

ОНКОУРОЛОГИЯ

CANCER UROLOGY

Тезисы

**МАТЕРИАЛЫ
XIV МЕЖДУНАРОДНОГО
КОНГРЕССА
Российского общества
онкоурологов**

3-4 октября 2019 г. Москва

**О
Р
М
У
О**



МАТЕРИАЛЫ

XIV МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ОНКОУРОЛОГОВ

3–4 октября 2019 г.

МОСКВА

Адрес редакции:
109443, Москва,
Каширское шоссе, 24, стр.15,
НИИ канцерогенеза, 3-й этаж,
ООО «ИД «АБВ-пресс»
Тел./факс: +7 (499) 929-96-19
e-mail: abv@abvpress.ru
www.abvpress.ru

Тезисы направлять по адресу:
115478, Москва,
Каширское шоссе, 23/2, каб. 1503
Общероссийская общественная
организация РООУ
Тел./факс: +7 (495) 645-21-98
e-mail: tezis@roou.ru
www.roou.ru

**При полной или частичной
перепечатке ссылка на
«Материалы XIV Международного
конгресса РООУ» обязательна.
Редакция не несет ответственности
за содержание публикуемых
рекламных материалов.**

**В статьях представлена
точка зрения авторов,
которая может не совпадать
с мнением редакции.**

Дизайн Е.В. Степанова
Верстка О.В. Гончарук

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ15**Раздел I. РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ***И.А. Абоян, К.И. Бадьян, А.М. Галстян***Высокоинтенсивная сфокусированная ультразвуковая абляция (HIFU) в лечении рака предстательной железы: 8-летний опыт клинической практики17***И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, В.Э. Абоян, С.М. Пакус, Д.И. Пакус, С.В. Павлов***Прогнозирование недержания мочи после радикальной простатэктомии17***И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, С.М. Пакус, Д.И. Пакус***Программы реабилитации пациентов после радикальной простатэктомии18***И.А. Абоян, С.М. Пакус, С.В. Грачев, Д.И. Пакус, К.В. Березин, Р.А. Осокин***Робот-ассистированная радикальная простатэктомия: латеральный подход18***И.А. Абоян, В.А. Редькин, Н.Н. Гермашева, Н.Б. Волконская, К.И. Бадьян, И.В. Куликов***Возможности пункционной биопсии предстательной железы под МРТ-навигацией: наш первый опыт выполнения19***А.И. Авдеев, О.В. Золотухин, Ю.Ю. Мадькин, М.В. Кочетов***Соотношение уровня простатического специфического антигена и данных патогистологического исследования при диагностике рака предстательной железы20***Б.Я. Алексеев, К.М. Нюшко, А.А. Крашенинников, М.Ю. Шкурников, А.Д. Каприн***Интраоперационное обнаружение метастазов в лимфатических узлах с использованием полимеразной цепной реакции у больных раком предстательной железы при проведении хирургического лечения20***Б.Я. Алексеев, К.М. Нюшко, А.А. Крашенинников, Н.В. Воробьев, А.Д. Каприн***Результаты хирургического лечения больных раком предстательной железы с высоким риском прогрессирования21***В.А. Атдуев, Л.В. Шкалова, В.Э. Гасраталиев, З.В. Амоев, А.А. Данилов, Д.С. Ледяев, И.В. Юдеев, В.Н. О. Нуриев, Х.М. Мамедов, О.Б. Дырдик, Г.И. Шейыхов, И.С. Шевелев***Распространенность инцидентального рака предстательной железы у больных, подвергнутых радикальной цистэктомии22***К.Б. Байжанулы, В.В. Землянский, И.Э. Тен, Ж.Д. Жумагазин, Е.К. Сарсебеков, Т.А. Курманов***Эндovasкулярный метод лечения различных форм рака предстательной железы23***П.В. Булычкин, С.И. Ткачев, А.В. Назаренко, В.Б. Матвеев, В.Н. Шолохов, В.О. Панов***Отдаленные результаты спасительной лучевой терапии после радикальной простатэктомии с использованием передовых подходов в онкоурологии и онкорadiологии23***А.О. Васильев, А.А. Ширяев, А.В. Говоров, В.Д. Мельников, Д.Ю. Пушкарь***Клеточная терапия эректильной дисфункции у пациентов, перенесших радикальную простатэктомию24***Р.А. Велиев, Е.И. Велиев, Е.А. Соколов***Состояние оргазмической функции у пациентов после перенесенной радикальной простатэктомии25***Е.И. Велиев, А.А. Томилов, А.Б. Богданов, Е.Н. Голубцова***Имплантирование искусственного мочевого сфинктера у пациентов со стрессовым недержанием мочи после лечения рака предстательной железы26**

| | |
|--|----|
| <i>З.Б. Гасанов, Н.С. Нургалиев, А.Ж. Жылкайдарова, А.К. Омарова, Е.И. Ишкинин</i> Возможности доклинической диагностики агрессивного рака предстательной железы | 26 |
| <i>Д.А. Гончарук, Е.И. Велиев, Е.А. Соколов, О.В. Паклина, Г.Р. Сетдикова</i> Гетерогенность рака предстательной железы низкой степени злокачественности: онкологические результаты, степень клинической недооценки | 27 |
| <i>Д.А. Гончарук, Е.В. Ивкин, Е.И. Велиев</i> Подходы в биопсии предстательной железы: изолированный и комбинированный, когнитивный и fusion, трансректальный и трансперинеальный | 28 |
| <i>С.М. Данилов, Л.М. Самоходская, А.В. Кадрев, Д.А. Охоботов, В.Н. Мамедов, А.С. Тивтикян, А.А. Камалов</i> Использование ангиотензинпревращающего фермента предстательной железы в качестве потенциального маркера доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы | 28 |
| <i>С.М. Джавад-Заде, П.Р. Насиров</i> Сравнительная оценка монополярной и биполярной трансуретральной резекции предстательной железы. | 29 |
| <i>С.Н. Димитриади, Н.С. Демченко, Е.М. Франциянц, Д.Я. Иозефи</i> Улучшение диагностики клинически значимого рака предстательной железы на основе 3D-моделирования | 29 |
| <i>А.В. Зырянов, А.В. Пономарев, А.В. Лыков, А.С. Суриков</i> Онкологические характеристики пациентов с РПЖ, сопряженным с доброкачественной гиперплазией, до и после радикального оперативного лечения | 30 |
| <i>А.В. Зырянов, А.В. Пономарев, В.Г. Знобищев, А.А. Кельн</i> Внутриканевая лучевая терапия источниками низкой мощности дозы в лечении рака предстательной железы | 31 |
| <i>И.Р. Кабиров, В.Н. Павлов, И.М. Насибуллин, Е.С. Капора, Сю Ванхай</i> Влияние ERG на клеточную пластичность рака предстательной железы и чувствительность к антиандрогенной терапии | 31 |
| <i>А.Д. Каприн, С.А. Иванов, О.Б. Карякин, В.А. Бирюков, А.А. Обухов, Н.Б. Борышева, О.Г. Лепилина, Ю.В. Гуменецкая, М.Р. Касымов</i> Опыт применения высокомоментной брахитерапии рака предстательной железы в моно- и сочетанном режиме с 3D-конформной дистанционной лучевой терапией | 32 |
| <i>А.Д. Каприн, С.А. Иванов, О.Б. Карякин, В.А. Бирюков, А.А. Обухов, Н.Б. Борышева, О.Г. Лепилина, Ю.В. Гуменецкая, М.Р. Касымов</i> Сальважная высокомоментная брахитерапия (¹⁹² Ir) при рецидиве рака предстательной железы | 33 |
| <i>А.О. Карякин, Л.М. Родыгин, А.И. Новиков, В.М. Моисеенко, В.В. Егоренков</i> Лечение больных раком предстательной железы групп высокого и очень высокого риска | 33 |
| <i>М.Р. Касымов, В.С. Чайков, И.Н. Заборский</i> Трехлетние онкологические и функциональные результаты лапароскопических простатэктомий в МРНЦ им. А.Ф. Цыба | 34 |
| <i>А.А. Кельн, А.В. Лыков, П.Б. Зотов, А.В. Пономарев, В.В. Симоненко, М.А. Сальников</i> Оценка скрининга рака предстательной железы в Тюменской области | 35 |
| <i>Е.А. Киприянов, П.А. Карнаух, А.В. Важенин</i> Оценка качества жизни пациентов после радикальных методов лечения локализованного рака предстательной железы | 35 |

| | |
|--|-----------|
| <i>О. И. Кит, Ф. С. Бова, А. Н. Шевченко, А. Ю. Максимов</i> | |
| Факторы прогноза и сравнительный анализ частоты биохимических рецидивов при лапароскопической и открытой радикальной простатэктомии у больных локализованным раком предстательной железы | 36 |
| <i>Р. Ю. Коваленко, Д. В. Тевс, В. С. Потапов</i> | |
| Отдаленные функциональные результаты у молодых пациентов (≤60 лет) с локализованным раком предстательной железы после LDR-брахитерапии. Опыт клиники урологии Свердловской областной клинической больницы № 1 | 37 |
| <i>С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, А. Г. Юсуфов, С. А. Пульбере, Е. В. Гаврилов, Н. Г. Мелинковская</i> | |
| Результаты радикальной простатэктомии у пациентов разных возрастных групп | 37 |
| <i>С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, А. Г. Юсуфов, С. А. Пульбере, М. С. Жилов, А. К. Базаркин</i> | |
| Лимфоциты после радикальной простатэктомии с тазовой лимфаденэктомией, пути профилактики | 38 |
| <i>М. С. Лось, А. В. Ухарский, Д. Л. Комлев</i> | |
| Скрининг рака предстательной железы по уровню общего простатического специфического антигена крови | 38 |
| <i>А. Г. Мартов, Д. Е. Турин, Д. В. Ергаков, А. С. Андронов</i> | |
| Наш опыт выполнения эндоскопической энуклеации доброкачественной гиперплазии предстательной железы больших размеров | 39 |
| <i>Е. А. Метелькова, Э. В. Гуринов, П. В. Нестеров</i> | |
| Метод коррекции лимфостаза наружных половых органов после расширенной тазовой лимфаденэктомии | 40 |
| <i>С. Н. Нестеров, Б. В. Ханалиев, Б. А. Бонецкий, А. Г. Барсегян, Е. И. Косарев, А. В. Фролов</i> | |
| Применение антибиотиков при проведении хирургического лечения рака предстательной железы | 41 |
| <i>С. Н. Нестеров, Б. В. Ханалиев, И. И. Кириченко, К. П. Тевлин, Д. В. Бутарева</i> | |
| Индекс здоровья предстательной железы в диагностике рака предстательной железы и определении степени его агрессивности | 41 |
| <i>К. М. Ньюшко, Б. Я. Алексеев, А. А. Крашенинников, А. С. Калтинский, А. Д. Каприн</i> | |
| Ожирение как фактор неблагоприятного прогноза при проведении хирургического лечения у больных раком предстательной железы | 42 |
| <i>К. М. Ньюшко, Б. Я. Алексеев, А. А. Крашенинников, А. С. Калтинский, А. Д. Каприн</i> | |
| Определение показаний к назначению адьювантной терапии после хирургического лечения у больных раком предстательной железы с учетом комплексного анализа прогностических факторов | 43 |
| <i>К. М. Ньюшко, Б. Я. Алексеев, А. А. Крашенинников, А. С. Калтинский, А. Д. Каприн</i> | |
| Поиск оптимального кандидата для сальважной лимфаденэктомии путем анализа прогностических факторов у больных с лимфогенным прогрессированием рака предстательной железы после проведенного радикального лечения | 44 |
| <i>А. В. Окишев, А. В. Говоров, А. О. Васильев, А. В. Бормотин, Е. А. Прилепская, Д. Ю. Пушкарь</i> | |
| Влияние оценки по системе PI-RADSv2 на обнаружение клинически значимого рака предстательной железы при когнитивной таргетной биопсии | 45 |
| <i>А. Ю. Павлов, Р. А. Гафанов, И. Б. Кравцов, С. В. Фастовец</i> | |
| Оценка эффективности и безопасности кабазитаксела в качестве 2-й линии терапии при метастатическом кастрационно-резистентном раке предстательной железы | 45 |

| | |
|---|-----------|
| <i>В. Н. Павлов, Р. Р. Ишемгулов, А. А. Измайлов, А. Е. Панкратов, М. Ф. Урманцев, А. Ф. Иткулов, М. М. Хафизов</i> | |
| Стереотаксическая радиотерапия на системе «Кибер-нож» в лечении пациентов с локализованными формами рака предстательной железы | 46 |
| <i>В. Н. Павлов, Р. И. Сафиуллин, А. А. Измайлов, М. Ф. Урманцев, А. С. Денейко</i> | |
| Робот-ассистированная лапароскопическая радикальная простатэктомия: наш опыт | 47 |
| <i>Н. В. Петровский, Г. Е. Крупинов, А. В. Амосов, П. В. Глыбочко</i> | |
| Высокоинтенсивный фокусированный ультразвук (HIFU) в лечении пациентов с местным рецидивом рака предстательной железы после простатэктомии | 47 |
| <i>С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин, И. Н. Орлов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинов, М. М. Мирзабеков, Д. Д. Хозреванидзе, Н. М. Николаев</i> | |
| Наш опыт выполнения эндовидеохирургической радикальной простатэктомии с использованием эпидуральной анестезии | 48 |
| <i>В. В. Протоцак, А. А. Сиваков, П. А. Бабкин, В. К. Карандашов, С. М. Гозалишвили</i> | |
| Взаимосвязь МР-картины изменений в предстательной железе и степени злокачественности рака предстательной железы | 49 |
| <i>Н. М. Рахимов, А. Т. Тошов, Ш. С. Турсунов</i> | |
| Таргетная терапия при костных метастазах рака предстательной железы | 50 |
| <i>С. А. Семенов, С. А. Красный, С. Л. Поляков, И. А. Зеленкевич</i> | |
| Качество жизни пациентов в возрасте 45–55 лет после радикальной простатэктомии | 50 |
| <i>Н. С. Сергеева, Т. Е. Скачкова, Н. В. Маршутина, К. М. Нюшко, И. М. Шевчук, М. Р. Назиров, С. А. Пирогов, Е. Ф. Юрков, В. Г. Гитис, Б. Я. Алексеев, А. Д. Каприн</i> | |
| Результаты валидации нового алгоритма ВИЗГ, предназначенного для уточнения дольечебного стадирования рака предстательной железы | 51 |
| <i>Е. А. Соколов, Е. И. Велиев, Р. А. Велиев, Д. А. Гончарук</i> | |
| Онкологическая безопасность нервосберегающей техники радикальной простатэктомии и современные подходы к ее оптимизации | 52 |
| <i>В. А. Солодкий, А. Ю. Павлов, А. Д. Цыбульский, А. Г. Дзидзария, А. С. Пчелинцев</i> | |
| Брахитерапия высокой и низкой мощности дозы в лечении клинически локализованного рака предстательной железы | 52 |
| <i>И. Б. Сосновский, А. В. Редин, И. В. Чалый, Р. В. Никитин, А. А. Ширвари, А. А. Петренко, М. И. Гадаборшев, В. М. Лагутько</i> | |
| Необходимость проведения иммуногистохимического исследования для верификации рака предстательной железы. | 53 |
| <i>Д. В. Тевс, В. С. Потапов, Р. Ю. Коваленко</i> | |
| Трансперинеальные методы биопсии в диагностике рака предстательной железы. Опыт клиники урологии Свердловской областной клинической больницы № 1 | 53 |
| <i>А. В. Троянов, Ю. В. Гуменецкая, В. А. Бирюков, М. Р. Касымов, Н. Г. Минаева, С. А. Иванов, А. Д. Каприн</i> | |
| Комплексное химиогормонолучевое лечение локализованного рака предстательной железы высокого или очень высокого риска прогрессирования: первые результаты. | 54 |
| <i>Б. В. Ханалиев, С. Н. Нестеров, Д. В. Бутарева, Ш. С. Магомедов, Е. И. Косарев, И. И. Кириченко</i> | |
| Послеоперационные осложнения робот-ассистированной простатвезикулэктомии. | 55 |

| | |
|--|----|
| <i>И.В. Чепурная, Г.М. Жаринов, О.А. Богомолов, Г.А. Раскин, С.Н. Бугров</i> Прогностическое значение кинетических параметров опухолевого роста у больных раком предстательной железы | 55 |
| <i>И.В. Чернышев, Н.Г. Кешишев</i> Рестадирование при хирургическом лечении рака предстательной железы | 56 |
| <i>А.А. Ширяев, А.О. Васильев, А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь</i> Применение тулиевого лазера в лечении гиперплазии предстательной железы | 56 |

Раздел II. РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

| | |
|---|----|
| <i>К.Б. Байжанулы, И.Э. Тен, Ж.Д. Жумагазин, В.В. Землянский, Е.К. Сарсебеков</i> Малоинвазивные методы лечения новообразований мочевого пузыря с макрогематурией | 58 |
| <i>Е.А. Веретенников, А.О. Мошкова, С.А. Егоров, В.Г. Цыпин, Л.М. Гапоян, Е.Ф. Панарин</i> Новое эффективное лекарственное средство на основе смеси 1,4- и 3,6-лактонов D-сахарной кислоты для ингибирования фермента β-глюкуронидазы как возможной причины рака мочевого пузыря | 59 |
| <i>С.И. Гамидов, Т.В. Шатылко, Н.Г. Гасанов, С.Х. Ижбаев, Р.И. Овчинников, А.Ю. Попова</i> Азооспермия у пациентов, получавших лечение по поводу опухолей мочеполовой системы | 60 |
| <i>В.Н. Дубровин, А.В. Егошин, А.В. Табаков</i> Трансуретральная резекция мочевого пузыря методом единого блока с использованием тулиевого волоконного лазера | 60 |
| <i>Ф.Ш. Енгальчев, С.В. Лямкин, М.В. Бурнаев, С.Н. Береснев, Р.Р. Магдеев, В.В. Антонов, К.М. Синявина</i> Микробиологические аспекты при радикальных цистпростатвезикулэктомиях с расширенной лимфодиссекцией и различными видами деривации мочи в ГБУЗ ООД г. Пенза | 61 |
| <i>И.Н. Заборский, С.А. Иванов, О.Б. Карякин, К.Н. Сафиуллин, М.Р. Касымов</i> Оценка механизма эффективности системы молекулярно-генетических маркеров PD-L1 для прогноза рака мочевого пузыря и определения его чувствительности к адьювантной и неоадьювантной терапии | 62 |
| <i>С.В. Котов, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов, А.Г. Юсуфов, А.Л. Хачатрян</i> Протокол ускоренного восстановления пациентов (ERAS) после радикальной цистэктомии | 63 |
| <i>С.В. Котов, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов, А.Г. Юсуфов, А.Л. Хачатрян</i> Ранние послеоперационные осложнения и летальность после радикальной цистэктомии на примере опыта одного хирурга | 63 |
| <i>С.А. Красный, И.Л. Масанский</i> Анализ отдаленных результатов хирургического лечения немьшечно-инвазивного рака мочевого пузыря у пациентов группы высокого риска EORTC | 64 |
| <i>К.Б. Лелявин, В.В. Дворниченко</i> Гидрогель как перспективный вектор внутрипузырной доставки вакцины BCG | 65 |
| <i>А.В. Лыков, А.В. Пономарев, А.А. Кельн, А.В. Купчин, Е.С. Заруцкий</i> Пятилетняя выживаемость больных раком мочевого пузыря pT1-4N0-3M0 после цистэктомии в зависимости от вида деривации мочи | 66 |
| <i>В.О. Магер, А.В. Замятин, А.С. Орлов, С.Е. Завацкий, К.А. Ильин, Д.А. Коваленко, В.П. Щеглова</i> Радикальное хирургическое лечение рака мочевого пузыря: результаты, осложнения | 67 |

| | |
|--|-----------|
| <i>А. Г. Мартов, Д. В. Ергаков, Н. А. Байков</i> | |
| Трансуретральная тулиевая волоконная резекция мочевого пузыря единым блоком в области устья мочеточника | 68 |
| <i>А. Г. Мартов, Д. В. Ергаков, А. А. Камалов</i> | |
| Повышение эффективности повторных трансуретральных операций на шейке мочевого пузыря | 69 |
| <i>М. И. Мартынов, И. В. Серегин, Е. В. Филимонов, Е. И. Велиев, М. В. Немцова, Д. С. Михайленко, Е. Б. Кузнецова</i> | |
| Соматические мутации генов <i>FGFR3</i> и <i>TP53</i> в клетках немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря | 69 |
| <i>Т. Н. Мусаев, Э. Ф. Мирзаев, Ф. А. Гулиев</i> | |
| Частота и характер осложнений после радикальной цистэктомии у пациентов пожилого и старческого возраста | 70 |
| <i>Т. Н. Мусаев, Э. Ф. Мирзаев</i> | |
| Предикторы 30-дневной летальности после радикальной цистэктомии | 71 |
| <i>А. К. Носов, П. А. Лушина, М. В. Беркут, С. А. Рева, А. Э. Саад, С. Б. Петров</i> | |
| Результаты лапароскопической радикальной цистэктомии с формированием илеокондуита по Брикеру. Оценка прогностической ценности молекулярного типирования уротелиальной карциномы | 71 |
| <i>А. С. Орлов, В. О. Магер, А. В. Замятин</i> | |
| Результаты органосохраняющего лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря | 72 |
| <i>Н. В. Орлова, А. Н. Муравьев, Т. И. Виноградова, Н. Ю. Семенова, Н. М. Юдинцева, Ю. А. Нащекина, М. И. Блинова, М. А. Шевцов, М. Л. Витовская, Н. В. Заболотных, М. Г. Шейхов, П. К Яблонский</i> | |
| Применение аллогенных клеток различного тканевого происхождения для реконструкции мочевого пузыря кролика | 73 |
| <i>В. Н. Павлов, К. В. Данилко, Л. М. Кутляров, Р. Р. Хайруллина, Е. А. Шут, А. С. Сивков</i> | |
| Исследование экспрессии аквапорина 3 у больных раком мочевого пузыря | 73 |
| <i>В. Н. Павлов, В. В. Королев, Р. Ф. Гильманова, М. Ф. Урманцев</i> | |
| Возможности применения РАМАН-спектроскопии в диагностике рака мочевого пузыря <i>in-vitro</i> | 74 |
| <i>В. Н. Павлов, Р. И. Сафиуллин, А. А. Измайлов, М. Ф. Урманцев, А. С. Денейко</i> | |
| Наш опыт выполнения робот-ассистированных радикальных цистэктомий с формированием илеокондуита по Брикеру | 75 |
| <i>Г. С. Петросян, А. В. Лыков, А. В. Купчин, А. А. Кельн, А. В. Пономарев</i> | |
| Опыт лапароскопической цистпростатэктомии с илеоцистопластикой по Брикеру в Тюменском областном урологическом центре | 75 |
| <i>А. А. Рындин, Л. А. Зайцева, А. А. Евмененко, И. А. Зеленкевич, А. Н. Волков, С. А. Красный, С. Л. Поляков</i> | |
| Результаты радикальной цистэктомии в разных регионах Республики Беларусь | 76 |
| <i>М. А. Сальников, А. В. Лыков, А. В. Пономарев, А. А. Кельн, А. С. Суриков, В. Г. Знобищев, А. В. Купчин, Г. С. Петросян, А. В. Вайрадян</i> | |
| Опыт оперативного лечения рака верхних мочевых путей | 77 |
| <i>В. П. Сергеев, Д. И. Володин, А. С. Халатов, Т. В. Волков, Р. Р. Погосян, П. С. Кызласов</i> | |
| Анализ онкологических результатов лапароскопической цистэктомии | 78 |
| <i>С. А. Сергиенко, Д. С. Михайленко, И. Н. Заборский, М. И. Мартынов, К. Н. Сафиуллин, Е. Б. Кузнецова, И. В. Буре, М. В. Немцова, Б. Я. Алексеев</i> | |
| Прогностическое значение мутаций в генах <i>FGFR3</i>, <i>PIK3CA</i>, <i>TERT</i> и <i>TP53</i> при немышечно-инвазивном раке мочевого пузыря | 78 |

| | |
|---|----|
| <i>А.А. Сиваков, В.К. Карандашов, Н.Н. Харитонов, А.В. Рассветаев, Н.П. Кушниренко, С.М. Гозалишвили</i> | |
| Хирургическое лечение рецидивных камней мочевого резервуара у больной раком мочевого пузыря после илеоцистопластики по Нemi Kock pouch | 79 |
| <i>М.С. Скакунов, П.В. Нестеров, А.В. Ухарский, Г.В. Камкина</i> | |
| Фотодинамическая терапия в лечении рецидивирующего мышечно-неинвазивного рака мочевого пузыря | 80 |
| <i>В.Ю. Старцев, Н.В. Иванов</i> | |
| Возможные особенности патогенеза сахарного диабета II типа и уротелиальной карциномы | 80 |
| <i>М.Н. Тилляшайхов, Ш.Т. Хасанов, Н.М. Рахимов</i> | |
| Выбор метода деривации мочи после радикальной цистэктомии | 81 |
| <i>М.Н. Тилляшайхов, Ш.Т. Хасанов, Н.М. Рахимов</i> | |
| Наш опыт отведения мочи на кожу (уретерокутанеостомия) при цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря | 82 |
| <i>А.А. Ширяев, А.В. Говоров, А.О. Васильев, Д.Ю. Пушкарь</i> | |
| Тулиевый лазер в лечении рака мочевого пузыря | 83 |
| Раздел III. РАК ПОЧКИ | |
| <i>Э.Ф. Абдрахимов, Р.Р. Губайдуллин, А.А. Соколов, А.М. Попов</i> | |
| Раннее восстановление после хирургического лечения опухолей почек | 85 |
| <i>И.А. Абян, И.В. Куликов, С.В. Грачев</i> | |
| Криодеструкция опухолей почек с использованием КТ-навигации | 85 |
| <i>Б.Я. Алексеев, А.С. Калтинский, К.М. Ньюшко, А.А. Мухомедьярова, А.Д. Каприн</i> | |
| Лапароскопическая резекция почки: 15-летний опыт | 86 |
| <i>Б.Я. Алексеев, А.С. Калтинский, А.А. Мухомедьярова, К.М. Ньюшко, Н.В. Воробьев, А.Д. Каприн</i> | |
| Факторы прогноза у больных несветлоклеточными вариантами почечно-клеточного рака | 86 |
| <i>С.С. Андреев, И.В. Феофилов, И.И. Титяев, К.В. Удалов, С.В. Андреева, В.В. Руссу, Р.А. Алиахунов, А.А. Пожидаев</i> | |
| Гипертензивная нефропатия как прогнозируемый исход нефрэктомии при раке почки | 87 |
| <i>Е.И. Велиев, А.Б. Богданов, В.В. Марченко</i> | |
| Сравнительная оценка робот-ассистированной, открытой и лапароскопической резекции почки | 88 |
| <i>В.Н. Дубровин, А.В. Егошин, А.В. Табаков, Р.Р. Шакиров, О.В. Михайловский</i> | |
| Резекция почки без тепловой ишемии с использованием волоконного тулиевого лазера | 89 |
| <i>В.В. Землянский, Н.Б. Малаев, К.Б. Байжанулы, И.Э. Тен, Б.А. Алибеков, Ж.Д. Жумагазин</i> | |
| Опыт малоинвазивного лечения опухоли трансплантированной почки | 89 |
| <i>И.Р. Кабиров, В.Н. Павлов, И.М. Насибуллин, Е.С. Капора, Сю Ванхай</i> | |
| Анализ прогностических факторов у пациентов с почечно-клеточным раком | 91 |
| <i>К.Ю. Канукоев, Н.С. Сергеева, М.П. Солохина, Н.В. Маршутина, И.И. Алентов, Г.Г. Пуцман, К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев³</i> | |
| KIM-1 как уринологический опухолеассоциированный маркер при раке почки | 92 |

| | |
|---|------------|
| <i>Ю.М. Комягина</i> | |
| Биомаркеры сыворотки крови у больных почечно-клеточным раком | 93 |
| <i>С.В. Котов, А.Г. Юсуфов, Р.И. Гуспанов, А.Л. Хачатрян, М.В. Лосева, П.Ю. Низин, М.С. Жилов, М.Г. Варенцов</i> | |
| Анализ осложнений после лапароскопической резекции почки: собственный хирургический опыт | 94 |
| <i>С.В. Котов, А.Г. Юсуфов, Р.И. Гуспанов, С.А. Пульбере, А.Л. Хачатрян, М.В. Лосева, П.Ю. Низин, М.С. Жилов</i> | |
| Критерии восстановления клубочковой фильтрации после лапароскопической резекции почек | 94 |
| <i>Н.Е. Кушлинский, Е.С. Герштейн, А.А. Морозов, С.Д. Бежанова, И.А. Казанцева, В.В. Базаев, В.Б. Матвеев</i> | |
| Растворимые формы рецептора контрольной точки иммунитета PD-1 и его лиганда PD-L1 у больных почечно-клеточным раком | 95 |
| <i>А.Г. Мартов, А.С. Андронов, С.В. Дутов, Д.В. Ергаков, Р.А. Тахаев, З.И. Кильчук, С.А. Москаленко, М.М. Адилханов, С.И. Козачихина</i> | |
| Выбор метода оперативного лечения одиночных камней почки размером до 2 см | 95 |
| <i>А.Г. Мартов, С.В. Дутов, А.С. Андронов, С.В. Попов, А.В. Емельяненко, И.Н. Орлов, М.М. Адилханов, С.И. Козачихина</i> | |
| Микроперкутанная лазерная нефролитотрипсия | 96 |
| <i>А.Г. Мартов, Д.В. Ергаков, А.С. Андронов, Н.А. Байков</i> | |
| Тулиевый волоконный лазер в эндоскопическом лечении переходно-клеточного рака верхних мочевыводящих путей | 96 |
| <i>В.В. Марченко, А.Б. Богданов, Е.И. Велиев</i> | |
| Актуальность открытой хирургии в лечении локализованного рака почки | 97 |
| <i>В.В. Марченко, А.Б. Богданов, Е.И. Велиев</i> | |
| Ранние функциональные результаты робот-ассистированной резекции почки | 98 |
| <i>П. Моно, О.А. Плеханова, А.Г. Мартов</i> | |
| Робот-ассистированная лапароскопическая резекция почки | 98 |
| <i>Р.В. Никитин, И.Б. Сосновский, А.А. Ширвари, Е.Р. Никитина, В.В. Писоцкий</i> | |
| Выбор хирурга при резекции почки | 99 |
| <i>А.К. Носов, П.А. Лушина, Г.Г. Прохоров, М.В. Беркут, А.Э. Саад, С.Б. Петров</i> | |
| Результаты применения аблятивных технологий в лечении опухолей почки | 99 |
| <i>А.Ю. Павлов, Р.А. Гафанов, И.Б. Кравцов, С.В. Фастовец</i> | |
| Оценка эффективности и безопасности темсиролимуса в качестве первой линии терапии при метастатическом несветлоклеточном раке почки | 100 |
| <i>Д.В. Перлин, И.В. Александров, В.П. Зипунников, И.Н. Дымков, А.О. Шманев</i> | |
| Опухолевый тромб в нижней полой вене при почечно-клеточном раке левой почки: полностью лапароскопическое решение | 100 |
| <i>С.Б. Петров, В.Д. Яковлев, А.Г. Борискин, С.А. Рева</i> | |
| Биопсия почки среди пациентов различного профиля: безопасность и эффективность | 101 |
| <i>А.В. Петряев, Т.М. Гущина, А.В. Палаткина, М.С. Пронин</i> | |
| Лапароскопическая резекция почки: эволюция внедрения метода в Тульской ОКБ | 102 |
| <i>А.В. Пономарев, А.В. Лыков, А.А. Кельн, А.С. Суриков, В.Г. Знобищев, А.В. Купчин, Г.С. Петросян, А.В. Вайрадян</i> | |
| Тенденции в органосохраняющем лечении при опухоли почки | 103 |

| | |
|---|------------|
| <i>С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин, И. Н. Орлов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинов, М. М. Мирзабеков, Д. Д. Хозреванидзе, Н. М. Николаев</i> | |
| Лапароскопическая резекция эндофитных опухолей почек с применением интраоперационного ультразвукового исследования. | 104 |
| <i>С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин, И. Н. Орлов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинов, М. М. Мирзабеков, Д. Д. Хозреванидзе, Н. М. Николаев</i> | |
| Новый метод фармакологической защиты ренальной ткани при лапароскопической резекции почки в условиях тепловой ишемии | 104 |
| <i>С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин, И. Н. Орлов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинов, М. М. Мирзабеков, Д. Д. Хозреванидзе, Н. М. Николаев</i> | |
| Роль биомаркеров в оценке тяжести острого почечного повреждения при органосохраняющих операциях. | 105 |
| <i>Н. М. Рахимов, А. Т. Тошов, Ш. С. Турсунов</i> | |
| Моноклональные антитела в лечении костных метастазов рака почки. | 106 |
| <i>Д. В. Семенов, В. И. Широкоград, Р. В. Орлова, С. В. Кострицкий</i> | |
| Комбинированное лечение множественных метастазов в кости у больных с почечно-клеточным раком | 106 |
| <i>В. П. Сергеев, Д. И. Володин, Р. Р. Погосян, Т. В. Волков, А. С. Халатов, П. С. Кызласов</i> | |
| Fast track в онкоурологии: резекция почки – нужен ли дренаж? | 107 |
| <i>В. П. Сергеев, К. А. Павленко, А. С. Халатов, Т. В. Волков, Д. И. Володин, Р. Р. Погосян, П. С. Кызласов</i> | |
| Лапароскопический доступ в онкоурологическом отделении: кривая обучения | 108 |
| <i>А. А. Серегин, А. В. Серегин, З. А. Юсуфов, И. В. Симанков, О. Б. Лоран</i> | |
| Пентафекта-результаты первых 50 лапароскопических резекций почки по поводу опухоли почки в стадии T1a в клинике урологии РМАНПО на базе ГКБ им. С. П. Боткина | 108 |
| <i>В. А. Солодкий, А. Ю. Павлов, А. Г. Дзидзария, И. Б. Кравцов, С. В. Фастовец</i> | |
| Место микроволновой абляции опухоли почки в повседневной практике | 109 |
| <i>И. Б. Сосновский, Р. В. Никитин, А. А. Ширвари, М. И. Гадаборшев</i> | |
| Результаты хирургического лечения больных с билатеральным опухолевым поражением почек | 110 |
| <i>А. В. Стрельников, Е. М. Карташов, А. И. Соляник</i> | |
| Качество жизни больных с гидронефрозом, вызванным опухолями органов малого таза, в зависимости от метода дренирования верхних мочевых путей | 110 |
| <i>А. А. Теплов, А. А. Грицкевич, В. С. Демидова, Т. П. Байтман, И. В. Мирошкина, О. В. Парутенко, М. В. Морозова</i> | |
| Возможности применения цистатина С, L-FABP, IL-18 в органосберегающем лечении пациентов с почечно-клеточным раком | 112 |
| <i>А. А. Теплов, А. А. Грицкевич, И. В. Мирошкина, А. Г. Аревин, Т. П. Байтман, М. В. Морозова</i> | |
| Использование органосохраняющей методики резекции почки <i>ex vivo</i> в условиях фармакоолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов у больных почечно-клеточным раком | 112 |
| НА ПОСТЕРНУЮ СЕССИЮ | |
| <i>А. А. Теплов, А. А. Грицкевич, И. В. Мирошкина, Т. П. Байтман, М. В. Морозова</i> | |
| Успешное применение органосохраняющего лечения у больного почечно-клеточным раком единственной почки с опухолевым каваренальным тромбом. | 114 |

| | |
|--|------------|
| <i>М.А. Франк, Р.Ш. Шамуратов, М.О. Мурзин, М.Р. Гаитова, К.И. Капустин, Г.Ш. Насибуллина</i> | |
| Оперативное лечение почечно-клеточного рака у беременных женщин | 114 |
| <i>Э.Ш. Халилов, Ф.А. Гулиев</i> | |
| Значение патоморфологических факторов в прогнозировании местного рецидивирования после радикальной нефрэктомии у больных почечно-клеточным раком | 115 |
| <i>А.Н. Шевченко, Е.М. Францияни, Н.С. Карнаухов, Т.Н. Гудцова, А.А. Бреус, Е.В. Филатова, Д.А. Швырёв</i> | |
| Особенности экспрессии иммуногистохимических маркеров при локальном и генерализованном светлоклеточном раке почки | 115 |
| <i>А.Н. Шевченко, Е.В. Филатова, Т.Г. Айрапетова, Э.Е. Росторгуев, А.А. Барашев, В.К. Хван, И.А. Хомутенко, Д.А. Швырев, М.В. Тараканов</i> | |
| Хирургическое лечение больных с солитарными метастазами почечно-клеточного рака: предварительные результаты | 116 |
| Раздел IV. РАЗНОЕ | |
| <i>И.А. Абоян, С.В. Грачев, К.В. Березин, С.М. Пакус, Д.И. Пакус</i> | |
| Робот-ассистированная адреналэктомия и лимфодиссекция у пациентов с адренокортикальным раком | 117 |
| <i>Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, С.А. Семенов, Л.В. Артюшкевич, С.Л. Поляков, А.А. Минич, А.И. Ролевич</i> | |
| Проблемы лечения рака яичка в Беларуси | 117 |
| <i>Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, С.А. Семенов, Л.В. Артюшкевич, С.Л. Поляков, А.А. Минич, А.И. Ролевич</i> | |
| Отклонения от клинических рекомендаций лечения рака яичка в Беларуси | 118 |
| <i>Б.Г. Гулиев, Д.М. Ильин, Б.К. Комяков, Р.Р. Болотоков</i> | |
| Опыт 120 робот-ассистированных операций: радикальная простатэктомия, цистопростатэктомия, резекция почки и нефрэктомия | 119 |
| <i>М.М. Кутлуев, Р.И. Сафиуллин, А.Ю. Рошупкин</i> | |
| Успешное лечение пациента с камнем мочеточника после брахитерапии | 119 |
| <i>О.Б. Лоран</i> | |
| Урологические осложнения лучевой терапии в онкогинекологии | 120 |
| <i>А.Г. Мартов, М.А. Гусейнов, А.С. Андронов, З.И. Кильчуков, Н.А. Байков</i> | |
| Тулиевая волоконная (Tm: Fiber) лазерная уретеролитотрипсия | 120 |
| <i>А.Г. Мартов, М.Ю. Голубев, Д.В. Ергаков, П.М. Голубев, Н.А. Байков, Д.А. Абдуллаев</i> | |
| Критерии эффективности лазерной трансуретральной эндопиелотомии | 121 |
| <i>С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, И.Н. Орлов, А.С. Катунин, Р.С. Бархитдинов, М.М. Мирзабеков, Д.Д. Хозреванидзе, Н.М. Николаев</i> | |
| Аспекты монопортовой хирургии в урологической практике | 122 |
| <i>Andrew J. Armstrong, Russell Z. Szmulewitz, Daniel Petrylak, Arnaud Villers, Arun Azad, Antonio Alcaraz, Boris Alekseev, Taro Iguchi, Neal D. Shore, Brad Rosbrook, Jennifer Sugg, Benoit Baron, Lucy Chen, Arnulf Stenzl</i> | |
| Phase 3 study of androgen deprivation therapy (ADT) with enzalutamide (ENZA) or placebo (PBO) in metastatic hormone-sensitive prostate cancer (mHSPC): the ARCHES trial | 122 |

Раздел V. СЕКЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

*Б.Я. Алексеев, И.М. Шевчук, А.С. Калпинский, С.П. Кокин, С.А. Сергиенко,
А.А. Мухомедьярова, Ф.А. Аширова*

Резекция при опухоли единственной функционирующей почки 124

А.Г. Аревин, А.А. Грицкевич, А.А. Теплов, Ю.А. Степанова

**Хирургическая коррекция эректильной дисфункции после радикальной цистэктомии
и ортотопической илеоцистопластики. Клиническое наблюдение 124**

К.И. Бадьян, И.А. Абоян, В.А. Редькин

**Роль fusion-биопсии в выявлении рецидива после органосохраняющего лечения
рака предстательной железы 125**

Т.П. Байтман, А.А. Теплов, А.А. Грицкевич, И.В. Мирошкина, М.В. Морозова

Органосберегающее лечение пациентов с почечно-клеточным раком единственной почки 125

А.Е. Балашов, В.Ю. Старцев

**Современные возможности молекулярного субтипирования для прогноза поведения
уротелиальной карциномы 126**

П.В. Булычкин, С.И. Ткачев, А.В. Назаренко, В.Б. Матвеев, В.Н. Шолохов, В.О. Панов

**Отдаленные результаты спасительной лучевой терапии
после радикальной простатэктомии с использованием передовых подходов
в онкоурологии и онкорadiологии 127**

М.И. Волкова, В.А. Ридин, В.А. Черняев, А.В. Климов, К.М. Фигурин, В.Б. Матвеев

**Резекция почки у больных с опухолями почечной паренхимы с нефрометрическим индексом
PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 128**

М.И. Волкова, В.А. Ридин, В.А. Черняев, А.В. Климов, К.М. Фигурин, В.Б. Матвеев

**Сравнительный анализ результатов резекции почки и радикальной нефрэктомии
у больных с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 баллов
и функционирующей контралатеральной почкой 129**

Т.С. Койшибаев, Д.Б. Тасыбаев, Д.Д. Мустафинов, А.Ж. Уристебаев

Реконструктивно-восстановительные операции постлучевых стриктур мочеточников 129

Д.Б. Тасыбаев, Т.С. Койшибаев, А.А. Куракбаев

Эндovasкулярное влияние на рак мочевого пузыря 130

Д.Б. Тасыбаев, Т.С. Койшибаев, Р.С. Касимов

Интраоперационные исследования метастазирования почечно-клеточного рака 131

Список сокращений

БРВ – безрецидивная выживаемость
БТ – брахитерапия
БЦЖ – бациллы Кальметта–Герена
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ВУА – везикоуретральный анастомоз
ГТ – гормональная терапия
ДГПЖ – доброкачественная гиперплазия предстательной железы
ДИ – доверительный интервал
ДЛТ – дистанционная лучевая терапия
ЗНО – злокачественное новообразование
ИМТ – индекс массы тела
КТ – компьютерная томография
ЛАЭ – лимфаденэктомия
ЛРП – лапароскопическая резекция почки
ЛТ – лучевая терапия
ЛУ – лимфатические узлы
МП – мочевого пузыря
мПКР – метастатический почечно-клеточный рак
мпМРТ – мультипараметрическая магнитно-резонансная томография
МРТ – магнитно-резонансная томография
МР – магнитно-резонансный
НМИРМП – немышечно-инвазивный рак мочевого пузыря
НПВ – нижняя полая вена
ОВ – общая выживаемость
ОПП – острое почечное повреждение
ОР – отношение рисков
ПЖ – предстательная железа
ПИН – простатическая интраэпителиальная неоплазия
ПКР – почечно-клеточный рак
ПСА – простатический специфический антиген
ПЭТ-КТ – позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией
РАРП – робот-ассистированная резекция почки
РАРПЭ – робот-ассистированная радикальная простатэктомия
РМП – рак мочевого пузыря
РНЭ – радикальная нефрэктомия
РПЖ – рак предстательной железы

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

РПЭ – радикальная простатэктомия
РЦЭ – радикальная цистэктомия
СКФ – скорость клубочковой фильтрации
ТЛАЭ – тазовая лимфаденэктомия
ТРУЗИ – трансректальное ультразвуковое исследование
ТУР – трансуретральная резекция
ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
УЗ – ультразвуковой
УЗИ – ультразвуковое исследование
ФДД – фотодинамическая диагностика
ФДЭ-5 – фосфодиэстераза 5-го типа
ХГТ – химиогормональная терапия
ХТ – химиотерапия
ЭД – эректильная дисфункция
ЭКРП – экстракорпоральная резекция почки
ЭФ – эректильная функция

Раздел I

РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Высокоинтенсивная сфокусированная ультразвуковая абляция (HIFU) в лечении рака предстательной железы: 8-летний опыт клинической практики

И.А. Абоян, К.И. Бадьян, А.М. Галстян
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) занимает лидирующую позицию в структуре злокачественных новообразований (ЗНО) у мужчин.

Цель исследования — изучение онкологических результатов лечения локализованного РПЖ с помощью HIFU (высокоинтенсивной сфокусированной ультразвуковой абляции).

Материалы и методы. Были проанализированы данные 280 пациентов с локализованным РПЖ, которые прошли обследование и лечение в период с 2011 по 2018 г. Всем пациентам выполнена HIFU на аппарате Sonablate500 (Sonacare Medical). Биохимический рецидив заболевания был определен согласно критерию Phoenix (надир простатического специфического антигена (ПСА) +2 нг/мл), гистологический рецидив как аденокарцинома, выявленная путем повторной трансректальной биопсии. Всем пациентам с биохимическим рецидивом была выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) органов малого таза в мультипараметрическом режиме.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 68 лет (54–80 лет), средний уровень ПСА — 9,6 нг/мл (2,2–31,0 нг/мл). Все пациенты были разделены по критериям D'Amico: низкий, умеренный и высокий риск — 56,1 % ($n = 157$), 30,0 % ($n = 84$), 13,9 % ($n = 39$) соответственно. Медиана наблюдения за пациентами составила 46 мес (12–86 мес), надир ПСА в общей группе — 0,56 нг/мл (0,02–0,98 нг/мл), в группе пациентов с рецидивом — 0,96 нг/мл (0,23–2,12 нг/мл). У пациентов с биохимическим рецидивом патологический очаг по данным МРТ определялся в 38 % ($n = 106$) случаев, с гистологическим рецидивом — в 65 % ($n = 182$), объем очага составил 0,56 и 0,82 см³ соответственно. Биохимический рецидив был выявлен у 24,2 % ($n = 68$) пациентов, гистологический рецидив — у 17,8 % ($n = 50$).

Обнаружена корреляционная связь гистологического рецидива с размером выявленного очага по данным МРТ, ежегодной скоростью прироста ПСА, надиром ПСА ($p < 0,001$).

Заключение. HIFU может являться операцией выбора в лечении пациентов с РПЖ групп низкого и умеренного риска по критериям D'Amico. Тщательный послеоперационный мониторинг, включающий МРТ органов малого таза в мультипараметрическом режиме, позволяет на раннем этапе выявить гистологический рецидив заболевания.

Прогнозирование недержания мочи после радикальной простатэктомии

И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, В.Э. Абоян, С.М. Пакус,
Д.И. Пакус, С.В. Павлов
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. Оперативное лечение РПЖ ассоциировано с развитием недержания мочи, которое может быть обусловлено как недостаточностью сфинктера уретры, так и дисфункцией мочевого пузыря (МП). На сегодняшний день отсутствуют сравнительные исследования генеза недержания мочи у пациентов как после органосохраняющего лечения РПЖ, так и после радикальной простатэктомии (РПЭ). Данный факт послужил основанием к проведению сравнительной оценки уродинамических изменений у пациентов данной категории.

Материалы и методы. Нами проведено ретроспективное исследование 158 пациентов, распределенных по группам в зависимости от метода лечения: 1-я группа ($n = 32$) — HIFU (высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук), 2-я группа ($n = 46$) — позадилонная РПЭ, 3-я группа ($n = 80$) — робот-ассистированная РПЭ (РАРПЭ). Средний возраст пациентов составил $71,8 \pm 3,68$; $69,5 \pm 4,63$ и $65,8 \pm 3,4$ года соответственно ($p < 0,01$), средний балл по ICIQ-SF — 14, медиана наблюдения — 2,7 года. Всем пациентам выполнено

комплексное уродинамическое исследование в соответствии со стандартами ICS.

Результаты. Детрузорная гиперактивность выявлена у 22 (68,7 %), 24 (52,1 %) и 64 (80 %) пациентов 1-й, 2-й и 3-й групп соответственно ($p < 0,001$). При этом у 14 % (18, 12 и 12 % по группам соответственно; $p < 0,05$) пациентов с детрузорной гиперактивностью проба на порог абдоминального давления была отрицательной. Снижение эластичности детрузора выявлено у 75,9 % обследованных, у 8,8 % оно имело анатомический характер (12,5; 8,6 и 7,5 % по группам соответственно; $p < 0,01$). Средние показатели максимального детрузорного давления были снижены у всех пациентов. Инфравезикальная обструкция выявлена в 46,6; 21,7 и 12,5 % наблюдений ($p < 0,001$). Достоверной разницы в уровне максимального уретрального давления по группам не отмечено, однако она была достоверной у пациентов с отрицательной пробой на порог абдоминального давления и детрузорной гиперактивностью ($p < 0,05$; $k = 0,87$).

Заключение. Выявленная нами высокая частота послеоперационной дисфункции МП по данным комплексного уродинамического исследования у пациентов исследуемых групп отличается от существующих данных литературы, что диктует необходимость детальной оценки дисфункции МП в предоперационном периоде в целях прогнозирования недержания мочи.

Программы реабилитации пациентов после радикальной простатэктомии

И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, С.М. Пакус, Д.И. Пакус
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. Эректильная дисфункция (ЭД) и недержание мочи являются частыми осложнениями РПЭ, оказывающей негативное влияние на качество жизни и удовлетворенность хирургическим лечением. По данным систематического обзора V. Ficaга и соавт., частота ЭД после РПЭ составляет 6–68 %, а время до полного восстановления эрекции может достигать 2 лет. Известно, что консервативная терапия позволяет ускорить процесс восстановления эректильной функции (ЭФ), однако на сегодняшний день отсутствует единая стратегия послеоперационной реабилитации.

Цель исследования – оптимизировать функциональные результаты РПЭ с помощью использования программы комплексной реабилитации ЭФ.

Материалы и методы. Для улучшения функциональных результатов РПЭ нами создана программа послеоперационной реабилитации ЭФ, состоящая из аппаратного, медикаментозного и хирургического лечения. Медикаментозное лечение заключалось в назначении ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа

(ФДЭ-5) ежедневно или по требованию. Аппаратное лечение включало вакуум-терапию, вибростимуляцию, экстракорпоральную ударно-волновую терапию (ESWL) полового члена. Хирургическое лечение – фаллопротезирование полового члена – выполнялось в случае неэффективности консервативной терапии через 12 мес послеоперационного периода. Разработано и внедрено программное обеспечение, позволяющее отслеживать онкологические и функциональные результаты РПЭ. Пациенты консультировались у врача-уролога Центра реабилитации каждые 3 мес послеоперационного периода. Перед началом реабилитации выполняется оценка онкологических результатов РПЭ и степени выраженности ЭД с помощью международного индекса ЭД (МИЭФ-5) и при отсутствии рецидива РПЖ назначалась программа реабилитации. За 36 мес 93 пациента получили комплексное лечение ЭД. Средний возраст пациентов составил 59 лет.

Результаты реабилитации пациентов с ЭД ($n = 93$). Средний показатель по опроснику МИЭФ-5 до реабилитации составлял 7 баллов, что соответствует выраженной степени ЭД. Через 12 мес после реабилитации средний балл по опроснику МИЭФ-5 составил 17, что соответствует легкой степени ЭД ($p < 0,01$). Хирургическое лечение ЭД – интракавернозное фаллопротезирование – выполнено 6 (6,4 %) пациентам.

Заключение. Оптимизация функциональных результатов РПЭ является одной из основных задач, ведущих к улучшению качества жизни пациентов. Используемая нами программа комплексной реабилитации позволяет ускорить восстановление ЭФ после РПЭ, а также снизить число пациентов, нуждающихся в фаллопротезировании. Для долгосрочной оценки эффективности программы реабилитации требуются более длительный период наблюдения и включение в исследование большего числа пациентов.

Робот-ассистированная радикальная простатэктомия: латеральный подход

И.А. Абоян, С.М. Пакус, С.В. Грачев, Д.И. Пакус,
К.В. Березин, Р.А. Осокин
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. РПЖ является наиболее распространенным злокачественным заболеванием у мужчин. РПЭ у пациентов с локализованными формами РПЖ обеспечивает длительный онкологический контроль. В последние годы РАРПЭ, наряду с открытой и лапароскопической РПЭ, рассматривается в качестве стандарта лечения локализованного РПЖ. Данный оперативный подход является непрерывно эволюционирующей

методикой в связи с необходимостью улучшения функциональных результатов РПЭ.

Материалы и методы. В 2018 г. нами проведена РАРПЭ с использованием латерального подхода у пациентов с локализованным РПЖ, оперативные вмешательства выполнены 2 хирургами на хирургической системе da Vinci Si. Особенностью данного доступа является проведение первоначальной инцизии в проекции латерального сосудисто-нервного пучка от лонно-простатических связок до простатовезикулярного сочленения, далее производят диссекцию правого сосудисто-нервного пучка без использования коагуляции (клипирование титановыми клипсами 5 мм). В последующем выполняют выделение проксимальной части семенных пузырьков с последующей резекцией последних, далее — выделение дорзальной поверхности предстательной железы (ПЖ), после чего мобилизуют шейку МП. После пересечения шейки производят последующее выделение левого сосудисто-нервного пучка, далее мобилизуют вентральную поверхность ПЖ с сохранением «фартука детрузора» и дорзального венозного комплекса. После удаления ПЖ формируют анастомоз по Van-Velthoven (V-Lock 2—0).

Результаты. По данной методике нами прооперированы 20 пациентов с РПЖ низкой степени риска согласно критериям D'Amico. Средний возраст пациентов составил 65 лет (51—69 лет). Все пациенты имели стадию T1c, средний уровень ПСА составил 5,7 ммоль/л (3,1—8,5 ммоль/л), средний объем ПЖ — 43 см³ (21—62 см³). У 3 пациентов имел место внутривезикулярный рост гиперплазии ПЖ. После удаления уретрального катетера у 17 пациентов отмечено полное удержание мочи с использованием 1 страховой прокладки в сутки. У 6 из 8 прооперированных патентных пациентов через 3 мес после хирургического вмешательства имели место сопоставимые с предоперационными показателями баллы по шкале МИЭФ-5.

Заключение. РАРПЭ с использованием латерального подхода является одной из наиболее перспективных методик хирургического лечения РПЖ, позволяющей добиться высоких результатов относительно послеоперационной сексуальной функции и удержания мочи.

Возможности пункционной биопсии предстательной железы под МРТ-навигацией: наш первый опыт выполнения

И.А. Абоян, В.А. Редькин, Н.Н. Гермашева,
Н.Б. Волконская, К.И. Бадьян, И.В. Куликов
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. РПЖ занимает 2-е место среди онкологической заболеваемости мужчин после рака легкого. Выявляемость составляет 1,1 млн новых случаев ежегодно. Количество проведенных магнитно-резонансных (МР) исследований ПЖ за последние 3 года увеличилось в 5 раз.

Цель исследования — оценить возможности уточняющей диагностики с помощью биопсии ПЖ под контролем МРТ у пациентов с подозрением на РПЖ.

Материалы и методы. С марта 2019 г. были обследованы 9 пациентов с подозрением на РПЖ. Определены следующие показания для выполнения биопсии ПЖ: расположение патологического очага в периферической зоне ПЖ с PI-RADSv2 ≥ 3 ; трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) в анамнезе с отрицательным гистологическим результатом, но стабильно высоким уровнем ПСА; подозрение на рецидив РПЖ после фокальной терапии. Первым этапом всем пациентам выполняли мультипараметрическую МРТ (мпМРТ) органов малого таза на томографе Ingenia 3 Тл (Philips), анализ данных проводили на рабочей станции со специализированным программным обеспечением DynaCad Prostate для постобработки и планирования интервенции на ПЖ. Применяли устройство Dyna Trim для проведения трансректальной биопсии ПЖ под контролем МРТ с использованием соответствующих приспособлений (МР-совместимый проводник для точного прицеливания и МР-совместимые биопсийные иглы).

Результаты. По результатам первичной мпМРТ у всех пациентов были выявлены участки изменения структуры ткани ПЖ, которые соответствовали у 5 (55 %) пациентов PI-RADS 3, у 2 (22 %) — PI-RADS 4, и у 2 (22 %) пациентов были изменения после ранее проведенной фокальной терапии по поводу РПЖ. Наиболее часто ($n = 4$; 44 %) участок структурных изменений располагался в периферической зоне, в 3 (33 %) случаях расположение было в транзитной зоне и в 2 (22 %) — в апикальном отделе ПЖ. Всем пациентам была выполнена трансректальная биопсия патологически измененных участков ПЖ под контролем МРТ. Количество пункций составило в среднем 2, время пункции — в среднем 60 мин. У 3 (33 %) пациентов была получена гистологическая верификация РПЖ —

ацинарная аденокарцинома, сумма баллов по шкале Глисона (индекс Глисона) $3 + 3 = 6$. В 6 (67 %) случаях — аденоматозно-мышечная гиперплазия ПЖ, хронический простатит. Этим пациентам рекомендовано динамическое наблюдение, МРТ-контроль через 6 мес.

Заключение. Таким образом, дальнейший вектор развития выполнения биопсии ПЖ, вероятнее всего, будет сведен к концепции прицельной, или «зрячей», биопсии, что, в свою очередь, может существенно повысить обнаружение клинически значимых форм РПЖ, даст возможность правильно выставить клиническую стадию заболевания и верно стратифицировать риски.

Соотношение уровня простатического специфического антигена и данных патогистологического исследования при диагностике рака предстательной железы

А.И. Авдеев, О.В. Золотухин,
Ю.Ю. Мадькин, М.В. Кочетов
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России, Воронеж;
БУЗ ВО ВОКБ №1, Воронеж

Введение. Реализация программ скрининга привела к повышению количества выявляемых случаев РПЖ. Значительная роль в диагностическом скрининге РПЖ отводится мониторингу уровня ПСА. Однако исследования показывают, что этот диагностический тест не дает однозначную информацию о наличии РПЖ.

Цель исследования — выявление корреляции значений ПСА с результатами гистологического исследования у пациентов с РПЖ и доброкачественной гиперплазией ПЖ (ДГПЖ).

Материалы и методы. Изучены 497 случаев проведения трансректальной биопсии ПЖ под ультразвуковым (УЗ) контролем у пациентов в возрасте 51–88 лет (средний возраст $71,0 \pm 9,7$ года). Пациентам проводилась 12-точечная полифокальная биопсия ПЖ под УЗ-контролем с использованием УЗ-сканера Pro Focus UltraView 800. Показатели гистологического заключения у пациентов с ДГПЖ и злокачественным ростом в ПЖ были сопоставлены со значениями ПСА на момент проведения биопсии ПЖ.

Результаты. Среднее значение уровня ПСА составило $12,77 \pm 6,70$ нг/мл в группе пациентов с ДГПЖ. При этом наивысшее значение ПСА достигло 117 нг/мл, в то время как среди пациентов с диагнозом РПЖ

средний уровень ПСА составил $31,0 \pm 7,8$ нг/мл, а максимальный его уровень — 469 нг/мл. В 6,9 % случаев у пациентов с ДГПЖ ПСА находился в пределах референтных значений. В группе пациентов с диагнозом РПЖ нормальные показатели ПСА наблюдались в 1,9 % случаев. В группе больных, у которых уровень ПСА достигал ≥ 30 нг/мл, процент выявляемости РПЖ путем биопсии составил 81,65 %. В группе больных с уровнем ПСА в диапазоне 10–30 нг/мл РПЖ выявлен у 48,73 %, с уровнем ПСА в диапазоне 4–10 нг/мл — у 35,78 %, в диапазоне 0–4 нг/мл — у 19 %.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии прямой зависимости уровня ПСА в сыворотке крови и результатов патоморфологического исследования биоптатов ткани ПЖ.

Интраоперационное обнаружение метастазов в лимфатических узлах с использованием полимеразной цепной реакции у больных раком предстательной железы при проведении хирургического лечения

Б.Я. Алексеев, К.М. Ньюшко, А.А. Крашенинников,
М.Ю. Шкурников, А.Д. Каприн
МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Цель исследования — оценить эффективность нового метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) с применением изотермической петлевой амплификации нуклеиновых кислот (LAMP-OSNA) при определении микрометастазов в лимфатических узлах (ЛУ) у больных РПЖ.

Материалы и методы. В исследование были включены 57 больных РПЖ, перенесших хирургическое лечение в объеме РПЭ и расширенной тазовой лимфаденэктомии (ТЛАЭ). Средний возраст больных составил $62 \pm 7,7$ года, средний уровень ПСА перед операцией — $27,2 \pm 12,9$ нг/мл. Клиническая стадия сT1a – T2c установлена у 25 (43,9 %) больных, сT3a – T3b — у 32 (56,1 %) пациентов. Индекс Глисона ≤ 6 отмечен у 5 (8,8 %) больных, 7 (3 + 4) — у 6 (10,5 %), 7 (4 + 3) — у 21 (36,8 %) и 8–10 — у 25 (43,9 %). РПЖ низкого риска не наблюдался ни у одного больного, включенного в исследование. РПЖ промежуточного риска отмечен у 23 (40,4 %) больных, высокого риска — у 34 (59,6 %). У всех больных по результатам проведенного предоперационного клинического обследования метастазов в регионарных ЛУ не выявлено. При проведении планового морфологического

исследования ЛУ размером 4–12 мм разделяли на 2 равные части и подвергали стандартному морфологическому исследованию с использованием окраски гематоксилином и эозином, а также ПЦР-анализу с использованием метода LAMP-OSNA на мРНК к цитокератину 19 (СК19). Образцы с различиями в результатах морфологической оценки и LAMP-OSNA подвергали иммуногистохимическому исследованию на экспрессию цитокератинов.

Результаты. Проведен анализ 599 ЛУ от 57 пациентов. По результатам рутинного планового морфологического исследования с использованием окраски гематоксилином и эозином выявлено 18 ЛУ с наличием микрометастазов. Чувствительность метода LAMP-OSNA относительно морфологического исследования составила 94,4 % (17/18) при специфичности 93,3 % (112/120). Время 1 исследования составило ~30 мин.

Заключение. Интраоперационное обнаружение микрометастазов с использованием метода LAMP-OSNA обладает высокой чувствительностью и специфичностью. Определение сторожевых ЛУ и их интраоперационный анализ с использованием метода LAMP-OSNA на наличие микрометастазов позволяют использовать этот метод для интраоперационного принятия решения о необходимости расширения объема ТЛАЭ в случае подтверждения наличия микрометастазов в ЛУ.

Результаты хирургического лечения больных раком предстательной железы с высоким риском прогрессирования

Б.Я. Алексеев, К.М. Нюшко, А.А. Крашенинников,
Н.В. Воробьев, А.Д. Каприн
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ
«НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Цель исследования – оценить результаты хирургического лечения больных РПЖ группы высокого риска.

Материалы и методы. Проведен анализ базы данных, включившей 2255 больных РПЖ, которым выполнили РПЭ с ТЛАЭ в МНИОИ им. П.А. Герцена. Группе высокого риска согласно критериям Европейской ассоциации урологов (уровень ПСА >20 нг/мл и/или индекс Глисона ≥ 8 и/или клиническая стадия $\geq cT2c$) соответствовали 1507 больных. Средний возраст больных составил $63,3 \pm 6,3$ года, средний уровень ПСА – $20,6 \pm 8,6$ нг/мл, процент положительных биоптатов – $59,3 \pm 30,2$ %. У 971 (64,4 %) больного диагностирован локализованный РПЖ, у 536 (35,6 %) – местно-распространенные опухоли. Высокодифференцированные опухоли (индекс Глисона <7) ве-

риффицированы у 606 (40,2 %) пациентов; умереннодифференцированные с индексом Глисона 7 (3 + 4) – у 368 (24,4 %), с индексом Глисона 7 (4+3) – у 204 (13,5 %); низкодифференцированные с индексом Глисона 8 – у 179 (11,9 %), с индексом Глисона 9–10 – у 105 (7 %). У 45 (3 %) больных дифференцировка опухоли не определена по причине низкого качества пересматриваемых препаратов или малого количества материала.

Для определения степени влияния предоперационных факторов прогноза на показатели выживаемости после хирургического лечения мы распределили больных по группам. Распределение выполняли с использованием следующих критериев: уровень ПСА >20 нг/мл или ≤ 20 нг/мл, дифференцировка опухоли по индексу Глисона 8–10 или ≤ 7 и клиническая стадия cT3–4 или cT1–2. В группе благоприятного прогноза у больных выявляли только 1 фактор, в группе промежуточного прогноза – 2 из 3 факторов, в группе неблагоприятного прогноза – комбинацию всех 3 факторов. Отдельно выделена группа больных, у которых по данным предоперационного обследования выявляли локализованную опухоль ПЖ с поражением обеих долей (клиническая стадия cT2c), но без наличия других неблагоприятных факторов.

Результаты. В результате планового морфологического исследования у 3 больных не выявлено очагов злокачественной опухоли в ткани ПЖ, у 591 (39,2 %) пациента верифицирован локализованный рак, у 913 (60,6 %) – местно-распространенный РПЖ. Метастазы в ЛУ диагностированы у 431 (28,6 %) пациента. При анализе гистологического исследования в подгруппах оказалось, что по мере увеличения количества неблагоприятных факторов прогноза возрастают число местно-распространенных и низкодифференцированных опухолей, выявленных метастазов в регионарных тазовых ЛУ, плотность метастатического поражения, а также частота экстракапсулярной инвазии метастазов. Период наблюдения составил $57,4 \pm 40,0$ мес (1–327 мес); 5-летняя безрецидивная выживаемость (БРВ) составила $56,8 \pm 1,8$ %, 5-летняя общая выживаемость (ОВ) и опухолевоспецифическая выживаемость – $94,2 \pm 0,9$ и $97,6 \pm 0,6$ % соответственно. При анализе БРВ за 5 лет в подгруппах получены достоверные различия показателей. Так, в зависимости от количества неблагоприятных факторов прогноза в группе больных РПЖ cT2c и с отсутствием других факторов, с наличием 1, 2 или всех 3 факторов показатель БРВ составил соответственно 71,3; 56,2; 34,4 и 7,5 %. Многофакторный регрессионный анализ по Коксу выявил достоверное влияние ряда клинических и патоморфологических факторов на биохимическую БРВ: процент положительных биоптатов ($p < 0,001$), индекс Глисона при биопсии ($p < 0,001$), патоморфологическая стадия ($p = 0,0006$), наличие лимфогенных метастазов ($p < 0,001$),

экстракапсулярная инвазия лимфогенных метастазов ($p = 0,008$).

Заключение. Хирургическое лечение в подгруппе больных РПЖ группы высокого риска прогрессирования является эффективным методом, обеспечивающим удовлетворительные онкологические результаты. Тем не менее в зависимости от количества неблагоприятных прогностических факторов показатели выживаемости могут значительно изменяться. При наличии нескольких неблагоприятных факторов прогноза и лимфогенных метастазов с экстракапсулярной инвазией больным целесообразно проводить адьювантное лечение.

Распространенность инцидентального рака предстательной железы у больных, подвергнутых радикальной цистэктомии

В.А. Агдуев, Л.В. Шкалова, В.Э. Гасраталиев, З.В. Амоев, А.А. Данилов, Д.С. Ледяев, И.В. Юдеев, В.Н. О. Нуриев, Х.М. Мамедов, О.Б. Дырдик, Г.И. Шейыхов, И.С. Шевелев
 ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород;
 ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр ФМБА России», Нижний Новгород

Введение. Радикальная цистэктомия (РЦЭ) остается стандартным методом лечения мышечно-инвазивного рака МП (РМП). Для достижения более высоких показателей удержания мочи при формировании артифициального МП и сохранения потенции у некоторых мужчин с РМП выполняются различные варианты простатсберегающей РЦЭ. Однако такие модификации РЦЭ сопряжены с риском развития местного рецидива РМП и прогрессирования не диагностированного до операции РПЖ. По данным литературы, частота распространения РМП на ПЖ и на простатическую уретру составляет 20–48 %, а частота инцидентального РПЖ – 23–47 %.

Цель исследования – изучить частоту выявления инцидентального РПЖ у больных, подвергнутых РЦЭ.

Материалы и методы. С 2002 по 2018 г. была выполнена РЦЭ по поводу РМП 717 мужчинам. Из исследования исключены пациенты, которым была проведена простатсберегающая РЦЭ, пациенты с установленными до РЦЭ диагнозом РПЖ и пациенты, у которых в гистологическом заключении не было описания морфологии ПЖ. Таким образом, в исследование были включены 563 пациента. Возраст варьировал от 29 до 87 лет (средний возраст $62,5 \pm 9,4$ года, медиана

63 года). Пациенты были разделены на группы в зависимости от периода выполнения операций. РЦЭ была выполнена с 2002 по 2013 г. 234 пациентам, у них морфологическое исследование ПЖ после РЦЭ проводили не стандартизировано. С 2014 по 2018 г. исследование ПЖ проводили стандартизировано, как после РПЭ, в эту группу вошли 329 пациентов.

Результаты. При морфологическом исследовании ПЖ инцидентальный РПЖ выявлен у 82 (14,6 %) пациентов, простатическая интраэпителиальная неоплазия (ПИН) – у 13 (2,3 %), распространение РМП в ткань ПЖ и простатическую уретру – у 114 (20,2 %) пациентов. В группе лиц, прооперированных с 2002 по 2013 г., РПЖ был выявлен у 15 (6,4 %) пациентов. В группе больных, которым проводилось целенаправленное морфологическое исследование ПЖ, РПЖ диагностирован у 67 (20,4 %) пациентов. Установлена достоверная зависимость частоты выявления инцидентального РПЖ от возраста пациентов ($p = 0,001$): у пациентов до 49 лет – в 3,8 % случаев, от 50 до 59 лет – в 8,4 %, от 60 до 69 лет – в 17,5 %, старше 70 лет – в 20,9 % (см. таблицу). У 41 (61,2 %) больного был установлен индекс Глисона ≤ 6 , у 20 (29,9 %) – индекс Глисона 7 и у 6 (9,0 %) – индекс Глисона ≥ 8 . Микроскопическая инвазия РПЖ в капсулу ПЖ установлена у 5 пациентов, инвазия в семенной пузырек – у 2, прорастание в МП – у 1. У 2 пациентов в тазовых ЛУ выявлены метастазы РПЖ.

Заключение. На частоту выявления инцидентального РПЖ после РЦЭ влияет методичность морфологического исследования удаленных препаратов ПЖ. Отмечается высокая частота инцидентального РПЖ (14,6 %) и распространения РМП на ПЖ и простатическую уретру (20,2 %), что определяет риск выполнения простатсберегающей РЦЭ.

Частота выявления патологии ПЖ у больных после РЦЭ в зависимости от возраста, n (%)

| Патология | <49 лет (n = 52) | 50–59 лет (n = 154) | 60–69 лет (n = 228) | >70 лет (n = 129) |
|-----------|---------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| РПЖ | 2 (3,8) | 13 (8,4) | 40 (17,5) | 27 (20,9) |
| ПИН | 2 (3,8) | 5 (3,2) | 2 (0,9) | 4 (3,1) |
| РМП T4a | 12 (23,0) | 31 (21,1) | 45 (19,7) | 26 (20,1) |

Эндovasкулярный метод лечения различных форм рака предстательной железы

К.Б. Байжанулы, В.В. Землянский, И.Э. Тен,
Ж.Д. Жумагазин, Е.К. Сарсебеков, Т.А. Курманов
Национальный научный онкологический центр,
Нур-Султан, Казахстан

Введение. РПЖ занимает лидирующее место по заболеваемости во всем мире. Часто использование рутинных методов лечения РПЖ невозможно в силу ряда объективных причин, таких как возраст и другие сопутствующие заболевания, которые делают невозможным проведение хирургических методов, особенно при гормонорезистентной форме РПЖ, когда раковые клетки нечувствительны к антиандрогенотерапии.

