

ОНКОУРОЛОГИЯ

CANCER UROLOGY

Тезисы

**МАТЕРИАЛЫ
XV МЕЖДУНАРОДНОГО
КОНГРЕССА
Российского общества
онкоурологов**

30 сентября – 2 октября 2020 г. Москва

**О
Н
К
О
У
Р
О
Л
О
Г
И
Я**

МАТЕРИАЛЫ

ХV МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ОНКОУРОЛОГОВ

30 сентября – 2 октября 2020 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:
117105 Москва, Варшавское шоссе,
д. 1, стр. 1-2, 6-й этаж, офис В611,
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 XV 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 и верстка Е.В. Степанова

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ13

Раздел I. РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<i>И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, В.Э. Абоян, С.М. Пакус, Д.И. Пакус</i>	
Значение уродинамических нарушений в развитии недержания мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии	15
<i>И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, С.М. Пакус, Д.И. Пакус</i>	
Комплексная реабилитация недержания мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии	15
<i>И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, С.М. Пакус, Д.И. Пакус</i>	
Комплексная реабилитация эректильной функции после робот-ассистированной радикальной простатэктомии . . 16	
<i>А.И. Авдеев, О.В. Золотухин, Ю.Ю. Мадыкин</i>	
Место энергетического доплеровского картирования в диагностике рака предстательной железы	16
<i>Б.Я. Алексеев, Karim Fizazi, Neal Shore, Teuvo L. Tammela, Albertas Ulys, Egils Vjaters, С.Л. Поляков, Mindaugas Jievaltas, Murilo Luz, Iris Kuss, Marie-Aude Le Berre, Oana Petrenciuc, Amir Snapir, Toni Sarapohja, Matthew R. Smith</i>	
Результаты оценки общей выживаемости в исследовании III фазы ARAMIS, в ходе которого изучали препарат даролутамид в добавлении к андрогенной депривационной терапии при лечении пациентов с метастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы	17
<i>С.М. Алферов, В.А. Добужский</i>	
Биполярная трансуретральная резекция в диагностике рака предстательной железы	18
<i>Е.В. Аниканова, К.Б. Колонтарев, Г.П. Генс, Д.Ю. Пушкарь</i>	
Электрохимический лизис в лечении больных раком предстательной железы	19
<i>Е.В. Аниканова, Е.А. Прилепская, М.В. Ковылина, К.Б. Колонтарев, Г.П. Генс, Д.Ю. Пушкарь</i>	
Морфологические изменения ткани предстательной железы после электрохимического лизиса	20
<i>В.А. Атдурев, И.В. Юдеев, Д.С. Ледяев, М.Б. Дырдик, Д.Т. Салахутдинов, Ю.О. Любарская, Н.А. Ловыгина</i>	
Предикторы восстановления эректильной функции после нервосберегающей радикальной простатэктомии	21
<i>К.И. Бадьян, И.А. Абоян, С.В. Грачев, Н.Б. Волконская, В.А. Редькин, А.Г. Вардазарян</i>	
Мультимодальный подход к диагностике рака предстательной железы	21
<i>М.В. Беркут, С.А. Рева, А.С. Артемьева, А.В. Малек, А.К. Носов</i>	
Особенности молекулярного профиля аденокарциномы предстательной железы: результаты собственного исследования	22
<i>В.А. Бирюков, А.А. Обухов, О.Г. Лепилина, Д.Б. Санин, Н.Б. Борышева, Н.В. Михайловский, Н.Г. Минаева, Г.Н. Гришин, О.Б. Карякин, С.А. Иванов, А.Д. Каприн</i>	
Высокомощностная брахитерапия при раке предстательной железы: достаточно ли одной фракции?	23
<i>В.А. Бирюков, А.А. Обухов, В.С. Чайков, Н.Б. Борышева, О.Г. Лепилина, Д.Б. Санин, Н.В. Михайловский, О.Б. Карякин, С.А. Иванов, А.Д. Каприн</i>	
Брахитерапия рака предстательной железы в комбинации с тазовой лимфаденэктомией	23
<i>З.Б. Гасанов, Д.Р. Кайдарова, А.Ж. Жылкайдарова, Б.Т. Онгарбаев</i>	
Способы доклинической диагностики агрессивного рака предстательной железы	24
<i>А.В. Говоров, А.О. Васильев, А.И. Алавердян, А.А. Ширяев, Д.Ю. Пушкарь</i>	
Ультразвуковая абляция предстательной железы с использованием новейшего аппарата Focal One: оценка первых результатов	25
<i>А.В. Говоров, А.О. Васильев, Р.Д. Рувинова, А.А. Ширяев, В.Ю. Иванов, Д.Ю. Пушкарь</i>	
Криоабляция предстательной железы: 10-летний опыт клиники урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова	26

<i>Е. Н. Голубцова, Е. И. Велиев, О. В. Паклина, Г. В. Кнышинский, Е. А. Соколов, Д. А. Баранов</i>	
Клинико-морфологическая оценка функциональных результатов стандартной роботической нервосберегающей радикальной простатэктомии с сохранением ретциева пространства	27
<i>Е. Н. Голубцова, Е. И. Велиев, О. В. Паклина, Г. В. Кнышинский, Е. А. Соколов, Д. А. Баранов</i>	
Роль 3D-когнитивной биопсии в диагностике рака предстательной железы.	27
<i>М. И. Ивановская, И. Л. Масанский, Л. М. Сагальчик, Б. М. Хрусталева, Ю. Г. Алексеев, И. В. Качанов, В. Д. Сизов, А. А. Кособуцкий, С. А. Ленкевич, В. Т. Минченя</i>	
Направляющий адаптер биопсийного ультразвукового датчика.	28
<i>А. А. Камалов, В. К. Карпов, М. Е. Чалый, А. М. Пишихачев, М. Б. Жуматаев</i>	
Оценка качества жизни пациентов после робот-ассистированного оперативного лечения локализованного рака предстательной железы: ретроспективный анализ	30
<i>А. Д. Каприн, С. А. Иванов, О. Б. Карякин, А. А. Обухов, В. А. Бирюков, Н. Б. Борышева, Д. Б. Санин, О. Г. Лепилина, Д. В. Ткаченко</i>	
Спасительная высокомогностная брахитерапия (Ir-192) рецидива рака предстательной железы	30
<i>Ю. А. Ким, А. В. Говоров, А. О. Васильев, А. В. Садченко, Р. В. Строганов, К. К. Рамазанов, Б. А. Кузин, Д. А. Лысачев, Н. А. Сазонова, И. О. Грицков, Д. Ю. Пушкарь</i>	
Анализ безопасности биопсии предстательной железы под контролем гистосканирования в отделении стационара кратковременного пребывания	31
<i>Е. А. Киприянов, И. А. Важенин, К. Ю. Ивахно, Е. Я. Мозерова, П. А. Карнауш, А. В. Важенин</i>	
Отдаленные результаты радикальных методов лечения локализованного рака предстательной железы	31
<i>К. Б. Колонтарев, К. К. Рамазанов, А. В. Говоров, А. О. Васильев, Д. Ю. Пушкарь</i>	
Отдаленные функциональные и онкологические результаты лечения первых пациентов в России, перенесших робот-ассистированную радикальную простатэктомию.	32
<i>О. А. Коровин, Х. Ариоуа, С. В. Шумилова, А. В. Алясова, В. В. Новиков</i>	
Уровень мРНК BCL2 и BAX в крови и опухолях больных раком предстательной железы	33
<i>С. В. Котов, С. В. Беломытцев, А. Г. Юсуфов, Р. А. Перов, Р. И. Гуспанов, С. А. Пульбере, И. Ш. Бядретдинов</i>	
Десятилетний опыт выполнения радикальной простатэктомии в условиях одного клинического центра (Первая Градская больница им. Н. И. Пирогова)	34
<i>А. А. Крашенинников, Б. Я. Алексеев, К. М. Нюшко, Н. В. Воробьев, А. Д. Каприн</i>	
Влияние локализации метастазов в лимфатических узлах на показатели выживаемости больных раком предстательной железы после радикальной простатэктомии	34
<i>А. А. Крашенинников, Б. Я. Алексеев, К. М. Нюшко, Н. В. Воробьев, А. Д. Каприн</i>	
Показатели выживаемости больных раком предстательной железы с высоким риском прогрессирования после радикальной простатэктомии в зависимости от количества неблагоприятных факторов прогноза	35
<i>А. А. Крашенинников, Б. Я. Алексеев, К. М. Нюшко, Н. В. Воробьев, А. Д. Каприн</i>	
Факторы прогноза выживаемости больных раком предстательной железы с наличием метастазов в тазовых лимфатических узлах после радикальной простатэктомии без проведения адьювантной терапии.	36
<i>В. В. Крылов, Т. Ю. Кочетова, А. Ю. Шуринов, В. А. Бирюков, О. Б. Карякин, Н. М. Новичков</i>	
Радия хлорид [²²³Ra] в России: от локального клинического опыта к широкому применению.	36
<i>В. В. Крылов, Т. Ю. Кочетова, А. Ю. Шуринов, В. А. Бирюков, О. Б. Карякин, В. М. Петриев, О. П. Власова, А. В. Зверев</i>	
Лютеций-177-ПСМА в терапии рака предстательной железы: клинические возможности и регуляторные проблемы	37

<i>Д.С. Ледяев, З.В. Амоев, О.Б. Дырдик, И.В. Юдеев, И.Х. Геюшов, В.А. Атдуев</i> Радикальная простатэктомия у больных раком предстательной железы группы высокого риска прогрессирования	38
<i>В.Л. Медведев, А.И. Стреляев, К.Е. Чернов, Г.А. Палагута, Г.Г. Мусина, В.С. Степанченко, В.Н. Чечелян</i> Наш опыт хирургического лечения пациентов с местно-распространенным раком предстательной железы с использованием роботической системы Da Vinci Si	38
<i>И.В. Михайлов, А.И. Стреляев, К.Е. Чернов, О.М. Мкртычян, А.Ю. Головин, А.А. Ярошкевич</i> Факторы, влияющие на удержание мочи при выполнении лапароскопической радикальной простатэктомии	39
<i>А.А. Николаев, С.В. Выборнов, Н.Н. Николаева</i> Изменение жизнеспособности и уровня апоптоза клеток рака предстательной железы линии LNCaP под действием белкового экстракта корня солодки	40
<i>К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев, А.А. Крашенинников, В.С. Чайков, С.А. Иванов, А.Д. Каприн</i> Определение показаний к назначению немедленной адьювантной лучевой терапии у больных раком предстательной железы после проведенного хирургического лечения в зависимости от факторов прогноза реализации местного рецидива	41
<i>А.В. Окишев, А.В. Говоров, А.О. Васильев, А.В. Садченко, Ю.А. Ким, Б.А. Кузин, Е.А. Прилепская, Д.Ю. Пушкарь</i> Сравнение методик таргетной биопсии предстательной железы: прогностическая ценность плотности простатического специфического антигена	41
<i>В.Н. Павлов, Р.Р. Ишемгулов, А.А. Измайлов, А.Т. Мустафин, А.Ф. Иткулов, А.Е. Панкратов</i> Стереотаксическая радиотерапия на системе «Кибер-нож» в лечении пациентов с локализованными формами рака предстательной железы	42
<i>В.Н. Павлов, Р.И. Сафиуллин, А.А. Измайлов, М.Ф. Урманцев, А.С. Денейко</i> Робот-ассистированная лапароскопическая радикальная простатэктомия: наш опыт	43
<i>Д.В. Перлин, И.В. Александров, А.О. Шманев, А.В. Терентьев</i> Инцидентальный рак предстательной железы: особенности выполнения лапароскопической радикальной простатэктомии после позадилоной аденомэктомии	43
<i>А.И. Петрашевский, И.А. Зеленкевич, В.Ю. Василевич, А.И. Ролевич, С.А. Красный, С.Л. Поляков</i> Частота неблагоприятных морфологических признаков после радикальной простатэктомии	44
<i>А.В. Пономарев, А.В. Лыков, А.А. Кельн, В.Г. Собенин, А.С. Суриков, А.В. Купчин, М.А. Сальников, Г.С. Петросян</i> Ближайшие результаты робот-ассистированной простатэктомии и LDR-брахитерапии	44
<i>С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов, Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин, М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник</i> Опыт выполнения лапароскопической радикальной простатэктомии с использованием монопортового доступа	45
<i>С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов, Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин, М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник</i> Преимущества эпидуральной анестезии в урологической практике	45
<i>В.С. Потапов, Д.В. Тевс, А.В. Зырянов, Р.Ю. Коваленко</i> Таргетная fusion-биопсия против систематической биопсии предстательной железы в диагностике рака предстательной железы. Анализ постбиопсийных данных в сравнении с патоморфологической картиной после радикальной простатэктомии	46
<i>В.В. Протоцка, С.В. Попов, П.В. Вязовцев, Е.Г. Карпущенко, А.В. Слепцов</i> Удержание мочи после оптимизированной эндовидеохирургической радикальной простатэктомии	47

<i>В. В. Протошак, С. В. Попов, П. В. Вязовцев, Е. Г. Карпущенко, А. В. Слепцов</i>	
Частота положительного хирургического края после позадилоной и лапароскопической простатэктомии	47
<i>А. М. Пишихачев, Е. В. Афанасьевская, Н. И. Сорокин, А. М. Тахирзаде, А. А. Стригунов, О. А. Османов, М. Б. Жуматаев, Т. Б. Тахирзаде, Д. М. Камалов, В. К. Дзитиев, В. К. Карпов, А. А. Камалов</i>	
Положительное влияние нового метода формирования уретровезикального анастомоза при лапароскопической робот-ассистированной простатэктомии на функцию удержания мочи в раннем послеоперационном периоде	48
<i>С. А. Рева, А. К. Носов, В. Д. Король, А. В. Арнаутов, М. В. Беркут, С. Б. Петров</i>	
Сравнение результатов лечения больных раком предстательной железы высокого риска по критериям EAU и NCCN	48
<i>И. А. Резвых, М. А. Шария, Е. С. Бельшева, А. А. Чибаров, Н. И. Парамонова, Е. Е. Щелокова, Ю. С. Страхов, Л. М. Рапопорт, А. А. Воробьев, И. В. Фокин, Л. Л. Чувалов, М. Э. Еникеев</i>	
Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография в планировании фасцио- и нервосберегающей робот-ассистированной радикальной простатэктомии	49
<i>В. П. Сергеев, Д. И. Володин, А. С. Халатов, Т. В. Волков, Э. Э. Галлямов</i>	
Лимфодиссекция при раке предстательной железы: кому польза, кому нет	50
<i>К. С. Скрупский, Д. Ю. Пушкарь, К. Б. Колонтарев, А. А. Витославский</i>	
Оценка краткосрочных функциональных и онкологических результатов робот-ассистированной радикальной простатэктомии у пациентов с раком предстательной железы большого объема	51
<i>Е. А. Соколов, Е. И. Велиев</i>	
Особенности нервосберегающей техники радикальной простатэктомии у пациентов с ожирением	51
<i>А. В. Султанбаев, К. В. Меньшиков, Н. И. Султанбаева, Ш. И. Мусин, И. Р. Миннихметов</i>	
Организация скрининга рака предстательной железы у носителей герминативных мутаций в генах <i>BRCA1/2</i>	52
<i>А. В. Троянов, О. Б. Карякин, Ю. В. Гуменецкая, В. А. Бирюков, В. С. Чайков, И. Н. Заборский, И. О. Дементьев, А. А. Обухов, А. Н. Юрченко, Н. Г. Минаева, Е. О. Шукина, Г. А. Пироженко, С. А. Иванов, А. Д. Каприн</i>	
Комплексное химиогормонолучевое лечение рака предстательной железы высокого и очень высокого риска прогрессирования без отдаленных метастазов: промежуточные результаты	53
<i>А. А. Тюрин, В. А. Соловов</i>	
Оценка отдаленных результатов HIFU-терапии у пациентов с локализованным раком предстательной железы	53
<i>В. С. Чайков, Ю. В. Гуменецкая, О. Б. Карякин, В. А. Бирюков, К. М. Ньюшко, И. О. Дементьев, А. В. Троянов, И. Н. Заборский, А. Н. Юрченко, Д. В. Неледов, Н. Г. Минаева, Е. О. Шукина</i>	
Пятилетние результаты гормонолучевого лечения местно-распространенного рака предстательной железы с эскалацией суммарной очаговой дозы	54
<i>В. С. Чайков, К. М. Ньюшко, И. О. Дементьев, А. В. Троянов, И. Н. Заборский, А. Н. Юрченко, Д. В. Неледов, Н. Г. Минаева, Е. О. Шукина, М. Р. Касымов</i>	
Лапароскопическая простатэктомия: хирургические и функциональные результаты у 200 больных, прооперированных в одном центре	54
<i>Л. Л. Чувалов, Н. Б. Парамонова, Е. Е. Щелокова, А. Б. Страхов, И. А. Резвых, И. В. Фокин, А. А. Воробьев, Л. М. Рапопорт, М. Э. Еникеев</i>	
Сравнительный анализ результатов анатомосберегающей робот-ассистированной простатэктомии в зависимости от техники и опыта хирурга	55

Раздел II. РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

<i>И. А. Абоян, С. Л. Слюсарев, К. И. Бадьян, А. М. Галстян, К. А. Ширанов</i>	
Пути снижения летальности в раннем послеоперационном периоде после радикальной цистэктомии	56

