Германия). Фрагментация конкрементов осуществлялась пневматическим литотриптором (LithoClast® Master, EMS, Швейцария) или тулиевым лазером (Quanta System® Cyber No, Италия). Оперативное вмешательство завершалось установкой стента типа Double J в просвет мочеточника. Интраоперационные осложнения систематизировали по модифицированной классификации Satava, а послеоперационные – по классификации Clavien-Dindo.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний размер камней составил: длина $10,0 \pm 0,6$ мм, ширина $5,5 \pm 0,7$ мм. Локализация конкрементов распределилась следующим образом: дистальный отдел – у 35 (47,9%) детей, средний отдел – у 24 (32,9%) и проксимальный отдел мочеточника – у 14 (19,2%) пациентов. Полное удаление камней достигнуто у 71 (97,2%) больного. Для удаления камней в дистальном и среднем отделах мочеточника в 80,2% случаев применяли трансуретральную литотрипсию. При локализации камней в проксимальном отделе у 19,2% больных использовали антеградную уретеролитотрипсию. В двух (2,8%) случаях эндоскопическое вмешательство было конвертировано в открытую операцию из-за невозможности визуализировать камень, наличия выраженного отека и гипертрофии слизистой мочеточника. Повреждение слизистой мочеточника было у 6,8% (степень I) детей и перфорация мочеточника в 1,4% (степень IIa) случае, при этом камень переместился экстрауретерально. Частота интраоперационных осложнений составила 33,8%. При использовании для литотрипсии лазера ожог слизистой мочеточника наблюдали у 4,1% пациентов (степень II a). Деформировался кончик металлического проводника при попытке ретроградно провести его мимо камня в 16,4% случаев (степень I), который был заменен на другой. Осложнения в послеоперационном периоде наблюдали в 23 (31,5%) случаях. Повышение температуры тела без признаков сепсиса после оперативного вмешательства было в 8,2% (степень I) случаев. Гематурия была у 9,6% (степень I) больных, которым выполнена антеградная уретеролитотрипсия. Мочевой затек (степень III b) небольшого размера в области нижнего полюса почки обнаружен у одного (1,4%) ребенка после выполненного перкутанного доступа к мочеточнику. Без каких-либо дополнительных вмешательств уринома исчезла к 5 суткам после операции. Каменную дорожку (степень II a), расположенную в нижнем отделе мочеточника, наблюдали у одного (1,4%) ребенка. Причиной подобной ситуации явилось, то что при использовании пневматического литотриптора фрагменты конкремента, расположенного в среднем отделе мигрировали в полость почки, и после завершения операции переместились в мочеточник. Применение альфа-блокатора позволило избавить больного от фрагментов конкремента. Синдром системного воспалительного ответа был у одного ребенка и проведенное соответствующее лечение (инфузионная терапия, дополнительные антибиотики) позволило купировать сепсис.

ВЫВОДЫ. Уретероскопическая контактная литотрипсия – эффективный и безопасный метод лечения вколоченных камней мочеточника у детей. При этом, выбор доступа зависит

от локализации камня: трансуретральный подход оптимален для камней в среднем и нижнем отделах, а антеградная уретеролитотрипсия предпочтительна для верхнего отдела мочеоточника.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети; камни мочеоточника; контактная уретеролитотрипсия.

67. НЕОТЛОЖНАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ЛИТОТРИПСИЯ ПРИ КАМНЯХ МОЧЕОТОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Рахимбаев А.А., Наджимитдинов Я.С.

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии,
Ташкентский государственный медицинский университет*

ВВЕДЕНИЕ. Камни в мочеоточнике приводят к острой обструкции верхних мочевыводящих путей, вызывая почечную колику и причиняя детям сильные страдания. Это состояние требует немедленного устранения обструкции. Однако оптимальный метод лечения почечной колики у детей до сих пор не определен. Исследования, проведенные у взрослых пациентов, показали, что экстренная дистанционная литотрипсия является наиболее предпочтительным методом лечения при камнях мочеоточника, которые сопровождаются почечной коликой и не «поддаются» медикаментозной терапии – в тех случаях, когда отсутствуют абсолютные показания к декомпрессии почки.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность и безопасность экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ) в лечении почечной колики, вызванной камнями мочеоточника у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 58 пациентов, обратившихся с почечной коликой, которая не купировалась при применении нестероидных противовоспалительных средств или повторялась неоднократно в течение 24 часов в период с января 2024 по ноябрь 2025 года. Внутривенную урографию производили только в тех случаях, когда по данным обзорной урографии были сомнения в размерах и уровне расположения камня. Перед проведением ДУВЛ родителям пациентов предоставлялась информация о методе и его осложнениях, а также возможных дополнительных манипуляциях на мочевом тракте (применение мочеоточникового стента, эндоскопическое удаление фрагментов камней) при необходимости или повторной литотрипсии. ЭУВЛ выполняли на аппарате Storz Modulith SLX-F2 (Швейцария), в течение первых 24 часов с момента начала приступа почечной колики, под внутривенным наркозом. Медикаментозная терапия, при необходимости, проводилась с момента обращения пациента в клинику (диклофенак в дозе 75 мг, каждые 12 часов). Госпитализированы в стационар на одни сутки 48 (82,7%) пациентов, остальным вмешательство выполнено в амбулаторных условиях. Средний коэффициент эффективности (КЭ) ЭУВЛ вычисляли с помощью формулы предложенной Denstedt J.D.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Камни располагались в проекции тазового отдела мочеточника у 38 (66%) детей, в подвздошном отделе – у 7 (12%) и поясничном – в 13 (23%) случаях. Среднее количество ударных волн во время одного сеанса составило $996,8 \pm 126,5$ 17-18 кв. Наилучшие результаты были получены у 41 пациента с камнями размерами менее 10 мм (средний размер камня $7,2 \pm 1,3$ мм), которые располагались в дистальном отделе мочеточника. Фрагменты камней начинали отходить в течение первых двух суток после ЭУВЛ и 33 (КЭ составил 80%) ребенка полностью избавились от них к концу 5 суток. У двух детей фрагменты отошли полностью в течение последующих нескольких дней. При камнях размерами более 10 мм (средний размер камня составил $13,6 \pm 5,7$ мм), из 17 детей на вторые сутки, фрагменты камня отошли полностью только у 9 (КЭ составил 53%) пациентов и к концу 5 суток еще у 6 (КЭ – 35%). Больные этой группы полностью избавились от фрагментов камней к концу 7 суток наблюдения. Причем, у двух детей, в интрамуральном отделе мочеточника сформировалась каменная дорожка протяженностью от 10 до 14 мм, которую смогли ликвидировать применением консервативной терапии. Каких-либо различий в сроках отхождения фрагментов камней после ЭУВЛ в зависимости от локализации в мочеточнике выявлено не было. Значительных осложнений после ЭУВЛ не наблюдали. Макрогематурия была у 48 (82,8%) пациентов, сохранялась в течение 48-71 часов после литотрипсии и не требовала проведения гемостатической терапии и расценена нами как «побочный» эффект. В трех случаях наблюдали повышение температуры тела, обусловленное обострением инфекции мочевого тракта. Усиление антибактериальной терапии позволило купировать ее консервативно. Ни в одном случае не потребовалось применение дополнительных манипуляций: суправезикальной деривации мочи, вмешательства с использованием эндоскопических инструментов.

ВЫВОДЫ. ДУВЛ выполненная в экстренном порядке является наиболее целесообразным методом лечения при камнях мочеточника и позволяет избавить ребенка от страданий в короткие сроки. Преимущества метода очевидны: устраняется потребность в длительном приеме противовоспалительных препаратов и сокращаются сроки госпитализации. Важно подчеркнуть, что выбор терапевтической стратегии – медикаментозная терапия, ЭУВЛ или уретероскопия – должен осуществляться в тесном диалоге с родителями, которым необходимо предоставить исчерпывающую и достоверную информацию обо всех малоинвазивных методах, их преимуществах, недостатках и потенциальных осложнениях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети; почечная колика; дистанционная литотрипсия.

68. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЦИТОМЫ ПОЧКИ

Семенов Д.В.

СПб Городской Онкологический Диспансер

ВВЕДЕНИЕ. Онкоцитомы составляют от 3% до 7% всех эпителиальных опухолей почек. Отличить онкоцитому от злокачественных новообразований, имитирующих ее,

может быть непросто, и для этого следует использовать иммуногистохимический метод.

ЦЕЛЬ. Проанализировать современные методы диагностики и лечения онкоцитомы почки в реальной клинической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ современных данных по диагностике и лечению онкоцитомы почки. Проанализирована эффективность различных методов лечения данной патологии, включающая различные аблятивные и хирургические подходы.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В настоящее время нет сообщений о локальном рецидиве после активного лечения онкоцитомы почки. Онкоцитомы при активном наблюдении растут минимально (в среднем менее 2 мм в год). Об отдаленных рецидивах и смерти от хирургического лечения имеются данные менее чем в 1 % случаев. Проведен анализ результатов хирургического лечения онкоцитом на отделении онкоурологии СПбГКОД с 2020 по 2025 гг, отмечены осложнения лечения, выявлена группа пациентов, находящихся под динамическом наблюдении для осуществления локального контроля.

ВЫВОДЫ. Активное наблюдение за онкоцитомой безопасно с онкологической точки зрения и позволяет пациентам избежать риска осложнений, связанных с лечением. Органосохраняющие операции (частичная нефрэктомия) являются методом выбора при подтвержденной онкоцитоме, обеспечивая сохранение почечной функции и адекватный локальный контроль заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: онкоцитома почки; активное наблюдение; частичная нефрэктомия.

69. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СЛОЖНЫХ КИСТ ПОЧЕК

Семенов Д.В.

СПб Городской Онкологический Диспансер

ВВЕДЕНИЕ. Сложные кисты почек представляют собой гетерогенную группу образований, которые, в отличие от простых кист, имеют ряд особенностей, повышающих риск малигнизации или требующих специфического подхода к лечению. Точная диагностика и адекватное ведение таких пациентов имеют решающее значение для предотвращения осложнений и сохранения функции почек.

ЦЕЛЬ. Данное исследование суммирует основные аспекты диагностики и лечения сложных кист почек, основываясь на современных клинических рекомендациях и данных литературы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ литературных данных по диагностике и лечению сложных кист почек.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Лечение сложных кист почек является актуальной проблемой в урологии и нефрологии, так как эти образования могут быть связаны с различными осложнениями,

включая злокачественное перерождение. Результаты по их лечению зависят от множества факторов: типа кисты, ее размеров, наличия осложнений, а также общего состояния пациента.