Малоинвазивное хирургическое вмешательство — химиоэмболизация при РПЖ — может улучшить результаты лечения в комплексе с общепринятыми методами терапии. Эмболизация артерий ПЖ была впервые применена в 2009 г. Ф. Карневале (Сан-Паулу, Бразилия).

Материалы и методы. В нашей клинике с 2016 г. 23 пациентам с РПЖ была выполнена суперселективная химиоэмболизация простатических артерий (ХЭПА). Химиопрепаратом служил адриамицин или цисплатин в дозе 50 мг. В качестве источника транспортировки химиопрепарата применялись микросферы гепасфера размером 300–500 мкм компании «Биосфера Медикал» (Франция). У 5 из 23 больных РПЖ зафиксирована гормонорезистентная форма. У 14 пациентов гистологически верифицирован РПЖ стадии T3bN0M0, у 3 — стадии T2bN0M0, у 1 — стадии T3N1M1; индекс Глисона у всех больных превышал 7. Все пациенты имели затрудненное мочеиспускание, количество остаточной мочи — от 54 до 98 мл. У 1 больного по данным ультразвуковой сонографии имелось выраженное расширение верхних мочевых путей. По данным ТРУЗИ средний объем ПЖ составил 63 мм³. Средний уровень ПСА — 17 нг/мл. ХЭПА выполняли под местной анестезией трансфеморальным доступом по Сельдингеру под рентгенологическим контролем. Пациенты были выписаны на 3-й или 4-й день после вмешательства. Все они были осмотрены через 1 мес после ХЭПА.

Результаты лечения оценивали по общему состоянию пациентов, их жалобам, симптомам нижних мочевых путей по шкале IPSS, уменьшению объема ПЖ и количества остаточной мочи, уровню ПСА в динамике. В первые 7 дней у 5 пациентов наблюдался болевой синдром, который проходил после применения ненаркотических анальгетиков. Гипертермии, местных патологических изменений в области введения сосудистого катетера в бедренную артерию не отмечалось.

Через 1 мес после операции при контрольном осмотре у всех пациентов, имеющих obstructивную симптоматику, отмечено улучшение мочеиспускания. У пациента с двусторонним расширением верхних мочевых путей наблюдалось их значительное уменьшение. У 21 пациента количество остаточной мочи не превышало в среднем 50 мм³. По данным контрольного ТРУЗИ объем ПЖ уменьшился до 38 мм³. Средний уровень ПСА составил 8,0 нг/мл. Сумма баллов по шкале IPSS до проведения операции была 25, индекс качества жизни L 5, в динамике через 1 мес после вмешательства она составила 37,4 ± 3,6 %.

Заключение. Суперселективная ХЭПА является малоинвазивным, но эффективным методом комплексного воздействия на РПЖ. Метод особенно нуждается в широком применении у пациентов с сопутствующими заболеваниями, не позволяющими выполнить радикальные рутинные операции и антиандрогенную терапию гормонорезистентного РПЖ.

Отдаленные результаты спасительной лучевой терапии после радикальной простатэктомии с использованием передовых подходов в онкоурологии и онкорadiологии

П.В. Бульчин, С.И. Ткачев, А.В. Назаренко,
В.Б. Матвеев, В.Н. Шолохов, В.О. Панов
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва

Цель исследования — проанализировать отдаленные результаты спасительной лучевой терапии (СЛТ) больных с рецидивами РПЖ после РПЭ.

Материалы и методы. Прогрессивный рост и повышение уровня ПСА более 0,2 нг/мл после РПЭ классифицировали как маркерный (биохимический) рецидив, а выявление опухолевого субстрата в зоне ложа удаленной ПЖ или регионарных ЛУ при ультразвуковом исследовании (УЗИ) и МРТ с контрастированием, а у части больных начиная с 2015 г. при позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ), — как клинический рецидив. В марте 2009 г. в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина разработан вариант конформной 3DCRT в режиме классического фракционирования дозы (разовая очаговая доза (РОД) 2 Гр), который подразумевает последовательную редукцию объема облучения и подведение профилактической дозы на регионарные ЛУ таза (суммарная очаговая доза (СОД) 44 Гр), более высокой дозы на ложе удаленной ПЖ

(СОД 66 Гр), максимальной дозы на выявленный локорегионарный рецидив (СОД 72 Гр).

С января 2013 г. была клинически апробирована методика гипофракционирования дозы радиотерапии у больных с рецидивами РПЖ после РПЭ (патент на изобретение № 2535620 «Способ лучевой терапии рецидивов РПЖ после радикальной простатэктомии»). В ней выполняется одновременное воздействие различной величины РОД на разные объемы облучения на протяжении всего курса СЛТ. Так, на зону регионарного метастазирования РОД составляет 1,8 Гр, СОД достигает 46,8 Гр (44 иГр); более высокая РОД подводится на ложе удаленной ПЖ – 2,35 Гр, СОД за весь курс составляет 61,1 Гр (66 иГр); и наиболее высокая РОД – на область выявленного рецидива – 2,5 Гр, СОД 65 Гр (72 иГр).

Результаты. С марта 2009 г. по декабрь 2018 г. под наблюдением находились 411 больных с рецидивами РПЖ после РПЭ. На момент анализа показатели 3-летней и 5-летней выживаемости без признаков заболевания составили 81,3 и 77,6 % соответственно.

Анализ со статистической достоверностью продемонстрировал, что показатель 5-летней выживаемости без признаков заболевания выше у больных при уровне ПСА $\leq 0,5$ нг/мл на момент начала лучевой терапии (ЛТ) или гормонолучевого лечения ($p = 0,028$).

Мы также изучили влияние скорости увеличения – удвоение уровня ПСА после РПЭ на эффективность СЛТ в монорежиме или в комбинации с гормональными препаратами. Наши результаты анализа 411 больных с рецидивами РПЖ после РПЭ показали, что при скорости удвоения величины ПСА менее 6 мес 5-летний показатель выживаемости без признаков заболевания достоверно ниже, чем при скорости удвоения величины ПСА более 6 мес ($p = 0,034$), и составляет 78 и 86 % соответственно.

Кроме вышеуказанных факторов прогноза, мы бы хотели акцентировать внимание еще на одном факторе – поражении регионарных ЛУ таза (pN1) по данным морфологического исследования послеоперационного материала. Нами выявлено, что pN1 является достоверным неблагоприятным фактором прогноза эффективности СЛТ. Так, 5-летний показатель выживаемости без признаков заболевания достоверно ниже у больных с pN1, чем с pN0, и составляет 52 и 83 % соответственно.

В нашем исследовании 247 (60,1 %) из 411 больных СЛТ проводилась в комбинации с гормональной терапией (ГТ). Установлено, что 5-летняя выживаемость без признаков заболевания среди пациентов, которые получали комбинацию СЛТ и ГТ, обладает тенденцией к лучшим показателям – 81 %, по сравнению с больными, проходившими курс ЛТ в монорежиме – 73,5 % ($p = 0,5$). Однако, ретроспективно проанализировав, мы отметили, что больные, которым

было проведено гормонолучевое лечение, имели более неблагоприятный прогноз, у них достоверно преобладали следующие неблагоприятные параметры: pT3a – pT3b, pN1, Pn1, уровень ПСА >1 нг/мл на момент начала лечения, период удвоения маркера менее 6 мес, наличие регионарных рецидивов после РПЭ, размер рецидивной опухоли более 1 см.

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования указывают на то, что период удвоения уровня ПСА менее 6 мес после РПЭ; более высокий уровень ПСА, особенно $>0,5$ нг/мл, – на момент начала ЛТ или гормонолучевой терапии; вовлечение в патологический процесс регионарных лимфоколлекторов (pN1) – 3 главных достоверных отрицательных фактора прогноза эффективности СЛТ у больных с маркерными или клиническими локорегионарными рецидивами РПЖ после РПЭ, что, с нашей точки зрения, должно являться показанием к проведению комбинированной гормонолучевой терапии.

Клеточная терапия эректильной дисфункции у пациентов, перенесших радикальную простатэктомию

**А.О. Васильев, А.А. Ширяев, А.В. Говоров,
В.Д. Мельников, Д.Ю. Пушкарь**

*Кафедра урологии ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва*

Введение. На протяжении многих лет у мужчин значимую по удельному весу группу формируют злокачественные опухоли органов мочеполовой системы, составляя 24 % всех впервые выявленных ЗНО. В России РПЖ занимает 1-е место по темпам прироста, и за последние 10 лет число больных с впервые установленным диагнозом РПЖ увеличилось более чем в 2 раза. До недавнего времени оценка конечных результатов оперативного лечения РПЖ в первую очередь включала выживаемость пациентов. В настоящее время все больше внимания уделяется качеству жизни таких больных, поскольку даже незначительные изменения его показателей могут привести к серьезным изменениям психоэмоционального состояния и значительно снизить самооценку больного. Большинство специалистов считают, что на качество жизни пациентов, подвергнутых лечению по поводу РПЖ, наибольшее влияние оказывают недержание мочи, ЭД, стриктура уретры и дисфункция кишечника. Благодаря современным достижениям в лечении РПЖ количество и частоту осложнений удалось свести к минимуму. Однако их частота по-прежнему остается высокой, что предусматривает поиск альтернативных и эффективных способов коррекции возникших осложнений.

Цель исследования — оценить возможность и эффективность использования мезенхимальных клеток (МК) в лечении ЭД у пациентов, перенесших РПЭ.

Материалы и методы. Выполнен поиск источников литературы, доклинических и клинических исследований, полнотекстовых статей, обзоров литературы по временному интервалу с 2016 по 2019 г. включительно по базам данных PubMed, Medscape, Cochrane Library. Ключевые слова: стволовые клетки, пенильные инъекции, ЭД, осложнения РПЭ.

На кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова с октября 2018 г. впервые в России начато использование нового уникального метода регенеративной медицины, основанного на пенильной аутоимплантации крови, обогащенной собственными МК. В данной работе представлены результаты лечения первых 2 пациентов, ранее перенесших РАРПЭ по поводу локализованного РПЖ (при патогистологическом исследовании установлена клиническая стадия заболевания рТ2). В обоих случаях временной интервал с момента операции до введения МК не превышал 12 мес. Первым этапом был произведен забор МК с последующей одномоментной аутоимплантацией забранной крови в кавернозные тела полового члена. Среднее время операции составило 35 мин. Оценку ЭФ до операции осуществляли с использованием шкал МИЭФ-5 и Юнема.

Результаты. Было проанализировано 45 полноценных статей, находящихся в свободном доступе, из которых 16 с доклиническими и 29 с клиническими исследованиями. Проведенный анализ показал, что восстановление ЭФ происходит главным образом за счет регенерации кавернозных нервов; методика сравнительно хорошо переносится пациентами, профиль безопасности подтверждает возможность проведения процедуры у пациентов старшего возраста. Показано, что значительное улучшение ЭФ (субъективно и по данным шкалы МИЭФ-5) после введения МК занимает в среднем 1,5 мес. Возраст пациентов на момент проведения лечения составил 58 и 65 лет. Промежуточные результаты собственного исследования (через 1 и 3 мес) также оказались весьма многообещающими: средний балл по шкале МИЭФ-5 к концу 3 мес увеличился с 8 до 25 и с 6 до 24 соответственно. Выраженность эрекции по шкале Юнема у обоих пациентов возросла (с ER3 до ER5). В настоящее время пациентам проводится динамическое наблюдение.

Заключение. Существующие методы лечения ЭД не до конца устраивают пациентов, поскольку не удовлетворяют их требованиям: «натуральной» и спонтанной эрекции, скрытию факта лечения и т. д. Регенеративная медицина — потенциальный метод сохранения сексуального здоровья и ЭФ пациента, перенесшего оперативное лечение по поводу РПЖ. Аутоимплантация МК представляет собой перспективный, мини-

мально инвазивный метод лечения ЭД, являющийся более предпочтительным для пациента, перепробовавшего множество других консервативных методов лечения и стремящегося избежать оперативного лечения (фаллопротезирования). При этом отсутствие единой методологии и технические особенности процедуры в некоторой степени ограничивают широкое ее применение. Включение в исследование большего числа пациентов позволит оценить долгосрочную эффективность данной методики.

Состояние оргазмической функции у пациентов после перенесенной радикальной простатэктомии

Р.А. Велиев¹, Е.И. Велиев^{1,2}, Е.А. Соколов^{1,2}

¹ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина» ДЗМ, Москва;

²ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва

Цель исследования — оценить оргазмическую функцию пациентов, перенесших РПЭ по поводу РПЖ, влияние различных методов операции и ее модификаций, а также выявление прогностических факторов восстановления оргазмической функции после операции.

Материалы и методы. Проспективную группу исследования составили 33 пациента, перенесших позадилонную РПЭ или РАРПЭ с октября 2018 г. по январь 2019 г. в урологическом отделении ГКБ им. С.П. Боткина. В группу исследования были включены пациенты с сохранной оргазмической функцией на дооперационном периоде, согласившиеся принять участие в анкетировании. ЭФ и оргазмическую функцию пациентов оценивали через 3 мес после перенесенной операции с применением вопросов эректильного и оргазмического доменов (IIEF-EF и IIEF-OF соответственно) анкеты МИЭФ/IIEF.

Результаты. Оргазмическая функция через 3 мес после операции оказалась сохранной у 16 (48,5 %) из 33 пациентов. При выполнении РАРПЭ сохранная функция оргазма определена у 53,9 % пациентов, при открытой технике операции — у 28,6 %. Применение нервосберегающей техники (с одной или с обеих сторон) коррелировало с сохранным оргазмом у 9 (52,9 %) из 17 пациентов. В группе пациентов с сохранной оргазмической функцией средний возраст на момент выполнения операции составил 57,69 года против 64,76 года в группе без сохранного оргазма. Показатели индекса массы тела (ИМТ) в обеих группах сопоставимы — 28,33 и 27,79 соответственно. В группе пациентов с сохранной оргазмической функцией объем ПЖ до операции составлял 42,69 см³, в группе без оргазма — 52,7 см³. В группе с сохранной оргазмической функцией также определялась положительная

корреляция с более высокими показателями ЭФ по шкале ПЕФ-ЕФ по сравнению с группой без оргазма: 23,94 и 20,65 до операции соответственно, а также 6,95 и 2,47 после операции. В группе с сохраненным оргазмом лишь 1 (6,25 %) пациент отмечал болезненный оргазм и 5 (31,25 %) — подтекание мочи во время оргазма (климактурия).

Заключение. Восстановление оргазмической функции наблюдается примерно у каждого 2-го пациента, перенесшего РПЭ по поводу РПЖ. Отмечается положительное влияние хирургического вмешательства с использованием робототехники, а также применения нервосберегающей техники (с одной или с обеих сторон) на восстановление оргазмической функции. К основным прогностическим факторам восстановления оргазма после операции относятся более молодой возраст пациента на момент хирургического вмешательства, меньший объем ПЖ, более высокая сумма баллов эректильного домена шкалы ПЕФ-ЕФ как до операции, так и после нее. Исследование ограничено небольшой группой пациентов, а также относительно коротким периодом наблюдения в послеоперационном периоде. Требуется дальнейшие работы для выявления статистически значимых корреляций.

Имплантация искусственного мочевого сфинктера у пациентов со стрессовым недержанием мочи после лечения рака предстательной железы

Е. И. Велиев^{1,2}, А. А. Томилов¹, А. Б. Богданов^{1,2},
Е. Н. Голубцова^{1,2}

¹ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина» ДЗМ, Москва;

²кафедра урологии и хирургической андрологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва

Введение. Несмотря на отсутствие крупных рандомизированных многоцентровых исследований, искусственный мочевого сфинктер последние десятилетия является стандартом лечения пациентов с тяжелой степенью стрессового недержания мочи.

Цель исследования — изучение долгосрочной эффективности имплантации искусственного мочевого сфинктера у пациентов со стрессовым недержанием мочи после лечения РПЖ.

Материалы и методы. С 2004 по 2019 г. в клинике урологии имплантация искусственного мочевого сфинктера была проведена 49 пациентам со стрессовым недержанием мочи тяжелой степени, из них у 29 (59 %) инконтиненция была осложнением РПЭ, у 2 (4 %) — ЛТ РПЖ. Излечением считалось использование ≤ 1 прокладки в сутки, улучшением — сокращение по-

терь мочи более чем на 50 %. Частоту успеха определяли как сумму частоты излечения и улучшения.

Результаты. Медиана возраста составила 67 лет (интерквартильный размах (IQR) 63–71 год), медиана времени после операции на ПЖ или ЛТ — 24 мес (IQR 12–33 мес). Оценены результаты лечения 27 пациентов. При медиане времени наблюдения 92 мес (IQR 70–126 мес) отмечено статистически значимое снижение медианы количества теряемой мочи с 800 мл (IQR 700–1100 мл) до 0 мл (IQR 0–20 мл), а также медианы числа используемых прокладок с 7 штук (IQR 6–8 штук) до 1 штуки (IQR 0–1 штука). Критериям излечения соответствовали 24 (88,9 %) пациента, критериям улучшения — 2 (7,4 %), частота успеха составила 96,3 %. Отмечено статистически значимое улучшение качества жизни пациентов с 4 баллов (IQR 4–5 баллов) до 2 баллов (IQR 1–2 балла). Статистически значимого влияния ранее проведенной ЛТ на результаты имплантации не выявлено.

Заключение. Имплантация искусственного мочевого сфинктера у пациентов со стрессовым недержанием мочи после лечения РПЖ является эффективным методом терапии, приводящим к улучшению качества жизни.

Возможности доклинической диагностики агрессивного рака предстательной железы

З. Б. Гасанов, Н. С. Нургалиев,
А. Ж. Жылкайдарова, А. К. Омарова, Е. И. Ишкинин
Казахский НИИ онкологии и радиологии, Алматы, Казахстан

Цель исследования — определить ассоциации наличия патогенетических мутаций генов *BRCA1* и *BRCA2* как предикторов агрессивного течения РПЖ среди лиц европейских (ЕврН) и азиатских (АзН) национальностей, проживающих в Казахстане.

Материалы и методы. Исследование когортного анализа генетических мутаций проведено с участием пациентов ($n = 51$) с предположительно наследственными и спорадическими формами РПЖ. Из них 32 (62,7 %) пациента — лица АзН, 19 (37,3 %) — ЕврН. У 26 пациентов был неагрессивный РПЖ (индекс Глисона ≤ 7), у 25 — агрессивный (индекс Глисона ≥ 8).

Контроль представлен пациентами с ПИН, атипичной мелкоацинарной пролиферацией и ДГПЖ ($n = 34$), из них 26 (76,5 %) пациентов — лица АзН, 8 (23,5 %) — ЕврН. Всем пациентам проведены морфологическое подтверждение диагноза, анкетирование, анализ наследственной отягощенности, выделение ДНК, ее качественная и количественная оценка, определение патогенетических мутаций *BRCA1* (5382in-sC и 185delAG) и *BRCA2* (617delT), генотипирование,

биоинформационная обработка образцов периферической крови и ткани ПЖ.

Результаты. Наследственная отягощенность по онкопатологии отмечена у 9,4 % пациентов с РПЖ АзН и у 5,3 % ЕврН. Уровень табакокурения и регулярного употребления алкоголя у пациентов АзН выше (40,6 и 56,3 %), чем у лиц ЕврН (26,3 и 36,8 %). В группе контроля у лиц ЕврН преобладали наследственная отягощенность и табакокурение. Наследственной отягощенности по РПЖ не отмечено.

В группе неагрессивного РПЖ средний возраст пациентов АзН составил 63,9 года, ЕврН – 67,9 года, из них в возрасте до 60 лет – 26,7 и 9,1 % соответственно. В группе агрессивного РПЖ средний возраст пациентов АзН составил 67,6 года (до 60 лет – 17,6 %), ЕврН – 69 лет (ни одного пациента в возрасте до 60 лет). В группе контроля средний возраст пациентов АзН и ЕврН и удельный вес до 60 лет были приблизительно одинаковыми: 65,0 и 66,5 года, 15,4 и 12,5 % соответственно.

При генотипировании основных мутаций в гене BRCA1_5283insC, BRCA1_185delAG и BRCA2_6174delT установлено отсутствие исследуемых мутаций за исключением 2 пациентов, у которых выявлен дополнительный фрагмент ДНК. Эти пациенты относятся к группе агрессивного РПЖ и представляли лица АзН и ЕврН.

Заключение. Распространенность факторов риска РПЖ выше среди лиц АзН. Предварительные данные свидетельствуют о низком уровне распространенности анализируемых патологических мутаций, сопряженных с агрессивным течением РПЖ, в казахстанской популяции лиц АзН и ЕврН. Не исключается наличие других генов и механизмов наследственной предрасположенности, в том числе среди лиц различных этнических групп с учетом того, что даже в небольших исследуемых когортах лица АзН заболевают в более раннем возрасте, чем лица ЕврН, проживающие в Казахстане.

Гетерогенность рака предстательной железы низкой степени злокачественности: онкологические результаты, степень клинической недооценки

Д.А. Гончарук¹, Е.И. Велиев^{1,2}, Е.А. Соколов^{1,2},
О.В. Паклина², Г.Р. Сетдикова²

¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва;

²ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина» ДЗМ, Москва

Цель исследования – выявить степень несоответствия дооперационной и послеоперационной степени

агрессивности РПЖ, определить степень гетерогенности РПЖ с биопсийным индексом Глисона 6 (3 + 3) на основании дооперационной клинической составляющей, послеоперационной картины и отдаленных онкологических результатов.

Материалы и методы. Среди общего числа больных, прооперированных в период с 2012 по 2017 г., выделены 528 пациентов с клинически локализованным РПЖ и дооперационным индексом Глисона 6 (3 + 3). Все пациенты были распределены на 3 группы: 1-я ($n = 151$) – с индексом Глисона 6, уровнем ПСА <10 нг/мл, плотностью ПСА <0,15 нг/мл/см³, ≤ 4 положительными биоптатами, <50 % поражения биопсийных столбиков; 2-я ($n = 229$) – с индексом Глисона 6, уровнем ПСА <10 нг/мл; 3-я ($n = 148$) – с индексом Глисона 6, уровнем ПСА >10 нг/мл. Проведена оценка дооперационной клинической составляющей: скорости прироста уровня ПСА и времени удвоения ПСА и послеоперационной динамики уровня ПСА.

Результаты. При оценке дооперационной клинической составляющей статистически значимые различия между 1-й и 2-й группами наблюдались только при оценке скорости прироста уровня ПСА ($p < 0,017$). Медиана времени до развития биохимического рецидива (БХР) в популяции составила 12 мес (3–77 мес). БХР в 1-й группе наблюдался у 1,98 % пациентов, во 2-й и 3-й группах – у 7,86 и 14,19 % соответственно. Статистически значимые различия во времени возникновения БХР в течение 2 лет после операции обнаружены между 1-й и 2-й группами ($p = 0,002$) и 1-й и 3-й группами ($p = 0,0001$). Увеличение степени агрессивности (индекс Глисона >6) при исследовании всего объема ПЖ после РПЭ в 1-й группе определялось только у 13 % пациентов, во 2-й – у 27 %, в 3-й – у 43 %. Вклад недооцененной при биопсии большей послеоперационной степени агрессивности (индекс Глисона >6) в развитие БХР в 1-й группе составил 1,32 %. Таким образом, в 1-й группе в случае истинного индекса Глисона 6 (3 + 3) вероятность развития БХР составила 0,66 %.

Заключение. Скорость прироста уровня ПСА до операции показала статистическую разницу между 1-й и 2-й группами. На основании отдаленных онкологических результатов после хирургического вмешательства среди групп исследования прослеживается гетерогенное «поведение» опухолей. Наименьшую частоту увеличения индекса Глисона и вероятность развития БХР после операции продемонстрировала 1-я группа по сравнению со 2-й и 3-й. Эти результаты могут быть полезны для персонифицированного плана лечения пациента.

Подходы в биопсии предстательной железы: изолированный и комбинированный, когнитивный и fusion, трансректальный и трансперинеальный

Д.А. Гончарук¹, Е.В. Ивкин², Е.И. Велиев^{1,2}
¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва;
²ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина» ДЗМ, Москва

Цель исследования – оценка подходов биопсии ПЖ путем анализа современных исследований.

Материалы и методы. Проведен поиск литературы по рецензируемым статьям на научном портале PubMed (за 2014–2019 гг.).

Результаты. Мультипараметрическая МРТ революционизирует диагностику РПЖ. Биопсия под МР-контролем по сравнению с систематической биопсией улучшает обнаружение клинически значимого РПЖ. В метаанализе 16 исследований ($n = 1926$) с положительным результатом мпМРТ оба подхода не имели существенных различий в общем обнаружении РПЖ. Тем не менее биопсия под контролем мпМРТ выявила на 20 % больше клинически значимого РПЖ и позволила избежать почти вдвое больше незначимых поражений. Комбинация системной биопсии с биопсией под МР-контролем должна применяться в целях устранения ограничений кривой обучения. Стоит ли продолжать изолированный систематический подход, зависит от того, какой процент ошибок выборок при биопсии может принять урологическая клиника и ее пациенты (при этом также нужно учитывать возможную переоценку клинически незначимого РПЖ). Биопсия под МР-контролем может быть более точной при использовании совмещающего изображения программного софта. Однако при этом когнитивная биопсия под МР-контролем по результатам ряда исследований оказалась не хуже. Метаанализ Schoots и соавт. не продемонстрировал различий в обнаружении РПЖ (в том числе клинически значимого). Трансперинеальная биопсия может выполняться в качестве первичной, что позволяет достигнуть любой области ПЖ, избежав травматизации прямой кишки.

Заключение. В рутинной практике стратегия биопсии ПЖ должна быть адаптирована с учетом опыта и оснащенности урологической клиники. Несмотря на то что некоторые поражения все равно могут быть упущены, прицельная биопсия ПЖ улучшает отношение между клинически незначимым и значимым РПЖ. Совмещающий УЗ- и МР-картины программный софт, вероятно, обеспечивает более точную биопсию, особенно в исполнении молодых специалистов, хотя связанные с этим дополнительные расходы могут

быть неоправданными. Трансперинеальный подход имеет идеальные атрибуты для выполнения биопсии под МР-контролем и предотвращения инфицирования.

Использование ангиотензинпревращающего фермента предстательной железы в качестве потенциального маркера доброкачественной гиперплазии и рака предстательной железы

С.М. Данилов, Л.М. Самоходская, А.В. Кадрев,
Д.А. Охоботов, В.Н. Мамедов, А.С. Тивтикян,
А.А. Камалов

*Кафедра урологии и андрологии ФФМ ФГБОУ ВО
«МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва;
Университетская клиника МНОЦ ФГБОУ ВО
«МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва*

Цель исследования – улучшить раннюю диагностику РПЖ с помощью ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), продуцируемого клетками ПЖ.

Материалы и методы. АПФ (киназа 2) – Zn-содержащая металлопротеиназа с широким спектром субстратов. Она преимущественно известна благодаря участию в регуляции артериального давления. Простатический АПФ обладает необходимой специфичностью для ПЖ, а его концентрация может варьировать в зависимости от ее состояния. Нашей целью стала оценка потенциала простатического АПФ в качестве маркера РПЖ с помощью моноклональных антител.

В исследование включены 70 пациентов, у которых выявлено повышение уровня ПСА крови от 4,5 до 15 нг/мл. В целях верификации диагноза всем пациентам выполнена трансректальная биопсия ПЖ. Помимо патоморфологического исследования биопсийный материал подвергали дополнительным исследованиям, направленным на определение реакции АГ-АТ (антитела-антигены) для всех характерных изоформ молекулы АПФ, выделяемого секреторным эпителием ПЖ. При этом активность АПФ ПЖ оценивалась в 2 основных субстратах: Z-Phe-His-Leu и HipHis-Leu.

Результаты. В ходе исследования было проведено фенотипирование АПФ из полученных образцов ткани ПЖ как в случае рака, так и в случае ДГПЖ. В результате этого было выявлено, что активность АПФ, кинетические свойства и конформация молекул АПФ в случае РПЖ достоверно отличаются от таковых для здоровой ткани ПЖ. Полученные данные позволяют предположить, что АПФ ПЖ может быть

использован в качестве потенциального маркера скрининга и прогрессирования ДГПЖ и РПЖ.

Заключение. Изучение кинетических свойств АПФ, выделяемого ПЖ, и определение специфических изоформ АПФ с использованием фенотипирования моноклональными антителами при возможности обнаружения таких изоформ в крови пациентов в перспективе может быть использовано в качестве вспомогательного метода диагностики РПЖ и улучшить диагностику данного заболевания.

Сравнительная оценка монополярной и биполярной трансуретральной резекции предстательной железы

С.М. Джавад-Заде, П.Р. Насиров

*Азербайджанский государственный институт
усовершенствования врачей им. А. Алиева,*

Баку, Азербайджан;

*частные клиники «Modern Hospital», «Туран», «Stimul
Hospital», Баку, Азербайджан*

Цель исследования — дать рекомендации практикующим врачам общего профиля и начинающим урологам по адекватной подготовке больных с ДГПЖ для трансуретральной резекции (ТУР) ПЖ, оптимизация выбора эндоурологических инструментов и ирригационных растворов с учетом уменьшения интраоперационных осложнений.

Материалы и методы. В статье обсуждается личный опыт проведения монополярной и биполярной ТУР ПЖ по поводу ДГПЖ у 49 больных в 3 частных клиниках. В каждой группе исследования было примерно равное число больных. Приведены данные современной научной урологической литературы о технической характеристике операций ТУР, показаниях и осложнениях.

Из 49 операций 24 (49 %) — биполярная ТУР ПЖ, 25 (51 %) — монополярная. Возраст больных составил 55–85 лет. Общий объем ПЖ — 45–80 см³. Острая задержка мочи, вызванная часто инфравезикальной обструкцией ПЖ, наблюдалась у 10 больных в возрасте ~70 лет. Симультанные операции — ТУР ПЖ и герниопластика по Лихтенштейну по поводу ДГПЖ и паховой грыжи — проведены в общей сложности у 17 больных. У 7 из 49 больных была выполнена симультанная эндоскопическая операция по поводу мочекаменной болезни — стриктуры задней уретры ($n = 3$), цистолитотрипсии ($n = 2$) и уретеролитотрипсии ($n = 2$). У 1 больного (63 лет; биполярная ТУР ПЖ) при гистопатологическом исследовании (материал ТУР ПЖ) был выявлен РПЖ. На следующем этапе этому больному была проведена открытая РПЭ в плановом порядке.

Результаты. При большом размере ПЖ (>70 см³) биполярная ТУР является относительно безопасным методом по сравнению с монополярной с учетом риска ТУР-синдрома. Этот же метод дешево обходится в условиях частных клиник, так как для ирригационного раствора используются изотонические растворы. Однако успех операции во многом зависит от умения и опыта уролога и нередко от технического обеспечения операционного блока, наличия опытного анестезиолога и реанимационной бригады. Эпидуральная анестезия предпочтительнее спинальной, особенно при симультанных операциях с учетом контроля постоперационных болей. Антибактериальное лечение за 24 ч до операции снижает риск развития послеоперационной инфекции у больных с острой задержкой мочи и/или при обращении с катетером Фолея *in situ*.

Биполярная ТУР ПЖ связана с относительно более высокой частотой развития стриктур уретры; 2 из 3 стриктур были прооперированы биполярным методом. В настоящем исследовании не обнаружено значительно более высокой частоты стриктур уретры в группе больных, которым выполняли биполярную ТУР. Возможно, это связано с диаметром оболочки резектоскопа и продолжительностью послеоперационного катетера. Хронические инфекции мочевыводящих путей (хронический эпидидимит, хронический простатит) у пожилых мужчин не являются противопоказанием к выполнению хирургически «чистых» операций в паховомошоночной области.

Заключение. Повышение эффективности оперативных методов лечения заболеваний ПЖ путем предотвращения развития интраоперационных осложнений при ТУР и в послеоперационный период является одной из актуальных проблем урологии. Необходимо проведение многоцентрового рандомизированного контролируемого исследования с долгосрочным наблюдением и анализом затрат.

Улучшение диагностики клинически значимого рака предстательной железы на основе 3D-моделирования

С.Н. Димитриади, Н.С. Демченко, Е.М. Франциянц,
Д.Я. Иозефи

*ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский
онкологический институт» Минздрава России,
Ростов-на-Дону*

Цель исследования — повышение эффективности диагностики клинически значимого РПЖ с использованием 3D-моделей на основе мпМРТ.

Материалы и методы. Обследованы 126 пациентов, которым выполнена трансректальная 12-точечная биопсия, дополненная МРТ-таргетной биопсией на

основе анализа 3D-модели. В исследование включены пациенты с уровнем ПСА плазмы крови 1–20 нг/мл и симптомами нижних мочевых путей. Использовали томограф GE Signa HD 1,5 Тл и с рабочей станцией Advantage. Протокол сканирования включал DWI, T2-FS, T2, 3D-Cube и мультифазную серию с контрастированием. Очаговые изменения структуры ПЖ при МРТ оценивали по системе PI-RADSv2, результаты обрабатывали на рабочей станции GEAW 4.7. Послойно выделяли ПЖ, уретру, семенные пузырьки и участки. Каждый подозрительный на наличие клинически значимого рака участок вырезали в отдельную фигуру. С помощью программы Meshlab 2016 формировали единую модель, характеризующую объем, размер и локализацию опухолевого поражения, которую использовали как наглядное трехмерное изображение. При проведении стандартной 12-точечной биопсии ПЖ под УЗ-контролем на основе визуального анализа 3D-модели производили забор как минимум 2 дополнительных биоптатов из зоны проекции каждого участка ПЖ, градуированного по шкале PI-RADS >2 баллов.

Результаты. Среди 126 пациентов PI-RADS 3 зафиксирован у 48 больных, PI-RADS 4 – у 32, PI-RADS 5 – у 46. Среди пациентов с PI-RADS 3, которым была проведена стандартная 12-точечная биопсия, дополненная прицельной биопсией на основе анализа 3D-моделей после проведения МРТ, у 4 (8,3 %) выявлен клинически значимый РПЖ. Среди пациентов с PI-RADS 4 клинически значимый рак обнаружен у 11 (34,4 %) больных, с PI-RADS 5 – у 33 (71,7 %).

Заключение. Трансректальная биопсия ПЖ с использованием 3D-моделирования на основе МРТ с маркировкой очагов по PI-RADSv2 позволяет эффективно идентифицировать клинически значимый РПЖ. Выполнение трансректальной биопсии ПЖ на основе 3D-моделирования представляет собой результат эффективного применения междисциплинарного подхода к решению проблемы диагностики клинически значимого РПЖ.

Онкологические характеристики пациентов с РПЖ, сопряженным с доброкачественной гиперплазией, до и после радикального оперативного лечения

А.В. Зырянов¹, А.В. Пономарев², А.В. Лыков²,
А.С. Суриков²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург;

²Областной урологический центр АО МСЧ «Нефтяник», Тюмень

Цель исследования – оценить онкологические показатели группы пациентов с РПЖ, осложненным выраженной ДГПЖ, до РПЭ и после нее.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты с объемом ПЖ более 80 см³ ($n = 84$). В основную группу вошли 40 (47,6 %) пациентов, которым выполнена РАРПЭ, в группу сравнения – 44 (52,4 %) пациента, которым проведена позадилоновая простатэктомия. Максимальный объем ПЖ составил 195 см³, минимальный – 80 см³ (медиана 111 см³). У 43 (51,2 %) пациентов диагностирована средняя/ассиметричные боковые доли ПЖ размером 10–55 мм. Средний возраст пациентов составил 65,6 года (54–74 года). При среднем показателе уровня ПСА до операции 13,2 нг/мл (5,9–46,0 нг/мл) только 7,1 % пациентов не соответствовали локализованным формам РПЖ. Относительно благоприятные морфологические характеристики (индекс Глисона 6 и 7 (3 + 4)) имели 76 (90,5 %) пациентов. Простатэктомию выполняли позадилонным доступом по классической ретроградной методике, РАРПЭ – по методике с первичным задним доступом на семенные пузырьки, подслизистой диссекцией средней доли ПЖ и швом Рокко.

Результаты. По результатам патоморфологического заключения произошла естественная миграция стадий в сторону местно-распространенных форм. В основной группе стадии pT3a – T3b составили 27,5 %, в группе сравнения – 38,6 %. Положительный хирургический край отмечен в 2 (2,4 %) случаях группы сравнения. Стоит отметить, что лишь в 4 (4,8 %) случаях аденокарцинома располагалась в области основания ПЖ и медиальной доли. Это свидетельствует об относительно безопасной диссекции в данной анатомической зоне. ТЛАЭ была выполнена 30 (35,7 %) пациентам. Метастазы в ЛУ диагностировали в 2 (2,4 %) случаях группы сравнения. Длительная лимфорея отмечена у 4 (25 %) пациентов основной группы и у 8 (57,1 %) пациентов группы сравнения, что имеет прямую связь с оперативным доступом и соответственной связью

с брюшиной. По результатам морфологического исследования курс адьювантной ЛТ получили 15,5 % пациентов. Уровень ПСА у всех пациентов группы РАРПЭ через 12 мес не превышал 0,2 нг/мл. У 4 (4,8 %) пациентов группы сравнения через 12 мес развился биохимический рецидив.

Заключение. Пациенты с сочетанием РПЖ и ДГПЖ – это возрастная группа с высоким уровнем ПСА и относительно благоприятными онкологическими характеристиками. РПЭ – эффективный метод лечения РПЖ у пациентов с увеличенным объемом ПЖ с учетом всех факторов, осложняющих оперативное вмешательство.

Внутриканевая лучевая терапия источниками низкой мощности дозы в лечении рака предстательной железы

А.В. Зырянов¹, А.В. Пономарев²,
В.Г. Знобищев², А.А. Кельн²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург;
²Областной урологический центр АО МСЧ «Нефтяник», Тюмень

Цель исследования – оценить ранние онкологические результаты и частоту нежелательных явлений при применении внутритканевой ЛТ источниками низкой мощности дозы при РПЖ.

Материалы и методы. В отделении онкологии АО МСЧ «Нефтяник» за 2017–2018 гг. имплантации источников низкой мощности дозы (¹²⁵I, ¹³¹Cs) были выполнены 118 пациентам. Средний возраст пациентов составил 62 года (43–76 лет). При разделении по группам к низкому риску были отнесены 49 пациентов, промежуточному – 63, высокому – 6. Средний уровень ПСА до начала лечения составил 9,82 нг/мл (1,4–100 нг/мл). Индекс Глисона среди пациентов распределился следующим образом: 6 (3 + 3) баллов – 78 пациентов, 7 (3 + 4) баллов – 32, 7 (4 + 3) баллов – 4, 8 (4 + 4) баллов – 4. Средний объем ПЖ по данным ТРУЗИ составил 34,03 см³.

Брахитерапия (БТ) в монорежиме проведена 100 пациентам: суммарная очаговая доза для ¹²⁵I составила 145 Гр, для ¹³¹Cs – 110 Гр. Имплантация в рамках сочетанной ЛТ проведена 18 пациентам: суммарная очаговая доза для ¹²⁵I составила 110 Гр, для ¹³¹Cs – 85 Гр. Имплантации выполняли под спинномозговой анестезией. МП дренировали уретральным катетером в течение 1 сут. В периоперационном периоде пациентам проводили антибиотикопрофилактику, терапию альфа-блокаторами, нестероидными противовоспалительными средствами.

Пациенты ежеквартально проходили контрольный осмотр, включающий опрос, оценку лабораторных, инструментальных данных. Срок наблюдения составил 5–28 мес.

Результаты. После удаления катетера самостоятельное мочеиспускание восстановилось у 96,61 % пациентов. Повторная катетеризация понадобилась 4 (3,39 %) пациентам. В раннем послеоперационном периоде инфекционных и геморрагических осложнений не отмечалось. Число послеоперационных койко-дней в среднем составило 2,8 сут (в группе с задержкой мочеиспускания – 6,5 сут).

Нами была оценена токсичность, возникшая в результате ЛТ: отсутствие/незначительное усиление симптомов мочевых путей наблюдалось у 47,4 % пациентов, дизурические расстройства до 3 мес сохранялись у 31,3 % пациентов, 6 мес и более – у 16,9 %. В связи с выраженной обструктивной симптоматикой 4 (3,38 %) пациентам была выполнена пункционная цистостомия в сроки от 26 до 50 сут с последующим переводом на самостоятельное мочеиспускание. В связи с сохраняющейся дизурией 1 пациенту выполнена парциальная ТУР ПЖ через 9 мес. Нежелательные явления со стороны желудочно-кишечного тракта I–II степени тяжести выявлены у 6,78 % пациентов. В 2 наблюдениях отмечено обострение хронического простатита.

За время наблюдения БРВ пациентов составила 98,3 %. В связи с развитием биохимического рецидива 1 пациенту назначена интермиттирующая ГТ. По поводу метастатического поражения тазовых ЛУ 1 пациенту выполнена сальважная лимфодиссекция.

Заключение. Внутриканевая ЛТ источниками низкой мощности дозы при РПЖ как в монорежиме, так и в сочетании с дистанционной ЛТ (ДЛТ) высоко эффективна и наряду с радикальностью позволяет сохранить качество жизни пациента. Нежелательные явления по частоте встречаемости в нашей серии наблюдений соответствуют данным мировой литературы.

Влияние *ERG* на клеточную пластичность рака предстательной железы и чувствительность к антиандрогенной терапии

И.Р. Кабиров¹, В.Н. Павлов¹, И.М. Насибуллин¹,
Е.С. Капора¹, Сю Ванхай²

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа;

²Харбинский медицинский университет, Харбин, КНР

Резистентность РПЖ к андрогенной депривации остается актуальным клиническим препятствием,

частично объясняемым пластичностью клеточных линий и переходом в AR-независимые типы опухолей в ответ на антиандрогенную терапию (Y. H. Yang и соавт., 2018). Полное понимание ответа каждого из генетических подтипов опухоли ПЖ на AR-таргетную терапию необходимо для разработки новых подтип-специфических терапевтических стратегий, которые преодолевают клеточную пластичность линий опухолевых клеток.

Доказано, что делеции или мутации в генах-супрессорах *PTEN* и *TP53* связаны с пластичностью клеточных линий при кастрационно-резистентном РПЖ. Избыточная экспрессия онкогенного фактора транскрипции *ERG* наблюдается примерно в 50 % всех случаев РПЖ, наряду с изменениями *PTEN* и *TP53* (A. M. Vlee и соавт., 2018). Однако роль *ERG* в пластичности линии опухолей, измененных *PTEN/TP53*, неясна. Понимание суммарного эффекта множественных мутаций в одной опухоли имеет важное значение для борьбы с резистентностью к пластической терапии.

Статистические данные, подтверждающие теорию, получены из баз данных TCGA, SU2C и Beltran 2016. В рамках исследования были созданы 4 мышинные модели рака для идентификации механизмов, регулируемых *ERG* в контексте изменения *Pten/Trp53*. Проведена оценка *ERG*-зависимой чувствительности РПЖ к энзалутамиду и палбоциклибу в клеточных линиях РПЖ человека, ксенотрансплантатах и аллотрансплантатах в мышинных моделях. Трансгенная экспрессия *ERG* у мышей блокировала вызванное изменением *Pten/Trp53* снижение экспрессии андрогеновых рецепторов. *ERG* непосредственно подавляет экспрессию генов, связанных с клеточным циклом, тем самым ограничивая пластичность аденокарциномы ПЖ и поддерживая антиандрогенную чувствительность. В *ERG*-отрицательных опухолях ингибирование циклинзависимых киназ 4 и 6 (*CDK4*, *CDK6*) задерживает пролиферативную активность опухоли.

Наши результаты демонстрируют, что ген *ERG* предотвращает мутацию клеточных линий РПЖ и развитие множественной лекарственной устойчивости за счет блокировки E2F1-опосредованной экспрессии генов. Данное исследование переопределяет роль *ERG* в конкретном подтипе опухоли и может определять изменения *PTEN/TP53* и *RB1* при выборе терапевтических стратегий.

Опыт применения высокомогностной брахитерапии рака предстательной железы в моно- и сочетанном режиме с 3D-конформной дистанционной лучевой терапией

А.Д. Каприн, С.А. Иванов, О.Б. Карякин,
В.А. Бирюков, А.А. Обухов, Н.Б. Борышева,
О.Г. Лепилина, Ю.В. Гуменецкая, М.Р. Касымов
МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск

Введение. Высокомогностная БТ – вид контактной ЛТ, при котором облучение ПЖ происходит в короткий временной интервал с помощью радиоактивного источника высокой мощности излучения.

Цель исследования – улучшить результаты лечения РПЖ.

Материалы и методы. В марте 2016 г. в МРНЦ им. А.Ф. Цыба начато лечение больных РПЖ стадий от cT1N0M0 до cT3N0M0 с помощью высокомогностной БТ (^{192}Ir) в моно- и сочетанном режимах. Пациентам с благоприятным прогнозом выполняли высокомогностную БТ в монорежиме – 2 фракции по 15 Гр каждая с периодичностью 2 нед между фракциями ($n = 150$), а также однофракционный режим с разовой очаговой дозой 19 Гр ($n = 85$). Пациентам с промежуточным и неблагоприятным прогнозом выполняли высокомогностную БТ в сочетанном режиме: высокомогностную БТ источником ^{192}Ir (разовая очаговая доза 15 Гр) и курс 3D-конформной ДЛТ (суммарная очаговая доза 46 Гр) в любой последовательности ($n = 300$). Также сальважная высокомогностная БТ проведена 35 пациентам с рецидивом после низкомогностной БТ и радикального курса 3D-конформной ДЛТ, 5 пациентам с рецидивом после нерадикально выполненной простатэктомии.

Результаты. У всех пациентов, которым мы выполняли высокомогностную БТ, отмечено снижение уровня ПСА (ниже 1,0 нг/мл), у большинства эти значения были близки к нулю. Побочные реакции со стороны нижних мочевых путей не превысили II степени по шкале RTOG. Со стороны прямой кишки побочных реакций не зафиксировано.

Следует отметить, что в настоящий момент зарегистрировано 7 рецидивов после однофракционного режима в разовой очаговой дозе 19 Гр высокомогностной БТ ^{192}Ir . Выявлены 5 пациентов с рецидивами в группе промежуточного и высокого онкологического риска после проведения сочетанной ЛТ.

Заключение. В настоящий момент данные обследования пациентов, которым выполнена высокомогностная

БТ, доказывают ее клиническую эффективность в лечении РПЖ стадий T1–T3. В настоящий момент продолжаются наблюдение и продолженное лечение больных с рецидивами после ЛТ. Продолжается лечение больных в режиме моно- и сочетанной ЛТ. Выполняется сальважная высокомогностная БТ при рецидивах после проведенной ЛТ. Осваивается методика фокальной высокомогностной БТ.

Сальважная высокомогностная брахитерапия (^{192}Ir) при рецидиве рака предстательной железы

А.Д. Каприн, С.А. Иванов, О.Б. Карякин,
В.А. Бирюков, А.А. Обухов, Н.Б. Борышева,
О.Г. Лепилина, Ю.В. Гуменецкая, М.Р. Касымов
*МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск*

Введение. Сальважная высокомогностная БТ – вид контактной ЛТ, при котором облучение ПЖ происходит в короткий временной интервал с помощью радиоактивного источника высокой мощности излучения, применяемый при рецидивах после проведенной высокомогностной БТ, ДЛТ, нерадикально выполненной простатэктомии.

Цель исследования – улучшить результаты лечения рецидива РПЖ. Отработать четкие показания, режимы дозирования и фракционирования, временные критерии по срокам проведения сальважной высокомогностной БТ (^{192}Ir) при рецидиве РПЖ после радикальных лучевых методов лечения (ДЛТ или БТ), а также после нерадикально выполненной РПЭ.

Материалы и методы. В МРНЦ им. А.Ф. Цыба начато лечение больных с рецидивом РПЖ с помощью сальважной высокомогностной БТ (^{192}Ir) после радикальных лучевых методов лечения (ДЛТ или БТ) или нерадикально выполненной РПЭ. Пациентам после нерадикально выполненной РПЭ мы провели сальважную высокомогностную БТ остаточной опухоли ($n = 5$). Целевой показатель уровня ПСА при проведении сальважной БТ в этой группе составил 0,2 нг/мл. Сальважная высокомогностная БТ выполнена 7 пациентам с рецидивом после ДЛТ (целевой показатель уровня ПСА 0,5 нг/мл) и 9 пациентам с рецидивом после БТ (низко- и высокомогностной) (целевой показатель уровня ПСА 0,5 нг/мл).

Результаты. Положительный результат сальважной высокомогностной БТ получен у 5, 3 и 8 пациентов с рецидивом после нерадикально выполненной РПЭ, ДЛТ и БТ (низко- и высокомогностной) соответственно.

У пациентов с рецидивом после нерадикально выполненной РПЭ дальнейшее прогрессирование не за-

регистрировано. Дальнейшее прогрессирование заболевания отмечено у пациентов с рецидивом после ДЛТ и БТ в 4 и 1 случае соответственно.

Заключение. Сальважная высокомогностная БТ при рецидивах после проведенной ЛТ, нерадикально выполненной РПЭ доказывает свою клиническую эффективность. Продолжаются наблюдение и лечение больных с рецидивами после проведенного лечения РПЖ.

Лечение больных раком предстательной железы групп высокого и очень высокого риска

А.О. Карякин, Л.М. Родыгин, А.И. Новиков,
В.М. Моисеенко, В.В. Егоренков
ГБУЗ «Санкт-Петербургский клинический научно-практический центр специализированных видов медицинской помощи (онкологический)», Санкт-Петербург

Цель исследования – оценить результаты хирургического лечения больных РПЖ групп высокого и очень высокого риска.

Материалы и методы. С 2015 по 2019 г. проведен ретроспективный анализ данных пациентов, которым выполнена позадилонная РПЭ и расширенная ТПАЭ. В исследование включены 20 пациентов групп высокого и очень высокого риска согласно критериям NCCN (T3a–T3b–T4, индекс Глисона 8–10, уровень ПСА >20 нг/мл). Средний возраст пациентов составил 62 года (48–75 лет). Средний уровень ПСА – 21,7 нг/мл (1,73–128,9 нг/мл). Распределение больных по стадиям: cT2b–c – 5 пациентов, cT3a – 11, cT3b – 4. По данным трансректальной биопсии ПЖ индекс Глисона 6 отмечен у 3 пациентов, 7 – у 11, 8 – у 3, 9 – у 2. На момент обращения в онкологический центр 3 больным проводилась ГТ аналогами гонадотропин-рилизинг-гормона длительностью 2–6 мес.

Оценку ПСА-безрецидивной и раковоспецифической выживаемости выполняли по методу Каплана–Майера.

Результаты. Среднее время наблюдения составило 14 мес (2–48 мес). При гистологическом исследовании стадия pT2 выявлена лишь у 2 (10 %) пациентов, pT3a – у 9, pT3b – у 9. Индекс Глисона 6 отмечен у 3 пациентов, 7 – у 9, 8 – у 3, 9 – у 5. Положительный хирургический край выявлен у 7 (35 %) пациентов, 6 из них проведена адьювантная ЛТ на ложе удаленной ПЖ, у 1 пациента ЛТ выполнена по поводу гистологически подтвержденного местного рецидива через 5 мес после простатэктомии. Положительные ЛУ наблюдались у 5 (25 %) пациентов, всем им начата ГТ аналогами гонадотропин-рилизинг-гормона. Всего за время наблюдения биохимический рецидив развился

у 8 (40 %) пациентов, среднее время до биохимического рецидива составило 9,2 мес (3–27 мес). Медиана ПСА-безрецидивной выживаемости – 15 мес. Средняя кровопотеря – 525 мл (150–1200 мл), но за последние 8 операций средний объем кровопотери снизился до 380 мл. Ранение прямой кишки отмечено у 1 пациента.

Среди послеоперационных осложнений преобладала лимфорейя длительностью 2–3 нед более чем у половины больных (55 %). Тотальное недержание мочи отмечается у 1 больного. Через 20 мес после операции 1 пациент умер от прогрессирования РПЖ. Таким образом, раковоспецифическая выживаемость составила 83,3 %.

Заключение. Среди отобранных больных групп высокого и очень высокого риска РПЭ с расширенной ТЛАЭ может показывать хорошие онкологические результаты в составе мультимодального лечения. ПСА-рецидив встречается довольно часто после операции у данной группы больных, при этом конечные точки – выживаемость, а в нашей работе раковоспецифическая выживаемость составляет 83,3 %. Требуется дальнейшее изучение материала и более длительный срок наблюдения за больными.

Трехлетние онкологические и функциональные результаты лапароскопических простатэктомий в МРНЦ им. А.Ф. Цыба

М.Р. Касымов, В.С. Чайков, И.Н. Заборский
*МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск*

Цель исследования – проанализировать ранние и отдаленные онкологические, функциональные результаты лапароскопических простатэктомий в МРНЦ им. А.Ф. Цыба за 3-летний период.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 50 лапароскопических простатэктомий, выполненных на протяжении последних 3 лет в МРНЦ им. А.Ф. Цыба. Критерии оценки включали возраст, ИМТ, уровень ПСА в крови, индекс Глисона и стадию заболевания до операции, объем ПЖ по результатам МРТ и УЗИ, осложнения во время операции. Послеоперационные данные включали оценку продолжительности операции, качества выполненной расширенной ТЛАЭ, индекс Глисона, стадию заболевания, состояние хирургического края, функциональные результаты, влияющие на качество жизни пациента.

Статистические данные обрабатывали на базе программы Statistica 10. Все осложнения классифицировали по системе Clavien–Dindo. Для оценки функци-

ональных результатов использовали специальные шкалы: международную шкалу оценки простатических симптомов (International Prostatic Symptom Score, I-PSS), шкалу оценки симптомов недержания мочи (LISS), международный индекс эректильной функции 5 (МИЭФ-5).

Результаты. Проанализировано 50 случаев лапароскопических простатэктомий, выполненных в МРНЦ им. А.Ф. Цыба. Возраст больных составил 51–71 год (средний возраст 61 год). Инициальный уровень ПСА крови – 4,6–89 нг/мл (средний уровень ПСА 14 нг/мл). При этом уровень ПСА 4,6–10 нг/мл выявлен у 18 пациентов, 10–20 нг/мл – у 24, 20–30 нг/мл – у 6.

У 4 (8 %) пациентов отмечена стадия РПЖ cT1c, у 4 (8 %) – cT2a, у 8 (16 %) – cT2b, у 31 (62 %) – cT2c, у 3 (6 %) – cT3a.

При анализе данных по категории Т после операции (pT) мы пришли к выводу о том, что имеет место занижение стадии по категории Т до операции. После морфологического исследования удаленного препарата отмечено несовпадение стадии по категории Т.

Распределение стадий РПЖ по категории Т после хирургического лечения было следующим. Наибольшее число пациентов ($n = 33$; 66 %) были отнесены к стадии заболевания T2c, 7 (14 %) больных имели стадию T3a, 5 (10 %) – T3b. Пациенты группы промежуточного онкологического риска (T2b) составили 5 % от общего числа больных, группы низкого риска – 2 %.

Если сравнить результаты до операции и после нее, представленные ниже, можно заметить движение в сторону увеличения индекса Глисона и, соответственно, агрессивности опухоли, ухудшению прогноза заболевания.

Так, индекс Глисона 6 (3 + 3) до операции имели 62 % пациентов, после операции – 36 %. Индекс Глисона 8 до операции встречался в 6 % случаев, после операции – в 16 %. Индекс Глисона 9 до операции не имел ни один пациент, после операции при морфологическом исследовании данный показатель обнаружен в 4 % случаев.

В дальнейшем планируется оценить функциональные результаты после лапароскопической простатэктомии, показатели ОВ и БРВ.

Заключение. При дальнейшем изучении результатов лапароскопических простатэктомий в МРНЦ им. А.Ф. Цыба можно сделать вывод о том, что этот метод хирургического вмешательства является стандартным, радикальным, позволяющим сохранять все онкологические каноны при лечении локализованного и даже местно-распространенного РПЖ с достижением хороших функциональных результатов.

Оценка скрининга рака предстательной железы в Тюменской области

А.А. Кельн¹⁻³, А.В. Лыков¹⁻³, П.Б. Зотов¹,
А.В. Пономарев^{2,3}, В.В. Симоненко²,
М.А. Сальников^{2,3}

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень;

²ГБУЗ ТО «Многопрофильный клинический медицинский центр «Медицинский город», Тюмень;

³Областной урологический центр АО МСЧ «Нефтяник», Тюмень

Введение. В структуре онкологических заболеваний в ряде стран мира РПЖ выходит на 1-е место, опережая рак легкого и желудка. В России РПЖ прочно занимал 2-е место в структуре заболеваемости и смертности от ЗНО среди мужского населения [1], но с 2017 г. в Тюменской области данная патология занимает 1-е место. Доля РПЖ в структуре заболеваемости мужского населения России неуклонно растет, и с 2006 по 2017 г. прирост заболевших составил 116,93 %. Среднегодовой прирост заболеваемости составил 9,85 %, что соответствует 1-му месту по темпам прироста данного показателя. Такой скачок объясняется улучшением качества диагностики и увеличением продолжительности жизни, ведущей к старению населения и, соответственно, возрастанию заболеваемости РПЖ. В связи с широким внедрением скрининговых программ, включающих определение уровня ПСА и мпМРТ, число случаев впервые выявленного РПЖ существенно увеличилось.

Цель исследования – изучить эпидемиологические особенности ЗНО ПЖ, а также эффективность скрининговых программ в выявлении РПЖ в Тюменской области.

Результаты. В 2017 г. в Тюменской области было зарегистрировано 2894 случая ЗНО, что составило 413,1 случаев на 100 тыс. населения. В 2017 г. выявлено 567 случаев РПЖ, заболеваемость составила 80,94 на 100 тыс. населения. Показатель абсолютного прироста – 385,5 % (205,9 % по России). Среднегодовой темп прироста – 11,53 % (7,12 % по России). В 2018 г. выявлено 660 случаев РПЖ, заболеваемость составила 92,83 на 100 тыс. населения.

В целях совершенствования мероприятий по профилактике и активной ранней диагностике начальных, в том числе доклинических и индолентных форм РПЖ среди населения Тюменской области с 2007 г. проводятся исследования уровня ПСА у мужчин старше 40 лет. Кроме этого, факторами, способствующими увеличению заболеваемости РПЖ, послужили организация центра амбулаторной урологии на базе поли-

клиник № 2, 5 г. Тюмени, активное использование мпМРТ для первичной диагностики и выполнение fusion-биопсии на базе областного урологического центра АО МСЧ «Нефтяник».

С 2008 по 2018 г. отмечается рост числа массового использования ПСА-скрининга – с 22 529 до 91 096 человек. Применение исключительно ПСА-скрининга дало возможность выявить РПЖ у 384 мужчин в 2018 г. С 2016 г. также активно для диагностики патологии ПЖ используется мпМРТ. Так, в 2016 г. выполнено порядка 46 исследований, в 2017 г. – 371, в 2018 г. – 318. Число активно взятых на учет пациентов с РПЖ возросло за анализируемый период с 17,89 до 97,88 % (в России – с 11,8 до 29,6 %). В 2006 г. в Тюменской области число пациентов с диагнозом РПЖ, выявленного в I–II стадиях, составило 27,87 %, в III стадии – 37,16 %, в IV стадии – 34,97 %. В 2018 г. соответствующие показатели достигли 64,98; 25,3 и 15,27 % в I–II, III и IV стадии соответственно. В России в 2016 г. выявлены 56,0 % пациентов в I–II стадии, 25,1 % – в III и 17,4 % – в IV.

В Тюменской области с 2006 по 2018 г. отмечается увеличение в структуре удельного веса пациентов с I–II стадиями заболевания за счет уменьшения случаев III и IV стадии. Имеется снижение показателя одногодичной летальности мужского населения от РПЖ в Тюменской области с 24,24 % в 2006 г. до 3,37 % в 2018 г. (по России – с 17,7 до 7,9 %). В 2006 и 2018 г. показатель смертности от РПЖ варьировал от 7,48 до 7,1 на 100 тыс. мужского населения (по России – от 12,9 в 2006 г. до 18,42 в 2017 г.).

Заключение. Таким образом, проведенный анализ показал актуальность проблемы РПЖ для Тюменской области, обусловленной ростом показателей заболеваемости населения. Программа по ранней диагностике РПЖ с использованием ПСА-скрининга в нашем регионе дала свои положительные результаты в виде увеличения выявляемости РПЖ, но для улучшения диагностики ранних форм опухолей ПЖ необходим комплексный подход, включающий использование мпМРТ.

Оценка качества жизни пациентов после радикальных методов лечения локализованного рака предстательной железы

Е.А. Киприянов, П.А. Карнаух, А.В. Важенин
ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», Челябинск

Цель исследования – сравнить качество жизни пациентов после выполнения радикальной позадилонной

простатэктомии (РППЭ), ЛТ на системе «Кибер-нож», БТ, конформной дистанционной гамма-терапии (ДГТ).

Материалы и методы. РППЭ выполнили 80 пациентам (1-я группа), ЛТ на системе «Кибер-нож» – 102 (2-я группа), БТ – 208 (3-я группа), ДГТ – 105 (4-я группа). Группы были сопоставимы по стадии, дифференцировке опухоли и возрасту.

Результаты. В 1-й группе частичная несостоятельность анастомоза наблюдалась в 3,7 % случаев. Во 2-й группе лучевой цистит I степени отмечен в 16,6 % случаев, ректит I степени – в 4,0 %. В 3-й группе у 8,54 % пациентов наблюдалась макрогематурия. В 4-й группе у 76,0 % пациентов отмечен лучевой цистит I степени, у 5,4 % – лучевой цистит II степени, у 13,8 % – ректит I степени, у 3,8 % – ректит II степени.

В 1-й группе до выполнения РППЭ показатель IPSS составлял 9,2, через 3 мес – 13, через 6 мес – 12, через 9 и 12 мес – 11. Во 2-й группе до радиотерапии показатель IPSS составлял 8,5, через 3 мес – 12, через 6 мес – 8,1, через 9 мес – 7,5, через 12 мес – 8. В 3-й группе изначальный показатель IPSS был 12,5, через 3 мес – 15, через 6 мес – 12,5, через 9 мес – 14,5, через 12 мес – 10. В 4-й группе до проведения конформной ДГТ показатель IPSS составлял 15, через 3 и 6 мес – 18, через 9 мес – 16,5, через 12 мес – 15.

Перед РППЭ объем остаточной мочи составлял 40 мл, через 3 мес – 50 мл, через 6 мес – 48 мл, через 9 мес – 50 мл, через 12 мес – 36 мл. Перед БТ объем остаточной мочи был 20 мл, через 3 мес – 48 мл, через 6 мес – 50 мл, через 9 мес – 40 мл, через 12 мес – 30 мл. До конформной ДГТ объем остаточной мочи составлял 50 мл, через 3 и 6 мес – 60–70 мл, через 9 и 12 мес – 55 мл.

В 1-й группе до проведения РППЭ с выраженной ЭД были 19,5 % пациентов, без эретильной дисфункции – 51,2 %, после РППЭ – 60,9 и 4,8 % соответственно. Во 2-й группе до проведения радиотерапии со значительной ЭД наблюдалось 37,1 % пациентов, без нарушений ЭФ – 23,0 %, после радиотерапии – 51,4 и 14,0 % соответственно. В 3-й группе до БТ 15,7 % пациентов были без нарушения ЭФ, 31,5 % имели значительное нарушение ЭФ, после лечения – 5,2 и 44,7 % соответственно. Перед конформной ДГТ 10 баллов имели 55 % пациентов, 21–25 баллов – 5,2 %, после лечения с выраженными нарушениями ЭФ – 81,5 % пациентов, без нарушения ЭФ пациентов не было.

Заключение. Анализ проведенного лечения продемонстрировал, что показатели качества мочеиспускания хуже всего в группе после конформной ЛТ. Оценка ЭФ показала наихудшие результаты в группах конформной ДГТ и РППЭ.

Факторы прогноза и сравнительный анализ частоты биохимических рецидивов при лапароскопической и открытой радикальной простатэктомии у больных локализованным раком предстательной железы

О.И. Кит, Ф.С. Бова, А.Н. Шевченко, А.Ю. Максимов
ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России,
Ростов-на-Дону

Цель исследования – выявить факторы прогноза развития биохимического рецидива (БР) и скорректировать их прогностическую значимость в зависимости от оперативной техники РПЭ у больных локализованным РПЖ.

Материалы и методы. Изучены результаты лечения 337 больных с локализованным РПЖ (T1c – T2cN0M0). Медиана наблюдения после РПЭ составила 62 мес. Открытая позадилоная нервосберегающая РПЭ выполнена 184 пациентам, трансперитонеальная лапароскопическая РПЭ – 153. Медиана возраста составила 63 года. Медиана концентрации ПСА в сыворотке крови до операции – 12,4 нг/мл. Индекс Глисона <7 наблюдали у 7 % пациентов, 7 – у 92 % и >7 – у 1 %. У всех больных в операционных опухолевых биоптатах методом полимеразной цепной реакции в реальном времени оценивали экспрессию генов, контролирующих транскрипцию (*HIF1a*, *NFKB1*), неогенез (*VEGFA*, *VEGFB*) и апоптоз (*BAX*, *BCL2*). Методом Каплана–Майера определяли ОВ без ПСА-рецидива, а также частоту ранних БР.

Результаты. После лапароскопической РПЭ за 5-летний срок наблюдения БР были зарегистрированы у 29 (19 %), после открытой – у 37 (20,1 %) больных в среднем через 23,2 мес после операции. Межгрупповые различия по частоте БР отсутствовали ($p = 0,79$). По результатам ковариантного анализа определена независимая от оперативной техники прогностическая значимость индекса Глисона ($p = 0,001$), категории pN ($p = 0,002$) по результатам операционной оценки, концентрации ПСА до операции ($p = 0,004$). ОВ без БР по методу Каплана–Майера после лапароскопической РПЭ за 5 лет составила 78 %, после открытой РПЭ – 76 %. Однонаправленное усиление экспрессии генов *HIF1*, *NFKB1* и *VEGFA* в опухолевых клетках РПЖ явилось фактором неблагоприятного прогноза выживаемости без БР. Предсказательная точность комбинированной модели на основе клинических и генетических исследований – 84 % ($p = 0,0007$).

Заключение. Лапароскопическая техника проведения РПЭ не изменяет выживаемость больных РПЖ, свободную от БР. Оценка экспрессии генов транскрипции в опухолевой ткани повышает ценность прогноза БР.

Отдаленные функциональные результаты у молодых пациентов (≤ 60 лет) с локализованным раком предстательной железы после LDR-брахитерапии. Опыт клиники урологии Свердловской областной клинической больницы № 1

Р.Ю. Коваленко, Д.В. Тевс, В.С. Потапов
ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая
больница № 1», Екатеринбург

Введение. В настоящее время молодые мужчины составляют большую группу пациентов, страдающих РПЖ. Рост заболеваемости можно объяснить совершенствованием аспектов скрининга, ранней диагностики. Для молодых мужчин вопрос методики лечения является наиболее сложным. Потенциальные варианты должны рассматриваться не только с точки зрения их лечебной эффективности, но и с оценки присущих им рисков и потенциальных последствий в отношении качества жизни. Многочисленные мировые исследования позиционируют низкодозную БТ как один из эффективных методов лечения, позволяющий достичь отличные онкологические и функциональные результаты.

Цель исследования – оценить отдаленные функциональные результаты у молодых пациентов (≤ 60 лет) с локализованным РПЖ, которым была выполнена низкодозная БТ в отношении качества мочеиспускания и ЭФ.

Материалы и методы. В клинике урологии на базе Свердловской областной клинической больницы № 1 за период с 2008 по 2019 г. выполнено 1082 низкодозных перманентных имплантаций источников ^{125}I под УЗ-контролем под спинальной анестезией. Из них 92 пациента в возрасте ≤ 60 лет. Оценку степени развития ЭД, качества мочеиспускания до и после операции проводили путем заполнения опросников МИЭФ и IPSS-QoL.

Результаты. Средняя продолжительность наблюдения составила 44,3 мес. ЭФ сохранилась у 76 (69,9 %) пациентов. После лечения ЭД отсутствовала у 8 пациентов. На отсутствие эякулята жаловались 13 пациентов, боль при семяизвержении выявлена у 17 пациентов.

Заключение. Проведенный анализ показал высокую эффективность низкодозной БТ в лечении локали-

зованного РПЖ у молодых мужчин (≤ 60 лет) в отношении исследуемых отдаленных функциональных результатов. С учетом этих данных низкодозная БТ может рассматриваться как терапия 1-й линии у пациентов более молодой возрастной когорты.

Результаты радикальной простатэктомии у пациентов разных возрастных групп

С.В. Котов, Р.И. Гуспанов, А.Г. Юсуфов,
С.А. Пульбере, Е.В. Гаврилов, Н.Г. Мелинковская
Кафедра урологии и андрологии ФГБОУ ВО «РНИМУ
им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Цель исследования – изучить характеристики РПЖ и проанализировать результаты РПЭ в 2 возрастных группах: < 70 и ≥ 70 лет.

Материалы и методы. На базе ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова проведено ретроспективное исследование 424 пациентов с РПЖ, которым с июня 2011 г. по ноябрь 2018 г. была выполнена РПЭ. Пациенты разделены на 2 группы: < 70 лет ($n = 316$; средний возраст 63 года), ≥ 70 лет ($n = 108$; средний возраст 73 года). Медиана наблюдения составила 40 мес.

В группах проводили сравнение уровня сывороточного ПСА, объема ПЖ, локализации опухоли, рисков по критериям D'Amico, патологической стадии, статуса хирургического края, наличия инвазии в регионарные ЛУ, ISUP (International Society of Urological Pathology), ASA (American Society of Anesthesiologists), индекса Чарльстона, послеоперационных осложнений по Clavien–Dindo. ОВ и раковоспецифическая выживаемость были проанализированы с помощью кривых Каплана–Майера.

Функциональные результаты лечения (недержание мочи и ЭФ) оценивали с применением опросников ICSmaleSF (International Continence Society male Shorter Form) и МИЭФ-5 (Международный индекс эректильной функции 5).

Для статистического анализа использовали критерии Манна–Уитни и χ^2 . Уровень доказательности 0,05.

Результаты. В группе пациентов ≥ 70 лет объем ПЖ больше, чем в группе < 70 лет. Уровень ПСА в 2 группах сходен, но после выполнения биопсии обнаружено статистически значимое преобладание в группе ≥ 70 лет высоких баллов по шкале ISUP (3, 4, 5) ($p < 0,001$). Это подтверждает данные патологического исследования, указывающие на значимое преобладание баллов 3, 4, 5 по шкале ISUP у мужчин ≥ 70 ($p < 0,001$). Статистически значимой разницы в показателях ASA между группами не наблюдалось.