<i>Д.А. Андреев, А.Н. Понукалин, А.Ю. Королев</i>	
Сравнительный анализ результатов первичной и сальважной цистэктомии у больных раком мочевого пузыря	56
<i>В.А. Атдуев, З.К. Кушаев, Д.С. Ледяев, Х.М. Мамедов, В.Э. Гасраталиев, Г.И. Шейыхов, И.С. Шевелев</i>	
Анализ отдаленной выживаемости в женской популяции больных после радикальной цистэктомии при раке мочевого пузыря	57
<i>В.А. Атдуев, Ю.О. Любарская, Д.С. Ледяев, З.К. Кушаев, Г.И. Шейыхов, И.С. Шевелев</i>	
Сравнительный анализ отдаленных функциональных результатов деривации мочи по Штудеру и VIP после радикальной цистэктомии у женщин	58
<i>Л.И. Белякова, А.Н. Шевченко, Е.В. Филатова, В.К. Хван, И.А. Хомутенко, А.Б. Сагакянц, Е.П. Ульянова, Е.С. Бондаренко</i>	
Перспективы изучения опухолевых стволовых клеток как маркеров рецидивирования при раке мочевого пузыря	58
<i>Б.Г. Гулиев, Б.К. Комяков, Р.Р. Болотоков</i>	
Ближайшие результаты робот-ассистированной радикальной цистэктомии с ортотопической цистопластикой	59
<i>А.Г. Жегалик, С.Л. Поляков, А.И. Ролевич, И.А. Зеленкевич</i>	
Результаты адьювантной химиотерапии по схеме гемцитабин–цисплатин у пациентов с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря с высоким риском прогрессирования	60
<i>И.Н. Заборский, К.Н. Сафиуллин, С.А. Иванов, К.М. Нюшко, В.А. Чайков, А.В. Троянов, И.О. Дементьев</i>	
Оценка молекулярно-генетического маркера PD-L1 для определения эффективности внутрипузырной иммунотерапии вакциной БЦЖ у больных немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря высокого риска.	60
<i>А.А. Зимичев, М.С. Климентьева, С.М. Пикалов, Д.О. Гусев, Т.Н. Кузина, И.В. Тарасов, А.Д. Адиллов</i>	
Приоритетность симультанных операций у пациентов с инфравезикальной обструкцией и поверхностным раком мочевого пузыря	61
<i>Д.М. Камалов, А.С. Тивтикян, Д.А. Охоботов, Л.М. Самоходская, М.Э. Зверева, В.К. Дзитиев, Е.В. Афанасьевская, А.А. Стригунов, А.А. Камалов</i>	
Теломеразы в неинвазивной диагностике рака мочевого пузыря	62
<i>С.В. Котов, А.Л. Хачатрян, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов, А.Г. Юсуфов</i>	
Компаративное исследование качества жизни пациентов, подвергшихся радикальной цистэктомии с формированием ортотопического неoblадера и илеокондуита	62
<i>С.В. Котов, А.Л. Хачатрян, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов, А.Г. Юсуфов, Д.П. Котова</i>	
Сравнительное исследование применения протокола ERAS у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию	63
<i>И.А. Круглова, О.В. Уткин, С.В. Зиновьев, Д.И. Князев</i>	
Иммуноцитохимическое исследование смывов с мочевого пузыря при макрогематурии	63
<i>Е.А. Лаухтина, К.Р. Азильгареева, В. Pradere, D. D'Andrea, М.С. Тараткин, Д.В. Еникеев, S.F. Shariat</i>	
Взаимосвязь коэффициента де Ритиса и выживаемости пациентов с немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря	65
<i>Ю.Ю. Мадыкин, О.В. Золотухин, А.И. Авдеев</i>	
Клинико-эпидемиологический анализ данных больных раком мочевого пузыря, перенесших трансуретральную резекцию	65
<i>В.Д. Мельников, А.Ф. Габдуллин, А.О. Васильев, Н.А. Сазонова, Ю.А. Ким, А.В. Зайцев, А.А. Ширяев, Е.А. Прилепская, Д.Ю. Пушкарь</i>	
Оценка выраженности болевого синдрома у пациентов, перенесших диагностическую цистоскопию	66

<i>И.В. Михайлов, А.И. Стреляев, К.Е. Чернов, В.Л. Медведев, А.Ю. Головин</i>	
Результаты лечения немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря методом трансуретральной резекции en-bloc	67
<i>Т.Н. Мусаев</i>	
Прогнозирование частоты осложнений после радикальной цистэктомии на основании показателей общего здоровья больных раком мочевого пузыря	68
<i>Т.Н. Мусаев, Ф.А. Гулиев, З.Ш. Везирова</i>	
Инфекция в моче как один из предикторов ранних послеоперационных осложнений радикальной цистэктомии	69
<i>В.Н. Павлов, К.В. Данилко, Л.М. Кутляров, Р.Р. Хайруллина, Е.А. Шут</i>	
Прогностическая ценность аквапорина 3 в диагностике рака мочевого пузыря	70
<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 различными типами отведения мочи	71
<i>В.Н. Павлов, М.Ф. Урманцев, Р.Ф. Гильманова, В.В. Королев</i>	
Дифференциальная диагностика мышечно-инвазивного и немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния света (раман-спектроскопии)	71
<i>С.А. Рева, С.Б. Петров</i>	
Внутрипузырная БЦЖ-терапия и заболеваемость COVID-19: ранние результаты исследования случай–контроль	72
<i>С.А. Рева, В.Д. Яковлев, Л.В. Стельмах, С.Н. Новиков, С.Б. Петров</i>	
Тетрамодалная органосохраняющая терапия в лечении мышечно-инвазивного и местно-распространенного рака мочевого пузыря: начальный опыт и ранние онкологические результаты	73
<i>А.Э. Саад, Х.Н. Байрамов</i>	
Влияние ферментных препаратов на периоперационную концентрацию белка в плазме крови у пациентов после лапароскопической радикальной цистэктомии с уродеривацией по Брикеру	74
<i>К.Н. Сафиуллин, И.Н. Заборский</i>	
Высокоинтенсивное лазерное излучение при лечении немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря	74
<i>В.П. Сергеев, Э.А. Галлямов, Д.И. Володин, А.С. Халатов, Т.В. Волков, Э.Э. Галлямов</i>	
Лапароскопическая радикальная цистэктомия: рассмотрим послеоперационные осложнения под лупой	75
<i>А.Р. Туков, А.П. Бирюков, О.Н. Прохорова, Ю.В. Орлов</i>	
Заболеваемость раком мочевого пузыря ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, работников атомной промышленности России	76
<i>Б.В. Ханалиев, Д.В. Бутарева, Е.С. Скрябин, Е.И. Косарев, А.Г. Барсемян</i>	
Трансуретральная лазерная резекция образований мочевого пузыря	77

Раздел III. РАК ПОЧКИ

<i>Т.П. Байтман, И.В. Мирошкина, А.А. Грицкевич, А.А. Теплов, М.В. Морозова, Ю.А. Степанова</i>	
Экстракорпоральная резекция в условиях фармакохолодовой ишемии в лечении больных почечно-клеточным раком единственной почки	78
<i>И.П. Бобров, Т.М. Черданцева, И.В. Климачев, М.Н. Мядлец, В.В. Климачев, А.В. Лепилов, А.Ю. Долгатов, Е.Л. Лушникова, М.А. Бакарев, О.П. Молодых</i>	
Прогностическое значение количественной оценки содержания тучных клеток в перитуморозной зоне светлоклеточного рака почки	78

И.П. Бобров, Т.М. Черданцева, И.В. Климачев, М.Н. Мяделец, В.В. Климачев, А.В. Лепилов, А.Ю. Долгатов, Е.Л. Лушникова, М.А. Бакарев, О.П. Молодых

Прогностическое значение оценки плотности распределения макрофагов (CD68+) в перитуморозной зоне светлоклеточного рака почки: клиничко-морфологические сопоставления 79

М.И. Волкова, И.В. Тимофеев, А.С. Ольшанская, Д.А. Хоченков, С.А. Ашуба, Ю.А. Хоченкова

Оценка экспрессии рецепторов фактора роста тромбоцитарного происхождения альфа и бета в клетках первичной опухоли у больных раком почки. 80

М.И. Волкова, И.В. Тимофеев, А.С. Ольшанская, Д.А. Хоченков, С.А. Ашуба, Ю.А. Хоченкова

Оценка экспрессии сосудистого эндотелиального фактора роста и его рецепторов 1-го и 2-го типов в клетках первичной опухоли у больных раком почки. 81

М.И. Волкова, И.В. Тимофеев, А.С. Ольшанская, Д.А. Хоченков, С.А. Ашуба, Ю.А. Хоченкова

Оценка экспрессии фактора роста фибробластов и его рецепторов 1-го и 2-го типов в клетках первичной опухоли у больных раком почки 81

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

Экстракорпоральная резекция множественных опухолей единственной почки при почечно-клеточном раке 82

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

Резекция почки *ex vivo* в условиях фармакохолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов у больных почечно-клеточным раком 82

Ф.Ш. Енгальцев, С.Н. Береснев, Е.А. Калинина, С.В. Лямкин, М.В. Бурнаев, Р.Р. Магдеев, К.М. Синявина

Результаты лечения местно-распространенного рака почки, осложненного тромбозом почечной и нижней полой вены 83

Д.В. Еникеев, С.Х. Али, Е.А. Безруков, М.Э. Еникеев, Д.В. Чиненов, К.Б. Пузаков, Х.М. Али, П.В. Глыбочко

Чрескожная криоабляция опухоли почки T1a под КТ-наведением 84

М.Б. Зингеренко, М.А. Газарян

Резекция почки робот-ассистированным и лапароскопическим способом 84

К.Ю. Кануков, Н.С. Сергеева, М.П. Мишунина, Н.В. Маршутина, К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев, А.Д. Каприн

Исследование молекулы повреждения почек 1 (KIM-1) в моче у больных почечно-клеточным раком 85

Т.А. Кармакова, Н.С. Сергеева, К.Ю. Кануков, К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев

Молекула повреждения почек 1 (KIM-1) — многофункциональный гликопротеин и биологический маркер 85

М.И. Коган, З.М. Ахохов, Д.Г. Пасечник, А.А. Гусев, М.Х. Гебенев

Анализ генетической изменчивости альфа-аддуцина 1 (ADD1) и ангиотензиногена (AGT) в развитии и прогнозе почечно-клеточного рака в популяции. 86

Е.А. Лаухтина, К.Р. Азильгареева, В. Pradere, D. D'Andrea, М.С. Тараткин, Д.В. Еникеев, S.F. Shariat

Выявление взаимосвязи предоперационного коэффициента де Ритиса с выживаемостью пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после циторедуктивной нефрэктомии 87

Е.А. Лаухтина, А.Д. Шпикина, В. Pradere, D. D'Andrea, М.С. Тараткин, Д.В. Еникеев, S.F. Shariat

Выявление взаимосвязи предоперационного альбумин-глобулинового коэффициента с выживаемостью пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после циторедуктивной нефрэктомии 88

Е.А. Лаухтина, А.Д. Шпикина, В. Pradere, D. D'Andrea, М.С. Тараткин, Д.В. Еникеев, S.F. Shariat

Определение взаимосвязи предоперационного индекса системного иммунного воспаления с выживаемостью пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после циторедуктивной нефрэктомии 89

Д.А. Лахно, М.Б. Зингеренко, О.В. Мелехина

Эффективность и безопасность радиочастотной абляции при опухолях почки T1a 89

<i>В.Б. Матвеев, М.И. Волкова, Н.Л. Вашиакмадзе, А.В. Климов, А.К. Бегалиев, К.М. Фигурин, Г.А. Аракелян</i> Непосредственные результаты нефрэктомии, тромбэктомии у больных раком почки с опухолевым венозным тромбозом III–IV уровней: обновленный анализ данных одного центра	90
<i>В.Б. Матвеев, М.И. Волкова, Н.Л. Вашиакмадзе, А.В. Климов, А.К. Бегалиев, К.М. Фигурин, Г.А. Аракелян</i> Отдаленные результаты нефрэктомии, тромбэктомии у больных раком почки с опухолевым венозным тромбозом III–IV уровней: обновленный анализ данных одного центра	91
<i>Р.В. Никитин, И.Б. Сосновский, А.А. Ширвари, Е.Р. Никитина, В.В. Писоцкий, А.А. Петренко</i> Инфаркт почки после органосохраняющего хирургического лечения	91
<i>Д.В. Перлин, В.П. Зипунников, А.О. Шманев, Н.Д. Насонов</i> Сравнение полностью лапароскопической и экстракорпоральной резекции при мультифокальном раке почки	92
<i>С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов, Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин, М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник</i> Оценка качества жизни пациентов после хирургического лечения рака почки	92
<i>М.М. Сарычева, К.Ю. Ивахно, П.А. Карнаух, И.А. Важенин, Е.Я. Мозерова, Е.А. Киприянов, Ж.Е. Сабельникова, А.Т. Жумбаева</i> Оценка эффективности стереотаксической лучевой терапии у неоперабельных пациентов с опухолью почки	94
<i>В.П. Сергеев, Д.И. Володин, А.С. Халатов, Т.В. Волков, Э.Э. Галлямов</i> Множественная резекция почки малоинвазивным доступом	94
<i>Е.С. Сирота, Л.М. Рапопорт, В.Н. Гридин, Д.Г. Цариченко, И.А. Кузнецов, А.Е. Сирота, Ю.Г. Аляев</i> Достижение показателя МІС в зависимости от кривой обучения хирургов и сложности морфометрической оценки образований паренхимы почки при выполнении органосохраняющих операций	95
<i>Е.С. Сирота, Л.М. Рапопорт, Д.Г. Цариченко, С.В. Вовденко, А.Е. Сирота, Ю.Г. Аляев</i> Новая прогностическая шкала Adherent Perinephric Fat (APF) при планировании органосохраняющих операций у пациентов с локализованными образованиями почки	95
<i>М.Н. Тилляшайхов, Р.М. Тилляшайхова, Ш.Х. Юсупов, Л.Т. Газиев</i> Многофакторный анализ рака почки в зависимости от клиничко-морфологических факторов прогноза.	96
<i>М.Н. Тилляшайхов, Р.М. Тилляшайхова, Ш.Х. Юсупов, Л.Т. Газиев</i> Опыт оперативного лечения рака почки при опухолевом тромбозе нижней полой вены.	97
<i>М.Н. Тилляшайхов, Р.М. Тилляшайхова, Ш.Х. Юсупов, Л.Т. Газиев</i> Современные аспекты прогнозирования почечно-клеточного рака	97
<i>М.Н. Тилляшайхов, Р.М. Тилляшайхова, Ш.Х. Юсупов, Л.Т. Газиев</i> Экспрессия PD-1/PD-L1 у больных почечно-клеточным раком	98
<i>А.Р. Туков, А.П. Бирюков, О.Н. Прохорова, Ю.В. Орлов</i> Заболеваемость раком почки ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, работников атомной промышленности России	99
<i>Е.С. Филимонова, А.И. Алешкевич</i> Современное состояние и перспективы развития диагностики и хирургического лечения пациентов с локализованным почечно-клеточным раком.	99

Раздел IV. РАЗНОЕ

<i>А.И. Алавердян, А.А. Ширяев, А.О. Васильев, А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь</i> Современные возможности и ограничения телемедицины в условиях пандемии COVID-19	101
--	-----

<i>Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, Т.А. Иваницкая, С.А. Семенов, Л.В. Артюшкевич, А.И. Ролевич, С.А. Красный, Н.Е. Конопля, С.Л. Поляков</i>	
Выживаемость пациентов, страдающих распространенными формами герминогенного рака яичка в Беларуси	102
<i>Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, С.А. Семенов, Л.В. Артюшкевич, Н.Е. Конопля, Т.А. Иваницкая, А.И. Ролевич, С.А. Красный, С.Л. Поляков</i>	
Влияние резекции остаточной опухоли на результаты лечения распространенного несеминового герминогенного рака яичка	102
<i>Э.А. Галлямов, А.Е. Санжаров, Р.Г. Биктимиров, В.П. Сергеев, Л.Н. Аминова, А.Д. Кочкин, И.В. Мещанкин, А.Б. Новиков, М.А. Агапов, Д.И. Володин, К.А. Прохоренко, Э.Э. Галлямов, А.В. Кнутов, Г.Ю. Гололобов</i>	
Результаты лапароскопической экзентерации органов малого таза	103
<i>Б.Г. Гулиев, Д.М. Ильин, Б.К. Комяков, Р.Р. Болотоков</i>	
Робот-ассистированные вмешательства в онкоурологии. Наш опыт 168 операций	104
<i>И.А. Зеленкевич, Л.Н. Суслов, А.И. Ролевич, С.А. Красный, Э.А. Жаврид, Л.В. Мириленко, С.Л. Поляков</i>	
Оценка качества оказания медицинской помощи пациентам, страдающим раком яичка	104
<i>В.Н. Павлов, Р.А. Казихинуров, Р.Ф. Гильманова</i>	
Двухбригадный метод выполнения расширенных операций у больных местно-распространенным раком органов малого таза. Опыт одного центра	105
<i>С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов, Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин, М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник</i>	
Определение величины интраоперационной кровопотери при трансуретральных вмешательствах	106
<i>С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин, А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов, Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин, М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник</i>	
Симультанные вмешательства в урологической практике	107
<i>А.О. Простомолотов, С.В. Котов</i>	
Клинические проявления симптоматических лимфатических кист в зависимости от их анатомической локализации	107
<i>В.В. Протошак, А.А. Сиваков, М.В. Паронников, Д.Н. Красиков, Е.Г. Карпущенко</i>	
Структура и объем оказания онкоурологической помощи в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19	108
<i>В.Ю. Старцев, Р.Э. Сеньков, Г.В. Кондратьев</i>	
Показатели злокачественных новообразований и их значение для принятия решений	108
<i>А.В. Стрельников, Е.М. Карташов, А.И. Соляник</i>	
Влияние свойств нефростомического дренажа на качество жизни пациентов с гидронефрозом, вызванным опухолями органов таза	109

Список сокращений

БРВ – безрецидивная выживаемость
БТ – брахитерапия
БЦЖ – бациллы Кальметта–Герена
ДГПЖ – доброкачественная гиперплазия предстательной железы
ДИ – доверительный интервал
ДЛТ – дистанционная лучевая терапия
ЗНО – злокачественное новообразование
ИВО – инфравезикальная обструкция
ИМТ – индекс массы тела
КТ – компьютерная томография
ЛРП – лапароскопическая резекция почки
ЛТ – лучевая терапия
ЛУ – лимфатические узлы
МИРМП – мышечно-инвазивный рак мочевого пузыря
МП – мочевого пузыря
мПКР – метастатический почечно-клеточный рак
мпМРТ – мультипараметрическая магнитно-резонансная томография
МР – магнитно-резонансный
МРТ – магнитно-резонансная томография
НМ – недержание мочи
НМИРМП – немышечно-инвазивный рак мочевого пузыря
НПВ – нижняя полая вена
ОВ – общая выживаемость
ОР – отношение рисков
ОШ – отношение шансов
ПЖ – предстательная железа
ПКР – почечно-клеточный рак
ПСА – простатический специфический антиген
ПХК – положительный хирургический край
РАРПЭ – робот-ассистированная радикальная простатэктомия
РМП – рак мочевого пузыря
РНЭ – радикальная нефрэктомия
РПЖ – рак предстательной железы
РПЭ – радикальная простатэктомия

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

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
ФДЭ-5 – фосфодиэстераза 5-го типа
ХТ – химиотерапия
ЭД – эректильная дисфункция
ЭКРП – экстракорпоральная резекция почки
ЭФ – эректильная функция

Раздел I

РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Значение уродинамических нарушений в развитии недержания мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии

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

Введение. Недержание мочи (НМ) после робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРПЭ) является частым осложнением, оказывающим отрицательное влияние на качество жизни. В связи с неуклонным ростом числа пациентов, подвергнутых радикальной простатэктомии (РПЭ), распространенность НМ остается высокой. По данным метаанализа F. Ficarra, распространенность НМ варьируется от 4 до 31 %.