ВЫВОДЫ. Лечение должно быть строго индивидуализировано, исходя из тщательной диагностики, классификации кисты по Bosniak и клинической картины. Особое внимание следует уделять кистам, вызывающим подозрение на рак (Bosniak III и IV), так как своевременное выявление и удаление злокачественного новообразования значительно улучшает прогноз. В последние десятилетия предпочтение отдается минимально инвазивным методикам (лапароскопия, робот-ассистированные операции, склеротерапия), которые позволяют снизить травматичность, сократить сроки реабилитации и сохранить функцию почки. После лечения важно проведение долгосрочного наблюдения для выявления возможных рецидивов или развития новых кист.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сложные кисты почек; классификация кист; злокачественные новообразования.

70. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ CLAVIEN-DINDO ПРИ ОЦЕНКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ ЛИТОТРИПСИИ У ДЕТЕЙ

Каюмов А.А., Наджимитдинов Я.С., Ражабов Ж.М. узлы

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии, Ташкентский государственный медицинский университет

ВВЕДЕНИЕ. Камни в мочеточнике у детей встречаются реже, чем у взрослых, и составляют около 7% от общего числа камней в мочевыводящих путях. Однако камни в мочеточнике у детей являются причиной больших страданий и часто приводят к серьезным осложнениям, в связи с которыми необходимо как можно скорее устранить суправезикальную обструкцию, применяя при этом малоинвазивные технологии. Использование эндоскопических инструментов для удаления камней, расположенных в мочеточнике у детей, многими урологами считается сложной операцией. Тем не менее, с появлением инструментов малого калибра трансуретральная уретеролитотрипсия (ТУУЛТ) рассматривается урологами как метод выбора для лечения камней в мочеточнике у детей, позволяющий полностью избавиться от них в короткие сроки. Хотя эффективность уретеролитотрипсии доказана, любое малоинвазивное вмешательство может быть связано с осложнениями.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность ТУУЛТ у детей и систематизировать послеоперационные осложнения с использованием модифицированной классификации Clavien-Dindo.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Было проведено ретроспективное исследование результатов ТУУЛТ у 126 детей с камнями в мочеточнике в период с января 2023 года по декабрь 2025 года. Средний возраст пациентов составил $12,9 \pm 1,6$ года (диапазон от 5 до 18 лет).

Детей младше 7 лет было 21 (16,7%), в старшей возрастной группе – 105 (83,3%) детей; из 126 пациентов девочек было 35 (34%), мальчиков – 91 (72,2%). Уретеролитотрипсию выполняли с использованием жесткого уретероскопа 8Сн под общей анестезией. Камни располагались в дистальном отделе мочеточника у 96 (76,2%) детей и в среднем отделе у 30 (23,8%). Средний размер камней был $10,3 \pm 0,4$ мм (диапазон от 7 до 16 мм). Камень располагался в левом мочеточнике у 56 (44,4%) пациентов, в правом – у 70 (55,6%) случаев. Все пациенты, в зависимости от размера камня, были разделены на две группы: менее 10 мм и более 10 мм. Учитывая отсутствие специфических градаций осложнений ТУУЛТ в классификации Clavien-Dindo у детей, мы разработали «стандартное» течение послеоперационного периода с учетом специфики детского организма для оптимальной адаптации к результатам операций и рассматривали любое отклонение от этого течения как осложнение.

РЕЗУЛЬТАТЫ. После ТУУЛТ у 120 (95,2%) детей камни и их фрагменты были полностью удалены. Следует отметить, что у пациентов с камнями размером менее 10 мм показатель «stonefree» составил 100%, а в тех случаях, когда камни локализовались в дистальном отделе мочеточника этот показатель, составил 94,7%. Нефростомическое дренирование было использовано у двух пациентов (1,6%), поскольку при проведении уретероскопии камень переместился в почку, и для его удаления была выполнена нефролитэкстракция. У трех пациентов (2,4%) была обнаружена каменная дорожка, расположенная в дистальном отделе мочеточника после ТУУЛТ, при этом размер фрагментов камней не превышал 2-3 мм. У этих детей не наблюдалось клинических проявлений обструкции мочевыводящих путей; фрагменты камней отошли после использования альфа-1-блокаторов. Таким образом, с помощью ТУУЛТ удалось полностью удалить камни и их фрагменты у 123 (97,6%) детей. Согласно модифицированной классификации Clavien-Dindo, в послеоперационном периоде после ТУУЛТ в 34 (27%) случаях наблюдалось отклонение от стандартного течения, которое было оценено как осложнение. Гипертермия, при которой для снижения температуры тела применялась литическая терапия, без признаков обострения ИМП, наблюдалась в 6 (4,7%) случаях. При наличии гематурии, продолжающейся более трех дней, только в трех (2,4%) случаях возникла необходимость в инфузионной терапии, но гемостатические или диуретические препараты в лечении этих пациентов не применялись. Клиническое и лабораторное обострение пиелонефрита, сопровождавшееся повышением температуры тела более чем 38°C в течение 24 часов после ТУУЛТ и лейкоцитурией, наблюдалось в 7 (5,5%) случаях. Благодаря коррекции антибиотико- и инфузионной терапии пиелонефрит разрешился в 6 случаях. Однако у одного (0,8%) ребенка обострение инфекции мочевыводящих путей привело к синдрому системного воспалительного ответа. Причиной подобного состояния явилась нарушение функции нефростомического дренажа вследствие его транспозиции. Пациенту в операционной под внутривенной анестезией была проведена замена дренажа.

ВЫВОДЫ. ТУУЛТ является эффективным и безопасным методом лечения детей с камнями, расположенными в дистальной и средней частях мочеточника. Несмотря на то, что, по нашим данным, частота осложнений составила 27%, тем не менее, они легко устранимы (I, II, III степени) и не оказывают существенного влияния на качество жизни детей. Исполь-

зование модифицированной классификации Clavien-Dindo для оценки послеоперационных осложнений позволяет объективно сравнивать результаты разных авторов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; трансуретральная уретеролитотрипсия; дети; классификация Clavien-Dindo.

71. ОТДАЛЕННЫЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОЙ ФОКУСИРОВАННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АБЛЯЦИИ И РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

*Соловов В.А., Тюрин А.А., Федулов А.А.
ГБУЗ СОКОД*

ВВЕДЕНИЕ. В последнее время динамически развиваются малоинвазивные методы лечения рака предстательной железы, такие как высокоинтенсивная фокусированная ультразвуковая абляция (HIFU), криоабляция. HIFU, благодаря своему ключевому преимуществу неинвазивности, стал действительной альтернативой стандартным способам лечения, однако продолжают споры относительно сопоставимости отдаленных онкологических результатов HIFU-абляции и радикальной простатэктомии (РПЭ).

ЦЕЛЬ. Провести сравнительный анализ отдаленных онкологических результатов лечения рака предстательной железы с использованием HIFU-терапии и РПЭ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 197 больных раком предстательной железы, получившим HIFU-терапию и 154 пациентов, которым была выполнена РПЭ в период с 2007 по 2009 гг. в ГБУЗ СОКОД. Для сравнения онкологической эффективности обоих методов лечения оценивались общая, канцер-специфическая и безрецидивная выживаемости. Для оценки биохимического рецидива после проведенной HIFU-терапии использовался Штутгартский критерий (надир ПСА+1,2 нг/мл). Критерием биохимического рецидива после РПЭ считали уровень ПСА 0,2 нг/мл и более при двух последовательных измерениях. При статистическом анализе использовались одномерный логарифмический ранговый тест и метод Каплан-Майера.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Среднее время наблюдения в группах РПЭ и HIFU составило 14,8 и 15,1 года соответственно. 15-летняя общая, канцер-специфическая и безрецидивная выживаемости составили 28,0%, 77,4%, 54,1% в группе РПЭ и 47,9%, 79,5%, 69,3% в группе HIFU соответственно. Прогностически значимыми факторами рецидива и прогрессии заболевания были: уровень ПСА до лечения и сумма Глисона. Результаты HIFU-терапии в сравнении с РПЭ продемонстрировали более высокую общую выживаемость при сопоставимых значениях канцер-специфической и безрецидивной выживаемостей.

ВЫВОДЫ. HIFU-терапия может быть альтернативным методом лечения рака предстатель-

ной железы для больных низкого и промежуточного риска прогрессии. Больные из группы высокого риска должны быть информированы о возможных повторных сеансах HIFU и/или адъювантном лечении. При долгосрочном наблюдении HIFU-терапия показала сопоставимые показатели онкологической эффективности по сравнению с РПЭ при лечении больных раком предстательной железы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак предстательной железы; HIFU; радикальная простатэктомия.

72. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛИРУЕМЫХ И НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ СЛИНГОВ ПРИ СТРЕССОВОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ У ЖЕНЩИН

Очеленко В.А., Смирнов А.В., Телегин И.В., Чуешов Ю.И.

СПб ГБУЗ Городская клиническая больница №31

ВВЕДЕНИЕ. Стрессовая инконтиненция остается одной из самых распространенных и социально дезадаптирующих патологий у женщин. При неэффективности консервативной терапии, золотым стандартом лечения стрессового недержания мочи являются операции с использованием синтетических сетчатых эндопротезов. Однако истинная эффективность этих вмешательств остается не более 85-87%, нередко отмечается вновь возникшее ургентное недержание мочи или обструктивная симптоматика. Потенциально улучшить результат может имплантация 89818547784 регулируемых уретральных слингов, позволяющих изменить степень натяжения петли в раннем послеоперационном периоде и избежать связанных с этим осложнений.

ЦЕЛЬ. Сравнить эффективность, безопасность и влияние на качество жизни нерегулируемых стандартных среднеуретральных слингов и регулируемых сетчатых эндопротезов у женщин со стрессовым недержанием мочи, требующим хирургического вмешательства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. С января 2022 г. по январь 2026 г. в урологическом отделении ГКБ №31 были прооперированы 247 пациентки со стрессовым недержанием мочи, средний возраст составил ~ 63 лет ($\pm 12,5$). Первую группу составили 82 (33,2%) женщины, которым выполнено оперативное лечение с использованием нерегулируемого сетчатого протеза. Вторую – 165 (66,8%) пациенток, которым установлен регулируемый слинг. Предоперационное и послеоперационное обследование включало структурированные урогинекологические анкеты (ICIQ-SF; UDI-6; IIQ-7; I-QOL; ДРИП-ТЕСТ), дневник мочеиспусканий, часовые прокладки, влажный осмотр, тест Маршалла-Марчетти («кашлевой тест») с наполненным до цистометрической емкости мочевым пузырем, общий анализ мочи, бактериологические методы исследования мочи, УЗ-исследование почек и мочевого пузыря с определением остаточной мочи, УЗ-исследование тазового дна с оценкой угла отклонения уретры при пробе Вальсальвы, комплексное уродинамическое исследование (КУДИ) согласно ICS (international Continence Society).