Частота недержания мочи в разные временные отрезки примерно одинаковая в обеих группах и статистически незначима ($p > 0,544$).

Невозможно было оценить ЭФ при использовании нервосберегающей техники, так как в группе ≥ 70 лет данная операция применялась только у 5 (4,63 %) пациентов. При сравнении не нервосберегающей техники в группах статистически значимой разницы не выявлено.

В группе ≥ 70 лет ОВ ниже, чем в группе < 70 лет (90,7 и 95,1 %; $\log\text{-rank } p = 0,174$). В группе ≥ 70 лет раковоспецифическая выживаемость ниже, чем в группе < 70 лет (95,4 и 97,2 %; $\log\text{-rank } p = 0,428$).

При сравнении индекса Чарльстона в группах наблюдалась разница в показателях, которая была обусловлена зависимостью баллов от возраста пациентов.

Заключение. Возраст — не противопоказание к проведению РПЭ у пожилых пациентов. Показания к оперативному лечению должны определяться индивидуально путем оценки потенциальной онкологической пользы, хирургических и анестезиологических рисков и ожидаемой продолжительности жизни.

Лимфокисты после радикальной простатэктомии с тазовой лимфаденэктомией, пути профилактики

С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, А. Г. Юсуфов,
С. А. Пульбере, М. С. Жилов, А. К. Базаркин
Кафедра урологии и андрологии ФГБОУ ВО «РНИМУ
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Введение. РПЭ с ТЛАЭ является «золотым стандартом» хирургического лечения клинически локализованного РПЖ промежуточного и высокого рисков. Согласно протоколам ERAS в целях ускоренного восстановления пациентов после операции установка страхового дренажа не требуется.

Цель исследования — оценить влияние установки страхового дренажа после РПЭ с ТЛАЭ на образование лимфоцеле и проанализировать факторы, влияющие на формирование лимфокист.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных больных, прооперированных по поводу РПЖ. С января 2017 г. по сентябрь 2018 г. в ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова выполнено 259 РПЭ. Из исследования были исключены 130 пациентов по причине отсутствия показаний к проведению ТЛАЭ. Пациенты, которым выполнена ТЛАЭ ($n = 129$), были распределены на 2 группы: 1-я группа — с установкой страхового дренажа ($n = 109$; 84 %), 2-я группа — без установки страхового дренажа ($n = 20$; 16 %). Средний возраст больных составил 64,6 года (46–79 лет). Пациенты подвергались позадилоной РПЭ в 99 (77 %) случаях и лапароскопической РПЭ в 30 (23 %) случаях. Вы-

полнялась стандартная ТЛАЭ у 71 (55 %) пациента, расширенная — у 58 (45 %). Среднее количество удаленных ЛУ составило 15 (4–49). Патологоанатомическая стадия Т2 и менее выявлена в 84 (65 %) случаях, Т3 и более — в 45 (35 %). Индекс Глисона 6 после операции отмечен у 49 (38 %) пациентов, 7 — у 67 (52 %), ≥ 8 — у 13 (10 %). Поражение регионарных ЛУ выявлено у 29 (22 %) больных. Медиана наблюдения составила 14 мес (3–23). Последствия лечения удалось проследить у 102 (75 %) пациентов.

Результаты. В общей сложности образование лимфоцеле наблюдалось у 12 (9,3 %) пациентов: в 1-й группе — у 8 (7,3 %), во 2-й — у 4 (20 %). Лимфорей в 1-й группе отмечена у 31 (28 %) больного, во 2-й — у 4 (20 %), средний объем лимфокист в 1-й группе составил 685 мл (200–2000 мл), во 2-й — 1275 мл (400–2300 мл). При анализе данных выявлено, что пациенты, прооперированные открытым доступом и имеющие метастазы в регионарных ЛУ, в разы чаще подвергались повторному хирургическому вмешательству в отличие от пациентов после операции лапароскопическим доступом и без поражения регионарных ЛУ.

Заключение. В 3 раза частота образования лимфоцеле преобладает у пациентов без тазового дренажа, чем с дренажем: 20,0 и 7,3 % соответственно. Таким образом, установка страхового дренажа уменьшает вероятность возникновения симптоматических лимфоцеле и предостерегает пациентов от повторных оперативных вмешательств. В большей степени на образование лимфоцеле влияют открытый оперативный доступ и наличие метастазов в регионарных ЛУ.

Скрининг рака предстательной железы по уровню общего простатического специфического антигена крови

М. С. Лось¹, А. В. Ухарский², Д. Л. Комлев¹
¹ГБУЗ ЯО «Областная клиническая больница», Ярославль
²ГБУЗ ЯО «Областная клиническая онкологическая больница», Ярославль

Введение. Единственным достоверным способом верификации РПЖ является выполнение биопсии ПЖ, которая являясь инвазивным методом, может повлечь развитие ряда осложнений. Определение уровня ПСА как инструмента скрининга РПЖ характеризуется значительным количеством «ненужных» биопсий ПЖ. Поиск подхода повышения специфичности скрининговых инструментов РПЖ является одной из актуальных задач.

Цель исследования — повышение специфичности ПСА-скрининга РПЖ.

Материалы и методы. В проспективное исследование были включены 118 мужчин старше 50 лет с первичным повышением уровня ПСА от 4 до 9 нг/мл, его плотностью $<0,15$ нг/мл/см³, объемом ПЖ >40 мл, наличием >10 лейкоцитов в поле зрения в секрете ПЖ и отсутствием характерных очагов при трансректальном пальцевом исследовании, ТРУЗИ и МРТ ПЖ. Всем пациентам была назначена противовоспалительная терапия. Результаты оценивали по динамике уровня общего ПСА через 3 мес.

Результаты. У 38 пациентов (1-я группа) через 3 мес лечения уровень ПСА снизился до показателя, принятого нами за нормальное значение (4 нг/мл). Этим пациентам были назначены симптоматическая терапия и контроль уровня ПСА через год. У 51 пациента (2-я группа) уровень ПСА снизился более чем на 1 нг/мл, но не достиг 4 нг/мл. Эти пациенты продолжили терапию в прежнем объеме с рекомендацией контроля уровня ПСА и ТРУЗИ. В данной группе еще через 3 мес терапии уровень ПСА достиг нормы у 21 (41 %) мужчины, снизился более чем на 1 нг/мл – у 14 (27 %) мужчин. Повышение уровня ПСА после 6 мес лечения отмечено у 7 пациентов и им была выполнена пункционная биопсия ПЖ. Аденокарцинома выявлена у 5 мужчин. У 9 пациентов со снижением уровня ПСА менее чем на 1 нг/мл терапия продолжена в прежнем объеме в течение 6 мес с дальнейшим контролем уровня ПСА. Пациентам 3-й группы ($n = 29$) с повышением уровня ПСА и без существенной динамики его уровня (± 1 нг/мл) выполнена пункционная биопсия ПЖ. Аденокарцинома выявлена у 17 (58,6 %) пациентов, 12 (41,4 %) пациентов продолжили противовоспалительную терапию с контролем через 6 мес.

Проводимая противовоспалительная терапия на 11 % снижала частоту возникновения постбиопсийных воспалительных осложнений.

Заключение. Назначение противовоспалительного лечения при выявлении первичного повышения уровня ПСА позволяет в 69 % случаев избежать пункционной биопсии ПЖ, повысить специфичность ПСА-скрининга на 13 % и снизить частоту постпункционных осложнений воспалительного генеза.

Наш опыт выполнения эндоскопической энуклеации доброкачественной гиперплазии предстательной железы больших размеров

А.Г. Мартов¹⁻³, Д.Е. Турин², Д.В. Ергаков^{1,2},
А.С. Андронов^{1,2}

¹ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ», Москва;

²кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва;

³МНОЦ ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва

Введение. Биполярная или лазерная эндоскопическая энуклеация ПЖ на протяжении последних лет является наиболее популярным методом оперативно-го лечения ДГПЖ больших размеров.

Цель исследования – анализ 12-месячных отдаленных результатов эндоскопической энуклеации ПЖ при ДГПЖ больших размеров (>100 см³).

Материалы и методы. В 2016–2017 гг. в отделении урологии ГКБ им. Д.Д. Плетнева выполнены 120 трансуретральных эндоскопических энуклеаций при ДГПЖ >100 см³. Биполярная энуклеация проведена 63 пациентам, лазерная – 57 (28 – гольмиевая, 29 – тулиевая). Нами были проанализированы основные предоперационные, интраоперационные и послеоперационные показатели. Через 12 мес выполнено контрольное обследование для оценки субъективных и объективных симптомов, качества жизни.

Дооперационные показатели обеих групп соответственно составили: I-PSS – 24 и 24,2 баллов, QoL – 4,5 балла в обеих группах, объем ПЖ – 114 и 118 см³, максимальная скорость мочеиспускания – 7,7 и 7,5 мл/с, уровень ПСА – 3,8 и 3,7 нг/мл, объем остаточной мочи – 160 и 145 мл.

Результаты. Через 12 мес функциональные показатели пациентов практически не отличались друг от друга в обеих группах: I-PSS – 8,1 и 8,2 балла, QoL – 2 и 2,1 балла, объем ПЖ – 17 и 20 см³, максимальная скорость мочеиспускания – 17 и 16 мл/с, уровень ПСА – 0,6 и 0,4 нг/мл, объем остаточной мочи – 35 и 38 мл. Стрессовое недержание мочи после удаления уретрального катетера отмечено у 9 % пациентов (у 6 из 63 и у 5 из 57 пациентов соответственно). В сроки от 6 до 12 мес только у 1 пациента наблюдалось сохранение недержания мочи, произведено введение гиалуроновой кислоты в верхнюю полуокружность сфинктера с положительным эффектом.

Заключение. Биполярная и лазерная энуклеация – эффективный и безопасный метод лечения ДГПЖ больших размеров, основным недостатком которого является повышенная частота развития стрессового

недержания мочи в послеоперационном периоде, купируемого к 3–6 мес после операции.

Метод коррекции лимфостаза наружных половых органов после расширенной тазовой лимфаденэктомии

Е.А. Метелькова, Э.В. Гурин, П.В. Нестеров
ГБУЗ ЯО «Областная клиническая онкологическая больница»,
Ярославль

Введение. Расширенная ТЛАЭ при РПЖ умеренного и высокого риска и при цистэктомии в связи с мышечно-инвазивным РМП является важным компонентом лечения. Однако проведение ЛАЭ сопряжено с рядом осложнений, влияющих на ОВ, длительность стационарного лечения и качество жизни пациентов. Лимфостаз наружных половых органов — достаточно частое явление в послеоперационном периоде после расширенной ТЛАЭ. Однако на данном состоянии редко акцентируется внимание хирургов, отсутствуют общепринятые методы лечения.

Цель исследования — разработка метода коррекции послеоперационного лимфостаза наружных половых органов у мужчин после хирургических вмешательств в связи с онкоурологической патологией органов малого таза, оценка его безопасности и эффективности.

Материалы и методы. В период с 2014 по 2019 г. в отделении онкоурологии Областной клинической онкологической больницы г. Ярославль выполнено 249 позадилонных РПЭ по поводу локализованного и местно-распространенного РПЖ с расширенной ТЛАЭ. В тот же временной период 51 пациенту выполнена цистопростатэктомия с расширенной ТЛАЭ. Послеоперационный лимфостаз наружных половых органов имел место у 32 (12,8 %) пациентов после РПЭ и у 29 (56 %) пациентов после цистэктомии. У большинства пациентов лимфостаз наружных половых органов развивался на 5–8-е сутки послеоперационного периода и достигал своего максимума к 10–14-м суткам. У 15 (25 %) пациентов специального лечения лимфостаза не потребовалось, отек исчезал в период от полумесца до 3 мес. У 46 (75 %) пациентов отек наружных половых органов вызывал эмоциональный и физический дискомфорт. С 2017 г. при развитии послеоперационного лимфостаза мошонки и полового члена у 30 пациентов для лечения был использован метод кинезиотейпирования.

Результаты. В ходе исследования разработана методика и оценена эффективность применения кинезиотейпирования мошонки и полового члена у пациентов с лимфостазом наружных половых органов.

Проведено сравнение данного метода лечения с традиционными вариантами симптоматической терапии. Методика кинезиотейпирования заключалась в аппликации на кожу мошонки и полового члена эластичных хлопковых клеевых лент (тейпов) по ходу лимфооттока в направлении паховых ЛУ. Метод был применен у 30 пациентов, его эффективность составила 90 % после однократного использования и 100 % после повторного. Для анализа эффективности методики мы использовали визуальную оценку выраженности отека пациентом и врачом, динамику болевых ощущений, сроки восстановления повседневной активности пациента, УЗИ мошонки до начала лечения и по его завершении.

В период с 2014 по 2017 г. нами использовались различные варианты симптоматического лечения, включавшие комбинации применения компрессионного трикотажа, назначение флеботоников, медикаментозную стимуляцию циркуляции крови и лимфы, местное лечение (флеботропные гели, спиртовые повязки). Однако ни один из способов или их комбинации не оказали какого-либо значимого действия.

С 2017 г. у 30 пациентов мы применили метод кинезиотейпирования. Использовали ленты с эластичностью 160–190 %. Для лечения применяли лимфатический метод наложения кинезиотейпов: растянутый до 50 % длины тейп, приподнимая верхние слои кожи, увеличивает межклеточное пространство, улучшает микроциркуляцию в соединительной ткани и межклеточном веществе и лимфоток к ближайшим регионарным ЛУ. Тейпы сохранялись на коже в течение 3 сут. Терапевтический эффект тейпирования наблюдали с первых часов применения и оценивали через 1 и 3 сут. Проводили оценку следующих характеристик: визуальное уменьшение размера наружных половых органов, снижение трудностей при ходьбе, уменьшение болевого синдрома, заживление кожи (при наличии мацерации). Также у нескольких пациентов проведена инструментальная оценка выраженности отека мошонки по данным УЗИ.

С 1-х суток все пациенты отмечали существенное снижение выраженности отека и боли, к 3-м суткам у 27 (90 %) пациентов лимфостаз был полностью устранен, у 3 (10 %) пациентов выполнено повторное тейпирование на 3 сут уже со 100 % положительным эффектом. Ни у одного из пациентов не отмечалось каких-либо местных или системных нежелательных явлений при использовании кинезиотейпирования.

Заключение. Результаты проведенного исследования показали высокую эффективность и безопасность использования кинезиотейпирования наружных половых органов у пациентов с послеоперационным лимфостазом наружных половых органов. Метод может с успехом применяться на практике.

Применение антибиотиков при проведении хирургического лечения рака предстательной железы

С.Н. Нестеров, Б.В. Ханалиев, Б.А. Бонцкий, А.Г. Барсегян, Е.И. Косарев, А.В. Фролов
ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Введение. Одной из важных проблем хирургического лечения РПЖ является антибиотикопрофилактика инфекционно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде. Возможное наличие хронически персистирующей микрофлоры в тканях ПЖ у пациентов с хроническим простатитом в анамнезе позволяет сделать предположение о необходимости применения антибиотиков у данной группы пациентов, даже несмотря на отрицательные результаты посевов. Однако отсутствие эмпирических данных о хронической персистенции микрофлоры в тканях ПЖ при отрицательных посевах позволяет предположить возможность оптимизации применения антибиотиков согласно «стратегии контроля антимикробной терапии» (СКАТ) при оказании стационарной медицинской помощи.

Цель исследования – получить эмпирические данные о наличии персистирующей микрофлоры в тканях ПЖ при отрицательных посевах у пациентов с РПЖ.

Материалы и методы. В проводимое нами клиническое исследование были включены 20 пациентов с локализованным РПЖ, которым показано радикальное хирургическое лечение в объеме РПЭ. Учитывалось наличие хронического простатита в анамнезе, отрицательные результаты посевов мочи были обязательным критерием включения в группу исследования. Всем пациентам была выполнена РПЭ. Перед передачей операционного макропрепарата (ПЖ с семенными пузырьками) на гистологическое исследование, не нарушая стерильных условий, с помощью пункционной иглы, был произведен забор ткани ПЖ для бактериологического исследования.

Результаты. У 9 (45 %) пациентов в анамнезе были выявлены эпизоды хронического простатита. Гистологическое исследование позволило установить, что у 11 (55 %) пациентов наблюдалась картина хронического простатита различной степени выраженности – от незначительной до максимальной. По результатам бактериологического исследования ткани ПЖ установлено, что лишь у 1 (5 %) пациента посева дали рост (*Pseudomonas aeruginosa*, 103).

Заключение. Полученные нами результаты требуют дальнейшего углубленного изучения данной тематики. Предположение о возможной эндогенной природе инфекционно-воспалительных осложнений после

РПЭ не подтверждается текущими результатами нашего исследования. Существует необходимость в разработке специальных алгоритмов рациональной антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии пациентов, которым показана РПЭ.

Индекс здоровья предстательной железы в диагностике рака предстательной железы и определении степени его агрессивности

С.Н. Нестеров, Б.В. Ханалиев, И.И. Кириченко, К.П. Тевлин, Д.В. Бутарева
ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Цель исследования – оценить корреляционную зависимость индекса здоровья ПЖ (РНИ) и его значений для выявления РПЖ и его агрессивных форм при уровне общего ПСА 4–10 нг/мл.

Материалы и методы. В исследование вошли 40 мужчин с уровнем ПСА 4–10 нг/мл. Средний возраст составил 61,6 года. Всем мужчинам выполнены развернутый анализ уровня ПСА, определение РНИ. Вне зависимости от уровня РНИ всем пациентам проведена пункционная биопсия ПЖ под контролем ТРУЗИ из 12–18 точек с последующим гистологическим исследованием. Агрессивные формы РПЖ – формы РПЖ с индексом Глисона от 7 до 10 при разных уровнях РНИ.

Результаты. По результатам гистологического исследования РПЖ выявлен у 13 (22,5 %) пациентов, неонкологические морфологические варианты – у 27 (77,5 %) мужчин. Наиболее часто РПЖ отмечен при уровне РНИ ≥ 25 – у 12 (92 %) пациентов, при уровне РНИ < 25 РПЖ обнаружен у 1 (7,7 %) мужчины. Неонкологические состояния чаще встречались при уровне РНИ < 25 – у 24 (89 %) пациентов, при уровне РНИ ≥ 25 – у 3 (11 %) мужчин.

Выявление РПЖ достоверно значимо при уровнях РНИ от 25 до 45 включительно: при РНИ 0–20 вероятность РПЖ составила 7,7 %, при этом частота агрессивных форм РПЖ равнялась нулю. При РНИ 20,1–25 вероятность РПЖ – 7,7 %, при этом агрессивные формы РПЖ не обнаружены. При РНИ 25,1–30 вероятность РПЖ – 30,8 %, частота агрессивных форм составила 50 %. При РНИ 30,1–35 вероятность РПЖ – 23 %, частота агрессивных форм РПЖ – 66,7 %. При РНИ 35,1–40 вероятность РПЖ – 15,4 %, частота агрессивных форм РПЖ – 100 %. При РНИ 40,1–45 вероятность РПЖ – 7,7 %, частота агрессивных форм РПЖ – 100 %. При диапазоне РНИ ≥ 45 вероятность РПЖ – 7,7 %, частота агрессивных форм РПЖ – 100 %.

Заключение. Уровень РН1 ≥ 25 является хорошим предиктором РПЖ и его агрессивных форм, что следует учитывать при использовании данного метода в рутинной практике.

Ожирение как фактор неблагоприятного прогноза при проведении хирургического лечения у больных раком предстательной железы

К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев, А.А. Крашенинников,
А.С. Калининский, А.Д. Каприн
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ
«НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Введение. Ряд исследований продемонстрировал, что ожирение является неблагоприятным прогностическим фактором у больных РПЖ, которым проведено хирургическое лечение.

Цель исследования – оценка результатов хирургического лечения в подгруппе пациентов с наличием ожирения разной степени выраженности.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 2255 больных РПЖ после РПЭ, получивших лечение в 1 центре. Средний возраст больных составил $63,1 \pm 6,2$ года, средний уровень ПСА – $15,4 \pm 13,5$ нг/мл; клиническая стадия сT1a–T2a установлена у 527 (23,4 %) больных, сT2b – у 319 (14,1 %), сT2c – у 883 (39,2 %), сT3a – у 316 (14 %) и сT3b – у 210 (9,3 %). Дифференцировка опухоли по шкале Глисона ≤ 6 отмечена у 1242 (55,1 %) больных, 7 (3 + 4) – у 455 (20,2 %), 7 (4 + 3) – у 278 (12,3 %) и 8–10 – у 280 (12,4 %). Средний процент положительных биопсионных столбиков составил $47,8 \pm 30,4$ %. Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²) диагностировано у 590 (26,2 %) больных. Нормальная масса тела (ИМТ < 30 кг/м²) наблюдалась у 1665 (73,8 %) больных. Во всех случаях больным, включенным в исследование и вне зависимости от ИМТ в подгруппах промежуточного и высокого риска, проведено хирургическое лечение в объеме РПЭ с расширенной ТЛАЭ. В подгруппе низкого риска больным выполняли РПЭ без ТЛАЭ.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 178 ± 43 мин в когорте больных с повышенным ИМТ и 168 ± 44 мин в подгруппе пациентов с нормальным ИМТ ($p < 0,001$); средняя кровопотеря – 490 ± 230 и 370 ± 250 мл соответственно ($p < 0,001$). Среднее количество удаленных ЛУ в когорте больных с ИМТ ≥ 30 кг/м² составила 21 ± 11 (12–47) и 22 ± 13 (11–57) в когорте пациентов с ИМТ < 30 кг/м² ($p = 0,84$). Частота развития интра- и послеоперационных осложнений была значительно выше в когорте тучных паци-

ентов ($p < 0,05$), тем не менее частота развития клинически значимых лимфоцелл была существенно ниже в когорте больных с ожирением. В подгруппе больных с ИМТ ≥ 30 кг/м² клинически значимые лимфоцеллы (необходимость пункции или дренирования) отмечены у 97 (18 %) больных, а в когорте пациентов с ИМТ < 30 кг/м² – у 354 (23 %) ($p < 0,001$). Метастазы в ЛУ выявлены у 118 (20 %) больных в подгруппе с ИМТ ≥ 30 кг/м² и у 299 (17,9 %) пациентов с ИМТ < 30 кг/м² ($p < 0,001$). Положительный хирургический край отмечен у 90 (15 %) больных с ИМТ ≥ 30 кг/м² и у 165 (10 %) пациентов с ИМТ < 30 кг/м² ($p < 0,01$). В подгруппе больных с ожирением низкодифференцированные опухоли с градацией Глисона 8–10 встречались достоверно чаще при проведении планового морфологического исследования удаленного препарата по сравнению с подгруппой пациентов с ИМТ < 30 кг/м² ($p = 0,002$). Кроме этого, отдаленные онкологические результаты в подгруппе больных с ожирением были статистически значимо хуже по сравнению с подгруппой больных с ИМТ < 30 кг/м². За медиану периода наблюдения (52 мес) биохимический рецидив отмечен у 140 (23,7 %) больных с ИМТ ≥ 30 кг/м² и у 340 (20,4 %) больных с ИМТ < 30 кг/м² ($p < 0,01$). Таким образом, 5-летняя ПСА-БРВ в когорте пациентов с ИМТ ≥ 30 кг/м² составила $52,6 \pm 3,4$ %, а у пациентов с ИМТ < 30 кг/м² – $66,5 \pm 1,7$ % ($p = 0,0002$). В подгруппе больных с ожирением наиболее значимыми предикторами, ассоциированными с показателями ПСА-БРВ, по данным многофакторного регрессионного анализа по Коксу, явились стартовый уровень ПСА ($p = 0,04$), процент положительных биоптатов ($p = 0,03$) и градирующая группа по системе NCCN ($p = 0,0002$).

Заключение. РПЭ в подгруппе больных с избыточной массой тела ассоциирована с удлиненным временем операции, повышенными кровопотерей и риском развития осложнений. Тем не менее частота развития клинически значимых лимфоцелл в подгруппе больных с ожирением статистически значимо ниже. В подгруппе больных с повышенным ИМТ отмечены также худшие онкологические результаты: чаще выявляли более агрессивные опухоли, а риск наличия метастазов в ЛУ и положительного хирургического края был существенно выше. Пятилетняя ПСА-БРВ в подгруппе больных с ожирением была ниже ($52,6 \pm 3,4$ % против $66,5 \pm 1,7$ %).

Определение показаний к назначению адъювантной терапии после хирургического лечения у больных раком предстательной железы с учетом комплексного анализа прогностических факторов

К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев, А.А. Крашенинников,
А.С. Калпинский, А.Д. Каприн

МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Введение. Хирургическое лечение у больных РПЖ является одним из радикальных методов, который позволяет не только полностью излечить значительную часть больных от данной патологии, но и определить прогноз заболевания. Кроме этого, полученные после выполнения планового морфологического исследования данные, а также результаты проведенного перед операцией комплексного обследования позволяют определить показания к назначению адъювантного лечения.

Цель исследования – оценка прогностических факторов развития местного рецидива и системного прогрессирования заболевания у больных РПЖ после РПЭ для дифференцированного определения показаний к назначению адъювантного лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 2255 больных РПЖ после РПЭ, получивших лечение в одном центре. Средний возраст больных составил $63,1 \pm 6,2$ года, средний уровень ПСА $15,4 \pm 13,5$ нг/мл. Клиническая стадия сT1a – T2a установлена у 527 (23,4 %) больных, сT2b – у 319 (14,1 %), сT2c – у 883 (39,2 %), сT3a – у 316 (14,0 %) и сT3b – у 210 (9,3 %). Дифференцировка опухоли по шкале Глисона ≤ 6 отмечена у 1242 (55,1 %) больных, 7 (3 + 4) – у 455 (20,2 %), 7 (4 + 3) – у 278 (12,3 %) и 8–10 – у 280 (12,4 %). Средний процент положительных биопсионных столбиков составил $47,8 \pm 30,4$ %. За медиану периода наблюдения 60 мес у 128 (8,1 %) больных верифицирован местный рецидив. При этом местный рецидив подтвержден по результатам гистологического исследования при пункции зоны везикулоуретрального анастомоза (ВУА) под контролем ТРУЗИ у всех больных. Генерализация заболевания и появление отдаленных метастазов по данным радиологического обследования установлены у 107 (6,8 %) пациентов.

Результаты. По данным многофакторного регрессионного анализа наиболее значимыми предоперационными прогностическими факторами, ассоциированными с риском развития местного рецидива, явились процент положительных биоптатов ≥ 50 % (отношение рисков (ОР) 1,56; $p = 0,04$) и наличие низ-

кодифференцированного паттерна опухоли при оценке дифференцировки по шкале Глисона по результатам биопсии (ОР 1,7; $p = 0,002$). Среди послеоперационных факторов прогноза наибольшее значение имели наличие экстракапсулярной опухолевой инвазии за пределы капсулы ПЖ (ОР 5,68; $p = 0,004$), преобладание низкодифференцированного паттерна опухоли при оценке дифференцировки по шкале Глисона по результатам планового морфологического исследования (ОР 2,21; $p = 0,04$), а также наличие положительного хирургического края (ОР 5,25; $p < 0,0001$) и его протяженность > 2 мм (ОР 3,73; $p < 0,0001$).

Наиболее значимыми предоперационными предикторами, ассоциированными с вероятностью прогрессирования заболевания и появлением отдаленных метастазов, явились процент положительных биоптатов ≥ 50 % (ОР 4,55; $p < 0,0001$), преобладание низкодифференцированного компонента опухоли при оценке дифференцировки по шкале Глисона по результатам биопсии (ОР 1,11; $p = 0,03$), а также группа прогноза заболевания по ISUP > 3 (ОР 1,45; $p = 0,03$), группа прогноза высокого риска по классификации NCCN (ОР 1,71; $p = 0,04$) и группа прогноза высокого риска по классификации EAU (ОР 1,27; $p = 0,02$). Наличие метастазов в удаленных ЛУ (ОР 5,38; $p < 0,0001$), а также наличие опухолевой инвазии семенных пузырьков (ОР 5,31; $p < 0,0001$) и преобладание низкодифференцированного компонента опухоли (ОР 1,58; $p = 0,03$) явились независимыми послеоперационными предикторами прогрессирования заболевания по результатам многофакторного регрессионного анализа.

Заключение. Детальный анализ предоперационных и послеоперационных прогностических факторов у больных РПЖ после проведенного хирургического лечения позволяет индивидуально оценить риск прогрессирования заболевания или развития местного рецидива и определить наиболее рациональную концепцию при назначении адъювантной терапии.

Поиск оптимального кандидата для сальважной лимфаденэктомии путем анализа прогностических факторов у больных с лимфогенным прогрессированием рака предстательной железы после проведенного радикального лечения

К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев, А.А. Крашенинников,
А.С. Калпинский, А.Д. Каприн
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Введение. Биохимический рецидив заболевания после РПЭ или ЛТ наблюдается в 25–70 % случаев, при этом местный рецидив или системное прогрессирование на протяжении 10 лет наблюдения выявляют у 27–53 % больных. Современные методы диагностики, такие как ПЭТ-КТ с холином или галием, позволяют с высокой информативностью обнаружить метастатические очаги у больных с выявленным биохимическим рецидивом заболевания. У ряда больных прогрессирование характеризуется изолированным метастатическим поражением ЛУ, которые могут быть удалены при проведении сальважной лимфаденэктомии (СЛАЭ).

Цель исследования – оценка факторов прогноза у больных РПЖ после СЛАЭ, выполненной в одном центре.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных 58 больных с биохимическим рецидивом после проведенного радикального лечения, которым выполнили СЛАЭ в отделении онкоурологии МНИОИ им. П.А. Герцена. Средний возраст больных на момент проведенного ранее первичного лечения составил $61,6 \pm 5,1$ года. У всех больных по данным предоперационной ПЭТ-КТ с холином или галием верифицированы единичные (≤ 5) измененные ЛУ. Лимфогенное прогрессирование после проведенной ранее РПЭ установлено у 49 (84,5 %) пациентов. У 9 больных прогрессирование отмечено после выполненной ранее ЛТ: после ДЛТ – у 6 (10,3 %) и БТ – у 3 (5,2 %). Среднее время от момента проведенного первичного лечения до выявления биохимического рецидива составило $32,6 \pm 33,6$ мес (2–142 мес), медиана – 12,5 мес. Средний уровень ПСА перед СЛАЭ – $3,2 \pm 2,9$ нг/мл (0,17–12 нг/мл).

Всем больным выполнена расширенная ТЛАЭ и парааортальная ЛАЭ с удалением измененных ЛУ (метастазов) и ЛУ из резидуальных зон. После операции за больными осуществляли динамическое наблюдение до выявления биохимического прогрессирования заболевания. ГТ рекомендовали только при росте

уровня ПСА. Полная ремиссия трактовалась как снижение уровня ПСА $\leq 0,2$ нг/мл после операции.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила $171,2 \pm 60,8$ мин (65–300 мин), медиана – 165 мин, средний объем кровопотери – 238 ± 173 мл (50–900 мл), медиана – 200 мл. В среднем по результатам планового морфологического исследования удалено 27 ± 14 ЛУ (5–66 ЛУ), медиана – 25. У большинства больных выявлено значительно большее количество метастазов, чем определяли по данным ПЭТ-КТ до операции. Так, среднее количество метастазов по данным морфологического заключения составило 8 ± 11 ЛУ (0–63 ЛУ), медиана – 4. У 8 (13,8 %) больных метастазов в операционном материале не выявлено. Средняя продолжительность наблюдения за больными после СЛАЭ в общей группе составила $30,0 \pm 22,8$ мес, медиана – 22,5 мес. У 48 (82,8 %) больных с наличием ответа на проведенное хирургическое лечение в виде снижения уровня ПСА через месяц после операции оценивали продолжительность ответа без назначения ГТ. Медиана продолжительности ответа по уровню ПСА после проведенного хирургического лечения у этих больных составила 8,5 мес, в среднем $14,1 \pm 12,2$ мес.

Наиболее значимыми предоперационными факторами прогноза, ассоциированными с риском развития биохимического рецидива, явились процент положительных биоптатов по результатам биопсии до проведенного первичного радикального лечения ≥ 50 % (ОР 7,3; $p = 0,005$), наличие низкодифференцированного паттерна 4 и выше при оценке дифференцировки опухоли по шкале Глисона (ОР 1,7; $p = 0,002$), число метастазов по данным ПЭТ ≥ 2 (ОР 2,09; $p = 0,04$), уровень ПСА перед СЛАЭ > 4 нг/мл (ОР 3,65; $p = 0,04$), метастатическое поражение ретроперитонеальных ЛУ по данным ПЭТ-КТ (ОР 3,18; $p = 0,02$), а также проведение ГТ до выполнения СЛАЭ (ОР 7,16; $p = 0,03$).

Наиболее значимыми послеоперационными факторами прогноза явились наличие метастатического поражения ретроперитонеальных ЛУ (ОР 7,16; $p < 0,0001$), плотность метастатического поражения ЛУ > 15 % (ОР 5,05; $p = 0,003$), отсутствие метастазов в удаленных ЛУ по результатам планового морфологического исследования (pN0) (ОР 2,11; $p = 0,03$), наличие опухолевой инвазии за пределы капсулы ЛУ (ОР 1,84; $p = 0,04$), уровень ПСА через месяц после СЛАЭ выше $> 0,2$ нг/мл (ОР 6,32; $p = 0,03$), снижение уровня ПСА ≥ 90 % от предоперационного уровня (ОР 0,22; $p < 0,0001$), наличие полного ответа на проведенное хирургическое лечение в виде снижения уровня ПСА $\leq 0,2$ нг/мл (ОР 0,31; $p < 0,00001$).

Заключение. СЛАЭ у больных РПЖ с прогрессированием заболевания после проведенного радикального лечения является эффективным методом терапии, позволяющим отсрочить назначение лекарственного

лечения у тщательно отобранных больных и получить удовлетворительные онкологические результаты в подгруппе пациентов с отсутствием неблагоприятных факторов прогноза.

Влияние оценки по системе PI-RADSv2 на обнаружение клинически значимого рака предстательной железы при когнитивной таргетной биопсии

А. В. Окишев^{1,2}, А. В. Говоров¹, А. О. Васильев¹,
А. В. Бормотин¹, Е. А. Прилепская¹, Д. Ю. Пушкарь¹

¹Кафедра урологии ФГБОУ ВО «МГМСУ им.

А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва;

²ГБУЗ г. Москвы «ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ», Москва

Цель исследования — проанализировать влияние оценки выявленных подозрительных участков по данным МРТ ПЖ (оценка по системе PI-RADSv2) на обнаружение клинически значимого РПЖ по результатам когнитивной таргетной биопсии. Клинически значимый РПЖ — стадия \geq T2, индекс Глисона \geq 7, \geq 4 положительных биоптатов или процент поражения любого биоптата \geq 50 % (один из критериев, критерии Эпштейна).

Материалы и методы. С января по апрель 2019 г. в стационар кратковременного пребывания ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого г. Москвы на прием обратились 440 пациентов, 330 из них с подозрением на РПЖ. Всем пациентам с подозрением на РПЖ была выполнена биопсия. Из них 108 пациентов перед биопсией имели данные МРТ ПЖ с оценкой подозрительных участков по системе PI-RADSv2, из которых 80 пациентов дали согласие на выполнение дополнительных таргетных вколов помимо стандартной мультифокальной биопсии ПЖ. Все виды биопсий проводили трансректально под инфильтрационной анестезией.

Результаты. Всего были проанализированы данные 80 пациентов. Средний возраст составил 59,3 года (49–71 год), уровень общего ПСА — 6,6 нг/мл (4,1–12,3 нг/мл). Были получены и проанализированы 1095 биоптатов, 135 из них под контролем когнитивной MP-fusion-биопсии и 960 — при стандартной биопсии ПЖ.

Число пациентов с подозрительными участками распределилось следующим образом: PI-RADS 2 — 20 пациентов, PI-RADS 3 — 29, PI-RADS 4–5 — 31. В среднем количество подозрительных участков у пациента составило 1,8 (1–3). При PI-RADS 2 средний уровень ПСА составил 4,7 нг/мл (4,1–6,2 нг/мл), при PI-RADS 3 — 6,4 нг/мл (5,3–8,7 нг/мл), при PI-RADS 4–5 — 9,6 нг/мл (8,4–12,3 нг/мл). Среднее количество прицельных вколов — 3,6 (2–4).

Методом таргетной биопсии в группе PI-RADS 2 РПЖ выявлен у 20,0 % (4 из 20) пациентов, при этом все пациенты имели индекс Глисона 6 (3 + 3). В группе PI-RADS 3 РПЖ обнаружен у 37,9 % (11 из 29) больных, при этом индекс Глисона 6 (3 + 3), 7 (3 + 4) и 7 (4 + 3) отмечен в 54,5 % (6 из 11), 36,4 % (4 из 11) и 9,1 % (1 из 11) случаев соответственно ($p < 0,05$). В группе PI-RADS 4–5 РПЖ выявлен у 83,9 % (26 из 31) пациентов, при этом индекс Глисона 6 (3 + 3), 7 (3 + 4), 7 (4 + 3) и 8 (4 + 4) обнаружен в 19,2 % (5 из 26), 26,9 % (7 из 26), 30,8 % (8 из 26) и 23,1 % (6 из 26) случаев соответственно. Клинически значимый рак методом таргетной биопсии ПЖ выявлен в 63,4 % (26 из 41) случаев.

Заключение. Пациентам с подозрением на РПЖ выполнение МРТ перед планируемой биопсией ПЖ позволяет чаще диагностировать клинически значимый рак. Оценка подозрительных участков в ПЖ по данным МРТ необходимо проводить с помощью валидизированной системы PI-RADSv2/v2.1, потому что существует влияние оценки подозрительных по PI-RADS участков на обнаружение клинически значимого РПЖ. Обновленные руководства мировых урологических сообществ (EAU, AUA и др.) по данному вопросу постепенно расширяют показания к выполнению визуализации ПЖ перед биопсией.

*Работа выполнена при поддержке РНФ,
соглашение № 19-15-00379.*

Оценка эффективности и безопасности кабазитаксела в качестве 2-й линии терапии при метастатическом кастрационно-резистентном раке предстательной железы

А. Ю. Павлов, Р. А. Гафанов, И. Б. Кравцов,
С. В. Фастовец

ФГБУ «Российский научный центр рентгенодиагностики»
Минздрава России, Москва

Введение. В настоящее время цитостатик таксанового ряда 3-го поколения кабазитаксел применяется в качестве 2-й линии терапии у пациентов с метастатическим кастрационно-резистентным РПЖ после прогрессирования на фоне доцетаксела или абиратерона ацетата.

Цель исследования — анализ опыта применения кабазитаксела в нашем учреждении.

Материалы и методы. В ретроспективном исследовании мы проанализировали медицинскую документацию 140 больных метастатическим кастрационно-резистентным РПЖ, у которых отмечалось

прогрессирование заболевания на фоне или после терапии доцетакселом и абиратероном. Проводили оценку следующих показателей: изменение уровня ПСА, ОВ, выживаемость без прогрессирования и частота нежелательных явлений.

Результаты. Основные характеристики пациентов: средний возраст — 67 лет, функциональный статус по ECOG 0–1 (88 %), индекс Глисона >7 (82 %), наличие висцеральных метастазов (21 %), костных метастазов (88 %), радиологическое прогрессирование зафиксировано у 39 % пациентов перед терапией кабазитакселом. Средняя продолжительность ответа на первичную андрогендепривационную терапию составила 22,9 мес, большинство (69 %) пациентов получили 3 и более линий данной терапии. В 43 % случаев у пациентов отмечалось прогрессирование заболевания в процессе химиотерапии (ХТ) доцетакселом, в 26 % — менее чем через 6 мес, а в 17 % — более чем через 6 мес после 1-й линии ХТ. Кроме этого, пациенты получали абиратерона ацетат как до назначения кабазитаксела (35 %), так и после (18 %). Медиана количества циклов кабазитаксела составила 8,3 (3–19).

Ответ на лечение кабазитакселом в виде снижения уровня ПСА >50 % и >30 % был отмечен у 37 и 56 % пациентов соответственно. Медиана ОВ от 1-го цикла лечения составила 18,3 мес (9–24 мес), медиана выживаемости без прогрессирования — 11,3 мес (6–15 мес). Наиболее частые (23,7 %) нежелательные явления III–IV степеней тяжести были связаны с гематологической токсичностью препарата: нейтропения (31,6 %), тромбоцитопения (4,6 %) и анемия (2,8 %). Нежелательные явления, не связанные с гематологической токсичностью препарата, встречались гораздо реже. Наблюдались случаи астении, диареи, усиление болевого синдрома (особенно в начале терапии), тошноты и снижения аппетита. Снижение дозы кабазитаксела по причине нежелательных явлений было у 13 % пациентов. Профилактическое применение гранулоцитарного колониестимулирующего фактора было в 31,6 % случаев.

Заключение. Наш опыт применения кабазитаксела позволяет рекомендовать этот препарат в повседневной практике в качестве лечебной опции у больных метастатическим кастрационно-резистентным РПЖ, который ранее прогрессировал на фоне или после терапии доцетакселом и абиратероном. Результаты данного исследования демонстрируют значимое увеличение как выживаемости без прогрессирования, так и ОВ. Профиль токсичности у пролеченных пациентов был удовлетворительным, только 31 % пациентов понадобилось профилактическое введение гранулоцитарного колониестимулирующего фактора.

Стереотаксическая радиотерапия на системе «Кибер-нож» в лечении пациентов с локализованными формами рака предстательной железы

В.Н. Павлов, Р.Р. Ишемгулов, А.А. Измайлов,
А.Е. Панкратов, М.Ф. Урманцев,
А.Ф. Иткулов, М.М. Хафизов

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. РПЖ является одной из наиболее актуальных проблем современной онкологии. В США и ряде стран Европы РПЖ занимает 1-е место в структуре онкологической заболеваемости у мужчин. В США в 2015 г. зарегистрировано 220 800 случаев заболеваемости, летальность составила 12,5 %. В 2018 г. в России зарегистрировано 41 577 новых случаев РПЖ, из них локализованные формы T1–T2 — 58,6 %. Летальность в России на 1-м году составляет 7,8 %.

К основным методам лечения локализованного РПЖ относят РПЭ, ЛТ (стандартная ЛТ, БТ) и как разновидность ЛТ — стереотаксическую радиотерапию на системе «Кибер-нож».

Цель исследования — оценить эффективность применения стереотаксической ЛТ на системе «Кибер-нож» в лечении пациентов с локализованными формами РПЖ, а также выявить ранние и поздние осложнения лечения.

Материалы и методы. В период с августа 2015 г. по апрель 2019 г. в отделении «Кибер-нож» центра ядерной медицины «ПЭТ-Технолоджи» в г. Уфе было выполнено лечение 185 пациентов с локализованными формами РПЖ, 78 из них с низким риском, 107 — с промежуточным. Медиана возраста составила 65 лет (47–75 лет). Начальный уровень ПСА в среднем составил 9,75 нг/мл (1,34–20,0 нг/мл). Все пациенты получили курс стереотаксической ЛТ на системе «Кибер-нож» по протоколу Стэнфордского университета; суммарная очаговая доза — 36,25 Гр за 5 фракций, разовая очаговая доза — 7,25 Гр. Медиана наблюдения от момента окончания лечения составила 20 мес (1–36 мес).

Результаты. У всех пациентов отмечалась положительная динамика. Уровень ПСА через 6 мес после окончания лечения не превышал 2,0 нг/мл у 94 % пациентов, через 9 мес уровень общего ПСА снизился — менее 1,5 нг/мл у 91 %, через 12 мес уровень ПСА был менее 1,0 нг/мл у 86 %, через 24 мес уровень ПСА менее 1,0 нг/мл наблюдался у 93 % пациентов. У 2 пациентов уровень ПСА не превышал 2,0 нг/мл.

Лучевые реакции в виде ректита I степени отмечены у 11 (5,9 %) пациентов, II степени — у 5 (2,7 %).

Цистит I степени выявлен у 21 (11,3 %) пациента, II степени — у 6 (3,2 %). У 1 (0,5 %) пациента развилась острая задержка мочеиспускания. Поздних лучевых осложнений не отмечено.

Заключение. Стереотаксическая ЛТ на системе «Кибер-нож» показала себя высокоэффективным методом лечения пациентов с локализованными формами РПЖ. Низкая токсичность радиохирургии на системе «Кибер-нож» обеспечивает высокую безопасность метода.

Робот-ассистированная лапароскопическая радикальная простатэктомия: наш опыт

В.Н. Павлов, Р.И. Сафиуллин, А.А. Измайлов,
М.Ф. Урманцев, А.С. Денейко
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. В настоящее время существуют различные методы в лечении локализованных форм РПЖ. Однако все большее распространение получают методики РАРПЭ, осуществляемые с помощью системы da Vinci.

Цель исследования — оценить первые онкологические и функциональные результаты проведения РАРПЭ.

Материалы и методы. Мы провели проспективное исследование 120 РАРПЭ, выполненных в период с января 2018 г. в Клинике БГМУ. Проанализированы следующие показатели: время операции, степень кровопотери, конверсия оперативного вмешательства, длительность катетеризации МП, количество койко-дней в стационаре, уровень интра- и постоперационных осложнений, а также онкологический и функциональный результаты.

Результаты. Длительность операции составила в среднем 90–110 мин, средний объем кровопотери — 150 мл. В нашей серии у 88 (73,3 %) пациентов робот-ассистированная лапароскопическая простатэктомия выполнена без сохранения сосудисто-нервных пучков, у 32 (26,6 %) — по нервосберегающей методике. Лимфаденэктомия проведена у 42 (35 %) пациентов. Средняя продолжительность послеоперационной анальгезии составила 2 сут. Длительность катетеризации МП — в среднем 7 сут.

В большинстве (90,8 %) наблюдений отмечено гладкое послеоперационное течение. У 11 (9,2 %) пациентов были осложнения легкой и средней степени тяжести. При патогистологическом исследовании экстракапсулярный рост опухоли наблюдался у 20,0 %, инвазия в семенные пузырьки — у 25,8 % пациентов. Поражение опухолью регионарных ЛУ выявлено в 16 (13,4 %) случаях. В нашей серии через 6 мес полностью удерживали мочу 79 % пациентов, через 12 мес —

88 %. За весь период наблюдения ЭФ восстановилась у 20 из 32 пациентов, подвергнутых нервосберегающей методике операции. За время проведения операции в 2 случаях потребовалась конверсия ввиду неконтролируемого кровотечения. Средняя продолжительность госпитализации составила 7,5 сут.

Заключение. В современном мире количество роботизированных операций неуклонно растет. Уже сейчас можно сказать что робот-ассистированные вмешательства при РПЖ являются достойной альтернативой открытым и лапароскопическим операциям.

Высокоинтенсивный фокусированный ультразвук (HIFU) в лечении пациентов с местным рецидивом рака предстательной железы после простатэктомии

Н.В. Петровский, Г.Е. Крупинов,
А.В. Амосов, П.В. Глыбочко
Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва

Введение. На сегодняшний день стандартом в лечении пациентов с РПЖ локализованных стадий в возрасте до 70 лет остается РПЭ. Местный рецидив РПЖ развивается у 15–35 % пациентов, поэтому актуальны попытки улучшения результатов лечения данного заболевания. Наиболее изученным методом лечения таких пациентов является ДЛТ. Однако этот метод имеет свои недостатки — возникающие осложнения и недостаточную эффективность (5-летняя БРВ составляет 34–77 %). Это позволило применить и изучить сальважный высокоинтенсивный фокусированный ультразвук (HIFU) в лечении пациентов с местным рецидивом РПЖ после РПЭ.

Материалы и методы. В Институте урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского университета было проведено исследование эффективности и безопасности лечения пациентов с местным рецидивом РПЖ после РПЭ с использованием HIFU. С 2010 г. пролечено 53 больных, средний возраст составил 62 года.

До выполнения РПЭ учитывали такие данные, как объем ПЖ (в среднем 49 см³) и уровень ПСА (в среднем 13,1 ± 7,1 нг/мл (6,2–20,0 нг/мл)). Проводили сравнение клинической и патологоанатомической стадии опухолевого процесса ($p = 0,001$): у 26 (49,0 %) пациентов зарегистрирована стадия pT2b, у 12 (22,6 %) — pT3a, у остальных — pT1 и pT2a.

Двукратное увеличение уровня ПСА выше 0,1 нг/мл и более чем на 0,2 нг/мл при наблюдении в различные

сроки послеоперационного периода было первым признаком развития рецидива у наблюдаемой группы пациентов. Среднее время выявления местного рецидива после РПЭ составило 2,5 года. Средний уровень ПСА у пациентов с местным рецидивом РПЖ перед сальважным HIFU равнялся $2,3 \pm 1,5$ нг/мл, медиана уровня ПСА перед лечением — 1,9 нг/мл.

После выявления увеличения уровня ПСА всем больным назначали комплексное обследование, включающее пальцевое ректальное исследование, ТРУЗИ с цветовым доплеровским картированием, остеосцинтиграфию, МРТ органов малого таза с контрастированием, некоторым больным выполняли ПЭТ/КТ. Данные МР-томографии являлись основными при установлении диагноза местного рецидива РПЖ после РПЭ.

Всем 53 пациентам выполняли диагностическую трансректальную пункционную биопсию зоны пузырно-уретрального анастомоза (ПУА). Количество биоптатов было индивидуально и зависело преимущественно от визуализации зоны образования в проекции ПУА и в среднем составило 6. У всех пациентов местный рецидив РПЖ был доказан морфологически.

Лечение пациентов выполняли под спинальной анестезией на аппарате фирмы EDAP Robotic-HIFU. До проведения HIFU-терапии выполняли катетеризацию МП уретральным катетером в целях лучшей визуализации зоны ПУА. При лечении катетер извлекали, если его тень мешала воздействию лечебного ультразвука. Техника выполнения абляции HIFU зоны ПУА принципиально не отличается от таковой при первичном лечении. Однако следует отметить, что время воздействия HIFU зависит от объема ткани и, как правило, сеанс выполняли 1–2 блоками за 15–30 мин. Среднее время операции составило 18 мин. В послеоперационном периоде проводили антибактериальную и противовоспалительную терапию. Уретральный катетер удаляли на 3-и сутки.

Результаты. Для оценки лечения определяли уровень общего ПСА каждые 3 мес, выполняли МРТ органов малого таза с контрастированием в сроки от 3 мес до 1 года после HIFU и контрольные биопсии зоны ПУА. Решение о выполнении контрольной биопсии зоны ПУА после сальважного HIFU принималось индивидуально и зависело от результатов контрольной МРТ и показателя ПСА. Таким образом, у 15 пациентов от контрольной биопсии зоны ПУА решено было воздержаться ввиду удовлетворительных результатов лечения.

Уровень ПСА является одним из наиболее достоверных показателей при оценке результатов лечения и прогноза дальнейшего течения заболевания. После проведения трансректального HIFU у 43 (81,1 %) больных медиана надир ПСА к 6 мес составила 0,15 нг/мл (0,042–2,06 нг/мл), у 10 больных отмечено снижение уровня общего ПСА в среднем лишь до 2,6 нг/мл.

После сальважного HIFU среднее время БРВ у больных РПЖ с уровнем ПСА менее 2 нг/мл составило 6,7 года, с уровнем ПСА более 2 нг/мл — 5,9 года.

Один из ключевых показателей — 5-летняя БРВ более чем у 50 % пациентов группы умеренного риска с местным рецидивом. Это наибольшая группа пациентов с локализованной стадией заболевания.

В биоптатах, взятых через 6–7 мес после проведения терапии с использованием HIFU, в основном наблюдали преобладание фиброзной ткани, единичные железы с признаками атрофии эпителия, иногда фокусы очаговой лимфоидной инфильтрации. В очень редких случаях в единичных биоптатах сохранялись фокусы коагуляционного некроза.

Заключение. HIFU у больных с местным рецидивом РПЖ после РПЭ зарекомендовал себя как эффективный и безопасный метод местного лечения.

Наш опыт выполнения эндовидеохирургической радикальной простатэктомии с использованием эпидуральной анестезии

С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрябин,
И. Н. Орлов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинов,
М. М. Мирзабеков, Д. Д. Хозреванидзе,
Н. М. Николаев

СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург;
Городской центр эндоскопической урологии и новых
технологий, Санкт-Петербург

Введение. В настоящее время основными методами лечения локализованного РПЖ являются открытые или эндовидеохирургические РПЭ, выполняемые различными доступами в условиях многокомпонентной общей анестезии. Лапароскопические вмешательства менее травматичны, чем открытые, однако они предполагают операционные инструментальные действия в брюшной полости, а также обязательное создание карбоксиперитонеума. Последнее обстоятельство может стать причиной тромбозов вен нижних конечностей, тромбозов эмболических осложнений, осложнений со стороны органов дыхания, нарушений механизмов регуляции сердечного ритма.

Выполнение оперативного вмешательства экстраперитонеоскопическим доступом позволяет значительно снизить риск таких осложнений. Введение местного анестетика в эпидуральное пространство не только обеспечивает достаточный уровень анальгезии, но также полностью исключает необходимость интубирования трахеи и воздействия общих анестетиков пациентам, которым противопоказан или

нежелателен эндотрахеальный наркоз, уменьшает риск гиперкоагуляции и тромбообразования, обеспечивает нормэргическое течение воспалительных и иммунных реакций, предупреждая тем самым развитие послеоперационных гнойно-септических осложнений, отсроченной гипералгезии и формирование хронического болевого синдрома, ускоряет послеоперационное восстановление моторной функции желудочно-кишечного тракта, исключает развитие послеоперационной тошноты и рвоты.

Цель исследования — оценка эффективности экстраперитонеоскопической РПЭ в условиях эпидуральной анестезии.

Материалы и методы. Способ эндовидеохирургической внебрюшинной РПЭ в условиях эпидуральной анестезии был применен нами в 14 случаях лечения локализованного РПЖ. В каждом случае все вмешательства завершились без конверсий на традиционные открытые методики или стандартный лапароскопический вариант.

Результаты. Медиана продолжительности вмешательства составила 248 мин (225–310 мин), медиана объема кровопотери — 115 мл (40–320 мл), интраоперационные осложнения и необходимость переливания крови отсутствовали. Ранний послеоперационный период протекал без особенностей, уретральный катетер у всех пациентов был удален в среднем не позднее чем через 6 сут (5–9 сут) после операции. Длительность пребывания в стационаре не превышала 8–10 сут.

Заключение. Многокомпонентная общая анестезия при РПЭ при своих несомненных достоинствах (адекватная защита центральной нервной системы и стабильность жизненно важных функций) одновременно является фактором, индуцирующим развитие ряда осложнений. Эндовидеохирургическая внебрюшинная РПЭ, выполняемая в условиях эпидуральной анестезии, позволяет с высокой эффективностью и безопасностью проводить лечение пациентов с локализованным РПЖ. Кроме этого, применение регионарного обезболивания значительно менее затратно с финансовой точки зрения, по сравнению с общей анестезией.

Взаимосвязь МР-картины изменений в предстательной железе и степени злокачественности рака предстательной железы

В.В. Протошак, А.А. Сиваков, П.А. Бабкин,
В.К. Карандашов, С.М. Гозалишвили

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург

Введение. РПЖ — наиболее часто встречающаяся злокачественная опухоль мочеполовой системы у мужчин. Согласно докладу МНИОИ им. П.А. Герцена в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения в России РПЖ занимает 2-е место и составляет 14,3 %. Наиболее распространенным фактором прогноза при РПЖ является гистологическая степень злокачественности, определяемая индексом Глисона. В настоящее время наиболее специфичный метод лучевой диагностики РПЖ — мпМРТ. В 2015 г. было усовершенствовано руководство по описанию мпМРТ ПЖ, включавшее балльную оценочную шкалу PI-RADS (Prostate Imaging and Reporting and Data System), введенную в 2012 г. Европейским обществом урогенитальной радиологии (European Society of Urogenital Radiology, ESUR).

Цель исследования — выявление взаимосвязи изменений в структуре ПЖ, обнаруженных по данным мпМРТ, и индекса Глисона.

Материалы и методы. С января по май 2019 г. в исследовании приняли участие 40 пациентов с выявленным РПЖ, у которых по данным мпМРТ, предшествовавшей трансректальной биопсии, обнаружены очаги, оцененные по шкале PI-RADSV2 категориями 3, 4 и 5. В зависимости от градации по шкале PI-RADSV2 риски наличия злокачественного образования в ПЖ распределены следующим образом: категория 1 — очень низкая вероятность наличия РПЖ, категория 2 — низкая вероятность наличия РПЖ, категория 3 — подозрение на наличие РПЖ, категория 4 — вероятно наличие РПЖ, категория 5 — высокая вероятность наличия РПЖ.

Средний возраст пациентов составил $70,2 \pm 5,4$ года. Уровень общего ПСА находился в пределах от 4,2 до 14,1 нг/мл. Объем ПЖ — 29–80 см³. Заключение мпМРТ у всех исследуемых пациентов трактовались с использованием шкалы PI-RADSV2. Биопсию ПЖ выполняли по стандартной методике под УЗ-контролем с использованием биопсийной системы Bard Magnum. Из каждой доли ПЖ забирали по 6 столбиков ткани. Степень злокачественности оценивали с учетом индекса Глисона.

Результаты. Категория 3 по шкале PI-RADSV2 выявлена у 15 % ($n = 6$) пациентов, среднее значение

уровня общего ПСА составило 9,9 нг/мл. PI-RADSv2 4 констатирована в 50 % ($n = 20$) случаев, среднее значение общего ПСА – 7,66 нг/мл; PI-RADSv2 5 – в 35 % ($n = 14$), среднее значение общего ПСА – 9,8 нг/мл. По результатам гистологического исследования биопсийного материала у всех 6 пациентов с PI-RADSv2 3 индекс Глисона составил 6 (3 + 3). У пациентов с ранее выявленной PI-RADSv2 4 гистологическая степень злокачественности распределилась следующим образом: у 40 % ($n = 8$) пациентов индекс Глисона – 6 (3 + 3), у 20 % ($n = 4$) – 7 (3 + 4), у 40 % ($n = 8$) – 8 (4 + 4), недифференцированные опухоли в данной группе пациентов не обнаружены. В группе пациентов с PI-RADSv2 5 индекс Глисона в 28,6 % ($n = 4$) случаев составил 6 (3 + 3), в 42,8 % ($n = 6$) – 7 (3 + 4), в 14,3 % ($n = 2$) – 8 (4 + 4). Индекс Глисона 9 (4 + 5) выявлен у 14,3 % ($n = 2$) пациентов.

Заключение. Бальная оценочная шкала PI-RADSv2 безусловно является информативным методом оценки мпМРТ в диагностике РПЖ, однако прямая зависимость результатов мпМРТ от гистологической степени злокачественности в настоящий момент не отмечена. Вместе с тем в нашем исследовании у пациентов с категорией 3 по шкале PI-RADSv2 индекс Глисона составил 6 (3 + 3). Целесообразно проведение исследования большей группы пациентов с РПЖ, у которых по данным МРТ, предшествовавшей трансректальной биопсии, были обнаружены очаги, оцененные по шкале PI-RADSv2, для выявления взаимосвязи.

Таргетная терапия при костных метастазах рака предстательной железы

Н.М. Рахимов¹, А.Т. Тошов², Ш.С. Турсунов²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии, Ташкент, Узбекистан;

²Самаркандский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии, Самарканд, Узбекистан

Цель исследования – в сравнительном аспекте изучить влияние деносумаба и золедроновой кислоты (зометы) при костном метастазе РПЖ.

Материалы и методы. После верификации костного метастаза РПЖ проведена терапия 54 больным. Пациенты были распределены на 2 группы: 1-я – 29 (53,7 %) больных, которым назначена стандартная бисфосфонатная терапия (золедроновая кислота в дозе 4 мг) каждые 28 дней до прогрессирования заболевания; 2-я – 25 (46,3 %) больных, которым к стандартной терапии бисфосфонатами добавлено моноклональное антитело деносумаб в дозе 120 мг каждые 28 дней под-

кожно. Средний возраст пациентов составил $64,0 \pm 4,6$ года. Во всех случаях использовалась максимальная андрогенная блокада по интерметрирующей схеме.

Результаты. Первичной контрольной точкой для оценки считали медиану времени до прогрессирования. Вторичными контрольными точками стали медиана ОБ и частота общих ответов (ОБ + стабилизация) и объективных ответов (полный ответ + частичный ответ).

Средняя продолжительность лечения составила 33,0 мес (4,0–42,9 мес).

Добавление к стандартной терапии таргетного препарата деносумаба продемонстрировало достоверно значимое превосходство во времени до прогрессирования ($p < 0,001$) над бисфосфонатами: 22 мес (95 % доверительный интервал (ДИ) 17–29) и 12 мес (95 % ДИ 10–16) соответственно.

Медиана ОБ во 2-й группе была выше и составила 39,2 мес (95 % ДИ 18,6–46,2). В 1-й группе данный показатель – 24,4 мес (95 % ДИ 23,3–36,0). Статистическая значимость достигнута ($p = 0,43$).

Заключение. Таргетная терапия продемонстрировала достоверно значимое превосходство во времени до прогрессирования ($p < 0,001$) над бисфосфонатами: выживаемость до прогрессирования у пациентов 2-й группы выше, чем 1-й. Частота объективного ответа у пациентов, принимавших деносумаб, была несколько выше и составила 30 %.

Качество жизни пациентов в возрасте 45–55 лет после радикальной простатэктомии

С.А. Семенов, С.А. Красный, С.Л. Поляков, И.А. Зеленкевич

ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Минск, Беларусь

Цель исследования – оценить качество жизни у пациентов в возрасте 45–55 лет с уровнем ПСА 2,5–4,0 нг/мл после нервосберегающей РПЭ.

Материалы и методы. В проспективное исследование были включены 22 пациента в возрасте 45–55 лет с уровнем ПСА 2,5–4,0 нг/мл, у которых по данным 12-точечной биопсии была верифицирована аденокарцинома ПЖ. Стратификацию онкологического риска проводили по шкале D'Amico. В исследование вошли пациенты с низким онкологическим риском, отказавшиеся от активного наблюдения. Всем пациентам выполнена открытая нервосберегающая РПЭ.

Оценку качества жизни проводили с использованием валидизированного опросника FACT-P (version 4), состоящего из 5 доменов. Время анкетирования пациентов было разделено на 3 периода: I период – состояние

перед операцией, II и III периоды – через 3 и 9 мес после хирургического вмешательства.

Результаты. По данным оценки общего показателя FАСТ-Р существенное снижение качества жизни у пациентов наблюдалось через 3 мес с последующим восстановлением к практически исходному уровню после 9 мес наблюдения. При сравнении данных по методу Краскела–Уоллиса между периодами имелись статистически значимые различия ($p_{\text{Краскела–Уоллиса}} < 0,0001$). При выполнении post-hoc-анализа статистически значимые различия выявлены между I–II и II–III периодами.

При проведении раздельного анализа каждого из 5 доменов, входящего в опросник, только в одном, оценивающем функции органов малого таза, не отмечено восстановления показателей к дооперационному уровню. При сравнении данных по методу Краскела–Уоллиса между периодами имелись статистически значимые различия ($p_{\text{Краскела–Уоллиса}} < 0,0001$). При выполнении post-hoc-анализа статистически значимые различия выявлены между всеми 3 периодами.

Заключение. Наибольшее влияние на уровень качества жизни пациентов оказывает нарушение функции органов малого таза, в частности половой и мочевыделительной функций, которые при изолированной оценке статистически значимо не восстановились к исходному уровню через 9 мес наблюдения ($p < 0,0001$). Полученные данные особенно актуальны при принятии решения и определении тактики лечения у пациентов молодого возраста с установленным РПЖ.

Результаты валидации нового алгоритма ВИЗГ, предназначенного для уточнения долечебного стадирования рака предстательной железы

Н.С. Сергеева^{1,2}, Т.Е. Скачкова¹, Н.В. Маршуткина¹,
К.М. Ньюшко¹, И.М. Шевчук³, М.Р. Назиров³,
С.А. Пирогов⁴, Е.Ф. Юрков⁴, В.Г. Гитис⁴,
Б.Я. Алексеев⁵, А.Д. Каприн⁵

¹МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва;

²ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва;

³НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва;

⁴Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича, Москва;

⁵ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Введение. Ранее нами был описан алгоритм ВИЗГ (Возраст + Индекс Здоровья ПЖ (ИЗП) + индекс Гли-

сона + стадия TNM), который имеет преимущество перед ПСА-ассоциированными маркерами и ИЗП в дискриминации индолентных и агрессивных типов РПЖ до начала лечения.

Цель исследования – осуществить валидацию ВИЗГ на независимой выборке пациентов.

Материалы и методы. Исследовали сыворотки крови 337 первичных больных РПЖ (учебная выборка, УВ) и 83 больных валидационной выборки (ВВ) с уровнями общего ПСА < 30 нг/мл (по калибровке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)), которым на этапе диагностики были выполнены биопсия и оценка индекса Глисона. Все пациенты после РПЭ были охарактеризованы по рTNM (рT2a–b – 4,6 %, рT2c – 56,4 %, рT3a и рT3b – 19,5 %), а также по шкале Глисона в соответствии с патоморфологическим заключением (индекс Глисона 5–6 – 44,2 %, 7 – 46,2 %, 8–10 – 9,6 %). К индолентным типам рака (36 %) относили случаи с \leq рT2N0 и индексом Глисона ≤ 6 , к агрессивным (64 %) – случаи, которые не соответствовали хотя бы одному из этих критериев. Несовпадение критериев T и индекса Глисона до РПЭ и после нее установлено у 29 и 28 % больных соответственно.

Уровни общего ПСА, свободного ПСА и 2[-2]про-ПСА оценены хемилюминесцентным методом (Beckman Coulter Access²). На их основе рассчитан ИЗП. Алгоритм ВИЗГ рассчитывали по формуле:

$$\text{ВИЗГ} = 0,01 \times \text{ИЗП} + 0,025 \times \text{возраст} + \text{ин. Глисона} + 0,6 \times T,$$

где ин. Глисона – ранговая величина, которая принимает значение «1» для индекса Глисона 5–6, «2» – для 7 (3 + 4), «3» – для 7 (4 + 3); «4» – для 8–10; T – ранговая величина, равная «1» для T2N0, «2» – для T3N0.

Результаты. Сравнительный ROC-анализ УВ и ВВ показал, что площадь под ROC-кривой (AUC), характеризующая способность разделять клинически значимые подгруппы больных (индекс Глисона < 7 vs. ≥ 7 , рT2 vs. рT3, локализованный индолентный РПЖ vs. локализованный агрессивный РПЖ), для ВИЗГ как в УВ, так и в ВВ существенно превосходила AUC для общего ПСА, доли [-2]проПСА в свободном ПСА и ИЗП. В то же время во всех клинических подгруппах больных AUC для ВВ была несколько ниже, чем для УВ, что может быть обусловлено существенно меньшим объемом ВВ по сравнению УВ.

Заключение. Проведена успешная валидация алгоритма ВИЗГ, предназначенного для дооперационного стадирования РПЖ.

Онкологическая безопасность нервосберегающей техники радикальной простатэктомии и современные подходы к ее оптимизации

Е.А. Соколов^{1,2}, Е.И. Велиев^{1,2}, Р.А. Велиев²,
Д.А. Гончарук²

¹ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина» ДЗМ, Москва;

²кафедра урологии и хирургической
андрологии ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России, Москва

Цель исследования — оценить онкологическую безопасность большой современной серии РПЭ с нервосберегающей техникой, а также ранние результаты внедрения методов ее оптимизации (адаптация методики срочного гистологического исследования замороженных срезов участков ПЖ; прогностические алгоритмы с использованием мпМРТ).

Материалы и методы. Проспективную группу исследования составили 313 пациентов, перенесших РПЭ с одно- или двусторонней нервосберегающей техникой, контрольную группу — 592 пациента, перенесших РПЭ без нервосбережения с 2014 по 2018 г. Биохимический рецидив определяли как повышение уровня ПСА $\geq 0,2$ нг/мл в 2 последовательных измерениях или как начало адьювантной терапии. Для оценки непрерывных переменных использовали U-тест Манна–Уитни, при сравнительном анализе категориальных данных применяли χ^2 -тест. БРВ оценивали с помощью метода Каплана–Майера, для сравнительного анализа выживаемости использовали *log-rank*-тест. При всех видах статистического анализа за достоверное принимали значение $p < 0,05$.

Результаты. Частота неблагоприятных патоморфологических находок оказалась ниже в группе исследования: экстракапсулярная экстензия имела место в 9,4 и 18,75 % случаев ($p < 0,001$), повышение степени злокачественности — в 23,0 и 29,3 % ($p = 0,04$), положительный хирургический край — в 15,0 и 22,1 % ($p = 0,01$). При дополнительной оценке в зависимости от группы риска выявлено, что частота положительного хирургического края при локализованном РПЖ высокого риска оказалась ниже в группе исследования (15,6 и 30,3 % соответственно; $p = 0,017$), при низком риске отмечена обратная тенденция, однако различия не достигли статистической достоверности (12,6 и 7,0 % соответственно; $p = 0,16$). Выживаемость без биохимического рецидива через 12 мес составила 100 и 88,2 %, через 20 мес — 92,3 и 86,4 % ($p = 0,04$). Частота положительного хирургического края в группе исследования не имела достоверных различий в зависи-

мости от хирургического доступа: 13,9 и 15,4 % ($p = 0,09$). Начальный собственный опыт внедрения адаптированной видоизмененной методики NeuroSAFE позволил снизить частоту положительного хирургического края до 5 %.

Заключение. Выполнение РПЭ с нервосберегающей техникой не компрометирует онкологическую безопасность и сопровождается более благоприятными патоморфологическими результатами и БРВ по сравнению с исходами лечения пациентов, перенесших экстрафасциальную РПЭ с иссечением сосудисто-нервных пучков. В то же время с учетом разницы в предоперационных характеристиках групп полученные результаты не являются оптимальными. Внедрение алгоритмов селекции на основе мпМРТ и методик интраоперационного контроля радикальности хирургического лечения позволяет значительно улучшить онкологическую безопасность РПЭ с нервосберегающей техникой.

Брахитерапия высокой и низкой мощности дозы в лечении клинически локализованного рака предстательной железы

В.А. Солодкий, А.Ю. Павлов, А.Д. Цыбульский,
А.Г. Дзидзария, А.С. Пчелинцев
ФГБУ «Российский научный центр рентгенодиологии»
Минздрава России, Москва

Цель исследования — сравнить эффективность и токсичность БТ низкой мощности дозы (БТ-НМД) и высокой мощности дозы (БТ-ВМД), применяемой в монорежиме у пациентов с локализованным РПЖ групп низкого и промежуточного рисков прогрессирования.

Материалы и методы. В исследование были включены 165 пациентов с локализованным РПЖ групп низкого и промежуточного рисков прогрессирования. Всем пациентам проведена БТ в период с 2015 по 2016 г.: 65 пациентов получили лечение в объеме БТ-ВМД с использованием микроисточника ¹⁹²Ir в виде 2 фракций по 15 Гр с интервалом в 2 нед; 100 пациентов — БТ-НМД с применением микроисточников ¹²⁵I в стандартном режиме до суммарной очаговой дозы 145 Гр. Медиана наблюдения составила 32 мес. Все пациенты дали письменное информированное согласие.