Цель исследования – оценить уродинамические изменения нижних мочевых путей с помощью комплексного уродинамического исследования (КУДИ) и их влияние на НМ после РАРПЭ.

Материалы и методы. В период с 2017 по 2019 г. был выполнен ретроспективный анализ данных 73 пациентов после РАРПЭ по поводу локализованной формы рака предстательной железы (РПЖ). Возраст пациентов составил 64 ± 7 года. Стадия TNM не различалась ($\leq pT2$). Критерии исключения: наличие неврологических заболеваний, сахарного диабета, предшествующие операции и лучевая терапия (ЛТ) органов малого таза. В предоперационном периоде пациентам выполняли исследование «давление–поток» в соответствии с рекомендациями Международного общества удержания мочи (ICS). Послеоперационную диагностику НМ проводили с помощью PAD-теста, критерием НМ принимали использование >1 прокладки (PAD) в сутки. Оценку НМ выполняли в периоды 3, 6, 12 мес после операции.

Результаты. По результатам исследования «давление–поток» пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа ($n = 38$) с детрузорной гиперактивностью (ДГ) и инфравезикальной обструкцией (ИВО) и 2-я группа ($n = 35$) без уродинамических нарушений. В 1-й группе ДГ выявлена у 16 пациентов, ИВО – у 14,

сочетание ИВО и ДГ – у 8. Распространенность НМ по группам через 3 мес: в 1-й группе – 30 (79 %) пациентов, во 2-й – 22 (62 %); через 6 мес: в 1-й группе – 25 (65 %), во 2-й – 14 (40 %); через 12 мес: в 1-й группе – 16 (42 %), во 2-й – 0 соответственно.

Заключение. Наличие по данным КУДИ предоперационной ДГ и ИВО повышает вероятность развития НМ после РАРПЭ. Также выявлено, что наличие предоперационной ДГ повышает вероятность тяжелого НМ. Выполнение КУДИ перед операцией позволяет прогнозировать развитие НМ после РАРПЭ, что несомненно необходимо учитывать при планировании терапевтических стратегий.

Комплексная реабилитация недержания мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии

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

Введение. НМ является частым осложнением РАРПЭ, оказывающим отрицательное влияние на качество жизни и удовлетворенность хирургическим лечением. Известно, что период самостоятельного восстановления удержания мочи может достигать от 1 до 2 лет. На сегодняшний день не разработано единых подходов и стратегий к консервативной терапии НМ после РПЭ.

Цель исследования – ускорить восстановление удержания мочи у пациентов после РАРПЭ.

Материалы и методы. В целях ускоренного восстановления удержания мочи после РАРПЭ нами создана программа комплексной реабилитации НМ. Программа состоит из 3 линий аппаратного лечения, включающих: экстракорпоральную магнитную иннервацию, биологическую обратную связь и электрическую стимуляцию мышц тазового дна. НМ оценивали с помощью PAD-теста, опросника ICIQ-SF. Критерием удержания мочи принимали использование <1 прокладки в сутки. Критерии включения: локализованная форма РПЖ низкого риска, наличие НМ после РАРПЭ.

Критерии исключения: осложнения хирургического лечения, рецидив РПЖ. В исследование были включены 82 пациента. В 1-ю группу (основную) вошли 45 пациентов в возрасте 69 ± 5 лет, которым выполняли лечение в рамках программы реабилитации. Во 2-ю группу (сравнения) — 37 пациентов в возрасте 68 ± 7 лет, которые не получали терапию.

Результаты. До начала реабилитации значимых различий между группами не выявлено: в 1-й и 2-й группах результат PAD-теста — 4 ± 2 , ICIQ-SF — 16 ± 5 . Через 3 мес наблюдения отмечены значимые различия: в 1-й группе PAD-тест — 3 ± 1 ($p < 0,01$), ICIQ-SF — 14 ± 4 ($p < 0,05$); во 2-й группе PAD-тест — 4 ± 1 , ICIQ-SF — 15 ± 4 . Данная тенденция сохранялась на протяжении всего лечения: через 6 мес в 1-й группе PAD-тест — 2 ± 1 ($p < 0,01$), ICIQ-SF — 8 ± 4 ($p < 0,05$); во 2-й группе PAD-тест — 3 ± 2 , ICIQ-SF — 11 ± 7 ; через 12 мес в 1-й группе PAD-тест — 2 ± 1 ($p < 0,01$), ICIQ-SF — 6 ± 4 ($p < 0,05$); во 2-й группе PAD-тест — 3 ± 2 , ICIQ-SF — 10 ± 5 . Наиболее значимые различия между группами выявлены через 3 мес: 73,6 и 27,1 %. Число пациентов, удерживающих мочу, в 1-й группе через 12 мес составило 93,3 %, во 2-й — 78,4 %.

Заключение. Таким образом, программа комплексной реабилитации НМ позволяет ускорить восстановление удержания мочи после РАРПЭ, а также снизить число пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении НМ.

Комплексная реабилитация эректильной функции после робот-ассистированной радикальной простатэктомии

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

Введение. Эректильная дисфункция (ЭД) является частым осложнением РАРПЭ, оказывающим отрицательное влияние на качество жизни и удовлетворенность хирургическим лечением. Несмотря на значительные достижения в разработке минимально-инвазивных методов хирургического лечения, ЭД по-прежнему представляет собой актуальную проблему, распространенность которой варьирует от 6 до 68 % и зависит от метода диагностики, времени после операции. На сегодняшний день не разработано единых подходов к консервативной терапии ЭД после РПЭ.

Цель исследования — ускорить восстановление эректильной функции (ЭФ) у пациентов после невосберегающей РАРПЭ.

Материалы и методы. Для улучшения восстановления ЭФ нами создана программа комплексной по-

слеоперационной реабилитации, состоящая из 3 линий аппаратного и медикаментозного лечения. На протяжении всего лечения назначается пероральный прием ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ-5) (тадалафил или силденафил) ежедневно в низкой дозе перед сном (концепция Kiel). Аппаратное лечение: 1-я линия терапии — вакуум-терапии, вибростимуляция полового члена, 2-я линия терапии — вибростимуляция полового члена, экстракорпоральная ударно-волновая терапия, 3-я линия терапии назначается при неэффективности предшествующих — обучение пациентов интракавернозным инъекциям вазоактивными препаратами (алпростадил).

При неэффективности терапии через 12 мес рекомендовали выполнение фаллопротезирования. Перед началом реабилитации проводили оценку онкологических результатов РПЭ и степени выраженности ЭД с помощью международного индекса ЭД (МИЭФ-5).

Результаты. Программа реабилитации функционирует 36 мес. Лечение получили 420 пациентов в возрасте 62 ± 5 лет. Средний балл по опроснику МИЭФ-5 до реабилитации составлял 8, что соответствует выраженной степени ЭД. Через 12 мес после реабилитации 205 (51 %) пациентов отметили улучшение ЭФ, средний балл по МИЭФ-5 — 16. Через 12 мес не всем пациентам удалось достигнуть восстановления ЭФ, и в связи с этим 7 больным выполнено фаллопротезирование. Таким образом, число пациентов, нуждающихся в оперативной коррекции, снизилось на 24 %.

Заключение. Используемая нами программа консервативной терапии позволяет ускорить восстановление ЭФ после РАРПЭ, а также снизить число пациентов, нуждающихся в фаллопротезировании.

Место энергетического доплеровского картирования в диагностике рака предстательной железы

А.И. Авдеев, О.В. Золотухин, Ю.Ю. Мадыкин
ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России, Воронеж;
БУЗ ВО ВОКБ № 1, Воронеж

Введение. Важным элементом в диагностике РПЖ является верификация злокачественной опухоли посредством проведения мультифокальной биопсии предстательной железы (ПЖ). Точность выполнения биопсии ПЖ определяет постановку диагноза и выбор алгоритма лечебной тактики. По данным разных авторов, при РПЖ под воздействием ангиогенных факторов происходят различные изменения микроангиоархитектоники, характерные для процессов неоваскуляриза-

ции. Выбор метода визуализации данных изменений указывает на одну из особенностей энергетического доплеровского картирования, а именно то, что он более чувствителен к низким скоростям кровотока, в том числе в мелких сосудах, что позволяет лучше оценить васкуляризацию паренхиматозных органов и патологических образований в них. Также в данном режиме меньшее значение имеет угол между направлением доплеровского луча и направлением потока крови.

Цель исследования — изучение возможностей энергетического доплеровского картирования при трансректальной мультифокальной биопсии ПЖ.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 62 пациента с подозрением на РПЖ. Средний возраст составил $63,5 \pm 8,2$ года. Уровень простатического специфического антигена (ПСА) — $11,9 \pm 6,3$ нг/мл. Объем ПЖ — $57,3 \pm 17,6$ см³. Пациенты были разделены на 2 сопоставимые группы. В 1-й группе ($n = 31$) проводилась 12-точечная мультифокальная биопсия ПЖ под ультразвуковым (УЗ) контролем с использованием УЗ-сканера BK Medical Pro Focus UltraView 800 в режиме двумерного серошкального сканирования. Во 2-й группе ($n = 31$) при проведении мультифокальной биопсии ПЖ в рамках ректального УЗ-наведения была использована методика энергетического доплеровского картирования. У пациентов 2-й группы при выполнении трансректального УЗ-наведения выявлены участки диффузного усиления кровотока с дезорганизацией архитектоники сосудистого русла в периферической зоне ПЖ. Из вышеуказанных участков были взяты столбики ткани.

Результаты. При анализе данных гистологического исследования ткани ПЖ получены следующие результаты. Выявляемость РПЖ в 1-й группе составила 55,25 %. Гистологическое подтверждение РПЖ во 2-й группе — 69,65 %.

Заключение. Проведение энергетического доплеровского картирования при выполнении мультифокальной биопсии ПЖ позволяет увеличить частоту выявляемости РПЖ.

Результаты оценки общей выживаемости в исследовании III фазы ARAMIS, в ходе которого изучали препарат даролутамид в добавлении к андрогенной депривационной терапии при лечении пациентов с неметастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы

Б.Я. Алексеев¹, Karim Fizazi², Neal Shore³, Teuvo L. Tammela⁴, Albertas Ulys⁵, Egils Vjaters⁶, С.Л. Поляков⁷, Mindaugas Jievaltas⁸, Murilo Luz⁹, Iris Kuss¹⁰, Marie-Aude Le Berre¹¹, Oana Petrenciuc¹², Amir Snapir¹³, Toni Sarapohja¹³, Matthew R. Smith¹⁴
¹ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва;
²Institut Gustave Roussy, University of Paris Sud, Villejuif, France;
³Carolina Urologic Research Center, Myrtle Beach, SC, USA;
⁴Tampere University Hospital and Tampere University, Tampere, Finland;
⁵National Cancer Institute, Vilnius, Lithuania;
⁶Stradins Clinical University Hospital, Riga, Latvia;
⁷ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Минск, Беларусь;
⁸Lithuanian University of Health Sciences, Medical Academy, Kaunas, Lithuania;
⁹Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, Brazil;
¹⁰Bayer AG, Berlin, Germany;
¹¹Bayer Healthcare SAS, Loos, France;
¹²Bayer Healthcare, Whippany, NJ, USA;
¹³Orion Corporation Orion Pharma, Espoo, Finland;
¹⁴Massachusetts General Hospital Cancer Center, Boston, MA, USA

Введение. Препарат даролутамид (DARO) является ингибитором андрогеновых рецепторов с характерным строением и обладает благоприятным профилем безопасности. Препарат одобрили для лечения пациентов с неметастатическим кастрационно-резистентным РПЖ (нмКРРПЖ) после достижения статистически достоверного увеличения выживаемости без метастазирования по сравнению с плацебо (PBO) в исследовании III фазы ARAMIS: медиана 40,4 мес по сравнению с 18,4 мес соответственно (отношение рисков (ОР) 0,41; 95 % доверительный интервал (ДИ) 0,34–0,50; $p < 0,0001$).

Публикуем окончательные результаты анализа общей выживаемости (ОВ), других вторичных конечных точек и обновленные результаты оценки безопасности.

Материалы и методы. В исследовании 1509 пациентов с нмКРРПЖ рандомизировали в соотношении 2:1 для получения препарата DARO в дозе 600 мг 2 раза в сутки ($n = 955$) и PBO ($n = 554$) на фоне продол-

жения применения андрогенной депривационной терапии. Вторичные конечные точки включали ОВ, время до прогрессирования боли, до проведения первого курса цитотоксической химиотерапии (ХТ) и до первого симптоматического скелетного события. Анализ ОВ планировали проводить после регистрации приблизительно 240 летальных исходов. Вторичные конечные точки оценивали в иерархическом порядке.

Результаты. Финальный анализ проводили после регистрации 254 летальных исходов (15,5 % пациентов в группе DARO и 19,1 % пациентов в группе PBO). После расслепления результатов первичного анализа 170 пациентов перешли из группы PBO в группу DARO. Применение препарата DARO продемонстрировало статистически достоверный благоприятный эффект в отношении увеличения ОВ, который соответствовал снижению риска смерти на 31 % по сравнению с группой PBO (ОР 0,69 %; 95 % ДИ 0,53–0,88; $p = 0,003$), даже несмотря на то, что большинство пациентов в группе PBO (56 %) получали последующую терапию DARO или другими препаратами, продлевающими жизнь. Показатели остальных вторичных конечных точек были значительно увеличены с применением препарата DARO. Частота возникновения нежелательных явлений на фоне лечения, зарегистрированная у ≥ 5 % пациентов, была аналогична таковой, наблюдавшейся в ходе первичного анализа. DARO продолжал демонстрировать ≤ 2 % разницы между группами DARO и PBO для большинства нежелательных явлений. Усталость была единственным нежелательным явлением с частотой возникновения более 10 % в группе DARO – 13,2 % против 8,3 % в группе PBO.

Заключение. Применение препарата DARO достоверно увеличивает показатели ОВ по сравнению с PBO у мужчин с нмКРПЖ. Кроме этого, DARO по сравнению с PBO замедляет возникновение опосредованных заболеванием симптомов и увеличивает время до проведения последующей цитотоксической ХТ. При долгосрочном наблюдении профиль безопасности и переносимости препарата DARO был благоприятным и соответствовал таковому, установленному в ходе первичного анализа в исследовании ARAMIS.

*Идентификатор клинического исследования:
NCT02200614.*

Спонсор: Bayer AG и Orion Pharma.

Биполярная трансуретральная резекция в диагностике рака предстательной железы

С. М. Алферов, В. А. Добужский

*ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» Управления делами
Президента РФ, Москва*

Введение. В практике каждого уролога достаточно часто встречаются больные с повышенным уровнем ПСА, перенесшие от 1 до 3 биопсий ПЖ с отрицательным результатом. Остается актуальной проблема ведения пациентов с повышенным уровнем ПСА, аденомой ПЖ и ИВО, отрицательными результатами ранее выполненных биопсий и с наличием или отсутствием явных очаговых изменений по результатам трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Не менее актуален этот вопрос и для пациентов старшей возрастной группы (70–75 лет) с комплексом тяжелых сопутствующих заболеваний, не позволяющим выполнить радикальное хирургическое лечение потенциально подозреваемого РПЖ.

Материалы и методы. Среди прооперированных больных нами были выделены 3 группы: 1-я – пациенты, имеющие повышенный уровень ПСА (4–10 нг/мл), доброкачественную гиперплазию ПЖ (ДГПЖ) с выраженной ИВО, отсутствием выраженных очаговых изменений (по данным ТРУЗИ и МРТ) и отрицательные результаты ранее выполненных биопсий; 2-я – пациенты с нормальным уровнем ПСА, ДГПЖ и ИВО, не подвергавшиеся ранее биопсии ПЖ; 3-я – больные, имеющие веское подозрение на РПЖ (повышение уровня ПСА, очаговые изменения по результатам ТРУЗИ и МРТ, выраженная ИВО), перенесшие ранее биопсию ПЖ и по разным причинам не подходящие для радикального хирургического лечения.

Проведен анализ результатов биполярной трансуретральной резекции (ТУР) ПЖ 443 пациентов с ДГПЖ за период 2014–2018 гг. Средний возраст пациентов составил 69 ± 21 лет. Все пациенты имели выраженные обструктивные симптомы. Средний балл по шкале IPSS составил 25 ± 4 , индекс качества жизни – 4,9. Показатели урофлоуметрии в среднем составляли: $Q_{\max} - 11-12$ мл/с, $Q_{\text{ave}} - 6-8$ мл/с. Объем ПЖ – 64 (42–115) см³. Средний уровень ПСА – 2,1 (0,4–21) нг/мл. В исследование не были включены пациенты с уже диагностированным РПЖ, которым выполняли ТУР перед ЛТ, и пациенты, перенесшие брахитерапию (БТ) и дистанционную ЛТ (ДЛТ).

Результаты. Из 443 прооперированных больных ранее 1 биопсия ПЖ была выполнена у 80 (18 %) мужчин, 2 биопсии – у 22 (4,9 %), 3 биопсии – у 14 (3,1 %), 4 биопсии – у 2 (0,4 %). ТУР выполняли по модифици-

рованной методике Barnes. Резекцию начинали со средней доли с последующим поочередным удалением боковых долей. Отмывание мочевого пузыря (МП) от фрагментов ПЖ всегда выполняли после удаления каждой доли с отдельной маркировкой биопсийного материала и последующим отдельным гистологическим исследованием. По результатам проведенного анализа в 63 (14,2 %) случаях выявлен РПЖ.

В группе больных, перенесших ранее 1 биопсию ПЖ, РПЖ диагностирован у 20 (25 %) мужчин; в группе больных, перенесших 2 биопсии, — у 6 (27,2 %); в группе больных, перенесших ранее 3 биопсии, — у 5 (35,7 %). «Истинный» инцидентальный РПЖ диагностирован у 32 (7,2 %) больных. Пациентам с диагностированным РПЖ по результатам ТУР в зависимости от возраста, сопутствующих заболеваний и распространенности процесса в последующем были применены различные варианты лечения: хирургическое, ДЛТ, гормонотерапия и активное наблюдение.