РЕЗУЛЬТАТЫ. В послеоперационном периоде ни в одной из групп не зарегистрировано

серьезных осложнений. Эффективность при установке стандартных нерегулируемых синтетических слингов составила 89,0% (В 6-ти случаях сохранялась умеренно выраженное недержание мочи, 2 случая осложнились острой задержкой мочеиспускания и 1 пациентке потребовалась повторная установка протеза в течение месяца после операции). Эффективность регулируемых составила 97,5% ($P < 0,001$), в 52 случаях (31,5%) потребовалась регулировка протеза в раннем послеоперационном периоде. В четырех (2,4%) – коррекция не дала должного эффекта, сохранялось умеренное недержание при кашлевой пробе при субъективном улучшении состояния. Общая удовлетворенность хирургическим лечением в группе регулируемых синтетических слингов составила 96,6% по сравнению с 86,6% в группе нерегулируемых слингов ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ. Оба варианта исследуемых слинговых систем оказались безопасными и эффективными при хирургическом лечении стрессового недержания мочи. Однако возможность коррекции степени натяжения петли в раннем послеоперационном периоде позволила не только повысить объективную эффективность вмешательства в группе регулируемого сетчатого эндопротеза, но и достичь более высокого уровня субъективной удовлетворенности пациентов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стрессовое недержание мочи; синтетические слинги, регулируемые сетчатые эндопротезы, оперативное лечение инконтиненции.

73. ЯТРОГЕННАЯ СТРИКТУРА УРЕТРЫ У ЖЕНЩИНЫ: ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ УРЕТРОПЛАСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БУККАЛЬНОГО ТРАНСПЛАНТАТА (DORSAL ONLAY)

*Очеленко В.А., Телегин И.В., Смирнов А.В.
СПб ГБУЗ Городская клиническая больница №31*

ВВЕДЕНИЕ. В современной литературе не существует общепринятого определения стриктуры уретры у женщин, что обусловлено редкостью этого состояния. Согласно данным Европейской ассоциации урологов, частота возникновения этой патологии среди женского населения значительно ниже, чем у мужчин и составляет всего 0,08%. Этиология стриктур женской уретры может быть идиопатической, ятрогенной, травматической, воспалительной или злокачественной.

Традиционным методом лечения является бужирование уретры, но его эффективность составляет менее 50%, в связи с чем в последние годы все чаще используется уретропластика. В современной литературе описывают лишь единичные случаи пластики уретры у женщин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Женщина 32 лет обратилась в СПб ГБУЗ «ГКБ №31» с жалобами на слабую струю мочи, раздваивание струи, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря и учащенное безболезненное мочеиспускание. Из анамнеза известно, что в сентябре 2023 года пациентке выполнялось иссечение парауретральной кисты, после

чего в декабре 2023 года она отметила вышеуказанные жалобы. После проведения осмотра и инструментальных методов обследования (уретрография, уретроскопия), установлен диагноз «Протяженная стриктура уретры». С учетом того, что неоднократно выполненное бужирование уретры оказалось неэффективным, принято решение о выполнении буккальной уретропластики. Был произведен полулунный разрез между уретрой и влагалищем, далее уретра была мобилизована, выполнена дорсальная уретротомия с иссечением стриктуры до здоровых тканей. После этого трансплантат был помещен слизистой поверхностью в просвет мочеиспускательного канала, края которого подшиты с краями проксимального и дорсального отделов уретры, фиксирован к подлежащей площадке. Выполнена тубуляризация трансплантата монокриловым швом 4/0 с обеих сторон на предварительно установленном катетере Фолея 20 Fr. Послеоперационный период протекал без осложнений. Уретральный дренаж удален на 10-е сутки. По данным уретрографии скорость потока мочи составила 23 мл/с, остаточная моча по результатам ультразвукового исследования отсутствовала.

ВЫВОДЫ. Женская уретропластика является относительно редкой операцией в реконструктивной хирургии уретры. В литературе представлены лишь единичные случаи. В настоящее время алгоритмы ведения женщин со стриктурой уретры не разработаны, как и нет единых рекомендаций по лечению данного состояния. Буккальная пластика уретры у женщин является эффективным методом восстановления проходимости уретры при протяженных структурах уретры, однако вид операции должен быть подобран исходя из индивидуальных особенностей пациента, а также навыков хирурга.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стриктура уретры у женщин; аугментационная уретропластика у женщины; буккальная пластика; dorsal onlay.

74. СТРИКТУРЫ ЛАДЬЕВИДНОЙ ЯМКИ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПЛАСТИКИ DORSAL INLAY БУККАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ

*Очеленко В.А., Телегин И.В., Смирнов А.В.
СПб ГБУЗ Городская клиническая больница №31*

ВВЕДЕНИЕ. Протяженные стриктуры ладьевидной ямки представляют собой достаточно редкую и в ряде случаев сложную клиническую проблему, при которой не существует общепринятого алгоритма лечения. По данным литературы из 512 пациентов, прооперированных с 2011-2018 г. только у 42 (8,2%) была изолированная стриктура ладьевидной ямки.

ЦЕЛЬ. Изучить результаты хирургического лечения пациентов с рецидивными протяженными стриктурами ладьевидной ямки по модифицированной нами технике операции dorsal inlay.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В нашей клинике была разработана модификация классической методики операции Азора с целью повышения эффективности оперативного лечения, снижение риска рецидива стриктуры в зоне наружного отверстия уретры. Мочеиспус-

тельный канал рассекали по его вентральной поверхности, затем в зоне стриктуры выполняли Y-образное рассечение рубца, формируя V-образную площадку в области ладьевидной ямки путем иссечения рубцовой ткани в виде треугольника. С целью сокращения продолжительности оперативного вмешательства вторая хирургическая бригада параллельно производила забор буккального трансплантата V-образной формы. Буккальный трансплантат соответствующего размера укладывался на сформированную площадку, сшивался с резецированными краями уретры.

РЕЗУЛЬТАТЫ. С 2023 по 2024 год в клинике урологии СПб ГБУЗ «ГКБ №31» были прооперированы 12 пациентов, средний возраст на момент вмешательства – $65,5 \pm 8,5$ года. По этиологии СУ пациенты распределились следующим образом: трансуретральная хирургия предстательной железы – 8 (66,6%), поствоспалительные стриктуры – 2 (16,6%), склерозирующий лихен (ВХО) – 2 (16,6%). Пациентам выполнена одномоментная уретропластика с использованием буккального графта по модифицированной методике dorsal inlay. Длительность наблюдения за больными после данной операции составила от 2 до 14 мес. (медиана – 11 мес). Контрольный осмотр, а также выполнение урофлоуметрии через 1 месяц после выписки из стационара, выполнение урофлоуметрии, уретрографии и уретроскопии через 6 месяцев. Среднее значение Q_{max} через 1 мес после оперативного вмешательства – 18,4 мл/с; через 6 месяцев – 19,2 мл/с. Так же по данным уретрографии и уретроскопии за время наблюдения у пациентов рецидивов диагностировано не было. В настоящий момент эффективность операции составляет 100%, однако данные результаты являются предварительными. За счет малой выборки и непродолжительного срока наблюдения не могут быть статистически достоверными.

ВЫВОДЫ. Результаты свидетельствуют о возможности выполнения одномоментной уретропластики у пациентов с протяженными рецидивными стриктурами в области ладьевидной ямки. По нашему мнению, использование предлагаемого способа позволит снизить количество рецидивов стриктуры, особенно в области наружного отверстия уретры за счет обеспечения более анатомичной формулы лоскута. Для более объективной оценки результатов планируется продолжить исследование с большим количеством пациентов и большим сроком наблюдения в послеоперационном периоде.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: стриктура уретры; ладьевидная ямка, буккальный графт, рецидивирующая стриктура.

75. КОМБИНИРОВАННАЯ КОРПОРОПЛАСТИКА КСЕНОГРАФТОМ И АУТОВЕНОЙ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Очеленко В.А., Телегин И.В., Смирнов А.В.
СПб ГБУЗ Городская клиническая больница №31*

ВВЕДЕНИЕ. Болезнь Пейрони (БП), или фибропластическая индурация полового члена, – это заболевание, при котором на белочной оболочке полового члена возникают фибропла-

стические бляшки, нарушающие ее эластичность и приводящие к деформации полового члена во время эрекции. При БП выполняют 2 вида хирургических операций: укорачивающие ПЧ со вскрытием или без вскрытия белочной оболочки (пликационные); удлиняющие ПЧ – иссечение или рассечение фиброзной бляшки с последующим закрытием дефекта белочной оболочки различными материалами (графтинг). Графтинг считается «золотым стандартом» коррекции искривления ПЧ у мужчин преимущественно со стабильной формой БП.

ЦЕЛЬ. Сравнительный анализ собственного опыта реконструктивно-пластических операций на половом члене с использованием различных графтов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. У 10 пациентов с болезнью Пейрони был выполнен графтинг белочной оболочки полового члена. В 8 случаях использовался ксеноперикард, в 2 случаях – лоскут аутоveneы.

После обработки операционного поля производили обнажающую циркумизию, иссечение фиброзной бляшки белочной оболочки (при расположении бляшки на дорсальной поверхности предварительно выполняется мобилизация сосудисто-нервного пучка), после чего дефект замещался графтом. При использовании в качестве графта аутоveneы, после определения необходимой площади графта, производился забор большой подкожной вены бедра (*v. saphena magna*).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Длительность наблюдения пациентов после данной операции составила от 1 до 10 мес. (медиана – 6 мес). За время наблюдения не встречались случаи отторжения или инфицирования графтов, удовлетворенность операции составила 100%. Средняя продолжительность операции с использованием ксенографта составила 70 минут, с использованием аутоveneы 100 мин.

ВЫВОДЫ. Хирургическое лечение болезни Пейрони после стабилизации процесса в большинстве случаев является эффективным и безопасным. Использование ксеноперикарда позволяет сократить время оперативного вмешательства, а также снижает вероятность интраоперационных осложнений. Планируется продолжить исследование с большим количеством пациентов и большим сроком наблюдения в послеоперационном периоде.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: заместительная корпоропластика; ксеноперикард, аутоveneозный трансплантат.

76. РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ПЛАЦЕБО-КОНТРОЛИРУЕМОЕ СРАВНЕНИЕ СИЛДЕНАФИЛА С ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ И СТАНДАРТНОГО СИЛДЕНАФИЛА

Морозов А.О., Богатова С.Р., Патрикеева В.С., Спивак Л.Г.

Институт урологии и репродуктивного здоровья человека ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.

И. М. Сеченова Минздрава России,

Институт Клинической Медицины им. Н.В. Склифосовского (Сеченовский Университет)

ВВЕДЕНИЕ. Силденафила цитрат (Виагра) был зарегистрирован для терапии эректильной дисфункции (ЭД) в конце XX века. Однако применение Виагры ограничено частыми побоч-

ными явлениями, основные из которых – это головная боль и гемодинамическая нестабильность. Вилдегра – форма с пролонгированным высвобождением, снижающая частоту и выраженность нежелательных явлений.