Результаты. Общая ПСА-специфическая выживаемость составила 95,8 %. За весь период наблюдения у 7 пациентов отмечен рост уровня ПСА (в группе БТ-ВМД — у 2, БТ-НМД — у 5). По данным ПЭТ-КТ с ⁶⁸Ga-простатическим специфическим мембранным антигеном в группе БТ-ВМД в 2 случаях рецидива

выявлены отдаленные метастазы в кости скелета и регионарные ЛУ. В группе БТ-НМД у 4 из 5 пациентов обнаружен местный рецидив опухоли ($p = 0,085$). Все случаи рецидива были выявлены у пациентов группы промежуточного риска прогрессирования ($p = 0,041$). БТ-НМД показала более высокую частоту развития ранней генитоуринарной токсичности \geq II степени, чем БТ-ВМД ($p < 0,05$). Частота поздней генитоуринарной токсичности в группах достоверно не различалась.

Заключение. БТ-ВМД показала эквивалентные результаты по сравнению с БТ-НМД у пациентов групп низкого и промежуточного рисков прогрессирования. Острая генитоуринарная токсичность \geq II отмечалась чаще у пациентов, перенесших БТ-НМД. Поздняя генитоуринарная токсичность в группах не различалась.

Необходимость проведения иммуногистохимического исследования для верификации рака предстательной железы

И.Б. Сосновский, А.В. Редин, И.В. Чальый,
Р.В. Никитин, А.А. Ширвари, А.А. Петренко,
М.И. Гадаборшев, В.М. Лагутко

ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1»
Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Цель исследования — проведение иммуногистохимических методов анализа биоптатов при гистологическом выявлении атипичной мелкоацинарной пролиферации (ASAP) после биопсий ПЖ.

Материалы и методы. В исследование были включены 654 мужчины в возрасте от 50 до 70 лет с уровнем ПСА 4–15 нг/мл, которые были госпитализированы в урологическое отделение Клинического онкологического диспансера № 1 г. Краснодар для проведения трансректальной мультифокальной биопсии ПЖ из 12 точек с последующим гистологическим исследованием в связи с подозрением на РПЖ.

Из всех обследованных РПЖ верифицирован у 215 (32,9 %) пациентов.

У 19 (8,8 %) пациентов по результатам гистологического исследования получена ASAP. В дальнейшем им выполнено иммуногистохимическое исследование. Средний возраст больных составил 62 года.

Результаты. При проведении иммуногистохимических методов анализа биоптатов у пациентов с ASAP верифицирован РПЖ в 17 (89,5 %) случаях, ДГПЖ — в 2 (10,5 %).

Заключение. Согласно полученным результатам ASAP чаще всего представляет собой аденокарциному ПЖ. Таким образом, пациентам с ASAP рекомендовано выполнять иммуногистохимические исследования.

Иммуногистохимические методы окраски тканей, полученных в ходе биопсии ПЖ, являются важным диагностическим исследованием у пациентов с подозрением на РПЖ. Метод позволяет повысить диагностическую значимость биопсии ПЖ, сократив количество повторных биопсий у пациентов с подозрением на РПЖ при наличии ASAP.

Трансперинеальные методы биопсии в диагностике рака предстательной железы. Опыт клиники урологии Свердловской областной клинической больницы № 1

Д.В. Тевс, В.С. Потапов, Р.Ю. Коваленко
ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая
больница № 1», Екатеринбург

Введение. РПЖ — одно из наиболее распространенных онкологических заболеваний у мужчин. Во всем мире заболеваемость и смертность от РПЖ постоянно возрастают. Биопсия ПЖ и гистологическая верификация обязательны для установления диагноза РПЖ. Одним из подходов к биопсии ПЖ является трансперинеальный, основными преимуществами которого можно выделить более качественный забор гистологического материала и неограниченный доступ ко всем областям железы. Трансперинеальная биопсия в эру современных технологий может максимально индивидуализировать тактический план лечения пациентов с РПЖ, что, в свою очередь, требует дальнейшего исследования данной методики.

Цель исследования — провести анализ выполненных трансперинеальных методов биопсии (сатурационной, когнитивной, fusion), оценить их эффективность в диагностике РПЖ.

Материалы и методы. В клинике урологии Свердловской областной клинической больницы № 1 за период с 2016 по 2019 г. выполнено 154 трансперинеальные биопсии ПЖ: fusion — 108, когнитивная — 25, сатурационная — 21. Средний возраст пациентов составил 62 года (52–73 года). Уровень ПСА — 1,2–33,7 нг/мл, объем ПЖ — 13,3–156,5 см³. Среднее количество биоптатов: fusion — 16, когнитивная — 26, сатурационная — 41. У 102 (66 %) пациентов в анамнезе отмечены неоднократные отрицательные биопсии. В 23 случаях fusion-биопсия выполнена как первичный вариант диагностики. Число пациентов с объемом ПЖ более 100 см³ — 18 (данной группе проведена fusion-биопсия).

Все биопсии выполнены под спинальной анестезией в литотомическом положении. Биопсию проводили с использованием решетки под УЗ-/МРТ- или

УЗ-контролем по соответствующей системе координат. Программное обеспечение для выполнения fusion-биопсии – BioJet Target.

Результаты. Гистологическая верификация РПЖ выявлена в 115 (74 %) случаях, из которых количество положительных биопсий: fusion – 83, когнитивной – 18, сатурационной – 14. Выявляемость клинически значимого рака составила 78 %. Эффективность трансперинеальной биопсии в группе пациентов с отрицательными биопсиями в анамнезе – 76 %. У пациентов, которым fusion-биопсия выполнена как первичный вариант диагностики, РПЖ выявлен в 16 (70 %) из 23 случаев; в группе больных с объемом ПЖ более 100 см³ – в 11 (61 %) из 18 случаев.

Заключение. Проведенный анализ показал высокую эффективность и ценность трансперинеальных методов биопсии в диагностике РПЖ у пациентов различных клинических групп (первичная биопсия, повторная биопсия, у больных с наличием индивидуальных анатомических особенностей).

Комплексное химиогормонолучевое лечение локализованного рака предстательной железы высокого или очень высокого риска прогрессирования: первые результаты

А.В. Троянов, Ю.В. Гуменецкая,

В.А. Бирюков, М.Р. Касымов, Н.Г. Минаева,

С.А. Иванов, А.Д. Каприн

МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Обнинск

Введение. Выбор тактики лечения больных РПЖ группы высокого и очень высокого риска прогрессирования является сложным и дискуссионным. ЛТ в сочетании с длительной ГТ играет ключевую роль, однако низкая эффективность лечения по сравнению с таковой в группе пациентов групп промежуточного и низкого риска прогрессирования вынуждает искать новые лечебные алгоритмы и подходы. Анализ публикаций и обзоров касательно комплексного лечения как с включением ХТ, так и без него и различных видов ЛТ показал более высокую эффективность мультимодальной терапии.

Цель исследования – повышение эффективности лечения неметастатического РПЖ высокого и очень высокого риска прогрессирования.

Материалы и методы. В настоящее время для больных РПЖ группы высокого риска прогрессирования рекомендована комбинация ДЛТ с эскалацией дозы до 78 Гр и более с длительной (2–3 года) ГТ. Испол-

зование ХТ находится на стадии изучения. В нескольких исследованиях I–II фаз изучена роль ХТ в неoadъювантном режиме перед ЛТ/РПЭ у больных локализованным РПЖ или в качестве части тримодального подхода в комбинации с ЛТ/ГТ. Крупные исследования III фазы изучали роль ХТ в адъювантном режиме после радикального лечения (STAMPEDE, GETUG-12, RTOG 0521).

Проведение адъювантной ХТ (STAMPEDE) увеличивает выживаемость без прогрессирования (ОР 0,60; 95 % ДИ 0,45–0,80; $p < 0,001$); 8-летняя выживаемость без прогрессирования (GETUG-12) составила 62 % в группе комбинированного лечения (ГТ + ХТ доцетакселом + эстрамустином) против 50 % в группе ГТ. При медиане наблюдения 5,5 года (RTOG 0521) добавление ХТ к длительной гормонотерапии достоверно увеличивает ОВ и специфическую выживаемость.

В нашем центре проведено комплексное лечение 15 пациентов с РПЖ группы высокого и очень высокого риска прогрессирования без отдаленных метастазов с применением неoadъювантной гормонотерапии: дегареликс в дозе 240 мг в первое введение, затем 80 мг 1 раз в 28 дней; доцетаксел в дозе 75 мг/м² площади тела каждые 3 нед, 4 цикла. После контрольного обследования пациентам проведена сочетанная ЛТ: на 1-м этапе – курс конформной ДЛТ на область ПЖ, суммарная очаговая доза 46 Гр; на 2-м этапе через 2 нед после завершения 1-го – высокомогущностная внутритканевая ЛТ (БТ) источником Iг¹⁹², суммарная очаговая доза 15 Гр. ГТ всем пациентам продолжена (запланирован длительный курс не менее 2 лет). Местная распространенность первичной опухоли ПЖ: у 2 пациентов – Т2с, у 4 – Т3а, у 9 – Т3б. Медиана уровня ПСА до начала лечения составила 51 нг/мл (11,26–300,7 нг/мл), после проведенной неoadъювантной терапии – 1,36 нг/мл (0,042–5,61 нг/мл). Медиана объема ПЖ до лечения – 45 см³ (19–96 см³), после проведения неoadъювантного лечения – 25 см³ (14–66 см³). У всех пациентов достигнуты значения ПСА (надир) <0,2 нг/мл после проведения этапов ЛТ. Срок наблюдения составил 0–21 мес после завершения ЛТ и 3–25 мес с момента начала лечения. Биохимических рецидивов не отмечено.

Заключение. Обзоры, метаанализы и результаты рандомизированных исследований III фазы сообщают о преимуществах в отношении выживаемости без прогрессирования при использовании мультимодального подхода с включением ХТ. Комбинация ХТ на основе таксанов, ГТ в виде антагонистов гонадотропин-рилизинг-гормона и ЛТ в виде БТ или спасительной ЛТ является перспективной и требующей дальнейшего изучения. Первые результаты проведенного лечения в нашем центре подтверждают высокую эффективность в отношении снижения уровня ПСА и объема

ПЖ. Продолжается наблюдение за пациентами, в исследование включаются новые больные, ожидаются отдаленные результаты.

Послеоперационные осложнения робот-ассистированной простатвезикулэктомии

Б.В. Ханалиев, С.Н. Нестеров, Д.В. Бутарева,
Ш.С. Магомедов, Е.И. Косарев, И.И. Кириченко
ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр
им. Н.И. Пирогова» Минздрава России,
Москва

Введение. РПЖ занимает ведущее место в статистике онкоурологических заболеваний и является актуальной проблемой в связи с ростом заболеваемости и смертности не только среди пожилого населения, но и у молодых мужчин. Хирургическое лечение имеет ряд несомненных преимуществ по сравнению с другими методами, но, несмотря на малоинвазивность метода, как и другое хирургическое вмешательство, робот-ассистированная простатвезикулэктомия приводит к послеоперационным осложнениям.

Цель исследования — изучение возможных осложнений после робот-ассистированной простатвезикулэктомии у пациентов с локализованной формой РПЖ.

Материалы и методы. В исследование были включены 85 пациентов со стадиями T1a — T3b РПЖ, которым была проведена робот-ассистированная простатвезикулэктомия в отделении урологии НМХЦ им. Н.И. Пирогова за 2018 г. Уровень ПСА колебался от 0,58 до 60 нг/мл, объем ПЖ варьировал в пределах 18,7–147,0 см³.

Результаты. Все 85 пациентов были обследованы в полном объеме согласно стандартам, у всех диагностирован РПЖ T1M0N0 — T3bM0N0 (количество случаев со стадией T1a — 1, T1b — 1, T2a — 10, T2b — 5, T2c — 44, T3a — 18, T3b — 5). Осложнения, выявленные в процессе данного исследования, объясняются различием антропометрических данных пациентов, анатомическими особенностями синтопии органов малого таза, объемом ПЖ, степенью распространения злокачественного процесса.

Анализ полученных данных выявил послеоперационные осложнения, встречающиеся с разной частотой, которые были зарегистрированы в течение 2 мес после простатвезикулэктомии. Общее количество послеоперационных осложнений составило 9,4 %. Инфекционные осложнения зафиксированы в 5 (5,9 %) случаях. После проведения робот-ассистированной простатвезикулэктомии с ЛАЭ был отмечен 1 (1,2 %) случай образования лимфоцеле. В зоне цистоуретрального анастомоза (к ранним послеоперационным

осложнениям относится нарушение герметичности анастомоза) зафиксировано 2 (2,4 %) осложнения.

Заключение. По данным проведенного исследования частота послеоперационных осложнений составила 9,4 %. Накопление опыта, профилактика инфекционных осложнений, внедрение новых технологий, усовершенствование техники позволят уменьшить объем послеоперационных осложнений.

Прогностическое значение кинетических параметров опухолевого роста у больных раком предстательной железы

И.В. Чепурная, Г.М. Жаринов, О.А. Богомолов,
Г.А. Раскин, С.Н. Бугров
ФГБУ «РНЦРХТ им. акад. А.М. Гранова» Минздрава России,
Санкт-Петербург

Цель исследования — определить прогностическое значение кинетических параметров опухолевого роста у больных РПЖ.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование были включены 109 пациентов с морфологически подтвержденным диагнозом РПЖ. У каждого больного исследуемой группы оценен уровень экспрессии Ki-67 в биопсийных образцах аденокарциномы ПЖ. Также в выбранной группе пациентов на основе имеющихся данных о кинетике ПСА было определено исходное время удвоения уровня ПСА. Полученные значения фактической скорости роста опухоли и фактора клеточных потерь сопоставляли с параметрами, характеризующими состояние опухоли (распространенность, степень дифференцировки по шкале Глисона, исходный уровень ПСА), и показателями опухолевоспецифической выживаемости.

Результаты. Вычисляемый на основании значений Ki-67 и времени удвоения ПСА показатель фактора клеточных потерь оказался важным прогностическим параметром. Совокупный сравнительный анализ данных критериев в зависимости от распространенности опухолевого процесса свидетельствует о том, что с увеличением опухолевого поражения достоверно снижается уровень клеточных потерь ($p = 1 \times 10^{-5}$), а скорость роста опухоли значимо увеличивается ($p = 1 \times 10^{-6}$). В многофакторной прогностической модели фактор клеточных потерь является независимым предиктором опухолевоспецифической выживаемости наряду со стадией РПЖ.

Заключение. Включение факторов пролиферативной активности в номограммы и прогностические модели позволит увеличить их прогностическую ценность и повысить практическую значимость. Необходимы

дальнейшие проспективные исследования, направленные на анализ фактической скорости развития РПЖ и оценку его пролиферативной активности.

Рестадирирование при хирургическом лечении рака предстательной железы

И.В. Чернышев, Н.Г. Кешишев

ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой»
Управления делами Президента РФ, Москва

Введение. В клинической практике при хирургическом лечении РПЖ существует проблема несовпадения клинической и патоморфологической стадии. По данным литературы, изменение стадии в сторону увеличения наблюдается у 12–30 % больных, изменение индекса Глисона в сторону увеличения – у 35–40 %. И как результат, согласно классификациям D’Amico/CAPRA меняется группа риска биохимического рецидива. Данный факт является очень важным, так как при переходе больного в группу высокого риска (до 10 % больных) выявляется статистически достоверное уменьшение 10-летней БРВ и канцерспецифической выживаемости. В связи с этим в литературе появляются публикации о недостаточной эффективности существующих систем стратификации пациентов с РПЖ по группам риска.

Цель исследования – определить процент больных с изменением группы риска РПЖ после хирургического лечения.

Материалы и методы. В исследование были включены 100 пациентов с РПЖ. Медиана возраста составила 68,5 года (63–80 лет). Всем больным на догоспитальном этапе были определены клиническая стадия РПЖ (по данным пальцевого ректального исследования и МРТ органов малого таза с контрастированием) и индекс Глисона. Стадия T1c установлена у 8 (8 %) пациентов, T2a – у 20 (20 %), T2b – у 35 (35 %), T2c – у 16 (16 %), T3a – у 10 (10 %), T3b – у 11 (11 %). По классификации D’Amico пациенты были распределены по группам риска: к группе низкого риска отнесены 26 (26 %) больных, промежуточного – 37 (37 %), высокого – 37 (37 %).

Всем пациентам была выполнена РПЭ. В группах промежуточного и высокого риска выполняли также расширенную тазовую лимфодиссекцию. После получения результатов гистологического исследования с учетом новых данных (стадия, индекс Глисона) мы повторно оценили группу риска. При сравнении данных до операции и после нее мы определили процент больных, у которых отмечено увеличение/уменьшение стадии и индекса Глисона, и как результат – изменение группы риска.

Результаты. Из 100 больных, которым была выполнена РПЭ, у 39 (39 %) отмечено несовпадение клинической и патоморфологической стадии за счет ее повышения: переход в стадию T2b был у 4 (10,3 %) пациентов, в стадию T2c – у 25 (64,1 %), в стадию T3 – у 10 (25,6 %). Изменение индекса Глисона выявлено у 48 (48,0 %) больных, причем переход в индекс Глисона 6 (ISUP 1) отмечен у 2 (4,2 %) пациентов, 7 (ISUP 2 или 3) – у 41 (85,4 %), ≥ 8 (ISUP 4 или 5) – у 5 (10,4 %).

Изменение стадии и индекса Глисона определено у 54 (54 %) больных: переход в группу промежуточного риска – у 19 (35,2 %), в группу высокого риска (стадия T2c – 3, индекс Глисона 8–9) – у 35 (64,8 %).

Заключение. Важным моментом является, что 35 больных попали в группу высокого риска, что может отразиться на их БРВ и канцерспецифической выживаемости. Данный факт указывает на необходимость поиска более достоверных методик стадирования РПЖ и стратификации больных по группам риска.

Применение тулиевого лазера в лечении гиперплазии предстательной железы

А.А. Ширяев, А.О. Васильев, А.В. Говоров,
Д.Ю. Пушкарь

Кафедра урологии ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва

Введение. ДГПЖ – полиэтиологичное заболевание, которое возникает вследствие разрастания периретральной железистой зоны ПЖ.

Одним из хирургических методов лечения ДГПЖ является лазерная энуклеация ПЖ (ЛЭПЖ). ЛЭПЖ с помощью тулиевого лазера – сравнительно безопасная процедура с хорошими функциональными результатами. В настоящей работе проведена сравнительная оценка эффективности и безопасности применения ЛЭПЖ, а также качества жизни пациентов сразу после перенесенной операции и через некоторое время.

В настоящее время в России представлен единственный тулиевый лазерный хирургический аппарат «Уролаж».

Цель исследования – сравнительная оценка показателей оперативного лечения пациентов с ДГПЖ (эффективность, безопасность, функциональные результаты) и количества осложнений в интра- и послеоперационном периодах с использованием тулиевой лазерной установки итальянского производства CyberTM “Quanta System”.

Материалы и методы. В проспективное сравнительное исследование планируется включить 90 пациентов с диагнозом ДГПЖ, которые будут проходить лечение в клинике урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова на базе ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого в период

с июля 2019 г. После подписания информированного согласия пациенты будут распределены на 3 группы, по 30 человек в каждой. В 1-й группе больным будет выполнена ЛЭПЖ с использованием тулиевого лазера, во 2-й – ТУР ПЖ. В качестве контрольной группы будут рассматриваться больные, которым планируется проведение оперативного лечения в объеме аденомэктомии позадилобным доступом.

По итогам полученных данных будет проведен анализ эффективности и безопасности хирургического лечения. Надежность результатов будет определена выборкой больных, а также статистическими методами обработки полученных данных.

Результаты. После сбора и обработки данных будет выполнена оценка эффективности, безопасности и функциональных результатов ЛЭПЖ в сравнении с общепринятыми методами. Полученные результаты будут проанализированы и обработаны с помощью оценочных шкал, в том числе шкалы Clavien–Dindo.

Заключение. Проспективно проанализированные данные будут представлены позднее. На данном этапе

теоретическими преимуществами лазерной установки CyberTM «Quanta System» являются высокая мощность, длина волны и ресурсоемкость, что приводит к меньшей длительности операции, меньшему количеству интра- и послеоперационных осложнений, а также более короткому восстановительному периоду и меньшему времени катетеризации МП.

Высокая эффективность использования этой лазерной установки в лечении ДГПЖ наряду с хорошими функциональными результатами позволит разработать алгоритм оперативного лечения данного заболевания. Это приведет к стандартизации выбора метода хирургического лечения таких пациентов, а также к освоению метода ЛЭПЖ различными практическими специалистами, что будет способствовать уменьшению возможных интра- и послеоперационных осложнений и повышению эффективности и безопасности данного вида лечения.

*Работа выполнена при поддержке РНФ,
соглашение № 19-15-00379.*

Раздел II

РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Малоинвазивные методы лечения новообразований мочевого пузыря с макрогематурией

К.Б. Байжанулы, И.Э. Тен, Ж.Д. Жумагазин,
В.В. Землянский, Е.К. Сарсебеков
Национальный научный онкологический центр,
Нур-Султан, Казахстан

Введение. Нередко при длительной и выраженной гематурии из нижних мочевых путей хирургам-урологам приходится проводить перевязку внутренних подвздошных артерий открытым методом под общим обезболиванием, тогда как ряд больных находятся в ослабленном состоянии, имеют соматические болезни и высокий операционный риск. Малоинвазивное хирургическое вмешательство — химиоэмболизация — при раке мочевого пузыря (РМП) может стать альтернативой в комплексном лечении данного заболевания.

Материалы и методы. В Национальном научном центре онкологии и трансплантологии с 2016 г. по ноябрь 2018 г. 12 пациентам с РМП была выполнена химиоэмболизация нижних пузырных артерий (ХЭПА). Химиопрепаратом для проведения данной процедуры служил адриамицин или цисплатин в дозировке 50 мг. В качестве источника транспортировки химиопрепарата применялись нагружаемые микросферы Nerasphere размерами 300–500 мкм («Биосфера Медикал», Франция). У 7 из 12 больных был РМП T2N0M0 стадии, у 2 — T3NxM0 стадии и у 4 — T1N0M0, у всех гистологически верифицирован переходо-клеточный рак G2–3. У 3 из них имелось расширение верхних мочевых путей с одной стороны и у 1 — с обеих сторон. Десять больных отмечали эпизодическое кровотечение в виде сгустков крови в моче, тогда как у двоих была тотальная макрогематурия.

Эмболизация пузырных артерий выполнялась под местной анестезией трансфemorальным доступом по Сельдингеру под рентгенологическим контролем. Пациенты были выписаны на 3-й день после оперативного вмешательства. Всем 12 больным РМП были проведены 2 курса ХЭПА с интервалом в 1 мес.

Результаты. Результаты лечения оценивались по общему состоянию пациентов, жалобам, отсутствию гематурии, уменьшению размеров опухоли, по-

ложительной динамике показателей анализов крови. В первые 2 дня у 3 пациентов наблюдался болевой синдром, который проходил после применения ненаркотических анальгетиков. Гипертермии, местных патологических изменений в области введения сосудистого катетера в бедренную артерию не отмечалось. Через 2 мес при контрольном осмотре у пациентов эпизодов макрогематурии не было, анализы крови улучшились. По данным компьютерной томографии (КТ), УЗИ, цистоскопии размеры опухоли уменьшились в среднем более чем на 25 % после 2 курсов ХЭПА. Шести пациентам через 3 мес после 1-го курса ХЭПА были выполнены оперативные вмешательства в объеме: ТУР — 4, открытая резекция — 1, цистэктомия — 1. Гистология удаленной опухоли подтвердила лечебный некроз опухолевой ткани. Три пациента с распространенным заболеванием были направлены на дальнейшее химиолучевое лечение, трое больных с начальной стадией процесса продолжают наблюдаться с рекомендацией к проведению местной химиотерапии.

Заключение. Таким образом, ХЭПА — малоинвазивный, но эффективный метод воздействия при кровотечениях из МП. Нуждается в широком применении среди пациентов, у которых сопутствующие заболевания не позволяют выполнить объемных рутинных методов лечения. Малое количество пациентов и короткий срок наблюдения не дают оснований для окончательных выводов о необходимости длительности лечения и количестве сеансов ХЭПА при РМП.

Новое эффективное лекарственное средство на основе смеси 1,4- и 3,6-лактонов D-сахарной кислоты для ингибирования фермента β-глюкуронидазы как возможной причины рака мочевого пузыря

Е.А. Веретенников, А.О. Мошкова, С.А. Егоров,
В.Г. Цыпин, Л.М. Гапоян, Е.Ф. Панарин

Общество с ограниченной ответственностью

«Химико-фармацевтические технологии», Санкт-Петербург

Введение. Известно, что активность фермента β-глюкуронидазы гомогенатов карциноматозов дегенерированных тканей, как правило, выше, чем у исходных нормальных тканей. Многими исследованиями подтверждено увеличение концентрации фермента в моче при наличии РМП: концентрация фермента в моче, отобранная в 24-часовой дневной период, в 2–4 раза выше нормальной (в единицах Фишмана).

Отсутствие такого значительного повышения содержания β-глюкуронидазы в других секретах органов, пораженных раком, привело к выводу, что фермент можно рассматривать не только как следствие, но и как возможную причину РМП.

Для предотвращения образования РМП было предложено использование специфического ингибитора глюкуронидазы – 1,4-сахаролактона. После его перорального приема на 70–90 % снижается активность глюкуронидазы мочи, участвующей в гидролизе β-глюкуронидов различных ксенобиотиков, содержащих канцерогенные метаболиты.

Существенным недостатком этого вещества является короткий ингибирующий эффект – около 4 ч при однократном приеме. В то же время активность фермента сохраняется в течение более длительного периода времени в МП. Это обуславливает необходимость введения постоянной высокой дозировки лактона.

Цель исследования – разработка пролонгированного лекарственного средства (ЛС), обладающего высокой эффективностью ингибирования β-глюкуронидазы, для профилактики образования и рецидива РМП.

Материалы и методы. Учитывая трудоемкость получения лактонов D-сахарной кислоты, их высокую стоимость, нами был разработан препарат с повышенной эффективностью действия при меньших дозировках активного составляющего для ингибирования активности фермента.

Изучаемое ЛС – это комплекс активного компонента – смеси 1,4- и 3,6-лактонов D-сахарной кисло-

ты, связанный с сополимером винилпирролидона и виниламина в соотношении 68,3:17,1 мас.% соответственно.

Эффективность разработанного ЛС была проверена на 100 самцах и 100 самках крыс, наблюдения продолжались в течение 12 мес.

Для индукции канцерогенеза МП крысы получали с питьевой водой 0,04 % раствор бутилбутанолнитрозамина, который приводит к развитию опухолевого процесса в 100 % случаев. По ходу эксперимента фиксировались факты гибели животных. Павшие или эвтаназированные животные были подвергнуты некропсии. При некропсии проводилось макро- и микроскопическое исследование мочевых пузырей, фиксировалось наличие или отсутствие гиперплазии, микропапиллом, опухолей МП.

Результаты. Показано, что по мере развития рака мочевого пузыря активность фермента β-глюкуронидазы возрастает почти в 4 раза (в единицах Фишмана) с течением времени. В группах животных, получавших в качестве лечения 3 раза в неделю водную суспензию ЛС внутривентрикулярно, было определено, что минимальная концентрация, при которой раковых опухолей не обнаружено, составляет 360 мг ЛС на 1 кг живого веса. Статистических различий в показателях относительно контрольной группы не наблюдалось. Различий между самцами и самками выявлено не было. Дозозависимости не выявлено.

Переносимая токсическая доза ЛС – ЛД₅₀ – при пероральном приеме превысила 2000 мг/кг. Введение ЛС не приводило к изменениям в динамике массы тела крыс и не влияло на потребление корма и воды.

Выводы. Показано, что исследуемое ЛС оказывает пролонгированное действие после его однократного перорального приема в течение 3 сут. Препарат предотвращает расщепление β-глюкуронидазой глюкуронатов эндогенных и экзогенных канцерогенов и тем самым обеспечивает выведение из организма канцерогенов в связанной форме и препятствует малигнизации эпителия МП. Угнетение активности β-глюкуронидазы тормозит пролиферацию клеток.

Исследование выполнено в рамках Государственного контракта № 14. N08.11.0202 от 27 ноября 2017 г. Шифр «2017–14-N09-0100» с Минобрнауки РФ

Азооспермия у пациентов, получавших лечение по поводу опухолей мочеполовой системы

С.И. Гамидов, Т.В. Шатылко, Н.Г. Гасанов,
С.Х. Ижбаев, Р.И. Овчинников, А.Ю. Попова
Отделение андрологии и урологии ФГБУ «НМИЦ АГП
им. В.И. Кулакова», Москва

Цель исследования – определить репродуктивный потенциал пациентов с азооспермией, развившейся после различных видов лечения опухолей мочеполовой системы.

Материалы и методы. Проведен анализ базы данных пациентов с азооспермией, которые подверглись как минимум одной попытке хирургического получения сперматозоидов в НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова. Полные данные были доступны по 708 попыткам получения сперматозоидов, из них 13 – у пациентов, которым ранее проводилось лечение по поводу опухолей мочеполовой системы. Мы проанализировали частоту получения сперматозоидов, частоту рождения детей, гистологическую картину тестикулярной паренхимы, а также клинические и лабораторные параметры этих больных.

Результаты. Десяти из 13 пациентов в прошлом была выполнена радикальная орхофуникулэктомия и как минимум один курс химиотерапии по поводу злокачественных опухолей яичка, в связи с чем они имели необструктивную азооспермию. Средний возраст этих пациентов составил 37 лет (29–47 лет), средний уровень ингибина В – 40,9 пг/мл (9–111 пг/мл), средний уровень ФСГ (не вводилось) – 29,27 мМЕ/л (11–71 мМЕ/мл), средний уровень ЛГ – 13,16 мМЕ/мл (3–67 мМЕ/мл), средний уровень тестостерона – 17,1 нмоль/л (1,0–38,0 нмоль/л). При этом у 7 из 10 пациентов наблюдался феномен изолированного повышения ФСГ, свидетельствующий о практически полной гибели герминогенного эпителия. Лишь у 2 пациентов из 10 удалось получить сперматозоиды в результате микродиссекционной биопсии яичка (microTESE), и у 1 из них родился ребенок в результате интрацитоплазматической инъекции сперматозоида в яйцеклетку (ICSI). По данным гистологического исследования у 7 пациентов был сертоликлеточный синдром, у 2 – остановка сперматогенеза на этапе круглых сперматид и у 1 – гипосперматогенез. Повторные попытки получения сперматозоидов не выполнялись. Еще 2 пациента (41 и 82 года) перенесли радикальную простатэктомию по поводу РПЖ, вследствие которой имели обструктивную азооспермию. У них попытки получения сперматозоидов были удачными и завершились рождением здоровых детей. У 1 пациента (27 лет) была азооспермия после радикальной цистпростат-

везикулэктомии (РЦПВЭ) по поводу РМП. Сперматозоиды были получены в результате биопсии яичка, но первая попытка ICSI оказалась неудачной, хотя криоконсервированный материал еще может быть применен для повторных попыток в будущем.

Заключение. Пациенты с обструктивной азооспермией в результате онкоурологических операций с унесением участка семявыносящих путей имеют хороший репродуктивный потенциал даже в тех случаях, когда предварительно не выполнялась криоконсервация сперматозоидов. Пациенты с необструктивной азооспермией после химиотерапии по поводу злокачественных опухолей яичка имеют неблагоприятный репродуктивный прогноз; им следует рекомендовать предварительную криоконсервацию сперматозоидов из эякулята. В тех случаях, когда на фоне опухоли яичка сперматозоиды отсутствуют в эякуляте, для сохранения фертильности радикальную орхофуникулэктомию необходимо сочетать с процедурой oncoTESE.

Трансуретральная резекция мочевого пузыря методом единого блока с использованием тулиевого волоконного лазера

В.Н. Дубровин, А.В. Егошин, А.В. Табаков
ГБУ РМЭ «Республиканская клиническая больница»,
Йошкар-Ола

Введение. ТУР МП является «золотым стандартом» лечения мышечно-неинвазивного рака МП (МНИРМП). Недостатком метода является многократная фрагментация опухоли, что затрудняет гистологическое исследование, наличие обтураторного синдрома, перфорации МП и кровотечения. Использование тулиевого волоконного лазера для резекции МП позволяет проводить удаление опухоли единым блоком и избежать указанных осложнений.

Материал и методы. С июля 2017 по апрель 2019 г. для ТУР МП по методике «en-bloc» применяли тулиевый волоконный лазер «Fiberlase-U1» с длиной волны 1,94 мкм, энергией излучения 1,0 Дж, мощностью 10 Вт. Использовали резектоскоп 26 Ch с промывной системой, видеосистему K. Storz, лазерное волокно диаметром 400 мкм. Прооперировано 65 больных, мужчин – 37 (56,9 %), женщин – 28 (43,1 %), средний возраст составил 40,5 года (35–81 год), по поводу опухолей МП, среднего размера 2,6 см (0,5–4,5 см). Одиночные опухоли встречались у 50 больных (76,9 %), множественные – у 15 (23,1 %). Наблюдали следующее расположение опухолей: боковая стенка – 31 (47,7 %), с вовлечением устья мочеточника 12 (18,5 %), задняя стенка – 9 (13,8 %), передняя стенка – 6 (9,2 %), шейка

МП – 7 (10,8 %). Оценивали время операции, интра- и послеоперационные осложнения, длительность катетеризации, наличие мышечного слоя в препарате.

Результаты. Среднее время операции составило 22,5 мин (8–36 мин). Лазерную резекцию единым блоком удалось провести всем больным вне зависимости от расположения опухоли. Значительное кровотечение из основания опухоли, которое потребовало применения биполярной коагуляции, наблюдали у 2 (3,1 %) больных. Гемотрансфузий не требовалось, обтураторный синдром и перфорация МП не встречались ни в одном случае.

В послеоперационном периоде длительность катетеризации составила 1,3 дня (1–3 дня), кровотечений в отдаленном послеоперационном периоде не наблюдали.

В гистологическом препарате мышечный слой был представлен в 58 случаях (89,2 %). Послеоперационная стадия опухоли pTa – у 35 (53,9 %) пациентов, pT1 – у 16 (24,6 %), pT2a – у 14 (21,5 %) больных.

Выводы. ТУР МП единым блоком с использованием тулиевого волоконного лазера является эффективным и безопасным методом лечения МНИРМП, позволяет избежать таких осложнений, как обтураторный синдром, связанные с ним перфорации и кровотечения, и дает возможность получить качественный препарат для гистологического исследования.

Микробиологические аспекты при радикальных цистпростатвезикулэктомиях с расширенной лимфодиссекцией и различными видами деривации мочи в ГБУЗ ООД г. Пенза

**Ф.Ш. Енгальчев, С.В. Лямкин, М.В. Бурнаев,
С.Н. Береснев, Р.Р. Магдеев, В.В. Антонов,
К.М. Синявина**

ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», Пенза

Введение. РМП занимает 2-е место по частоте встречаемости среди онкоурологических заболеваний и 3-е – по смертности от них. Заболеваемость РМП в РФ постоянно растет, так, на 2018 г. на диспансерном учете с РМП состояло 113 182 человека, из них более 5 лет – 59 687 (52,7 %). Заболеваемость в Пензенской области на 100 тыс. населения в 2008 г. составила 11,0; в 2017 г. – 14,0; за 2018 г. выявлено 170 случаев РМП, заболеваемость составила 12,8 на 100 тыс. населения. На диспансерном учете состоит 1091 человек, из них более 5 лет – 603 человека (55,3 %).

Цель исследования – микробиологический анализ биоценоза, антибиотикочувствительности при посевах

мочи у пациентов, перенесших радикальную цистпростатвезикулэктомию за период с 2008 по 2018 г.

Материалы и методы. В хирургическом отделении № 3 ГБУЗ ООД г. Пензы за последние 11 лет выполнено 202 цистпростатвезикулэктомии. Из них в период с 2008 по 2012 г. выполнено 64 цистпростатвезикулэктомии; с 2013 по 2018 г. – 138 (в том числе 2 лапароскопические) РЦПВЭ с различными способами отведения мочи.

Всем пациентам, находившимся на стационарном лечении в хирургическом отделении № 3 ГБУЗ ООД, производился посев мочи с анализом антибиотикочувствительности/резистентности диско-диффузионным методом до начала эмпирической антибиотикотерапии.

Результаты. Микробиологический анализ посева мочи за 2008–2012 гг. показал, что наиболее часто высеваемым микроорганизмом являлась грамотрицательная *Klebsiella pneumoniae* (в 6 случаях), что составило 9,4 %. На *Staphylococcus epidermidis* приходилось 3 случая (4,7 %), по 2 случая на *Providencia rettgeri* и *Pseudomonas aeruginosa* (3,1 %), по 1 случаю на *E. coli*, *Hafnia alvei*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter cloacae*, *Providencia alcalifaciens*, *Klebsiella oxytoca*, *Proteus vulgaris* (1,6 %). В период с 2013 по 2018 г. 15 случаев пришлось на *Klebsiella pneumoniae* (13,8 %), 5 случаев – на *Str. faecalis* (4,6 %), 4 – на *E. coli* и *Enterococcus faecalis* (3,7 %), в 3 случаях высевалась грамотрицательная синегнойная палочка (2,7 %), в 2 случаях – *Enterobacter aerogenes* (1,8 %) и по 1 случаю пришлось на *Hafnia alvei*, *Proteus mirabilis*, *Citrobacter freundii*, *Klebsiella ozaenae*, *Candida albicans* (0,9 %). Таким образом, основная масса высеваемых микроорганизмов относится к грамотрицательным бактериям, за исключением семейства *Enterococcus faecalis*.

Согласно антибиотикограммам *Klebsiella pneumoniae* в период с 2008 по 2012 г. была чувствительна к меропенему, имипенему, тетрациклину, в то время как в 2013–2018 гг. чувствительность сменилась – амикацин, имипенем, амоксициллин. *Pseudomonas aeruginosa* чувствительна к амикацину, меропенему, имипенему, цефепиму в период с 2008 по 2012 г., с 2013 по 2018 г. – к тобрамицину. *E. coli* в 2008–2012 гг. чувствительна к амикацину, в последующие года чувствительность появилась также к цефтазидиму, амоксициллину. *Str. epidermidis* в период с 2008 по 2012 г. чувствителен к кларитромицину, цефтриаксону, оксациллину, в то время как в последующие годы наблюдений чувствительность появилась к ципрофлоксацину, эритромицину, гентамицину. *Str. faecalis* первые 5 лет наблюдений чувствителен к гентамицину, в последующие – к рифампицину. В 1 случае высевалась *Candida albicans* с чувствительностью к ампициллину, гентамицину, ципрофлоксацину. *Proteus vulgaris* чувствителен к меропенему, гентамицину, амикацину,

Proteus mirabilis с 2013 по 2018 г. чувствителен к амикацину, имипенему, цефуроксиму, амоксициллину.

Антибиотикопрофилактика проводилась до операции в период с 2008 по 2012 г. препаратами левомецетин, офлоксацин, в то время как в 2013–2018 гг. — цефазолином, цефотаксимом. Интраоперационная антибиотикопрофилактика как в 2008–2012 гг., так и в 2013–2018 гг. включала внутривенное введение метрогила при кишечном этапе оперативного пособия и орошение брюшной полости раствором диоксида.

Число осложнений в 1-й период (с 2008 по 2012 г.) составило 16 (25 %), во 2-й период — 14 (12,96 %).

Заключение. Таким образом, за последние 11 лет снизилось число осложнений при РЦПВЭ, что можно объяснить не только усовершенствованием аппаратуры, шовного материала, опытом хирурга, но и адекватной антибиотикопрофилактикой, интраоперационным введением антибактериальных препаратов. Чувствительность к антибактериальным препаратам группы карбапенемов сохраняется на протяжении всех наблюдаемых лет, в то время как, согласно последним данным ВОЗ, карбапенемы находятся в 1-й группе риска развития полной устойчивости в отношении *Pseudomonas aeruginosa*, семейства *Enterobacteriaceae*. В период с 2013 по 2018 г. чаще стали использоваться антибиотики резерва, такие как гентамицин, тобрамицин, что можно связать с ростом устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам и увеличением числа внутрибольничных инфекций.

Оценка механизма эффективности системы молекулярно-генетических маркеров PD–L1 для прогноза рака мочевого пузыря и определения его чувствительности к адъювантной и неоадъювантной терапии

И. Н. Заборский, С. А. Иванов, О. Б. Карякин,

К. Н. Сафиуллин, М. Р. Касымов

МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск

Введение. РМП свойственна высокая экспрессия PD–L1, прямо коррелирующая со стадией заболевания и градацией опухоли. Определение чувствительности к иммунотерапии осуществляется по оценке эффективности системы молекулярно-генетических маркеров PD–L1.

Ключевая роль в блокировании противоопухолевого иммунного ответа принадлежит регуляторным Т-клеткам (CD4+CD25+FOXP3+), а также системе «иммунологических контрольных точек» — рецептору

PD1 (CD279) и его лигандам PD–L1 (B7H1 и CD274), PD–L2 (B7DC и CD273). В норме они поддерживают гомеостаз работы иммунитета, подавляя аутоагрессию собственных клеток, что отражает их существенный вклад в механизмы отрицательной иммунной регуляции. Регуляторные Т-клетки обладают многочисленным арсеналом биологически активных молекул (CTLA-4, ICOS, LAG3, LAP, PD1, CD39 и т. д.) для реализации супрессорного воздействия на многие типы иммунных клеток. Поэтому опухоль стремится привлечь эту популяцию из периферии в свое микроокружение. Экспрессия трансмембранного белка PD–L1 обнаруживается на Т- и В-лимфоцитах, эндотелиальных, гемопоэтических, эпителиальных и опухолевых клетках. Лиганд PD–L2 встречается реже, присутствует на дендритных клетках, активированных макрофагах и клетках опухоли. В связи с этим PD–L1 имеет широкий спектр приложений в проведении ингибирующего сигнала.

Современная концепция этапов развития опухоли базируется на последовательном поэтапном снижении надзорной функции иммунитета: этапов успешной элиминации опухолевых клеток, равновесного состояния и фазы преобладания опухоли. Первые 2 этапа реализуются преимущественно локально в зоне наименьшей резистентности, т. е. там, где развивается опухоль. Второй и в наибольшей степени 3-й этапы отражены не только в локальных нарушениях, но и в системных проявлениях.

Постепенное вытеснение иммунного контроля возрастающей активностью опухоли из локальных проявлений переходит на системный уровень и отражается на состоянии периферического пула иммунокомпетентных клеток. В этот период целесообразна оценка супрессии и остаточного иммунного потенциала в периферической крови.

Цель исследования — определение прогноза заболелания, ответа на проводимую химио- или иммунотерапию, а также дальнейшая разработка персонализированного лечения.

Материалы и методы. После определения морфологического подтипа (базальноподобный, люминальный, p53-подобный) мышечно-инвазивного РМП (МИРМП) предполагается ИГХ-исследование экспрессии опухоли PD–L1, Kangai-1. Kangai-1 (KAI-1/CD82) — гликопротеин, определен как ингибитор легочного метастазирования в экспериментальных метастатических моделях РПЖ. Снижение экспрессии KAI-1 ассоциировано с изменением сцепления отдельных компонентов внеклеточного матрикса, таких как фибронектин, уменьшением межклеточных взаимодействий и увеличением подвижности клетки, что приводит к увеличению инвазивной и метастатической способности клеток. Будет проведена оценка периферической крови, отражающая влияние супрес-

сорного звена иммунитета (регуляторные Т-клетки, участие Т-лимфоцитов, экспрессирующих PD1) на угнетение противоопухолевого иммунитета (действие на Т-цитотоксические лимфоциты, NK- и NKT-клетки, пролиферацию Т-лимфоцитов в РБТЛ и гуморальное звено иммунитета по концентрации IgM-, IgG-, IgA-классов в сыворотке крови).

Выполнение многофакторного анализа, включающего признаки благоприятного или неблагоприятного течения, обусловленного морфологическими, иммуногистохимическими особенностями, состоянием супрессорной субпопуляции клеток и функциональным состоянием эффекторных клеток крови, позволит выделить главные межклеточные взаимодействия, связанные с клиническими проявлениями заболевания, определить их типы, иерархию и вклад в общее состояние обследованных групп пациентов.

Предполагаемые результаты. Предполагается оценить влияние, оказываемое на чувствительность к лекарственному лечению, молекулярного варианта опухоли, выраженности экспрессии PD-L1 и Kangai-1 на опухолевых клетках, относительного и абсолютно числа супрессоров иммунного ответа и состояния иммунного статуса в целом.

Заключение. Междисциплинарный подход к решению проблемы на основе полученных данных позволит расширить понимание взаимодействий опухоли и иммунной системы на локальном и системном уровне, выделив комплексы показателей, определяющих прогностическую и предсказательную значимость до начала лечения МИРМП и при мониторинге.

Протокол ускоренного восстановления пациентов (ERAS) после радикальной цистэктомии

**С.В. Котов, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов,
А.Г. Юсуфов, А.Л. Хачатрян**
Кафедра урологии и андрологии ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Введение. ERAS (Enhanced recovery after surgery) — протокол ведения пациентов, направленный на уменьшение частоты послеоперационных хирургических осложнений и ускорение послеоперационного восстановления.

Цель исследования — сравнительный анализ частоты ранних послеоперационных хирургических осложнений и летальности после радикальной цистэктомии (РЦЭ) с применением протокола ERAS и без него.

Материалы и методы. Анализ подверглись 128 пациентов, которым была выполнена РЦЭ в клинике урологии ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова одним хирургом в период с 2011 по 2019 г. С 2015 г. в клинике исполь-

зуется протокол ERAS при РЦЭ. Для оценки эффективности протокола пациенты разделены на 2 группы: I группа — до внедрения протокола ERAS (2011–2014 гг.) — 59 (46,9 %) пациентов, II группа — после внедрения протокола ERAS (с 2015 г.) — 69 (54 %) пациентов. Средний возраст в группах составил 65,2 (42–83) и 66,5 (32–85) года. Открытый доступ применен у 110 пациентов, лапароскопический — у 18, при этом лапароскопический доступ преобладал в группе II. Из методов деривации мочи в обеих группах преобладала операция Брикера — до 83 (64,8 %) случаев, операция Штудера выполнена 26 (20,3 %) пациентам, уретерокутанеостомия (УКС) — 19 (14,8 %).

Результаты. Частота осложнений в раннем послеоперационном периоде в группе I составила 57,6 %; в группе II — 49,2 %. При этом осложнения Clavien I–II в группе до внедрения протокола ERAS составили 40,6 %, после — 23,1 % ($p < 0,05$). Осложнения Clavien III–IV — 20,3 % в группе I и 23,1 % в группе II. В группе до внедрения протокола ERAS 30-дневная летальность составила 8,48 %, 90-дневная — 11,8 %. После внедрения протокола 30- и 90-дневная летальность составила 8,6 %. Продолжительность госпитализации в группе II была в среднем на 3,2 дня меньше, чем в группе I, при этом частота повторной госпитализации в течение первых 90 дней в группе I отмечалась в 13,5 % случаев, в группе II — в 17,3 % случаев.

Заключение. Применение протокола ERAS при РЦЭ позволяет снизить частоту ранних послеоперационных хирургических осложнений и летальности.

Ранние послеоперационные осложнения и летальность после радикальной цистэктомии на примере опыта одного хирурга

**С.В. Котов, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов,
А.Г. Юсуфов, А.Л. Хачатрян**
Кафедра урологии и андрологии ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Введение. Несмотря на развитие хирургии МП и современные медицинские технологии, РЦЭ сопровождается высокой частотой осложнений в течение первых 90 дней до 70 % и летальностью до 9,0 %.

Цель исследования — определение частоты ранних послеоперационных хирургических осложнений и летальности после РЦЭ, выполненных одним хирургом в одном медицинском центре.

Материалы и методы. Проведен анализ частоты ранних послеоперационных осложнений у 128 пациентов, которым в период с 2011 по 2019 г. в клинике урологии ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова одним хирургом

выполнена РЦЭ. Распределение по полу было следующим: 104 (81,2 %) мужчины и 24 (18,7 %) женщины (это не 100 %). Средний возраст пациентов составил 65,5 года (32–85 лет). Медиана наблюдения – 40,4 мес (4–64 мес). Открытый доступ применен у 110 пациентов, лапароскопический – у 18 пациентов. Из методов деривации мочи преобладала операция Брикера – до 83 (64,8 %) случаев, операция Штудера выполнена 26 (20,3 %) пациентам, УКС – 19 (14,8 %).

Результаты. Осложнения в раннем послеоперационном периоде выявлены у 68 (53,1 %) пациентов: осложнения Clavien I–II составили 31,2 %, а Clavien III–IV – 21,8 %. Хирургические осложнения: несостоятельность межкишечного анастомоза – 3,1 %, несостоятельность уретоилоеоанастомоза – 6,25 %, ранняя спаечная кишечная непроходимость – 3,1 %, лимфоцеле – 7,8 %, гастростаз (парез кишечника) – 38,2 %, пиелонефрит – 12,5 %. Частота осложнений коррелировала с возрастом пациентов и стадией РМП.

Послеоперационная летальность составила: 30-дневная – 8,5 %, 90-дневная – 10,1 %. Причинами летальности явились перитонит, тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), острый инфаркт миокарда, мезентеральный тромбоз и острые нарушения мозгового кровообращения.

Заключение. РЦЭ остается по-прежнему операцией высокой категории сложности и сопряжена с большой частотой осложнений.

Анализ отдаленных результатов хирургического лечения немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря у пациентов группы высокого риска EORTC

С.А. Красный¹, И.Л. Масанский²

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Минск, Беларусь;

²УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер», Минск, Беларусь

Введение. РМП занимает 2-е место по частоте встречаемости среди онкоурологических заболеваний и 7-е – среди всех ЗНО у мужчин. Около 70–80 % случаев первично диагностированного РМП представлены немышечно-инвазивными формами. Основным методом лечения немышечно-инвазивного РМП (НМИРМП) является ТУР МП. Несмотря на дифференцированный подход к лечению пациентов с НМИРМП на основе деления на прогностические группы, главной проблемой остается высокая частота рецидивов и прогрессирования, достигающая 51–74 %

и 10–30 % соответственно. Окончательно не решен вопрос о влиянии моноблочной ТУР (МБТУР) МП на отдаленные результаты лечения данного вида опухолей, особенно при наличии независимых факторов риска, ухудшающих прогноз заболевания.

Цель исследования – сравнительная оценка отдаленных результатов лечения НМИРМП у пациентов группы высокого риска EORTC с применением стандартной ТУР (сТУР) и МБТУР МП.

Материалы и методы. Для проведения исследования использовали ретроспективную базу данных, содержащую все случаи хирургического лечения пациентов с первичным НМИРМП методом ТУР МП на базе онкохирургического отделения № 3 учреждения здравоохранения «Минский городской клинический онкологический диспансер» за период с 2005 по 2016 г. Для формирования групп сравнения и последующего окончательного анализа проведена бесповторная стратифицированная многоступенчатая случайная выборка из общего количества пациентов: деление на группы МБТУР (основная) и сТУР (контрольная); деление на подгруппы пол, возраст, группы риска EORTC с последующим отбором случаев по таблице случайных чисел. В результате в основную (МБТУР) и контрольную (сТУР) группы отобрано 111 и 114 пациентов соответственно с первичным НМИРМП группы высокого риска EORTC. Основная и контрольная группы статистически не различались по полу, возрасту, категориям T, степеням гистологической дифференцировки опухолей (WHO, 1973), длительности сроков наблюдения. В группе МБТУР статистически значимо чаще, чем в контрольной группе, встречались множественные опухоли ($p = 0,023$), а также опухоли большего размера (2,9 [2,0; 3,5] против 2,0 [1,5; 2,9], $p = 0,0001$). Вместе с тем в контрольной группе опухоли чаще локализовались на боковых стенках МП ($p = 0,012$) и значительно реже встречалось поражение устьев мочеточников ($p = 0,002$). Статистическую обработку данных осуществляли с использованием пакета статистических программ SPSS® 12.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Результаты. Операция МБТУР выполнялась по оригинальной методике, разработанной в клинике. В группе МБТУР ни в одном случае не было конверсии в сТУР. Все операции МБТУР выполнены без применения общей анестезии и миорелаксантов, тогда как из-за выраженности обтураторного синдрома у 26 (18,9 %) пациентов группы сТУР операцию удалось завершить только под общей анестезией с применением миорелаксантов короткого действия. Послеоперационные осложнения развились у 1,4 % пациентов основной группы и 11,7 % – контрольной ($p = 0,007$). При морфологическом исследовании волокна детрузора в удаленных препаратах присутствовали в 98,5 % случаев после операций, выполненных методом

МБТУР, и в 48,2 % – после сТУР ($p = 0,0001$). Курсы адьювантной иммуно- или химиотерапии были проведены 26 (19,1 %) пациентам основной и 18 (13,1 %) – контрольной группы ($p = 0,069$). При этом однофакторный дисперсионный анализ не выявил статистически значимых различий влияния проведенной адьювантной терапии на медиану времени до развития рецидивов заболевания в группе МБТУР ($p = 0,196$) и контрольной группе ($p = 0,676$). Новый метод МБТУР по сравнению со стандартной ТУР МП позволил получить статистически значимо более высокие показатели 5-летней БРВ ($62,3 \pm 4,8$ % и $35,1 \pm 4,7$ % соответственно, $p = 0,0001$), при этом рецидив в зоне резекции первичной опухоли в группе МБТУР развился только в 14,0 % случаев против 88,6 % в группе сТУР ($p = 0,0001$). Два и более рецидива заболевания за 5-летний период наблюдения диагностированы у 14,7 % пациентов после МБТУР и 29,9 % пациентов после сТУР ($p = 0,0001$). Показатель 5-летней выживаемости до прогрессирования составил $99,1 \pm 0,9$ % в группе МБТУР и $87,3 \pm 3,3$ % в группе сТУР ($p = 0,001$).

Заключение. Продемонстрировано, что метод МБТУР может быть применен у первичных пациентов с МНИРМП группы высокого риска EORTC без угрозы конверсии в сТУР, со значительным, статистически значимым улучшением профиля безопасности и отдаленных онкологических результатов лечения.

Гидрогель как перспективный вектор внутрипузырной доставки вакцины BCG

К.Б. Лелявин, В.В. Дворниченко

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск

Введение. Высокая токсичность вакцины BCG ограничивает возможности внутрипузырной иммуно-терапии и ухудшает результаты лечения больных МНИРМП промежуточного и высокого риска рецидивирования и прогрессирования. Низкая эффективность противоопухолевых препаратов часто может быть связана с их низкой селективностью по отношению к опухолевой ткани органа. Использование инновационных систем доставки лекарств может оптимизировать терапевтические свойства лекарственных препаратов, вводимых в полость МП, защищая лекарство от метаболической инактивации, увеличивая период полувыведения, а также улучшая как терапевтический индекс, так и противоопухолевую эффективность лекарства. Ранее (2004 г.) нами было продемонстрировано фармакотерапевтическое преимущество использования гидрогеля Тизоль в качестве носителя

противоопухолевых лекарственных средств в полости МП. Нам представляется многообещающим продолжить разработку данного терапевтического подхода, направленного на повышение безопасности и эффективности вакцины BCG при внутрипузырной лекарственной терапии МНИРМП.

Цель исследования – изучить клиническую эффективность разработанного способа комплексного лечения и профилактики рецидивов мышечно-неинвазивных форм РМП вакциной BCG «Имурон» в комбинации с гидрогелем «Тизоль».

Материалы и методы. В соответствии с критериями качественной клинической практики (ICH GCP) ранее были проведены доклинические исследования на лабораторных животных (*in vivo*), изучена фармакотерапевтическая эффективность (I фаза клинических испытаний) препарата Тизоль и его композиций с химиопрепаратами (цисплатин, доксорубин, митомицин) и вакциной BCG (Имурон) на больных МНИРМП, которые подтвердили безопасность (отсутствие токсичности и летальности) и высокую клиническую эффективность применения данного препарата у больных РМП. В настоящее исследование включено 95 больных в возрасте от 40 до 79 лет (средний возраст – 58,7 года) с первичным уротелиальным МНИРМП промежуточного и высокого риска рецидивирования, без предшествующей химиотерапии: T₁N₀M₀ – у 48 (50,5 %), T₁N₀M₀ – у 42 (44,2 %). Степень дифференцировки опухоли: G₁ – у 18 (18,9 %), G₂ – у 30 (31,6 %) и G₃ – у 46 (48,4 %) пациентов. Размер опухоли МП варьировал от 3,5 до 6,3 см. После биполярной ТУР, дополненной вапоризацией, и получения патоморфологического заключения при отсутствии мышечной инвазии и соответствии критериям включения все пациенты были в случайном порядке рандомизированы и распределены на 2 группы с учетом вида используемой адьювантной внутрипузырной иммуно-терапии. Каждый пациент получил номер рандомизации, который был внесен на всех листах протокола. В группе А ($n = 45$) пациенты получали предлагаемый нами новый способ иммуно-терапии (патент РФ № 2560314). На 25–30-е сутки проводили 1,5–2-месячный индукционный курс внутрипузырной иммуно-терапии (по 100 мг вакцины BCG) лекарственной композицией 1 раз в неделю, содержащей противоопухолевый препарат – вакцину BCG и гидрогель «Тизоль» и далее, при отсутствии рецидива опухоли и удовлетворительной переносимости лечения, проводили 1-й курс поддерживающей внутрипузырной терапии указанной лекарственной композицией однократно ежемесячно продолжительностью 12 мес, по окончании делали перерыв в течение 1 мес, далее, при отсутствии рецидива опухоли МП и удовлетворительной переносимости лечения, проводили 2-й курс поддерживающей внутрипузырной

терапии указанной лекарственной композицией однократно ежемесячно продолжительностью 12 мес. Время удержания вакцины в полости МП составило 30 мин. Больным из группы Б ($n = 50$) назначался стандартный 6-недельный индукционный курс внутривезикулярных инстилляций 120 мг вакцины VCG и поддерживающий курс (6 инстилляций по 100 мг вакцины VCG с интервалом 2 нед и затем, после очередного контрольного обследования, 6 инстилляций по 100 мг вакцины VCG с интервалом 1 мес). Время удержания вакцины в полости МП составляло 2 ч. Суммарная доза полученного иммунопрепарата в исследуемых группах (А и Б): 3000–3200 и 1920 мг соответственно. Медиана наблюдения за больными – 36,8 мес. Полный курс лечения закончили 44 (97,8 %) пациента из группы А и 31 (62,0 %) из группы Б.

Результаты. Разработанный способ позволил: снизить число локальных (группа А – 28,9 % и группа Б – 82,0 %, $p = 0,0012$) и системных (группа А – 42,2 % и группа Б – 76,0 %, $p = 0,042$) осложнений; критерий χ^2 подтвердил статистически значимое уменьшение частоты рецидивирования (группа А – 15,6 % и группа Б – 42,0 %, $p = 0,0001$) и прогрессирования РМП (группа А – не зарегистрировано и группа Б – 10,0 %, $p = 0,0023$); обеспечить благоприятный прогноз и увеличить продолжительность жизни больных (3-летнюю БРВ с 50,0 до 77,8 %, $p_{\text{Log-Rank}} = 0,00759$ и 3-летнюю безрецидивную скорректированную выживаемость с 56,0 до 82,2 %, $p_{\text{Log-Rank}} = 0,03420$). Медиана времени до наступления рецидива составила 11,1 мес в группе А и 4,3 мес в группе Б, однако различия признаны статистически не значимыми ($p(\chi^2) > 0,05$).

Заключение. Изученный способ существенно повышает безопасность и эффективность использования вакцины VCG «Имурон» при внутривезикулярной лекарственной терапии за счет использования гидрогеля «Тизоль». Включение гелевого пенетранта в состав адьювантной внутривезикулярной иммунотерапии усиливает биоадгезивные свойства иммунопрепарата, обеспечивает снижение риска развития токсических осложнений и пролонгирует противоопухолевый эффект вакцины.

Пятилетняя выживаемость больных раком мочевого пузыря pT1–4N0–3M0 после цистэктомии в зависимости от вида деривации мочи

А.В. Лыков^{1,2,3}, А.В. Пономарев^{1,3}, А.А. Кельн^{1,2},
А.В. Купчин^{1,3}, Е.С. Заруцкий²

¹АО МСЧ «Нефтяник», Тюмень;

²ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень;

³ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город», Тюмень

Введение. Несмотря на прогресс в хирургии РМП, развитие новых технологий и малоинвазивных доступов, РЦЭ является наиболее сложной операцией в онкоурологии. Периоперационная летальность колеблется от 1,2 до 9,0 %, а частота ранних осложнений (в течение первых 3 мес) достигает 58–64 %. Пятилетняя общая (ОВ) и канцер-специфическая выживаемость (КСВ) после РЦЭ зависит от стадии распространенности опухоли и, по данным разных авторов, составляет 45–66 %, а при поражении регионарных ЛУ – 34–43 %.

Цель исследования – оценка результатов 5-летней ОВ и КСВ выживаемости больных РМП, перенесших РЦЭ, в зависимости от вида деривации мочи и стадии заболевания.

Материалы и методы. Проанализирована база данных больных РМП, оперированных в период с 2000 по 2014 г. в 2 клиниках (ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город» и АО МСЧ «Нефтяник»). На момент оценки отдаленных результатов РЦЭ в сроки 5 и более лет с момента операции была доступна информация о 313 больных. Из них мужчин – 91 % ($n = 285$), женщин – 9 % ($n = 28$). Распределение по стадиям: pT1N0 ($n = 7$), pT2a, bN0 ($n = 117$), pT3a, bN0 ($n = 114$), pT4a, bN0 ($n = 23$), pT1–4N1–3 ($n = 52$). Кишечная пластика как вид деривации мочи использовалась в 76,3 % случаев ($n = 239$), УКС – в 23,7 % ($n = 74$). В эпоху внедрения РЦЭ в практику онкоурологического отделения в начале 2000-х годов для создания ортотопических и гетеротопических резервуаров применялось множество различных вариантов кишечной пластики с использованием недетубуляризированной подвздошной кишки, сигмовидной кишки, илеоцекального сегмента. В последующие годы, с набором опыта приоритетными операциями по созданию ортотопического МП были выбраны методики Штудера и Хатмана (в том числе с экстраперитонеальным расположением неоциста оригинальным способом). Из методик с гетеротопическим расположением кондуита чаще всего применялась операция Брикера. УКС выполнялась в основном при местно-распространенном процессе и у ослабленных больных. Таким

образом, в исследуемую группу вошли больные, перенесшие РЦЭ с деривацией мочи по Хаутману ($n = 90$), Штудеру ($n = 73$), Брикеру ($n = 29$), прочие виды кишечной пластики ($n = 47$), УКС ($n = 74$). С учетом того что оперированные больные являлись жителями нескольких регионов РФ, информация собиралась из популяционных регистров данных регионов, а также в некоторых случаях путем прямого телефонного опроса больных или их родственников.

Результаты. ОВ и КСВ представлены в табл. 1 и 2.

Табл. 1. Пятилетняя общая выживаемость после радикальной цистэктомии

| Вид операции Стадия | Хаутманн ($n = 90$) | Studer ($n = 73$) | Briker ($n = 29$) | Прочие ($n = 47$) | УКС ($n = 74$) |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| pT1N0 ($n = 7$) | 58,0 % | — | — | — | — |
| pT2a, bN0 ($n = 117$) | 53,1 % | 54,5 % | 50,9 % | 29,0 % | 11,3 % |
| pT3a, bN0 ($n = 114$) | 35,7 % | 38,2 % | 41,4 % | 18,4 % | 8,6 % |
| pT4a, bN0 ($n = 23$) | 20,2 % | 18,0 % | 25,0 % | 25,0 % | — |
| pT1–4N1–3 ($n = 52$) | 16,7 % | 11,0 % | 11,0 % | 0 % | 8,3 % |

Табл. 2. Пятилетняя канцерспецифическая выживаемость после радикальной цистэктомии

| Вид операции Стадия | Хаутманн ($n = 90$) | Studer ($n = 73$) | Briker ($n = 29$) | Прочие ($n = 47$) | УКС ($n = 74$) |
|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| pT1N0 ($n = 7$) | 58,0 % | — | — | — | — |
| pT2a, bN0 ($n = 117$) | 62,9 % | 61,3 % | 55,0 % | 33,8 % | 22,4 % |
| pT3a, bN0 ($n = 114$) | 45 % | 46,9 % | 42,0 % | 22,0 % | 15,6 % |
| pT4a, bN0 ($n = 23$) | 20,2 % | 32,3 % | 25,0 % | 25,0 % | — |
| pT1–4N1–3 ($n = 52$) | 18,1 % | 12,5 % | 12,5 % | 0 % | 10,2 % |

Заключение. Показатели выживаемости исследуемой группы совпадают с данными большинства российских и зарубежных исследований. Мы не выявили статистических различий в ОВ и КСВ между больными, перенесшими РЦЭ с пластикой по Хаутману (в том числе по оригинальной экстраперитонеальной методике), по Штудеру и по Брикеру. Низкие показатели ОВ и КСВ после прочих видов пластики связаны в основном с поздними урологическими и хирургическими осложнениями. На выживаемость влияют стадия и поражение регионарных ЛУ.

Радикальное хирургическое лечение рака мочевого пузыря: результаты, осложнения

В. О. Магер, А. В. Замятин, А. С. Орлов, С. Е. Завацкий, К. А. Ильин, Д. А. Коваленко, В. П. Щеглова

ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», Екатеринбург

Введение. Открытая РЦЭ остается наиболее эффективным методом в лечении пациентов с МИРМП, а также больных НМИРМП, устойчивым к внутривезикулярной химио- и иммунотерапии. Заболеваемость РМП в Свердловской области в 2017 г. составила 11,4, а смертность — 4,2 на 100 тыс. населения. Одногодичная летальность остается довольно высокой и составляет 16,2.

Цель исследования — оценить непосредственные и отдаленные результаты радикального хирургического лечения больных РМП за период с ноября 2000 по февраль 2018 г.

Материалы и методы. Всего за указанный период было выполнено 623 открытых РЦЭ по поводу опухолей МП. Подавляющее число пациентов были мужчины — 560 (89,9 %), женщин было 63 (10,1 %). Медиана возраста больных составила 61 год. Одно- или двусторонний уретерогидронефроз на момент диагностики заболевания был зафиксирован у 209 (33,5 %) пациентов. Медиана индекса коморбидности Charlson составила 3 балла. В подавляющем большинстве случаев опухоли были представлены уротелиальным переходноклеточным раком — 578 (92,7 %), умеренно- и низкодифференцированными формами (G_1 — 91 (14,6 %); G_2 — 233 (37,4 %); G_3 — 290 (46,5 %)). Неoadьювантная полихимиотерапия проведена у 46 (7,4 %) больных. По данным патогистологического исследования, в большинстве случаев установлены мышечно-инвазивные формы РМП (65,6 %), НМИРМП — 33,9 %. У 68 (12,1 %) мужчин при патоморфологическом исследовании выявлен РПЖ. pN0 статус определен у 81,7 % больных, pN+ — у 18,3 %. Тридцати двум (5,1 %) больным лимфодиссекция (ЛД) в ходе РЦЭ не выполнялась. Ограниченная ЛД выполнена у 77 (12,4 %), стандартная ЛД — у 345 (55,5 %), расширенная ЛД — у 168 (27 %) пациентов. Медиана удаленных ЛУ в ходе ЛД — 16. Медиана продолжительности операции составила 300 мин. Медиана объема интраоперационной кровопотери — 450 мл. При отведении мочи у 481 (77,1 %) больного использованы инконтинентные методы отведения мочи, континентное отведение применено у 142 (22,9 %) больных. Адьювантная полихимиотерапия проведена 113 (18,1 %) пациентам.

Результаты. В ходе операции у 18 (2,9 %) пациентов зафиксированы интраоперационные осложнения

(повреждения подвздошной вены, передней стенки прямой кишки, запирающего нерва). Тридцатидневные послеоперационные осложнения отмечены у 178 (28,6 %) больных. По шкале Clavien–Dindo все осложнения распределились следующим образом: I степень – 17 (2,7 %); II степень – 52 (8,4 %); IIIa – 8 (1,3 %); IIIb – 62 (10 %); IVa – 5 (0,8 %); IVb – 4 (0,6 %); V – 31 (5 %). Семидесяти (11,2 %) пациентам потребовались повторные хирургические вмешательства. Тридцатидневная послеоперационная летальность составила 5 %. Причины, приведшие к смерти больных: сепсис – 10 (32,3 %); пневмония – 8 (25,8 %); ТЭЛА – 5 (16,1 %); острый инфаркт миокарда – 2 (6,5 %); ишемический инсульт – 2 (6,5 %); геморрагический инсульт – 1 (3,2 %); геморрагический шок – 1 (3,2 %); ятрогенное повреждение внутренней грудной артерии – 1 (3,2 %). В ходе последующего наблюдения были определены следующие показатели: медиана ОВ у больных составила 79,7 мес (95 % ДИ 55–97), а выживаемость без прогрессии (ВБП) – 84,6 мес (95 % ДИ 56–110). Пяти- и десятилетняя ОВ и ВБП составили 53 и 42 % и 55 и 43 % соответственно. Были получены статистически достоверные различия ($p < 0,05$) при анализе ОВ у больных с категорией pT1 и pT2 и выше, и такие же достоверные различия ОВ были получены при сравнении групп больных с pN0– и pN+–статусом. При анализе кривых ВБП у больных с pN+–статусом без адьювантной полихимиотерапии и с последующей полихимиотерапией не было получено статистически достоверных различий. Анализируя ОВ у пациентов с 3 основными видами отведения мочи, мы обнаружили наихудший данный показатель у пациентов с уретерокутанеостомами и нефростомами: медиана составила 25,1 мес (95 % ДИ 18–41), медиана ОВ у пациентов с илеокондуитом – 72,9 мес (95 % ДИ 48–100). Наилучший результат был получен у пациентов с континентным отведением мочи – медиана ОВ составила 123,4 мес (95 % ДИ 80–138).

Заключение. Среди пациентов, подвергнутых РЦЭ, в нашей серии наблюдений наиболее часто встретились пациенты с мышечно-инвазивным (66 %), умеренно- и низкодифференцированным (83,9 %) РМП. Тридцатидневные осложнения и 30-дневная летальность составили 28,6 и 5 % соответственно. Показатели 5-, 10-летней ОВ и ВБП составили 53 и 42 % и 55 и 43 % соответственно. Континентные методы уродеривации использованы у 22,9 % больных. Наилучшие показатели ОВ были отмечены у больных, подвергнутых континентному отведению мочи.

Трансуретральная тулиевая волоконная резекция мочевого пузыря единым блоком в области устья мочеточника

А. Г. Мартов, Д. В. Ергаков, Н. А. Байков
Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А. И. Бурназяна ФМБА России, Москва;
ГБУЗ «ГКБ им. Д. Д. Плетнева ДЗМ», Москва

Введение. Трансуретральное удаление опухолей МП единым блоком является современным стандартом в лечении МНИРМП. Локализация опухоли в области устья мочеточника долгое время являлась относительным противопоказанием для применения методики единого блока.