Заключение. Пациенты с инцидентальным РПЖ составляют неоднородную группу. ТУР, в том числе в диагностических целях, может выполняться пациентам с подозрением на РПЖ, аденомой ПЖ и ИВО, особенно больным, которые по разным причинам не могут претендовать на радикальное хирургическое лечение. Опухоль, локализованная в переходной зоне, более доступна для взятия большого объема биопсийного материала при ТУР, чем при трансректальной пункции. ТУР ПЖ у большинства больных с выраженным калькулезом и ретенционными ацинусами приводит к снижению уровня ПСА до нормальных значений, что значительно облегчает возможность дальнейшего динамического наблюдения.

Электрохимический лизис в лечении больных раком предстательной железы

Е.В. Аниканова, К.Б. Колонгарев, Г.П. Генс,
Д.Ю. Пушкарь

Кафедра урологии ФГБОУ ВО

«МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва;
кафедра онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО

«МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва

Введение. В последние годы активно развиваются методы малоинвазивного лечения больных РПЖ, основанные на воздействии различных физических факторов. К их числу относят метод электрохимического лизиса, основанный на применении постоянно-го электрического тока низкого напряжения.

Цель исследования — оценка функциональных и онкологических результатов лечения больных РПЖ методом электрохимического лизиса.

Материалы и методы. В период с 2013 по 2016 г. на кафедре онкологии и лучевой терапии и кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова проведено клиническое исследование, в котором метод электрохимического лизиса применяли для лечения больных ($n = 51$) с морфологически верифицированным РПЖ. Все пациенты имели низкую степень риска по классификации D'Amico: стадия заболевания cT1cN0M0, степень дифференцировки опухоли по шкале Глисона 6 (3 + 3) баллов, средний уровень ПСА сыворотки крови $6,8 \pm 1,6$ нг/мл. Средний возраст больных составил $76,4 \pm 6,1$ года. Стандартное противоопухолевое лечение пациентам было противопоказано ввиду наличия выраженной сопутствующей патологии (индекс коморбидности Чарльсона $12,0 \pm 5,4$). У всех больных имелись выраженные расстройства мочеиспускания: среднее значение Q_{\max} — $15,3 \pm 6,7$ мл/с, средний балл по шкале IPSS — $15,3 \pm 5,5$. Группу контроля составили пациенты ($n = 51$), за которыми осуществляли динамическое наблюдение. Для проведения сеансов электрохимического лизиса применяли аппарат для биоэлектротерапии ВЕТ-7 (Horst Poduchka, Германия). Электрохимическое воздействие осуществляли посредством пластинчатых электродов, которые располагали на коже пациентов в проекции ПЖ. Сила применяемого тока не превышала 70 мА, а напряжение — 15 В, длительность составляла 180 мин. Курс лечения включал 3–5 сеансов. Оценка клинических результатов проводили через 6 и 12 мес. Качество жизни оценивали с помощью опросника SF-36 с анализом «физического» и «психического» компонентов здоровья.

Результаты. В ходе клинического исследования установлено, что первые 6 мес после лечения все пациенты основной группы субъективно отмечали улучшение качества мочеиспускания, что было подтверждено снижением среднего балла по шкале IPSS с $15,3 \pm 5,5$ до $11,4 \pm 4,4$ ($p < 0,001$). Среднее значение Q_{\max} увеличилось с $15,3 \pm 6,8$ до $18,2 \pm 5,2$ мл/с ($p < 0,001$). Однако уже к 12 мес наблюдения средний балл по шкале IPSS увеличился до $12,5 \pm 4,3$ ($p = 0,3299$). Среднее значение Q_{\max} снизилось до $16,6 \pm 5,8$ мл/с, но не было ниже исходного значения показателя ($p = 0,083$). При оценке качества жизни с помощью опросника SF-36 установлено, что средний балл, характеризующий «физический» компонент здоровья, увеличился с $44,7 \pm 8,1$ до $48,2 \pm 7,6$ ($p < 0,001$), а характеризующий «психический» компонент здоровья — с $37,7 \pm 5,9$ до $43,1 \pm 6,5$ ($p < 0,001$). Значения показателей статистически значимо не изменялись к 12-му месяцу наблюдения. Анализ динамики значений онкомаркера ПСА сыворотки крови показал, что через 6 мес после лечения среднее значение показателя снизилось с $6,9 \pm 1,6$ до $4,9 \pm 1,9$ нг/мл ($p < 0,001$), однако нулевых значений ПСА сыворотки крови не достигнуто ни у одного пациента. При этом у 26 (51 %) пациентов снижение уровня ПСА

сыворотки крови было в пределах от 1 до 3 нг/мл, а у 11 (21,5 %) больных значение показателя превышало 3 нг/мл. К 12-му месяцу наблюдения средний уровень ПСА повысился до $5,1 \pm 1,6$ нг/мл, достоверно не превышая среднего значения онкомаркера до начала исследования ($p < 0,001$). Медиана наблюдения составила $42 \pm 7,9$ (6–54) мес; 3-летняя безрецидивная выживаемость (БРВ) – $88,2 \pm 6,5$ %, 3-летняя ОВ и раковоспецифическая выживаемость – 100 %. Однако различия показателей 3-летней ОВ, БРВ и раковоспецифической выживаемости пациентов в сравниваемых группах статистически были незначимы ($p > 0,05$), так как медиана выживаемости не была достигнута.

Заключение. В ходе проведенного клинического исследования отмечено, что метод электрохимического лизиса улучшает функциональные результаты лечения и качество жизни больных РПЖ с симптомами нижних мочевых путей. При этом достоверного влияния метода на онкологические результаты лечения больных РПЖ не установлено. В связи с этим мы считаем, что метод электрохимического лизиса не может быть рекомендован к применению в качестве самостоятельного лечения у больных РПЖ.

Морфологические изменения ткани предстательной железы после электрохимического лизиса

Е. В. Аниканова, Е. А. Прилепская, М. В. Ковылина,
К. Б. Колонгарев, Г. П. Генс, Д. Ю. Пушкар

Кафедра урологии ФГБОУ ВО

«МГМСУ им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва,
кафедра онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО

«МГМСУ им. А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва

Введение. В последние годы большое внимание уделяют разработке и внедрению малоинвазивных методов лечения больных РПЖ, основанных на применении различных физических факторов. К числу таких методов относят электрохимический лизис, основанный на воздействии на целевые ткани постоянным электрическим током низкого напряжения.

Цель исследования – морфологическая оценка изменений, возникающих в тканях ПЖ у больных РПЖ вследствие электрохимического воздействия.

Материалы и методы. Исследование проведено *ex vivo* на операционном материале (удаленные ПЖ) 12 пациентов с морфологически верифицированным РПЖ (сT2cN0M0). Для проведения электрохимического лизиса использовали аппарат для биоэлектротерапии ВЕТ-7 (Horst Poduchka, Германия). Пластинчатые электроды, посредством которых осуществляли воздействие, располагали на поверхности одной из долей ПЖ строго параллельно друг другу. Другая доля

ПЖ являлась контролем. Воздействовали постоянным электрическим током силой 50–70 мА и напряжением 10 В в течение 180 мин. По истечении указанного времени морфологическую оценку исследуемого препарата проводили по стандартной методике. Иммуногистохимическое исследование выполняли с антителами к ПСА, высокомолекулярному (34βE12) и общему цитокератину AE1/AE3, α-метилацил-КоА-рацемазе (AMACR). Для оценки лимфоцитарной инфильтрации в области воздействия использовали антитело CD45.

Результаты. Обнаруженные при микроскопической оценке изменения в ПЖ были характерными для повреждающего воздействия электрического тока и соответствовали площади поверхности электродов. Под анодом поврежденная ткань имела признаки коагуляционного некроза, а глубина повреждения составила $4,8 \pm 1,7$ (2,1–7,6) мм. В зоне непосредственного прилегания фиксирующего зажима глубина повреждения была выше и составила в среднем $20,5 \pm 9,7$ мм³, а очаг некроза имел сферическую форму. Под катодом бесструктурная ткань имела признаки колликативного некроза. Глубина повреждения составила $1,7 \pm 0,8$ (0,9–2,5) мм, а в зоне непосредственного прилегания фиксирующего зажима – в среднем $5,6 \pm 2,1$ мм³. Определяли расслоение капсулы ПЖ. В железистой ткани ПЖ, ткани фиброзно-мышечной стромы, сосудисто-нервных структурах в зоне электрохимического воздействия обнаружили кариопикноз, гомогенизацию волокон и клеток, потерю архитектоники желез. Железы ацинарной аденокарциномы теряли свою форму и приобретали гомогенный вид. Их дифференцировка по системе градации Глисона была невозможна. По мере удаления от участков некроза вглубь железы ткань приобретала нормальную структуру, а сами участки деструкции были четко отграничены от окружающей микроскопически неизменной ткани. В центральной зоне каких-либо изменений тканей железы и уретры, характерных для электровоздействия, не выявлено.

При иммуногистохимическом окрашивании в измененных участках окрашивание с ПСА было ослаблено, с общим цитокератином AE1/AE3 сохранено, а с P504S (AMACR) не определялась. В доброкачественных железах окраска с маркером базальных клеток цитокератина HMW была сохранена, но менее выражена по сравнению с контролем. При окрашивании с антителами CD45 наблюдали диффузное окрашивание лимфоцитов всей ткани ПЖ.

Заключение. В результате проведенного исследования впервые *ex vivo* установлено, что электрохимический лизис при неинвазивной методике воздействия вызывает неизбежное повреждение тканей ПЖ, включая аденокарциному. Применение иммуногистохимического исследования в диагностике РПЖ после электрохимического воздействия не является досто-

верным. Полученные результаты являются предварительными и нуждаются в дальнейшей клинической и экспериментальной оценке.

Предикторы восстановления эректильной функции после нервосберегающей радикальной простатэктомии

В.А. Атдуев, И.В. Юдеев, Д.С. Ледаев, М.Б. Дырдик, Д.Т. Салахутдинов, Ю.О. Любарская, Н.А. Ловыгина
ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород

Введение. При локализованном РПЖ одним из основных методов лечения является РПЭ. ЭД — частое осложнение РПЭ, которое значимо ухудшает качество жизни пациентов. Выполнение нервосберегающей РПЭ может быть эффективным способом профилактики этого осложнения, хотя не у всех пациентов после этой операции удается полностью восстановить ЭФ, даже при применении различных терапевтических средств.

Цель исследования — выявить предикторы восстановления ЭФ после нервосберегающей РПЭ и оценить влияние степени нервосбережения и факта проведения реабилитационной терапии на восстановление ЭФ.

Материалы и методы. В исследование были включены 93 пациента после РПЭ, мотивированные в восстановлении эрекции, у которых были сохранены сосудисто-нервные пучки (СНП) с одной или с обеих сторон. Средний возраст больных составил 58 (37–74) лет, уровень общего ПСА до операции — 9 (1,4–34) нг/мл. Критериями исключения явились неoadьювантная/адьювантная терапия, тяжелая степень ЭД до операции. Пациенты были распределены на 2 однородные группы: 1-я ($n = 46$) — сохранение СНП с одной стороны пациентов; 2-я ($n = 47$) — сохранение СНП с обеих сторон. В 1-й группе 22 пациента получили реабилитационное лечение (силденафил 50 мг 1 раз в сутки + ЛОД-терапия 3 раза в неделю по 15 мин), 24 пациента отказались от реабилитации и находились под наблюдением. Во 2-й группе 17 пациентов получили лечение (силденафил 50 мг 1 раз в сутки + ЛОД-терапия 3 раза в неделю по 15 мин), 30 пациентов находились под наблюдением. Оценка ЭФ проводили через 3, 6, 9, 12 мес и более после операции. Для выявления независимых предикторов восстановления ЭФ выполнен однофакторный и многофакторный анализ по Коксу. За факт восстановления ЭФ принималась возможность достижения в послеоперационном периоде эрекции, достаточной для проведения полового акта.

Результаты. Через 3 мес ЭФ восстановилась только у 6 (6,45 %) пациентов, через 6 мес — у 9 (9,68 %), через 12 мес — у 18 (19,35 %). При дальнейшем (> 1 года) наблюдении ЭФ, достаточная для осуществления полового акта, отмечена у 35 (37,6 %) пациентов. При однофакторном анализе не получено статистически достоверных различий в восстановлении ЭФ в зависимости от сохранения СНП с одной или с двух сторон ($p = 0,065$; Exp(B) отношение шансов (ОШ) 2,054; 95 % ДИ 0,956–4,413). Проведение после РПЭ реабилитации вне зависимости от степени сохранения СНП показало достоверное повышение шанса на восстановление эрекции ($p = 0,004$; Exp(B) ОШ 2,957; 95 % ДИ 1,424–6,139). Многофакторный анализ также показал важность проведения после операции реабилитационной терапии, которая повышает шанс восстановления ЭФ ($p = 0,004$; Exp(B) ОШ 2,907; 95 % ДИ 1,411–5,987).

Заключение. Сохранение СНП хотя бы с одной стороны и проведение комплексной реабилитационной терапии повышают шансы на восстановление эрекции после РПЭ.

Мультимодальный подход к диагностике рака предстательной железы

К.И. Бадьян, И.А. Абоян, С.В. Грачев, Н.Б. Волконская, В.А. Редькин, А.Г. Вардарзян
МБУЗ КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. Активное развитие неинвазивных способов выявления образований ПЖ предлагает широкий набор инструментов для диагностического поиска. Комбинация доступных методик в клинической практике может значительно повысить точность выполнения пункционной биопсии.

Цель исследования — определить возможность повышения точности биопсии ПЖ под магнитно-резонансной (МР) навигацией путем комбинации методов лабораторной и инструментальной диагностики.

Материалы и методы. В условиях КДЦ «Здоровье» с марта 2019 г. по февраль 2020 г. было выполнено 16 пункционных биопсий ПЖ под прямой МР-навигацией (система DynaCad, DynaTrim, Philips) пациентам с повышением уровня общего ПСА крови более 2,5 нг/мл. Показанием к выполнению таргетной биопсии явилось наличие патологического очага по данным МРТ органов малого таза >3 согласно системе PI-RADS v2.1. Дополнительно выполняли исследование показателей индекса здоровья ПЖ (PHI), плотности ПСА (PSAD). Осложнения классифицировали по системе Clavien–Dindo. Противопоказанием к биопсии явилось наличие патологического очага на расстоянии от прямой кишки более 17 мм в связи с тех-

нической невозможностью адекватного забора гистологического материала. Всем пациентам биопсию выполняли под местной анестезией.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 64 (56–74) года, объем ПЖ – 42 (32–50) см³, уровень ПСА крови – 5,6 (2,5–12) нг/мл, размер патологического очага – 10 (8–24) мм, индекс PI-RADS – 4 (3–5), PSAD – 0,13 (0,08–0,3), PHI – 32 (22–56). РПЖ выявлен в 56,2 % ($n = 9$) случаев. Среднее время операции составило 44 (32–58) мин, среднее количество пункционных точек – 3 (3–4). Осложнений по системе Clavien–Dindo \geq III степени тяжести не отмечено. При анализе данных обнаружены статистически значимые различия ($p \leq 0,05$) в выявлении клинически значимого РПЖ (сумма баллов по шкале Глисона (индекс Глисона) ≥ 7) у пациентов с размером патологического очага >15 мм ($p \leq 0,04$), показателем PI-RADS ≥ 4 ($p \leq 0,01$), PSAD $>0,15$ ($p \leq 0,01$), PHI >42 ($p = 0,01$).

Заключение. Выполнение биопсии ПЖ под прямой МР-навигацией позволяет установить диагноз при снижении общего количества биоптатов, тем самым снизить риск нежелательных осложнений. Комбинация лабораторных показателей позволяет повысить выявляемость клинически значимого РПЖ.

Особенности молекулярного профиля аденокарциномы предстательной железы: результаты собственного исследования

М.В. Беркут¹, С.А. Рева², А.С. Артемьева³,
А.В. Малек⁴, А.К. Носов¹

¹ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»

Минздрава России, Санкт-Петербург;

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»

Минздрава России, Санкт-Петербург;

³патологоанатомическое отделение ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

⁴научная лаборатория субклеточных технологий с группой онкоэндокринологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Цель исследования – оценить результаты молекулярного профилирования образцов аденокарциномы ПЖ после хирургического или комбинированного лечения.

Материалы и методы. В анализ включены результаты лечения 66 пациентов с диагнозом РПЖ высокого риска (согласно критериям Европейской ассоциации урологов), проходивших лечение на базе НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова с 2014 по 2018 г. Объектами исследования стали 66 срезов аденокарциномы ПЖ, заключенных в парафин (объемом опухолевой

ткани не менее 75 % от общего объема материала, без участков некроза и геморрагий): 31 образец взят после 6 циклов неoadьювантной химиогормональной терапии с препаратами доцетаксел и дегареликс с последующей РПЭ (группа НХГТ/РПЭ); в группу контроля (группа РПЭ) включены 35 образцов после только хирургического лечения. Размер микродиссекции от 3 до 20 мкм (выполнена патологоанатомом). Выделение супернатанта РНК из парафиновых срезов проведено методом депарафинизации минеральным маслом. Анализ концентрации РНК выполнен на флуориметре Qubit 2.0 (Invitrogen) по рабочему протоколу № MAN0001987 (2015 г.). Для профилирования всех образцов использована тест-система miRCURY LNA™ Universal RT (Exiqon) методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в реальном времени с красителем SYBR® green на амплификаторе CFX96 Real Time System (Bio-Rad) по рабочему протоколу Exiqon № 6.2 (2016 г.). При расчетах использовали полуколичественную оценку уровня относительной экспрессии микроРНК относительно среднего уровня экспрессии всех образцов ($\Delta\Delta Ct$). Статистический анализ (тест Стьюдента, Манна–Уитни, корреляционный анализ Пирсона и Спирмена, регрессионный анализ Кокса) проведен с применением программы Statistica (версия 10; StatSoft Inc., США), JASP (версия 0.11.1, Нидерланды).

Результаты. Средняя концентрация супернатанта РНК (объем пробы 200 мкл) в группе НХГТ/РПЭ была достоверно ниже, чем в группе РПЭ (t-критерий Стьюдента $p < 0,05$), и составила $\Delta C = 3,77 \pm 4,51$ (0,05–17,1) нг/мл и $\Delta C = 19,66 \pm 15,69$ (2,88–66,0) нг/мл соответственно. Поэтому для анализа состава выделенных РНК из группы НХГТ/РПЭ взяты образцы с концентрацией $>3,0$ нг/мл ($n = 12$).