ЦЕЛЬ. Оценка эффективности 4-недельной терапии Вилдегрой, ее безопасности и выраженности побочных эффектов у пациентов с ЭД в сравнении с плацебо и Виагрой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Для изучения результатов лечения препаратом «Вилдегра» 50 мг в сравнении с препаратом «Виагра» 50 мг было проведено тройное перекрестное рандомизированное открытое плацебо-контролируемое клиническое исследование после одобрения этическим комитетом. Пациенты: мужчины в возрасте от 19 до 60 лет с установленным диагнозом ЭД.

В исследовании применялись следующие методы: физикальное обследование, ультразвуковое исследование кровотока полового члена во время эрекции, вызванное виагрой, ЭКГ, опросники МИЭФ, МИЭФ-5, SEP, GAQ, дневник пациента, лабораторные методы.

Пациентам экспериментальной группы проводилась монотерапия в следующей последовательности: 28 дней приема Вилдегры, неделя без препарата, 28 дней плацебо, еще одна неделя без препарата и 28 дней приема Виагры. В контрольной группе последовательность приема препаратов была иной: Виагра – плацебо – Вилдегра. Пациенты принимали эти препараты по требованию, но не менее 6 таблеток за курс и не более 1 таблетки в день.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В исследование были включены 60 пациентов. Вилдегра улучшала половую активность согласно опросникам и дневникам пациентов в 1,6 раза больше, чем Виагра, и в 2,4 раза больше, чем плацебо. Увеличение баллов по шкале МИЭФ-5 достоверно не различалось: исходные значения для Вилдегры против Виагры составили $14 \pm 3,8$ и $13,9 \pm 3,5$ соответственно, а через 1 месяц повысились до $20,9 \pm 3$ и $20 \pm 3,4$, $p=0,678$. Нежелательные явления возникали в 1,6 раза реже на фоне терапии Вилдегрой по сравнению с Виагрой. В период без приема препарата после приема силденафила эректильная функция продолжала улучшаться, что указывает на последствие Вилдегры и Виагры. В результате 28-дневной терапии Вилдегрой оценка эректильной функции по шкале МИЭФ-5 достоверно увеличилась на 49,3%, $p<0,05$ по сравнению с плацебо. Согласно опросникам, у 96,6% пациентов эрекция сохранялась достаточно долго для успешного полового акта с эякуляцией. Наиболее частым режимом приема плацебо было 1,5–2 раза в неделю (у 75% пациентов, предположительно из-за неэффективности), Виагры – 2,25–4 раза в неделю (у 81% пациентов), а Вилдегры – 4,25–7 раз в неделю (у 59% пациентов, предположительно благодаря эффективности и минимальной частоте нежелательных явлений). По окончании исследования на ЭКГ не наблюдалось клинически значимой отрицательной динамики. 28-дневное применение Вилдегры не оказало какого-либо негативного влияния на все лабораторные показатели.

ВЫВОДЫ. Вилдегра демонстрирует эффективность, не уступающую Виагре, и при этом лучше переносится пациентами. Это обусловило более высокую частоту приема Вилдегры по сравнению с Виагрой. Улучшенный профиль безопасности позволяет считать силденафил с пролонгированным высвобождением ценной терапевтической опцией для лечения ЭД.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эректильная дисфункция; вилдегра; виагра.

77. КРИОАБЛАЦИЯ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА ПОД КТ-НАВИГАЦИЕЙ: 10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ЦЕНТРА

Абоян И.А., Пакус С.М., Четвериков М.В.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Криоабляция занимает все более устойчивое место в лечении локализованного почечно-клеточного рака у пациентов, которым выполнение резекции почки или нефрэктомии сопряжено с высоким риском. Наибольший интерес метод представляет у больных с выраженной коморбидностью, единственной почкой, билатеральным поражением или анатомическими особенностями, ограничивающими возможности стандартного хирургического лечения.

ЦЕЛЬ. Оценить эффективность и безопасность чрескожной криоабляции почечно-клеточного рака под КТ-навигацией по данным 10-летнего опыта центра.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 630 пациентов с почечно-клеточным раком, которым в 2015-2025 гг. выполнена чрескожная криоабляция под КТ-навигацией. Возраст больных варьировал от 41 до 82 лет, средний возраст составил 61,5 года; женщин было 346, мужчин – 284. Все пациенты имели стадию T1aN0M0 и функциональный статус ECOG 0-1. Критериями выбора криоабляции были коморбидный статус, конституциональные особенности и сопутствующая соматическая патология, ограничивавшие возможность выполнения органосохраняющей резекции или радикальной нефрэктомии. Всем больным выполняли чрескожную криоабляцию с одномоментной биопсией под местной анестезией с использованием КТ-навигации. Применяли 3 цикла заморозки по 15 минут с активным оттаиванием по 10 минут. При близком прилегании кишки, желудка, печени или селезенки использовали гидродиссекцию. Эффективность оценивали по данным КТ почек с контрастным усилением; при подозрении на рецидив выполняли биопсию зоны интереса.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Гистологическое подтверждение диагноза получено у 587 (93%) больных. Единственная почка была у 5 пациентов, билатеральный почечно-клеточный рак – у 3, множественные опухоли одной почки – в 2 случаях. Наиболее эффективному воздействию подвергались опухоли заднелатеральной локализации размерами до 4 см. При опухолях менее 3 см накопления контрастного вещества после криоабляции не отмечено; при опухолях более 3 см, но до 4 см, оно зарегистрировано в 4 (1,9%) случаях. При заднелатеральной локализации рецидивов не было, тогда как при медиально-боковом расположении накопление контраста и гистологически подтвержденный рецидив отмечены в 12 (11,4%) случаях. Всего рецидив зафиксирован у 16 (2,5%) больных; у 5 пациентов он был подтвержден через 3 месяца, у 3 – через 6 месяцев, у 8 – через 12 месяцев. Всем им впоследствии выполнена резекция почки. В раннем послеоперационном периоде у всех пациентов отмечались умеренные боли и дискомфорт, купировавшиеся ненаркотическими анальгетиками; гематом не зарегистрировано. У 1 больного на 20-е сутки наблюдения развился абсцесс, потребовавший хирургического вскрытия. Функциональных нарушений почек не отмечено, в том числе у пациентов с единственной почкой. Годичная безрецидивная выживаемость составила 97,5%

и сохранялась на этом уровне в течение 10-летнего наблюдения; общая 10-летняя выживаемость составила 91%.

ВЫВОДЫ. Чрескожная криоабляция под КТ-навигацией является эффективным и мало-травматичным методом лечения локализованного почечно-клеточного рака у тщательно отобранных пациентов. Наилучшие результаты достигаются при опухолях до 4 см, расположенных по заднелатеральной поверхности почки. Низкая частота осложнений, сохранение функции почки и высокая безрецидивная выживаемость позволяют рассматривать криоабляцию не как альтернативу «вынужденного выбора», а как полноценный вариант лечения в определенной клинической когорте.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: криоабляция; почечно-клеточный рак; КТ-навигация; малоинвазивное лечение; опухоль почки.

78. ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭНДОУРОЛОГИИ: КОГДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО СТАНОВИТСЯ КЛИНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТОМ

Абоян И.А., Ширанов К.А., Пакус С.М., Хидирбеков М.А.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Лазерная литотрипсия стала основой современной эндоскопической хирургии мочекаменной болезни. Однако клиническая ценность технологии определяется не удобством работы хирурга как таковым, а ее влиянием на полноту удаления камня, продолжительность вмешательства и частоту осложнений.

ЦЕЛЬ. Оценить, в каких клинических условиях применение лазерных технологий действительно обеспечивает преимущество для пациента.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 386 пациентов, которым в клинике за последние 3 года выполнена ретроградная интрауретральная хирургия с лазерной литотрипсией. Средний возраст пациентов составил $56,8 \pm 12,4$ года. Средний размер камня составил $14,6 \pm 4,8$ мм. Одиночные камни имелись у 271 (70,2%) больного, множественные – у 115 (29,8%). В нижней чашечке камни располагались в 134 (34,7%) случаях. Оценивали продолжительность операции, частоту полного удаления камня, необходимость повторного вмешательства, послеоперационную лихорадку, острый пиелонефрит и длительность госпитализации.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средняя продолжительность операции составила $54,2 \pm 18,7$ минуты. Полное удаление камня после одного вмешательства достигнуто у 312 (80,8%) пациентов, после повторного этапа лечения – у 356 (92,2%). Повторная операция потребовалась 44 (11,4%) больным, преимущественно при множественных камнях, локализации в нижней чашечке и размере камня более 20 мм. Послеоперационная лихорадка отмечена у 21 (5,4%) пациента, клинически значимый острый пиелонефрит – у 11 (2,8%), уросепсис – у 2 (0,5%). Средняя

длительность госпитализации составила $2,3 \pm 0,9$ койко-дня. Анализ серии показал, что клиническое преимущество лазерной литотрипсии наиболее отчетливо проявлялось при сочетании эффективной фрагментации, удовлетворительной интраоперационной визуализации и приемлемой продолжительности вмешательства. Таким образом, выигрыш для пациента определялся не самим фактом использования лазера, а правильным выбором режимов литотрипсии и общей хирургической тактики.

ВЫВОДЫ. Лазерная литотрипсия в современной эндоурологии является не только удобным инструментом для хирурга, но и технологией, позволяющей улучшить клинические результаты лечения. Ее преимущества реализуются при высокой частоте полного удаления камня, короткой продолжительности вмешательства и низкой частоте инфекционных осложнений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эндоурология; мочекаменная болезнь; лазеры; ретроградная интрауренальная хирургия.

79. КТ-ПЕРФУЗИЯ ПРИ КРИОАБЛАЦИИ ОПУХОЛЕЙ ПОЧКИ: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИЛИ НОВЫЙ ЭТАП ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ?

Абоян И.А., Лунева Т.Ю., Пакус С.М., Четвериков М.В.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Криоабляция все активнее используется в лечении локализованных опухолей почки, прежде всего у пациентов с высоким операционным риском, выраженной сопутствующей патологией, единственной почкой или исходно сниженной функцией почек. При таком подходе особое значение приобретают точная предоперационная оценка опухоли и контроль локального воздействия. Стандартная компьютерная томография позволяет оценить размеры, локализацию и анатомические взаимоотношения образования, однако не всегда дает полное представление о его функциональных особенностях. В этой связи КТ-перфузия представляет интерес как метод, способный дополнить морфологическую оценку анализом тканевого кровотока.

ЦЕЛЬ. Оценить клиническую значимость КТ-перфузии при криоабляции опухолей почки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы возможности применения КТ-перфузии у пациентов с опухолями почки, которым планируется или выполняется криоабляция. Оценивали роль метода на трех этапах: до вмешательства, при планировании зоны абляции и в ранние сроки после лечения. Основное внимание уделяли данным о васкуляризации опухоли, ее границах, отношению к окружающей паренхиме и признакам сохраненного кровотока после криоабляции.