Цель исследования – оценка первого опыта клиники выполнения волоконной тулиевой резекции МП единым блоком при расположении опухоли в области устья мочеточника.

Материалы и методы. С января 2017 г. по декабрь 2018 г. у 37 пациентов с МНИРМП с локализацией опухоли в области устья мочеточника было проведено трансуретральное лечение с использованием тулиевого волоконного лазера. Возраст пациентов был от 42 до 92 лет, размеры опухолей – от 0,6 см до 2,2 см. У 16 больных опухоли были первичными, у 21 – рецидивными. Время наступления рецидива варьировало от 3 до 17 мес. Для удаления опухоли использовалось 600 мкм лазерное волокно тулиевого волоконного лазера Tm: fiber (волна – 1940 нм, Fiberlase U1®). Для определения границ резекции использовали S1 и NBI технологии. Применялась суммарная энергия 10 Вт, частота – 20 Гц, энергия импульса – 0,5 Дж.

Результаты. Время операции варьировало от 15 до 28 мин. Нами не было отмечено трудностей при удалении фрагментов опухоли из МП единым блоком. Ни в одном случае не понадобилось установки внутреннего стента. Техническими особенностями лазерной резекции являлись использование сниженной энергии импульса (0,5 Дж) и бесконтактное расположение конца лазерного волокна (1–2 мм до опухоли). Гемотрансфузии, случаев перфорации МП выявлено не было. Сроки дренирования МП составили 1 сут у всех пациентов. При оценке морфологических материалов не было случаев термического повреждения, детрузор определялся во всех образцах, не было получено положительного хирургического края. Сроки контрольного обследования составили от 3 до 12 мес. Рецидива в месте резекции не выявлено ни у одного пациента, рецидив в МП – у 2 больных, при уретероскопии были обнаружены папиллярные опухоли нижней трети мочеточника, последние были удалены с помощью тулиевого волоконного лазера.

Заключение. Тулиевая резекция МП единым блоком при расположении опухоли в области устья технически возможна, не сопровождается риском травмы мочеточника, требующей стентирования, и позволяет получить гистологический материал хорошего качества. Расположение опухоли в области устья требует исключения опухоли верхних мочевых путей.

Повышение эффективности повторных трансуретральных операций на шейке мочевого пузыря

А.Г. Мартов, Д.В. Ергаков, А.А. Камалов
Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва;
ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ», Москва;
МНОЦ ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Введение. У 8–13 % пациентов после выполнения им первичных трансуретральных операций возникают рубцовые осложнения со стороны мочеиспускательного канала и шейки МП.

Цель исследования – оптимизация техники лазерной инцизии шейки МП и оценка эффективности и безопасности использования препарата Лонгидаза® для профилактики рубцового процесса после проведения повторных операций на нижних мочевых путях.

Материалы и методы. В исследование включены 57 пациентов с рецидивными склерозами шейки МП, которым проводилась эндоскопическая коррекция шейки МП в условиях урологической клиники ГКБ им. Д.Д. Плетнева с января 2017 по апрель 2018 г. В анамнезе все пациенты имели от 2 до 4 ТУР шейки МП, выполненных в других клиниках. Время наступления рецидива склероза шейки МП варьировало от 4 до 12 мес. До операции 14 (24 %) больных имели цистостомический дренаж, 12 (21 %) – камни МП. Объем простаты варьировал от 5 до 36 см³. У пациентов с сохраненным мочеиспусканием максимальная скорость мочеиспускания была 3,4 мл/с (1–6 мл/с). Количество остаточной мочи – 150–680 мл (среднее – 220 мл).

Результаты. Всем пациентам была выполнена тулиевая волоконная инцизия шейки МП. Для выполнения операции использовался лазерный резектоскоп компании Karl Storz, тулиевый волоконный лазер ИРЭ-Полус (FiberLase 1) в режиме 40–60 Вт, энергия 1,0–1,5 Дж, частота 40 Гц.

Особенностями техники операции являлись тщательный осмотр суженного участка шейки МП с использованием компьютерной технологии S1 (Karl Storz) и выбор бессосудистых зон для инцизии. В срок до 3 мес все пациенты завершили 2 курса терапии препаратом Лонгидаза®. В течение 12 мес наблюдения

13 (23 %) больных отметили ослабление струи мочи. Пяти пациентам были проведены повторные уретроцистоскопии, рецидив был выявлен у 3 больных, у 2 заподозрена гипотония детрузора. Общая эффективность методики составила 95 %.

Заключение. Использование тулиевого волоконного лазера в сочетании с компьютерной хромоэндоскопией и послеоперационной антифиброзной терапией позволяет снизить частоту повторных эндоскопических вмешательств до 5 %.

Соматические мутации генов *FGFR3* и *TP53* в клетках немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря

М.И. Мартынов, И.В. Серегин, Е.В. Филимонов, Е.И. Велиев, М.В. Немцова, Д.С. Михайленко, Е.Б. Кузнецова
кафедра урологии и хирургической андрологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва;
ГБУЗ «ГКБ им С.П. Боткина» ДЗМ, Москва

Введение. НМИРМП определяется как уротелиальная карцинома, ограниченная слизистым слоем (стадия Та) или подслизистым слоем (стадия Т1), и составляет около 75 % впервые выявленных случаев РМП. Стандартом лечения НМИРМП является ТУР МП. По данным рекомендаций ведущих урологических обществ, выделяются группы риска РМП. Отдельного внимания заслуживает группа высокого риска. Эта группа прогностически наиболее неблагоприятная, риск рецидивирования и прогрессирования в течение 2 лет составляет 61,1 и 12,8 % соответственно. Вопрос оптимальной тактики лечения таких пациентов остается открытым. Решением проблемы может быть выявление характерных высокоспецифических маркеров, применение которых в клинике позволило бы отличать опухоли с высоким риском.

Цель исследования – определить прогностическое значение мутации генов *FGFR3* и *TP53* у пациентов с НМИРМП высокого риска в течение 1-го года наблюдения после ТУР.

Материалы и методы. В период с 2017 по 2018 г. в ГКБ им С.П. Боткина 31 пациенту с первичным НМИРМП высокого риска, согласно классификации EAU от 2018 г., одним хирургом выполнена биполярная ТУР МП с внутривезикулярным введением химиопрепарата. Среди них мужчин было 19 (62 %), женщин – 12 (38 %), средний возраст составил 63 года. Всем пациентам была выполнена реТУР МП в течение 4–6 нед после первичной ТУР. У всех пациентов выполнялся анализ мутаций ДНК уротелия опухоли методом секвенирования по Сенгеру, по результатам которого выделено 3 группы пациентов: с мутацией

гена *FGFR3* (группа 1, $n = 10$), с мутацией гена *TP53* (группа 2, $n = 6$), группа без мутаций этих генов (группа 3, $n = 15$). Рецидив определялся как гистологически подтвержденный рост РМП, прогрессия — как инвазия РМП в мышечную стенку или как повышение стадии до T1 (при первичной pTa).

Результаты. Стадия pTa диагностирована у 9 (29 %) пациентов, стадия pT1 — у 22 (71 %). Средний размер опухоли в 1-й группе составил 23 мм, во 2-й — 28 мм, в 3-й группе — 26 мм. Мультифокальность поражения выявлена у 6 пациентов из 1-й группы (60 %), у 4 из 2-й группы (66 %) и у 7 больных из 3-й (46 %). После рТУР в 1-й группе внутрипузырная БЦЖ-терапия проведена 3 пациентам (30 %), во 2-й — 2 (33 %), и 4 больным (26 %) в 3-й группе. Внутрипузырная химиотерапия проведена 6 (60 %), 3 (50 %) и 8 (53 %) пациентам соответственно. При наблюдении в течение 1-го года после ТУР частота рецидива составила: в 1-й группе — 70 %, во 2-й — 66 %, в 3-й — 30 %; частота прогрессирования — 30, 50 и 13 % соответственно.

Заключение. Таким образом, наличие мутации гена *FGFR3* в группе высокого риска сопряжено с высокой частотой рецидивирования, тогда как наличие мутации гена *TP53* увеличивает риск прогрессии. Однако требуется дальнейшее исследование с включением большего числа пациентов.

Частота и характер осложнений после радикальной цистэктомии у пациентов пожилого и старческого возраста

Т.Н. Мусаев, Э.Ф. Мирзаев, Ф.А. Гулиев
Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан

Введение. В связи с увеличением продолжительности жизни населения Азербайджанской Республики заболеваемость РМП у пациентов старшей возрастной группы неуклонно растет.

Цель исследования — анализ частоты и характера осложнений после РЦЭ у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. Анализ подверглись 114 пациентов, которым в период с августа 2008 по декабрь 2017 г. в отделении онкоурологии Национального центра онкологии одной бригадой хирургов была выполнена РЦЭ. Среди них мужчин было 107 (94 %), женщин — 7 (6 %). Медиана возраста составила $63 \pm 4,4$ года. Возрастной интервал — 61–81 год. У 62 (54,4 %) пациентов выявлена II стадия, у 26 (22,8 %) — III стадия и еще у 26 (22,8 %) пациентов — IV стадия. Отведение мочи по Хаутману выполнено 42 (36,8 %) больным, по Брикеру — 26 (22,8 %). УКС выполнена 46 (40,4 %)

пациентам. Для изучения частоты, характера и факторов риска ранних послеоперационных осложнений был проведен анализ с использованием блока статистических программ SPSS 18.0 for Windows. Проанализированы следующие переменные: стадия болезни, индекс массы тела (ИМТ) и коморбидности Чарлсона (ИКЧ), характер и длительность хирургического вмешательства.

Результаты. Средняя продолжительность оперативного вмешательства была 246,6 мин (100–420 мин). Частота интраоперационных осложнений составила 11,4 % ($n = 13$), из них кровотечения отмечены в 6 (5,3 %) случаях, травма прямой кишки — 4 (3,5 %), травма запирательного нерва — 3 (2,6 %). Средний объем кровопотери составил 554 мл (100–2000 мл). Интраоперационной летальности не зарегистрировано.

Ранние послеоперационные осложнения оценивались по классификации Clavien. Частота ранних послеоперационных осложнений составила 49 %. У 58 (51 %) больных осложнений не выявлено. Всего отмечено 106 осложнений у 56 (49 %) пациентов. Из них 1 осложнение выявлено у 30 (26,3 %) больных, 2 осложнения — у 17 (14,9 %), 3 осложнения — у 4 (3,5 %), 4 осложнения — у 3 (2,6 %) и 6 осложнений выявлено еще у 3 (2,6 %) пациентов. Среди осложнений наиболее часто встречаемыми были длительная лимфоррея, атония ЖКТ и инфекции мочевыводящих путей. Осложнения I степени зарегистрированы у 31 (27 %) больного, II степени — у 29 (25 %) пациентов, III — у 24 (21 %) и IV степени — у 16 (14 %) больных. Летальность в раннем послеоперационном периоде (осложнения V степени) составила 5,3 % ($n = 6$). Причиной смерти в 2 (1,8 %) случаях была острая коронарная недостаточность, в 3 (2,6 %) — ТЭЛА и в 1 (0,9 %) случае септический шок. Анализ причин развития осложнений и летальности продемонстрировал статистически значимую разницу между такими факторами, как возраст ($p = 0,001$), ИКЧ ($p = 0,022$), ИМТ ($p = 0,025$) и опыт хирурга ($p = 0,0021$).

Заключение. По данным литературы, частота осложнений и 30-дневная летальность после РЦЭ у лиц пожилого и старческого возраста колеблется в пределах 40–70 % и 5–12 % соответственно. Анализ частоты и характера осложнений показал, что наиболее частыми осложнениями явились осложнения I и II степени (около 60 %), которые довольно легко корригировались медикаментозным лечением. Наши результаты вполне сопоставимы с данными, представленными в литературе. Необходимо отметить, что пациенты пожилого и старческого возраста с сопутствующими патологиями различной степени тяжести должны оперироваться опытными хирургами в многопрофильном учреждении с опытом выполнения более 50 РЦЭ в год.

Предикторы 30-дневной летальности после радикальной цистэктомии

Т.Н. Мусаев, Э.Ф. Мирзаев

Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан

Введение. За последние 10 лет отмечается рост заболеваемости РМП в Азербайджане. Если в 2000-х годах ежегодно в Азербайджане выявлялось 200–230 новых случаев РМП, то в 2017 и 2018 гг. выявлено 348 и 352 новых случаев РМП соответственно. Из них более 40 % пациентов в силу местного распространения опухолевого процесса нуждаются в проведении РЦЭ. РЦЭ является наиболее сложным вмешательством в хирургии малого таза. Частота ранних послеоперационных осложнений, по данным различных источников, достигает 70 %, а летальность колеблется от 2 до 10 %.

Цель исследования — анализ причин 30-дневной летальности у больных, перенесших РЦЭ с различными вариантами деривации мочи.

Материал и методы. Из медицинской документации 257 пациентов, подвергшихся РЦЭ в период с 2008 по 2017 г., для анализа отобраны 12 (4,7 %) историй болезней с летальным исходом в течение 30 сут после операции. Среди умерших пациентов было 2 (0,8 %) женщины и 10 (3,9 %) мужчин, медиана возраста которых составила 61 год (53–81 год). В 5 (1,9 %) случаях выполнено отведение мочи по Хаутману, в 6 (2,3 %) — УКС и в 1 (0,4 %) случае моча отведена в илеальный конduit по методике Брикера. При этом необходимо отметить, что УКС выполнена пациентам с высокими показателями ИКЧ. Распределение пациентов по степени распространенности опухолевого процесса представлено следующим образом: у 6 (2,34 %) больных выявлена II стадия, у 3 (1,7 %) — III стадия и еще у 3 (1,7 %) пациентов — IV стадия болезни. Для изучения причин 30-дневной летальности был проведен анализ с использованием блока статистических программ SPSS 18.0 for Windows. Проанализированы следующие переменные: возраст, функциональный класс риска по ASA, ИМТ и ИКЧ, объем интраоперационной кровопотери, характер и длительность хирургического вмешательства и опыт хирурга.

Результаты. Среднее число койко-дней составило $19,2 \pm 0,5$ дня (9–60 дней). Длительность операции была в среднем $256,6 \pm 4,3$ мин (85–430 мин), средний объем кровопотери — 598 ± 25 мл (200–2500 мл). Частота осложнений в раннем послеоперационном периоде составила 44 %. Из 257 пациентов, включенных в исследование, у 144 (56 %) осложнений не зарегистрировано. У остальных 113 (44 %) больных выявлено 196 осложнений различной степени тяжести. Ле-

тальность в раннем послеоперационном периоде составила 4,7 % ($n = 12$). Причиной смерти в 7 (2,7 %) случаях была ТЭЛА, в 3 (1,2 %) — острая коронарная недостаточность, в 1 (0,4 %) — дыхательная недостаточность, и еще в 1 (0,4 %) случае причиной смерти стала полиорганная недостаточность на фоне септического шока.

Статистический анализ причин 30-дневной летальности показал, что достоверными предикторами являются функциональный класс риска по ASA ($p = 0,007$) и ИКЧ ($p = 0,001$). Анализ таких факторов, как возраст, ИМТ, объем интраоперационной кровопотери, длительность операции и опыт хирурга, не продемонстрировал статистически значимой разницы. Важно отметить, что, если опыт хирурга не показал значимой разницы, количество выполненных операций в учреждении, по нашему мнению, является не менее важным предиктором, чем такие показатели, как ASA и ИКЧ.

Заключение. Результаты анализа 30-дневной летальности в нашем исследовании вполне сопоставимы с данными, представленными в литературе. Необходимо отметить, что пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и с показателем III функционального класса риска по ASA должны оперироваться в высокоспециализированных и хорошо оснащенных центрах с большим опытом выполнения РЦЭ.

Результаты лапароскопической радикальной цистэктомии с формированием илеокондуита по Брикеру. Оценка прогностической ценности молекулярного типирования уротелиальной карциномы

А.К. Носов, П.А. Лушина, М.В. Беркут,
С.А. Рева, А.Э. Саад, С.Б. Петров
ФГБУ «НМИЦ НИИ онкологии Н.Н. Петрова»,
Санкт-Петербург

Цель исследования — оценка онкологических и функциональных результатов применения лапароскопической радикальной цистэктомии с формированием илеокондуита по Брикеру, прогностической ценности молекулярного типирования РМП.

Материалы и методы. Изучены непосредственные и отдаленные результаты лапароскопической радикальной цистэктомии с формированием илеокондуита по Брикеру ($n = 183$) в период с ноября 2012 по декабрь 2017 г. Средний возраст пациентов составил 64 года (32–84 года). Выполнен дополнительный

анализ последовательно возникших послеоперационных осложнений в хронологическом порядке у всех пациентов. Отобраны все случаи осложнений. Исследована частота осложнений I–V степени. Тридцати двум пациентам выполнено молекулярное типирование РМП после ТУР и РЦЭ. Исследование выполнено методом иммуногистохимического анализа.

Результаты. В период до 30 сут после операции у 49 % пациентов не выявлено осложнений. Из 10 случаев тяжелых послеоперационных осложнений (4–5 по Clavien–Dindo) 1 с летальным исходом в раннем послеоперационном периоде (несостоятельность илеокондуита, перитонит, эвентрация), 4 релапаротомии. Три летальных исхода в период до 4 мес были обусловлены ущемлением послеоперационной вентральной грыжи, полиорганной недостаточностью на фоне адъювантной полихимиотерапии, молниеносным прогрессированием онкологического процесса. Гидронефротическая трансформация в раннем периоде выявлена в 7 % случаев. За период наблюдения выполнено 10 реимплантаций мочеточников. В позднем послеоперационном периоде стриктура мочеточника сохранялась в 3 % наблюдений. Медиана ОВ составила 36 мес. Два факта смерти ассоциированы с вторичным пиелонефритом, сепсисом, полиорганной недостаточностью в позднем послеоперационном периоде. Острая кишечная непроходимость в позднем послеоперационном периоде – 2 факта смерти. Ущемление вентральной грыжи в позднем послеоперационном периоде – 2 наблюдения. Острый инфаркт миокарда – 2 факта смерти. Два пациента с ТЭЛА в позднем послеоперационном периоде и с летальным исходом. 97 % всех случаев рецидивов зарегистрировано в первые 2 года наблюдения. 1 факт рецидива зарегистрирован через 30 мес после хирургического лечения. Общая 3-летняя КСВ составила 57 %. Не выявлено статистической значимости различий выживаемости пациентов с 1 пораженным ЛУ и без лимфогенных метастазов. При исследовании выживаемости пациентов в зависимости от молекулярного типа выявлены тенденции к лучшей ОВ пациентов с люминальным типом уротелиальной карциномы.

Заключение. Лапароскопическая техника РЦЭ менее травматична, чем открытое вмешательство, тем не менее она ассоциирована с большим количеством послеоперационных осложнений. Общая и скорректированная выживаемость пациентов не зависит от выбранной техники. При выполнении качественной лимфодиссекции у пациентов с единственным пораженным ЛУ можно достичь онкологических результатов, аналогичных тем, что достигаются у пациентов с локализованной уротелиальной карциномой МП. Молекулярное типирование РМП – перспективный метод стратификации пациентов на группы ри-

ска. Необходимо дальнейшее исследование молекулярной стратификации РМП.

Результаты органосохраняющего лечения мышечно-инвазивного рака мочевого пузыря

А.С. Орлов, В.О. Магер, А.В. Замятин
ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», Екатеринбург

Цель исследования – оценить эффективность органосохраняющего лечения МИРМП в условиях Свердловского областного онкологического диспансера (СООД) в период 2006–2016 г.

Материалы и методы. В период с 2006 по 2016 г. в урологическом отделении СООД 84 пациента были подвергнуты органосохраняющему лечению с установленным диагнозом МИРМП стадии pT2a–T3bN0M0. Средний возраст больных составил 66,4 года (36–83 года). Наибольшее число пациентов имели категорию pT2a – 53 (63,1 %) случая. Категория pT2b встречалась в 18 (21,4 %) случаях. Пациенты, имевшие микроскопическую или макроскопическую инвазию в паравезикальную клетчатку (категория pT3a и pT3b), составили 13 (15,5 %) случаев. Категория G1 констатирована у 16 (19,0 %), G2 – у 38 (45,2 %), G3 – у 30 (35,7 %) больных. Солитарный характер поражения отмечен у 63 (73,3 %) пациентов. Средний размер опухоли составил 38,3 мм (15–80 мм). Во всех случаях пациенты были подвергнуты полному удалению опухоли (категория R0). Открытая резекция и ТУР МП как единственный метод лечения выполнялись в 27 (32,1 %) и 13 (15,4 %) случаях соответственно. Открытая резекция МП + ДЛТ и ТУР + ДЛТ были осуществлены у 17 (20,2 %) и 19 (22,6 %) больных соответственно. ТУР + ДЛТ + ХТ проведены у 5 (5,9 %) пациентов. Открытая резекция МП + ХТ применены у 1 (1,1 %) больного, ТУР + ХТ – у 2 (2,3 %) пациентов. Всего химиотерапии было подвергнуто 11 (13,3 %) человек. ДЛТ проведена 41 (48,8 %) пациенту в суммарной очаговой дозе 40–70 Гр.

Вторая линия лечения, при возникновении рецидива, была проведена у 8 (9,5 %) пациентов и включала в себя выполнение РЦЭ у 2 (2,3 %) человек и проведение ТУР + ХТ и ТУР + ДЛТ в 2 (2,3 %) и 4 (4,7 %) случаях соответственно.

Результаты. Полный ответ, т. е. отсутствие признаков продолженного роста или рецидива по данным цистоскопии через 6 мес после операции, наблюдался у 79 (94,0 %) пациентов. Продолженный рост был выявлен у 5 (6,0 %) больных. Рецидивы наблюдались в 21 (25,0 %) случае, из них поверхностный рецидив случился у 11 (13,7 %) пациентов, мышечно-инвазивный

рецидив встречался у 10 (11,9 %) пациентов. Медиана времени до возникновения рецидива составила 12,3 мес. Пятилетняя ОВ составила 51,1 %, 5-летняя раково-специфическая выживаемость – 67,4 %, и БРВ составила 72,3 %.

Заключение. Полученные нами данные говорят о приемлемых результатах органосохраняющего лечения у ряда пациентов с МИРМП.

Применение аллогенных клеток различного тканевого происхождения для реконструкции мочевого пузыря кролика

Н.В. Орлова¹, А.Н. Муравьев^{1,2},
Т.И. Виноградова¹, Н.Ю. Семенова¹,
Н.М. Юдинцева³, Ю.А. Нашекина³, М.И. Блинова³,
М.А. Шевцов³, М.Л. Витовская¹, Н.В. Заболотных¹,
М.Г. Шейхов¹, П. К Яблонский^{1,4}

¹ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России, Санкт-Петербург;

²ЧОУВО «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», Санкт-Петербург;

³ФГБУН «Институт цитологии РАН», Санкт-Петербург;

⁴Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Введение. Использование кишечной ткани для реконструкции МП является золотым стандартом, несмотря на высокую травматичность операции и большое количество осложнений. Предприняты удачные опыты замещения МП выращенным *in vitro* тканевым аналогом. Однако в качестве источника клеток использовались собственные ткани МП, что невозможно в случаях опухолевого поражения. Перспективным для таких пациентов является поиск подходящего аллогенного источника клеток.

Цель исследования – изучение возможности экспериментальной реконструкции МП с использованием аллогенных мезенхимальных стволовых клеток.

Материалы и методы. В матрицы из поли-L, L-лактида с фиброином шелка (1:1) ввели аллогенные клетки различного тканевого происхождения: 2 матрицы – ГМК (не вводились) и уротелий (группа 1), 2 – МСК костного мозга кроликов (группа 2), 2 матрицы оставлены без клеток (группа 3). Приготовленные многокомпонентные композиты имплантированы после парциальной резекции МП 6 кроликам-самцам породы «шиншилла». Результаты оценивались через 2,5 мес.

Результаты. За период наблюдения в анализах крови и мочи не зафиксировано патологических сдвигов. При макроскопическом осмотре внутренние органы

(кроме МП) визуально не изменены. МП исследованы макро- и микроскопически.

Имплантация конструкции, содержащей аллогенные ГМК и уротелий, вызвала выраженную воспалительную реакцию с уменьшением емкости МП, формированием втянутого рубца в месте имплантации и вытеснением имплантата в окружающую МП жировую клетчатку, его инкапсуляцией и некрозом.

В группе 3 (без клеток) у обоих животных матрица, покрытая конкрементами, обнаружена в просвете МП. В месте имплантации – втянутый рубец с папиллярными разрастаниями слизистой. Емкость МП значительно снижена в обоих случаях. Вне зоны имплантации стенки МП утолщены, ригидны, с выраженным спаечным процессом вокруг МП.

В группе 2 (МСК) емкость МП через 2 мес после операции сравнима с дооперационной, стенки МП вне зоны имплантации визуально нормальны. В месте имплантации определялся участок измененной слизистой с признаками васкуляризации. Гистологически выявлены начальные стадии репарации и ангиогенеза. Наличие меченных МСК в зоне имплантации подтверждено данными магнитно-резонансной томографии и конфокальной микроскопии криосрезом.

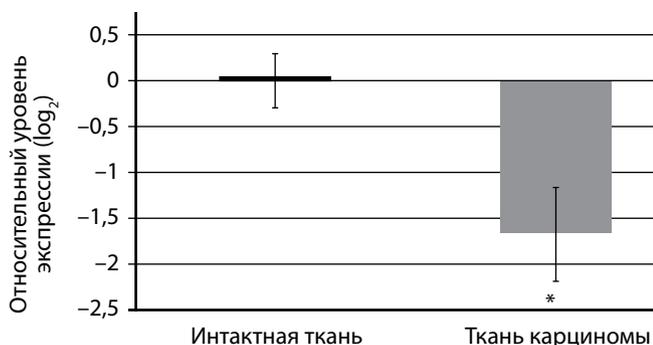
Заключение. Во всех случаях имплантации матриц без клеток или с ГМК и уротелием сохранялась активная воспалительная реакция. Скаффолд с МСК не вызывал значимой воспалительной реакции и отторжения имплантата.

Дальнейшая разработка методик создания тканевого аналога с использованием аллогенных клеток может способствовать улучшению результатов лечения патологических состояний, при которых получение аутологичного материала не представляется возможным.

Исследование экспрессии аквапорина 3 у больных раком мочевого пузыря

В.Н. Павлов, К.В. Данилко, Л.М. Кутляров,
Р.Р. Хайруллина, Е.А. Шут, А.С. Сивков
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. Аквапорины (AQP) являются хорошо известными белками водных каналов. Все больше данных убедительно свидетельствуют о том, что аквапорин 3 (AQP3) играет ключевую роль в прогрессировании и метастазировании рака. При этом AQP3 не является специфическим маркером доброкачественных или злокачественных эпителиальных новообразований, а изменения его экспрессии могут быть разнонаправленными в тканях пациентов с различными формами рака. Однако роль этого белка в развитии



Относительный уровень мРНК гена *AQP3* в ткани карциномы уретера и интактной ткани мочевого пузыря. Значения представлены в виде среднего арифметического \pm стандартная ошибка среднего для каждой группы

РМП была исследована только в одной когорте пациентов.

Цель исследования — изучение особенностей экспрессии *AQP3* в неопластических и интактных тканях МП.

Материалы и методы. Были собраны свежие образцы тканей 39 пациентов с РМП после ТУР или РЦЭ. Профиль экспрессии генов транскрипта мРНК *AQP3* в 33 образцах опухолевых тканей или 17 образцах визуально нормальных тканей определяли с помощью ПЦР в реальном времени (RT-PCR). Различия в экспрессии мРНК между неопластическими и интактными тканями МП оценивали с помощью U-теста Манна–Уитни в программе GraphPad Prism v. 6.0.

Результаты. $\Delta\Delta C_t$ алгоритм использовался для определения относительного уровня экспрессии мРНК в опухолевой и интактной ткани МП 39 больных уротелиальной карциномой с использованием RT-PCR. Экспрессия мРНК гена *AQP3* была достоверно ниже в образцах опухолевой ткани, чем в интактных (Mann–Whitney $U = 173,0, p = 0,0274$).

Заключение. Экспрессия *AQP3* значительно ниже в опухолевой ткани МП, чем в интактной ткани. Этот показатель при дальнейшем исследовании может быть использован для улучшения ранней диагностики и диагностики рецидива РМП.

Возможности применения РАМАН-спектроскопии в диагностике рака мочевого пузыря *in-vitro*

В.Н. Павлов, В.В. Королев, Р.Ф. Гильманова,
М.Ф. Урманцев

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. РМП — наиболее часто встречаемая злокачественная опухоль мочевыводящих путей, которая по распространенности занимает 7-е место в структу-

ре онкопатологии у мужчин и 17-е место у женщин. В структуре онкологической заболеваемости населения России РМП занимает 8-е место среди мужчин и 18-е — среди женщин. Рамановская спектроскопия — это метод, позволяющий с высокой специфичностью исследовать ткани на молекулярном уровне во время патологической трансформации.

Цель исследования — оценить диагностические возможности метода рамановской спектроскопии в выявлении РМП.

Материалы и методы. Изучено 20 образцов тканей МП с гистологически подтвержденным диагнозом РМП и 13 образцов нормальной ткани МП. Исследование образцов проводилось на аппарате Horiba Scientific. Конфигурация: длина волны 785 нм, решетка 1200 gr/mm, фильтр 100 %, конфокальное отверстие 300 мкм. Время интегрирования 50 с. Анализ спектральных данных проводился с использованием программного обеспечения Spectragryph.

Результаты. Анализ полученных данных фрагментов тканей РМП и нормальной ткани МП показал, что в спектрах комбинационного рассеяния имеются значительные различия. Так, раман-флуоресцентные спектры образцов РМП содержат ярко выраженные пики в диапазоне 500–2500 см^{-1} . Следует отметить высокую интенсивность пиков 750 см^{-1} (тимин), 1000 см^{-1} (фенилаланин), 1100 см^{-1} (комплекс жирных кислот), которые отсутствуют в спектрах образцов нормальных тканей. Кроме того, наблюдается существенное увеличение интенсивности пиков в области 850 см^{-1} и 1250 см^{-1} (связь C-NH₂ в молекулах аденина, гуанина и цитозина) в спектрах РМП по сравнению со спектрами нормальной ткани, а также появление группы пиков низкой интенсивности в области 2800–3000 см^{-1} (липиды и белки).

Заключение. Проведенное исследование образцов тканей с подтвержденным диагнозом РМП показало, что в них имеется увеличение интенсивности рамановского рассеяния света по сравнению с образцами нормальной ткани МП, что подтверждает спектральные различия в биохимическом составе этих образцов. В перспективе данный метод исследования может быть использован для разработки диагностического алгоритма выявления РМП.

Наш опыт выполнения робот-ассистированных радикальных цистэктомий с формированием илеокондуита по Брикеру

В. Н. Павлов, Р. И. Сафиуллин, А. А. Измайлов,
М. Ф. Урманцев, А. С. Денейко

Клиника ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Цель исследования — оценка ранних и поздних хирургических осложнений у пациентов, перенесших РЦЭ с использованием роботической системы Da Vinci.

Материалы и методы. В онкоурологическом отделении клиники БГМУ в период с января 2018 по май 2019 г. выполнено 40 роботических РЦЭ по поводу МИРМП. Возраст пациентов варьировал от 42 до 80 лет (в среднем 68,6 года); женщин было 2, мужчин — 38. Экстракорпоральное формирование илеокондуита выполнено у 4 пациентов, на начальном этапе освоения операции, интракорпоральное формирование илеокондуита — у 36, в том числе у 2 женщин.

Результаты. Среднее время операции с интракорпоральным формированием илеокондуита составило 220 мин, первые операции до 350 мин, минимальная продолжительность операции — 160 мин. Средняя интраоперационная кровопотеря составила 280 мл (50–750 мл). Распределение по стадиям по данным гистологического исследования: pT1–4 (10 %), pT2a–6 (15 %), pT2b–10 (25 %), pT3a–10 (25 %), pT3b–8 (20 %), pT4a–2 (5 %) пациента. Метастатическое поражение ЛУ отмечено у 7 (17,5 %) больных. В первые 30 сут после роботической РЦЭ осложнения развились у 7 (17,5 %) пациентов. У 3 (10 %) больных диагностирован острый пиелонефрит, что потребовало смены антибактериальной терапии. У 2 пациентов (5 %) проводилась гемотранфузия (осложнение II степени по Clavien–Dindo). С серьезными осложнениями мы столкнулись у 2 (5 %) больных. В первом случае потребовалось выполнение релапаротомии (осложнение IIIb степени по Clavien–Dindo), причиной чего стала несостоятельность кишечно-мочеточниковых анастомозов и развитие перитонита. Во втором случае на 5-е сут после операции диагностирован острый тромбоз сосудов левой нижней конечности (осложнение IV степени по Clavien–Dindo), что послужило причиной перевода пациента в реанимационное отделение и ампутации левой нижней конечности на уровне средней трети бедра. Среднее число койко-дней составило 11. При наблюдении в течение 90 сут в 1 случае выявлен рецидив опухоли в уретре, была проведена операция — уретрэктомия (осложнение IIIa степени по Clavien–Dindo).

Заключение. Робот-ассистированные вмешательства при РМП являются достойной альтернативой открытым и лапароскопическим операциям и демонстрируют не только сопоставимые с открытым и лапароскопическим подходами результаты, но и превосходят их по ряду параметров.

Опыт лапароскопической цистпростатэктомии с илеоцистопластикой по Брикеру в Тюменском областном урологическом центре

Г. С. Петросян¹, А. В. Лыков^{1,2}, А. В. Купчин¹,
А. А. Кельн^{1,2}, А. В. Пономарев¹

¹Областной урологический центр АО «Медико-санитарная часть «Нефтяник», Тюмень

²ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень

Введение. РМП занимает 2-е место по распространенности среди ЗНО мочеполовой системы, уступая лишь РПЖ. Среди всех онкологических заболеваний на долю РМП приходится 2,7 %. Заболеваемость данной формой ЗНО увеличивается с каждым годом, прирост РМП за период 2005–2018 г. среди обоих полов составил 20,34 %, среднегодовой темп прироста — 1,83 %. По-прежнему стандартным методом лечения пациентов с МИРМП остается открытая радикальная цистпростатэктомия (РЦПЭ). С развитием эндоскопических и малоинвазивных методик хирургического лечения РМП все большее предпочтение отдается лапароскопической технике.

Материалы и методы. В период с августа 2017 по ноябрь 2018 г. на базе онкологического отделения областного урологического центра АО МСЧ «Нефтяник» было выполнено 8 лапароскопических цистпростатэктомий с илеоцистопластикой. Из них 4 (50 %) с интракорпоральным формированием мочевого резервуара, 4 (50 %) — экстракорпоральной методикой. Средний возраст пациентов составил $58 \pm 8,4$ года (45–71 год). Все пациенты были лицами мужского пола. Распределение больных по стадиям: cT1N0M0 — 12,5 % ($n = 1$), cT2N0M0 — 37,5 % ($n = 3$), cT3N0M0 — 25 % ($n = 2$), cT3N1M0 — 25 % ($n = 2$). В стандартный объем входила ЛАЭ.

Результаты. Средняя продолжительность всех этапов операции с экстракорпоральным формированием неоцистиса составила 310 ± 105 мин, средняя кровопотеря — 250 ± 105 мл. Средняя продолжительность РЦПЭ и интракорпорального формирования резервуара была такая же, как и при экстракорпоральной методике, а средняя кровопотеря 350 ± 140 мл.

В послеоперационном периоде при интракорпоральном формировании мочевого резервуара отмечалось минимальное количество болевых ощущений, не требующих применения наркотических анальгетиков. Энтеральное питание начато сразу после восстановления перистальтики, на следующие сутки после операции. У всех пациентов перистальтика восстанавливалась в течение 24 ч после операции. Страховые дренажи удалялись в течение 3 дней после операции. У 1 пациента в связи с формированием лимфокисты выполнено дополнительное чрескожное дренирование в отсроченном операционном периоде. Длительность дренирования почек мочеточниковыми стентами не отличалась от таковой при операциях открытым доступом и составила 10 сут. При анализе послеоперационных хирургических осложнений по Clavien–Dindo у 87,5 % ($n = 7$) отсутствовали осложнения. Осложнения IIIa степени выявлены у 12,5 % ($n = 1$) пациентов, что потребовало чрескожного дренирования лимфокисты.

Обсуждения. В ходе освоения лапароскопической радикальной цистэктомии с интракорпоральной илеоцистопластикой по Брикеру мы выявили несколько упрощающих особенностей выполнения данного вида операции:

- Забор сегмента подвздошной кишки не более 15 см, так как при длине более 15 см возникают трудности с проведением через кишку мочеточниковых стентов.
- При заборе сегмента кишки резекцию подвздошной кишки проще выполнять ультразвуковым скальпелем либо Liga Sure, нежели сшивающим режущим аппаратом.
- Проведение левого мочеточника под брыжейкой сигмовидной кишки следует выполнять, когда оперирующий хирург находится справа от пациента.
- Стентирование мочеточников следует выполнять через контралатеральные порты.
- Анастомоз мочеточник – резервуар предпочтительно выполнять в отдельности для каждого мочеточника, нежели формирование уретерорезервуарного по Уоллесу.

Заключение. Первый опыт выполнения лапароскопической цистпростатэктомии с интракорпоральной илеоцистопластикой позволил выявить сложность и трудоемкость хирургического вмешательства и уяснить тонкости/особенности данной многоэтапной операции. Лапароскопический доступ позволяет значительно уменьшить травматичность оперативного лечения, обеспечивая снижение послеоперационного болевого синдрома, и ведет к сокращению реабилитационного периода, при этом не ухудшаются онкологические и функциональные результаты. Более широкое внедрение данных операций при выполнении цистпростат-

эктомии позволит детальнее оценить ближайшие и отдаленные результаты лечения.

Результаты радикальной цистэктомии в разных регионах Республики Беларусь

А.А. Рындин, Л.А. Зайцева, А.А. Евмененко,
И.А. Зеленкевич, А.Н. Волков,
С.А. Красный, С.Л. Поляков

*РНПЦ онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова, Минский р-н, а/г Лесной, Беларусь*

Введение. РЦЭ является стандартным методом лечения МИРМП, но характеризуется высокой частотой осложнений и летальностью.

Материалы и методы. Информация о пациентах, получавших лечение по поводу РМП в течение 15 лет (2005–2018 гг.), была получена из Национального канцер-регистра. У пациентов, перенесших РЦЭ в разных регионах Беларуси, были оценены характеристики опухоли и рассчитаны медиана выживаемости и 90-дневная летальность.

Результаты. За данный период времени РМП был выявлен у 15000 пациентов, 1623 из них была произведена РЦЭ. Медиана возраста составила $62,0 \pm 8,7$ года, соотношение мужчин и женщин – 89 и 11 % соответственно. Операции проводились в 7 онкоурологических отделениях республики: Брест (44), Витебск (191), Гомель (118), Гродно (55), Могилев (88), РНПЦ онкологии им. Н.Н. Александрова (911) и Минск (216) с 90-дневной летальностью 18,2 % (6,8–29,6), 12,6 % (7,9–17,3), 10,2 % (4,7–15,6), 10,9 % (2,7–19,1), 4,5 % (0,2–8,9), 10,1 % (7,8–12,4), 6,9 % (3,6–10,3) соответственно (различия не были статистически достоверными из-за небольшого объема выборки) и медианой выживаемости $0,9 \pm 0,1$ (95 % ДИ 0,7–1,1), $1,7 \pm 0,2$ (95 % ДИ 1,3–2,1), $1,8 \pm 0,3$ (95 % ДИ 1,2–2,5), $1,0 \pm 0,1$ (95 % ДИ 0,8–1,29), $4,8 \pm 1,6$ (95 % ДИ 1,6–8,0), $3,6 \pm 0,5$ (95 % ДИ 2,7–4,6), $4,6 \pm 1,0$ (95 % ДИ 2,6–6,5) года соответственно. Частота поражения регионарных ЛУ варьировала от 7,3 % (Витебск) до 25 % (Минск), а частота местно-распространенного РМП – от 21,6 % (Могилев) до 61,4 % (Брест).

Заключение. Исследование продемонстрировало неоптимальные результаты РЦЭ в некоторых регионах Беларуси, для улучшения которых требуются системные меры.

Опыт оперативного лечения рака верхних мочевых путей

М.А. Сальников, А.В. Лыков, А.В. Пономарев,
А.А. Кельн, А.С. Суриков, В.Г. Знобищев,
А.В. Купчин, Г.С. Петросян, А.В. Вайрадян

Областной урологический центр АО МСЧ «Нефтяник», Тюмень
ГАОУ ТО «МКМЦ «Медицинский город», Тюмень

Введение. Злокачественные новообразования верхних мочевых путей (лоханки и мочеточника) встречаются достаточно редко и составляют около 5 % опухолей мочевыделительной системы. Более 80 % пациентов с данной патологией имеют возраст от 60 до 79 лет с пиком заболеваемости в 65 лет. Мужчины болеют в 2–3 раза чаще. В детском возрасте встречается крайне редко. Отмечена возможность развития рака верхних мочевых путей после цистэктомии. Гистологический вариант преимущественно – переходно-клеточный рак (82–90 %), плоскоклеточный рак встречается в 10–17 % и характеризуется более агрессивным клиническим течением и худшим прогнозом, на аденокарциному приходится менее 1 % случаев. Опухоли лоханки встречаются в 2 раза чаще, чем опухоли мочеточника. При поражении мочеточника чаще поражается его дистальный отдел. Стандартом лечения верхних мочевых путей является нефруретерэктомия с резекцией интрамурального отдела мочеточника. Варианты доступа могут быть различные: срединная лапаротомия или лапароскопия, соответственно, удаление мочеточника завершается либо открытой резекцией МП, либо ТУР устья мочеточника до паравезикальной клетчатки. Открытый доступ в основном оправдан у пациентов с местно-распространенной стадией Т3–Т4, N1. При локализованной стадии Т1–Т2, согласно рекомендациям европейского общества онкоурологов, нет достоверной разницы в варианте доступа и удалении мочеточника.

Цель исследования – проанализировать собственный опыт оперативного лечения рака верхних мочевых путей.

Материалы и методы. С 9 ноября 2015 г. по 30 апреля 2019 г. в условиях онкологического отделения АО МСЧ «Нефтяник» было прооперировано 39 пациентов по поводу рака верхних мочевых путей. Из них мужчин было 21 (54 %), женщин – 18 (46 %). Левая сторона была поражена в 20 (51 %) случаях, поражение справа – в 19 (49 %) случаях. Поражение лоханки встречалось в 31 (80 %) случае, мочеточника – в 8 (20 %) случаях. По виду оперативных методов были выделены следующие группы: 1-я – пациенты, которым выполнена срединная лапаротомия с последующей нефруретерэктомией и резекцией стенки МП – 5 (13 %), 2-я – пациенты после лапаротомии с нефру-

ретерэктомией и последующей ТУР устья мочеточника – 11 (28 %), 3-я – пациенты, которым выполнена лапароскопическая нефруретерэктомия с ТУР устья мочеточника – 21 (54 %), 4-я – лапароскопическая нефруретерэктомия с открытой резекцией МП – 2 (5 %). Средний возраст пациентов составил 65 ± 4 года (43–81 год). Все пациенты перед оперативным вмешательством с целью стадирования проходили КТ с контрастированием и цистоскопию. Дооперационное распределение пациентов по стадиям: сТ1 – 13 (33 %), сТ2 – 20 (51 %), сТ3 – 6 (16 %). В послеоперационном периоде оценивались такие параметры, как длительность операции, объем кровопотери, продолжительность госпитализации, наличие осложнений и частота возникновения имплантационных метастазов в МП.

Результаты. Всем пациентам было проведено успешное оперативное лечение, конверсии при выполнении лапароскопической нефруретерэктомии не отмечалось. Продолжительность операции в среднем составляла 170 ± 20 мин (70–280 мин). Средний объем кровопотери составил 200 ± 30 мл. Интраоперационных осложнений не отмечалось, в одном случае в группе пациентов, перенесших лапаротомию, в послеоперационном периоде развилась тонкокишечная странгуляционная непроходимость, что потребовало релапаротомии. Продолжительность госпитализации в группе лапароскопического метода составила в среднем $7 \pm 1,5$ сут (4–10 сут) против $8 \pm 2,1$ сут (6–11 сут) в группах после лапаротомии. За период наблюдения 22 ± 4 мес (6–36 мес) в группах 1 и 2 выявлено 2 (8 %) случая имплантационных метастазов в МП, в группе 3–4 (19 %). В 4-й группе у обоих пациентов в течение 1-го года выявлены имплантационные метастазы. Всем пациентам проведена ТУР МП с внутривезикулярной химиотерапией Митомизином С. За период наблюдения местных рецидивов и признаков прогрессирования не отмечено.

Заключение. В результате проведенного анализа лечения пациентов с раком верхних мочевых путей видеондоскопический доступ с ТУР МП показал высокую эффективность, отсутствие тяжелых осложнений и меньшую травматичность. А также низкий процент возникновения имплантационных метастазов в МП. Учитывая все выше перечисленное, данный метод можно рекомендовать при начальных стадиях рака верхних мочевых путей Т1, Т2.

Анализ онкологических результатов лапароскопической цистэктомии

В.П. Сергеев, Д.И. Володин, А.С. Халатов,
Т.В. Волков, Р.Р. Погосян, П.С. Кызласов

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Введение. РМП является 4-м по частоте встречаемости онкологическим заболеванием у мужчин. У мужчин вероятность заболеть РМП примерно в 3 раза выше, чем у женщин. В целом вероятность развития РМП у мужчин составляет 1 случай на 26 человек. Для женщин эта вероятность — примерно 1 случай на 88 человек. Около половины всех впервые выявленных случаев РМП являются неинвазивными. Методом выбора хирургического лечения инвазивного РМП остается РЦЭ. В настоящее время широкое распространение получила лапароскопическая РЦЭ (ЛРЦЭ).

Цель исследования — оценить БРВ и смертность пациентов, перенесших ЛРЦЭ за период с ноября 2015 по май 2019 г.

Материалы и методы. С целью диспансеризации нами обследованы пациенты, которым за период с ноября 2015 по май 2019 г. выполнена 71 ЛРЦЭ. Средний возраст пациентов составил 66 лет (49–80 лет). Мужчин было 63, женщин — 8. Отведение мочи выполнено следующими способами: операция Брикера (уретероилеокутанеостомия) — 48 случаев, операция Штудера — 10, УКС — 12, субтотальная резекция МП — 1 случай. Стадии заболевания — от pTaN0M0 (мультифокальный рост опухоли) до pT4aN3M0. Гистологически в подавляющем большинстве отмечалась уротелиальная карцинома High Grade у 58 (82 %) пациентов, Low Grade выявлена у 12 больных, у 1 пациента — веретеноклеточная саркома. Положительный хирургический край отмечен в 5 (7 %) случаях. Неоадьювантная химиотерапия проведена 19 (26 %) пациентам. Проведение адьювантной химиотерапии было рекомендовано всем больным с метастатическим поражением ЛУ.

Результаты. Период наблюдения у пациентов после цистэктомии составил от 1 до 42 мес. В настоящий момент прогрессирование опухолевого процесса отмечено у 17 (23 %) больных (наличие продолженного роста опухоли, метастазирование), из них 12 (17 %) умерли от прогрессирования заболевания. Период наблюдения до прогрессирования составил от 6 до 26 мес. Все пациенты с прогрессирующим течением болезни относились к группе с неблагоприятным прогнозом и высоким риском прогрессирования с учетом патоморфологической стадии заболевания, наличия поражения ЛУ.

Заключение. Наш опыт выполнения ЛРЦЭ говорит о том, что данный вид вмешательства может быть операцией выбора в лечении МИРМП, и демонстрирует

схожие онкологические результаты в сравнении с открытой и роботической операцией. Границы диссекции ЛУ, количество удаляемых ЛУ и количество положительных хирургических краев сопоставимы с открытой операцией, что важно для соблюдения онкологических стандартов. Также считаем важным соблюдение показаний к выполнению неоадьювантной и адьювантной химиотерапии, что достоверно улучшает онкологическую выживаемость.

Прогностическое значение мутаций в генах *FGFR3*, *PIK3CA*, *TERT* и *TP53* при немышечно-инвазивном раке мочевого пузыря

С.А. Сергиенко¹, Д.С. Михайленко^{1,2},
И.Н. Заборский³, М.И. Мартынов²,
К.Н. Сафиуллин³, Е.Б. Кузнецова², И.В. Буре²,
М.В. Немцова², Б.Я. Алексеев¹

¹НИИ урологии и интервенционной радиологии
им. Н.А. Лопаткина — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Москва

²ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова»
Минздрава России, Москва

³МРНЦ им. А.Ф. Цыба — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск

Введение. РМП занимает 13-е место по распространенности среди всех онкологических заболеваний и 9-е место среди онкологических заболеваний у мужчин в России, представляя собой актуальную проблему в современной онкоурологии. В 80 % случаев выявляют НМИРМП на стадии Ta, T1, CIS по TNM-классификации, в оставшихся 25 % случаев — МИРМП на стадии T2 и выше, а также распространенные формы заболевания с метастазами. В 10–15 % случаев НМИРМП прогрессирует в более инвазивную форму, причем имеющиеся сейчас прогностические классификаторы не всегда могут четко выделить группы низкого и высокого риска прогрессии. Остается актуальным вопрос поиска новых, более точных критериев злокачественности НМИРМП, которые основаны на определении частых мутаций-драйверов и других молекулярно-генетических изменений, определяющих развитие НМИРМП.

Цель исследования — провести анализ мутаций *FGFR3*, *PIK3CA*, *TERT* и *TP53* при РМП у пациентов с различными стадиями заболевания и степенью злокачественности опухоли для определения молекулярно-генетических критериев прогноза НМИРМП.

Материалы и методы. Исследованы образцы опухолей, полученных от 101 пациента с РМП. Клиническая стадия Ta верифицирована у 13 %, T1 — у 69 %, T2 и выше — у 18 % больных. Низкодифференцированная

опухоль (high grade – G2/3) выявлена у 33,7 % пациентов на стадиях Ta–T1. По клиническим группам пациенты распределились следующим образом: 55 – Ta–T1/G1, 1 – Ta/G3 (в расчетах был объединен с предыдущей группой), 27 – T1/G2–3, 18 – T2 и выше. Из образцов тканей выделяли геномную ДНК, затем проводили ПЦР 7 и 10 экзонов *FGFR3*, 9 и 20 экзонов *PIK3CA*, промотора *TERT* и экзонов 5–9 *TP53*. Полученные ПЦР-продукты секвенировали по Сэнгеру с применением набора BigDye Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit или проводили реакцию удлинения внутреннего праймера (SNaPshot) с последующим анализом на капиллярном генетическом анализаторе 3500xl (Thermo Fisher Scientific). Выявленные мутации аннотировали по базам данных COSMIC, dbSNP и/или ClinVar. Статистический анализ данных включал сравнение частот мутаций между группами пациентов с помощью точного критерия Фишера или непараметрических критериев с использованием программ GraphPad Prism, Excel.

Результаты. Мутации гена *FGFR3* выявлены в 33 %, *TERT* – в 43 %, *PIK3CA* – в 11 % и *TP53* – в 9 % случаев РМП. Наиболее частыми мутациями *FGFR3* были S249C (61 %) и Y375C (18 % мутаций), *TERT*: – 124C>T (77 %) и -146C>T (23 % мутаций). Частоты мутаций *FGFR3* и/или *PIK3CA* снижаются с увеличением злокачественности РМП: 48 % > 33 % > 17 % случаев в ряду Ta–1G1>T1G3>T2–4, но малый объем подгрупп не позволяет сделать достоверного вывода о наличии корреляции. Если рассматривать как классифицирующий признак наличие мутации хотя бы в 1 из 3 онкогенов *FGFR3*, *PIK3CA* и *TERT*, то показана достоверная обратная корреляция с увеличением злокачественности: 73 % > 52 % > 33 % при сравнении Ta–1G >T1G3>T2–4 ($p = 0,03$). Напротив, частота точечных мутаций *TP53* возрастает по мере увеличения злокачественности РМП: 2 % > 11 % > 28 % в том же порядке когорт пациентов. Таким образом, суммарно до 25 % пациентов в группах низкого и промежуточного риска НМИРМП могут иметь мутации, ассоциированные с прогрессией РМП.

Заключение. Определение частых мутаций в генах *FGFR3*, *PIK3CA*, *TERT* и *TP53* может учитываться при оценке прогрессии НМИРМП в дополнение к существующим клиническим прогностическим схемам, в том числе в группах низкого и промежуточного риска, что позволит лучше прогнозировать течение заболевания и корректировать возможные варианты лечения РМП.

Хирургическое лечение рецидивных камней мочевого резервуара у больной раком мочевого пузыря после илеоцистопластики по Нemi Kock pouch

А.А. Сиваков, В.К. Карандашов, Н.Н. Харитонов,
А.В. Рассветаев, Н.П. Кушниренко,
С.М. Гозалишвили

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова,
Санкт-Петербург

Введение. Хирургические методы являются основными в лечении РМП, а РЦЭ с различными методиками отведения мочи считается «золотым стандартом» лечения злокачественных инвазивных новообразований МП. Илеоцистопластика по Нemi Kock pouch направлена на отведение мочи через сформированный ортотопический мочевой резервуар путем самокатетеризации. Данная континентная методика является более удобной для пациента, так как не требует внешних приспособлений для сбора мочи, но в то же время техника выполнения подобных операций сложна, что ведет к достаточно высокому уровню послеоперационных осложнений. Одним из них является камнеобразование в мочевом резервуаре, нередко имеющее рецидивное течение и требующее сложного оперативного лечения. Частота образования камней в мочевом резервуаре составляет, по данным различных авторов, 3–4 %. Основными факторами этого процесса являются стойкая инфекция мочевых органов и резервуара, гиперхлоремический ацидоз, а также наличие нерассасывающихся швов и танталовых скобок в качестве матрицы для отложения солей и формирования мочевых камней.

Цель исследования – показать вариант и результаты хирургического лечения рецидивных камней мочевого резервуара у больной РМП после илеоцистопластики по Нemi Kock pouch.

Материалы и методы. Пациентке Ч., 73 лет, по поводу РМП (pT2bN0M0G2) 10.11.2004 г. выполнена цистэктомия с тазовой лимфаденэктомией и формированием резервуара по Нemi Kock pouch. В 2005 г. возникли затруднения и болезненность при самокатетеризации резервуара, в связи с чем произведено оперативное вскрытие резервуара и восстановление клапана его отводящего сегмента. В 2008 г. были диагностированы множественные камни мочевого резервуара, по поводу которых было выполнено вскрытие континентного катетеризируемого мочевого резервуара, извлечение множественных камней резервуара, вскрытие отводящего сегмента, удаление фиксированного на танталовой клипсе камня, а также

2 пролабирующих танталовых клипс. В 2013 г. больной произведена операция по поводу вентральной грыжи с пластикой грыжевых ворот сетчатым трансплантатом. В 2017 г. выполнено повторное устранение вентральной грыжи, пластика передней брюшной стенки.

В марте 2018 г. пациентка поступила в клинику с жалобами на невозможность самостоятельной катеризации резервуара, в связи с чем в последний был установлен постоянный дренаж (катетер Фолея № 20). По данным компьютерной томографии в полости резервуара определялись два конкремента размерами 27×28 мм в дистальном кармане и 43×49 мм в заднем. Конкременты имели четкие контуры, слоистую структуру и плотность 900–1200 ед. НУ.

Результаты. 19 марта 2018 г. выполнена резервуаролитотомия, пластика отводящего сегмента резервуара, дренирование резервуара катетером Фолея. После мобилизации отводящего сегмента резервуара и вскрытия его передней стенки были визуализированы камень и циркулярное сдавление с деформацией отводящего сегмента окружающими тканями и сетчатым имплантатом. Последний был рассечен, малый камень захвачен зажимом и удален. Извлечение 2-го камня через отводящий сегмент было невозможно, ввиду его больших размеров, поэтому был произведен разрез передней стенки резервуара. После восстановления целостности резервуара сформирована уростомма, в полость резервуара установлен катетер Фолея № 22. Ранний послеоперационный период — без осложнений, дренажи удалены на 5-е сутки, швы сняты — на 11-е, больная была выписана в удовлетворительном состоянии на 13-е сутки.

Заключение. В качестве профилактики повторного камнеобразования рекомендованы постоянное дренирование мочевого резервуара, коррекция гиперхлоремического ацидоза, проведение периодических курсов антибактериальной терапии.

Фотодинамическая терапия в лечении рецидивирующего мышечно-неинвазивного рака мочевого пузыря

М.С. Скакунов, П.В. Нестеров, А.В. Ухарский,
Г.В. Камкина

ГБУЗ ЯО «Областная клиническая онкологическая больница»,
Ярославль

Введение. «Золотым стандартом» хирургического лечения МНИРМП является ТУР. Частота рецидива после ТУР доходит до 50 % в течение года, увеличиваясь после каждого последующего этапа лечения. При этом до 30 % пациентов имеют прогрессию инва-

зии опухоли при каждом новом рецидиве. Этот факт диктует необходимость совершенствования методов лечения МНИРМП, направленных на снижение частоты рецидива опухоли.

Цель исследования — оценить эффективность фотодинамической терапии (ФДТ) в лечении рецидивного МНИРМП.

Материалы и методы. В исследование включено 53 пациента с МНИРМП, проходивших лечение по поводу рецидива опухоли. Пациенты контрольной группы (31 мужчина и 7 женщин, $n = 38$, средний возраст — 67,1 года) подвергались ТУР с внутривезикулярной химиотерапией (Митомицин С). Распределение по стадиям: T1 — 11 пациентов (28,9 %), Ta — 27 пациентов (71,1 %). Пациентам исследуемой группы (14 мужчин и 1 женщина, $n = 15$, средний возраст — 67,8 года) дополнительно после ТУР выполнялась ФДТ. Одиннадцать пациентов исследуемой группы имели стадию Ta (73,3 %), 4 пациента — стадию T1 (26,7 %). Используемое излучение имело длину волны 662 нм, мощность 1,5 Вт, время экспозиции 20 мин, энергию 400 Дж/см². В качестве фотосенсибилизатора использован Рада-хлорин. Сравнительная оценка частоты рецидивов проводилась через 6 мес после оперативного лечения.

Результаты. В контрольной группе по данным цистоскопии рецидивы МНИРМП отмечены у 17 (44,7 %) пациентов: Ta — 8 случаев, T1 — 10 случаев. В исследуемой группе рецидивы РМП отмечены у 4 (26,7 %) пациентов: Ta — 0, T1 — 4 случая. Частота рецидива опухоли стадии T1 составила 90,9 % в контрольной группе и 100 % в исследуемой группе; различия между группами были статистически не достоверными ($p > 0,05$). При этом в исследуемой группе не выявлено рецидива РМП в стадии Ta через полгода после проведенного лечения по сравнению с контрольной группой, где частота рецидива в этой стадии составила 29,6 %.

Заключение. Применение метода ФДТ совместно с ТУР при комбинированном лечении рецидива МНИРМП является наиболее эффективным при неинвазивной папиллярной карциноме.

Возможные особенности патогенеза сахарного диабета II типа и уротелиальной карциномы

В.Ю. Старцев, Н.В. Иванов

ФГБУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург
ФГБУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,
Санкт-Петербург

Введение. РМП — один из наиболее распространенных видов рака в мире (10-е место, Globocan, 2018), важная проблема клинической онкологии и об-

шественного здравоохранения. Установленные несомненные причинные факторы риска развития РМП включают пол, возраст, курение, раннюю менопаузу и профессиональное облучение [IARC, 2012; Globocan, 2018]. Сахарный диабет (СД) связан с повышенным риском развития рака разных органов, включая желчные пути, легкие, гепатоцеллюлярную карциному, колоректальный рак, яичники, предстательную, поджелудочную и молочную железы, почку, пищевод, желудок, неходжкинскую лимфому, лейкоз и миелому и эндометрия (Giovannucci E. et al., 2010). В многочисленных мета-анализах проведена оценка связи СД с риском развития РМП (Larsson S.C. et al., 2006; Fang H. et al., 2010), однако получены противоречивые результаты.

В 2013 г. Н. Fang и соавт. сообщили о положительной связи между СД-2 и риском развития РМП, который был значительным только у женщин. В противоположность этому, Z. Zhu и соавт. показали, что мужчины с СД имеют умеренно повышенный риск РМП, а женщины с СД – нет. X.Q. Yang и соавт. сообщили, что СД, являясь фактором риска РМП, не проявляет гендерных различий, а Z. Zhu и соавт. отметили у пациентов с СД повышенную (более чем в 35 %) заболеваемость и смертность от РМП. Остается неясным вопрос, связан ли риск развития РМП с СД-2 и с иными характеристиками пациента.

В работах I.N. Colmers и соавт. (2013) установлено статистически ($p < 0,05$) значимое 13 % увеличение риска РМП за период наблюдения до 10 лет после постановки диагноза СД-2. Более подробный анализ показал, что наибольший риск РМП отмечен в 1-й год после верификации СД-2, у контингента людей, которые редко обращались к врачам для обследования.

При анализе результатов 21 когортного исследования ($n = 13\ 505\ 643$) Y. Xu и соавт. (2017) показали ассоциацию СД-2 с повышенным риском РМП или смертностью от РМП в сравнении с пациентами без СД ($p < 0,001$). СД оказал влияние на прогрессирование РМП ($p = 0,005$), в то время как между СД и РМП не выявлено существенной взаимосвязи у женщин ($p = 0,119$).

Многие исследователи оценивают вероятность возникновения уротелиальной карциномы с позиции патогенеза СД-2: 1) гипергликемия при СД способствует нарушению регуляции энергетического баланса, что влияет на внутриклеточный метаболизм, ослабляет иммунную систему и, в свою очередь, стимулирует пролиферацию клеток и ингибирует апоптоз; 2) хроническое воспаление уротелия, вызываемое воздействием интерлейкина-6 (IL-6), продуцируемого опухолью или инфильтрирующими воспалительными клетками (распознается как стимулятор роста РМП); 3) избыточный вес при СД-2 (повышенный риск развития РМП на 3,1 % на каждые 5 кг/м²); 4) влияние

ряда противодиабетических препаратов (пиоглитазон и другие тиазолидиндионы).

Заключение. Инсулинорезистентность + факторы риска (курение, продолжительность наблюдения, наличие дренажей) существенно снижают показатели общей и раковоспецифической выживаемости больных РМП. Повышение ВМІ негативно сказывается на вероятности развития РМП у больных СД. В исследованиях «случай – контроль» не выявлено гендерных различий частоты случаев РМП с учетом СД (женщины реже болеют РМП, реже курят). У больных НМИРМП целесообразно определять уровни глюкозы, HbA_{1c} и СРБ в пред- и в послеоперационном периодах (прогноз – раннее активное лечение опухоли и воспаления + послеоперационный гликемический контроль). Использование ряда препаратов при СД (тиазолидиндионы) потенциально может приводить к увеличению заболеваемости РМП.

Исследования необходимо проводить в связи с продолжающимся постарением населения всего мира, высокой распространенностью метаболического синдрома и инсулинорезистентности, а также с учетом проявления комбинации факторов, способствующих развитию уротелиальной карциномы.

Выбор метода деривации мочи после радикальной цистэктомии

М.Н. Тилляшайхов, Ш.Т. Хасанов, Н.М. Рахимов
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования – изучить эффективность методики формирования континентного мочевого резервуара из восходящего отдела толстой кишки у больных после РЦЭ по поводу инвазивного РМП.

Материалы и методы. В проведенном клиническом исследовании нами изучены результаты лечения 120 пациентов с РМП, которым выполнили РЦЭ с отведением мочи в различных модификациях в отделении урологии РСНПМЦОиРОНЦ. Всем пациентам проведена РЦЭ с одномоментным выполнением одного из вариантов восстановления деривации мочи. При тяжелом состоянии больных, имеющих противопоказания к кишечной пластике МП, выполняли накожное отведение мочи 40 (33,3 %) больным. В случаях благоприятной онкологической и клинической ситуации пациентам выполняли один из вариантов континентного отведения мочи в непрерывный кишечник. Из них 50 (41,7 %) больным выполнили неосигмоцистис и 30 (25 %) – формирование континентного мочевого резервуара из восходящего отдела толстой кишки без детубуляризации с возможностью контролируемого

опорожнения через аппендикостому, которая разработана нами.

Результаты. В наших наблюдениях при формировании континентного мочевого резервуара из восходящего отдела толстой кишки без детубуляризации с возможностью контролируемого опорожнения через аппендикостому случаев летальности в послеоперационном периоде не было. В 13,3 % случаев возникли следующие осложнения: парез кишечника у 1 (3,33 %) больного; метаболический ацидоз – 1 (3,33 %); развитие стриктуры мочеточничко-резервуарного анастомоза, приведшей к нарушению пассажа мочи из левой почки и острому пиелонефриту – 1 (3,33 %); трудности самокатетеризации – 1 (3,33 %). После проведения соответствующих мероприятий состояние пациентов стабилизировалось. Пятилетняя выживаемость составила 55,3 %.

Операции по созданию неосигмоцистиса выполнены 50 больным. В послеоперационном периоде умерло 5 (10 %) пациентов: 3 – от желудочного кровотечения, развившегося вследствие наличия острых язв, 2 – от возникновения ТЭЛА. Кроме летальных исходов, в 24 (48 %) случаях наблюдали ранние осложнения, такие как парез кишечника – у 11 (22 %) больных, несостоятельность межкишечного и уретеро-резервуарного анастомоза – у 3 (6 %), острый пиелонефрит – у 10 (20 %). После проведения соответствующих мероприятий состояние пациентов стабилизировалось. Пятилетняя выживаемость составила 48 %.

При тяжелом состоянии больных, имеющих противопоказания к кишечной пластике МП, выполняли накожное отведение мочи путем уретерокутанеостомии или уретероилеокутанеостомии – у 40 (33,3 %) больных. В раннем послеоперационном периоде умерло 3 больных (7,5 %) (ТЭЛА – 1 больной; гнойно-воспалительные осложнения, обусловленные нагноением ложа МП, – 1 пациент; с формированием прямокишечно-надлобкового свища – 1 больной). В раннем послеоперационном периоде осложнения развились у 24 (60 %) пациентов. Пятилетняя выживаемость составила 20 %.

Заключение. Доказана значительная эффективность методики формирования континентного мочевого резервуара без детубуляризации для пациентов трудоспособного возраста и без существенных онкологических ограничений, нуждающихся в качественной социальной реабилитации. Неосигмоцистис и УКС являются методом выбора при тяжелом общем состоянии или у больных пожилого возраста.

Наш опыт отведения мочи на кожу (уретерокутанеостомия) при цистэктомии по поводу рака мочевого пузыря

М.Н. Тилляшайхов, Ш.Т. Хасанов, Н.М. Рахимов
Республиканский специализированный научно-практический
медицинский центр онкологии и радиологии, Ташкент,
Узбекистан

Цель исследования – провести анализ результатов цистэктомии с УКС.

Материал и методы. Как правило, эти операции нами выполнялись вынужденно при невозможности или очень высоком риске формирования континентных методов деривации мочи. Из 73 проведенных таких операций 54 было выполнено у мужчин и 19 – у женщин. Возраст больных варьировал от 28 до 80 лет. Более чем в половине случаев опухоль локализовалась в шейке и теле МП или тотально поражала весь МП, что являлось неблагоприятным прогностическим фактором. При этом у 32 (43,8 %) больных выявлены метастазы опухоли в регионарные ЛУ. У 8 больных одновременно с цистэктомией выполнена односторонняя нефрэктомия с односторонней УКС с контралатеральной стороны. Нефрэктомия была выполнена в связи с полным блоком, или пионефрозом почки и полной потерей ее функции. У 18 больных из 73 цистэктомия носила «спасительный» характер.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде умерло 3 больных. Один больной умер от ТЭЛА (на 5-е сутки после операции), а причиной смертельного исхода 2 остальных пациентов послужили гнойно-воспалительные осложнения, обусловленные нагноением ложа МП (у одного из них на фоне прямокишечно-надлобкового свища, несмотря на дополнительное вмешательство – трансверзостомию). Госпитальная летальность составила 4,1 %. Учитывая тяжелый контингент этих больных и выраженную распространенность опухолевого процесса у большинства пациентов, мы считаем данный показатель весьма удовлетворительным. Остальные 70 пациентов удовлетворительно перенесли операцию. В раннем послеоперационном периоде развилось 19 (26 %) осложнений. У 3 пациентов имело место нагноение послеоперационной раны, у 1 из них – прямокишечно-надлобковый свищ (2 из них умерли), у 1 развилось кровотечение из ложа удаленного МП и 1 больной скончался на 5-е сутки от ТЭЛА. У 1 больного произошла эвентрация, потребовавшая экстренной операции. Из других осложнений отмечены стриктура (5 больных) или несостоятельность (4 больных) анастомоза мочеточника с кожей, потребовавшие дополнительной коррекции, и острый пиелонефрит (3 боль-

ных), излеченный консервативно у 2 пациентов и потребовавший экстренной нефростомии у 1 больного.

В позднем послеоперационном периоде зарегистрировано 17 (23,3 %) осложнений. У 1 больного развилась спаечная непроходимость, что привело к необходимости выполнения лапаротомии и рассечению спаек. У 7 пациентов имел место длительно незаживающий надлобковый свищ, у 3 — острый пиелонефрит, излеченный консервативно, у 4 — стриктура анстомоза мочеточника с кожей, что потребовало реоперации. У 1 больного после операции имела место послеоперационная грыжа и у 1 пациента развился симфизит.

Заключение. Наши данные подтверждают необходимость сохранения данной операции в арсенале хирургов, несмотря на ее нефизиологичность и достаточно большое число осложнений, поскольку она зачастую является единственно возможным методом лечения, особенно в экстренных ситуациях. УКС является наименее агрессивным вариантом отведения мочи после цистэктомии в хирургическом плане. УКС дает шанс отягощенным больным по истечении определенного времени и улучшения состояния выполнить реконструктивно-восстановительные операции.

Тулиевый лазер в лечении рака мочевого пузыря

А.А. Ширяев, А.В. Говоров, А.О. Васильев, Д.Ю. Пушкарь
*Кафедра урологии ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва*

Введение. РМП является одним из наиболее часто диагностируемых типов рака в мире. У значительной части пациентов с РМП обнаруживаются мышечно-неинвазивные формы, ограниченные слизистой оболочкой. ТУР МП остается «золотым стандартом» лечения РМП. Тем не менее этот вид хирургического лечения связан со значительным риском рецидивирования опухоли. Для нивелирования недостатков ТУР МП были разработаны различные модификации стандартных методов резекции. Одной из таких методик является трансуретральная тулиевая резекция (ТУЛР) МП, а также методы, основанные на других лазерах: вапоризация гольмиевым лазером (Ho:YAG) или резекция опухоли МП по методике en-bloc.