Профилирование образцов установило наибольшие различия в выраженности циклов ПЦР ($\Delta Ct > 1,5$) для следующих праймеров микроРНК: hsa-mir-181a-5p, hsa-mir-126-3p, hsa-mir-200c-3p, hsa-mir-106b-5p, hsa-mir-221-3p, hsa-mir-34. При этом относительная концентрация указанных микроРНК ($\Delta\Delta Ct$) статистически значимо различалась (U-тест $p > 0,05$) между группами НХГТ/РПЭ и РПЭ, и только значения для микроРНК 200c не различались в группах: $\Delta\Delta Ct = 4,75 \pm 4,00$ и $3,34 \pm 3,83$ условных единиц (у. е.) соответственно (U-тест $p = 0,14$).

Корреляционный анализ относительной концентрации выделенных микроРНК с клиническими данными установил связь $\Delta\Delta Ct$ микроРНК 126 с частотой положительного хирургического края (ПХК) (критерий Фишера $F = 10,34$; $p = 0,015$), при том что на фоне неoadьювантного лечения отмечено снижение $\Delta\Delta Ct$ микроРНК 126 с $10,82 \pm 6,00$ у. е. в группе РПЭ до $7,37 \pm 5,46$ у. е. в группе НХГТ (U-тест $p = 0,012$). При анализе связи с показателями выживаемости наибольшая корреляция установлена для $\Delta\Delta Ct$ микроРНК 106b

со значениями ОВ ($r = 0,44$; 95 % ДИ 0,04–0,71; $p = 0,032$). В ходе регрессионного анализа сформулировано уравнение зависимости значений ОВ от показателей $\Delta\Delta\text{Ct}$ микроРНК 106b, результаты которого способны предсказать продолжительность ОВ у 19,2 % пациентов:

$$\text{ОВ} = 24 + 2,2 \times \text{MIR106B},$$

где $R^2 = 0,192$.

Заключение. В ходе анализа установлено блокирование гиперэксперсии типов микроРНК на фоне комбинированного лечения (hsa-mir-181a-5p, hsa-mir-126-3p, hsa-mir-106b-5p, hsa-mir-221-3p, hsa-mir-34), которое может быть сопряжено с развитием потенциального противоопухолевого ответа и является перспективным направлением для изучения течения опухолевого процесса.

Высокомощностная брахитерапия при раке предстательной железы: достаточно ли одной фракции?

В.А. Бирюков, А.А. Обухов, О.Г. Лепилина,
Д.Б. Санин, Н.Б. Борышева, Н.В. Михайловский,
Н.Г. Минаева, Г.Н. Гришин, О.Б. Карякин,

С.А. Иванов, А.Д. Каприн

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

Введение. В настоящее время проблема лечения локализованного РПЖ сохраняет свою актуальность. Основными направлениями являются хирургическое и лучевое. Эффективность низкоэнергетической БТ у пациентов с благоприятным прогнозом РПЖ благодаря многочисленным публикациям доказана и подтверждена рекомендациями ведущих медицинских ассоциаций. В то же время следует отметить все более усиливающийся интерес к применению высокоэнергетической БТ как самостоятельного метода, ранее рассматриваемого лишь как этап сочетанного режима лечения.

Материалы и методы. В исследование был включен 171 пациент с локализованным РПЖ группы благоприятного и промежуточного прогноза (по критериям D'Amico), проходивший лечение в клинике МРНЦ им. А.Ф. Цыба с апреля 2016 г. по декабрь 2018 г. Средний возраст пациентов составил 60,5 (47–77) года. Уровень ПСА до начала лечения – 8,7 (3,5–15) нг/мл. На момент постановки диагноза клиническая стадия cT1N0M0 установлена у 97 больных, cT2N0M0 – у 74. Распределение по гистологической градации РПЖ (ISUP 2014): 1 – 152 пациента; 2 – 16 пациентов и 3 – 3 пациента.

В монорежиме БТ выполняли по 2 методикам: 19 Гр за 1 фракцию и по 15 Гр за 2 фракции с интервалом 2 нед. В группе однофракционного режима (1 × 19 Гр)

пролечено 120 пациентов, в группе двухфракционного режима (2 × 15 Гр) – 51. Высокомощностную БТ проводили на аппарате ГаммаМед ПлюсХ с источником Ir-192 под спинальной анестезией. Биохимический рецидив оценивали по критерию Phoenix (надир ПСА + 2).

Результаты. Срок наблюдения составил 24–48 мес. В группе 1 × 19 Гр уровень ПСА составил в среднем 0,7 нг/мл, в группе 2 × 15 Гр – 0,43 нг/мл. Биохимический рецидив в группе 1 × 19 Гр развился у 6 пациентов, в то время как в группе 2 × 15 Гр – ни у одного. Значимых различий в побочных реакциях в 2 исследуемых группах не отмечено. В группе 2 × 15 Гр у 1 пациента наблюдалась стриктура уретры. Гастроинтестинальной токсичности выше I степени не было зафиксировано.

Заключение. Несмотря на перспективу опубликованных результатов применения высокоэнергетической БТ в однофракционном режиме, собственный опыт подтверждает необходимость проведения как минимум 2 фракций либо повышения дозы за 1 фракцию с использованием техники фокального бустирования.

Брахитерапия рака предстательной железы в комбинации с тазовой лимфаденэктомией

В.А. Бирюков, А.А. Обухов, В.С. Чайков,
Н.Б. Борышева, О.Г. Лепилина, Д.Б. Санин,
Н.В. Михайловский, О.Б. Карякин, С.А. Иванов,
А.Д. Каприн

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

Введение. Возможности проведения БТ при РПЖ расширились настолько, что в настоящее время пациенты всех групп риска могут получить лечение этим методом в монорежиме или в комбинации с другими видами лечения. Следует учитывать, что метод БТ не подразумевает получение морфологического материала, в то время как вероятность поражения регионарных лимфатических узлов (ЛУ) у пациентов группы промежуточного риска прогрессирования составляет 5–15 %, группы высокого риска – 16–49 %.

Цель исследования – повышение эффективности лечения РПЖ с помощью комбинации хирургического лечения и ЛТ.

Материалы и методы. В рамках утвержденного в 2015 г. НМИЦ радиологии клинического исследования 30 больным РПЖ проведено комбинированное лечение. На первом этапе всем пациентам выполнена лапароскопическая тазовая лимфаденэктомия (ТЛАЭ), на втором этапе – БТ. Из 30 пациентов 24 (80 %) – больные группы промежуточного риска (по критериям D'Amico) и 6 (20 %) – группы высокого риска. Средний возраст пациентов составил 64,3 года. Уровень ПСА – 12,4 (7,5–38) нг/мл.

Все пациенты перед включением в исследование подписали информированное согласие и проинформированы о комбинации лечения, возможных осложнениях, а также прогнозе заболевания.

Из всех больных 9 пациентам выполнена низко-мощностная БТ микроисточниками I-125, суммарная доза облучения составила 160 Гр. Высокомощностная БТ источником Ir-192 в 2 режимах (2 фракции по 15 Гр с интервалом 14 дней и 1 фракция 19 Гр) проведена 21 пациенту.

Результаты. По данным гистологического исследования материала ТЛАЭ только в 1 случае выявлен метастаз РПЖ в единичном ЛУ – 2-я градирующая группа (индекс Глисона 7 (3 + 4)). Отмечено снижение уровня ПСА до 0,2–0,5 нг/мл на срок наблюдения от 28 до 60 мес после окончания лечения. В настоящее время у 3 пациентов отмечен рост уровня ПСА и выявлен рецидив в ЛУ либо в ткани ПЖ по данным позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией.

Побочные реакции: дизурия I–II степеней (RTOG/EORTC), лимфорей более чем у 50 % пациентов. Гастроинтестинальной токсичности не зарегистрировано.

Заключение. Полученные предварительные данные демонстрируют эффективность комбинированного подхода в лечении больных групп промежуточного и неблагоприятного прогноза. Разработка и внедрение комбинации БТ с ТЛАЭ позволяют улучшить результаты и повысить качество жизни пациентов.

Способы доклинической диагностики агрессивного рака предстательной железы

З.Б. Гасанов, Д.Р. Кайдарова, А.Ж. Жылкайдарова,
Б.Т. Онгарбаев

*Казахский научно-исследовательский институт онкологии
и радиологии, Алматы, Казахстан*

Введение. РПЖ – один из наследуемых видов рака. Население Казахстана не является этнически однородным. Отмечается высокий уровень смертности от РПЖ

Цель исследования – выявить 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. Проведен когортный анализ генетических мутаций 130 образцов РПЖ, из них 86 (66,2 %) – от пациентов АзН, 44 (33,8 %) – от пациентов ЕврН. Из них 60 случаев неагрессивного РПЖ (индекс Глисона ≤ 7), 70 – агрессивного РПЖ (индекс Гли-

сона ≥ 8). Всем пациентам диагноз подтвержден морфологически, проведены анкетирование, анализ наследственной отягощенности, выделение ДНК, ее качественная и количественная оценка, определение патогенетических мутаций *BRCA1* (5382insC и 185delAG) и *BRCA2* (617delT), генотипирование, биоинформационная обработка образцов периферической крови и ткани ПЖ.

Результаты. Наследственная отягощенность по онкопатологии выявлена у 9,4 % пациентов АзН и у 5,3 % больных 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 неагрессивного РПЖ средний возраст пациентов АзН составил 63,9 года, ЕврН – 67,9 года, из них возраст до 60 лет был у 26,7 и 9,1 % пациентов соответственно. В группе агрессивного РПЖ средний возраст пациентов АзН – 67,6 года (до 60 лет – 17,6 %), ЕврН – 69 лет (ни одного больного в возрасте до 60 лет).

При генотипировании основных мутаций в гене *BRCA1_5283insC*, *BRCA1_185delAG* и *BRCA2_617delT* установлено отсутствие исследуемых мутаций, за исключением 2 пациентов (1 АзН и 1 ЕврН) с агрессивным РПЖ, у которых выявлен дополнительный фрагмент ДНК.

Не исключается наличие других генов и механизмов наследственной предрасположенности, в том числе среди лиц различных этнических групп, с учетом, что даже в небольших исследуемых когортах лица АзН заболевают в более раннем возрасте, чем лица ЕврН, проживающие в Казахстане. Требуется большее число участников исследования.

Заключение. Заболеваемость РПЖ выше среди лиц ЕврН (60–64 %), чем среди лиц АзН (35–37%). Мужчины АзН заболевают в более молодом возрасте (средний возраст 68,6 года) по сравнению с мужчинами ЕврН (средний возраст 69,1 года). Лица АзН имеют риск заболевания в более раннем возрасте и более агрессивным РПЖ. Распространенность факторов риска РПЖ (наследственность, потребление табака, алкоголя) выше среди лиц АзН.

Ультразвуковая абляция предстательной железы с использованием новейшего аппарата Focal One: оценка первых результатов

А. В. Говоров^{1,2}, А. О. Васильев^{1,2,3}, А. И. Алавердян¹,
А. А. Ширяев^{1,2}, Д. Ю. Пушкарь^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А. И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва;

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

³ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента» ДЗМ», Москва

Введение. В ноябре 2019 г. в клинике урологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова на базе ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого выполнена первая УЗ-абляция ПЖ с использованием новейшего аппарата Focal One. На данный момент это единственный в России аппарат для УЗ-абляции тканей с возможностью fusion-технологии совмещения интраоперационного ультразвука и преоперационной МРТ.

Цель проспективного исследования — анализ результатов лечения первых 25 пациентов.

Материалы и методы. В период с ноября 2019 г. по апрель 2020 г. УЗ-абляция ПЖ с использованием аппарата Focal One (EDAP, Франция) проведена 25 больным РПЖ (с 20.04.2020 оперативная активность урологической клиники была приостановлена в связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой, вызванной пандемией COVID-19; на момент подачи данного обзора — 01.06.2020 — ситуация с оперативной активностью оставалась без изменений). В 14 случаях выполнена тотальная абляция ПЖ, в 11 — фокальная. Средний возраст пациентов составил 62,7 (51–80) года, уровень общего ПСА крови 9,39 (3,7–32,5) нг/мл, объем ПЖ 35,7 (12–50) см³, максимальная скорость мочеиспускания 12,3 (8,3–36) мл/с, сумма баллов по шкале IPSS 6 (3–21), ПЕФ-5 — 18 (4–28). По данным биопсии ПЖ индекс Глисона 6 (3 + 3), 7 (3 + 4) и 7 (4 + 3) имел место у 15, 7 и 3 пациентов соответственно. Клиническая стадия T1cN0M0 установлена у 21 пациента, T2N0M0 — у 4. По назначению уролога онкодиспансера 5 пациентов получали неoadъювантную гормонотерапию в течение 3–6 мес до операции. Всем пациентам до хирургического вмешательства выполнена МРТ органов малого таза с внутривенным контрастированием и оценкой по шкале PI-RADS v2. Данные МРТ использованы интраоперационно для прецизионного планирования хода операции.

Результаты. Во всех случаях операция выполнена под эндотрахеальным наркозом в соответствии с техническими рекомендациями фирмы-производителя.

Всем пациентам до операции был установлен силиконовый уретральный катетер № 16 или 18 Fr. Среднее время операции составило 101 (56–147) мин. Течение послеоперационного периода было гладким во всех случаях. Всем больным проводилась антибактериальная терапия (4 сут парентерально, затем еще 10 сут перорально), а также лечение альфа-адреноблокаторами (минимум 1 мес после операции). После удаления на 4-е сутки уретрального катетера у всех пациентов восстановлено самостоятельное мочеиспускание. У 3 пациентов вечером в день удаления катетера и у 1 пациента утром следующего дня развилась острая задержка мочи, потребовавшая однократной катетеризации. На 5-е сутки после операции ни у одного пациента объем остаточной мочи не превышал 30 мл. Через 6 мес после операции полностью обследованы 6 пациентов: у пациентов, перенесших тотальную абляцию ($n = 3$), средний уровень общего ПСА крови составил 0,76 (0,054–2,3) нг/мл, сумма баллов по шкале IPSS — 7 (0–12); в группе больных, перенесших фокальную абляцию ($n = 3$), средний уровень общего ПСА — 3,46 (2,1–5,3) нг/мл, сумма баллов по шкале IPSS 4 (0–8).

Заключение. УЗ-абляция ПЖ внедрена в регулярную клиническую практику клиники урологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова. Ее эффективность во многом зависит от адекватной подготовки врачей в сочетании с тщательным отбором пациентов, а также от соблюдения техники проведения всех этапов операции. Техника обучения УЗ-абляции ПЖ сравнительно проста, особенно для урологов, владеющих методиками криоабляции, БТ, трансректальной ультрасонографии и биопсии ПЖ. Значительным преимуществом УЗ-абляции является ее минимальная инвазивность. Фокальная УЗ-абляция/гемиабляция ПЖ представляется перспективным методом лечения пациентов с унифокальным или унилатеральным РПЖ. В настоящее время продолжается активное изучение данной методики.

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

Криоабляция предстательной железы: 10-летний опыт клиники урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова

А.В. Говоров^{1,2}, А.О. Васильев^{1,2,3}, Р.Д. Рувинова¹,
А.А. Ширяев^{1,2}, В.Ю. Иванов², Д.Ю. Пушкар^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»

Минздрава России, Москва;

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

³ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента» ДЗМ», Москва

Введение. Первая криоабляция ПЖ с использованием оборудования для криотерапии 3-го поколения была выполнена в России в марте 2010 г. на кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова на базе ГКБ им. С.И. Спасокукоцкого (ранее – ГКБ № 50) г. Москвы. Проведенный анализ собственных 10-летних результатов криоабляции ПЖ показал высокую онкологическую эффективность данного метода лечения как у пациентов, перенесших первичную тотальную криоабляцию, так и у больных, перенесших сальважную криоабляцию.

Цель исследования – анализ собственных 10-летних результатов криоабляции ПЖ.

Материалы и методы. За время реализации программы криоабляции ПЖ с использованием оборудования для криоабляции 3-го поколения SeedNet Gold нами прооперировано 185 больных РПЖ. Во всех случаях операция выполнена по стандартной методике, принятой в клинике. Ретроспективному анализу подверглись проспективно собранные результаты лечения всех пациентов. Данные были систематизированы и в последующем подвергнуты компьютерной обработке. ОВ и БРВ пациентов оценена с применением метода Каплана–Майера.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 72,7 (60–81) года. У всех пациентов имела место гистологически верифицированная аденокарцинома ПЖ. По данным биопсии индекс Глисона 6 (3 + 3), 7 (3 + 4), 7 (4 + 3) и 8 (4 + 4) имел место у 88 (47,5 %), 45 (24,3 %), 33 (18,0 %) и 19 (10,2 %) пациентов соответственно. Клиническая стадия T1N0M0 установлена у 93 (50,3 %) пациентов, T2N0M0 – у 63 (34,0 %), T3N0M0 – у 29 (15,7 %). По критериям D'Amico 55 (29,7 %) пациентов относились к группе низкого риска, 96 (51,9 %) – к группе промежуточного риска и 34 (18,4 %) – к группе высокого риска. Первичная криоабляция ПЖ проведена 170 (92 %) пациентам, сальважная криоабляция – 15 (8 %) пациентам (8 пациентов с рецидивом РПЖ после ДЛТ, 5 после БТ, 2 после первичной криоабляции). Средний уровень общего ПСА крови до операции составил 10,6 (1,3–65) нг/мл, объем ПЖ – 46,2 (14–110) см³, максимальная

скорость мочеиспускания (Q_{\max}) – 11,5 (4,2–36) мл/с, сумма баллов по шкале IPSS – 9 (0–27), ПЕФ – 2,4 (1–8). Ранее перенесли ТУР ПЖ 4 пациента, аденомэктомия – 5. Более 33 % пациентов по назначению врача онкодиспансера получали неоадъювантную гормонотерапию в течение 3–6 мес до операции. Среднее время операции составило 105 (72–181) мин. У 184 пациентов операция выполнена под спинномозговой анестезией, у 1 больного (по решению анестезиолога) – под эндотрахеальной.