РЕЗУЛЬТАТЫ. КТ-перфузия позволяет расширить возможности стандартной компью-

терной томографии при подготовке к криоабляции опухолей почки. На дооперационном этапе метод дает дополнительную информацию о степени васкуляризации опухоли и особенностях ее кровоснабжения, что может иметь значение при планировании объема и конфигурации абляционного воздействия. В ряде случаев КТ-перфузия позволяет точнее оценить границы между опухолью и неизменной паренхимой, особенно при неоднородной структуре образования. После криоабляции метод может быть полезен для ранней оценки остаточного кровотока в зоне вмешательства, что повышает настороженность в отношении неполной деструкции опухоли еще до появления более очевидных структурных признаков рецидива или резидуальной ткани. Таким образом, КТ-перфузия может быть особенно полезна в клинически пограничных ситуациях, когда стандартного морфологического исследования недостаточно для уверенной оценки результатов лечения.

ВЫВОДЫ. КТ-перфузия не заменяет стандартную компьютерную томографию, но может дополнить ее при криоабляции опухолей почки. Наибольшую ценность метод представляет при сложной предоперационной оценке и в раннем контроле локального лечения. Дальнейшее накопление клинического опыта позволит точнее определить, в каких ситуациях КТ-перфузия должна рассматриваться не как факультативное исследование, а как важный элемент диагностического и контрольного алгоритма.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КТ-перфузия; опухоли почки; криоабляция; наблюдение.

80. ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ АНГИОМИОЛИПОМ И ДРУГИХ УРОЛОГИЧЕСКИХ ОПУХОЛЕЙ: ОПЫТ ЦЕНТРА

Лужанский Д.С., Абоян И.А., Куликовских Я. В., Пакус С.М.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Эндоваскулярная эмболизация занимает важное место в лечении ряда урологических новообразований, прежде всего ангиомиолипом почки. Метод позволяет уменьшить кровоснабжение опухоли, снизить риск кровотечения, сократить объем образования и в ряде случаев сохранить функционирующую паренхиму почки. В клинической практике эмболизация может использоваться как самостоятельный метод лечения, этап подготовки к операции или паллиативное вмешательство.

ЦЕЛЬ. Представить опыт центра применения эндоваскулярной эмболизации при ангиомиолипомах и других урологических опухолях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 25 эндоваскулярных эмболизаций, выполненных в центре за последние 2 года у пациентов с ангиомиолипомами и другими урологическими опухолями. Оценивали показания к вмешательству, техническую выполнимость процедуры, непосредственные результаты лечения и клинические ситуации,

в которых эмболизация использовалась как органосохраняющий, гемостатический или этапный метод.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Накопленный опыт показал, что при ангиомиолипомах почки эндоваскулярная эмболизация является эффективным органосохраняющим методом, позволяющим уменьшить риск спонтанного кровотечения и избежать более травматичного хирургического вмешательства у части пациентов. Наиболее оправданным ее применение было при симптоматических опухолях, увеличении размеров образования, наличии аневризматически измененных сосудов и высоком риске геморрагических осложнений. При других урологических опухолях эмболизация использовалась для контроля макрогематурии и уменьшения интраоперационной кровопотери перед хирургическим этапом. Опыт центра показал, что результат вмешательства во многом определяется точной ангиографической оценкой, возможностью суперселективной эмболизации и четким пониманием клинической задачи в каждом конкретном случае. Наибольшую ценность метод представляет в ситуациях, когда необходимо сочетать малую инвазивность, гемостатический эффект и сохранение функции органа.

ВЫВОДЫ. Опыт центра свидетельствует, что эндоваскулярная эмболизация является важным инструментом лечения ангиомиолипом и отдельных других урологических опухолей. Метод позволяет проводить органосохраняющее лечение и способствует обеспечению гемостаза. Наилучшие результаты достигаются при индивидуальном выборе показаний, селективном подходе и тесном взаимодействии уролога и рентгенэндоваскулярного хирурга.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: криоабляция; ангиомиолипомы; ангиоархитектоника; компьютерная томография.

81. ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ – РОЛЬ ХИРУРГА И ТЕХНОЛОГИЙ

Хидирбеков М.А.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Инфекционные осложнения остаются одной из наиболее значимых проблем эндоскопической урологии. Несмотря на малоинвазивный характер вмешательств, риск послеоперационной инфекции, фебрильной лихорадки и уросепсиса сохраняется как при операциях на верхних мочевых путях, так и при вмешательствах на нижних мочевых путях. На частоту этих осложнений влияют не только исходное состояние пациента, но и качество предоперационной подготовки, особенности интраоперационной тактики, продолжительность операции, уровень внутрипросветного давления и используемые технические решения.

ЦЕЛЬ. Определить значение хирургической тактики и современных технологий в профилактике инфекционных осложнений эндоскопического лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы основные факторы, влияющие на риск инфекционных осложнений при эндоскопических урологических вмешательствах. Оцени-

вали значение бактериурии, предоперационного дренирования мочевых путей, особенно-стей антибактериальной профилактики, а также технических аспектов операции: поддержания адекватного оттока, контроля ирригации, сокращения продолжительности вмешательства, минимизации травматизации тканей и рационального выбора инструментов.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Профилактика инфекционных осложнений начинается еще на этапе предоперационной подготовки и в значительной степени зависит от последовательности действий хирурга на всех этапах лечения. Принципиальное значение имеют своевременное выявление и коррекция факторов риска, санация мочевых путей, обоснованное назначение антибактериальной профилактики и отказ от планового вмешательства при сохраняющемся инфекционном процессе. Во время операции особенно важны ограничение ее продолжительности, поддержание низкого внутрилоханочного давления, адекватный отток ирригационной жидкости и бережная техника работы в мочевых путях. Существенную роль играют и современные технологии – эндоскопические системы с улучшенной визуализацией, более управляемые ирригационные решения, аспирационные устройства и инструменты, позволяющие выполнять вмешательство точнее и быстрее. Вместе с тем даже современное оборудование не может компенсировать ошибок тактики, неправильного отбора пациента или недостаточной предоперационной подготовки.

ВЫВОДЫ. Инфекционные осложнения эндоскопического лечения имеют многофакторную природу, а их профилактика требует сочетания грамотной хирургической тактики и рационального использования современных технологий. Основу инфекционной безопасности составляют тщательная предоперационная подготовка, контроль источника инфекции, соблюдение принципов безопасной эндоскопии и взвешенный выбор технических решений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; осложнения; инфекция; эндоскопическое лечение.

82. БИОПСИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД МРТ-НАВЕДЕНИЕМ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЦЕНТРА

Абоян И.А., Вардазарян А.Г., Пакус С.М., Ширанов К.А.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Внедрение мультипараметрической магнитно-резонансной томографии существенно изменило подходы к диагностике рака предстательной железы. Одним из ключевых направлений стала таргетная биопсия под магнитно-резонансным наведением, позволяющая прицельно верифицировать подозрительные очаги. Вместе с тем в реальной клинической практике продолжается обсуждение ее диагностических возможностей, ограничений и места по отношению к стандартной системной биопсии.

ЦЕЛЬ. Представить первый опыт центра выполнения биопсии предстательной железы под магнитно-резонансным наведением и оценить ее клиническое значение.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 71 биопсии предстатель-

ной железы, выполненной в центре за 5 лет. Показанием к исследованию служило подозрение на рак предстательной железы на основании уровня простат-специфического антигена, данных пальцевого ректального исследования и результатов мультипараметрической магнитно-резонансной томографии. Во всех случаях выполнялась таргетная биопсия подозрительных очагов с учетом магнитно-резонансных данных. Оценивали диагностическую информативность метода, а также значение в выявлении клинически значимого рака предстательной железы.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Биопсия под магнитно-резонансным наведением является воспроизводимым и клинически значимым методом верификации подозрительных изменений предстательной железы. Наибольшая диагностическая ценность метода отмечена у пациентов с очаговыми изменениями по данным мультипараметрической магнитно-резонансной томографии (4-5 баллов по шкале PI- RADS) с предшествующей отрицательной биопсией. Таргетный подход позволял точнее верифицировать подозрительные зоны и снижал вероятность выявления клинически незначимого рака предстательной железы. Другим показанием был рецидив после аблативных методик, включая криоабляцию. Вместе с тем собственный опыт подтвердил, что таргетная биопсия не должна рассматриваться как универсальная альтернатива системной биопсии. Ее эффективность напрямую зависит от качества магнитно-резонансной томографии, корректности интерпретации изображений, точности совмещения и соблюдения техники выполнения процедуры. При отрицательных или сомнительных магнитно-резонансных данных, а также при подозрении на мультифокальное поражение сохранение системного компонента биопсии остается оправданным.

ВЫВОДЫ. Первый опыт центра свидетельствует, что биопсия предстательной железы под магнитно-резонансным наведением занимает важное место в современной диагностике рака предстательной железы. Метод особенно полезен у пациентов с подозрительными очагами по данным мультипараметрической магнитно-резонансной томографии в условиях повторной биопсии. Наиболее обоснованным представляется его использование как части комплексного диагностического алгоритма, а не как изолированного решения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биопсия; рак предстательной железы; магнитно-резонансная томография; диагностика.

83. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕТРОГРАДНОЙ ИНТРАРЕНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЫСОКОМОЩНОГО ГОЛЬМИЕВОГО ЛАЗЕРА

*Ширанов К.А., Абоян И.А., Хидирбеков М.А.
ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»*

ВВЕДЕНИЕ. Рост эффективности ретроградной интрауретральной хирургии (РИРХ) не должен сопровождаться увеличением числа осложнений, включая инфекционные. В клинической практике на безопасность операции влияют не только антибактериальная

профилактика и посев мочи, но и длительность вмешательства, скорость ирригации, состояние оттока из чашечно-лоханочной системы, наличие дренажей до операции, а также характеристики используемой энергетической платформы. Применение высокомоощного гольмиевого лазера потенциально позволяет повысить эффективность литотрипсии, однако требует оценки не только с позиции скорости фрагментации камня, но и с точки зрения общей безопасности вмешательства.