Материалы и методы. При работе тулиевого лазера волокно удерживается на безопасном расстоянии 2–5 мм от опухоли, что является достаточным для того, чтобы энергия лазера мгновенно «испарилась» опухоль. Эффективность испарения пропорциональна мощности лазера, однако использование большей мощности, в свою очередь, не приводит к увеличению

частоты осложнений. Опухоли небольшого размера подвергаются резекции единым блоком (en-bloc) с последующей морцелляцией. Более крупные опухоли (размером более 3 см) могут быть удалены путем деления на 2 или 3 части. После резекции опухоль морцеллируется и кусочки ткани отправляют на патологическое исследование. На протяжении всей процедуры проводится ирригация физиологическим раствором или раствором «Оптинол». В настоящее время на кафедре урологии МГМСУ на базе ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого проводится работа по внедрению тулиевого лазера в урологическую практику. В связи с этим нами были проанализированы источники в англоязычной литературе, поиск которых проводился по базам данных Cochrane Library's, Medline (PubMed, BioMedNet), Scopus с использованием ключевых слов «тулиевый лазер», «резекция мочевого пузыря», «рак мочевого пузыря», «лазерная резекция».

Результаты. По итогам проведенного анализа данных литературы нами не было обнаружено существенных различий между лечением ТУЛР МП и ТУР МП или использованием гольмиевого лазера в отношении времени операции или продолжительности госпитализации (средняя разница: –0,69 ч; 95 % ДИ: –1,62–0,24 ч; $p = 0,14$). Однако время операции было значительно ниже у пациентов, перенесших ТУР МП, чем у пациентов, перенесших ТУЛР МП (28,43 мин против 31,5 мин, $p = 0,044$; 56,5 мин против 41,0 мин, $p = 0,017$ соответственно). Что касается интра- и послеоперационных осложнений, систематический метаанализ показал, что ТУЛР МП была лучше, чем ТУР МП. В частности, наблюдались значительные различия между группой пациентов, перенесших ТУЛР МП, и группой пациентов, перенесших ТУР МП, в отношении перфорации МП (коэффициент риска: 0,16; 95 % ДИ: 0,05–0,54; $p = 0,003$), ТУР-синдрома (коэффициент риска: 0,36; 95 % ДИ: 0,19–0,69; $p = 0,002$) и продолжительностью катетеризации (средняя разница: –1,26 мин; 95 % ДИ: –1,79–(–0,73) мин; $p < 0,00001$). Действительно, осложнения после ТУЛР МП были описаны только в 5 исследованиях среди, в общей сложности, 355 пациентов. В частности, перфорация МП была описана в 2 исследованиях, стриктура уретры — в 2 исследованиях, а повреждение переднего отдела уретры, вызванное ТУЛР, было описано в 1 исследовании. Общий уровень осложнений составил 1,4 %, и ни одно из осложнений не было опасным для жизни. Острое пери- и послеоперационное кровотечение не упоминалось ни в одном из этих исследований. Эти наблюдения подтверждают вывод о том, что лечение с использованием тулиевого лазера представляет собой безопасный и эффективный подход к лечению РМП.

Согласно кривым выживаемости Каплана–Майера не было статистической разницы между ТУЛР МП

и ТУР МП в отношении частоты рецидивов при 18-месячном наблюдении ($p = 0,383$). Общая частота рецидивов составила 14,7; 42,1 и 62,5 % в подгруппах с низким, средним и высоким уровнем риска соответственно.

Заключение. Проанализировав существующие и актуальные на данный момент литературные источники, мы пришли к выводу, что недавно разработанные и введенные в широкую клиническую практику методики лечения РМП с использованием тулиевого лазера представляют собой безопасные и эффективные способы лечения. Нами не было выявлено значительных различий между ТУЛР МП и ТУР МП в отношении рецидива опухоли и частоты прогрессирования. Кроме того, ТУЛР МП выгодно отличается тем, что

позволяет проводить резекцию опухоли единым блоком и выполнить прямую гистологическую оценку образцов, позволяя оценить необходимость повторной резекции опухоли МП в краткосрочной перспективе. Учитывая необходимость больших систематических проспективных многоцентровых исследований с более длительными периодами наблюдения для систематического подтверждения преимуществ применения тулиевого лазера в лечении РМП, нами планируется проведение собственного исследования на кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, результаты которого будут представлены на последующих конгрессах.

*Работа выполнена при поддержке РНФ,
соглашение № 19-15-00379*

Раздел III

РАК ПОЧКИ

Раннее восстановление после хирургического лечения опухолей почек

Э.Ф. Абдрахимов, Р.Р. Губайдуллин,
А.А. Соколов, А.М. Попов

ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой»
УДП РФ, Москва

Цель исследования – изучить факторы, влияющие на раннее восстановление после лапароскопических операций при опухолях почек.

Материалы и методы. В условиях отделения онкоурологии в 2019 г. 22 пациентам проведено оперативное лечение лапароскопическим доступом (нефрэктомия – 5 и резекция почек – 17), 18 из которых оперированы по поводу почечно-клеточного рака (ПКР). В группу исследования включены 5 женщин и 16 мужчин. Средний возраст пациентов составил 54,7 года. В зависимости от T-стадии пациенты были разделены на группы: T1a – 8, T1b – 6, T2b – 1, T3a – 3. Средний размер опухоли для нефрэктомии составил 68,6 мм, для резекции – 39,7 мм. Согласно нефрометрии по шкале RENAL сложность резекции составляла от 4 до 11 баллов (средний балл – 8). Проводилась предоперационная подготовка для всех пациентов: накануне операции начиналась профилактика тромбоэмболических осложнений; прием жидкости за 2 ч до операции; отказ от очистительных клизм; периоперационная антибиотикопрофилактика. В первые часы после оперативного вмешательства всех пациентов поднимали на ноги. На утро после операции разрешали принимать пищу. Дренажи удалялись на 1–2-е сутки. Катетеризация МП выполнялась во всех случаях. Критериями для выписки пациентов были: 1) полное функциональное восстановление; 2) отсутствие болевого синдрома или необходимости парентерального введения анальгетиков; 3) бытовая самодостаточность пациента; 4) психологическая готовность покинуть клинику.

Результаты. Средняя продолжительность операции для нефрэктомии составила 174 мин, для резекции почек – 156,5 мин. Средний объем кровопотери

для нефрэктомии – 56 мл (20–200 мл), для резекции – 200 мл (20–800 мл). В 8 случаях пациентам выполнялась резекция почки без тепловой ишемии. В случае пережатия почечной артерии среднее время ишемии составило 24,2 мин. Страховые дренажи установлены 4 пациентам после нефрэктомии и 9 – после резекции. Семи больным выполнено органосохраняющее лечение без последующего дренирования брюшной полости. Нормализация температуры тела после нефрэктомии происходила на 1-е послеоперационные сутки, при РП – на 2-е сутки. В 2 случаях зарегистрированы послеоперационные осложнения I и IIIa степени по Clavien–Dindo.

Из 21 больного у 15 выписка была возможна на 3–4-е сутки после операции, у 5 – на 6-е, у 1 – на 12-е. Среди пациентов с длительностью госпитализации более 4 сут отмечен балл по шкале RENAL 7–11, соответственно, большая травма при мобилизации почки и выполнении резекции либо нефрэктомии.

Установка дренажа и его удаление на 1–2-е сутки не влияли на длительность пребывания пациентов в стационаре.

Заключение. Малоинвазивная хирургия при опухолях почек в комплексе с максимальным физиологическим ведением в периоперационном периоде позволяет достичь раннего восстановления и социальной реабилитации больных. Планируются дальнейший набор материала и его анализ.

Криодеструкция опухолей почек с использованием КТ-навигации

И.А. Абоян, И.В. Куликов, С.В. Грачев
МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»,
Ростов-на-Дону

Цель исследования – оценить результаты чрескожной криодеструкции ЗНО почки под КТ-навигацией.

Материалы и методы. С 2015 г. по апрель 2019 г. 143 пациента подверглись чрескожной криодеструкции ЗНО почек, из них 108 – с использованием модифицированного протокола со сроками наблюдения от 3 до 36 мес.

Результаты. Средний возраст больных составил 69 (65–78) лет, размер образований – 3,3–5,8 см. В 10 (9,2 %) случаях, по данным пункционной биопсии были верифицированы доброкачественные опухоли, в 2 (2 %) случаях – папиллярный рак; в 1 случае – хромофобный вариант ПКР.

Криоабляция производилась в положении на животе под м/а в кабинете КТ по sandwich-технологии с 3 циклами замораживания. Среднее время вмешательства – 160 мин. Полный регресс болевого синдрома отмечен спустя 18 ч после операции. Среднее время госпитализации составило 2 к/д. Контрольное обследование проводилось с интервалом в 3 мес после оперативного вмешательства. Эффективность криодеструкции оценивалась как отсутствие значимого накопления контраста зоной, подвергшейся низкотемпературному воздействию. По результатам спиральной КТ почек с в/в контрастированием зона криоабляции была представлена тканями солидно-кистозного характера без значимого накопления контрастного вещества в 83 % случаев. Гистологически доказанные рецидивы после применения модифицированного протокола криодеструкции наблюдались в 4 (4 %) случаях. Необходимо отметить, что в зоне криовоздействия рецидив заболевания был отмечен у 2 (2 %) пациентов. В остальных случаях было выявлено возникновение иного гистологического типа опухоли (светлоклеточный папиллярный рак – 1 пациент), в 1 случае выявили опухоль на границе зоны криодеструкции. Осложнения: отмечены 2 осложнения IIIb степени по классификации Clavien–Dindo.

Выводы. Согласно данным мировой литературы, а также собственному опыту, чрескожная криоабляция злокачественных опухолей почек сопоставима по таким параметрам, как прогрессия и БРВ, в сравнении с парциальной нефрэктомией.

Данный вид лечения обладает меньшей инвазивностью по сравнению с другими методами лечения злокачественных опухолей почек.

Лапароскопическая резекция почки: 15-летний опыт

**Б.Я. Алексеев, А.С. Калпинский, К.М. Ньюшко,
А.А. Мухомедьярова, А.Д. Каприн**
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ
радиологии Минздрава России», Москва

Введение. Лапароскопическая резекция почки (ЛРП) по сравнению с нефрэктомией сопоставима по онкологическим и имеет лучшие функциональные результаты.

Цель исследования – оценка отдаленных функциональных и онкологических результатов ЛРП.

Материалы и методы. Из базы данных, включающей 2051 больного локализованным и местно-распространенным ПКР без отдаленных метастазов, которым в отделении онкоурологии МНИОИ им. П.А. Герцена проведено хирургическое лечение в период с 1993 по 2018 г., в исследование включили 920 больных ПКР, которым выполнили резекцию почки, из них ЛРП – 506 (55 %) больным и резекцию почки открытым доступом – 414 (45 %) больным. Медиана возраста составила 56,4 года (16–81). Медиана размера опухоли почки – 30 мм (9–90). Медиана скорости клубочковой фильтрации (СКФ) до операции – 75 мл/мин/1,73 м² (64–87). Билатеральное поражение диагностировали у 17 (3,3 %) больных, опухоль единственной почки – у 7 (1,4 %). Прогрессирование опухолевого процесса – у 13 (2,5 %) пациентов, 9 (1,8 %) больных умерли и 4 (0,8 %) умерли от прогрессирования рака почки.

Результаты. Медиана времени наблюдения составила 17 (1–136) мес. Тепловую ишемию использовали у 265 (52,4 %) пациентов, селективную ишемию – у 25 (5 %) пациентов и без ишемии – 216 (42,6 %) пациентов. Медиана времени ишемии составила 20 мин (16–26). Медиана времени операции – 120 (100–150) мин. Медиана кровопотери составила 125 мл (50–300). Медиана СКФ после операции – 67 (56–81) мл/мин/1,73 м². Осложнения зарегистрированы у 7,9 % пациентов. Патологоанатомическую стадию pT1a диагностировали у 369 (73 %) больных, pT1b – у 54 (10,7 %), pT2a – у 5 (1 %), pT2b – у 1 (0,2 %), pT3a – у 17 (3,3 %), доброкачественные опухоли – у 60 (11,8 %) пациентов. Светлоклеточный ПКР зарегистрировали у 318 (62,8 %) пациентов, папиллярный ПКР 1-го типа – у 37 (7,3 %), папиллярный ПКР 2-го типа – у 21 (4,2 %), хромофобный ПКР – у 43 (8,5 %), смешанные варианты – у 4 (0,8 %). Пятилетняя БРВ составила 95 %, ОВ – 95,2 %, опухолевоспецифическая выживаемость – 97,2 %.

Заключение. ЛРП является эффективным вариантом лечения небольших опухолей почек.

Факторы прогноза у больных несветлоклеточными вариантами почечно-клеточного рака

**Б.Я. Алексеев, А.С. Калпинский, А.А. Мухомедьярова,
К.М. Ньюшко, Н.В. Воробьев, А.Д. Каприн**
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ
«НМИЦ радиологии Минздрава России», Москва

Введение. В последнее время отмечается тенденция к увеличению частоты выявления несветлоклеточных вариантов ПКР.

Цель исследования – изучить влияние патоморфологических факторов прогноза на вероятность прогрессирования и смерти от ПКР у больных

несветлоклеточными вариантами ПКР. Оценить БРВ и опухолевоспецифическую выживаемость (ОСВ).

Материалы и методы. В исследование включены 268 (13,1 %) больных несветлоклеточными вариантами ПКР из базы данных, включающей 2042 больных локализованным и местнораспространенным ПКР без отдаленных метастазов, которым в отделении онкоурологии МНИОИ им. П.А. Герцена проведено хирургическое лечение в период с 1993 по 2018 г. Папиллярный вариант ПКР 1-го типа диагностировали у 37 (13,81 %) больных, папиллярный вариант ПКР 2-го типа – у 74 (27,61 %), хромофобный – у 128 (47,76 %), рак собирательных трубочек – у 9 (3,36 %) и смешанные варианты – у 20 (7,46 %) больных. По данным гистологического исследования, стадия pT1a диагностирована у 123 (45,9 %) больных, pT1b – у 65 (24,25 %), pT2a – у 23 (8,58 %), pT2b – у 6 (2,24 %), pT3a – у 30 (11,19 %), pT3b – у 4 (1,49 %), pN+ – у 17 (6,34 %) больных. Медиана времени наблюдения составила 50,46 мес (1–167 мес). Рецидив заболевания диагностировали у 21 (7,84 %) больного, смерть от прогрессирования ПКР – у 11 (4,4 %) больных.

Результаты. Выявлена статистически достоверная корреляция у больных несветлоклеточными вариантами ПКР с размером опухоли ($R = 0,23$), патологоанатомической стадией ($R = 0,24$), сосудистой инвазией ($R = 0,4$), стадией N+ ($R = 0,19$), хирургическим краем резекции ($R = 0,19$), степенью дифференцировки ($R = 0,15$) и вероятностью возникновения рецидива заболевания ($p < 0,05$). Вероятность смерти от прогрессирования ПКР коррелировала со степенью дифференцировки ($R = 0,18$), стадией N+ ($R = 0,14$), хирургическим краем резекции ($R = 0,26$), сосудистой инвазией ($R = 0,25$), патологоанатомической стадией ($R = 0,15$) ($p < 0,05$). Пятилетняя БРВ и ОСВ для группы неПКР составила 96,6 и 94,5 % соответственно.

Выводы. Наиболее значимыми факторами прогноза, оказывающими влияние на БРВ и ОСВ больных несветлоклеточными вариантами ПКР, являлись размер опухоли, наличие сосудистой инвазии, патологоанатомическая и N+ стадии, хирургический край резекции, степень дифференцировки.

Гипертензивная нефропатия как прогнозируемый исход нефрэктомии при раке почки

**С.С. Андреев, И.В. Феофилов, И.И. Титяев,
К.В. Удалов, С.В. Андреева, В.В. Руссу,
Р.А. Алияхунов, А.А. Пожидаев**

ГБУЗ Новосибирской области «ГКБ № 1», Новосибирск

Введение. Современное понимание проблемы нефропатических заболеваний почек позволяет сформу-

лировать новый подход к ведению пациентов с опухолевыми поражениями органа.

В мировой структуре ЗНО доля ПКР составляет 2–3 %. В России ПКР встречается в 4,3 % всех ЗНО у мужчин и в 2,9 % – у женщин. В последние годы заболеваемость ПКР в большинстве развитых стран возрастает, при этом по темпам прироста уступает только раку предстательной и щитовидной желез. Медиана возраста больных на момент постановки диагноза составляет 61 год.

Особенностью современной хирургии и урологии является органосохраняющее направление. Но тем не менее нефрэктомия составляет до 20 % всех хирургических вмешательств в урологии. Доказано, что тотальное удаление почки – достоверный фактор риска развития хронической болезни почек, которая повышает риск метаболических осложнений, сосудистых заболеваний и смерти. При резекции почки сохраняется функционирующая ткань, что предотвращает или снижает риск развития почечной недостаточности. Известно, что ПКР относится к группе риска развития артериальной гипертензии (АГ).

Существенным фактором риска у пациентов со ЗНО являются нарушения в системе гемостаза в сторону гиперкоагуляции, что также требует соответствующих профилактических мероприятий в лечебных и прогностических целях.

Оценка адаптационных механизмов структурно-функционального состояния единственной контралатеральной почки после нефрэктомии по поводу рака вызывает значительный интерес из-за сложности однозначной трактовки.

Цель исследования – изучить функционально-анатомическое состояние почек после нефрэктомии или резекции по поводу рака.

Материалы и методы. В урологическом и онкоурологическом отделениях за 8-летний период наблюдались 179 пациентов с диагнозом «рак почки I–III стадии» после хирургического лечения. Критерий исключения – наличие АГ в анамнезе. Распределение больных по полу: мужчины – 104, женщины – 75. Возраст колебался от 39 до 76 лет и в среднем составил $59,0 \pm 10,8$ года. Чаще поражалась левая почка – 81 случай. Размеры опухоли колебались от 1,0 до 12,0 см. При гистологическом анализе опухолей отмечались: в 79 % – светлоклеточный рак, в 16 % – темноклеточный рак, в 5 % случаев – зернисто-клеточный, веретенноклеточный и смешанно-клеточные. Пациентам проводилась профилактика тромбоэмболических осложнений, которая заключалась в эластичной компрессии нижних конечностей, фармакологической тромбопрофилактике и ранней активизации больных в послеоперационном периоде. В период наблюдения целенаправленно проводились контроль артериального давления, УЗИ размеров и структуры почек и доплерография

сосудов почек, анализ показателей мочевины и креатинина крови, гемостаза в динамике при резекции почки и нефрэктомии.

Результаты. Артериальное давление у больных, перенесших нефрэктомию, в 84 % случаев имело тенденцию к повышению на 2–4-е сутки по сравнению с пациентами, которым была выполнена резекция (14 %). У пациентов после нефрэктомии отмечается увеличение уровней мочевины и креатинина на 56 % уже на 2-е сутки, постепенно приходящее к норме на 10–15-е сутки.

При УЗИ на 4–5-е сутки отмечается увеличение размеров единственной оставшейся почки в среднем до 3 % от исходного, после резекции почки достоверных признаков гипертрофии не выявлено. При доплерографии сосудов единственной почки прослеживается тенденция к повышению почечного кровотока (в 83,7 % случаев) до 1,15 см/с, увеличению индекса резистентности, который в большей степени отражает состояние микроциркуляторного русла (тонуса стенки артериол и капилляров): основной ствол до $0,72 \pm 0,02$ (при норме 0,62), сегментарные артерии до $0,69 \pm 0,01$ (при норме 0,61), междольевые артерии до $0,66 \pm 0,04$ (при норме 0,6). После резекции почки в контралатеральном органе показатели гемодинамики остаются прежними.

Привлекают внимание исходно выраженная фибриногенемия и повышение уровня растворимого фибринмономерного комплекса (РФМК). При сравнении динамики тромбинемии в начале послеоперационного периода наблюдается повышение уровня РФМК. При применении низкомолекулярных гепаринов в послеоперационном периоде имеется более выраженное снижение РФМК, который тем не менее выше контрольного значения вплоть до 10 сут.

За период диспансерного наблюдения, с 2000 г. по настоящее время, рецидивов или прогрессирования опухолевого процесса при резекции почки не зарегистрировано ни в одном случае.

Больные раком почки имеют изначально высокий риск тромбоэмболических осложнений; оперативное вмешательство повышает уровень выше указанных маркеров системы гемостаза, в связи с чем увеличивается риск тромбоэмболических проявлений; органосохраняющая операция (резекция почки) является менее травматичной и, следовательно, несет меньший риск тромбоэмболических осложнений.

Результаты нефрэктомии показали, что функция единственной почки компенсируется повышением артериального давления, что поддерживается высоким тонусом сосудов. АГ приводит к микрососудистостромальным изменениям почечной ткани, ее ишемии и компенсаторной функциональной гипертрофии, гипертензивной нефропатии. Считаем целесообразным применять в послеоперационном периоде низко-

молекулярные гепарины с целью не только тромбопрофилактики, но и метафилактики микроциркуляторных нарушений после нефрэктомии.

Заключение. Таким образом, потенциальный риск развития АГ у пациентов, перенесших нефрэктомию, по сравнению с больными после органосохраняющей операции существенно выше. Одним из важнейших проявлений АГ у пожилых людей является нарушение структуры и функции органов-мишеней, к которым относятся: головной мозг, сердце, сосуды, почка. Нефрэктомия формирует патологический замкнутый круг, способствующий развитию и дальнейшему прогрессированию почечной и сердечно-сосудистой недостаточности. Следовательно, резекция почки является более щадящей операцией для организма с сохранением большего объема функционирующей почечной ткани, что потенциально увеличивает продолжительность жизни больных.

Сравнительная оценка робот-ассистированной, открытой и лапароскопической резекции почки

Е. И. Велиев^{1,2}, А. Б. Богданов^{1,2}, В. В. Марченко²

¹ГБУЗ г. Москвы ГКБ им. С. П. Боткина, Москва;

²кафедра урологии и хирургической андрологии
РМАНПО, Москва

Цель исследования — оценка различных техник выполнения резекции почки, включая открытую, лапароскопическую и робот-ассистированную.

Материалы и методы. За период с января 2016 г. по апрель 2019 г. в клинике урологии РМАНПО (г. Москва) проведены операции по поводу рака почки. Общее количество прооперированных составило 342 пациента, из них 35 пациентов перенесли роботическую резекцию почки (РАРП), 75 — ЛРП, 232 — открытую резекцию почки (ОРП).

Результаты. Все пациенты имели T1N0M0 стадию заболевания. Средний возраст больных составил 57 лет. Средний максимальный размер опухоли пациентов, перенесших РАРП, — 5,7 см, ЛРП — 3,1 см, ОРП — 4,6 см. Сопоставление результатов оценки по балльной шкале RENAL продемонстрировало заметную разницу сложности выполнения резекции. Так, при выполнении роботической и открытой резекций показатель составил в среднем 7 баллов, а ЛРП была выполнена пациентам с заметно более резектабельными опухолями со средней суммой баллов по RENAL 5. Средняя продолжительность хирургического вмешательства оказалась наименьшей у лапароскопических операций — 176 мин. С незначительным увеличением средней продолжительности была открытая техника — 180 мин, а РАРП продемонстрировала

наибольшую среднюю длительность оперативного вмешательства — 320 мин. Средняя интраоперационная кровопотеря при ЛРП составила 137 мл, при РАРП — 167 мл, наибольшая при ОРП — 225 мл.

Заключение. Таким образом, на ЛАРП отбирались пациенты со значительно более резектабельными опухолями, тогда как на ОРП и РАРП были направлены пациенты с заметно сложными резекциями. При сравнении РАРП и ОРП оказалось, что последняя уступает РАРП по величине кровопотери, но превосходит ее по продолжительности операции, в связи с чем РАРП не может быть рекомендована пациентам с тяжелой соматической патологией.

Резекция почки без тепловой ишемии с использованием волоконного тулиевого лазера

**В.Н. Дубровин, А.В. Егошин, А.В. Табаков,
Р.Р. Шакиров, О.В. Михайловский**
*ГБУ РМЭ «Республиканская клиническая больница»,
Йошкар-Ола*

Введение. Время тепловой ишемии при резекции почки является фактором, влияющим на функцию почки в послеоперационном периоде, что обуславливает стремление к его уменьшению. Применение лазерной энергии для резекции почки в некоторых случаях позволяет проводить операцию без пережатия сосудов почки, что является вариантом резекции почки без тотальной или сегментарной ишемии и положительно сказывается на сохранении функции почки.

Материалы и методы. Резекцию почки по поводу опухоли проводили с использованием волоконного тулиевого лазера с длиной волны 1,94 нм, мощностью 20–30 Вт, применяли лазерное волокно диаметром 400 нм. Для отбора больных на лазерную резекцию почки проводили предоперационное 3D-моделирование почки с опухолью на основе рентгеновской КТ с контрастированием, выполненной на компьютерном томографе Phillips Brilliance 3000, отбирали опухоли с преимущественно экстраорганным расположением. Прооперировано 8 пациентов, среди которых мужчин было 5 (62,5 %), женщин — 3 (37,5 %), открытая резекция почки выполнена 3 пациентам, лапароскопическая резекция почки — 5. Средний возраст пациентов составил 47,5 (43–59) года. Размеры опухоли составили 1,9 (1,0–4,0) см, опухоли были расположены в нижнем полюсе — 5 (71,4 %), верхнем полюсе — 2 (28,6 %).

Результаты. Среднее время лапароскопической операции составило 105,3 (95–140) мин, открытой резекции почки — 85 (80–90) мин. В одном случае при лапароскопической резекции почки потребовалось наложение сосудистого зажима на почечную ар-

терию на 12 минут из-за кровотечения и для ушивания раны почки. Во всех остальных случаях швы на паренхиму почки не накладывали. Из особенностей операции наблюдали существенное задымление операционного пространства, которое требовало частой аспирации дыма. При послеоперационном гистологическом исследовании у 6 (75 %) пациентов выявлен светлоклеточный рак почки pT1a-стадии, хирургический край — отрицательный, у 2 (25 %) больных обнаружены доброкачественные образования — гемангиома и киста почки 3-й категории по Bosniak. В послеоперационном периоде осложнений не наблюдали.

Выводы. Первый опыт применения тулиевого лазерной энергии для резекции почки показал, что метод является эффективным, позволяет выполнить операцию без тепловой ишемии и наложения швов на паренхиму почки при экстраоргано расположенных опухолях.

Опыт малоинвазивного лечения опухоли трансплантированной почки

**В.В. Землянский, Н.Б. Малаев, К.Б. Байжанулы,
И.Э. Тен, Б.А. Алибеков, Ж.Д. Жумагазин**
*Национальный научный онкологический центр,
Нур-Султан, Казахстан*

Введение. Рак почки занимает 2-е место по величине прироста абсолютного числа заболевших ЗНО, при этом общее число вновь выявленных больных ежегодно увеличивается на 2 % благодаря широкому использованию в клинической практике лучевых методов визуализации (КТ, МРТ).

Опухоль в трансплантате считается очень редким явлением, выявляемость ее колеблется в пределах 0,19–0,5 %. Нередко новообразования почки диагностируются у пациентов, которым невозможно выполнение традиционной нефрэктомии или резекции почки.

В мировой практике накоплен некоторый опыт применения радиочастотной абляции (РЧА), к преимуществам которой относят небольшую травматичность, сохранение функции почки при наименьших показателях частоты развития осложнений, короткий период госпитализации, малую инвазивность, сравнительно недорогое оборудование, хороший объективный клинический эффект и практически отсутствие противопоказаний.

Цель исследования — показать опыт малоинвазивного метода лечения трансплантированной почки у пациентки с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН).

Материалы и методы. В нашем центре был разработан внутренний протокол по лечению рака почки с использованием метода РЧА. С 2016 г. нами было проведено несколько РЧА при раке почки.

За 2011–2017 гг. в нашей клинике выполнено более 315 трансплантаций почек. При этом был выявлен 1 случай ПКР трансплантированной почки, при которой пациентке была успешно выполнена РЧА опухоли. Приводим его описание.

Пациентка поступила в отделение урологии нашей клиники по поводу наличия образования в трансплантате почки. Семь месяцев назад до поступления пациентка перенесла трансплантацию почки от живого донора (матери) по поводу ТХПН в исходе врожденной дисплазии почек (СКФ 16 мл/мин). После трансплантации почки пациентка выписана в удовлетворительном состоянии с нормальной функцией трансплантата (СКФ 112 мл/мин).

Через 7 мес после трансплантации почки в процессе контрольного амбулаторного обследования, по данным УЗИ трансплантата, у пациентки выявлено наличие опухолевидного образования в трансплантате, что явилось поводом для госпитализации в стационар.

Жалоб, связанных с наличием данного образования в трансплантате, пациентка не предъявляла. При мануальном осмотре трансплантат безболезненный, обычных размеров и консистенции. В анализах крови без особенностей, в анализе мочи умеренная лейкоцитурия.

По данным УЗИ и УЗДГ трансплантата почки подкапсульно на границе средненижней трети визуализируется округлое образование с ровным контуром, повышенной эхогенности, диаметром 1,6 см с признаками васкуляризации в режиме цветового доплеровского

картирования. При цветовом картировании васкуляризация и перфузия трансплантата удовлетворительные. Допплер-картина трансплантата почки в пределах допустимой нормы.

Компьютерная томография с контрастированием показала наличие в трансплантате субкапсулярного образования в среднем сегменте округлой формы с четкими контурами размером 1,6 × 1,7 × 2,0 см, которое накапливает контраст, как и паренхима почки, и изоденсивна в отсроченную фазу (рис. 1).

Под УЗ-контролем проведена чрескожная тонкоигольная биопсия образования трансплантата с целью гистологического исследования. Заключение: патоморфологическая картина соответствует светлоклеточной почечно-клеточной карциноме почки, G1 (M8310/3).

С учетом полученных данных клинического, инструментального и гистологического исследования пациентке решено провести лечение с использованием малоинвазивного метода — РЧА опухоли трансплантированной почки.

Под УЗ-контролем произведена имплантация координационных маркеров в опухоль почечного трансплантата с последующей РЧА (рис. 2, 3).

Послеоперационный период протекал без особенностей.

Пациентка выписана на 2-е сутки после РЧА для дальнейшего наблюдения по месту жительства. При выписке функция трансплантата удовлетворительная (СКФ 110 мл/мин), в контрольных анализах крови и мочи показатели без особенностей.

На МРТ через 6 мес признаков рецидива или повторного роста опухоли в месте деструкции не отмечалось. Это подтверждает высокую эффективность и качествен-



Рис. 1. КТ почечного трансплантата

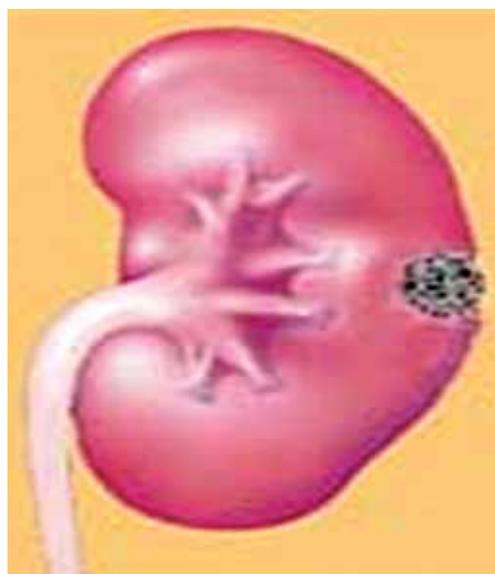


Рис. 2. Имплантация координационных маркеров и РЧА опухоли почечного трансплантата

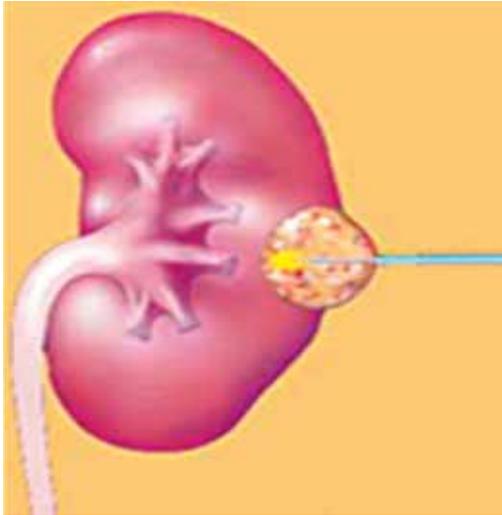


Рис. 3. Схематично вид опухоли почечного трансплантата после РЧА



Рис. 4. МРТ почечного трансплантата через 6 мес после РЧА

во методики РЧА в лечении опухоли трансплантированной почки (рис. 4).

В настоящее время прошло 3 года наблюдения за данным клиническим случаем. Пациентка успешно продолжает обучение в вузе. По данным КТ и УЗИ трансплантированной почки признаки рецидива не выявлены. Креатинин сыворотки крови в пределах 100 мкмоль/л, другие показатели анализов крови и мочи в пределах нормальных значений.

Заключение. Выполненный малоинвазивный метод лечения опухоли трансплантированной почки

с использованием РЧА показал достаточно высокую клиническую эффективность. По сравнению с радикальными методами лечения РЧА приводит к более низкому уровню почечной недостаточности, позволяя провести абляцию опухоли в достаточном объеме. На частоту некрозов опухолей почек при РЧА влияют локализация и размеры опухолевых узлов, способ навигации, количество аппликаций и личный опыт интервенционного хирурга.

Анализ прогностических факторов у пациентов с почечно-клеточным раком

И.Р. Кабиров¹, В.Н. Павлов¹, И.М. Насибуллин¹,
Е.С. Капора¹, Сю Ванхай²

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Уфа;

²Харбинский медицинский университет, Харбин, КНР

Введение. В исследовании описаны этапы построения номограммы для выполнения прогностического анализа общей и канцерспецифической выживаемости пациентов с ПКР. В приведенном исследовании доказано, что семейный статус пациента и клинический статус ЛУ независимо влияют на показатели послеоперационной выживаемости, а также предложена возрастная классификация исхода заболевания.

Заболеваемость почечно-клеточным раком во всем мире неуклонно растет, при этом прогноз развития заболевания остается непредсказуем. Риск отдаленного метастазирования у пациентов с размерами опухоли менее 4 см составляет 4,1–7,1 %, что является основной причиной снижения канцерспецифической выживаемости. Напротив, 5-летняя выживаемость у пациентов с инвазией в ЛУ после хирургического лечения составляет более 40 %. С целью более точной оценки прогноза и обеспечения благоприятного исхода лечения пациентов с раком почки необходимо определить новые прогностические факторы.

В этом исследовании был проведен анализ основных прогностических факторов риска прогрессирования ПКР на основе базы данных SEER. Построение модели прогностической оценки с использованием факторов риска предоставит теоретическую основу и новые параметры для лучшей оценки прогноза у пациента с раком почки.

Материалы и методы. Первичные данные о клинических характеристиках пациентов с раком почки были получены из базы данных SEER. Статистические данные включали пол, возраст, расу, семейное положение, стадию заболевания, размер и расположение

опухоли, количество пораженных ЛУ, причину смерти, показатели выживаемости и т. д.

Разница исходных характеристик пациентов была проанализирована с помощью теста χ^2 . Показатели выживаемости пациентов рассчитывали с использованием логарифмического теста. Кривая выживаемости была построена по методу Каплана–Майера. Для анализа факторов риска была построена многомерная модель регрессии Кокса, включающая различные прогностические факторы. Сравнение диагностической ценности различных клинических параметров проведено с применением ROC-кривой или X-title. Для определения прогноза заболевания у пациентов с раком почки построена номограмма, включающая идентифицированные независимые прогностические факторы.

Результаты. Семейное положение, соотношение пораженных и непораженных ЛУ, а также возраст пациентов являются независимыми прогностическими факторами рака почки. Отмечено, что пациенты, состоящие в браке, имели лучшие показатели выживаемости, чем не состоящие в браке пациенты. У пациентов со значением plnr (positive lymph node ratio) $\geq 0,56$ отмечена низкая выживаемость в сравнении с противоположной группой. Согласно данным канцерспецифической выживаемости, пациентов можно разделить на группы низкого, среднего и высокого риска в зависимости от возраста – 49 и 77 лет. Согласно данным по ОВ, пациентов можно разделить на группы низкого, среднего и высокого риска в зависимости от возраста – 59 и 77 лет.

Заключение. Семейное положение и статус ЛУ являются независимыми прогностическими факторами у пациентов с ПКР.

КИМ-1 как уринологический опухолеассоциированный маркер при раке почки

К.Ю. Кануков¹, Н.С. Сергеева^{1,2}, М.П. Солохина¹,
Н.В. Маршуткина¹, И.И. Алентов¹, Г.Г. Пуцман¹,
К.М. Нюшко¹, Б.Я. Алексеев³

¹МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва;

²ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»

Минздрава России, Москва;

³ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Введение. В течение ряда лет ведутся поиски высокочувствительных и специфических опухолеассоциированных маркеров (ОМ) в аспекте неинвазивных методов уточняющей диагностики, лабораторного сопровождения специфической терапии и последующего мониторинга больных ПКР. Ряд публикаций по-

следних лет свидетельствует о перспективности в этом аспекте высококонсервативного трансмембранного белка КИМ-1, позиционируемого в качестве уринологического маркера ЗНО почек, а также токсического или ишемического повреждения почечных канальцев.

Цель исследования – оценить уровни КИМ-1 в моче больных ПКР в сопоставлении с некоторыми характеристиками опухолевого процесса и доноров.

Материалы и методы. Объектом исследования была средняя порция утренней мочи 30 больных ПКР (26 первичных, 1 – после таргетной терапии и 3 – с рецидивом) и 36 доноров. Средний возраст больных ПКР – 56 лет (32–70 лет), доноров – 44 года (23–70 лет). Из 26 первичных больных ПКР в соответствии с обследованием и патоморфологическим заключением после операции 18 имели I стадию опухолевого процесса, 1 – II, 5 – III, 2 – IV стадию. Уровни КИМ-1 исследовали с помощью тест-набора ENZoLife Scientific КИМ-1 ELISA (США). Уровень креатинина (Crea) в моче измеряли с помощью колориметрического теста на анализаторе Beckman Coulter AU 680.

Результаты. Уровни КИМ-1 в моче оказались достоверно ниже у доноров – $770,1 \pm 91,0$ пг/мл, чем у первичных больных ПКР – $2690,71 \pm 371,86$ пг/мл. Медианы КИМ-1 в двух сравниваемых группах (708,4 и 1911,2) были близки к средним значениям этого белка. Сходная ситуация была характерна и для уровней КИМ-1, нормированных по концентрации Crea в моче, у доноров ($0,92 \pm 0,12$ и $0,80$) vs этих же показателей у больных ПКР ($2,68 \pm 0,51$ и $1,91$). КИМ-1 продемонстрировал стадиозависимость: при I стадии опухолевого процесса его средний уровень был равен $1990,85 \pm 389,06$ пг/мл, а при II–IV – $3591,85 \pm 838,83$ пг/мл ($p < 0,05$).

Уровни КИМ-1, нормированные на Crea, достоверно не различались между стадиями ПКР. Установлены наличие умеренной корреляции ($r = 0,501$) между КИМ-1 и Crea у доноров и ее ослабление при развитии опухолевого процесса ($r = 0,365$). Эти результаты ставят под сомнение необходимость нормировать КИМ-1 на Crea в моче.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о перспективности дальнейшей разработки белка КИМ-1 как уринологического опухолеассоциированного маркера ПКР.

Биомаркеры сыворотки крови у больных почечно-клеточным раком

Ю. М. Комягина

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России, Саратов

Введение. Поиск надежных и доступных лабораторных маркеров для оценки эффективности оперативного лечения больных ПКР как в до-, так и в послеоперационном периодах считается одним из актуальных направлений исследований. ПКР возникает из проксимальных, извитых почечных канальцев эпителия вследствие инактивации гена VHL (von Hippel–Lindau) в 75 % случаев развития заболевания. Вырабатываемые опухолевыми клетками растворимые белки и медиаторы меняют способность клеток иммунной системы подавлять опухолевый рост. Воспалительные инфильтраты опухолевой ткани, образованные макрофагами, лимфоцитами и гранулоцитами, продуцируя различные цитокины, усиливают опухолевую инициацию, рост и прогрессию ЗНО.

Цель исследования — провести оценку динамики изменения до и в отдаленном послеоперационном периоде у больных ПКР медиаторов воспаления и роста в сыворотке крови.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 97 больных ПКР и 30 практически здоровых лиц, составивших группу сравнения. Преобладали пациенты (48 %) со смешанным типом роста опухоли, экстраренальный и интраренальный типы роста опухоли отмечены в 24 и 28 % наблюдений. По гистологическому строению все пациенты страдали светлоклеточным ПКР. Степень дифференцировки опухоли (Fuhrman grade) установлена у всех больных раком почки: G1 — 84 (37 %), G2 — 71 (32 %), G3 — 62 (28 %), G4 — 6 (3 %). Виды оперативных пособий, выполненных у обследованных больных ПКР: открытая нефрэктомия (37/38,6 %), открытая нефрэктомия с лимфодиссекцией (17/17 %), открытая нефрадrenaлэктомия (21/21,6 %), лапароскопическая нефрэктомия (5/5,3 %), открытая резекция почки (10/10,2 %), лапароскопическая резекция почки (3/3,5 %), радиочастотная абляция опухоли (1/1 %), биопсия опухоли (3/3 %). До оперативных вмешательств обследованные пациенты разделены на 4 группы в зависимости от стадии заболевания: T1 — 36 больных, T2 — 24, T3 — 30 и T4 — 7. В отдаленном послеоперационном периоде повторно обследовано 44 пациента, среди которых выделены еще 2 аналитические группы: без рецидивов и метастазов — 27 пациентов, с метастазами и рецидивами заболевания — 17 больных.

Для подтверждения диагноза всем пациентам проводили комплексное обследование — стандартное кли-

нико-лабораторное. Дополнительно дважды, до операции и в отдаленном послеоперационном периоде (через 6–12 мес наблюдения) определяли в сыворотке крови содержание MCP-1 (моноцитарный хемоаттрактантный протеин 1), VEGF (васкулоэндотелиальный фактор роста) с использованием коммерческих наборов АО «Вектор Бест» (Новосибирск). Количественное определение TGF- β (трансформирующий фактор роста бета-1) проведено с помощью нового набора реактивов, разработанного в АО «Вектор Бест».

Результаты. До оперативных вмешательств у больных ПКР содержание исследуемых биомаркеров в сыворотке крови коррелировало со стадией заболевания и увеличением размеров опухоли. При этом наиболее значительное увеличение содержания MCP-1 в сыворотке крови имеет место у пациентов 1-й и 2-й групп с T1- и T2-стадиями заболевания. У больных ПКР с местнораспространенными и метастатическими формами (включенных в 3-ю и 4-ю группы) имело место дальнейшее нарастание содержания VEGF и TGF- β в сыворотке крови. У пациентов данных групп не выявлено достоверных различий концентраций MCP-1, при этом все значения VEGF и TGF- β превышали их уровень, полученный при исследовании данных биомаркеров у больных 1-й и 2-й групп. В отдаленном послеоперационном периоде (через 6–12 мес наблюдения) у пациентов без рецидивов и метастазов зарегистрировано снижение значений всех биомаркеров в сыворотке крови практически до величин нормы. Нарастание содержания MCP-1, VEGF и TGF- β через 12 мес после оперативного вмешательства установлено в подавляющем большинстве случаев у пациентов с метастазами и рецидивами заболевания.

Выводы. Особенности изменения уровня MCP-1, VEGF и TGF- β в сыворотке крови у больных ПКР подтверждают современную концепцию развития онкологического процесса как результата нарушения соотношения генов, ингибирующих опухоль, и онкогенов.

Установленное нарастание содержания MCP-1, VEGF и TGF- β в сыворотке крови характерно для малых опухолей почек. Для метастатических процессов при ПКР характерным является нарастание выхода в системный кровоток VEGF и TGF- β .

Определение содержания VEGF и TGF- β в сыворотке крови с помощью разработанного АО «Вектор Бест» отечественного набора реагентов может быть рекомендовано для оценки начальных этапов метастатического процесса и при выборе тактики оперативного лечения у больных ПКР.

Анализ осложнений после лапароскопической резекции почки: собственный хирургический опыт

С.В. Котов, А.Г. Юсуфов, Р.И. Гуспанов,
А.Л. Хачатрян, М.В. Лосева, П.Ю. Низин,
М.С. Жиллов, М.Г. Варенцов

Кафедра урологии и андрологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова,
Москва

Введение. ЛРП – альтернативный открытой хирургии метод органосохраняющего лечения ПКР у правильно отобранных больных со стадией сT1–3a.

Цель исследования – оценить частоту осложнений ЛРП.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ больных, оперированных по поводу ПКР. С 2016 г. по декабрь 2018 г. в урологической клинике РНИМУ им. Н.И. Пирогова, на базе ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова выполнено 90 ЛРП.

Результаты. Общее количество пациентов составило 90, соотношение мужчин и женщин – 1:1. Распределение стадий T по классификации TNM было следующим: T1a – у 60 пациентов, T1b – у 21, T2a – у 5, T2b – у 2 и T3a – у 2. Средний возраст больных составил 61,1 года (28–79 лет). У 38 пациентов опухоль располагалась слева, у 1 пациента имелось двустороннее поражение. У 75 больных резекция почки выполнена с использованием тепловой ишемии при среднем времени 9,9 мин (6–29). Среднее время операции составило 131 мин (50–250), средняя интраоперационная кровопотеря – 150 мл (50–600). Средний балл по шкале RENAL составил 7,3 (4–12).

Интраоперационное вскрытие чашечно-лоханочной системы почки наблюдалось у 12 пациентов, в связи с чем выполнено ее ушивание – наложение двухрядного шва. У 5 пациентов развились послеоперационные осложнения: кровотечение, сопровождавшееся гематурией и формированием паранефральной гематомы, – у 3 (3,3 %), мочевого затек – у 2 (2,2 %). Осложнения согласно классификации Clavien–Dindo были распределены следующим образом: II степень – у 2,2 % пациентов ($n = 2$), IIIa степень – у 2,2 % ($n = 2$), IIIb степень – у 1,1 % ($n = 1$). Геморрагические осложнения потребовали гемотрансфузии, в 1 случае выполнена нефрэктомия в связи геморрагическим шоком. Ни в одном случае не потребовалось дренирования паранефральной гематомы. При мочевом затеке установка стента была безуспешной, в связи с чем выполнена перкутанная нефростомия. На фоне нефростомии свищ заживлен, при контрольной антеградной пиелографии экстравазации контрастного вещества не отмечено.

Заключение. ЛРП – безопасный метод органосохраняющего лечения ПКР у правильно отобранных

больных со стадией T1–3a. Критериями успеха являются полная мобилизация почки, селективное клипирование питающего сосуда, наложение двухрядного шва на паренхиму.

Критерии восстановления клубочковой фильтрации после лапароскопической резекции почек

С.В. Котов, А.Г. Юсуфов, Р.И. Гуспанов,
С.А. Пульбере, А.Л. Хачатрян, М.В. Лосева,
П.Ю. Низин, М.С. Жиллов

Кафедра урологии и андрологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова,
Москва

Введение. ЛРП является стандартной операцией при опухоли почки, улучшающей функциональную способность путем сохранения почечной паренхимы, по сравнению с РНЭ. Базовая СКФ, определяющая функциональное восстановление после оперативного лечения, зависит от сохраненного объема паренхимы и длительности тепловой ишемии.

Цель исследования – оценить изменения функциональной способности почек в зависимости от нефрометрической шкалы RENAL и времени ишемии.

Материалы и методы. С 2016 г. по декабрь 2018 г. в урологической клинике РНИМУ им. Н.И. Пирогова, на базе ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова выполнено 90 ЛРП. Распределение пациентов по шкале RENAL по уровню сложности было следующим: низкий – у 50 % ($n = 45$), средний – у 35,5 % ($n = 32$), высокий – у 14,4 % ($n = 13$). Средний возраст больных составил 61,1 года (28–79). У 75 больных резекция почки выполнена с использованием тепловой ишемии при среднем времени 9,9 мин (6–29).

Результаты. При анализе СКФ (MDRD) средний показатель до операции составил 63,93 мл/мин/1,73 м² (29,89–137,35), в то время как после операции соответственно 59,89 мл/мин/1,73 м² (25,68–119,51). Уровень креатинина до операции – 103,4 мкмоль/л (59,0–211,7), после – 122,27 мкмоль/л (58,0–243,0). Ухудшение показателя MDRD (от исходного с 45 до 29 мл/мин/1,73 м²) расценивалось как тяжелое. С одной стороны, это наблюдалось в группах с высоким уровнем сложности резекции по шкале RENAL (средний и высокий), тепловой ишемией более 20 мин, у пациентов, имеющих фоновые заболевания (сахарный диабет и гипертоническая болезнь), развитие хронической болезни почек. У пациентов, имевших уровень креатинина более 150 мкмоль/л, отмечалось снижение показателя MDRD более 10–20 мл/мин/1,73 м² от исходного.

Заключение. Восстановление функциональной способности почечной паренхимы зависит от исходного уровня клубочковой фильтрации, возраста,

наличия хронической болезни почек. При прогнозировании результатов необходимо провести нефрометрическую оценку сложности резекции по шкале RENAL, а интраоперационно избегать длительного времени тепловой ишемии.

Растворимые формы рецептора контрольной точки иммунитета PD-1 и его лиганда PD-L1 у больных почечно-клеточным раком

Н.Е. Кушлинский¹, Е.С. Герштейн¹,
А.А. Морозов², С.Д. Бежанова¹, И.А. Казанцева²,
В.В. Базаев², В.Б. Матвеев¹

¹ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва;

²ГБУЗ МО «Московский областной
научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского», Москва

Цель исследования — сравнительная оценка уровня растворимых форм контрольной точки иммунитета рецептора PD-1 и его лиганда PD-L1 в сыворотке крови здоровых доноров, больных раком, доброкачественными новообразованиями почки и анализ их взаимосвязи с основными клинико-морфологическими особенностями ПКР.

Материалы и методы. Обследовали 106 больных раком почки (64 мужчины и 42 женщины; возраст пациентов — 33–81 год): у 57 выявлена I, у 12 — II, у 15 — III и у 22 — IV стадия заболевания, 11 пациентов были с доброкачественными опухолями почки (3 мужчины и 8 женщин, возраст — 29–84 года). В контрольную группу вошли практически здоровые 19 мужчин и 18 женщин соответствующего возраста. Содержание sPD-L1 и sPD-1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным анализом (Affimetrix, eBioscience, США).

Результаты. Содержание sPD-L1 в сыворотке крови больных раком и доброкачественными опухолями почки достоверно выше, чем в контроле ($p < 0,0001$ и $p < 0,05$). Уровень sPD-L1 достоверно возрастал с увеличением стадии заболевания ($p < 0,001$), индекса T от 1 до 3, снижаясь при T4, достоверно выше при наличии регионарных метастазов (N1 или N2), чем у больных с N0, повышен при наличии отдаленных метастазов, а также при опухолях степени злокачественности G3–4 по сравнению с G1–2. Концентрации sPD-1 в обследованных группах достоверно не различались, не зависели от стадии рака почки, наличия регионарных и отдаленных метастазов, но снижались при T4 по сравнению с показателями пациентов с менее распространенной первичной опухолью и были достоверно ниже при светлоклеточном раке почки, чем при хромофобном и папиллярном.

Выводы. Уровень sPD-L1 у больных ПКР коррелирует с распространенностью процесса, степенью злокачественности опухоли и может рассматриваться в качестве перспективного маркера для мониторинга эффективности анти-PD1/PD-L1-терапии. Вопрос о клиническом значении sPD-1 требует дальнейшего изучения.

Выбор метода оперативного лечения одиночных камней почки размером до 2 см

А.Г. Мартов, А.С. Андронов, С.В. Дутов,
Д.В. Ергаков, Р.А. Тахаев, З.И. Кильчуков,
С.А. Москаленко, М.М. Адилханов, С.И. Козачихина
Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва;
ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ», Москва

Введение. Одиночные камни почки характеризуются вариабельностью клинической картины, проявляясь как рецидивирующими почечными коликами, так и зачастую бессимптомным течением.

Цель исследования — ретроспективное и проспективное изучение клинической эффективности и безопасности 3 современных малоинвазивных методов лечения мочекаменной болезни: ультрамини-перкутанной нефролитотрипсии (ультрамини-ПНЛ), трансуретральной нефролитотрипсии (ТНЛ), а также дистанционной литотрипсии (ДЛТ) у пациентов с наличием одиночных камней лоханки и чашечек размером до 20 мм.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 160 пациентов с одиночными камнями почек размером до 20 мм. У 67 пациентов был диагностирован камень нижней чашечки, у 65 — камень лоханки, у 17 — средней чашечки, у 11 — верхней чашечки. 54 пациентам была выполнена ДЛТ, 57 — ультрамини-ПНЛ (размер пункционного доступа — 9–13 Fr), у 49 пациентов произведена ТНЛ. Контрольное обследование (обзорная урография, УЗИ почек, КТ по показаниям) производилось через 1 мес после операции. Полным освобождением почки от камней (stone free rate — SFR) считали наличие резидуальных фрагментов размером не более 3 мм.

Результаты. Ультрамини-ПНЛ оказалась намного эффективнее ТНЛ (SFR соответственно 95,9 и 85,4 %), но оба метода достоверно эффективнее ДЛТ (SFR 65,7 %). В группе больных, подвергнутых ТНЛ, 25,3 % пациентов потребовалось выполнение повторных вмешательств (ТНЛ или ДЛТ). В группе больных, перенесших ДЛТ, в 45,5 % случаев понадобилось выполнение повторных сеансов дробления. Среди послеоперационных осложнений воспалительные превалировали

в группе пациентов, перенесших ТНЛ (26,8 %). Кровотечения, потребовавшего гемотрансфузии, зафиксировано не было. Обструктивные осложнения были зафиксированы во всех исследуемых группах. Внутреннее стентирование чаще всего выполнялось после ДЛТ (10,9 %).

Заключение. Выполнение ультрамини-ПНЛ более вероятно позволяет избавить пациентов от одиночных камней почек за одно вмешательство. Локализация конкремента в почке влияет на выбор способа его удаления, при этом отдельное или совместное использование всех 3 методов позволяет безопасно избавить пациентов от изолированных почечных камней.

Микроперкутанная лазерная нефролитотрипсия

А.Г. Мартов, С.В. Дутов, А.С. Андронов, С.В. Попов,
А.В. Емельяненко, И.Н. Орлов, М.М. Адилханов,
С.И. Козачихина

*Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва;
ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ», Москва;
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святого Луки»,
Санкт-Петербург*

Введение. Основным преимуществом микроперкутанной нефролитотрипсии (микро-ПНЛ) является возможность пункции почки под эндоскопическим контролем с формированием рабочего доступа размером 8–4,85 F.

Материалы и методы. 74 пациентам в возрасте $49,8 \pm 16,3$ года выполнена микро-ПНЛ. Большую часть (86,4 %) составили пациенты с одиночными камнями лоханки (51,5 %) и камнями нижней чашечки (35,9 %). У 46 (62,1 %) пациентов размер камня составил $<1,5$ см, у 28 (37,9 %) – $>1,5$ см. На догоспитальном этапе 54 % пациентов производилось внутреннее стентирование со стороны предполагаемой операции в связи с почечной коликой либо атакой пиелонефрита. С целью пассивной эвакуации фрагментов конкремента в процессе дробления большинству пациентов с размером камня $>1,5$ см, а также ряду престентированных больных производилась предварительная установка мочеточникового кожуха диаметром 10/12 F (56,7 %). Большинству пациентов с размером камней $<1,5$ см в качестве рабочего использовался тубус 4,8 F, у больных с крупными камнями – тубус размером 8 F. Для дезинтеграции конкрементов использовали гольмиевые лазеры либо отечественный тулиевый волоконный лазер.

Результаты. Средняя продолжительность оперативного вмешательства с момента пункции чашечно-лоханочной системы составила $30,6 \pm 11,6$ мин. Всем

больным через месяц выполнялась бесконтрастная КТ. Полное освобождение почек от конкрементов после однократно выполненной микро-ПНЛ было отмечено у 89,1 % больных. Эффективность микро-ПНЛ у пациентов с камнями размером $<1,5$ см составила 93,4 %, $>1,5$ см – 82,4 %. Внутренний стент интраоперационно был установлен 32,4 % пациентов. Конверсия в мини-ПНЛ выполнена в 1 случае, послеоперационное стентирование – у 2 (2,7 %) больных. Случаев развития кровотечения не отмечено. В 8,1 % наблюдений выявлено обострение пиелонефрита, купированное консервативно. Выполнение дистанционной литотрипсии понадобилось 9,4 % пациентов.

Заключение. Микро-ПНЛ является высокоэффективным и безопасным методом оперативного лечения нефролитиаза. Предварительная установка мочеточникового кожуха размером 10/12 F способствует пассивной эвакуации фрагментов в процессе литотрипсии, что вместе с использованием рабочего тубуса 8 F позволяет эффективно выполнять микро-ПНЛ в лечении камней почек размером $>1,5$ см.

Тулиевый волоконный лазер в эндоскопическом лечении переходно-клеточного рака верхних мочевыводящих путей

А.Г. Мартов, Д.В. Ергаков, А.С. Андронов, Н.А. Байков
ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ», Москва;
кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Введение. Эндоскопическое лечение папиллярного рака верхних мочевыводящих путей показано при противопоказаниях для проведения радикального лечения или при наличии одиночной высококодифференцированной опухоли и принятии пациентом необходимости регулярных контрольных осмотров мочевого пузыря и верхних мочевыводящих путей.

Цель исследования – оценка эффективности и безопасности использования нового тулиевого волоконного лазера Fiberlase U1 («ИРЭ-Полюс», Россия).

Материалы и методы. С января 2018 г. и до настоящего времени 26 пациентов с папиллярным раком верхних мочевых путей были госпитализированы для органосохраняющего эндоскопического лечения. Показаниями к проведению данного лечения были единственная почка у 14 пациентов, значительное снижение функции контралатеральной почки – у 6, двусторонний процесс – у 1 и у 1 больного – отсутствие злокачественных клеток по данным эндоскопической биопсии опухоли, выполненной в другом лечебном учреждении. Еще 4 пациента планово госпи-

тализированы для эндоскопического удаления опухоли по электроактивным показаниям. Размеры опухолей варьировали от 0,6 до 3,5 см. Локализацией опухоли были: чашечка верхнего сегмента — у 4 пациентов, средняя чашечка — у 1, лоханка — у 8, верхняя треть мочеточника — у 2 и нижняя треть мочеточника — у 11. Ни в одном случае не было выявлено мультифокального роста опухоли, однако в анамнезе у 12 из 26 пациентов было отмечено рецидивирующее течение мышечно-неинвазивного РМП. Для проведения операции не использовались мочеточниковые кожухи. Время уретероскопии варьировало от 12 до 67 мин. Гистологический материал брался с помощью ригидных биопсийных щипцов и нитиноловых корзинки.

Результаты. Высокодифференцированный уротелиальный рак, по данным морфологического исследования, отмечался у 25 пациентов, у 1 пациента — фиброэпителиальный полип. У 1 больного для удаления папиллярной опухоли лоханки единственной почки потребовалось создание перкутанного доступа из-за невозможности трансуретральной эндоскопии после уретероцистоанастомоза. Режим работы тулиевого лазера: мощность — 10 Вт, энергия импульса — 1 Дж, частота — 10 Гц, длинный режим импульса. Нами не было отмечено случаев перфорации стенки мочеточника или лоханки. В послеоперационном периоде у 1 больного было отмечено форникальное кровотечение, купированное консервативно, у 4 пациентов — обострение хронического пиелонефрита. Максимальные сроки наблюдения составляют 16 мес. У 23 пациентов рецидивов рака верхних мочевыводящих путей выявлено не было, у 3 больных по поводу рецидива выполнены повторные эндоскопические операции.

Заключение. Использование тулиевого волоконного лазера позволяет эффективно и безопасно удалять папиллярные опухоли верхних мочевыводящих путей вне зависимости от локализации последних.

Актуальность открытой хирургии в лечении локализованного рака почки

В.В. Марченко¹, А.Б. Богданов^{1,2}, Е.И. Велиев^{1,2}

¹Кафедра урологии и хирургической андрологии РМАНПО, Москва;

²ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина», Москва

Введение. Число впервые выявленных опухолей почечной паренхимы растет с каждым годом, что в первую очередь обусловлено активной диспансеризацией населения и широким внедрением в практику таких методов визуального исследования, как ультразвуковое исследование, многосрезовая спиральная КТ

и МРТ. Несмотря на применение таких методов лечения, как химио- и лучевая терапия, хирургическое лечение на сегодняшний день остается единственным радикальным методом. Ранняя диагностика локализованного рака паренхимы почки позволяет выполнять органосохраняющие операции, которые обеспечивают хорошие ранние и отдаленные функциональные и онкологические послеоперационные результаты. Хотя все больше хирургов предпочитают малоинвазивные методики, такие как робот-ассистированные и лапароскопические резекции, открытая резекция почки с опухолью до сих пор остается довольно распространенным методом оперативного пособия.

Цель исследования — оценка актуальности выбора открытого оперативного доступа для выполнения резекции опухоли паренхимы почки.

Материалы и методы. В исследование отобраны данные 232 пациентов с опухолью паренхимы почки, перенесшие открытую резекцию почки на базе урологического отделения ГКБ им. С.П. Боткина за период с 2014 по 2019 г. У всех пациентов на догоспитальном этапе, по данным многосрезовой спиральной КТ, диагностирована опухоль паренхимы почки T1N0M0 (медиана суммы баллов по нефрометрической шкале RENAL — 7). Средний размер опухоли — 3,3 см. Среди оперированных было 134 мужчины и 98 женщин. Девять (3,87 %) пациентов перенесли резекцию с тепловой ишемией, 223 (96,13 %) пациента — без ишемии. Холодовая ишемия не выполнялась. Медиана времени тепловой ишемии составила 17 (3–20) мин. Медиана послеоперационного снижения СКФ составила 10 %. Медиана интраоперационной кровопотери — 219 (50–1500) мл.

Результаты. Все оперативные пособия выполнялись в объеме энуклиорезекции почки с опухолью. ЛАЭ не выполнялась. У всех прооперированных пациентов, по данным послеоперационного морфологического исследования, отрицательный хирургический край (R0). В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная, анальгетическая, дезинтоксикационная терапия. Осложнений I–III стадий, в том числе IIIa и IIIb стадий, а также IV и V стадий по классификации Clavien–Dindo не было отмечено ни у одного (0 %) пациента. При дальнейшем динамическом наблюдении рецидив опухоли в оперированной почке отмечен у 2 пациентов (через 1 и 3 года после оперативного лечения). Оба пациента перенесли повторное оперативное лечение в объеме открытой резекции почки с опухолью.

Заключение. На основании полученных показателей можно сделать вывод, что данный вид оперативного пособия позволяет выполнять органосохраняющие операции с хорошими результатами, что особенно актуально для клиник, не имеющих необходимого оборудования для лапароскопической или роботической хирургии.

Ранние функциональные результаты робот-ассистированной резекции почки

В.В. Марченко¹, А.Б. Богданов^{1,2}, Е.И. Велиев^{1,2}

¹Кафедра урологии и хирургической андрологии РМАНПО, Москва;

²ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина», Москва

Цель исследования — оценка ранних функциональных результатов робот-ассистированной резекции почки с опухолью.

Материалы и методы. В исследование отобраны данные 36 пациентов с опухолью паренхимы почки, перенесших робот-ассистированную резекцию *in situ* в ГКБ им. С.П. Боткина. Медиана возраста — 59 (24–71) лет. У всех пациентов на догоспитальном этапе, по данным мультиспиральной КТ, диагностирована опухоль паренхимы почки T1N0M0 типа (медиана суммы баллов по нефрометрической шкале RENAL — 6). Медиана исходной СКФ — 75,06 (56,82–104,46) мл/мин/1,73 м² (хроническая болезнь почки (ХБП) 3А стадии — 7 (19,4 %), ХБП 3Б — 0 (0 %), ХБП 4–0 (0 %)). Всем пациентам, вошедшим в исследование, выполнена робот-ассистированная резекция почки. Двадцать шесть (72,2 %) больных перенесли резекцию с тепловой ишемией, 10 (27,7 %) пациентов были без ишемии. Холодовая ишемия не выполнялась. Медиана времени тепловой ишемии составила 17 (7–30) мин. Медиана интраоперационной кровопотери — 129 (508–00) мл.

Результаты. Медиана СКФ в раннем послеоперационном периоде (<30 сут) составила 67,4 (41,54–94,89) мл/мин/1,73 м². Медиана снижения СКФ в сравнении с исходной группой — 10,4 %. Для классификации случаев острого снижения почечной функции использовалась система RIFLE. Риск (R) — 6 (16,6 %) больных, повреждение (I) — 0 (0 %) больных, недостаточность (F) — 0 (0 %) больных, утрата функции (L) — 0 (0 %) больных, стойкая утрата функции (E) — 0 (0 %) больных. В ходе исследования не было пациентов, у которых были показания к диализу. Осложнений I–III стадий, в том числе IIIa и IIIb стадий, а также IV и V стадий по классификации Clavien–Dindo не было отмечено ни у одного (0 %) пациента.

Заключение. Робот-ассистированная резекция почки с опухолью ассоциирована с низким риском острой потери почечной функции, что благоприятно сказывается на ранних послеоперационных функциональных результатах.

Робот-ассистированная лапароскопическая резекция почки

П. Моно, О.А. Плеханова, А.Г. Мартов

Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва;

ГБУЗ «ГКБ им. Д.Д. Плетнева ДЗМ», Москва;

АО «Европейский медицинский центр», Москва

Введение. В 2008 г. робот-ассистированная лапароскопическая резекция почки стала наиболее быстро набирающей популярность роботической операцией среди всех хирургических специальностей.

Цель исследования — улучшение результатов лечения пациентов с локализованными новообразованиями почки.

Материалы и методы. За период с 2013 по 2018 г. были выполнены и проанализированы 65 робот-ассистированных лапароскопических резекций почки (40 (61,53 %) мужчин, 25 (38,46 %) женщин). Возраст пациентов составил 56,6 ± 11,8 года (30–79 лет). Уровень креатинина до операции — 93,1 (64,6–134,8) мкмоль/л, балл по системе оценки сложности резекции RENAL — 6,20 ± 1,89.

Результаты. Продолжительность операции составила 183,43 ± 56,00 мин (65–355 мин). Время тепловой ишемии — 15,60 ± 9,53 мин (5–37 мин). Объем кровопотери — 261,3 мл (50–1500 мл). Продолжительность госпитализации — 3,25 ± 1,54 дня. Методика раннего снятия зажима (до 15 мин) была применена в 31 (47,6 %) случае, техника без использования зажима — в 8 (12,3 %) случаях. Креатинин после операции — 109 (60–148,9) мкмоль/л. Размер удаленных опухолей — 3,68 (1,1–10) см. Гистологическое заключение: у 51 больного (78 %) — ПКР, у 5 (7,6 %) — ангиомиолипома, у 4 (6,1 %) — онкоцитомы, у 3 (4,6 %) — простая киста почки, в 2 случаях (3 %) — метанефrogenная аденома. В 1 случае выполнена симультанная адреналэктомия по поводу патологического образования надпочечника. В 3 (4,6 %) случаях резекция почки осуществлялась по поводу опухоли с мультифокальным ростом. Среди резецированных злокачественных опухолей 35 (68,6 %) составили образования pT1a стадии, 12 (23,5 %) — pT1b, 1 (1,9 %) — pT2a, 3 (5,8 %) — pT3a. Положительного хирургического края, необходимости в нефрэктомии или конверсии не было ни в одном случае. Данных о рецидиве злокачественной опухоли почки нет. Хирургические осложнения по классификации Clavien–Dindo I степени были отмечены в 5 % случаев, III степени — в 2,5 %.

Заключение. Робот-ассистированная лапароскопическая резекция почки — мини-инвазивный эффективный метод лечения при опухолях почки, позволяющий

расширить возможности нефронсберегающей хирургии при сложных локализациях опухолей, а также при размерах опухоли, превышающих 7 см.

Выбор хирурга при резекции почки

**Р.В. Никитин, И.Б. Сосновский, А.А. Ширвари,
Е.Р. Никитина, В.В. Писоцкий**

*Краснодарский краевой онкологический диспансер № 1
Минздрава Краснодарского края, Краснодар*

Цель исследования – сравнение основных показателей различных методик при органосохраняющем лечении при локализованном раке почки.

Материалы и методы. В настоящее время резекция опухоли почки может быть выполнена открытым способом (ОРП), лапароскопическим (ЛРП) и РАРП. Мы провели анализ операций, выполненных в период с 2015 по 2019 г. перечисленными методиками. В группу ОРП вошли 64 пациента, ЛРП – 56, РАРП – 32. Все пациенты имели стадию T1–2, сопоставимы по полу, возрасту, индексу массы тела, сопутствующей патологии. Для анализа взяты следующие размеры опухоли: 5,3 (1,5–8,1) см – в группе открытой хирургии, 4,7 (1,6–7,4) см – ЛРП, 4,2 (1,5–7,5) см – в группе РАРП. По шкале RENAL 4–6 баллов имели 22 (34,4 %) пациента в группе ОРП, 29 (51,8 %) – ЛРП, 14 (43,7 %) – РАРП, 7–9 баллов – 36 (56,2 %), 27 (48,2 %), 16 (50 %) пациентов соответственно, 10–12 баллов – 6 (9,4 %), 0, 2 (16,3 %) пациента соответственно. Стандартно пережималась только почечная артерия, вена не пережималась. Зеро-ишемия выполнена у 12 (18,75 %) пациентов при ОРП, у 8 (14,2 %) – при ЛРП, у 3 (9,3 %) – при РАРП.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 112 (62–150) мин при открытой хирургии, 124 (100–210) мин – при лапароскопической методике, 116 (90–160) – при робот-ассистированной методике. Время ишемии в группе ОРП – 16 (12–28) мин, в группе ЛРП – 24 (18–27) мин, РАРП – 20 (12–24) мин. Кровопотеря составила в среднем 160 (50–300) мл при ОРП, 140 (100–280) мл – при ЛРП, 116 (50–180) мл – в группе РАРП. Из интраоперационных осложнений следует отметить конверсию в лапароскопическую нефрэктомия в 7 (12,5 %) случаях в группе ЛРП, в нефрэктомия – в 3 (4,7 %) в группе открытой хирургии. Ранение мочеточника – у 2 (3,5 %) в группе ЛРП. Из послеоперационных осложнений стандартно встречалась гематурия у 3 (4,6 %) пациентов в группе ОРП, у 2 (3,5 %) – в группе ЛРП, у 1 (3,1 %) пациента с РАРП. Гематома в зоне резекции диагностирована у 6 (9,3 %) больных в группе ОРП, у 2 (3,5 %) – в группе ЛРП, у 1 (3,1 %) – при РАРП. Повышение уровня креатинина в послеоперационном периоде зарегистрировано у 14 (21,8 %) пациентов в группе ОРП, у 6 (10,7 %) при

ЛРП, у 2 (6,2 %) пациентов с РАРП. Выписка пациента из стационара осуществлялась в среднем на 12-е сутки после открытой операции, на 7–9-е сутки при ЛРП и РАРП.