Медиана наблюдения в нашем исследовании составила 60,5 мес. Согласно принятому в клинике протоколу наблюдения уровень ПСА контролировали каждые 3 мес, а биопсию ПЖ выполняли через 1 год после операции (независимо от уровня ПСА) всем пациентам. В последующем (после первого года наблюдения) биопсию ПЖ выполняли по показаниям. К марту 2020 г. из общего числа пролеченных пациентов 115 больных были полностью обследованы, 35 пациентов подвергнуты телефонному анкетированию; 14 больных умерли в разные сроки после операции вследствие заболеваний, не связанных с РПЖ; связь с 21 пациентом была утеряна. Полученные данные демонстрируют высокую (≥ 97 %) ОВ. Раковоспецифическая смертность составила 0 %. Средний уровень общего ПСА на момент обследования составил 0,28 (0,001–12,8) нг/мл, сумма баллов по шкале IPSS – 12 (2–18), Q_{\max} – 10,4 (4,4–32) мл/с. При контрольной биопсии аденокарцинома ПЖ выявлена у 24 пациентов: у 18 в группе первичной тотальной криоабляции, у 4 в группе сальважной криоабляции и у 2 после фокальной криоабляции; в остальных случаях определялся фиброз ПЖ. В разные сроки пациенты, имеющие рецидив РПЖ, были подвергнуты специфическому лечению. Выживаемость без биохимического рецидива по методу Каплана–Майера при надире ПСА 0,6 нг/мл у больных после первичной тотальной криоабляции ПЖ через 12, 24, 36, 48 и 60 мес составила 82, 78, 74, 72 и 69 % соответственно. По критериям ASTRO данный показатель в указанные сроки составил 98, 93, 90, 87 и 82 % соответственно. Выживаемость без биохимического рецидива по критериям ASTRO у больных после сальважной криоабляции ПЖ через 12, 24, 36, 48 и 60 мес составила 82, 71, 63, 54 и 48 % соответственно.

Заключение. Низкий процент осложнений после криоабляции позволяет рекомендовать данный метод как вариант первичного лечения РПЖ. Адекватная подготовка группы врачей и среднего медицинского персонала в сочетании с тщательной селекцией пациентов на этапе освоения методики позволяет достичь удовлетворительных результатов лечения. Проведенный анализ собственных результатов криоабляции ПЖ показал высокую онкологическую эффективность данного метода лечения как у пациентов, перенесших первичную тотальную криоабляцию, так и у больных, перенесших сальважную криоабляцию ПЖ. В течение первых 1,5 года после то-

тальной криоабляции у большинства пациентов отмечаются уменьшение выраженности симптомов нижних мочевых путей по сравнению с дооперационным уровнем и улучшение показателей качества жизни. Результаты собственных исследований широко используются как в практическом здравоохранении, так и в ряде учебно-методических программ и циклов усовершенствования врачей для различных категорий специалистов. С 2012 г. клиника урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова является «Тренинг-центром по криоабляции предстательной железы в Российской Федерации».

*Работа выполнена при поддержке РФФ,
соглашение № 19-19-00359.*

Клинико-морфологическая оценка функциональных результатов стандартной роботической нервосберегающей радикальной простатэктомии с сохранением ретциева пространства

**Е. Н. Голубцова^{1,2}, Е. И. Велиев^{1,2}, О. В. Паклина¹,
Г. В. Кнышинский¹, Е. А. Соколов^{1,2}, Д. А. Баранов²**
*¹ГБУЗ г. Москвы ГКБ им. С.П. Боткина, Москва;
²кафедра урологии и хирургической андрологии РМАНПО,
Москва*

Цель исследования — оценить клинико-морфологические и функциональные результаты стандартной нервосберегающей РАРПЭ с сохранением ретциева пространства.

Материалы и методы. Проспективному анализу были подвергнуты данные 54 пациентов с клинически локализованной формой РПЖ, перенесших нервосберегающую РАРПЭ в клинике урологии и хирургической андрологии РМАНПО на базе 14-го урологического отделения ГКБ им. С.П. Боткина с 2017 по 2018 г. Все больные были разделены на 2 группы. В 1-й группе ($n = 29$) средний возраст составил $62,2 \pm 5,7$ года, индекс массы тела (ИМТ) — $26,6 \pm 3,8$ кг/м², предоперационный уровень ПСА — $6,69$ ($5,1-8,8$) нг/мл, показатель МИЭФ — $27,74 \pm 6,12$. Пациентам 1-й группы выполнена двусторонняя нервосберегающая РАРПЭ с сохранением ретциева пространства. Во 2-й группе ($n = 25$) средний возраст составил $63,3 \pm 6,8$ года, ИМТ — $28,5 \pm 4,9$ кг/м², предоперационный уровень ПСА — $6,54$ ($5,2-11,8$) нг/мл, показатель МИЭФ — $27,28 \pm 6,02$; этим пациентам выполнена стандартная РАРПЭ с двусторонней нервосберегающей техникой. Удержание мочи определяли как отсутствие подтекания мочи в покое или при физической нагрузке

с возможным использованием 1 прокладки в сутки в качестве страховочной. Легкая степень НМ — использование 1–2 прокладок в сутки, средняя — 3 прокладок, тяжелая — более 3 прокладок в сутки.

Результаты. При морфологическом исследовании после стандартной РАРПЭ визуализируется минимальное количество нервных волокон на единицу площади в капсуле ПЖ. В случае сохранения ретциева пространства нервные волокна в капсуле ПЖ практически не определяются. Через 1 нед после удаления уретрального катетера в 1-й группе частота удержания мочи составила 54,13 %, во 2-й — 41,81 %, через 1 мес — 68,12 и 59,21 %, через 3 мес — 94,15 и 90,63 %, через 6 мес — 98,54 и 97,12 %, через 9 мес — 98,62 и 97,31 %, через 12 мес — 98,83 и 97,82 % соответственно. В обеих группах через 12 мес отмечено стрессовое НМ I степени, частота которого в 1-й группе составила 1,17 %, во 2-й — 2,18 % ($p < 0,05$). Стрессового НМ II и III степеней, потребовавшего хирургической коррекции, не отмечено.

Заключение. РАРПЭ с сохранением ретциева пространства позволяет сохранить большее количество нервных волокон, что, по-видимому, является клинико-морфологическим обоснованием более быстрого и полноценного восстановления континенции и ЭФ в послеоперационном периоде.

Роль 3D-когнитивной биопсии в диагностике рака предстательной железы

**Н. С. Демченко, С. Н. Димитриади, Е. М. Франциянц,
Д. Я. Иозефи, М. А. Винидченко, С. И. Гончаров**
ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. В России в 2018 г. было выявлено 42 тыс. новых случаев РПЖ, доля в онкологической заболеваемости среди мужчин составила 14,9 %. Смертность от РПЖ составила 8,2 % в структуре смертности от онкологических заболеваний у мужчин.

Цель исследования — оценить эффективность использования 3D-когнитивной биопсии в диагностике РПЖ.

Материалы и методы. В НМИЦ онкологии (Ростов-на-Дону) трансректальные 12-точечные биопсии, дополненные таргетной МР-биопсией были проведены 126 пациентам, у 58 из них биопсии были первичные, у 68 — повторные. В исследование включены пациенты с уровнем ПСА в плазме крови 1–20 нг/мл. Использовали магнитно-резонансный томограф GE Signa HD 1.5T, рабочую станцию Advantage. Протокол включал DWI, FS, T2, 3D-Cube, Lava с контрастированием. Изменения структуры ПЖ при МРТ оценивали по системе PI-RADS v2, результаты обрабатывали на рабочей станции. В окончательной 3D-модели ПЖ маркирова-

ли прозрачной, уретру, семенные пузырьки — белым цветом. Очаги в ПЖ в зависимости от баллов по системе PI-RADS маркировали следующим образом: 3 балла — в зеленый, 4 — в желтый и 5 баллов — в красный цвет. Данную модель использовали как наглядное 3D-изображение объема, размера и локализации очагов ПЖ. При проведении стандартной 12-точечной биопсии ПЖ под УЗ-контролем на основе визуального анализа 3D-модели проводилось по 2 дополнительных вкола в каждый участок ПЖ, градуированный по шкале PI-RADS ≥ 3 .

Результаты. Данные МРТ сопоставляли с гистологическими результатами. Среди 126 пациентов изменения при МРТ по системе PI-RADS 3 отмечены у 48, PI-RADS 4 — у 32, PI-RADS 5 — у 46 больных. Среди пациентов с PI-RADS 3, которым была проведена биопсия, дополненная прицельной биопсией на основе анализа 3D-моделей после МРТ, у 4 (8,3 %) больных выявлен клинически значимый РПЖ. Среди пациентов с PI-RADS 4 клинически значимый рак выявлен у 11 (34,4 %), с PI-RADS 5 — у 33 (71,7 %) больных. У 51 (87,9 %) пациента с первичной биопсией РПЖ обнаружен в периферической зоне, у 10 (17,2 %) — в транзиторной и фибромускулярной зонах. У 20 (29,4 %) пациентов с повторной биопсией РПЖ найден в периферии, у 52 (76,5 %) — в транзиторной и фибромускулярной зонах.

Заключение. 3D-когнитивная трансректальная биопсия ПЖ на основе МРТ позволяет эффективно идентифицировать клинически значимый рак. При выполнении первичной трансректальной биопсии на основе 3D-моделей РПЖ выявляется преимущественно в периферической зоне, у пациентов с отрицательным результатом первичной биопсии РПЖ чаще локализован в транзиторной и фибромускулярной зонах.

Направляющий адаптер биопсийного ультразвукового датчика

М.И. Ивановская¹, И.Л. Масанский²,
Л.М. Сагальчик³, Б.М. Хрусталеv⁴, Ю.Г. Алексеев⁵,
И.В. Качанов⁴, В.Д. Сизов⁴, А.А. Кособуцкий⁴,
С.А. Ленкевич⁴, В.Т. Минченя⁴

¹ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск, Беларусь;

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

³УЗ «6-я центральная районная клиническая поликлиника», Минск, Беларусь;

⁴Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь;

⁵РИУП «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник», Минск, Беларусь

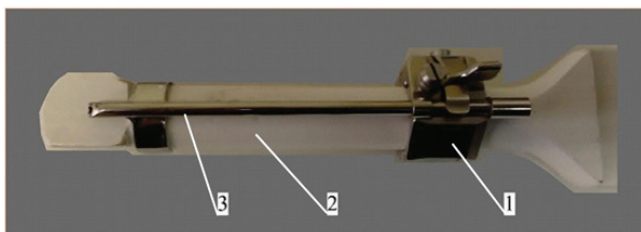
Повышение роли биопсий органов и тканей не только в первичной и дифференциальной диагностике, но и на отдельных этапах лечения многих онкологических заболеваний приводит к росту количества рутинно выполняемых процедур (как в стационарных, так и амбулаторных условиях), что вызывает потребность в надежном и бесперебойном техническом обеспечении биопсийного процесса, которое становится острой необходимостью. Дорогостоящие импортные приборы и оборудование могут быть приобретены только в ограниченном количестве, что затрудняет удовлетворение постоянно возрастающей потребности в данной диагностической манипуляции и вызывает необходимость широко использовать импортозамещающие технологии.

Одной из проблем, возникающих при тонкоигольной пункционной биопсии ПЖ под УЗ-контролем, является необходимость замены адаптера после проведения очередной манипуляции. Это связано с тем, что известные адаптеры для полостных УЗ-датчиков состоят из устройства крепления (корпуса) к датчику и жестко закрепленного в устройстве направителя иглы для забора биологического материала, представляющего собой трубчатый стержень с фиксирующим элементом на конце.

Предложена инновационная методика, основанная на использовании адаптера оригинальной конструкции со сменными направителями, разработанного специалистами Белорусской медицинской академии последипломного образования, Белорусского национального технического университета (БНТУ) и Научно-технологического парка БНТУ «Политехник» и защищенного евразийскими патентами [Хрусталеv Б.М., Качанов И.В., Сизов В.Д. и др. Биопсийный адаптер ультразвукового датчика: евразийский патент 029425. Доступно по: <http://www.eapatis.com/Data/EATXT/eapo2018/PDF/029425.pdf> (дата обращения 20.09.2018); Качанов И.В. Ивановская М.И.,

Кособуцкий А.А. Адаптер для ректовагинального датчика: евразийский патент 026325. Доступно по: <http://www.eapatris.com/Data/EATXT/eapo2017/PDF/026325.pdf> (дата обращения 20.09.2018)]. Смена направителей на одном и том же адаптере после каждой биопсии позволяет экономить время и дает возможность выполнять большее количество манипуляций в отведенное для этого время, т.е. повышает пропускную способность соответствующего помещения (перевязочной, малой операционной), а применение адаптера и направителей многоразового использования существенно снижает себестоимость данной диагностической процедуры.

Адаптер включает корпус 1, стационарно закрепляемый на УЗ-датчике 2, и сменные трубчатые направители 3 (см. рисунок).



Адаптер со сменными направителями

Использование предложенного адаптера предполагает следующий алгоритм действий. Корпус устанавливают на датчике, для чего на цилиндрическую поверхность датчика одевают скобы и фиксируют с помощью шарнирно установленного винта с гайкой. После этого оператор, удерживая датчик с корпусом левой рукой, пальцами правой руки поворачивает рычаг, при этом зона между прижимной пружиной и желобом освобождается и в нее устанавливается направитель. Затем рычаг поворачивают в исходное положение и прижимная пружина надежно фиксирует направитель в желобе. На датчик с адаптером одевают двухслойную изолирующую оболочку, после чего датчик с адаптером готов к использованию. Используются биопсийные иглы 16–18g длиной от 15 до 25 см. Иглу вводят в отверстие направителя со стороны корпуса адаптера (фиксирующего устройства). После манипуляции с очередным пациентом рычаг поворачивают и направитель извлекается. Использованные направители отправляют на стерилизацию. При этом корпус адаптера не требует стерилизации.

Потребность в биопсии ПЖ в целях верификации опухоли в межрайонных урологических и онкологических центрах составляет до 12–16 человек в неделю (с устойчивой тенденцией к нарастанию потребности в условиях налаженного скрининга), что значительно превосходит возможности стандартного адаптера. Использование сменных стерильных направителей при постоянно установленном корпусе адаптера уско-

рывает в 5–8 раз процесс проведения биопсий. С учетом того, что к каждому адаптеру прилагается не более 5 направителей в центрах, обслуживающих большой поток пациентов, желательно иметь не менее 2–3 адаптеров, чтобы менять их после каждой 5-й биопсии. Модификация адаптера, оригинальной технической особенностью которой является сменный направитель для пункционной трепан-иглы, обеспечивает возможность использования количества направителей в соответствии с числом пациентов.

Важно отметить, что в случае выполнения секстантной или мультифокальной биопсии ослабленному пациенту либо пациенту пожилого возраста, особенно страдающему сахарным диабетом, может быть использован метод забора биопсийного материала с применением стерильных направляющих на каждый биопсийный срез. Это позволяет значительно снизить контаминацию флоры из прямой кишки с каждым последующим проникновением иглы в ПЖ, что уменьшает процент осложнений у данной группы пациентов.

На основании направлений УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» в рамках регистрации изделия медицинского назначения «Адаптер для тонкоигольных трепанбиопсий для диагностики онкологических заболеваний» проведены технические испытания в ГНУ «Институт порошковой металлургии» и санитарно-гигиенические испытания адаптеров в ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». В результате технических испытаний установлено, что адаптер для ректовагинального УЗ-датчика соответствует требованиям проекта технических условий. Успешно проведены приемочные медицинские испытания опытных образцов на базе 3 медицинских учреждений: Минского городского клинического онкологического диспансера, Республиканского научно-практического центра онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова и 4-й городской клинической больницы им. Н.Е. Савченко.

Получено регистрационное удостоверение № ИМ-100264 «Адаптер для ультразвукового ректовагинального датчика» на основании патента на полезную модель «Адаптер для ректовагинального датчика» [Ивановская М.И., Алексеев Ю.А., Нисс В.С. и др. Адаптер для ректовагинального датчика: патент BY 8880. Доступно по: <http://belgopatent.by/database/index.php?pr ef=mod&lng=ru&page=3&target=9899> (дата обращения 20.09.2018)].

Адаптеры данного типа успешно эксплуатируются в биопсийных центрах, онкологических диспансерах республики и нескольких межрайонных урологических центрах. Таким образом, достигается существенный экономический и социальный эффект за счет применения адаптеров со сменными направителями по сравнению с использованием закупаемых одноразовых биопсийных насадок импортного производства.

Оценка качества жизни пациентов после робот-ассистированного оперативного лечения локализованного рака предстательной железы: ретроспективный анализ

А.А. Камалов, В.К. Карпов, М.Е. Чалый,
А.М. Пшихачев, М.Б. Жуматаев
Кафедра урологии и андрологии ФФМ ФГБОУ ВО
«МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва

Цель исследования – оценить функциональные результаты нервосберегающей РПЭ.

Материалы и методы. В исследование были включены 37 пациентов после нервосберегающей РАРПЭ по поводу локализованного РПЖ низкого риска. Исследование носило одномоментный и ретроспективный характер. Все пациенты были прооперированы одним хирургом. Оценка функциональных результатов проводили путем опроса и заполнения анкет МИЭФ-5, IPSS и ICIQ-SF.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $62 \pm 5,7$ года. Уровень общего ПСА – $7,05 \pm 2,2$ нг/мл. Стадия РПЖ T1cN0M0 диагностирована у 24 (65 %) пациентов, T2aN0M0 – у 10 (27 %), T2bN0M0 – у 1 (3 %), T2cN0M0 – у 2 (5 %). Индекс Глисона по результатам морфологических исследований составил 3 + 3 у 30 (81 %) пациентов, 3 + 4 – у 7 (19 %). Послеоперационные сроки: 3 мес – 2 (6 %), 6 мес – 14 (45 %), 9 мес – 8 (26 %) и 12 мес – 13 (42 %) больных. У 22 (59 %) пациентов в послеоперационном периоде отмечено восстановление эрекции, достаточной для совершения полового акта, а у 15 (41 %) эрекция отсутствовала. Были не удовлетворены качеством эрекции 16 (73 %) пациентов. В послеоперационном периоде ингибиторы ФДЭ-5 (сиалис 5 мг) принимали 9 (24 %) пациентов. Практически удерживали мочу (РАD-тест 0–1) 22 (59 %) пациента, частично удерживали мочу (рад-тест 2–3) – 15 (41 %). Средний показатель МИЭФ-5 у всех больных составил: через 6 мес – 11,3; через 9 мес – 10,3; через 12 мес – 10,0 балла. Средний балл по шкале IPSS через 6 мес составил 13,8; через 9 мес – 6,0; через 12 мес – 7,64. Результаты анкетирования по ICIQ-SF: через 6 мес после операции – 10,3; через 9 мес – 8,6; через 12 мес – 9,1 балла.

Заключение. Нервосберегающая РАРПЭ наряду с положительным онкологическим результатом в большинстве случаев позволяет сохранить удержание мочи и ЭФ. Для адекватного восстановления ЭФ до удовлетворительного уровня требуется разработка комплексного алгоритма пенильной реабилитации с применением лекарственных препаратов и физиотерапевтических методов.