ЦЕЛЬ. Оценить опыт клиники в повышении эффективности РИРХ без ухудшения инфекционной безопасности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведен ретроспективный анализ 372 последовательных РИРХ, выполненных в клинике в 2023-2025 гг. Средний возраст пациентов составил $57,4 \pm 11,9$ года. Предоперационный мочеточниковый стент имелся у 96 (25,8%) больных. Положительный посев мочи до проведения антибактериальной терапии был у 68 (18,3%) пациентов. У 128 (34,4%) больных размер камня составил 15 мм, у 104 (28,0%) были множественные камни. Во всех случаях литотрипсию выполняли с использованием высокомоощного гольмиевого лазера. В 214 случаях использовали стандартный мочеточниковый кожух, в 158 – аспирационный мочеточниковый кожух. Оценивали частоту полного удаления камня, длительность операции, необходимость этапного лечения, фебрильную температуру в послеоперационном периоде, острый пиелонефрит, уросепсис и сроки госпитализации.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Полное удаление камня после одного вмешательства достигнуто у 298 (80,1%) пациентов, после второго этапа лечения – у 344 (92,5%). Второй этап лечения потребовался 38 (10,2%) больным, в основном при множественных камнях и размере камня более 20 мм. Послеоперационная лихорадка зарегистрирована у 24 (6,5%) пациентов, острый пиелонефрит – у 10 (2,7%), уросепсис – у 2 (0,5%). Средняя длительность госпитализации составила $2,4 \pm 1,0$ койко-дня. В группе операций с аспирационным мочеточниковым кожуком отмечена тенденция к уменьшению средней продолжительности вмешательства – $49,8 \pm 16,1$ и $56,9 \pm 18,5$ минуты, более высокая частота полного удаления камня после одной операции – 84,8% и 76,6%, а также меньшая частота фебрильной температуры в послеоперационном периоде – 4,4% и 8,4%. Использование высокомоощного гольмиевого лазера обеспечивало эффективную фрагментацию камня при различной его локализации и позволяло завершать вмешательство в приемлемые сроки, однако клинический результат определялся не только энергетической платформой, но и продолжительностью операции, качеством оттока ирригационной жидкости и правильным выбором тактики. Наиболее неблагоприятными факторами с точки зрения инфекционных осложнений оказались длительность операции более 60 минут, наличие дренажа до операции и множественные камни. Таким образом, повышение эффективности РИРХ возможно без потери безопасности при ограничении длительности операции, адекватном оттоке ирригационной жидкости и этапном лечении в сложных случаях.

ВЫВОДЫ. Современная эндоскопическая хирургия мочекаменной болезни требует не максимализма, а точного баланса между радикальностью и безопасностью. Улучшение результатов РИРХ достигается за счет правильного отбора пациентов, ограничения продолжительности вмешательства, адекватного дренирования и применения технических решений, позволяющих уменьшить внутрилоханочное давление и облегчить эвакуацию фрагментов. Высокомоощный гольмиевый лазер является эффективным инструментом эндоскопической

литотрипсии, однако его преимущества в полной мере реализуются только при соблюдении принципов безопасной хирургической тактики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: осложнения; мочекаменная болезнь; гольмиевый лазер; РИРХ.

84. ОСЛОЖНЕНИЯ ВНУТРИПУЗЫРНОЙ БЦЖ-ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕМЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ: ГРАНУЛЕМАТОЗНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ И МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ

Мамедов Э.А. оглы, Абоян И.А., Ширанов К.А.

ГБУ РО «Клинико-диагностический центр Здоровье»

ВВЕДЕНИЕ. Внутрипузырная БЦЖ-терапия является одним из ключевых методов адъювантного лечения немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря и применяется с целью снижения риска рецидива и прогрессирования заболевания. Несмотря на высокую клиническую эффективность, лечение нередко сопровождается местными и системными нежелательными явлениями, которые могут ограничивать переносимость терапии и приводить к ее преждевременному прекращению. Наиболее частым осложнением является цистит, однако в клинической практике встречаются и менее типичные формы токсичности, включая гранулематозное воспаление и миофасциальный синдром тазового дна.

ЦЕЛЬ. Представить опыт диагностики и лечения осложнений внутрипузырной БЦЖ-терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены пациенты, проходившие лечение в период с 2025 по 2026 год и имевшие осложнения на фоне внутрипузырной БЦЖ-терапии. В зависимости от клинической картины пациенты были разделены на 6 групп: 1) гранулематозное воспаление; 2) рефрактерный к стандартной терапии цистит в сочетании с миофасциальным синдромом тазового дна; 3) рефрактерный к стандартной терапии цистит без миофасциального синдрома; 4) миофасциальный синдром без клинически значимого воспаления со стороны мочевых путей; 5) неосложненный цистит; 6) осложнения со стороны других органов и систем. Для каждой группы применяли индивидуализированную лечебную тактику, разработанную на основании литературных данных и собственного клинического опыта.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В зависимости от характера осложнений использовали дифференцированный подход к лечению. У пациентов с гранулематозным воспалением применялась противотуберкулезная терапия по показаниям. При рефрактерных воспалительных симптомах и развитии миофасциального синдрома в схему лечения включали миорелаксанты, антидепрессанты для купирования скелетно-мышечной боли, а также внутрипузырную терапию в два этапа: на первом этапе – диметилсульфоксид, лидокаин и дексаметазон, на втором – препараты гиалуроновой кислоты и хондроитина, в том числе у пациентов с признаками формирующейся ложной контрактуры мочевого пузыря. Наблюдения показали, что у части больных хроническое воспаление сопровождалось вовлечением мышц тазового дна и фор-

мированием миофасциального болевого компонента, который, в свою очередь, поддерживал дизурию, боль и рефрактерность к стандартной терапии. Таким образом, осложнения БЦЖ-терапии в ряде случаев требуют рассмотрения не только как уротелиальной токсичности, но и как комбинированного воспалительно-болевого синдрома.

ВЫВОДЫ. Осложнения внутрипузырной БЦЖ-терапии у пациентов с немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря отличаются клинической неоднородностью и требуют дифференцированного подхода к лечению. Наряду с гранулематозным воспалением существенное клиническое значение может иметь миофасциальный синдром тазового дна, поддерживающий хроническую боль и дизурию. Индивидуализированная терапия с учетом механизма осложнения позволяет повысить эффективность лечения и улучшить переносимость БЦЖ-терапии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рак мочевого пузыря; осложнения; БЦЖ-терапия; гранулематозный цистит.

85. КИСТОЗНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЯИЧКА У МУЖЧИН СТАРШЕ 18 ЛЕТ

Савзиханов Р.Т., Рабаданов Г.С., Салимгереев И.Р., Арбулиев К.М.

Дагестанский государственный медицинский Университет,

ГБУ РД «Поликлиника №2 г. Махачкалы», Медицинский центр Family

ВВЕДЕНИЕ. Кистозные образования яичка – достаточно распространенная патология органов репродуктивной системы, представляют собой доброкачественные новообразования, не являющиеся опасными угрожающими жизни заболеваниями. К ним относятся кисты яичка, кисты придатка яичка и гидатиды яичка (гидатиды Морганьи). Причинами их появления могут быть нарушения в процессе эмбриогенеза, а также, в большинстве случаев, в результате травм и заболеваний яичка и придатков. В основном протекают бессимптомно, часто являются случайной диагностической находкой. Лечение кист органов мошонки проводится в случае осложнений течения заболеваний, в виде болевого синдрома, нагноения, воспаления кист, перекрута. Для диагностики заболеваний определяющим методом диагностики является ультразвунографическое исследование. Ультразвуковыми признаками являются наличие анэхогенных образований с четкими контурами без васкуляризации.

ЦЕЛЬ. Определить эпидемиологию кистозных образований яичка у мужчин старше 18 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами проведено ретроспективное исследование ультразвуковых исследований органов мошонки, проведенных в медицинском центре Family в 2022-2026 (4 месяца) годы.

Проанализированы результаты ультразвукового исследования органов мошонки 3379 мужчин в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст составил 32 года), которые были обследованы в андрологическом отделении медицинского центра Family.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Кисты яичка обнаружены в 73 случаях, что составило 2%. В первой возрастной группе до 30 лет обнаружены в 1% случаев и далее с каждой декадой лет возрастает 2,5 раза.

Кисты придатка яичка нами диагностированы у 2570 пациентов, составляет 76%. В 66% слу-

Таблица 1. Кисты яичка

Возрастная группа	Всего пациентов	С кистами	Без кист	Процент с кистами
18–30 лет	1651	20	1631	1,2
31–40 лет	1306	29	1277	2,2
41–50 лет	334	16	318	4,8
51 год и старше	88	8	80	9,1
Всего	3379	73	3306	2,2

Таблица 2. Кисты придатка яичка

Возрастная группа	Всего пациентов	С кистами	Без кист	Процент с кистами
18–30 лет	1651	1229	422	74,4
31–40 лет	1306	1008	298	77,2
41–50 лет	334	261	73	78,1
51 год и старше	88	72	16	81,8
Всего	3379	2570	809	76

чаев кисты обнаружены с двух сторон, при одностороннем поражение чаще диагностирова-
лись слева 754 случая, против 203 справа.

Гидатиды яичка выявлены у 1651 пациента, составляет 13,5%.

Таблица 3. Гидатиды яичка

Возрастная группа	Всего пациентов	С кистами	Без кист	Процент с кистами
18–30 лет	1651	188	1453	11
31–40 лет	1306	200	1106	15
41–50 лет	334	54	280	16
51 год и старше	88	11	77	13
Всего	3379	453	2926	13,5

ВЫВОДЫ. Кистозные заболевания яичка являются достаточно распространенным заболе-
ваниями мужчин всех возрастов. Самыми частым заболеванием являются кисты придатков
яичка, встретились у 75% обследованных мужчин старше 18 лет. Причем у 2/3 процесс ока-
зался двухстороннем, при этом, изолированные повреждения слева встречаются чаще более
чем в 3 раза. У каждого 7-8 пациента обнаружены гидатиды Морганьи, у 2% кисты яичка. Как
и ожидалось все заболевания имели тенденцию к увеличению частоты с возрастом, при этом
самую высокую корреляцию с возрастом, с увеличением в каждой декадой лет более чем в 2
раза продемонстрировали кисты яичка.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: киста яичка; киста придатка яичка; киста привеска яичка; гйда-
тида Морганьи.

86. ОЛИГОМЕТАСТАТИЧЕСКИЙ РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: МЕТАСТАЗ-НАПРАВЛЕННАЯ ТЕРАПИЯ

Беркут М.В., Горлин П.М., Носов А.К.

Отделение онкоурологии ФГБУ НМИЦ онкологии им. Н.Н.Петрова Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. При олигометастазировании увеличение выживаемости без прогрессирования и общей выживаемости коррелируется с поступательным характером развития, контроль которого можно реализовать лишь у потенциально курабельных пациентов с полным контролем первичного очага.