Заключение. Таким образом, открытая методика выигрывает в общем времени операции, уступая эндоскопическим в плане времени ишемии и степени кровопотери. Робот-ассистированный метод резекции почки наиболее перспективен: он обеспечивает короткое время ишемии, сопоставимое с открытыми вмешательствами, меньший объем кровопотери и быстрое восстановление пациентов в послеоперационном периоде.

Результаты применения аблятивных технологий в лечении опухолей почки

**А.К. Носов, П.А. Лушина, Г.Г. Прохоров,
М.В. Беркут, А.Э. Саад, С.Б. Петров**
*ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России, Санкт-Петербург*

Цель исследования – оценка онкологических и функциональных результатов применения аблятивных технологий в лечении рака почки. Формирование показаний к применению аблятивных технологий в онкоурологической практике.

Материалы и методы. В данной работе изучены непосредственные и отдаленные результаты радиочастотной и криоабляции в лечении новообразований почки у пациентов, проходивших лечение в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова в период с 2013 по 2018 г. ($n = 77$). Средний возраст пациентов составил $62,3 \pm 11,1$ года (36–85 лет). Перед лечением всем пациентам выполнена трепан-биопсия опухоли. В группе низкого риска по нефрометрической шкале RENAL было 95 % пациентов. Проведен расчет СКФ в группах пациентов с изначально скомпрометированной почечной функцией и нормальной функцией почек на 3-и сутки после лечения и через 3 мес. Произведен анализ иммунорегуляторного индекса у больных раком почки до применения аблятивных методов лечения, через неделю и месяц после него. Статистическая обработка результатов проведена с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Нормальность распределения количественных переменных выполнена с помощью критериев: Шапиро–Уилка, Колмогорова–Смирнова, Лиллиефорса. Для описания количественных переменных с нормальным распределением использованы среднее арифметическое значение и стандартное отклонение – $M \pm \sigma$. Для сравнения прочих использован критерий Уилкоксона. Статистический анализ осуществлялся

с применением пакета программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты. Доброкачественные новообразования выявлены в 28,79 % наблюдений. Частота развития осложнений составила 6,25 %, они купированы консервативно. Средняя кровопотеря при лапароскопической технике составила 79 мл, для чрескожного доступа незначительна. Пятилетняя БРВ составила 86 %. Различия в СКФ оказались статистически значимыми в группе пациентов с изначально сохраненной функцией. Через 3 мес статистически значимых различий не выявлено ни в одной из групп. У всех пациентов обнаружено статистически значимое усиление Т-клеточного звена иммунитета и иммунологического индекса.

Заключение. Аблятивные методы лечения рака почки показывают сопоставимые онкологические результаты, вызывают стойкий иммунный ответ, ассоциированы с минимальным количеством осложнений при сохранении почечной функции и могут служить методом выбора у ослабленных пациентов со скомпрометированной почечной функцией.

Оценка эффективности и безопасности темсиrolимуса в качестве первой линии терапии при метастатическом несветлоклеточном раке почки

А.Ю. Павлов, Р.А. Гафанов, И.Б. Кравцов,
С.В. Фастовец

ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии»
Минздрава России, Москва

Введение. В нашей работе проведена оценка эффективности и безопасности лечения больных метастатическим несветлоклеточным ПКР (нсПКР) с использованием темсиrolимуса в дозе 25 мг/сут. Данный препарат является селективным ингибитором фермента mTOR-киназы (мишени рапамицина у млекопитающих). Темсиrolимус связывается с внутриклеточным белком (FKBP-12), образуя комплекс «белок — темсиrolимус», который, связываясь с mTOR-киназой, подавляет ее активность и опосредованно контролирует деление клеток. Терапия по данной схеме была проведена 11 пациентам, у которых были выявлены отдаленные метастазы.

Цель исследования — оценка эффективности и безопасности темсиrolимуса у больных метастатическим нсПКР. Проводилась оценка следующих показателей: ОВ, выживаемости без прогрессирования (ВБП) и частоты нежелательных явлений.

Материалы и методы. В нашем центре было проведено лечение 11 больных с распространенным нсПКР,

которые получают темсиrolимус в качестве 1-й линии противоопухолевой терапии. Терапия проводилась в стандартном режиме, препарат применялся 1 раз в неделю в дозе 25 мг. Терапия осуществлялась до подтвержденной радиологической прогрессии заболевания. Контрольные обследования проводились каждые 3 мес (мультиспиральная КТ грудной клетки, брюшной полости, органов малого таза с контрастированием, электрокардиография, контроль анализов крови и мочи). Анализировали все нежелательные явления во время лечения, отмечали их связь с применением препарата. Основными нежелательными явлениями у пациентов были тошнота, астения, слабость, повышение артериального давления. Также у части пациентов выявлялось снижение уровня гемоглобина до анемии I–II степени.

Результаты. Медиана наблюдения составила 24 мес. Функциональный статус по ECOG составлял 0–1 (94 %). При анализе данные по выживаемости превышали среднестатистические. Так, из 11 больных у 9 (81,8 %) пациентов наблюдалась стойкая стабилизация заболевания. Медиана ОВ на фоне терапии составила 19 мес, медиана ВБП — 14,5 мес. Статус по шкале ECOG изменился незначительно (у 2 пациентов с 1 на 2 (1,8 %)). Нежелательные явления не превышали II степени выраженности и не потребовали отмены приема препарата.

Заключение. Терапия темсиrolимусом в качестве препарата 1-й линии терапии метастатического нсПКР достоверно повышает ВБП, редко осложняется развитием выраженных нежелательных явлений (III степени тяжести), требующих проведения специального лечения и/или отмены проводимой терапии, и не ухудшает качество жизни пациентов.

Опухолевый тромб в нижней полой вене при почечно-клеточном раке левой почки: полностью лапароскопическое решение

Д.В. Перлин^{1,2}, И.В. Александров^{1,2},
В.П. Зипунников^{1,2}, И.Н. Дымков^{1,2}, А.О. Шманев²
¹ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград;
²ГБУЗ «Волгоградский областной уронефрологический центр», Волжский, Волгоградская область

Введение. Хирургическое лечение пациентов с опухолевым тромбом в НПВ II–III уровня, исходящим из левой почечной вены, подразумевает выполнение тромбэктомии из НПВ, РНЭ и ипсилатеральной ЛАЭ. В большинстве случаев это все еще остается большой открытой операцией, сопровождающейся

осложнениями у 38 % пациентов и периоперационной смертностью — у 4–10 %. В последние годы постепенно увеличивается количество центров, внедряющих лапароскопические методики правосторонних РНЭ с тромбэктомией. Однако данные о выполнении подобных операций при тромбах в НПВ, исходящих из левой почки, можно встретить лишь в единичных сообщениях.

Материалы и методы. Мы приводим описание методики и собственный опыт выполнения лапароскопических РНЭ с тромбэктомией из НПВ у 3 пациентов с опухолевым тромбом II–III уровня, исходящим из левой почки. У одного пациента на момент операции были выявлены отдаленные метастазы, у другого — прорастание опухоли в хвост поджелудочной железы. Период наблюдения составляет 4–26 мес после операции.

Результаты. Все операции были закончены полностью лапароскопически. Конверсий к открытой хирургии не было. Максимальные размеры опухоли составляли от 5 до 16 см. Протяженность опухолевого тромба в НПВ составляла 2,4–7 см. Объем кровопотери — 300–2500 мл. Одному пациенту в послеоперационном периоде потребовались гемотрансфузии. Один пациент умер от прогрессирования заболевания через 5 мес, остальные живы без признаков рецидива.

Заключение. Начальный опыт выполнения лапароскопической РНЭ с тромбэктомией из НПВ опухолевого тромба, исходящего из левой почки, позволяет говорить о воспроизводимости и относительной безопасности предлагаемой методики, позволяющей соблюсти основные принципы онкологии и сосудистой хирургии. Операция не приводит к серьезным периоперационным осложнениям, существенной кровопотере и сопровождается довольно благоприятным течением ближайшего послеоперационного периода. Безусловно, необходимо накопление большего числа наблюдений для оценки онкологической эффективности методики.

Биопсия почки среди пациентов различного профиля: безопасность и эффективность

С.Б. Петров, В.Д. Яковлев, А.Г. Борискин, С.А. Рева
Отделение онкоурологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Биопсия почки — инвазивная диагностическая манипуляция, которая позволяет получить образец почечной паренхимы для дальнейшего гистологического исследования (Вдовин А.К. и др., 2013).

Показанием для ее выполнения являются ситуации, когда необходимо верифицировать предполагаемое заболевание и/или в случае возможного изменения лечебной тактики (Richard P.O. et al., 2015). Наименее травматичной и наиболее часто используемой является чрескожная пункционная биопсия, которую подразделяют на прицельную (ПБ), осуществляемую для верификации и дифференцировки типа новообразования, и неприцельную (НБ) — для выявления заболевания почки, чаще неонкологического характера или характера патологической реакции (Chalouhy S.E. et al., 2017; Vikram et al., 2016). Несмотря на схожую технику манипуляции, сравнения частоты осложнений и диагностической ценности различных видов биопсии при различных показаниях не проводилось.

Цель исследования — оценить безопасность и эффективность выполнения биопсии почки при различных патологических состояниях.

Материалы и методы. С января 2017 г. по май 2019 г. в клинике урологии ПСПБГМУ им. академика И.П. Павлова выполнено 610 биопсий почки. Абсолютными противопоказаниями считались коагулопатия, поликистоз почек, обструкция верхних мочевых путей, острые инфекционные воспалительные заболевания верхних мочевых путей и хронические заболевания в стадии обострения, кожная инфекция в зоне прокола для осуществления биопсии. Манипуляция выполнялась под местной анестезией в положении пациента лежа на животе или на боку. Под УЗ-контролем (аппарат GE logiq book XP с конвексным датчиком 3,5 МГц) под XII ребром по заднеподмышечной линии определялись траектория прохождения иглы и расстояние от поверхности кожных покровов до фиброзной капсулы почки. После подведения периферического конца иглы диаметром 16G к поверхности почки (при выполнении НБ) или опухоли (при ПБ) на фазе фиксированного вдоха и/или задержки дыхания внутренний стилет вводился вглубь паренхимы на 12–20 мм (при НБ) и выполнялся срез столбика почечной ткани; в случае выполнения ПБ взятие столбика проводилось непосредственно от края (капсулы) образования. В зависимости от цели исследования осуществлялся забор от 1 до 4 образцов ткани. Весь исследуемый материал фиксировался в формалине и направлялся для гистологического исследования (световая, иммунофлуоресцентная и электронная микроскопия). Для пациентов с нефропатиями производилась микроскопия материала непосредственно после забора для оценки достаточности количества и качества образца врачом-морфологом. Наблюдение над пациентом после манипуляции осуществлялось в течение 24 ч с последующим выполнением контрольного УЗИ.

Результаты. Из 610 пациентов 52 % ($n = 317$) были мужчины и 48 % ($n = 293$) — женщины. Средний возраст

составил 57,1 года для мужчин и 55,6 года — для женщин (от 18 до 84 лет). Биопсия по поводу новообразования (ПБ) выполнена 62 (10,2 %) пациентам, в связи с нефрологической патологией (для выявления заболевания почки или характера патологической реакции — почечная недостаточность, дисфункция трансплантата почки и т. п.) — 538 (89,8 %) больным.

Распределение по количеству вколов было следующее: 1, 2, 3 и 4 столбика было взято соответственно у 48 (8 %), 213 (35 %), 276 (45 %) и 73 (12 %) пациентов. Информативность материала не отличалась у пациентов, у которых было взято 2 и более столбика: диагностическая ценность у них составила от 83 до 91 %, и превышала случаи с одним взятым столбиком ткани (46,4 %, $p < 0,05$). Неинформативный материал и, как следствие, необходимость повторной биопсии потребовались в 6 (0,9 %) случаях при ПБ и в 23 (3,8 %) — при НБ. Частота осложнений I–II степени по классификации Clavien–Dindo составила 4,5 %, III–IV — 0,54 %, причем в 1 случае — кровотечение, потребовавшее выполнения нефрэктомии. При верификации опухоли почки (ПБ, $n = 12$) изменение тактики лечения после получения гистологического заключения было в 4 случаях, среди них в 1 — с активной хирургической тактикой с наблюдением вследствие доброкачественного характера образования и 1 — с аблятивными методами.

Заключение. Нефробиопсия является неотъемлемым методом в диагностике и дифференцировке заболеваний почки, показавшим высокую безопасность и эффективность среди пациентов с необходимостью определения лечебной тактики как среди онкоурологических, так и нефрологических пациентов.

Лапароскопическая резекция почки: эволюция внедрения метода в Тульской ОКБ

**А.В. Петряев, Т.М. Гущина, А.В. Палаткина,
М.С. Пронин**

*Урологическое отделение Тульской областной клинической
больницы, Тула*

Цель исследования — оценить возможность широкого применения лапароскопической резекции почки при злокачественных и доброкачественных образованиях почек.

Материалы и методы. В урологическом отделении Тульской областной клинической больницы за период с января 2013 г. по декабрь 2018 г. выполнено 687 лапароскопических операций. В 2013 г. — 64, в 2014 г. — 88, в 2015 г. — 97, в 2016 г. — 134, в 2017 г. — 146, в 2018 г. —

158. В структуре операций преобладают вмешательства при онкоурологической патологии, из них 73 — резекции почки.

Впервые лапароскопическая резекция почки была выполнена в октябре 2013 г. Количество операций год от года увеличивается: в 2013 г. — 2, в 2014 г. — 4, в 2015 г. — 11, в 2016 г. — 14, в 2017 г. — 18, в 2018 г. — 24. Лапароскопическая резекция почки чаще выполнялась при опухолях почечной паренхимы: при раке — 48, при ангиомиолипOME — 25 операций. Две холецистэктомии были выполнены симультантно с резекцией почки. По стадиям больные с раком почки распределились следующим образом: T1aN0M0—47, T3aN0M0—1.

С накоплением опыта освоена резекция почки без пережатия почечной артерии. Эта методика позволяет избежать ишемического повреждения паренхимы, сохранить большее количество действующих нефронов.

При опухолях заднего сегмента и у больных после многократных операций на брюшной полости применяем ретроперитонеоскопическую резекцию почки.

Выполнили 2 резекции почки с интраоперационной флуоресцентной визуализацией с индоцианином зеленым. Данная методика позволяет визуализировать сегментарные артерии, наметить границу резекции, посмотреть зону ишемии после ушивания паренхимы.

Результаты. При опухолях паренхимы почки в течение последних 5 лет операции выполняются полностью лапароскопическим способом, система мануальной ассистенции не применяется. В настоящее время чаще выполняется резекция без тепловой ишемии. Дренирование забрюшинного пространства не проводится. Средний послеоперационный период сократился до 5 койко-дней.

Заключение. С внедрением лапароскопических операций сократились сроки пребывания в стационаре, снизились интра- и послеоперационные осложнения, уменьшился период планового обезбоживания. По мере освоения методики, накопления опыта в настоящее время лапароскопический доступ вытесняет открытую хирургию при опухолях почечной паренхимы.

Тенденции в органосохраняющем лечении при опухоли почки

А.В. Пономарев^{1,2}, А.В. Лыков¹⁻³, А.А. Кельн¹⁻³,
А.С. Суриков^{1,2}, В.Г. Знобищев^{1,2},
А.В. Купчин^{1,2}, Г.С. Петросян^{1,2},
А.В. Вайрадян^{1,2}

¹Областной урологический центр Медсанчасти
«Нефтяник», Тюмень;

²ГАОУ ТО «Многопрофильный клинический медицинский
центр «Медицинский город», Тюмень;

³ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Тюмень

Введение. Рак почки является одной из актуальных проблем в онкологии. Показатель заболеваемости в 2018 г. по Тюменской области составил 22 на 100 тыс. населения. Совершенствование и развитие хирургической техники позволяют расширить показания для органосохраняющих операций и улучшать результаты лечения.

Цель исследования – определить тенденцию периоперационных и ранних послеоперационных результатов органосохраняющей хирургии при опухолях почки.

Материалы и методы. В Медсанчасти «Нефтяник» г. Тюмени в 2017 г. выполнено 152 органосохраняющие операции при опухоли почки, в 2018 г. – 179. Резекция почки из традиционного доступа (РП) в 2017 г. выполнена 94 (62 %) пациентам, в 2018 г. – 93 (52 %), ЛРП в 2017 г. – 43 (28 %) пациентам, в 2018 г. – 73 (41 %), робот-ассистированная резекция почки (РАРП) в 2017 г. – 15 (10 %), в 2018 г. – 13 (7 %) пациентам. За последние 2 года отмечается небольшой прирост доли ЛРП. Резекция почки из традиционного доступа не теряет своей актуальности. По показателям возраста, локализации опухоли и стадии по классификации TNM группы пациентов 2017 и 2018 гг. не отличались. Средний размер опухоли почки в группе РП за 2017 г. составил 42 (13–85) мм, в 2018 г. – 44 (15–100) мм, в группе ЛРП за 2017 г. составил 29 (7–60) мм, в 2018 г. – 29 (10–50) мм, в группе РАРП за 2017 г. – 28 мм (20–47), в 2018 г. – 29 (12–41) мм. Показатель среднего размера опухоли за 2 года значимо не изменился. В группе РАРП и РП преобладали пациенты с локализацией опухоли в области синуса почки и преимущественно с интрапаренхиматозным расположением опухоли.

Результаты. Среднее время операции: в группе РП в 2017 г. – 85 (45–160) мин, в 2018 г. – 89 (50–170) мин, в группе ЛРП в 2017 г. – 108 (30–650) мин, в 2018 г. – 88 (43–180) мин, в группе РАРП в 2017 г. – 114 мин (70–250) мин, в 2018 г. – 107 (75–150) мин. Наибольшее время операции в группе РАРП обусловлено сложными локализациями опухолей в данной группе. Нарработка собственного опыта лапароскопической

хирургии привела к сокращению времени операции в группе ЛРП.

Средний объем интраоперационной кровопотери: в группе РП в 2017 г. – 120 (50–500) мл, в 2018 г. – 142 (30–350) мл, в группе ЛРП в 2017 г. – 108 (30–650) мл, в 2018 г. – 132 (30–1300) мл, в группе РАРП в 2017 г. – 83 мл (50–200) мл, в 2018 г. – 105 (30–300) мл. По всем группам отмечается повышение среднего объема кровопотери, что обусловлено увеличением доли резекций почек, выполняемых без ишемии.

Среднее время тепловой ишемии: в группе РП в 2017 г. – 17 (7–35) мин, в 2018 г. – 15 (6–30) мин, в группе ЛРП в 2017 г. – 24 (0–30) мин, в 2018 г. – 16 (10–28) мин, в группе РАРП в 2017 г. – 21,5 (0–45) мин, в 2018 г. – 19 (11–25) мин. Отмечается сокращение времени ишемии почки в группах ЛРП и РАРП в течение анализируемого периода.

Резекция почки выполнена без остановки кровотока: в группе РП в 2017 г. – в 15 (16 %) случаях, в 2018 г. – в 8 (8 %), в группе ЛРП в 2017 г. – в 5 (12 %), в 2018 г. – в 20 (27 %) случаях, в группе РАРП в 2017 г. – в 2 (13 %), в 2018 г. – в 3 (23 %) случаях. В группе ЛРП и РАРП увеличилось количество резекций почки, выполняемых без остановки почечного кровотока.

Положительный хирургический край у пациентов после малоинвазивных резекций почек в 2017–2018 гг. не обнаружен. В 2017 г. осложнения IIIb степени по классификации Clavien–Dindo (кровотечения из зоны резекции почки) отмечались у 2 (3,3 %) пациентов в группе ЛРП и 1 (1 %) пациента группы рака почки. За 2018 г. в группе рака почки осложнения IIIb (кровотечения из зоны резекции почки) наблюдались у 2 (2,15 %) пациентов и IIIa степени (мочевой затек) – у 1 (1 %). В остальных группах осложнения III и IV степени не зарегистрированы.

Заключение. Нарработка индивидуального опыта делает возможным выполнение видеоэндоскопических резекций почки без остановки почечного кровотока, что не сопровождается увеличением кровопотери и количества осложнений. При сложных локализациях опухоли РАРП позволяет снизить интраоперационную кровопотерю, но сопряжена с увеличением времени оперативного вмешательства и тепловой ишемии.

Лапароскопическая резекция эндочитных опухолей почек с применением интраоперационного ультразвукового исследования

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, И.Н. Орлов, А.С. Катунин, Р.С. Бархитдинов, М.М. Мирзабеков, Д.Д. Хозреванидзе, Н.М. Николаев
 СПбГБУЗ «Клиническая больница Святого Луки», Санкт-Петербург;
 Городской центр эндоскопической урологии и новых технологий, Санкт-Петербург

Введение. Эндочитная локализация опухолей без возможности дифференцировки последних на поверхности почки во время оперативного вмешательства, на наш взгляд, является наиболее сложным видом расположения новообразований. Установление тактики хирургического лечения опухолей почки зависит от предоперационного определения локализации, размеров ЗНО, степени их инвазии в прилежащие ткани и особенностей васкуляризации почки. Интраоперационное УЗИ (ИОУЗИ) в сочетании с 3D-реконструкцией архитектоники почки с помощью КТ в полной мере обеспечивает получение этих сведений.

Цель работы – оценка послеоперационных результатов лапароскопического удаления новообразования ренальной паренхимы (визуализационные системы формата FullHD, 3D FullHD и 4K), выполненного под интраоперационным УЗ-контролем.

Материалы и методы. В исследование были включены 77 пациентов в возрасте 43–75 лет с эндочитными новообразованиями почечной ткани, которым произведена резекция почки с интраоперационным УЗ-контролем пораженной почки. В послеоперационном периоде оценивалась частота встречаемости таких показателей, как наличие положительного хирургического края, неадекватное кровоснабжение органа, развитие или усугубление почечной недостаточности, возникновение ранних послеоперационных кровотечений, формирование стриктур мочепузырно-мочеточниковых анастомозов.

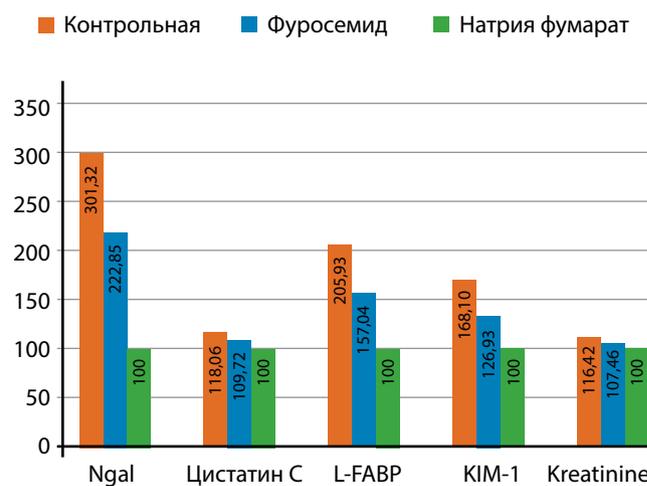
Результаты и заключение. Установлено, что применение ИОУЗИ обеспечивает высокое качество интраоперационного определения анатомо-топографических характеристик интрапаренхиматозных новообразований, что способствует улучшению онкологических и клинических результатов вмешательства. Лапароскопическая резекция почки с применением системы визуализации в формате 3D, FullHD или 4K в комплексе с ИОУЗИ является методикой выбора при лечении эндочитных опухолей почки.

Новый метод фармакологической защиты ренальной ткани при лапароскопической резекции почки в условиях тепловой ишемии

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, И.Н. Орлов, А.С. Катунин, Р.С. Бархитдинов, М.М. Мирзабеков, Д.Д. Хозреванидзе, Н.М. Николаев
 СПбГБУЗ «Клиническая больница Святого Луки», Санкт-Петербург;
 Городской центр эндоскопической урологии и новых технологий, Санкт-Петербург

Введение. Согласно рекомендациям Европейской ассоциации урологов предпочтительным способом лечения локализованных форм ПКР (T1a) является органосохраняющая операция, причем современные технологии позволяют выполнить резекцию почки и при стадии T1b. Однако в подавляющем большинстве случаев обязательной частью вмешательств такого рода является тепловая ишемия почки (ТИП). В данной работе представлены результаты нефропротекторной активности 15 % водного раствора натрия фумарата при ЛРП с тепловой ишемией.

Материалы и методы. В период с марта 2014 г. по февраль 2018 г. в нашем центре по поводу ПКР в стадии T1a и T1b были прооперированы 288 пациентов в возрасте от 49 до 75 лет. С учетом времени ТИП (15, 15–30 и 30–45 мин) и медикаментозного сопровождения ЛРП (водный 15 % раствор натрия фумарата, фуросемид или маннитол) были сформированы 6 групп больных, у которых оценивали содержание в сыворотке крови и моче NGAL, цистатина С, KIM-1, L-FABP, креатинина (см. рис.). При анализе динамики



Процентное соотношение показателей Ngal, цистатина С, K-FABP, KIM-1, креатинина через 24 ч после ТИП в течение 30–45 мин

показателей статистически значимыми считали изменения с уровнем достоверности $p < 0,05$. Проведение исследования было одобрено локальным этическим комитетом.

Результаты. У всех пациентов, независимо от состава медикаментозного сопровождения, в первые 24–72 ч после ЛРП наблюдался пикообразный «взлет» значений всех показателей (за исключением креатинина). Затем следовала регрессия биохимических сдвигов, стремительная в начале процесса и замедленная, растянутая в завершающем периоде. Выраженность нарушений находилась в прямой зависимости от времени ТИП и состава фармакологической защиты. Наилучшее качество нефропротекции было получено при использовании 15 % натрия фумарата. Например, как показано на рисунке, через 24 ч после 30–45-минутной ТИП уровень s-NGAL был ниже такового на фоне действия маннитола (контрольная группа) и фуросемида на 67 и 45 % соответственно.

Заключение. Результаты биохимического тестирования пациентов, перенесших ЛРП и 15–45-минутную ТИП на фоне действия 15 % фумарата натрия, свидетельствуют о высокой нефропротекторной активности, целесообразности и оправданности его применения при хирургических вмешательствах, связанных с необходимостью тепловой ишемии.

Роль биомаркеров в оценке тяжести острого почечного повреждения при органосохраняющих операциях

**С. В. Попов, Р. Г. Гусейнов, О. Н. Скрыбин,
И. Н. Орлов, А. С. Катунин, Р. С. Бархитдинюв,
М. М. Мирзабеков, Д. Д. Хозреванидзе,
Н. М. Николаев**

*СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург;
Городской центр эндоскопической урологии и новых технологий, Санкт-Петербург*

Введение. Острое почечное повреждение (ОПП) — состояние, характеризующееся прогрессирующим нарушением выделительной функций почек, что зачастую приводит к жизнеугрожающим состояниям за счет значимых сдвигов электролитного баланса крови. Пережатие почечных сосудов при нефронсберегающих вмешательствах является неотъемлемой частью операции, что, в свою очередь, вызывает тепловую ишемию, которая запускает каскад патологических сдвигов, в результате которых развивается гипоксически-реоксигенационная неспецифическая альтерация клеток почечной ткани с таргетным поражением эпителия проксимальных сегментов канальцев нефрона. Ишемическое повреждение нефроцитов является патологи-

ческим процессом, заключающимся в развитии патологических и защитно-приспособительных реакций, которые проявляются как комплекс метаболических, функциональных и морфологических нарушений. Общепринято, что тяжесть поражения реальной ткани после тепловой ишемии зависит от длительности обескровливания. Соединения, оценка уровня которых в моче и в крови прогностически и диагностически позволяют оценить тяжесть нарушений функций почечной ткани, получили общепринятое название «маркеры ОПП».

В настоящее время функциональное состояние ренальной ткани определяется на основании количественной биохимической оценки креатинина и мочевины плазмы крови. К сожалению, данные тесты не обладают достаточной специфичностью для определения тяжести ишемических нарушений, а также несостоятельны для оценки ОПП. Для динамической оценки нюансов течения дисфункции клубочково-канальцевой системы разработаны новые методы оценки более широкого спектра биомаркеров, которые дают больше информации и позволяют динамично оценивать специфику развития клубочково-канальцевой дисфункции. Последние являются высокоспецифичными и чувствительными идентификаторами почечного повреждения.

Перспективным направлением лабораторной диагностики повреждений является качественная и количественная оценка биомаркеров ОПП. При развитии функциональной несостоятельности гломерулярно-тубулярного аппарата почки об этом свидетельствуют соответствующие изменения концентрации креатинина, цистатина С, ИЛ-18, КИМ-1, липокалина-2, белков, связывающих жирные кислоты, а также ферментов N-ацетил-глюкозаминидазы, — глутатион-S-трансферазы, — глутамилтранспептидазы, лактатдегидрогеназы. Результаты качественной и количественной диагностики данных маркеров существенно углубляют и расширяют представления об этиологии и патогенезе нарушений, улучшают качество прогнозирования, позволяют более точно оценить степень тяжести расстройств, обеспечивают возможность своевременной коррекции лечебных мероприятий.

Моноклональные антитела в лечении костных метастазов рака почки

Н. М. Рахимов¹, А. Т. Тошов², Ш. С. Турсунов²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии, Ташкент, Узбекистан;

²Самаркандский филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии, Самарканд, Узбекистан

Цель исследования — определить наиболее оптимальные схемы лечения костных метастазов рака почки с добавлением таргетного препарата деносумаб.

Материалы и методы. Всего 67 больным в послеоперационном периоде проведена адъювантная терапия. Они были распределены на 4 группы: 1-я — 21 (31,2 %) больной с верифицированным костным метастазом, которым в послеоперационном периоде проведена бисфосфонатная терапия зометой по 4 мг каждые 28 дней; 2-я — 19 (28,3 %) — с костным метастазом, которым в послеоперационном периоде проведена комбинированная терапия бисфосфонатом и таргетным препаратом (деносумаб по 120 мг подкожно); 3-я — 15 (22,3 %) больных с костным метастазом, которым адъювантно проведена таргетная терапия деносумабом по 120 мг подкожно каждые 28 дней; 4-я — 12 (17,9 %) больных, которым была проведена таргетная терапия деносумабом каждые 2 недели по 60 мг подкожно. Для учета выбывания при построении таблиц выживаемости использовали моментальный метод.

Результаты. Средняя продолжительность лечения составила 23,0 (4,0–32,9) мес. Только при применении деносумаба в 4-й группе зафиксирован полный регресс у 6 пациентов. Помимо этого, в 3-й (37,0 %) и 4-й группах (29,0 %) продемонстрировали наибольшую долю объективных ответов. Наименьшее количество объективных ответов было получено у больных 1-й группы (9,1 %).

У каждого 3-го пациента на фоне проведения бисфосфонатной терапии (29,1 %) максимальным ответом на лечение было прогрессирование, в то время как на фоне приема других препаратов он не превышал 13,7 %. Тем не менее частота общих ответов, достигнутых на бисфосфонатах, составила 70,9 %. У 8 больных зарегистрирована длительная стабилизация процесса (более 5 лет).

Терапия комбинацией «бисфосфонат + таргетная терапия» имеет благоприятный профиль безопасности. Назначение таргетного препарата в низких дозах позволяет минимизировать его побочные эффекты.

Переносимость деносумаба в качестве монотерапии была лучше, чем при комбинированной терапии. Побочные эффекты III–IV степеней тяжести реже

встречали у больных 3–4-й группы (57 %), чем 1-й группы (78 %; $p = 0,02$).

Заключение. При анализе результатов исследования мы установили, что показатели эффективности лечения больных, получавших таргетную терапию во всех линиях, существенно не отличались от данных рандомизированных клинических исследований. Таргетная терапия продемонстрировала достоверно значимое превосходство ВДП ($p < 0,001$). Ожидаемым результатом стало двукратное превосходство деносумаба над бисфосфонатами. Тем не менее 3/4 больных, получивших комбинированную терапию, реагировали на лечение, более того, у каждого 10-го зафиксирован частичный регресс.

Препаратом выбора в данной линии лечения является деносумаб, продемонстрировавший высокие показатели медианы как времени до прогрессирования, так и ОВ.

Комбинированное лечение множественных метастазов в кости у больных с почечно-клеточным раком

Д. В. Семенов¹, В. И. Широкопад², Р. В. Орлова¹, С. В. Кострицкий²

¹Городской клинический онкологический диспансер, Санкт-Петербург;

²ГАУЗ «Московская городская онкологическая больница № 62 ДЗМ», Москва

Введение. ПКР входит в десятку самых распространенных видов рака как у мужчин, так и у женщин и составляет 2–3 % всех ЗНО. Метастазы в кости отмечаются у 20–35 % больных генерализованным заболеванием, при этом преобладают остеокластические (литические) метастазы. Современный подход к противоопухолевому лечению метастазов в кости отличается мультидисциплинарностью и включает системную таргетную, лучевую терапию и паллиативные хирургические методы лечения.

Цель исследования — изучить показатели ОВ и БРВ больных с множественными метастазами ПКР в кости при различных методах лечения, а также показатели кислотно-щелочного состояния крови.

Материалы и методы. Исследованы 115 пациентов с множественными метастазами в кости ПКР. Изучены локализации костных и висцеральных метастазов. Всем пациентам проведена морфологическая верификация диагноза ПКР и исследованы показатели крови (гемоглобин, щелочная фосфатаза, ЛДГ, Са, нейтрофилы, СОЭ, тромбоциты). Пациенты получали комбинированное лечение, которое включало хирургическое

лечение, лучевую терапию, применение таргетных препаратов. У 56 (48,7 %) пациентов проводилась таргетная терапия 1–6-й линий. У 30 (26,1 %) пациентов лечение включало лучевую терапию до или после хирургического лечения костных метастазов, которое выполнено всем больным. Факторами, влияющими на выбор хирургического метода, являлись возраст, симптомы заболевания, морбидность пациента, локализация метастазов и количество внекостных метастазов.

Результаты. Результаты исследования показали, что гемоглобин, щелочная фосфатаза, кальций и СОЭ были потенциальными факторами риска метастазов в кости. Анемия выявлена у 55 (47,8 %) больных. Щелочная фосфатаза повышена у 68 (59,1 %) пациентов. Из 90 пациентов кальций крови в пределах нормы был у 64 (71,1 %) больных, а ионизированный Са был снижен у 17 (68 %) из 25 больных. Повышенные показатели СОЭ отмечены у 104 (90,4 %) больных. Медиана ОВ больных с множественными метастазами в кости и паренхиматозные органы была выше в группе комбинации хирургического лечения с таргетной терапией и составила 45 мес. В этой же группе отмечены и самые высокие показатели 3- и 5-летней выживаемости, которые составили 62,2 и 35,5 % соответственно.

Заключение. Исследования показателей крови у больных с множественными костными метастазами ПКР имеют важное значение для выбора алгоритма лечения. Повышение щелочной фосфатазы и СОЭ, а также снижение ионизированного кальция являются потенциальными факторами риска множественных метастазов в кости. Активная хирургическая тактика комбинации с таргетной терапией значительно увеличивает показатели общей и раковоспецифической выживаемости, а также улучшает качество жизни больных.

Fast track в онкоурологии: резекция почки – нужен ли дренаж?

**В.П. Сергеев, Д.И. Володин, Р.Р. Погосян,
Т.В. Волков, А.С. Халатов, П.С. Кызласов**

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Введение. Малоинвазивные технологии преобразили современную онкоурологию. Лапароскопический и трансуретральный доступы послужили основой стратегии ускоренной послеоперационной реабилитации пациентов. Важной частью этой концепции стал отказ от рутинного дренирования послеоперационного пространства.

Появляется все больше данных о том, что бездренажные вмешательства не увеличивают риск послеоперационных осложнений, позволяют облегчить

послеоперационный период. И если в колоректальной хирургии этот аспект достаточно хорошо изучен, то в онкоурологии подход к использованию дренажей является предметом активного интереса.

Материалы и методы. С 2016 по 2018 г. проведен сравнительный анализ послеоперационных результатов у пациентов, которым выполнены лапароскопические вмешательства при раке почки. В исследование были включены пациенты, которым была произведена резекция почки по поводу опухоли, когда при завершении операции были достигнуты стабильный гемостаз и адекватная герметичность чашечно-лоханочной системы. Вмешательства, при которых были сложности с гемостазом, расположением опухоли в области губы почки, когда пострезекционный дефект не подвергался классическому ушиванию со сближением краев раны и сомнения в герметичности чашечно-лоханочной системы были исключены из анализа. Пациенты были распределены на две группы. В 1-й группе выполнялось дренирование послеоперационной раны. Во 2-й группе операция завершалась без дренажа. Оценивались возраст пациентов, время операции и тепловой ишемии, объем кровопотери, количество и характер послеоперационных осложнений. В период с 2016 г. по июнь 2018 г. произведено 155 резекций почки по поводу образований почки, из них критериям включения соответствовали 119 случаев. Первую группу составил 61 больной, у которых операция завершилась дренированием раны. Возраст пациентов – 27–77 лет (в среднем 55,6 года). Во 2-ю группу включили 58 пациентов, у которых дренирование не выполняли. Возраст пациентов – 28–79 лет (в среднем 58,7 года). Средний индекс RENAL в 1-й группе составил 7,2, во 2-й – 6,9.

Результаты. Средняя длительность операций в 1-й группе составила $167,3 \pm 15,1$ мин, во 2-й – $132,8 \pm 8,7$ мин. Время ишемии в 1-й группе – $24,3 \pm 1,2$ мин, во 2-й – $21,60 \pm 1,03$ мин. Интраоперационная кровопотеря – $124,0 \pm 21,5$ мл и $88,0 \pm 9,1$ мл соответственно. Послеоперационный койко-день составил для 1-й группы $6,73 \pm 0,70$, для 2-й – $5,6 \pm 0,5$. Послеоперационные осложнения в 1-й группе наблюдали у 2 (3,27 %) пациентов. В 1 случае это было кровотечение из оперированной почки, в другом – из порта, через который был проведен дренаж (!). Во 2-й группе наблюдали 1 случай тромбоэмболии легочной артерии (1,7 %).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют, что отказ от дренирования зоны операции не приводит к повышению частоты развития послеоперационных осложнений и может быть использован в большинстве случаев при выполнении рутинных операций при опухолях почек.

Лапароскопический доступ в онкоурологическом отделении: кривая обучения

В.П. Сергеев, К.А. Павленко, А.С. Халатов,
Т.В. Волков, Д.И. Володин, Р.Р. Погосян, П.С. Кызласов
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Введение. Тенденцией последних десятилетий в онкоурологии являются переоценка объема вмешательства в сторону органосохраняющих операций и постепенное уменьшение инвазивности доступа при сохранении онкологической адекватности лечения. Парциальная нефрэктомия составила больше половины доли операций при раке почки. Лапароскопический доступ становится все более распространенным при лечении РПЖ, инвазивного РМП, ренокавальной венозной инвазии опухоли почки.

Цель исследования – оценить кривую обучения в онкоурологическом отделении при внедрении лапароскопического доступа при операциях по поводу РПЖ, рака почки и инвазивного РМП.

Материалы и методы. Проведен анализ типа хирургического доступа в онкоурологическом отделении ФМБЦ им. А.И. Бурназяна в период с 2010 по 2018 г. при лечении опухоли предстательной железы, почки и инвазивного РМП. Оценивалось распределение пациентов по нозологии, количеству операций и характеру доступа (открытый, лапароскопический).

Результаты. Распределение операций по нозологии было следующим: рак почки: в 2010 г. проведены 25 (55 %) открытых операций (ОО), 20 (45 %) – лапароскопических операций (ЛО), в 2011 г.: ОО – 12 (19 %) и ЛО – 51 (81 %), в 2012 г.: 10 (16 %) и 51 (84 %) соответственно, в 2013 г. – 2 (3 %) и 66 (97 %), в 2014 г. – 7 (7 %) и 86 (93 %), в 2015 г.: 6 (6 %) и 95 (94 %), в 2016 г.: 100 (100 %) ОО, в 2017 г.: 1 (1,1 %) и 89 (98,1 %) соответственно, в 2018 г.: 130 (100 %) ОО; РПЖ: в 2010 г. выполнено 60 (100 %) открытых радикальных простатэктомий (ОРПЭ), в 2011 г. – 45 (75 %) ОРПЭ, 15 (25 %) лапароскопических РПЭ (ЛРПЭ), в 2012 г. – 41 (60 %) и 27 (40 %) соответственно, в 2013 г. – 9 (10,2 %) и 79 (89,8 %), в 2014 г. – 10 (13 %) и 67 (87 %), в 2015 г. – 2 (2,4 %) и 80 (97,6 %), с 2016 г. ЛРПЭ полностью заменила ОРПЭ и количество операций составило 87, в 2017 г. – 90 и в 2018 г. – 117 ЛРПЭ; РМП: с 2010 по 2014 г. выполнены РЦЭ – открытые операции: 27, 27, 23, 28 и 15 соответственно; в 2015 г.: 8 (61,5 %) РЦЭ и 5 (38,5 %) лапароскопических РЦЭ (ЛРЦЭ), с 2016 г. все операции ($n = 16$) – это ЛРЦЭ, в 2017 г. их выполнено 26, в 2018 г. – 15.

Заключение. Во-первых, внедрение малоинвазивного доступа происходит в течение всего 2–3 лет, после чего он практически полностью замещает открытые

операции в онкоурологической клинике. Во-вторых, несмотря на сложность освоения лапароскопической хирургии, уже после первой серии успешных операций необходимость и желание выполнять рутинные вмешательства открыто исчезают полностью.

Пентафекта-результаты первых 50 лапароскопических резекций почки по поводу опухоли почки в стадии T1a в клинике урологии РМАНПО на базе ГКБ им. С.П. Боткина

А.А. Серегин, А.В. Серегин, З.А. Юсуфов,
И.В. Симанков, О.Б. Лоран
ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ, Москва;
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва

Введение. Учебная кривая при лапароскопических операциях ранее являлась основным сдерживающим фактором внедрения мини-инвазивной резекции почки в практику. Сейчас же, во времена установленной методики и онлайн-доступа к экспертным видеозаписям операции, мы сделали предположение о сокращении длительности учебной кривой.

Цель исследования – анализ пентафекта-результатов первых 50 лапароскопических резекций почки при небольших в стадии T1a опухолях почки, выполненных в нашей клинике за последние 4 года.

Материалы и методы. Мы проанализировали результаты лечения первых 50 пациентов, которым с января 2013 г. по январь 2017 г. была выполнена ЛРП почки по поводу опухоли в стадии T1a одним хирургом без предшествующего опыта резекции почки. Подготовка хирурга к операциям заключалась в интенсивной отработке навыков интракорпорального шва и изучении видеоопераций. Хирург ранее имел некоторый опыт лапароскопических органосохраняющих операций и пиелопластики. Мы разработали стандартный операционный протокол ЛРП. Демографические и периоперационные данные были собраны и статистически обработаны. Мультивариантная модель логистической регрессии применялась для оценки пентафекта-результатов.

Пентафекта была определена как достижение трифекты (отрицательный хирургический край, отсутствие периоперационных осложнений, время тепловой ишемии <25 мин), а также отсутствие снижения СКФ >10 % и роста стадии хронической болезни почек через 1 год после операции.

Результаты. Всем 50 пациентам была выполнена ЛРП без конверсии в РНЭ или открытую хирургию. Среднее операционное время составило 110 (75–240) мин.

Ножка не пережималась у 18 (36 %) пациентов. Раннее снятие зажима с почечной ножки было применено у 16 (32 %) пациентов. Средний размер опухоли составил 2,8 (0,7–3,9) см. Пентафекта была достигнута у 43 из 50 больных (86 %). Среднее время тепловой ишемии у 32 больных, которым пережималась почечная ножка, составило 10,5 (3,3–18,0) мин.

У 1 больного был положительный хирургический край без признаков местного рецидива за 3 года наблюдения. У другого пациента с опухолью по шкале RENAL 9 баллов развилось раннее послеоперационное осложнение (травматическая стриктура мочеточника в верхней трети с образованием затека, что потребовало чрескожной пункционной нефростомии и наложения пиелоуретрального анастомоза в дальнейшем).

Размер опухоли ($p < 0,001$), расстояние от почечного синуса или чашечно-лоханочной системы ($p < 0,001$) и сумма по шкале RENAL достоверно отличались между группами, в которых была достигнута и не достигнута пентафекта. Мультивариантный анализ показал, что размер опухоли и счет по шкале RENAL являлись независимыми предикторами достижения пентафекты.

Заключение. Согласно результатам исследования мы можем предположить, что ЛРП является безопасным и эффективным методом лечения небольших опухолей почки, в том числе и во время учебной кривой при условии тщательной подготовки и следования стандартному операционному протоколу.

Место микроволновой абляции опухоли почки в повседневной практике

**В.А. Солодкий, А.Ю. Павлов, А.Г. Дзидзария,
И.Б. Кравцов, С.В. Фастовец**

*ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии»
Минздрава России, Москва*

Введение. Органосохраняющее лечение является «золотым стандартом» лечения опухоли почки до 7 см. В силу более активного выявления рака почки в последние годы увеличилось количество пациентов с опухолями малых размеров. Это привело к поиску и применению малоинвазивных методов лечения, альтернативных общепринятым. Эффективность и безопасность некоторых методов (HIFU-терапия, криоабляция, термоабляция) были подтверждены Европейской ассоциацией урологов.

Материалы и методы. В ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздрава России в период с 2011 г. по настоящее время пролечены 52 больных раком почки, которым выполнена микро-

волновая абляция опухоли, из них были 36 женщин и 26 мужчин, средний возраст которых составлял 68 лет. Размеры опухолевых узлов колебались от 1 до 6 см, средний размер опухолей составил 3,8 см. У всех больных была T1-стадия заболевания. Процедура проводилась под УЗ-контролем (49 пациентов) и при лапароскопической резекции (2 пациента) на аппарате Microwave. Учитывая сопутствующие заболевания пациентов и высокий и крайне высокий риск анестезиологического пособия, 75 % процедур проводили под местной анестезией. 86 % больных мы проводили процедуру в следующей последовательности: под местной анестезией – пункционная биопсия образования почки под УЗ-навигацией и установка иглы-зонда в опухоли, под внутривенным наркозом – непосредственно микроволновая абляция. Почти в 80 % случаев мы сталкивались с проблемой ухудшения визуализации после биопсии ввиду формирования небольших гематом, которые, однако, сильно мешали в четкой визуализации иглы-зонда, что играет определяющую роль в эффективности проведенного лечения. Мы изменили порядок выполнения процедуры. На первом этапе нами производилась установка иглы-зонда в опухоли, что позволило четко лоцировать зонд в опухоли, далее проводилась биопсия образования и потом микроволновая абляция.

Результаты. Уменьшение размеров опухоли на 30 % было отмечено у 70 % больных (через 3–12 мес после абляции), и стабилизация размеров опухоли – у 30 % больных. У 4 (8 %) при контроле через 12–18 мес достигнут полный регресс опухоли. Однако у 5 (10 %) больных в среднем через 6–18 мес выявлено прогрессирование заболевания (увеличение в размерах опухоли, сохраняющееся неоднородное накопление контрастного препарата). Одним из направлений работы было определение сроков наблюдения за данной группой больных. Так, при МСКТ через 1 мес у 70 % пациентов не отмечается накопление контрастного препарата опухолью. Через 6 мес накопление рентгеноконтрастного препарата отмечалось у 5 больных, которое и были расценено как рецидив заболевания. Трем больным выполнена нефрэктомия, 2 больным – лапароскопическая резекция. У всех этих больных при гистологическом исследовании подтвержден рецидив заболевания непосредственно в опухоли.

Дополнительный анализ данных показал, что все рецидивы были в условной группе больных, которым на первом этапе проводилась биопсия опухоли, а установка иглы зонда была затруднена в связи с формированием гематомы различных объемов. Стоит отметить, что мы не получили серьезных осложнений во время и после процедуры, а средний койко-день составил 2 дня.

Микроволновая абляция опухоли почки показала хороший результат. С развитием аппаратуры, методов

диагностики и визуализации расширяются показания для термической абляции опухоли почки. Однако мы убеждены, что при возможности хирургического лечения необходимо проводить именно его. При выполнении микроволновой и любой другой термической абляции были достигнуты хорошие результаты. Выбор метода в большей степени зависит от размера опухоли и зонда, который непосредственно нагревает опухоль.

Заключение. Анализ наших и международных данных убедительно показывает эффективность метода микроволновой абляции при лечении опухолей почек, а изменение последовательности проведения процедуры под УЗ-навигацией позволяет более точно расположить электрод в опухоли.

Результаты хирургического лечения больных с билатеральным опухолевым поражением почек

И.Б. Сосновский, Р.В. Никитин, А.А. Ширвари, М.И. Гадаборшев

ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1», Краснодар

Введение. Частота выявления рака почки увеличивается ежегодно, также все чаще встречаются больные с двусторонним раком почки.

Цель исследования — определение онкологических и функциональных результатов после хирургического лечения больных с билатеральным раком почки.

Материалы и методы. В исследование включили 21 (3,8 %) больного двусторонним раком почки из 550 больных локализованным и местно-распространенным раком почки без отдаленных метастазов. Пациентам в отделении онкоурологии ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1» (г. Краснодар) проведено хирургическое лечение. Синхронный двусторонний рак почки диагностировали у 14 (66,6 %) больных, метакронный — у 7 (33,4 %).

Результаты. Оперативное лечение открытым доступом выполнено 12 (57 %) больным; двустороннюю резекцию почек — 8 (66 %) больным синхронным раком почки, нефрэктомия с резекцией контралатеральной почки — 4 (33 %). Лапароскопическую резекцию единственной почки выполнили 4 (44 %) пациентам с метакронным раком почки, открытым доступом — 5 (56 %) больным. Интервал времени оперативного вмешательства и объем кровопотери варьировали в зависимости от типа выполненного оперативного вмешательства. При выполнении двусторонней резекции они составили 182 мин (интерквартильный размах — 160–230 мин) и 1000 мл (интерквартильный размах — 500–1500 мл) соответственно. При выполнении резекции почки с одной стороны и нефрэктомии — с другой —

150 (120–180) мин и 550 (200–1200) мл. При осуществлении резекции единственной почки — 91 (80–150) мин и 560 (200–900) мл соответственно. Снижение показателей СКФ в раннем послеоперационном периоде варьировало от 16,7 до 39,1 % и зависело от предоперационного снижения функции почек по данным динамической ангиореносцинтиграфии и первоначальных значений СКФ. Через 6 мес после хирургического вмешательства СКФ у больных с исходно нормальной функцией почек достигла предоперационного уровня и составила 85 мл/мин (интерквартильный размах — 75–90 мл/мин). В группе больных со снижением функции одной почки через 6 мес после хирургического вмешательства отмечено уменьшение СКФ на 12 %, в группе больных со снижением функции единственной почки уменьшение СКФ составило 7 %. В группе пациентов со снижением функции обеих почек было отмечено значительное снижение СКФ — на 40 %. Согласно результатам морфологического исследования, у 75 % пациентов выявлен светлоклеточный вариант рака почки, у 12 % — папиллярный, у 8 % — хромофобный и у 5 % — смешанный. Стадия опухолевого процесса pT1aN0M0 диагностирована у 9 (42,8 %) больных, pT1bNM0 — у 7 (33,3 %), pT2aN0M0 — у 4 (19 %), pT3aN0M0 — у 1 (4,76 %) пациента. Интервал времени наблюдения составил 28,5 (6–209) мес. Прогрессирование опухолевого процесса выявили у 6 (28,6 %) пациентов, причем местный рецидив определен у 2 (9,52 %) больных и отдаленные метастазы — у 4 (19 %) пациентов. За время наблюдения умерли 4 (19 %) больных от прогрессирования процесса. Пятилетняя ОВ составила 81 %.

Заключение. Частота выявления двустороннего рака почки составила 3,8 %. Хирургическое лечение билатерального рака почки — в настоящее время наиболее эффективный и надежный метод лечения, который позволяет добиться удовлетворительных онкологических и функциональных результатов.

Качество жизни больных с гидронефрозом, вызванным опухолями органов малого таза, в зависимости от метода дренирования верхних мочевых путей

А.В. Стрельников, Е.М. Карташов, А.И. Соляник
БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», Воронеж; АСМС, г. Воронеж

Введение. Прогресс в лечении распространенных опухолей различных органов малого таза увеличил

срок жизни больных с данной патологией. Это привело к увеличению числа пациентов с нарушением пассажа мочи в верхних мочевых путях (ВМП) с последующим развитием одно- или двустороннего гидронефроза. Стала актуальной проблема выбора методов дренирования ВМП с учетом не только клинических показателей, но и качества жизни (КЖ) больного после операции. Мы исследовали КЖ больных в зависимости от выбранного метода дренирования.

Материалы и методы. В анонимном опросе, проводимом с письменного согласия пациента, приняли участие 148 больных с обструкцией ВМП, вызванной опухолями различных органов малого таза. В группу вошли 46 мужчин (31,1 %) и 102 женщины (68,9 %) в возрасте от 28 до 64 лет, средний возраст – $41,26 \pm 11,22$ года. В исследование включили пациентов с впервые выявленным гидронефрозом и I–II стадиями ОПП (уровень креатинина в сыворотке крови ≤ 220 мкмоль/л). Пациенты, получавшие лечение в Воронежской ГКБ СМП № 1 с 2013 по 2017 г., были разделены на 2 группы. В 1-й группе пациентов ($n = 62$) для разрешения обструкции выполнялось стентирование одного или двух мочеточников двойным J-стентом (СВД) (срок госпитализации – 4–12 дней), во 2-й группе ($n = 86$) выполнялась одно- или двусторонняя чрескожная пункционная нефростомия (ЧПНС) (срок госпитализации – 3–15 дней). Для исследования оценки КЖ пациентов был использован опросник SF-36. Опрос проводился через 2 дня, 2 и 4 нед, 2, 3 и 4 мес после операции по телефону или при явке на контрольный осмотр.

Статистический анализ полученных результатов осуществлялся с использованием статистической программы SPSS Statistics 22. Для количественных признаков рассчитывались: медиана (Me), нижний и верхний квартили (LQ; UQ). Анализ проводился с использованием непараметрических методов. Достоверность различий выборок определялась с применением непараметрического критерия Манна–Уитни. При $p < 0,05$ различие считалось значимым.

Результаты. У больных с гидронефрозом, обусловленным опухолями органов малого таза, наблюдается снижение всех показателей КЖ. При проведенном анализе выявлено изменение некоторых показателей КЖ в зависимости от метода дренирования ВМП и времени, прошедшего после операции. Показатели общего здоровья, жизнеспособности и психического здоровья не претерпели статистически значимых изменений за время проведения исследования.

В группе СВД физическое функционирование (ФФ) (45,00 (37,50; 51,00)), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) (0,00 (0,00; 25,50)), ролевое физическое функционирование (РФФ) (0,00 (0,00; 20,00)), социальное функционирование (СФ) (25,00 (0,00; 25,50)) достоверно увеличивались к 4-й неделе ($p \leq 0,01$): соот-

ветственно 65,00 (42,00; 79,50), 33,33 (20,00; 41,50), 50,00 (42,00; 58,00), 50,00 (41,50; 60,00) – и далее значимо не изменялись. Показатель боли (Б) (0,00 (0,00; 21,50)) увеличился ко 2-й неделе (32,00 (25,00; 43,50), $p = 0,05$) и далее достоверно не изменялся.

В группе ЧПНС показатели ФФ (45,00 (35,50; 52,00)), СФ (25,00 (21,50; 32,00)) достоверно увеличились ко 2-й неделе (60,00 (53,50; 68,00), 50,00 (36,00; 57,50), $p \leq 0,01$) и продолжали увеличиваться ко 2-му месяцу (85,00 (64,00; 89,50), 75,00 (62,50; 82,00), $p = 0,05$). Показатели РЭФ (0,00 (0,00; 15,05)), РФФ (0,00 (0,00; 12,00)) достоверно увеличивались к 4-й неделе (66,67 (52,00; 71,50), 50,00 (43,00; 57,50), $p = 0,001$). Показатель РЭФ продолжал увеличиваться ко 2-му месяцу (100,00 (84,50; 100,00), $p = 0,01$) и далее не изменялся. Показатель Б (22,00 (15,50; 28,00)) увеличился ко 2-й неделе (41,00 (35,50; 48,00), $p = 0,05$), затем увеличивался до 4-го месяца (84,00 (72,00; 89,50), $p = 0,001$).

При сопоставлении групп показатели ФФ и РФФ не имели значимых различий за время наблюдения ($p = 0,2$). Показатель РЭФ в группе ЧПНС становился значимо больше к 4-й неделе ($p = 0,03$), а показатель СФ – ко 2-й неделе ($p = 0,05$). Показатель Б был статистически значимо больше в группе ЧПНС со 2-го дня ($p = 0,02$), и степень отличия увеличивалась к 4-му месяцу ($p = 0,001$).

Заключение. Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы.

Выбор метода дренирования ВМП при гидронефрозе, вызванном опухолями малого таза, оказывает значимое влияние на КЖ пациентов.

При очевидных преимуществах СВД вызываемые им дизурические расстройства ухудшают КЖ больного.

Обучение больных рациональному обращению и уходу за нефростомическим дренажем после завершения периода физической и психологической адаптации позволяет сохранить социальную и физическую активность больного.

При информировании пациентов о последствиях выбора метода дренирования ВМП необходимо разъяснять, что отсутствие внешних дренажей при СВД может быть нивелировано развитием постоянного сильного дизурического расстройства, в то время как ЧПНС подобных осложнений не вызывает.

Возможности применения цистатина С, L-FABP, IL-18 в органосохраняющем лечении пациентов с почечно-клеточным раком

А.А. Теплов, А.А. Грицкевич, В.С. Демидова,
Т.П. Байтман, И.В. Мирошкина, О.В. Парутенко,
М.В. Морозова

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»
Минздрава России, Москва

Введение. Хирургическое вмешательство является основным методом лечения ПКР, однако оно зачастую становится причиной развития ОПП. Для улучшения результатов консервативного лечения необходима ранняя диагностика ОПП, что делает актуальным поиск оптимального маркера ОПП.

Цель исследования — изучить изменения уровня биомаркеров ОПП у пациентов с ПКР, получивших органосохраняющее лечение.

Материалы и методы. В динамике обследованы 16 пациентов с ПКР, которым выполнена резекция почки в условиях фармакохолодовой ишемии. Выделены группы пациентов: 1-я ($n = 8$ (50 %)) — с единственной почкой и 2-я ($n = 8$ (50 %)) — с двумя почками, одна из которых поражена ПКР. Мочу получали при отдельной катетеризации мочеточников. Уровень цистатина С, L-FABP, IL-18 (нг/мл) в моче до и в 1-е сутки после операции определяли методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Уровень цистатина С значительно превышал референтный интервал как до, так и после операции в резецируемой и контралатеральной почке: 101,37 (14,8–283,5) — до операции, 398,4 (62,5–500) — после операции в 1-й группе; 136,9 (29,9–338) — до операции, 156,2 (19,6–450) — после операции в резецируемой почке; 175,3 (28,2–500) — до операции, 161,6 (31,9–452) — после операции в контралатеральной почке во 2-й группе.

L-FABP превысил нормальные значения в 1-й группе после операции (170,7 (14,4–562,7)). Во 2-й группе он был выше нормы в моче, выделенной здоровой почкой, до и после операции (30,5 (1,06–96,8), 91,7 (1,28–320,2) соответственно), а также резецируемой почкой — после операции (84,7 (1,2–342,6)).

IL-18, повышенный до и после операции в 1-й группе (0,2 (0,1–0,45); 0,8 (0,5–1,04) соответственно), во 2-й группе превышал норму в моче, выделяемой здоровой почкой, до и после операции (0,2 (0,005–0,45); 0,3 (0,03–0,9) соответственно), однако в моче, выделяемой резецируемой почкой, не был повышен.

Заключение. Повышение уровня цистатина С и L-FABP в раннем послеоперационном периоде сви-

детельствует о нарушении функции нефронов. Незначительное повышение уровня IL-18 после операции у больных ПКР с единственной почкой является признаком отсутствия или незначительного повреждения почечных канальцев. Более выраженное повышение биомаркеров в 1-й группе, а также повышение биомаркеров в моче, выделяемой нерезецируемой почкой, вероятно, указывают на повреждение, связанное с компенсаторной гиперфункцией.

Использование органосохраняющей методики резекции почки *ex vivo* в условиях фармакохолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов у больных почечно-клеточным раком

А.А. Теплов, А.А. Грицкевич, И.В. Мирошкина,
А.Г. Арвин, Т.П. Байтман, М.В. Морозова
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»
Минздрава России, Москва

Введение. Важность органосохраняющего лечения нельзя недооценивать, учитывая многочисленные данные о развитии почечной недостаточности после проведенного хирургического лечения, а также возрастающее число пациентов с ранними стадиями ПКР. Оптимизация органосохраняющего хирургического лечения, с точки зрения онкологических результатов, имеет особое значение. В современной хирургии нарабатывается опыт по проведению подобного рода операций, постоянно совершенствуется техника данного вида вмешательств.

Цель исследования — оценка результатов экстракорпоральной резекции почки в условиях фармакохолодовой ишемии с ортотопической реплантацией почечных сосудов при раке почки.

Материалы и методы. В исследование включены 44 пациента с ПКР, проходивших лечение с 2012 по 2019 г. Средний возраст пациентов составил $55,92 \pm 12,6$ года. Стадирование по системе TNM: pT1a-3bN0M0–1 G1–3. Средний балл нефрометрического индекса RENAL составил $10,32 \pm 1,34$. Двум больным одномоментно была выполнена тромбэктомия с резекцией НПВ (ренокавальный опухолевый тромб) и экстракорпоральная резекция единственной почки с ортотопической реплантацией сосудов.

Результаты. Длительность оперативного вмешательства составила $402,07 \pm 83,21$ мин. Продолжительность холодовой ишемии — $149,9 \pm 53,1$ мин. Кровопотеря — $715,15 \pm 419,78$ мл. Протезирование почечных сосудов было выполнено у 13 больных. Послеоперационные осложнения >II степени по Clavien–Dindo

выявлены у 16 (36,6 %) пациентов. Летальный исход был один, обусловленный мезентериальным тромбозом на 4-е сутки. Прогрессирование заболевания имело место в 3 (6,8 %) случаях. Сроки наблюдения составили от 8 до 81 мес (в среднем $58,7 \pm 19,1$ мес).

Заключение. Использование данного органосохраняющего вида лечения является высокоэффективным методом, улучшающим не только непосред-

венные, но и отдаленные результаты комплексного хирургического лечения данной категории больных, позволяет сохранить все онкологические принципы органосохраняющего лечения ПКР; данный вид лечения может применяться при множественных очагах, центрально расположенных и опухолях больших размеров, труднодоступных для резекции локализаций.

НА ПОСТЕРНУЮ СЕССИЮ

Успешное применение органосохраняющего лечения у больного почечно-клеточным раком единственной почки с опухолевым каваренальным тромбом

А.А. Теплов, А.А. Грицкевич, И.В. Мирошкина,
Т.П. Байтман, М.В. Морозова
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»
Минздрава России, Москва

Введение. Одними из ведущих ЗНО являются ЗНО почки, которые составили 4,0 % всех ЗНО населения России в 2018 г. Одной из особенностей рака почки является способность формировать опухолевые венозные тромбы с распространением в почечную вену и НПВ. Рак почки с тромбом представляет собой сложную хирургическую проблему, что сопряжено с высоким риском, особенно при дислокации тромба в НПВ.

Материалы и методы. Представляем клиническое наблюдение больного раком единственной правой почки с опухолевым каваренальным тромбом, проходившего лечение в ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. По данным мультиспиральной КТ органов брюшной полости: крупная многоузловая трансмурально расположенная опухоль передних сегментов правой почки до 10 см в диаметре, распространяющаяся на синус почки, неокклюзирующий васкуляризированный опухолевый тромб в правой почечной вене с распространением в НПВ, метастаз в теле правого надпочечника до 25 мм. Других изменений выявлено не было. В августе 2018 г. пациенту было выполнено вмешательство в объеме экстракорпоральной резекции правой почки в условиях фармакоолодовой ишемии, с ортотопической реплантацией сосудов, тромбэктомии из НПВ, адреналэктомии справа. По данным гистологического исследования: светлоклеточный ПКР единственной правой почки, Grade 3, с венозной инвазией и образованием опухолевого тромба в НПВ, метастаз светлоклеточного ПКР в правый надпочечник, pT3b pN0 (0/10) pM1 [ADR]; M8310/3, G3; Pn0, L0, V1.

Результаты. Послеоперационный период охарактеризовался развитием острой почечной недостаточности (RIFLE-F), в связи с чем были проведены 2 сеанса гемодиализации. При контрольном осмотре через 6 мес по данным КТ признаков рака почки и метастазов не выявлено, по лабораторным данным отмечается удовлетворительная функция почки, не требующая диализа. До операции уровень СКФ по формуле Кокрофта–Голта — 66 мл/мин, в 1-е сутки после операции — 26 мл/мин, через 6 мес — 43 мл/мин.

Заключение. Данный вид оперативного вмешательства применим у строго определенной группы пациентов и может эффективно использоваться в клинической практике.

Оперативное лечение почечно-клеточного рака у беременных женщин

М.А. Франк, Р.Ш. Шамуратов, М.О. Мурзин,
М.Р. Гаитова, К.И. Капустин, Г.Ш. Насибуллина
МАУ «Городская клиническая больница №40», Екатеринбург

Цель исследования — анализ клинических случаев лечения ПКР при беременности с сохранением последней.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением в период с 2008 по 2019 г. находились 6 пациенток, страдающих от ПКР.

Опухоль выявлена при плановом УЗИ во время беременности. Для подтверждения диагноза, стадирования и определения функции контралатеральной почки выполнялась МРТ.

Ни в одном из случаев на этапе дооперационного стадирования не были диагностированы отдаленные висцеральные метастазы и поражения ЛУ. Категория T3a была диагностирована у 1 пациентки, T2a — у 3, T1a — у 2. После оперативного вмешательства изменений в стадировании ПКР по классификации TNM не было.

Возраст пациенток составил от 31 до 38 лет. Срок беременности — от 16 до 24 нед. Опухоль почки у пациенток была диагностирована во II триместре. Опухоль

правой почки выявлена в 2 случаях, левой – в 4. Трём пациенткам была выполнена РНЭ люмботомным доступом, в 2 случаях резекция почки – также люмботомным доступом и 1 пациентке – видеолапароскопическая РНЭ. У всех больных был верифицирован светлоклеточный ПКР. В настоящее время под наблюдением находятся 5 пациенток в периоде от 3 мес до 11 лет.

Результаты. Послеоперационный период протекал гладко, беременность у пациенток пролонгирована. В 5 случаях пациенткам выполнено родоразрешение путем кесарева сечения в сроке 38–39 нед. Больная после лапароскопической РНЭ в настоящее время находится под наблюдением акушера-гинеколога, онколога и уролога.

У 1 пациентки через 12 мес при обследовании выявлена диссеминация опухолевого процесса в легкие. Она умерла через 2 года после операции от прогрессирования ПКР. При контрольном исследовании у остальных достигнута ремиссия заболевания при периоде наблюдения от 6 до 11 лет.

Заключение. 1. Наличие ЗНО почки не является показанием к прерыванию беременности. 2. Хирургическое вмешательство при ПКР не влияет на течение беременности, ни в одном из клинических случаев операция не привела к ее прерыванию. 3. На основании собственного опыта выполнения лапароскопических операций (более 3000 за последние 5 лет) считаем, что возможно применение лапароскопической технологии для лечения ПКР у беременных женщин в I и II триместрах с обязательным соблюдением всех основных принципов радикальности. В III триместре в связи с техническими особенностями требуется выполнение люмботомного доступа.

Значение патоморфологических факторов в прогнозировании местного рецидивирования после радикальной нефрэктомии у больных почечно-клеточным раком

Э.Ш. Халилов, Ф.А. Гулиев

Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан

Цель исследования – оценка прогностического значения патоморфологических факторов на риск рецидивирования после РНЭ у больных ПКР.

Материалы и методы. В ретроспективный анализ включены данные 350 больных с клиническим ПКР сT2–4N0M0 стадии, которым в Национальном центре онкологии г. Баку в период с 2010 по 2017 г. включительно выполнено оперативное вмешательство в объеме стандартной РН в сочетании с удалением регионарных ЛУ в 120 (34,3 %) случаях, а в 230 (65,7 %) случаях – РНЭ без лимфодиссекции. По данным кли-

нического обследования, был диагностирован ПКР размером первичной опухоли сT1a у 17,3 %, сT1b – у 23,5 %, сT2a – у 18,3 %, сT2b – у 15,1 %, сT3a – у 18,6 %, сT3b – у 2,3 % и сT4 – у 4,9 % больных. Медиана периода наблюдения составила 78 (3–189) мес. Пациенты проходили контрольное наблюдение в Национальном центре онкологии или по месту жительства с применением современных методов визуализации опухолевого процесса. В течение периода наблюдения выявлены 28 (8,0 %) случаев прогрессирования заболевания в виде местного рецидивирования. С послеоперационными переменными был проведен моновариантный анализ с использованием регрессионной модели пропорциональных рисков Кокса. Переменные с наиболее статистически значимым ($p < 0,1$) относительным риском были включены в мультивариантный анализ. Для всех изучаемых факторов были вычислены выживаемость до рецидивирования, их 95 % ДИ и статистические значимости (p). Статистический анализ был проведен с использованием программы SPSS v. 22.0.

Результаты. Медиана выживаемости до рецидивирования составила 23,4 мес (2-, 5- и 7-летняя выживаемость составила $93,1 \pm 2,0$ %, $83,2 \pm 2,4$ %, $74,1 \pm 1,2$ % соответственно). Был проведен моновариантный анализ с такими переменными, как стадия болезни ($p = 0,018$), размер первичной опухоли ($p = 0,03$), процент некроза в опухоли ($p = 0,002$), наличие лимфососудистой и периневральной инвазии ($p = 0,56$ и $p = 0,24$ соответственно), наличие саркоматоидного компонента в опухоли ($p = 0,12$) и степень дифференцировки опухоли ($p = 0,17$). При проведении многофакторного анализа достоверную корреляцию выявили только между размером первичной опухоли и наличием некроза в опухоли ($p < 0,01$).

Заключение. Размер первичной опухоли pT3–4 и наличие очагов некроза в опухоли увеличивают риск рецидивирования после РНЭ в 3,1 раза в сравнении с пациентами с pT1–2 и отсутствием фактора некроза.

Особенности экспрессии иммуногистохимических маркеров при локальном и генерализованном светлоклеточном раке почки

А.Н. Шевченко, Е.М. Франциянц, Н.С. Карнаухов, Т.Н. Гудцова, А.А. Бреус, Е.В. Филатова, Д.А. Швырьёв
ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России, Ростов-на-Дону

Цель исследования – провести сравнительный анализ экспрессии Ki-67, циклина D1, E-кадгерина, CD44, MMP-9, VEGF, P53, виментина при светлоклеточном раке почки в зависимости от распространенности опухолевого процесса.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужил операционный материал 100 больных светлоклеточным раком почки. У 50 пациентов диагностирован локальный рак (T1–2N0M0), у 50 – генерализованный (T3–4N0M1). Для иммуногистохимического исследования материал фиксировали в 10 % нейтральном формалине в течение 24 ч и заключали в парафин. Постановку иммуногистохимической реакции проводили в иммуногистостейнере Autostainer 480S (Thermo Fisher Scientific). Применяли систему детекции UltraVision Quanto Detection System (Thermo Fisher Scientific), хромоген DAB с использованием антител.