Спасительная высокомогностная брахитерапия (Ir-192) рецидива рака предстательной железы

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

Введение. Неуклонно растет число пациентов с рецидивом РПЖ после радикальных лучевых методов лечения (ДЛТ или БТ) или с локальным рецидивом после РПЭ. К критериям рецидива РПЖ относят:

- повышение уровня ПСА более 0,1 нг/мл после хирургического лечения;
- повышение уровня ПСА на 2 нг/мл относительно надира после различных видов ЛТ (RTOG-ASTRO критерий Phoenix).

В качестве возможных опций для лечения локального рецидива РПЖ возможно выбрать спасительную простатэктомия, спасительную ЛТ, гормональную терапию или спасительную БТ.

Материалы и методы. Пациенты с рецидивом РПЖ были разделены на 3 группы в зависимости от вида первоначального радикального лечения: пациенты с рецидивом РПЖ после радикальных лучевых методов лечения (после ДЛТ ($n = 8$), БТ ($n = 12$)), а также пациенты с локальным рецидивом после РПЭ ($n = 8$).

Результаты. Наиболее благоприятные результаты спасительной высокомогностной БТ отмечены в группе пациентов с наличием местного рецидива после РПЭ или продолженного роста после неадекватно выполненной операции. Результаты после проведения спасительной высокомогностной БТ у пациентов с локальным рецидивом после РПЭ следующие: у 7 из 8 пациентов через год уровень ПСА достиг целевого показателя и опустился ниже 0,2 нг/мл. Результаты после проведения спасительной высокомогностной БТ у пациентов с рецидивом после ДЛТ на сегодняшний день нельзя назвать удовлетворительными: только у 2 из 8 пациентов через год уровень ПСА достиг целевого показателя и опустился ниже 0,2 нг/мл. У 4 пациентов уровень ПСА через 2 года после спасительного лечения составляет выше 2 нг/мл, и у них определяется повторный рецидив. Еще у 2 пациентов наблюдается картина кастрационно-резистентного РПЖ. После проведения спасительной высокомогностной БТ у пациентов с рецидивом после БТ, как низко-, так и высокомогностной, следующие: у 7 из 12 пациентов через 2 года уровень ПСА достиг целевого показателя и опустился ниже 0,5 нг/мл.

Заключение. Приведены предварительные результаты нашего исследования. Выбор метода лечения

в случае рецидива заболевания является сложной проблемой. Решение основывается на многих факторах. Учитываются клиническая картина, распространенность заболевания, уровень маркеров, молекулярно-генетические данные. Не существует определенных стандартов для лечения этих больных. Имеющиеся рекомендации российских и зарубежных специалистов дают лишь направление поиска, где может быть достигнут успех. Полиморфизм и гетерогенность РПЖ еще раз подчеркивают сложность лечения этого заболевания. В связи с этим комбинированный подход в лечении рецидивов будет основным направлением. Следовательно, роль БТ будет определена в дальнейших исследованиях и сформированы более четкие рекомендации применения данного метода в практике.

Анализ безопасности биопсии предстательной железы под контролем гистосканирования в отделении стационара кратковременного пребывания

Ю.А. Ким^{1,2}, А.В. Говоров^{1,2}, А.О. Васильев^{1,2,3},
А.В. Садченко^{1,2,3}, Р.В. Строганов^{1,2}, К.К. Рамазанов^{1,2},
Б.А. Кузин¹, Д.А. Лысачев¹, Н.А. Сазонова¹,
И.О. Гришков¹, Д.Ю. Пушкарь^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»

Минздрава России, Москва;

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

³ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента» ДЗМ», Москва

Введение. Активное внедрение программ ранней диагностики РПЖ, включающих выполнение пальцевого ректального исследования, определение уровня ПСА в сыворотке крови и проведение ТРУЗИ, позволило выявлять заболевание на ранних стадиях и предлагать пациентам радикальные методы лечения. Новый неинвазивный метод визуализации РПЖ с помощью компьютер-ассистированной ультразвуковой системы Histoscanning показал немалый потенциал в диагностике РПЖ, выборе метода лечения, планировании хода операции и последующем наблюдении за пациентами. Модернизация имеющегося оборудования позволила выполнять прицельную (таргетную) трансректальную биопсию ПЖ под контролем гистосканирования (ГС) с меньшим количеством вколов и более высокой диагностической ценностью.

Цель исследования — оценить безопасность выполнения биопсии ПЖ под контролем ГС в условиях стационара кратковременного пребывания (СКП).

Материалы и методы. В период с мая 2019 г. по январь 2020 г. в условиях СКП на базе ГКБ им. С.И. Спа-

сокукоцкого биопсия ПЖ под контролем ГС в режиме реального времени была выполнена 829 пациентам с подозрением на РПЖ.

Результаты. Значения уровня ПСА у исследуемых пациентов варьировали от 0,67 до 681 нг/мл (среднее значение 12,2 нг/мл). Биопсию выполняли 3 врача. Средний возраст пациентов составил 65 лет, объем ПЖ — 51,32 см³, продолжительность проведения биопсии под контролем ГС — 19 ± 1,3 мин. Среднее число взятых биоптатов составило 14, из них таргетных — 2. У 66 % пациентов в анамнезе присутствовала сопутствующая хроническая патология (ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, гипертоническая болезнь и др.). Биопсию ПЖ выполняли под инфильтрационной анестезией (парапростатическое введение лидокаина/новокаина). Всем больным в послеоперационном периоде проводили антибактериальную терапию пероральными препаратами в течение 3 дней. Наиболее часто (33,4 % случаев) регистрировали гемоспермию (I степень по классификации Clavien—Dindo), в 14,4 % случаев — гематурию (I—II степени по классификации Clavien—Dindo). Полученные данные свидетельствуют о высокой степени безопасности выполнения биопсии под контролем ГС в условиях СКП.

Заключение. Результаты проведенного исследования показали высокую безопасность биопсии ПЖ под контролем ГС в условиях СКП с низким числом послеоперационных осложнений. Мы считаем, что использование системы Histoscanning может повысить эффективность диагностики РПЖ, особенно у пациентов с невозможностью проведения мультипараметрической МРТ (мпМРТ). Коллективом кафедры урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова создан Московский регистр биопсий ПЖ под контролем ГС, в который 13 лечебно-профилактических учреждений г. Москвы вносят данные обследованных пациентов.

Отдаленные результаты радикальных методов лечения локализованного рака предстательной железы

Е.А. Киприянов, И.А. Важенин, К.Ю. Ивахно,
Е.Я. Мозерова, П.А. Карнаух, А.В. Важенин
ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», Челябинск

Цель исследования — сравнить результаты радикальных методов лечения локализованного РПЖ.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 80 пациентов после простатэктомии (1-я группа), 102 пациентов после радиотерапии (2-я группа), 218 пациентов после БТ источником

I-125 (3-я группа), 110 пациентов после конформной ДЛТ (4-я группа). У пациентов верифицирована аденокарцинома, индекс Глисона составил 6–7. Средний возраст больных — $62,6 \pm 4,5$ года. Стереотаксическая ЛТ (режим гипофракционирования) проведена с разовой очаговой дозой 7 Гр, суммарной очаговой дозой (СОД) 35 Гр; БТ источником I-125 — до СОД 145–150 Гр, конформная ДЛТ — в традиционном режиме с СОД 72 Гр.

Результаты. В 1-й группе продолжительность операции составила в среднем 145 мин, объем кровопотери — 347–749 мл. Кровотечение в ближайшем послеоперационном периоде наблюдалось у 1,25 % пациентов 1-й группы, острый инфаркт миокарда — у 1,25 %, гнойно-септические осложнения — у 1,25 %, желудочное кровотечение — у 1,25 %, частичная несостоятельность уретровезикального анастомоза — у 3,7 %. После удаления уретрального катетера (10-е сутки) в 1-й группе полное удержание мочи отмечено у 92,5 % пациентов, частичное недержание — у 6,25 %, недержание мочи — у 1,25 %. Во 2-й группе после роботизированной радиохирургии цистит I степени зафиксирован у 9,8 % пациентов, ректит I степени — у 2,9 %, цистит II степени — у 2,9 %, ректит II степени — у 2,9 % пациентов. В 3-й группе интраоперационных осложнений не зарегистрировано. В 4-й группе цистит I степени отмечен у 50 % пациентов, ректит I степени — у 10,4 %. До лечения уровень общего ПСА в группах составлял в среднем 8,8; 10; 12 и 18 нг/мл, через 3 мес он снизился до 0,003; 4,3; 2,1 и 6 нг/мл соответственно. Через 6 и 9 месяцев уровень ПСА составил 0–4 нг/мл, через 12 мес — 0–1 нг/мл. До лечения объем ПЖ в группах был 35–50 см³. Через 3 и 6 мес в группах после лучевых методов лечения не отмечено динамики изменения объема ПЖ, через 12 мес он уменьшился на 10–20 %. Одногодичная БРВ (ПСА-рецидив) в 1-й группе составила 97,5 %, во 2-й — 100 %, в 3-й и 4-й — 93 и 94 % соответственно. Пятилетняя БРВ — 88,7; 89,2; 82,3 и 80,6 % соответственно. Онкоспецифическая 1-годичная выживаемость в 1-й группе — 98,7 %, в группах после лучевых методов лечения — 100 %. Онкоспецифическая 5-летняя выживаемость соответственно в группах составила 87,4; 96,3; 97,8 и 94,6 %.

Заключение. Показатели онкоспецифической 5-летней выживаемости выше в группе после проведения радиохирургии и БТ источником I-125.

Отдаленные функциональные и онкологические результаты лечения первых пациентов в России, перенесших робот-ассистированную радикальную простатэктомию

К. Б. Колонтарев^{1, 2}, К. К. Рамазанов^{1, 2}, А. В. Говоров^{1, 2},
А. О. Васильев^{1, 2, 3}, Д. Ю. Пушкарь^{1, 2}

¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А. И. Евдокимова»

Минздрава России, Москва;

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

³ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента» ДЗМ», Москва

Введение. Урологическая клиника МГМСУ им. А. И. Евдокимова на базе ГКБ им. С. И. Спасокукоцкого (ранее — ГКБ № 50) обладает большим опытом роботической хирургии в России. Программа робот-ассистированной хирургии была начата в ноябре 2008 г. На сегодняшний день выполнено около 3000 операций. В данной работе мы приводим отдаленные результаты лечения первых 60 пациентов с РПЖ, которым была проведена РАРПЭ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ проспективно собранных историй болезни и оценены результаты лечения 60 пациентов с локализованным РПЖ (T1–T2), которым в период с января 2009 г. по декабрь 2009 г. была выполнена РАРПЭ. Из общего числа прооперированных пациентов в 10 случаях операция проведена по нервосберегающей методике. Все операции выполнены одним хирургом. Средний возраст пациентов составил 61 год, уровень общего ПСА до операции — 12,7 (4,7–18,3) нг/мл, объем ПЖ — 49 см³. Более чем у 55 % больных соматический статус былотягочен сопутствующей патологией (ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, гипертоническая болезнь и др.). По данным биопсии индекс Глисона 6 (3 + 3), 7 (3 + 4), 7 (4 + 3) и 8 (4 + 4) имел место у 33 (55 %), 22 (36 %), 4 (6,6 %) и 1 (1,6 %) больных соответственно. У 11 (18,3 %) пациентов после операции выявлен ПХК. Все собранные данные были систематизированы и подвергнуты компьютерной обработке с использованием программы Statistica. Биохимический рецидив, определяемый как подтвержденный уровень ПСА $\geq 0,2$ нг/мл, выживаемость без метастазирования, раковоспецифичная выживаемость и ОВ оценены с применением метода Каплана–Майера. Удержание мочи было определено как использование 0 прокладок, а сексуальная активность — как число баллов по шкале ПЕФ-5 больше 17 с приемом ингибиторов ФДЭ-5 или без него.

Результаты. При медиане наблюдения 120 мес выживаемость без биохимического рецидива составила

80 %, ОВ – 93,3 %, раковоспецифичная выживаемость – 98,3 %, выживаемость без метастазирования – 95 %. В позднем послеоперационном периоде у 3 пациентов выявлен стеноз уретрошеечного анастомоза, потребовавший в последующем эндоскопической коррекции. У 7 (70 %) из 10 пациентов, перенесших РАРПЭ по нервосберегающей методике, ЭФ, достаточная для осуществления полового акта, сохранена; 5 (50 %) из 10 пациентов на регулярной основе принимали ингибиторы ФДЭ-5. Число баллов по шкале IIEF-5 составило 20. У 54 (90 %) пациентов отмечено полное удержание мочи, 3 пациента использовали не более 1 прокладки в сутки и еще 3 пациента – более 1 прокладки в сутки.

Заключение. В настоящее время при выборе тактики лечения больного РПЖ принято учитывать степень дифференцировки и стадию опухоли, возраст пациента и его соматический статус, риск возможных осложнений, а также желание больного и опыт врача. С внедрением в клиническую практику роботических технологий появилась возможность значительно улучшить качество жизни пациентов за счет минимизации количества осложнений (сохранение функции удержания мочи и ЭФ), меньшего времени пребывания в стационаре и др. При анализе 10-летних результатов РАРПЭ продемонстрирована долгосрочная онкологическая эффективность лечения при сохранении высокого качества жизни пациентов. Примечательно, что вышеописанные результаты получены в группе пациентов с локализованным РПЖ, прооперированных в тот период, когда ведущий хирург клиники и вся клиника в целом находились на этапе освоения методики/усовершенствования техники проведения операции. Исследование по оценке долгосрочных результатов РАРПЭ у большего числа пациентов продолжается в настоящее время.

Уровень мРНК VCL2 и VAX в крови и опухолях больных раком предстательной железы

О.А. Коровин¹, Х. Ариоуа², С.В. Шумилова²,
А.В. Алясова³, В.В. Новиков^{2, 4}

¹ГБУЗ НО «Городская больница № 33», Нижний Новгород;

²ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород;

³ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород;

⁴ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н. Блохиной», Нижний Новгород

Цель исследования – оценить относительное содержание мРНК VCL2 и мРНК VAX в крови и опухолевой ткани больных РПЖ.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 30 больных с впервые установленным диагнозом локализованного РПЖ. Во всех случаях РПЖ был подтвержден гистологически после проведения биопсии ПЖ под УЗ-контролем. Опухоли во всех случаях характеризовались индексом Глисона более 6. С помощью полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в крови и ткани опухоли больных определяли относительное содержание мРНК VCL2 и мРНК VAX в сравнении с мРНК референтного гена *UBC*, характеризующегося стабильной экспрессией в клетках. Результаты выражали в условных единицах (у. е.).

Результаты. Относительное содержание мРНК VCL2 в опухолевой ткани составило $32,39 \pm 1,24$ у. е. и было статистически значимо выше в 1,4 раза, чем в крови больных РПЖ. Относительный уровень мРНК VCL2 в опухоли превышал в 1,2 раза уровень мРНК референтного гена *UBC* ($p < 0,05$). Напротив, относительное содержание мРНК VCL2 в крови больных ($23,20 \pm 0,83$ у. е.) статистически достоверно не различалось от уровня мРНК референтного гена *UBC*.

Результаты исследования относительного содержания мРНК VAX в опухолевой ткани показали его статистически значимое увеличение в 1,4 раза по сравнению с таковым в крови больных, а также более высокий уровень мРНК VAX в опухоли по сравнению с уровнем мРНК референтного гена *UBC* ($p < 0,05$). Одновременно в крови пациентов выявлено повышение относительного содержания мРНК VAX, статистически достоверно превышающее содержание мРНК референтного гена *UBC*.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что развитие опухолевого процесса сопровождается активацией антиапоптотического фактора VAX не только в опухолевой ткани, но и в крови больных. Известно, что VAX связывается с VCL2 и тормозит

апоптоз. В свою очередь возрастание уровня BCL2 в опухолевой ткани оказывается недостаточным, чтобы затормозить развитие опухоли. Вероятно, выявленные изменения относительного содержания мРНК BCL2 и мРНК BAX играют определенную роль в патофизиологических процессах опухолевого роста.

Десятилетний опыт выполнения радикальной простатэктомии в условиях одного клинического центра (Первая Градская больница им. Н.И. Пирогова)

С.В. Котов^{1,2}, С.В. Беломятцев¹, А.Г. Юсуфов^{1,2},
Р.А. Перов¹, Р.И. Гуспанов^{1,2}, С.А. Пульбере^{1,2},
И.Ш. Бядретдинов²

¹ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России, Москва;

²ГБУЗ г. Москвы «ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ», Москва

Введение. Благодаря внедрению малоинвазивных методик, усовершенствованию хирургической техники, стандартизации подходов ведения пациентов, перенесших РПЭ, отмечается постепенное улучшение функциональных и онкологических результатов. Нами были проанализированы собственные результаты выполнения РПЭ.

Цель исследования — анализ отдаленных онкологических и функциональных результатов у пациентов, перенесших РПЭ в условиях одного клинического центра.

Материалы и методы. В период с июля 2011 г. по май 2019 г. в Университетской клинике РНИМУ Н.И. Пирогова на базе ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова прооперированы 1010 пациентов с диагнозом РПЖ. Большинство РПЭ (позадилонные, промежностные, лапароскопические) выполнены одним хирургом. После хирургического лечения пациенты находились под динамическим наблюдением каждые 3–6 мес в течение первых 3 лет, затем 1 раз в год. Проведен анализ, включающий предоперационные и периоперационные данные, а также результаты проспективного наблюдения. Оценивали основные онкологические и функциональные результаты, интра-, послеоперационные осложнения, а также их зависимость от количества выполненных вмешательств. В анализ включены пациенты с периодом наблюдения более 12 мес.

Результаты. Средний возраст пациентов на момент операции составил 64,7 (39–84) года. Медиана послеоперационного наблюдения — 53 (12–108) мес. Средний уровень предоперационного ПСА — 12 (0,2–200) нг/мл. Распределение по хирургическим доступам: позадилонный / промежностный / лапароскопиче-

ский — 84/4/12 %. Средний объем кровопотери — 260 (0–2200) мл. Гемотрансфузия потребовалась 11 (1,1 %) пациентам. Частота клинического послеоперационного лимфоцеле составила 5,2 %, стриктуры уретровезикального анастомоза — 1,4 %. Временная несостоятельность уретровезикального анастомоза — 1,28 %. Интраоперационная травма прямой кишки отмечена у 0,29 % пациентов, формирование пузырно-ректального свища — у 0,1 %. Полное удержание мочи (0–1 прокладка в сутки) наблюдалось у 84 % больных. Легкая степень НМ — у 10 %, средняя и тяжелая степени НМ — у 2,3 и 3,9 % пациентов соответственно. Невросберегающая техника выполнена у 18 % пациентов. Среди них (с полным или частичным сохранением сосудисто-нервного пучка) ЭФ восстановилась у 65 % пациентов. ПЖК выявлен в 2,5 % случаев. Всего за время наблюдения скончались 135 пациентов. Пятилетняя БРВ, раково-специфическая выживаемость и ОВ составила 80, 97 и 88 % соответственно; 9-летняя — 79, 96 и 74 % соответственно.