ЦЕЛЬ. Оценить показатели общей выживаемости при проведении метастаз-направленной терапии (далее МНТ), определяемой как время от момента проведения МНТ, в зависимости от варианта предшествующего лечения и от локализации метастазов, до смерти пациента от любой причины. Первичная конечная точка исследования – общая выживаемость (ОВ), вторичная – выявление критериев, связанных с ухудшением показателей выживаемости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализировав базу данных 5412 пациентов с января 2016 года по август 2025 года, которые прошли стереотаксическое лечение по поводу рака предстательной железы, было отобрано 75 пациентов: 57 случаев МНТ в виде стереотаксической лучевой терапии и 11 случаев МНТ стереотаксической криодеструкции. 7 случаев исключено ввиду проведения лечения по поводу выраженного болевого синдрома или симптоматического метастазирования в головной мозг. В первой (1) и второй (2) группах средний возраст у пациентов составил 61 и 64 года соответственно, до МНТ 26 (1) и 9 (2) пациентов получили оперативное лечение в объеме: РПЭ, 27 (1) и 1 (1) пациентов получили ДЛТ±брахитерапию, у 5 пациентов лечение отсутствовало. В обеих группах в большинстве случаев регистрировались больные 2 и 4 ISUP клинических стадий. Средний уровень PSA составил 5 нг/мл. Основным методом диагностики и регистрации очагов метастазирования, которые чаще всего регистрировались в костях (в 47 случаев в обеих группах) стал ПЭТ КТ.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Применение стереотаксической криодеструкции увеличило общую выживаемость на 40% (с 75 до 140 месяцев) больше, чем применение СТ ЛТ, удаление первичного очага (РПЭ) позитивно влияло на ОВ (медиана составила 140 месяцев), в то время как ДЛТ увеличила ОВ лишь до 75 месяцев. ОВ у пациентов с метастатическим поражением костей после МНТ составила 140 месяцев по сравнению с пациентами с висцеральными метастазами – 45%. Медиана ОВ составила 70 месяцев.

ВЫВОДЫ. Учитывая полученные результаты, можно сформировать 3 основных постулата: наличие висцеральных метастазов не должно рассматриваться для МНТ; число очагов 3 объективный предиктор низкой выживаемости; проведение ранее лечения на первичный очаг, возможно, позитивно влияет на результаты выживаемости (в частности РПЭ).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: олигометастазы; рак предстательной железы; криодеструкция; общая выживаемость.

87. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОГО ВОЗБУДИТЕЛЯ ПРИ КАТЕТЕР-АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Галкин Д.А., Макарова Н.Н., Галкина Н.Г.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,

ПОКБ им. Н.Н. Бурденко

ВВЕДЕНИЕ. Катетер-ассоциированные инфекции мочевыводящих путей отличаются высокой частотой полирезистентных госпитальных штаммов, что делает эмпирическую антибактериальную терапию сложной задачей. Стандартный подход к назначению антибиотиков до получения результатов посева часто приводит к неоправданно широкому спектру препаратов и ускоряет рост резистентности.

ЦЕЛЬ. Разработать и предварительно валидировать модель машинного обучения для прогнозирования наиболее вероятного возбудителя и его профиля устойчивости у пациентов с дренажными устройствами (мочеточниковые стенты, нефростомы, уретральные катетеры) с использованием клинико-anamнестических данных, доступных до выполнения бактериологического исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное исследование за период 2024–2026 гг. В анализ включено 826 пациентов, находившихся на лечении в урологическом отделении ПОКБ им. Н.Н. Бурденко, из них основную группу составили 430 человек с установленными в мочевыводящих путях дренажными устройствами (мочеточниковые стенты – 49%, нефростомы – 31%, уретральные катетеры – 20%). 396 пациентов без дренажей составили группу сравнения. Все пациенты получали лечение согласно действующим клиническим рекомендациям. Входные параметры: 20 клинико-anamнестических признаков (тип и продолжительность дренирования, предшествующие госпитализации, ранее проведенная антибактериальная терапия, коморбидный фон, возраст, пол и др.). Целевая переменная – 5 классов возбудителей и резистентность к 4 группам антибиотиков (цефалоспорины III поколения, фторхинолоны, аминогликозиды, карбапенемы). Обучены модели Random Forest, XGBoost и логистическая регрессия с применением 5-кратной стратифицированной кросс-валидации и настройкой гиперпараметров. Для оценки важности предикторов использован SHAP-анализ. Ввиду ретроспективного дизайна и дисбаланса классов (например, *P. Aeruginosa* – 52 случая) результаты расцениваются как предварительные и требуют внешней валидации.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У пациентов с дренажными устройствами доля *E. coli* оказалась значимо ниже (16% против 37% в группе без дренажей, $p < 0,001$), тогда как частота выделения *K. pneumoniae* (24% vs 10%), *Enterococcus spp.* (19% vs 9%) и *P. aeruginosa* (12% vs 2%) – выше. Наилучшую производительность продемонстрировал Random Forest. В группе с дренажами внутренняя (тестовая) точность прогнозирования возбудителя составила 80,2%, многоклассовый AUC – 0,91. Наиболее информативными признаками по SHAP явились: тип дренажа (наибольший вклад у мочеточникового стента), длительность дренирования свыше 30 суток, госпитализация в предшествующие 3 месяца, ранее проведенная антибактериальная терапия. Результаты прогнозирования резистентности представлены в таблице. Ретроспективное сравнение с эмпирическим подходом по той же когорте показало 57% правильных назначений ($p < 0,001$ против модели).

Таблица. Точность прогнозирования резистентности к антибиотикам (Random Forest, группа с дренажами, n=430)

Группа антибиотиков	Accuracy (%)	AUC-ROC (95% ДИ)
ефалоспорины III (цефотаксим)	79,8	0,86 (0,80–0,91)
Фторхинолоны (ципрофлоксацин)	83,0	0,88 (0,83–0,93)
Аминогликозиды (гентамицин)	85,1	0,91 (0,86–0,95)
Карбапенемы (меропенем)	90,2	0,92 (0,87–0,96)

Примечание. AUC-ROC – площадь под ROC-кривой (бинарная классификация резистентный/чувствительный). Ввиду малого числа карбапенеморезистентных изолятов (n=17, 4,0%) высокие показатели для карбапенемов требуют подтверждения на рандомизированной выборке из-за возможного дисбаланса классов.

ВЫВОДЫ. Модель машинного обучения (Random Forest), построенная на 20 клинико-анамнестических признаках, показывает обнадеживающие предварительные результаты в ретроспективной когорте пациентов с дренажными устройствами (точность прогноза возбудителя 80,2%, AUC 0,91). Однако ретроспективный дизайн, ограниченное число случаев для редких возбудителей и отсутствие внешней валидации не позволяют рекомендовать модель для рутинного применения. Следующий шаг – проспективная или временная валидация на независимой многоцентровой выборке с отчетом по стандарту TRIPOD.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: катетер-ассоциированные инфекции; искусственный интеллект; антибиотикорезистентность; прогнозирование; дренажные устройства.

88. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТАВА КАМНЕЙ ПОЧЕК IN VIVO С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Галкин Д.А., Галкина Н.Г., Сretenская Е.А.

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,

ПОКБ им. Н.Н. Бурденко,

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

ВВЕДЕНИЕ. Химический состав конкрементов почек – ключевой фактор выбора тактики лечения и профилактики рецидивов. «Золотым стандартом» определения состава камня является инфракрасная спектроскопия, выполнение которой становится возможным только после удаления или самостоятельного отхождения конкремента, что не позволяет планировать лечение до операции. Двухэнергетическая компьютерная томография (КТ) обеспечивает высокую точность дифференцировки состава мочевых камней, но малодоступна в рутинной практике из-за высокой стоимости и отсутствия оборудования. Стандартная (одноэнергетическая) КТ имеет ограниченную диагностическую точность (60–80% in vitro и значительно ниже in vivo) из-за перекрытия значений плотности разных типов камней в единицах Хаунсфилда (HU).

ЦЕЛЬ. Заработать и валидировать алгоритм машинного обучения для неинвазивного прогнозирования химического состава мочевых камней in vivo с дифференцировкой пяти

типов (камни мочево́й кислоты, оксалаты кальция, фосфаты кальция, струвитные, цистиновые). Ключевая особенность – использование структурированного протокола описания КТ, заполняемого рентгенологом, что позволяет отказаться от загрузки и обработки DICOM-изображений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В проспективное одноцентровое исследование включено 275 пациентов с мочекаменной болезнью, госпитализированных для хирургического лечения (уретеролитотрипсия, чрескожная нефролитотомия, контактная литотрипсия). Критерии включения: наличие одного или нескольких конкрементов размером ≥5 мм по данным предоперационной КТ (при множественных камнях для анализа использовали характеристики наибольшего конкремента, определяющего тактику); отсутствие тяжелой почечной недостаточности; подписанное информированное согласие. Всем пациентам выполнена стандартная низкодозовая КТ почек (Canon Aquilion One 640, 0,5 мм срезы, 120 кВ). Разработан структурированный протокол для рентгенолога (опыт ≥5 лет), включающий 18 параметров: локализация, линейные размеры, объем, средняя, минимальная и максимальная плотность (НУ), стандартное отклонение плотности (гетерогенность), структура (гомогенная/слоистая), форма, контур, наличие «ободка» (halo sign) и др. Из электронной карты регистрировали рН мочи, мочевую кислоту сыворотки и др. Референтный стандарт – инфракрасная спектроскопия удаленных камней (Brucker, Германия). Отбор признаков выполнен LASSO-регрессией (10-кратная кросс-валидация), а также с учетом корреляций. Выборка разделена на обучающую (70%, n=192) и тестовую (30%, n=83). Обучены LightGBM, XGBoost, Random Forest и мультиномиальная логистическая регрессия; гиперпараметры настраивались поиском по сетке. Оценка качества включала ассигасу, чувствительность, специфичность и AUC-ROC для каждого типа. Традиционный подход (пороговые значения НУ) рассчитан для сравнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ. LASSO отобрал наиболее значимые предикторы. Лучшие результаты продемонстрировал LightGBM. На тестовой выборке (n=83) общая точность (ассигасу) прогнозирования химического состава составила 75,2% (95% ДИ 68,9–84.5%). Дифференциальная диагностика по типам камней представлена в таблице. Традиционная диагностика на основе пороговых значений НУ показала ассигасу лишь 67,8% (p<0,001 по критерию МакНемара). Принципиально важным результатом явилось то, что алгоритм не потребовал загрузки DICOM-изображений – все входные переменные получены из структурированного протокола рентгенолога. Время предобработки данных составило 5–10 минут на пациента (против нескольких часов при DICOM-сегментации). Алгоритм корректно работал как при единичных, так и при множественных конкрементах (анализ по наибольшему камню).

Таблица. Эффективность алгоритма LightGBM для прогнозирования пяти типов моче́вых камней (тестовая выборка, n=83)

Тип камня	Чувствительность (%)	Специфичность (%)	AUC-ROC (95% ДИ)
Ураты (мочевая кислота)	85,1	88,2	0,90 (0,86–0,92)
Оксалаты кальция	76,5	79	0,84 (0,80–0,90)
Фосфаты кальция	68	82	0,78 (0,75–0,81)
Струвитные (MAP)	65	86	0,77 (0,71–0,82)

Примечание. AUC-ROC – площадь под ROC-кривой (бинарная классификация резистентный/чувствительный). Ввиду малого числа карбапенеморезистентных изолятов (n=17, 4,0%) высокие показатели для карбапенемов требуют подтверждения на расширенной выборке из-за возможного дисбаланса классов.