Результаты. При светлоклеточном раке почки в целом отмечался невысокий уровень пролиферативной активности, однако при генерализованном по сравнению с локальным он достоверно выше, также при генерализованном раке наблюдалась гиперэкспрессия циклина D1 – $70,0 \pm 3,9$ % против $14,4 \pm 2,3$ % при локальных стадиях, $p < 0,05$. При генерализованном раке почки по сравнению с локальным более выражены процессы эпителиально-мезенхимальной трансформации (достоверное усиление экспрессии виментина на 28 % и CD44 на 16,6 %, снижение экспрессии E-кадгерина на 24 %, $p < 0,05$), а также активация процессов неоангиогенеза (достоверное повышение уровня экспрессии VEGF на 32 %, $p < 0,05$).

Заключение. Прогрессирование светлоклеточного рака почки от локальной формы к генерализованной сопровождается гиперэкспрессией циклина D1, снижением экспрессии E-кадгерина при одновременном увеличении экспрессии виментина (нарастание признаков эпителиально-мезенхимальной трансформации), повышением экспрессии CD44 и VEGF. Таким образом, по результатам нашего исследования пролиферативная активность опухоли при генерализованном раке достоверно выше, а также более выражены процессы эпителиально-мезенхимальной трансформации и более активизированы процессы неоангиогенеза, что может выступить в роли дополнительного диагностического и прогностического критерия.

Хирургическое лечение больных с солитарными метастазами почечно-клеточного рака: предварительные результаты

А. Н. Шевченко, Е. В. Филатова, Т. Г. Айрапетова, Э. Е. Росторгуев, А. А. Барашев, В. К. Хван, И. А. Хомутенко, Д. А. Швырев, М. В. Тараканов
ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России,
Ростов-на-Дону

Цель исследования – провести предварительную оценку результатов лечения больных с солитарными метастазами ПКР.

Материалы и методы. Пятидесяти шести пациентам с солитарными метастазами ПКР выполнено хирургическое лечение в РНИОИ с 2015 по 2018 г. Средний возраст больных составил 51,7 года (39–69 лет), из них мужчин было 32, женщин – 24. У 28 пациентов отмечалось метастатическое поражение органов грудной клетки (легкие, грудная клетка), у 12 – костей скелета, у 18 – органов центральной нервной системы. Гистологическая структура всех опухолей и метастазов была представлена ПКР. Степень дифференцировки: наиболее часто наблюдалась умеренно-дифференцированная опухоль – 71 % случаев.

Результаты. Самым частым хирургическим вмешательством была резекция легкого (торакотомическая или торакоскопическая), которая выполнена у 24 пациентов, при костном метастазировании осуществлялись резекции различных отделов костей со стабилизацией и протезированием костей и суставов, 9 больным выполнено удаление метастазов головного мозга, в 7 случаях проведена корпорэктомия с транспедикулярной фиксацией позвонков, также при поражении грудной стенки проводились различные виды резекции, при поражении костей черепа выполнялось удаление метастаза с одномоментной пластикой дефекта 3D-моделированной титановой пластиной. Самые ранние рецидивирование и прогрессирование процесса (с 3-го месяца наблюдения) отмечались у пациентов с поражением центральной нервной системы. У пациентов с поражением органов грудной клетки наблюдались наилучшие результаты, медиана бессобытийной выживаемости у них составила $10,5 \pm 3,0$ мес.

Заключение. Метод хирургического лечения больных с солитарными метастазами ПКР обладает высокой эффективностью, так как позволяет добиться полной эрадикации опухоли, дает возможность отсрочить адьювантное лечение (таргетную терапию), благодаря чему достигается положительный клинический и экономический эффект, улучшаются прогноз течения заболевания, качество жизни пациентов. Выявлено, что пациенты с поражением центральной нервной системы нуждаются в более тщательной дифференциальной оценке для возможности применения данного метода.

Раздел IV

РАЗНОЕ

Робот-ассистированная адреналэктомия и лимфодиссекция у пациентов с аденокортикальным раком

И.А. Абоян, С.В. Грачев, К.В. Березин,
С.М. Пакус, Д.И. Пакус
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. Нами оценены результаты робот-ассистированных адреналэктомий у пациентов с аденокортикальным раком (АКР), выполненных двумя хирургами в условиях урологического отделения МБУЗ КДЦ «Здоровье» г. Ростов-на-Дону.

Материалы и методы. С 2014 по 2018 г. нами оперировано 11 пациентов с АКР. Результаты хирургического лечения были оценены ретроспективно. Всем пациентам выполнена робот-ассистированная трансперитонеальная адреналэктомия, лимфодиссекция. Проводилось удаление околонадпочечниковых ЛУ и ЛУ в зоне почечных сосудов. У всех оцениваемых нами пациентов по данным морфологического исследования выявлен АКР. Средний возраст пациентов составил 57,6 года (42–71 год), ИМТ 30,5 кг/м². Средний размер опухоли, определяемый по данным КТ с контрастным усилением, составил 5,6 (3–8) см, среднее время оперативного вмешательства – 96 (80–126) мин. Средний объем кровопотери – 119 (50–350) мл.

Результаты. Нами выявлены минимальные осложнения, связанные с оперативным вмешательством, классифицируемые как степень I–II по Clavien–Dindo. Медиана наблюдения за пациентами составила 36 (6–48) мес. У 2 пациентов на протяжении наблюдения выявлены одиночные метастазы в ЛУ, у 1 пациента выявлено более 3 ЛУ с метастазами АКР. На протяжении наблюдения у 4 пациентов имел место рецидив АКР, 2 пациента умерли в связи с прогрессированием основного заболевания.

Заключение. Робот-ассистированная адреналэктомия – минимально инвазивная хирургическая опция, которая в настоящее время представляет альтернативу как открытым, так и лапароскопическим операциям, обладая рядом преимуществ при сопоставимых хирургических и онкологических результатах.

Проблемы лечения рака яичка в Беларуси

Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, С.А. Семенов,
Л.В. Артюшкевич, С.Л. Поляков,
А.А. Минич, А.И. Ролевич

ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова», Минский р-н, а/г Лесной, Беларусь

Введение. Лечение рака яичка является сложной задачей, требующей участия мультидисциплинарной команды. В ряде клинических ситуаций имеются альтернативные подходы к лечению, при этом частота использования тех или иных методов значительно изменилась в последнее время, что отражает прогресс в понимании отдаленных последствий для здоровья пациента при их использовании. В нашем исследовании приводятся данные о первичном лечении пациентов, страдающих раком яичка, на базе специализированного онкологического учреждения.

Материалы и методы. Нами была проанализирована медицинская документация всех пациентов, получавших лечение или проконсультированных в нашем центре в период с 2000 по 2015 г., при этом исключались случаи негерминоклеточного рака, а также те, где отсутствовали данные гистологического исследования или сведения о лечении. Методы лечения были сгруппированы в соответствии с клинической стадией и гистологической принадлежностью.

Результаты. Всего в исследование было включено 205 пациентов с медианой возраста 32 (19–74) года. Диагноз семиномы был установлен в 92 (45 %) случаях, из которых в 56 (61 %) была I клиническая стадия (ст.), в 25 (27 %) – II ст. и в 11 (12 %) – III ст. Пациенты с семиномой I ст. были пролечены при помощи адьювантной парааортальной ЛТ в 49 (88 %) случаях, 5 (9 %) пациентов были включены в программу наблюдения, а 3 (5 %) прошли адьювантную ХТ карбоплатином или по схеме ВЕР. Из 15 пациентов с IIa–b ст. 9 (60 %) подверглись ЛТ, 5 (33 %) – ХТ по схемам ВЕР или ЕР (2–5 циклов), а 1 (7 %) – ЛТ и ХТ. IIc–III ст. была установлена у 21 пациента, из которых 16 (76 %) прошли ХТ с 1–6 циклами по схемам ВЕР/ЕР/ВР, 4 (19 %) получили 4–5 циклов ХТ ВЕР/ЕР с последующей ЛТ,

1 пациенту была выполнена трансабдоминальная забрюшинная лимфаденэктомия (ТЗЛАЭ) после 4 курсов ВЕР.

Несеминозные опухоли, в том числе семинома с повышенным уровнем альфа-фетопротеина, были обнаружены у 113 (55 %) пациентов, 40 (35 %) из них в I ст., 37 (33 %) во II ст. и 36 (32 %) в III ст. Пациенты с I стадией находились под наблюдением в 3 (8 %) случаях, 17 пациентов перенесли первичную ТЗЛАЭ, из которых в 7 (41 %) случаях были обнаружены метастазы и в 11 (65 %) случаях было проведено 2 цикла адьювантной терапии по схеме ВЕР; 18 (45 %) пациентов снесеминозными опухолями в I ст. получили адьювантную ХТ с использованием от 2 до 4 циклов. Два пациента прошли первичную ЛТ, и 1 из них в последующем перенес ТЗЛАЭ. Всего несемеинозные опухоли наблюдались у 29 пациентов в Па–b ст. Из них 1 (3 %) подвергся курсу ЛТ, 9 (31 %) назначена ТЗЛАЭ, из них 7 (78 %) впоследствии получили ХТ, 19 (66 %) пациентов получали первичную ХТ (1–6 циклов), 17 (89 %) из них с последующей ТЗЛАЭ. Всем 44 пациентам снесеминозными опухолями в Пс–III ст. была проведена первичная ХТ, 22 (50 %) из них были выполнены ТЗЛАЭ и/или операции на грудной клетке, а 2 (5 %) – ЛТ.

Заключение. Пациенты, которые лечились или наблюдались в нашем центре, были подвержены значительному объему противоопухолевой терапии. Имеется потенциал к снижению использования токсичных методов в I стадии, а также к использованию хирургических методов при распространенном несемеинозном раке яичка.

Отклонения от клинических рекомендаций лечения рака яичка в Беларуси

Д. М. Бородин, А. Н. Рябчевский, С. А. Семенов,
Л. В. Артюшкевич, С. Л. Поляков,
А. А. Минич, А. И. Ролевич

ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии
им. Н. Н. Александрова», Минский р-н, а/г Лесной, Беларусь

Введение. Лечение рака яичка является весьма сложной задачей, для решения которой требуется участие мультидисциплинарной команды. К сожалению, в настоящее время можно констатировать, что значительная часть специалистов не всегда соблюдает клинические рекомендации по лечению рака яичка. В этом исследовании мы оценили частоту и вид отклонений лечения от клинических рекомендаций.

Материалы и методы. Нами были отобраны все доступные случаи рака яичка в период с 2000 по 2015 г.: пациенты либо получали лечение в нашем центре, либо хотя бы 1 раз проходили консультацию. Некоторые

случаи исключены из рассмотрения, в частности случаи негерминоклеточного рака, а также те, когда по медицинским документам невозможно было установить гистологическую принадлежность либо вид лечения. Отклонения в лечении определялись в соответствии с рекомендациями Европейской ассоциации урологов по лечению рака яичка (2015). В свою очередь, отклонения в лечении нами были разделены на следующие группы: избыточное лечение и недостаточное лечение. Нами не оценивалось количество трансабдоминальных забрюшинных ЛАЭ из-за отсутствия в ряде случаев рентгенологических данных по оценке ответа на ХТ.

Результаты. Всего в наше исследование было включено 205 случаев. Отклонения от рекомендаций в лечении были обнаружены у 77 (38 %) пациентов, среди них у 66 (32 %) имело место избыточное лечение (излишняя ЛТ у 7 (3 %) пациентов, излишняя ХТ у 60 (29 %), а также излишнее оперативное лечение у 4 (2 %)). Недостаточное лечение было зафиксировано в 11 (5 %) случаях и было представлено отсутствием циклов ХТ. Всего в нашем исследовании было 92 (45 %) случая сеиномы, среди которых избыточное лечение наблюдалось в 16 (17 %) случаях. Случаев несемеинозной опухоли отмечалось 113 (55 %), из них избыточное лечение происходило в 50 (44 %) случаях, различая статистически значимые ($p < 0,001$). Частота недостаточного лечения в случае сеиномы и несемеиномы была сопоставимой и статистически значимо не отличалась – 4 (4 %) и 7 (6 %) соответственно. Частота избыточного лечения по стадиям в случае сеинозных опухолей была следующей: в I клинической стадии (ст.) – 5 %, во II ст. – 20 %, в III ст. – 73 % ($p < 0,001$); в случае несемеинозных опухолей: I ст. – 30 %, II ст. – 46 % и III ст. – 58 % ($p = 0,042$).

Общая 5-летняя выживаемость пациентов, получавших избыточное лечение, 85 % (95 % ДИ 76–94), статистически не отличалась от выживаемости пациентов, пролеченных в соответствии с клиническими рекомендациями (91 %; 95 % ДИ 86–96).

Заключение. В соответствии с нашими данными, пациенты, страдающие раком яичка, подвергаются значительному избыточному лечению, особенно при несемеинозной гистологии опухоли и распространенном процессе.

Опыт 120 робот-ассистированных операций: радикальная простатэктомия, цистопростатэктомия, резекция почки и нефрэктомия

Б.Г. Гулиев^{1,2}, Д.М. Ильин², Б.К. Комяков¹,
Р.Р. Болотоков²

¹Кафедра урологии ФГБУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург;

²Центр урологии с робот-ассистированной хирургией
Мариинской больницы, Санкт-Петербург

Введение. Одним из основных направлений использования робота da Vinci является урология. По данным Intuitive Surgical, к началу 2019 г. в мире было выполнено более 1 млн робот-ассистированных вмешательств, из которых более трети приходится на урологические вмешательства. В России с 2007 по 2018 г. было совокупно выполнено более 11 тыс. роботических вмешательств.

Цель исследования — изучение собственного опыта робот-ассистированных операций при РМП, РПЖ и раке почки, выполненных в течение первого года работы системы da Vinci в Городской Мариинской больнице.

Материалы и методы. С мая 2018 г. по май 2019 г. нами было выполнено 120 вмешательств на роботизированной системе da Vinci Si: 70 РПЭ (РАРП), 15 РЦЭ (РАРЦ), 17 резекций почки (РРП), 18 РНЭ. РАРП выполнялась пациентам с локализованным РПЖ в возрасте от 43 до 79 лет: объем железы — от 24 до 131 см³, уровень ПСАобщ. — от 2,5 до 33 нг/мл, сумма баллов по шкале Глисона — от 6 до 8. РАРЦ с интракорпоральной илеоцистопластикой выполнялась пациентам с мышечно-инвазивным РМП (13 мужчин и 2 женщины) в возрасте от 64 до 76 лет, ИМТ 25,6±4,5 кг/м². РРП и РНЭ были выполнены при локализованных опухолях почки. В группе пациентов, перенесших РРП, было 9 мужчин и 8 женщин (35–75 лет), ИМТ 26,9±2,3 кг/м², размер опухоли — от 1,5 до 6,0 см. РНЭ была выполнена 10 мужчинам и 8 женщинам (43–79 лет), ИМТ 28,2±3,9 кг/м², размер опухоли — от 3,0 до 8,5 см. Предоперационное стадирование осуществлялось на основании данных МРТ, мультиспиральной КТ, остеосцинтиграфии, рентгенографии.

Результаты. Среднее консольное время операции составило 156,4 ± 48,8; 320,0 ± 60,5; 120,2 ± 32,4 и 131,2 ± 29,3 мин для РАРП, РАРЦ, РРП и РНЭ соответственно. Средний объем кровопотери в группах был равен 188,2 ± 92,0; 370,0 ± 120,5; 301,6 ± 234,6 и 199,1 ± 101,4 мл соответственно. Нервосберегающая РАРП была выполнена у 59 % пациентов. Время теп-

ловой ишемии при РРП составило 18,9 ± 5,3 мин. Частота послеоперационных осложнений по Clavien I–III составила 22,5 %.

Заключение. Получены удовлетворительные результаты первой серии робот-ассистированных вмешательств, выполненных по поводу онкоурологических заболеваний. Требуется накопление большего опыта для улучшения средних показателей операций: сокращения времени операции, уменьшения объема кровопотери и частоты хирургических осложнений.

Успешное лечение пациента с камнем мочеточника после брахитерапии

М.М. Кутлуев¹, Р.И. Сафиуллин^{1,2}, А.Ю. Рощупкин¹

¹Отделение хирургии Клинического госпиталя

«Мать и Дитя», Уфа;

²кафедра урологии БГМУ, Уфа

Цель исследования — определить возможные варианты лечения и осложнения при литотрипсии у пациента после ранее проведенной брахитерапии.

Материалы и методы. Пациент И., 78 лет, поступил в хирургическое отделение после ранее проведенного лечения в урологическом отделении другого стационара. В анамнезе: около 1 мес назад поступил в урологическое отделение стационара, где проводилась уретерореноскопия (УРС) с контактной литотрипсией конкремента средней трети левого мочеточника, затем дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ), был выписан после стентирования мочеточника. За 3 года до вышеописанного случая проводилась брахитерапия ПЖ с последующим активным наблюдением онколога по месту жительства. На момент поступления диагноз основной: мочекаменная болезнь. Рентгенопозитивный камень с/3 левого мочеточника. Осложнение: стент левого мочеточника. Сопутствующий диагноз: РПЖ, pT2aN0M0G2 (по шкале Глисона — 6). Состояние после брахитерапии. В связи с наличием резидуального конкремента было решено провести УРС.

Результаты. Показатели на момент поступления в стационар: на нативном КТ почек выявлен камень диаметром до 8 мм в с/3 левого мочеточника; из особенностей: повышение СОЭ до 65 мм/ч, уровень лейкоцитов крови 11, уровень ПСА 0,4 нг/мл — на фоне стента мочеточника. Проведено трансуретральное удаление стента мочеточника с последующей УРС и гольмиевой лазерной литотрипсией и литоэкстракцией фрагментов. Время манипуляции — 50 мин, объем кровопотери учету не подлежал. Из особенностей операции: использовался уретерореноскоп Ch 9,5 на всех этапах, включая удаление стента ввиду сужения

простатического отдела уретры. Применение режима dusting и снижение притока ирригации позволило уменьшить «ретропульсию» при дроблении и успешно удалить весь камень без миграции фрагментов.

Заключение. Применение гольмиевой лазерной литотрипсии возможно практически у всех категорий пациентов. Для снижения вероятности смещения фрагментов необходимо снизить эффект «ретропульсии» при дроблении и возможно использование литотрипсии при небольшом притоке ирригационной жидкости.

Урологические осложнения лучевой терапии в онкогинекологии

О.Б. Лоран

Кафедра урологии и хирургической андрологии РМАНПО, Москва

Цель исследования — разработать методы лечения урологических осложнений ЛТ у онкогинекологических больных.

Материалы и методы. За период с 2004 по 2018 г. в урологической клинике РМАНПО на базе ГКБ им. С.П. Боткина оперированы 267 пациенток по поводу различных повреждений органов мочевыводящей системы, возникших в результате ЛТ рака шейки матки. У 35 % женщин, получивших ЛТ, доза превышала 100 Гр и достигала 140 Гр. Постлучевыми пузырно-влагалищными свищами страдали 178 пациенток, у 65 диагностированы изолированные постлучевые стриктуры мочеочников, потребовавшие предварительной билатеральной чрескожной нефростомии. Наиболее трудную для оперативного лечения группу составили 24 женщины с комбинированными и сложными лучевыми повреждениями.

В случаях, когда постлучевые пузырно-влагалищные свищи формировались после наружного облучения без применения внутриволостных источников, нами применялась модифицированная методика частично-гольмиевой лазерной литотрипсии по W. Latzko (1942). В большинстве же случаев при трансвагинальной фистулопластике в связи с наличием ригидных, деваскуляризованных тканей культи влагалища использовали в качестве межсвищевых барьеров различные «тканевые прокладки».

Пациенткам с изолированными стриктурами мочеочников выполнены различные варианты кишечной пластики. Оперативное лечение женщин, страдающих комбинированными и сложными свищами, потребовало индивидуального подхода.

Результаты. Восстановить контролируемое естественным путем мочеиспускание удалось у 137 из 178 пациенток с постлучевыми пузырно-влагалищными свищами. Из 65 женщин с изолированными лучевыми стриктурами мочеочников 64 пациенткам с успехом

выполнены различные варианты кишечной пластики мочеочников. Лишь у 17 из 24 пациенток со сложными лучевыми повреждениями мочевых путей удалось восстановить произвольное мочеиспускание, избавиться их от нефростом и колостом. 6 женщинам выполнена цистэктомия с формированием илеокондукта по Брикеру, 1-гетеротопический кишечный МП с умбилико-аппендикостомой.

Заключение

• В отличие от стандартных методов фистулопластик в хирургическом лечении постлучевых пузырно-влагалищных свищей необходимо использовать в качестве «межсвищевых прокладок» васкуляризованные лоскуты из соседних областей либо биопластический материал «коллост».

• При изолированных лучевых стриктурах мочеочников использование пузырных лоскутов (операций Боари, Демеля) для замещения пораженных отделов мочеочников является методикой порочной. Альтернативы кишечной пластики мочеочников при их лучевых повреждениях в настоящее время нет.

• Решение о выборе оперативного лечения комбинированных и сложных лучевых фистул в каждом конкретном случае принимается индивидуально с учетом масштабов и степени постлучевой деструкции тканей, утративших пластические свойства.

Тулиевая волоконная (Tm: Fiber) лазерная уретеролитотрипсия

А.Г. Мартов, М.А. Гусейнов, А.С. Андронов,
З.И. Кильчуков, Н.А. Байков

*Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва*

Введение. В настоящее время, по данным разных авторов, эффективность уретероскопии при лечении мочекаменной болезни составляет 85–97 %, а «золотым стандартом» в литотрипсии является гольмиевый лазер.

Цель исследования — оценка клинической эффективности тулиевой волоконной (Tm: Fiber) лазерной уретеролитотрипсии с использованием тулиевого волоконного лазера FiberLase U2 (НТО «ИРЭ-Полус», Россия).

Материалы и методы. С 1 июня 2016 г. по настоящее время для удаления симптоматических камней мочеочника размером от 0,7 до 2,6 см у 87 больных (37 женщин и 50 мужчин в возрасте от 21 до 73 лет) была выполнена контактная уретеролитотрипсия с использованием тулиевого волоконного лазера FiberLase U2 (НТО «ИРЭ-Полус», Россия). Все пациенты прошли стандартное предоперационное обследование, которое включало выполнение нативной мультиспи-

ральной КТ с определением плотности конкремента и его локализации. Плотность конкрементов составляла от 530 до 1470 Ед. Х., у 30 пациентов конкремент был локализован в верхней трети мочеточника, у 28 пациентов в средней трети и у 29 пациентов в нижней трети мочеточников. Для операции применяли ригидные уретеропиелоскопы диаметром 8 Fr, тулиевый волоконный лазер (Tm: Fiber) с волокнами диаметром 200, 400 мкм, а также нитиновые экстракторы диаметром 1,7–2,4 Fr. Проведена оценка скорости фрагментации конкрементов при воздействии лазерного излучения при различных его режимах. Для выполнения уретеролитотрипсии применяли режимы «фрагментация» и «распыление». Использовали следующие параметры: 0,2 Дж/50 Гц; 0,7 Дж/20 Гц; 1,0 Дж/10 Гц; 1,5 Дж/15 Гц. Также проведена оценка ретропульсии при воздействии данного лазерного излучения на фрагмент конкремента, свободно лежащего в просвете мочеточника.

Результаты. У всех 87 (100 %) пациентов конкременты мочеточников были успешно фрагментированы и удалены, среднее время операции составило 19 ± 7 мин. Среднее время фрагментации конкремента – 12 ± 3 мин. Эффект ретропульсии был минимальным, не затруднял выполнения операции. У 15 пациентов операция закончилась установкой внутреннего стента, остальным 74 пациентам устанавливались мочеточниковые катетеры, которые удалялись на следующие сутки. Послеоперационные осложнения не отмечались ни у одного пациента. Послеоперационный койкодень составил в среднем $2,4 \pm 1,2$ сут. Состояние, свободное от камней (SFR), по данным контрольной мультиспиральной КТ, через 1 мес после операции было достигнуто у 85 (97,6 %) пациентов.

Заключение. Тулиевая волоконная (Tm: Fiber) лазерная уретеролитотрипсия является эффективным методом удаления симптоматических конкрементов мочеточника и может стать альтернативой гольмиевой лазерной уретеролитотрипсии. Применение тулиевого волоконного лазера для выполнения контактной уретеролитотрипсии позволяет с высокой эффективностью разрушать камни мочеточника как в режиме «фрагментации», так и в режиме «распыления».

Критерии эффективности лазерной трансуретральной эндопиелотомии

А.Г. Мартов, М.Ю. Голубев, Д.В. Ергаков,
П.М. Голубев, Н.А. Байков, Д.А. Абдуллаев
Кафедра урологии и андрологии ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва

Введение. Трансуретральная эндопиелотомия является альтернативным методом лечения непротяженных стриктур лоханочно-мочеточникового сегмента.

Для проведения лазерной эндопиелотомии в нашей клинике используется гольмиевый Ho: YAG (50W, Auriga, Boston Scientific) и тулиевый волоконный лазер (50W, Fiberlase U1, ИРЭ-Полус).

Цель исследования – оценка критериев эффективности трансуретральной тулиевой лазерной эндопиелотомии.

Материалы и методы. С декабря 2015 г. 94 пациента со стриктурами лоханочно-мочеточникового сегмента прошли оперативное лечение в условиях 2-го урологического отделения ГКБ им. Д.Д. Плетнёва. У 31 пациента пиелоектазия была <3 см, у 35 – в пределах 3–4 см и у 28 – >4 см. В зависимости от проведенного лечения пациенты были разделены на 2 группы. В основную группу было включено 48 пациентов, которым проведена ретроградная тулиевая волоконная лазерная эндопиелотомия. Всем пациентам контрольной группы ($n = 46$) была выполнена лапароскопическая пластика по Andersen–Hynes. После операции у всех пациентов почка была дренирована внутренним стентом № 6–7 F на срок 6–8 нед. После удаления стента всем пациентам было проведено контрольное обследование, которое включало УЗИ и при выявлении пиелоектазии >3 см выполнение КТ почек с контрастированием.

Результаты. У всех пациентов после удаления стента было отмечено уменьшение лоханки в размерах. Время операции составило в основной группе 24 ± 14 мин, в контрольной – 82 ± 26 мин. Во всех случаях перед проведением лапароскопии была выполнена уретеропиелоскопия для уточнения протяженности обструкции и оценки проходимости нижележащих отделов мочеточника. Контрольное обследование в течение 12 мес проведено 36 больным основной и 29 пациентам контрольной группы. Спустя 12 мес отмечен 1 рецидив в группе лапароскопической пиелопластики и в 1 случае после эндопиелотомии. Данных о рецидиве стриктуры и ухудшении функции почки у остальных пациентов не получено.

Заключение. Данная работа отражает первый опыт использования тулиевого волоконного лазера для эндоурологического лечения обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента. Для уточнения эффективности методики планируется дальнейшее накопление результатов лечения пациентов в каждой группе и проведение им контрольного обследования через 24 мес. Критериями эффективности трансуретральной эндопиелотомии являются наличие первичной или вторичной стриктуры лоханочно-мочеточникового сегмента (со снижением функции почки не более чем на 40 %) протяженностью до 1 см, без наличия добавочного сосуда и при пиелоектазии не больше 4 см.

Аспекты монопортовой хирургии в урологической практике

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин,
И.Н. Орлов, А.С. Катунин, Р.С. Бархитдинов,
М.М. Мирзабеков, Д.Д. Хозреванидзе,
Н.М. Николаев

ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Городской центр эндоскопической урологии и новых
технологий, Санкт-Петербург

Введение. Монопортовый лапароскопический доступ (Single Port Access, Laparoendoscopic Single Site (LESS)) – технология минимизации травматичности доступа. Однако, несмотря на потенциальные возможности данной технологии, существует ряд технических ограничений при проведении операций с использованием монопортового доступа.

Цель исследования – оценка эффективности однопортовых лапароскопических вмешательств при заболеваниях почек и ПЖ.

Материалы и методы. На базе ГБУЗ КБ Святителя Луки за период с января 2015 г. по апрель 2019 г. выполнено 55 оперативных вмешательств с использованием LESS, из них 16 нефрэктомий (НЭ) (размер новообразований составлял от 3,0 см до 7,0 см), 7 резекций кист почки, 32 РПЭ. Во всех случаях порт устанавливался в проекции пупка. НЭ выполнялись в 4 случаях по поводу терминального гидронефроза, в 12 – по поводу ПКР (T1a-bN0M0). РПЭ выполнены пациентам на стадии T2aN0M0, T2bN0M0. Размер удаленного органа составлял до 14 см для НЭ и до 7 см для РПЭ соответственно. Во всех случаях РПЭ не выполнялись ни лимфодиссекция, ни нервосбережение. Для оценки интенсивности и последующего анализа болевого синдрома после однопортовых и стандартных лапароскопических вмешательств на почках и ПЖ использовалась анкета «Pain DETECT».

Результаты. Время выполнения однопортовой НЭ составляло от 125 до 180 мин (среднее время вмешательства 144 мин); время выполнения иссечения кисты почки составляло от 40 до 120 мин (среднее время вмешательства 71 мин). Время выполнения монопортовой РПЭ составляло от 130 до 220 мин (среднее время вмешательства 153 мин). В раннем и позднем послеоперационном периоде осложнений не было. В результате исследования болевого синдрома по опроснику «Pain DETECT» выявлено, что компонент боли в 1-е и 3-и сутки ниже в группе больных, оперированных с использованием LESS-технологий, по сравнению с пациентами, которым выполняли стандартные лапароскопические вмешательства. Сумма баллов при LESS-нефрэктомии и -кистэктомии в среднем составила 15,28, для LESS-простатэктомии в среднем – 13,3. При аналогичных вмешательствах с использованием

стандартного доступа – 18,75 и 15,4 соответственно. Показатель среднего койко-дня при выполнении лапароскопической НЭ через единственный доступ составил 4,2 дня, для РПЭ – 5,3 дня. В случае «традиционного» лапароскопического вмешательства – 7,6 дня для всех вмешательств. При сроках наблюдения от 6 до 8 мес ни у одного из пациентов не возник рецидив опухоли или кисты почки. Наблюдение пациентов, перенесших РПЭ, продолжалось от 3 до 6 мес, ни у одного из пациентов не возник биохимический рецидив.

Заключение. Использование монопортовой технологии позволяет снизить травматичность доступа. Продолжительность операции с использованием LESS на этапе освоения метода была более длительной. После приобретения характерных мануальных навыков и отработки этапа заведения порта время вмешательства стало сопоставимым с таковым при «стандартном» лапароскопическом вмешательстве. Следовательно, сопоставимое время вмешательства и снижение травматизации доступа, по нашему мнению, позволяет рассматривать данную методику как следующий этап развития лапароскопических технологий.

Phase 3 study of androgen deprivation therapy (ADT) with enzalutamide (ENZA) or placebo (PBO) in metastatic hormone-sensitive prostate cancer (mHSPC): the ARCHES trial

Andrew J. Armstrong¹, Russell Z. Szmulewitz²,
Daniel Petrylak³, Arnaud Villers⁴, Arun Azad^{5,*},
Antonio Alcaraz⁶, Boris Alekseev^{7,†}, Taro Iguchi⁸,
Neal D. Shore⁹, Brad Rosbrook¹⁰, Jennifer Sugg¹¹,
Benoit Baron^{12,‡}, Lucy Chen¹³, Arnulf Stenzl¹⁴

¹Duke Cancer Institute Center for Prostate and Urologic Cancers,
Durham, NC, USA, email: andrew.armstrong@duke.edu,
telephone: +19196688797;

²The University of Chicago, Chicago, IL, USA,
email: rszmulew@medicine.bsd.uchicago.edu,
telephone: +17737027609;

³Yale Cancer Center, New Haven, CT, USA,
email: daniel.petrylak@yale.edu, telephone: +12037378076;

⁴Department of Urology, University Hospital Centre,
Lille University, Lille, France, email: arnaud.villers@wanadoo.fr,
telephone: +33320445143;

⁵Monash Health, Melbourne, Victoria, Australia,
email: Arun.Azad@monash.edu, telephone: +61385722860;

⁶Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, Spain,
email: AALCARAZ@clinic.cat, telephone: +34932275545;

⁷Hertzen Moscow Cancer Research Institute, Moscow, Russia,
email: byalekseev@mail.ru, telephone: +79859975250;

⁸Osaka City University Graduate School of Medicine, Osaka,
Japan, email: taro@msic.med.osaka-cu.ac.jp, telephone:
+81666453857;

⁹Carolina Urologic Research Center, Myrtle Beach, SC, USA,
email: nshore@guro.com, telephone: +18434491010;

¹⁰Pfizer Inc., San Diego, CA, USA,
email: brad.rosbrook@pfizer.com, telephone: +18586223000;

¹¹Astellas Pharma Inc., Northbrook, IL, USA,
email: jennifer.sugg@astellas.com, telephone: +12242058800;

¹²Astellas Pharma Inc., Leiden, the Netherlands,
email: benoit.baron@chiltern.com, telephone: +31621333379;

¹³Astellas Pharma Inc., Northbrook, IL, USA,
email: lucy.chen@astellas.com, telephone: +18476823016;

¹⁴Department of Urology, University Hospital, Eberhard Karls
University, Tübingen, Germany,
email: Arnulf.Sienz@med.uni-tuebingen.de,
telephone: +4970712987235

[†]Presenting author; ^{*}Arun Azad was affiliated with Monash Health
during the conduct of the study. Current affiliation:

Peter MacCallum Cancer Centre, Melbourne, Victoria, Australia;

[‡]Benoit Baron was affiliated with Astellas Pharma Inc. during
the conduct of the study. Current affiliation: B-value, Leiden,
the Netherlands

Purpose of the study. ENZA, a potent androgen receptor inhibitor, has demonstrated benefit in men with metastatic and nonmetastatic castration-resistant prostate cancer (CRPC).

Materials and methods. ARCHES is a multinational, double-blind, phase 3 study (NCT02677896). Patients (pts) with mHSPC were randomized 1:1 to ENZA (160 mg/day) + ADT or PBO + ADT, stratified by disease volume (CHAARTED criteria) and prior docetaxel therapy. Primary endpoint was radiographic progression-free survival (rPFS) assessed centrally or death within 24 weeks of treatment discontinuation. Secondary endpoints included time to prostate-specific antigen (PSA) progression, PSA and radiographic responses and overall survival (OS). Treatment continued until disease progression or unacceptable toxicity.

Results. 1150 men were randomized to ENZA ($n = 574$) or PBO ($n = 576$); baseline characteristics were balanced between groups. Overall, 67 % had distant metastasis at initial diagnosis; 63 % had high volume disease, 18 % had prior docetaxel. Median follow-up was 14.4 mo. ENZA + ADT significantly improved rPFS (**Table**); similar significant improvements in rPFS were reported in prespecified subgroups of disease volume, pattern of spread, region and prior docetaxel (HRs 0.24–0.53). Secondary endpoints improved with ENZA + ADT (**Table**); OS data are immature. Grade 3–4 adverse events (AEs) were reported in 23.6 % of ENZA pts vs 24.7 % of PBO pts with no unexpected AEs.

Conclusions. ENZA + ADT significantly improved rPFS and other efficacy endpoints vs PBO + ADT in men with mHSPC, with a preliminary safety analysis that appears consistent with the safety profile of ENZA in previous CRPC clinical trials.

| Endpoint | ENZA + ADT ($n = 574$) | PBO + ADT ($n = 576$) |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| Primary: rPFS, HR (95 % CI) | 0.39* (0.30, 0.50) | |
| Median (mo) | NR | 19.4 |
| Key secondary | | |
| Time to PSA progression, HR (95 % CI) | 0.19* (0.13, 0.26) | |
| Time to initiation of new antineoplastic therapy, HR (95 % CI) | 0.28* (0.20, 0.40) | |
| PSA undetectable (<0.2 ng/mL) rate, a % | 68.1* | 17.6 |
| Objective response rate, a % | 83.1* | 63.7 |

NR = not reached; * $p < 0.0001$; aOf those with detectable PSA or measurable disease at baseline, respectively.

Раздел V

СЕКЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Резекция при опухоли единственной функционирующей почки

Б.Я. Алексеев, И.М. Шевчук, А.С. Калпинский,
С.П. Кокин, С.А. Сергиенко,
А.А. Мухомедьярова, Ф.А. Аширова
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ
радиологии» Минздрава России, Москва

Цель исследования – оценить онкологические и отдаленные функциональные результаты резекции почки пациентов с опухолью единственной почки.

Материалы и методы. Нами проанализированы данные 82 пациентов, которым в НМИЦ радиологии была выполнена резекция единственной функционирующей почки. Средний возраст пациентов – 60,3 года (29–77 лет). Соотношение мужчин и женщин – 2,4:1. Причины отсутствия контралатеральной почки: метастазный ПКР – 69 (84,3 %) случаев, гипоплазия почки – 7 (8,5 %), подковообразная почка – 2 (2,4 %), гидронефроз – 1 (1,2 %), мочекаменная болезнь – 1 (1,2 %), пиелонефрит – 1 (1,2 %), поликистоз почек – 1 (1,2 %). Медиана размера опухоли составила 32 (12–100) мм. Медиана суммы баллов по шкале RENAL – 6 (4–12). Медиана предоперационной СКФ – 56 (31–91) мл/мин/1,73 м². Хроническая болезнь почек диагностирована в 30 (36,6 %) случаях, при этом не отмечено случаев в стадии IV–V. Медиана времени наблюдения – 54 (6–147) мес.

Результаты. Открытая резекция почки выполнена 71 (86,6 %) больному, ЛРП – 10 (12,2 %), радиочастотная абляция – 1 (1,2 %); в условиях тепловой ишемии – в 25 (30,5 %) случаях, без ишемии – в 57 (69,5 %). Медиана времени ишемии 15 (7–25) мин. Медиана объема кровопотери – 500 (200–800) мл. Медиана послеоперационной СКФ – 50,6 (24,6–98) мл/мин/1,73 м². Послеоперационные осложнения зафиксированы в 8,5 % случаях. Состояние острой почечной недостаточности, потребовавшее проведения гемодиализа, зафиксировано у 2 (2,4 %) пациентов. Осложнения коррелировали с данными шкалы RENAL ($R = 0,25$), локализацией опухоли ($R = 0,24$) и предоперационной СКФ ($R = 0,42$). Светлоклеточный ПКР диагностирован в 69 (84,4 %) случаях, папиллярный ПКР –

в 5 (6 %), хромофобный ПКР – в 4 (4,8 %), смешанный тип – в 1 (1,2 %), ангиомиолипома – в 1 (1,2 %), онкоцитомы – в 2 (2,4 %) случаях. Положительный хирургический край диагностирован в 2 (2,4 %) случаях. Пятилетняя БРВ составила 57,5 %, ОВ – 86,4 %, опухолеспецифическая выживаемость – 87,8 %. Местный рецидив зафиксирован в 6 (7,3 %) случаях, отдаленное метастазирование – в 17 (20,7 %). В течение наблюдения 8 (9,7 %) пациентов умерли, из них 6 (7,3 %) – от прогрессирования ПКР. Вероятность смерти от прогрессирования ПКР коррелировала с наличием саркоматоидного компонента ($R = 0,39$), некрозом опухоли ($R = 0,28$), степенью дифференцировки ($R = 0,37$) и гистологическим типом ПКР ($R = 0,42$) ($p < 0,05$). Выявлена статистически значимая корреляция между стадией pT ($R = 0,33$), саркоматоидным компонентом ($R = 0,28$), некрозом опухоли ($R = 0,25$), степенью дифференцировки ($R = 0,43$) и вероятностью прогрессирования заболевания ($p < 0,05$).

Заключение. Резекция единственной функционирующей почки – эффективный метод лечения ПКР при хороших отдаленных функциональных и онкологических показателях.

Хирургическая коррекция эректильной дисфункции после радикальной цистэктомии и ортотопической илеоцистопластики. Клиническое наблюдение

А.Г. Аревин, А.А. Грицкевич, А.А. Теплов,
Ю.А. Степанова
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского», Москва

Введение. Эректильная дисфункция является одним из основных осложнений после выполнения РЦЭ, влияющих на качество жизни пациентов. Учитывая, что среднегодовой темп прироста больных РМП с 2007 по 2017 г. составил 24,09 %, лечение ЭД после выполнения РЦЭ является актуальной проблемой.

Протезирование полового члена является «золотым стандартом» лечения ЭД с доказанной эффективностью.

Клиническое наблюдение. Представляем клиническое наблюдение успешной имплантации трехкомпонентного фаллопротеза Coloplast Titan Touch после РЦЭ и ортотопической илеоцистопластики пациенту 49 лет, поступившего в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневого, больного РМП. При дообследовании у пациента выявили синхронный первично-множественный РМП и РПЖ. В августе 2018 г. выполнено оперативное вмешательство: РЦЭ с расширенной двусторонней подвздошно-обтураторной ЛАЭ, ортотопическая везикопластика изолированным сегментом подвздошной кишки по U. E. Studer. Заключение морфологического исследования: первично-множественный рак. 1. Уротелиальная карцинома мочевого пузыря, High-grade, наличие участков карциномы *in situ*. В краях резекции мочеточников, крае уретры – без элементов опухоли. pT1 pN0 (0/49) cM0; M8120/3; Pn0; L0; V0; R0. 2. Ацинарная аденокарцинома ПЖ, 6 (3+3) баллов по шкале Глисона, на фоне аденоматозной гиперплазии с очагами высокой ПИН, с участком инвазии в фиброзную капсулу, без ее прорастания, без врастания в уретру и семенные пузырьки и без метастазов в 49 регионарных ЛУ. pT2c pN0 (0/49) cM0; M8140/3; Pn0; L0; V0. В дальнейшем пациент предъявлял жалобы на отсутствие эрекции. В мае 2018 г. пациенту выполнено оперативное вмешательство в объеме: трехкомпонентное эндофаллопротезирование с размещением рабочего резервуара во влагалище прямой мышцы живота. Послеоперационный период протекал без осложнений. Функция протеза, а также континенция мочи удовлетворительные. Спонтанных эрекции при тяжелой физической нагрузке нет.

Заключение. Трехкомпонентное фаллопротезирование современными имплантационными системами после РЦЭ с ортотопической пластикой МП, с размещением рабочего резервуара во влагалище прямой мышцы живота обеспечивает лучшую сексуальную реабилитацию мужчин.

Роль fusion-биопсии в выявлении рецидива после органосохраняющего лечения рака предстательной железы

К.И. Бадьян, И.А. Абоян, В.А. Редькин
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. Малоинвазивная хирургия при локализованном РПЖ с термической абляцией связана с необратимыми изменениями структуры органа после операции, что требует применения современных методов визуализации.

Цель исследования – оценить возможность прицельной биопсии в диагностике рецидива РПЖ после термической абляции.

Материалы и методы. С 2014 по 2018 г. было проведено 56 fusion-биопсий у пациентов с биохимическим рецидивом после HIFU и криоабляции. Средний период наблюдения за пациентами составил 38 (14–52) мес. В 22 случаях программный fusion был выполнен на устройстве bk5000, 34 пациентам проведена биопсия при помощи когнитивного fusion. Среднее количество точек составило 16 (14–18), согласно схеме 10 системных точек, по 1 вколу от каждого семенного пузырька, 2–3 точки из подозрительного очага. Гистологический рецидив определялся как наличие аденокарциномы в биоптате ПЖ после трансректальной биопсии.

Результаты. Средний уровень ПСА составил 3,4 (2,2–4,5) нг/мл, средний объем ПЖ – 26,4 (22–34) см³, средний объем патологического очага – 0,7 (0,5–2,2) см³, среднее количество очагов составило 1,2 (1–3) на пациента. Общая частота гистологического рецидива составила 37,5 % ($n = 21$), 30 % было обнаружено при помощи fusion-биопсии ($n = 17$) и 21 % – при помощи систематической биопсии ($n = 12$). Статистический анализ выявил корреляцию с размером очага, интенсивностью накопления очага по данным контрастного исследования ($p < 0,01$). Статистически значимо степень злокачественности была выше из точек, взятых из патологических очагов, подозрительных по данным МРТ ($p < 0,001$). Согласно данным ТРУЗИ, процент очагов, визуализированных в В-режиме, не превышал 10 % ($p < 0,05$).

Выводы. Прицельная fusion-биопсия ПЖ после выполнения МРТ в мультипараметрическом режиме является инструментом повышения точности диагностики рецидива РПЖ после термической абляции.

Органосберегающее лечение пациентов с почечно-клеточным раком единственной почки

Т.П. Байтман, А.А. Теплов, А.А. Грицкевич,
И.В. Мирошкина, М.В. Морозова
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневого»
Минздрава России, Москва

Введение. В настоящее время не существует общепринятой тактики лечения пациентов, страдающих раком единственной почки. Методика экстракорпоральной резекции почки (ЭКРП) с ортотопической аутотрансплантацией в условиях фармакоологической ишемии разработана и применяется в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневого для сохранения почечной функции у пациентов, имеющих облигатные показания к органосберегающему лечению.

Цель исследования – оценка онкологических и функциональных результатов экстракорпоральной резекции почки с ортотопической реплантацией почечных сосудов в условиях фармакохолодовой ишемии при ПКР.

Материалы и методы. В исследование включено 20 пациентов с ПКР, проходивших лечение в отделении урологии НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского в 2013–18 гг. Средний возраст больных составил $59,5 \pm 8$ лет. Мужчин было 14 (70 %). Стадирование по системе TNM: pT1a–T3bN0–2M0–1G1–3, из них у 8 (40 %) пациентов размеры опухоли превышали 7 см, в 5 (25 %) случаях имелись отдаленные метастазы. Средний балл нефрометрического индекса RENAL составил $11 \pm 0,45$. В 2 случаях экстракорпоральная резекция почки была выполнена одновременно с тромбэктомией и резекцией НПВ по поводу рено-кавального опухолевого тромба.

Результаты. Средняя продолжительность холодовой ишемии составила $102,6 \pm 42,7$ мин. Кровопотеря – $613 \pm 300,1$ мл. Протезирование почечных сосудов было выполнено в 4 случаях. Интраоперационных осложнений не было. Послеоперационные осложнения \geq II степени по классификации Clavien–Dindo наблюдались у 9 (45 %) больных: у 1 (5 %) – II, у 4 (20 %) – IIIa, у 4 (20 %) – IVa. Осложнения IVa степени характеризовались развитием ОПП, потребовавшего проведения заместительной почечной терапии. СКФ до операции составила $53,4 \pm 9,8$ мл/мин/1,73 м², через 6 мес после операции – $30,1 \pm 7,1$ мл/мин/1,73 м². Сроки наблюдения составили 8–73 ($40,5 \pm 17,7$) мес. У 1 (5 %) пациентки через 6 мес после операции выявлен истинный рецидив. Прогрессирование опухоли имело место в 2 (10 %) случаях. Один пациент погиб в связи с прогрессированием опухолевого процесса через 20 мес после операции.

Заключение. Полученные нами данные сходны с представленными в литературных источниках. Онкологические и функциональные результаты экстракорпоральной резекции единственной почки в условиях фармакохолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов почки удовлетворительны, следует продолжить развитие органосберегающего лечения.

Современные возможности молекулярного субтипирования для прогноза поведения уротелиальной карциномы

А.Е. Балашов¹, В.Ю. Старцев²

¹Городской клинический онкологический диспансер, Санкт-Петербург;

²ФГБУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург

Использование современных диагностических критериев и молекулярных маркеров показало, что гистотипы опухолей демонстрируют большой спектр морфологических вариаций, что предопределяет прогноз развития неоплазм. Открытия вариаций белков, используемых в качестве биомаркеров, равно как и генетических особенностей опухолей, привело к разработке современных молекулярных классификаций, а собственно молекулярная диагностика вышла на новый уровень, составив часть лечебного процесса.

Объектом интереса врачей остаются диагностика и прогноз времени возникновения рецидива опухоли, степени ее инвазии и скорости прогрессирования опухолевого процесса, что основывается не только на особенностях морфологической верификации, но и принимает в расчет молекулярные подтипы неоплазмы. Оценены результаты исследований российских и зарубежных коллег (2010–2017), включающих в научно-исследовательскую работу современные диагностические критерии у больных уротелиальной карциномой (УТК).

Выделены наиболее значимые позиции биомаркеров, одним из наиболее изученных оказался показатель Ki-67. В работах российских ученых (К.Н. Сафиуллин и соавт., 2010) высокий уровень Ki-67 коррелировал с высокой степенью злокачественности опухоли и ее стадией, а также сигнализировал о высокой вероятности развития рецидива в ближайшие сроки. Развитие рецидива УТК и низкая БРВ были связаны с высокой экспрессией СК20 на половину толщины эпителиального слоя. Гиперэкспрессия Her-2/neu в группе больных рецидивной немышечно-инвазивной УТК наблюдалась в 84,61 %, а у пациентов без признаков рецидива – в 7,14 % случаев. Повышенная экспрессия p53 часто сочеталась с высокой степенью злокачественности УТК, что предложено использовать для дифференциальной диагностики G1 и G3. Сделан вывод о целесообразности сочетанного использования любых 3 маркеров: например, Ki-67, СК20 и экспрессии p53 при подозрении на высокий риск рецидива УТК.

По данным С. Tommaso и соавт. (2012), комбинация экспрессии СК20 и Ki-67 предоставила возможность с большой вероятностью оценить сроки

прогрессирования и показатель БРВ у больных мышечно-инвазивными формами УТК.

Другие авторы (J. Miremami, N. Kuprianou, 2014) отмечают, что гиперэкспрессия СТС ассоциирована с высокой скоростью наступления рецидива УТК, а экспрессия miRNA продемонстрировала свойства потенциального маркера прогрессии опухоли. При анализе Каплана–Майера выявлен высокий прогностический потенциал miR-141 для мышечно-инвазивной УТК.

По данным G. Sjnda и соавт. (2017), в биоптатах удаленного МП у больных переходно-клеточными формами УТК выявлена гиперэкспрессия ряда генов (FGFR3, CCND1/циклинD1, RB1/ретинобластома). По мнению авторов, циклин D1, образуя комплекс с циклинзависимыми киназами CDK4 и CDK6, и активирует их. Эти комплексы фосфорилируют так называемый белок ретинобластомы Rb (опухолевый супрессор), что способствует прогрессии клеточного цикла и переходу из G1 в S-фазу. Предположена взаимосвязь гиперэкспрессии маркера циклинD1 и RB1 с возможным прогрессированием опухолевого процесса в кратчайшие сроки, что требует проведения радикального лечения в кратчайшие сроки.

Анализ результатов изученных работ позволяет представить перечень маркеров, потенциально коррелирующих с такими понятиями, как рецидив УТК, прогрессия опухоли и низкая БРВ.

- Ki-67 и CK20, экспрессия p53 – маркеры неблагоприятного прогноза в плане рецидива УТК, быстрого прогрессирования и низких значений БРВ.
- Гиперэкспрессия miR-141 при мышечно-инвазивной УТК, риск прогрессирования (?).
- ЦиклинD1 и RB1 в комбинации – возможный риск быстрой прогрессии опухоли, гиперэкспрессия при переходно-клеточном подтипе УТК.
- KRT20, UPK – инвазия, переход в мышечно-инвазивную форму УТК.
- RXRA, PPARG, FOXA1, GATA3 – факторы транскрипции (дифференцировки), их комбинация свидетельствует о вероятности низкодифференцированной формы УТК.
- Гиперэкспрессия Her-2/neu – высокая вероятность рецидива УТК.

Экспрессия каждого из маркеров характеризуется неблагоприятным прогностическим значением в плане возникновения рецидива, прогрессирования, мышечной инвазии переходно-клеточной УТК, а сочетание экспрессии указанных маркеров говорит о высокой вероятности неблагоприятного прогноза развития опухоли. Дальнейшие исследования в этом направлении, несомненно, позволят оценивать риск прогрессирования УТК, оценивать предположительную БРВ пациентов и выбирать наиболее подходящие методы лечения различных групп больных.

Отдаленные результаты спасительной лучевой терапии после радикальной простатэктомии с использованием передовых подходов в онкоурологии и онкорadiологии

П.В. Булычкин, С.И. Ткачев, А.В. Назаренко, В.Б. Матвеев, В.Н. Шолохов, В.О. Панов
*ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва*

Цель исследования – проанализировать отдаленные результаты спасительной ЛТ больных с рецидивами РПЖ после РПЭ.

Материалы и методы. Прогрессивный рост и повышение уровня ПСА >0,2 нг/мл после РПЭ классифицировалось как маркерный (биохимический) рецидив, а выявление опухолевого субстрата в зоне ложа удаленной ПЖ или регионарных ЛУ при УЗИ, МРТ с контрастным усилением, а у части больных, начиная с 2015 г., при ПЭТ-КТ, классифицировалось как клинический рецидив. С марта 2009 г. в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина был разработан вариант конформной 3DCRT в режиме классического фракционирования дозы (разовая очаговая доза (РОД) 2 Гр), который подразумевает последовательную редукцию объема облучения и подведение профилактической дозы на регионарные ЛУ таза (суммарная очаговая доза (СОД) 44 Гр), более высокой дозы на ложе удаленной ПЖ (СОД 66 Гр), максимальной дозы на выявленный локорегионарный рецидив (СОД 72 Гр). С января 2013 г. была клинически апробирована методика гипофракционирования дозы радиотерапии у больных с рецидивами РПЖ после РПЭ (патент на изобретение № 2535620 «Способ лучевой терапии рецидивов рака предстательной железы после радикальной простатэктомии»). В ней выполняется одновременное воздействие различной величины РОД на различные объемы облучения на протяжении всего курса спасительной ЛТ: так на зону регионарного метастазирования РОД составляет 1,8 Гр, СОД достигает 46,8 Гр (44 иГр); более высокая РОД подводится на ложе удаленной ПЖ – 2,35 Гр, СОД за весь курс составляет 61,1 Гр (66 иГр), и наиболее высокая – на область выявленного рецидива – РОД 2,5 Гр, СОД 65 Гр (72 иГр).

Результаты и выводы. С марта 2009 г. по декабрь 2018 г. под наблюдением находилось 411 больных с рецидивами РПЖ после РПЭ. На момент анализа показатели 3-летней и 5-летней выживаемости без признаков болезни составили 81,3 % и 77,6 %.

Анализ показал со статистической достоверностью, что показатель 5-летней выживаемости без

признаков болезни выше у больных при ПСА $\leq 0,5$ нг/мл на момент начала лучевого или гормонолучевого лечения ($p = 0,028$).

Мы также изучили влияние скорости увеличения – удвоение ПСА после РПЭ на эффективность спасительной ЛТ в монорежиме или в комбинации с гормональными препаратами. Наши результаты анализа данных 411 больных с рецидивами РПЖ после РПЭ показали, что при скорости удвоения величины ПСА < 6 мес 5-летний показатель выживаемости без признаков болезни достоверно ниже, чем при скорости удвоения величины ПСА > 6 мес ($p = 0,034$), и составил 78 % против 86 % соответственно.

Кроме вышеуказанных факторов прогноза, мы бы хотели акцентировать внимание еще на одном факторе – поражении регионарных ЛУ таза (pN1) по данным морфологического исследования послеоперационного материала. Нами отмечено, что pN1 является достоверным неблагоприятным фактором прогноза эффективности спасительной ЛТ. Так 5-летний показатель выживаемости без признаков болезни достоверно ниже у больных с pN1, чем при pN0, и составили 52 % и 83 % соответственно.

В нашем исследовании 247 (60,1 %) из 411 больных спасительная ЛТ проводилась в комбинации с ГТ. Нами установлено, что 5-летняя выживаемость без признаков болезни среди больных, которые получали комбинацию спасительной ЛТ и ГТ, обладает тенденцией к лучшим показателям – 81 % по сравнению с больными, проходившими курс ЛТ в монорежиме – 73,5 % ($p = 0,5$). Но ретроспективно проанализировав, мы отметили, что больные, которым было проведено гормонолучевое лечение, имели более неблагоприятный прогноз. А именно у этих больных достоверно преобладали следующие неблагоприятные параметры: pT3a–pT3b, pN1, Pn1, уровень ПСА > 1 нг/мл на момент начала лечения, период удвоения маркера < 6 мес, наличие регионарных рецидивов после РПЭ, размер рецидивной опухоли > 1 см.

Заключение. Таким образом, результаты нашего исследования показывают, что период удвоения ПСА < 6 мес после РПЭ, более высокий уровень ПСА, особенно $> 0,5$ нг/мл на момент начала лучевой или гормонолучевой терапии, вовлечение в патологический процесс регионарных лимфоколлекторов (pN1) – 3 главных достоверных негативных фактора прогноза эффективности спасительной ЛТ у больных с маркерными или клиническими локорегионарными рецидивами РПЖ после РПЭ, что, с наших позиций, должно являться показанием к проведению комбинированной гормонолучевой терапии.

Резекция почки у больных с опухолями почечной паренхимы с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7

М.И. Волкова, В.А. Ридин, В.А. Черняев,
А.В. Климов, К.М. Фигурин, В.Б. Матвеев
Урологическое отделение ФГБУ «НМИЦ онкологии
им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Цель исследования – оценка непосредственных, функциональных и онкологических результатов резекций почки у больных с опухолями почечной паренхимы с индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 .

Материалы и методы. В исследование включено 122 больных, подвергнутых резекции почки по поводу опухолей почечной паренхимы с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 (по облигатным показателям – 65 (53,3 %)). Медиана возраста – 57 (23–80) лет, соотношение мужчин и женщин – 1,3:1. У всех пациентов диагностированы опухоли почечной паренхимы (двусторонние – 43 (36,9 %)). Медиана индекса Чарльсона – 5,0 (2–11). До операции хроническая болезнь почек (ХБП) III–IV стадий выявлена у 22 (18,0 %) больных. Всем пациентам выполнили резекцию почки (с пережатием почечных сосудов – 120 (98,4 %), медиана времени ишемии – 23,0 (6–78) мин). У 113 (92,6 %) пациентов удален 1, у 9 (7,4 %) – более 1 опухолевого узла. Всем больным двусторонним раком почек с контралатеральной стороны выполнена РНЭ. Медиана наблюдения – 55,0 \pm 29,8 (4–142) мес.

Результаты. Медиана операционного времени – 150 (60–320) мин, медиана объема кровопотери – 600 (10–4500) мл. Интраоперационные осложнения развились у 6 (4,9 %), послеоперационные – у 32 (26,2 %) больных (III–IV степеней тяжести – 7 (5,7 %) случаев). Острое снижение почечной функции в раннем послеоперационном периоде развилось у 82 (67,2 %), прогрессирование ХБП в позднем послеоперационном периоде – у 88 (72,1 %) пациентов (новые случаи ХБП 3–5 стадий – в 54 (44,3 %)). Независимыми факторами риска развития ХБП III–V стадий являлись индекс Чарльсона ≥ 6 (ОР 2,1 (95 %ДИ 1,2–3,4); $p = 0,007$) и острое снижение почечной функции (ОР 6,0 (95 %ДИ 1,3–27,2); $p = 0,021$). Опухоль имела строение ПКР в 121 (99,2 %) препарате. Рецидивы ПКР развились у 10 (8,3 %) больных, прогрессирования в зоне резекции не зарегистрировано ни в одном случае. Пятилетняя общая, раковоспецифическая, кардиоспецифическая и безрецидивная выживаемость составили 91,5; 95,2; 93,9 и 91,5 % соответственно.

Заключение. Резекция почки – эффективный и относительно безопасный метод лечения больных

с опухолями почечной паренхимы с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 .

Сравнительный анализ результатов резекции почки и радикальной нефрэктомии у больных с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 баллов и функционирующей контралатеральной почкой

М.И. Волкова, В.А. Ридин, В.А. Черняев, А.В. Климов, К.М. Фигурин, В.Б. Матвеев
Урологическое отделение ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Цель исследования — провести сравнительный анализ результатов резекции почки и РНЭ у больных с опухолями почечной паренхимы с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 баллов и функционирующей контралатеральной почкой.

Материалы и методы. В исследование ретроспективно и проспективно включены медицинские данные 114 больных раком почки cT1–3aN0M0: 57 (50,0 %) пациентов, подвергнутых резекции почки по элективным показаниям, с опухолями почечной паренхимы с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 баллов и функционирующей контралатеральной почкой (основная группа) и 57 (50,0 %) больных, которым была выполнена РНЭ (контрольная группа). Группы пациентов были сопоставимы по демографическим характеристикам, нефрометрическим и морфологическим признакам опухоли, исходной почечной функции ($p > 0,05$ для всех). Медиана наблюдения — $52,0 \pm 23,6$ (9,1–138,5) мес.

Результаты. Технически сложные резекции почки были ассоциированы с увеличением медианы операционного времени (на 39 мин, $p = 0,06$), объема кровопотери (на 319 мл, $p < 0,0001$) и частоты послеоперационных осложнений (21,1 и 8,8 % соответственно, $p = 0,056$) за счет нежелательных явлений I–II степеней тяжести по сравнению с РНЭ. Мочевой затек развился у 8,8 % больных основной группы; других различий структуры послеоперационных осложнений в группах не отмечено. Частота прогрессирования хронической болезни почек (ХБП) была выше после РНЭ, чем после резекции почки (40 и 31,6 % соответственно, $p = 0,050$), в том числе за счет развития ХБП III–IV стадий (31,6 и 26,3 % соответственно, $p = 0,034$). Значимых различий отдаленной выживаемости между пациентами основной и контрольной групп, в том числе при стратификации результатов по полу, возрасту,

стадии исходной ХБП, индексам PADUA и RENAL, не выявлено: 5-летняя БРВ составила 94,1 и 92,2 % ($p = 0,223$), раковоспецифическая выживаемость — 92,3 и 90,8 % ($p = 0,443$), кардиоспецифическая выживаемость — 91,6 и 77,9 % ($p = 0,549$), ОВ — 89,8 и 70,7 % соответственно ($p = 0,858$).

Заключение. Резекция почки — эффективный и безопасный метод лечения больных с опухолями почечной паренхимы с нефрометрическим индексом PADUA ≥ 8 и/или RENAL ≥ 7 и нормальной контралатеральной почкой, обеспечивающий преимущество в отношении почечной функции без снижения выживаемости по сравнению с РНЭ.

Реконструктивно-восстановительные операции постлучевых стриктур мочеточников

Т.С. Койшибаев, Д.Б. Тасыбаев, Д.Д. Мустафинов, А.Ж. Уристембаев
ТОО «Национальный научный онкологический центр», Нур-Султан, Казахстан

Введение. В структуре онкологических заболеваний поражения органов малого таза занимают одно из лидирующих мест и составляют в совокупности более 25 %.

Часто онкологи сталкиваются с проблемами верхних мочевых путей, возникающими при опухолях малого таза, а также при хирургическом и комбинированном лечении пациентов с данной локализацией опухолевой патологии. В связи с повышением агрессивности противоопухолевого лечения, увеличением объема оперативного вмешательства и сочетанием его с лучевой терапией количество этих проблем только увеличилось. Своевременная диагностика и определение тактики лечения обструкции мочеточников у больных с ЗНО органов малого таза представляют собой одну из наиболее актуальных и нерешенных проблем в онкологии. Вместе с тем в доступной литературе достаточно редко сообщаются о функциональном, анатомическом и морфологическом изменениях стенки мочеточника и паренхимы почек у данной категории больных на этапах лечения, а также в периоде наблюдения.

Большинство пациентов с данной патологией погибают не от прогрессирования онкологического процесса, а от осложнений со стороны почек.

Возможности хирургической коррекции стриктур мочеточников в условиях лучевых повреждений мягких тканей органов таза до настоящего времени обсуждаются как онкологами, так и урологами.

Собственный клинический материал. В 2015–2019 гг. в АО «ННЦОТ» г. Астаны под наблюдением находи-

лись 17 женщин. Средний возраст — 54 г. Основной диагноз: рак шейки или тела матки разных стадий. Состояние после комбинированного или комплексного лечения с компонентом ЛТ. Осложнение: постлучевая стриктура мочеточника.

- Четверым женщинам с постлучевой стриктурой мочеточника была выполнена операция уретероцистонеоанастомоз.

- Показанием для этой операции были: стриктура мочеточника в нижней трети, протяженность стриктуры >1 см и не более 5 см.

- Пятерым женщинам с постлучевой стриктурой мочеточника в нижней трети была с успехом выполнена эндоуретеротомия гольмиевым лазером.

- Показанием для эндоскопической операции была протяженность стриктуры мочеточника не более 0,5 см.

- Трех пациенткам со стриктурой левого мочеточника и одной со стриктурой правого мочеточника в верхней и средней трети >5 см была выполнена пластика сегментом подвздошной кишки.

- Одной больной со стриктурой правого мочеточника выполнена пластика мочеточника аппендикулярным отростком.

- Двум больным была выполнена аутотрансплантация почки в подвздошную ямку.

Заключение. Чрезкожную пункционную нефростомию, как и мочеточниковые стенты при постлучевых стриктурах мочеточника, необходимо применять для временного дренирования мочи.

- При постлучевой стриктуре мочеточника протяженностью <0,5 см возможно эндоуретеротомия гольмиевым лазером.

- При постлучевой стриктуре мочеточника в нижней трети >0,5 см и не более 5 см показано выполнение уретероцистонеоанастомоза.

- Показанием для пластики мочеточника сегментом тонкой кишки бывает протяженная стриктура мочеточника.

- Пластика правого мочеточника аппендикулярным отростком может быть выполнена при протяженности стриктуры >5 см, когда длина аппендикулярного отростка >5 см, а отросток без патологических изменений.

- При протяженности стриктуры >10 см мочеточника и конфликте в средней и верхней трети в некоторых случаях показано выполнение аутотрансплантации почки.

Эндоваскулярное влияние на рак мочевого пузыря

Д.Б. Тасыбаев, Т.С. Койшибаев, А.А. Куракбаев
ТОО «Национальный научный онкологический центр»,
Нур-Султан, Казахстан

Введение. Заболеваемость РМП в Казахстане составляет 3,6 на 100 тыс. населения. Соотношение мужчин и женщин, как и во многих странах мира, 3:1. В лечении этой болезни много моментов, когда использование рутинных методов лечения невозможно в силу ряда объективных причин, например, возраст и другие сопутствующие болезни часто делают невозможным использование хирургических методов, а системная ХТ, как и ЛТ, при значительной гематурии противопоказана. При длительной и нередко выраженной гематурии, за неимением оборудования и интервенционных рентгенологов, хирургам-урологам приходится проводить перевязку внутренних подвздошных артерий.

Малоинвазивное хирургическое вмешательство — химиоэмболизация при РМП — может стать альтернативой рутинным методам лечения.

Регионарная ХТ через подвздошные артерии начала применяться в 70-х годах XX в.

Материалы и методы. В клинике с 2016 по 2019 г. 12 пациентам с РМП была выполнена суперселективная химиоэмболизация нижних пузырных артерий (СХЭНПА). Химиопрепаратом для проведения данной процедуры служил адриамицин в дозе 50 мг. В качестве источника транспортировки химиопрепарата применялись микросферы Гепасфера размерами 300–500 мкм компании Биосфера Медикал (Франция). У 7 из 12 больных был РМП T3bN0M0 стадии, у 1 — T2bN0M0 стадии, гистологически верифицирован переходо-клеточный рак G2 — 3. У 1 из них имелось выраженное расширение верхних мочевых путей. Все семеро больных отмечали эпизодическое кровотечение в виде сгустков крови в моче.

СХЭНПА выполнялись под местной анестезией трансфеморальным доступом по Сельдингеру под рентгенологическим контролем.

Пациенты были выписаны на 3-й день после оперативного вмешательства. Шести больным РМП были проведены 2 курса СХЭНПА с интервалом в 1 мес. Все они были осмотрены через 1 мес после СХЭНПА.

Результаты. Результаты лечения оценивались по общему состоянию пациентов, их жалобам, отсутствию гематурии, уменьшению размеров опухоли.

В нашем исследовании имеется выборка из 7 пациентов различных возрастных групп с верифицированным диагнозом ЗНО МП и клиникой гематурии. С учетом клиники с целью стабилизации гемостаза

пациентам проведена паллиативная операция в объеме СХЭНПА. После стабилизации, купирования кровотечения на 2-м этапе пациентам проводилась ТУР опухоли МП, имеются интраоперационные объективные данные об уменьшении объемов образования, снижении кровоточивости ткани на фоне постэмболизационного склерозирования сосудов. При исследовании операционного гистологического материала было верифицирован некроз опухоли, связанный с предварительной СХЭНПА.

Заключение. Суперселективная СХЭНПА – малоинвазивный, но эффективный метод воздействия при РМП. Особенно рекомендуется для широкого применения, когда сопутствующие заболевания пациентов не позволяют применять рутинные методы лечения.

Малое число пациентов и короткий срок наблюдения не дают оснований для окончательных выводов относительно длительности лечения и количества сеансов проведения СХЭНПА для каждого больного РМП.

Интраоперационные исследования метастазирования почечно-клеточного рака

Д. Б. Тасыбаев, Т. С. Койшибаев, Р. С. Касимов
*ТОО «Национальный научный онкологический центр»,
Нур-Султан, Казахстан*

Лимфогенное метастазирование ПКР имеет плохое прогностическое значение и влияет на выживаемость больных. Для точного стадирования рака почки путем исследования регионарных ЛУ для прогнозирования течения болезни нами было проведено самостоятельное исследование. Для этого были анализированы

29 случаев больных ПКР, оперированных в клинике. Из них женщин было 12, мужчин – 17. Средний возраст составил 62 года. При УЗИ и КТ-исследовании увеличение регионарных ЛУ вызвало подозрение на метастазирование у 17 из 29 пациентов. Размеры и количество увеличенных ЛУ варьировали от 1 до 5 см, тогда как количественно их было от 1 до 7. Из 17 больных с подозрением на метастазы в ЛУ первичный очаг находился в правой почке у 11, в левой – у 6. Всем им была выполнена нефрэктомия с ЛАЭ. В удаленных ЛУ метастазы ПКР были обнаружены у 6 прооперированных больных. При уточнении места локализации метастазов в ЛУ оказалось, что среди пациентов с ПКР в правой почке у 2 они находились в прекавальном и интеркавально-аортальном пространстве, над бифуркацией аорты – у 1, по задней поверхности НПВ и аорты в области их бифуркации – у 1. В то же время при ПКР левой почки метастазы находились по латеральной поверхности аорты со стороны почки и интимно прилегали к почечной вене у 2 больных. Из 29 оперированных больных у 12 из них была выполнена нефрэктомия с лимфодиссекцией внешне не измененных ЛУ в зоне вероятного метастазирования. При раке правой почки (у 7 больных) лимфодиссекция выполнялась по латеральным и передней поверхности НПВ, аортокавальному промежутку. При раке левой почки у 5 больных ЛУ удаляли по латеральной и передней поверхности аорты. При морфологическом исследовании удаленных регионарных внешне не измененных ЛУ метастазы ПКР были обнаружены у 2 больных, в обоих случаях был ПКР правой почки.

Заключение. Ранняя диагностика лимфогенного метастазирования рака почки имеет прогностическое значение и позволяет провести своевременную таргетную терапию.