ВЫВОДЫ. Разработанный алгоритм машинного обучения на базе LightGBM, использующий структурированный протокол описания КТ врачом-рентгенологом, позволяет с высокой точностью (75,2%) прогнозировать химический состав мочевых камней *in vivo* с дифференцировкой пяти основных типов (ураты, оксалаты кальция, фосфаты кальция, струвитные, цистиновые). Ключевое преимущество метода – отсутствие необходимости в загрузке и обработке DICOM-изображений, что делает алгоритм доступным для внедрения в любом рентгенологическом отделении, располагающем стандартным (одноэнергетическим) КТ-оборудованием. Алгоритм применим как при единичных, так и при множественных конкрементах (анализ по наибольшему камню) и может быть интегрирован в электронную медицинскую карту в виде модуля поддержки принятия решений для персонализированного выбора литолитической терапии, оптимального метода дробления и метафилактики рецидивов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; машинное обучение; компьютерная томография; химический состав конкрементов; протокол рентгенолога.

89. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ВЫБОР МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Галкин Д.А., Галкина Н.Г., Сretenская Е.А.

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,
ПОКБ им. Н.Н. Бурденко,
ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

ВВЕДЕНИЕ. Выбор оптимального метода хирургического лечения мочекаменной болезни (МКБ)-дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛТ), контактной уретеролитотрипсии (КУЛТ), ретроградной интравенальной хирургии (РИРХ) или чрескожной нефролитотомии (ПНЛТ) – зависит от множества факторов: размер, локализация, плотность камня, выраженность гидронефроза, анатомические особенности пациента. Клинические рекомендации (EAU/AUA) и прогностические шкалы (S.T.O.N.E., SHA.LIN, Triple D Score) имеют ограниченную точность и не всегда учитывают индивидуальные взаимосвязи параметров. Двухэнергетическая КТ и радиомика малодоступны. Стандартная одноэнергетическая КТ широко применяется, но ее данные обычно не интегрируются в комплексную модель принятия решений.

ЦЕЛЬ. Разработать и валидировать алгоритм машинного обучения для персонифицированного прогнозирования оптимального метода оперативного лечения МКБ на основе рутинных КТ-параметров и клинических данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проведено проспективное когортное исследование на базе урологического отделения Пензенской областной клинической больницы им. Н.Н. Бурденко. Включено 560 пациентов с верифицированной МКБ (возраст 18 лет). Всем выполнена стандартная низкодозовая КТ (Canon Aquilion One 640, 0,5 мм срезы, 120 кВ). Разработан структурированный протокол для рентгенолога (опыт ≥ 5 лет), включающий: локализацию, максимальный размер, объем, среднюю плотность (HU), стандартное отклонение плотности (гетерогенность), расстояние «кожа-камень» (SSD), степень гидронефроза (0–3), структуру

(гомогенная/слоистая), форму, контур, а также интегрированные компоненты шкал Triple D Score (0–3) и S.T.O.N.E. (5–15). Клинические данные: возраст, пол, ИМТ, ранее выполненные операции, рН мочи и др. Целевая переменная – оптимальный метод лечения, определенный экспертами-урологами на основе клинических рекомендаций. Категории: ДУВЛТ, КУЛТ/РИРХ, ПНЛТ, консервативная тактика. Выборка разделена на обучающую (70%, n=392), валидационную (15%, n=84) и тестовую (15%, n=84). Применена 10-кратная стратифицированная кросс-валидация. Обучены пять алгоритмов: логистическая регрессия, Random Forest, XGBoost, LightGBM, MLP. Гиперпараметры настраивались поиском по сетке. Оценка качества по макро-F1, многоклассовой AUC-ROC и ассурасу. Интерпретация – SHAP-анализ. Сравнение с традиционными шкалами (Triple D Score, S.T.O.N.E.).

РЕЗУЛЬТАТЫ. Лучшие результаты показал LightGBM. На тестовой выборке (n=84) общая точность (ассурасу) прогнозирования метода лечения составила 87,1% (95% ДИ 82,0–91,9%). Макро-F1 – 0,86, многоклассовая AUC-ROC – 0,93. Наибольший вклад по SHAP-анализу внесли: максимальный размер камня (важность 0,28), расстояние «кожа-камень» (SSD, 0,22), степень гидронефроза (0,18), средняя плотность (HU, 0,16), число ранее выполненных операций (0,12). Прогностическая точность традиционных шкал составила: Triple D Score – 64,3%, S.T.O.N.E. – 58,9% (p<0,001 для сравнения с моделью). Важной особенностью явилось отсутствие необходимости загрузки DICOM-изображений: все входные параметры получены из структурированного протокола рентгенолога, что сократило время предобработки до 5–10 минут на пациента.

Таблица. Эффективность прогнозирования метода лечения (тестовая выборка, n=84)

Метод лечения	Чувствительность (%)	Специфичность (%)	AUC-ROC (95% ДИ)
ДУВЛТ	72	86	0,82 (0,71–0,91)
КУЛТ/РИРХ	74	83	0,80 (0,69–0,89)
ПНЛТ	78	87	0,84 (0,73–0,92)
Консервативное ведение	67	91	0,78 (0,66–0,87)

Примечание. ДУВЛТ – дистанционная ударно-волновая литотрипсия; КУЛТ – контактная уретеролитотрипсия; РИРХ – ретроградная интрауретральная хирургия; ПНЛТ – чрескожная нефролитотомия; AUC-ROC – площадь под ROC-кривой (метод «один против остальных»).

ВЫВОДЫ. Разработанный алгоритм машинного обучения на базе LightGBM, использующий структурированный протокол описания КТ врачом-рентгенологом (без загрузки DICOM), позволяет прогнозировать оптимальный метод оперативного лечения МКБ (ДУВЛТ, КУЛТ/РИРХ, ПНЛТ или консервативную тактику) с точностью около 74,5%. Показатели модели сопоставимы с традиционными прогностическими шкалами (Triple D Score, S.T.O.N.E.) и требуют дополнительной внешней валидации на независимой выборке большего объема перед возможной интеграцией в работу врача-уролога в виде модуля поддержки принятия решений. Алгоритм может быть применен в учреждениях со стандартным одноэнергетическим КТ-оборудованием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мочекаменная болезнь; искусственный интеллект; машинное обучение; компьютерная томография; химический состав конкрементов.

Этта

ПОРТАТИВНЫЙ АНАЛИЗАТОР «ЭТТА АМП-01»

Создан для дома, точен как лаборатория!



ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ МОЧИ

- > Используется для проведения экспресс-анализа проб мочи
- > Построен на современных фотоэлектрических и микропроцессорных технологиях

ОПИСАНИЕ



- Доказано соответствие лабораторному оборудованию
- Результат за 60 секунд
- Доступна вся история анализов
- Результаты легко отправить врачу через любой мессенджер или электронную почту
- Компактен, помещается в карман, легко взять в дорогу
- Не нужно использовать специальные приспособления для сбора мочи у младенцев

11 исследуемых параметров

1. Глюкоза (GLU)
2. Билирубин (BIL)
3. Относительная плотность (SG)
4. pH (PH)
5. Кетоновые тела (KET)
6. Скрытая кровь (BLD)
7. Белок (PRO)
8. Уробилиноген (URO)
9. Нитриты (NIT)
10. Лейкоциты (LEU)
11. Аскорбиновая кислота (VC)



КАК ПРИОБРЕСТИ

info@ettagroup.ru

Приложение ETТА для iOS и Android:

Портативный анализатор «ЭТТА АМП-01»



ettagroup.ru



Экспресс-тест
«Желтая
бабочка»

Мобильное
приложение:



Жёлтая бабочка

Экспресс-тест общего анализа мочи
в домашних условиях

Преимущества экспресс-теста

Экспресс-тест демонстрирует точные результаты
по 11 показателям общего анализа мочи

3 тест-полоски для 3-х анализов мочи,
каждая в индивидуальной влагонепроницаемой упаковке

Это удобно

Можно рекомендовать пациентам
для дистанционного мониторинга
с последующей консультацией

Это доступно

Российская разработка. Работает
через мобильное приложение,
на любых смартфонах

Это быстро

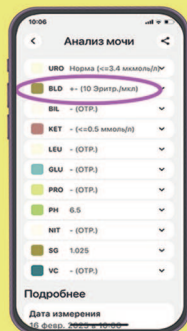
Результаты на экране
смартфона, возможность
отправить в формате PDF

Это точно

Результаты сопоставимы
с лабораторными тестами
общего анализа мочи

01 / Подходит для домашнего
мониторинга

02 / Продается
на маркетплейсах



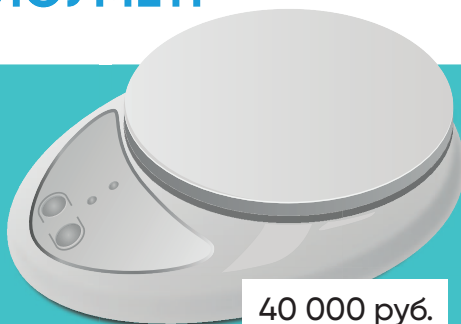
yellowbutterfly.ru

info@ettagroup.ru

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИЦИНСКИМ ИЗДЕЛИЕМ

ПОРТАТИВНЫЙ УРОФЛОУМЕТР «ФЛОУСЕЛФИ»

- › Портативный урофлоуметр для использования в амбулаторных и домашних условиях
- › Возможность суточного мониторинга нарушений мочеиспускания
- › Автоматическое построение дневника мочеиспускания
- › Возможность использования в режиме взвешивания



40 000 руб.

Описание

- Соответствует лабораторному оборудованию
- Результат – моментально
- В памяти прибора можно хранить 50 урофлоуграмм – 128 кБ
- Результаты легко отправить врачу через любой мессенджер, электронную почту, сохранить в формате pdf, распечатать
- Компактен, весит 160 г, легко взять в дорогу
- Количество процедур не ограничено
- Можно применять как в лечебном учреждении, так и в домашних условиях



Исследуемые параметры

1. Регистрирует дату и время начала проведения анализа.
2. Вычисляет время от начала обследования до начала мочеиспускания (время отсрочки) (в сек).
3. Вычисляет и отображает среднюю скорость мочеиспускания (в мл/с).
4. Вычисляет максимальную скорость за время мочеиспускания (в мл/с).
5. Вычисляет общий объем мочи (в мл).
6. Вычисляет общую продолжительность мочеиспускания (в сек).
7. Вычисляет общее время от начала старта мочеиспускания до выключения кнопки «СТОП».
8. Вычисляет и выводит данные в виде урофлоуграммы.
9. Сохраняет и хронологически нумерует серию урофлоуграмм в памяти мобильного устройства за период обследования.

Приложение ETTA для
iOS и Android:



Портативный урофлоуметр «ФЛОУСЕЛФИ»



КАК ПРИОБРЕСТИ: info@ettagroup.ru

ettagroup.ru



МОСКВА
2026