Заключение. Результаты проведенного анализа позволяют получить более широкое понимание эффективности оперативного вмешательства, а также изменения качества жизни пациента при выборе метода лечения РПЖ.

Влияние локализации метастазов в лимфатических узлах на показатели выживаемости больных раком предстательной железы после радикальной простатэктомии

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

Цель исследования — оценить влияние локализации метастазов в ЛУ на показатели выживаемости больных РПЖ после хирургического лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных, включающей 431 больного РПЖ, которому выполнили хирургическое лечение с 1999 по 2018 г. У всех больных выявлены метастазы в ЛУ при плановом гистологическом исследовании.

Результаты. Среднее количество удаленных ЛУ в общей группе составило $23 \pm 10,4$ (2–71). Среднее количество лимфогенных метастазов у 1 пациента — $4,14 \pm 4,9$ (1–28). Средняя плотность метастатического поражения — 17,0 (1,8–100) %. Наиболее часто (31,7 %) лимфогенные метастазы выявляли в наружных под-

вздошных ЛУ. В обтураторных и внутренних подвздошных ЛУ – в 29,8 и 23,5 % случаев соответственно. Реже всего метастазы локализовались в общих подвздошных (12,8 %) и пресакральных (2,2 %) ЛУ. В зависимости от количества неблагоприятных факторов (уровень ПСА >20 нг/мл, индекс Глисона 8–10, сТ3а–Т3b) частота выявления лимфогенных метастазов в различных анатомических зонах менялась. При этом у 1 пациента зачастую выявляли метастазы в нескольких ЛУ различных локализаций. Так, при наличии у пациента только 1 неблагоприятного фактора частота выявления метастазов в наружных подвздошных, обтураторных, внутренних подвздошных, общих подвздошных и пресакральных ЛУ составила соответственно 59,1; 43,2; 54,5; 22,7 и 3,0 %. В случае наличия 2 неблагоприятных предоперационных факторов – 62,8; 48,0; 56,1; 27,7 и 3,4 % соответственно. Однако в подгруппе больных РПЖ с наличием всех 3 неблагоприятных предоперационных факторов метастазы в общих подвздошных и пресакральных ЛУ выявляли в 41 и 9,8 % случаев, в наружных подвздошных, обтураторных и внутренних подвздошных ЛУ – в 75,4; 62,3 и 55,7 % случаев соответственно. При медиане наблюдения 58 мес показатели ПСА-безрецидивной выживаемости различались в зависимости от локализации метастазов в ЛУ. В случае выявления метастазов в общих подвздошных и/или пресакральных ЛУ показатель 5-летней биохимической выживаемости составил 12,9 %, а в случае локализации лимфогенных метастазов более дистально, т. е. во внутренних подвздошных, наружных подвздошных или обтураторных ЛУ, данный показатель составил 24,8 % ($p = 0,0011$). Показатель 5-летней выживаемости до выявления метастазов в группе больных с метастазами в ЛУ дистальной локализации (наружные подвздошные и/или внутренние подвздошные и/или обтураторные ЛУ) составил 78,0 % против 61,4 % в группе больных с метастазами в общих подвздошных и/или пресакральных ЛУ ($p = 0,0235$).

Заключение. У больных РПЖ с наличием 3 неблагоприятных факторов прогноза (уровень ПСА >20 нг/мл, индекс Глисона 8–10, сТ3а–Т3b) при выполнении ТЛАЭ рекомендовано дополнительно удалять пресакральную клетчатку с ЛУ, поскольку частота выявления лимфогенных метастазов в данной анатомической области достигает 9,8 %. При этом выявление лимфогенных метастазов в общих подвздошных и пресакральных ЛУ является неблагоприятным прогностическим фактором.

Показатели выживаемости больных раком предстательной железы с высоким риском прогрессирования после радикальной простатэктомии в зависимости от количества неблагоприятных факторов прогноза

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

Цель исследования – оценить показатели выживаемости больных РПЖ высокого риска после хирургического лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных, включающей 2255 больных РПЖ, которым выполнили хирургическое лечение с 1999 по 2018 г. В исследование включены 1507 больных локализованным или местно-распространенным РПЖ с высоким риском прогрессирования согласно критериямEAU. Выполнено распределение больных РПЖ высокого риска по группам в зависимости от наличия 1, 2 или 3 неблагоприятных факторов прогноза (стадия \geq сТ3а, уровень ПСА >20 нг/мл, индекс Глисона 8–10). Отдельно выделена группа больных РПЖ сТ2с без наличия неблагоприятных факторов.

Результаты. По данным гистологического исследования операционного материала местно-распространенный и низкодифференцированный РПЖ диагностировали чаще по мере увеличения количества неблагоприятных предоперационных факторов. В группе больных РПЖ сТ2с в 43,4 % случаев выявлен РПЖ \geq рТ3а, в группе больных с 1 неблагоприятным фактором прогноза – в 61,2 %, с 2 неблагоприятными факторами – в 88,7 %, а при наличии 3 неблагоприятных факторов – в 92,1 % ($p < 0,001$). Частота выявления низкодифференцированных опухолей в подгруппах также различалась: 6,4; 17,6; 31,2 и 49,4 % соответственно ($p < 0,001$). Показатель 5-летней БРВ в общей группе больных составил $57,4 \pm 1,8$ мес, показатели 5-летней ОВ и опухолевоспецифической выживаемости – $94,4 \pm 0,9$ и $97,7 \pm 0,6$ мес соответственно. Показатели 5-летней ПСА-безрецидивной выживаемости в подгруппах при медиане наблюдения 58 мес различались: 72,4; 57,1; 33,7 и 8,0 % соответственно ($p < 0,0001$). По данным многофакторного регрессионного анализа наибольшее влияние на возникновение рецидива оказывали следующие критерии: наличие ожирения, уровень ПСА >20 нг/мл, клинически местно-распространенный РПЖ, процент положительных биопсийных столбиков ≥ 50 %, а также наличие низ-

кодифференцированной опухоли по данным биопсии ($p < 0,05$). Наиболее значимыми послеоперационными факторами явились наличие инвазии опухоли за пределы капсулы железы и в строму семенных пузырьков, дифференцировка опухоли 8–10 баллов по шкале Глисона, наличие лимфогенных метастазов ($p < 0,05$).

Заключение. Количество неблагоприятных предоперационных факторов прогноза влияет на показатели выживаемости больных РПЖ после хирургического лечения. Показатели выживаемости больных РПЖ с Т2с и с отсутствием других неблагоприятных факторов (ПСА < 20 нг/мл, индекс Глисона ≤ 7) сопоставимы с показателями выживаемости больных РПЖ промежуточного риска.

Факторы прогноза выживаемости больных раком предстательной железы с наличием метастазов в тазовых лимфатических узлах после радикальной простатэктомии без проведения адъювантной терапии

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

Цель исследования – оценить факторы прогноза у больных РПЖ с метастазами в тазовых ЛУ после РПЭ, которым не проводили адъювантную терапию.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных, включающей 181 больного РПЖ, которому выполнили хирургическое лечение с 1999 по 2018 г. У всех больных выявлены метастазы в ЛУ при плановом гистологическом исследовании.

Результаты. Среднее количество удаленных ЛУ составило $25 \pm 10,3$ (9–61). Среднее количество лимфогенных метастазов у 1 пациента – $2,3 \pm 1,9$ (1–5). Средняя плотность метастатического поражения – $9,9 \pm 11,5$ %. При медиане наблюдения 58 мес показатели 5-летней ПСА-безрецидивной, опухолевоспецифической выживаемости (ОСВ) и ОВ составили $26,4 \pm 4,9$; $88,9 \pm 4,3$ и $85,0 \pm 4,7$ % соответственно. По причине прогрессирования РПЖ умерли 9 пациентов. Проведен анализ влияния факторов прогноза на показатели выживаемости. При наличии более 3 метастазов в ЛУ показатель 5-летней выживаемости без прогрессирования РПЖ составил 51,3 %, а у больных с 1–3 метастазами в ЛУ – 79,5 % ($p = 0,00097$). У больных, которым выполняли расширенную ТЛАЭ, показатель 5-летней ОСВ оказался выше, чем у боль-

ных, которым выполняли стандартную лимфодиссекцию: 95,9 % против 74,3 % ($p = 0,017$). В случае выявления плотности метастазов в ЛУ > 9 % показатель 5-летней ОСВ составил 78,5 % против 95,8 % в группе больных с плотностью метастатического поражения < 9 % ($p = 0,0092$). При выявлении низкодифференцированной опухоли (индекс Глисона 8–10) показатель 5-летней ОСВ снижался: 66,4 % против 96,4 % у больных РПЖ с дифференцировкой 6–7 баллов по шкале Глисона ($p = 0,0069$). По данным многофакторного регрессионного анализа на показатель ОСВ оказывали влияние процент метастатического поражения ЛУ > 9 % (ОР 9,6; 95 % ДИ 1,71–11,3; $p = 0,001$) и наличие низкодифференцированной опухоли (ОР 4,8; 95 % ДИ 1,09–20,9; $p = 0,0064$).

Заключение. У больных РПЖ с наличием лимфогенных метастазов после хирургического лечения и без неблагоприятных факторов (плотность метастатического поражения < 9 % и дифференцировка опухоли 6–7 баллов по шкале Глисона) показатель 5-летней ОСВ без назначения адъювантной терапии составил 87,9 % против 47,6 % у больных с наличием низкодифференцированного РПЖ и плотностью метастазов > 9 % ($p = 0,03$). Возможность наблюдения за больными РПЖ с метастазами в тазовых ЛУ без проведения адъювантной терапии должна быть подтверждена результатами крупных рандомизированных проспективных исследований.

Радия хлорид [^{223}Ra] в России: от локального клинического опыта к широкому применению

В.В. Крылов¹, Т.Ю. Кочетова¹, А.Ю. Шуринов¹,
В.А. Бирюков¹, О.Б. Карякин¹, Н.М. Новичков²
¹МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск;
²АО «Байер», Москва

Радия хлорид [^{223}Ra] (Ксофиго) зарегистрирован в России для лечения больных кастрационно-резистентным РПЖ с метастазами в кости (без висцеральных метастазов). В отличие от других видов системной терапии (гормонотерапии и ХТ) он основан на способности ^{223}Ra замещать кальций и накапливаться в костных метастазах. Противоопухолевое действие реализуется благодаря испускаемым ^{223}Ra альфа-частицам, обеспечивающим очень высокую плотность ионизации и «внутреннее» облучение костных метастазов. Минимальный пробег альфа-частиц предохраняет костный мозг от лучевого воздействия и предохраняет безопасность препарата. Многократность воздействий (6 введений с интервалами 4 нед) – важный фактор в достижении торможения прогрессии

костных метастазов и увеличения выживаемости. Это доказано результатами крупнейшего в истории ядерной медицины исследования ALSYMPCA.

Целесообразность применения Ксофиги при изолированных костных метастазах до назначения ХТ продиктована исключительной остеотропной направленностью препарата. Ресурсы иных методов (прежде всего ХТ) могут быть подключены позже, при развитии внекостных метастазов. Это позволит эффективнее использовать возможности каждого метода и увеличить время лечения (и жизни) пациента. Монотерапия радия хлоридом [^{223}Ra] позволяет добиваться многогранного эффекта: клинического (подавление болей, улучшение качества жизни), метаболического (положительная динамика или стабилизация по данным остеосцинтиграфии), маркерного (снижение уровня ПСА), биохимического (снижение уровня щелочной фосфатазы), а главное — увеличить выживаемость, причем даже в тех случаях, когда уровень ПСА не снижался. Схема применения 6 введений из расчета 55 кБк/кг массы тела с интервалами 4 нед является оптимальной, что подтверждено в исследованиях с увеличением числа циклов до с 6 до 12 или при увеличении дозы с 55 до 80 кБк/кг (NCT02023697 “Standard Dose Versus High Dose and Versus Extended Standard Dose Radium-223 Dichloride”).

Комбинация с абиратероном не показала эффективности в исследовании ERA, однако схема с энзалутамидом может быть одобрена в результате завершения текущих исследований (PEACE-3, № 17739). Комбинация с ХТ выглядит сложной задачей в связи с общностью побочных эффектов, однако возможности комбинации Ксофиги и доцетаксела углубленно изучаются в настоящее время (исследование DORA, № 19263).

Применение радия хлорида [^{223}Ra] в России началось с 2014 г. с участия в международных клинических исследованиях. Регистрация проведена в ноябре 2017 г. С 2019 г. началось его применение по обязательному медицинскому страхованию в ряде регионов, а с 2020 г. оно стало более массовым и доступным. Радия хлорид [^{223}Ra] показал свою высокую эффективность и безопасность. Из всех терапевтических остеотропных препаратов он наиболее прост и безопасен в обращении, пациентам после введения радия хлорида [^{223}Ra] не требуется обязательная изоляция.

Лютеций-177-ПСМА в терапии рака предстательной железы: клинические возможности и регуляторные проблемы

В.В. Крылов¹, Т.Ю. Кочетова¹, А.Ю. Шуринов¹,
В.А. Бирюков¹, О.Б. Карякин¹, В.М. Петриев¹,
О.П. Власова¹, А.В. Зверев²

¹МРНЦ им. А.Ф. Цыба — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Обнинск;

²завод «Медрадиофармацевт» — филиал ФГУП «Федеральный центр по проектированию и развитию объектов ядерной медицины» ФМБА России, Москва

Изотоп лютеция-177 (^{177}Lu) имеет период полураспада 6,7 сут, бета-излучение (497 кэВ — 78,6 %) с пробегом частиц в ткани до 2 мм, что определяет его терапевтическое воздействие. Испускает гамма-кванты (208 кэВ — 11 %), что позволяет визуализировать его при однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (КТ). Простатический специфический мембранный антиген (ПСМА) синтезируется на поверхности клеток карциномы ПЖ, и лигандное связывание с ним позволяет проводить позитронно-эмиссионную томографию с ^{68}Ga -ПСМА и бета-таргетную ЛТ ^{177}Lu -ПСМА (тераностика).

Готовый радиофармацевтический лекарственный препарат (РФЛП) ^{177}Lu -ПСМА в настоящее время не зарегистрирован ни в одной стране. Лечение проводится путем приготовления препарата непосредственно в клинике. Вместе с тем разработаны рекомендации по его клиническому применению EANM (Европейское общество ядерной медицины) и GNMC (Немецкая ассоциация ядерной медицины), в которых говорится о 3 циклах внутривенных введений ^{177}Lu -ПСМА-617 по 6 ГБк каждый с интервалами между введениями 8 нед.

В различных клиниках используют разные схемы лечения (разовые дозы от 3,5 до 10,5 ГБк, кратность от 6 до 12 нед). Результаты терапии ^{177}Lu -ПСМА также различаются, но в большинстве случаев они впечатляют своей эффективностью. Так, по данным R. Baum и соавт. (Zentralklinik Bad Berka, Germany), более чем у половины пролеченных больных уровень ПСА снижается на 50 % и более от исходного значения, примерно у четверти пациентов отмечается его снижение на 90 %, включая полные ответы с уровнем ПСА до 0 нг/мл.

Клинические исследования с ^{177}Lu -ПСМА в России не проводились, в связи с чем регистрационного удостоверения на него нет. Нет и разрешения на клиническое применение. Вместе с тем согласно Приказу Минздрава России № 211н от 27.04.2015 «Об утверждении Порядка изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов непосредственно в ме-

дицинских организациях» (вступил в силу с 01.01.2016) изготовление возможно в соответствии с действующими общими и частными фармакопейными статьями. Согласно статье 13 Федерального Закона от 12.04.10 №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 01.01.2017) РФЛП, изготовленные непосредственно в медицинских учреждениях в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, не подлежат государственной регистрации.

Таким образом, изготовление РФЛП непосредственно в медицинских учреждениях при отсутствии их регистрации возможно согласно представленным выше законам. Медицинское учреждение, в котором это планируется для внутреннего применения, должно иметь соответствующие лицензии на обращение с радиоактивными источниками, необходимое оснащение (включая ламинарные боксы с микробиологической и радиационной защитой и лабораторией по изготовлению и контролю качества РФЛП), а также необходимый штат специалистов.

Радикальная простатэктомия у больных раком предстательной железы группы высокого риска прогрессирования

Д.С. Ледаев, З.В. Амоев, О.Б. Дырдик, И.В. Юдеев, И.Х. Геюшов, В.А. Атдуев

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород;
ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, Нижний Новгород

Введение. В настоящее время вопрос об оптимальном методе лечения РПЖ у пациентов группы высокого риска остается дискуссионным. Результаты некоторых исследований показали, что в ряде случаев хирургическое лечение является методом выбора для пациентов группы высокого риска, обеспечивая хорошие онкологические результаты.

Цель исследования — изучить отдаленные результаты РПЭ с расширенной лимфодиссекцией у больных РПЖ группы высокого риска.

Материалы и методы. Проанализированы результаты РПЭ у 271 пациента, относящегося к группе высокого риска: клиническая стадия cT2c и выше, уровень ПСА >20 нг/мл, индекс Глисона >7. Средний возраст пациентов составил $62,7 \pm 0,39$ года (95 % ДИ 61,94–63,47). Во всех случаях была выполнена расширенная лимфодиссекция. Для расчета показателей выживаемости и факторного анализа использованы методы Каплана–Майера и Кокса.

Результаты. Метастазы в регионарные ЛУ (pN1) выявлены у 37 (13,7 %) больных. Наличие ПХК установлено в 77 (28,4 %) случаях. Отдаленные результаты изучены у 154 (56,8 %) пациентов. Медиана времени наблюдения составила $26 \pm 1,3$ мес (ДИ 95 % 25,74–31,18). Раковоспецифическая выживаемость составила 98,7 %; 5-летняя БРВ — 47,8 % (медиана 55 мес (95 % ДИ 17,56–92,41)). Медиана БРВ у пациентов, не имеющих метастазов в регионарные ЛУ, составила 55 мес (95 % ДИ 20,4–89,6), а у пациентов с наличием метастазов в регионарные ЛУ — 19 мес (95 % ДИ 10,2–27,8) (*log-rank*-тест 0,07). Медиана БРВ у больных с отрицательным хирургическим краем составила 83 мес (95 % ДИ 39,8–126,2), у пациентов с ПХК — 22 мес (95 % ДИ 8,7–35,3) (*log-rank*-тест 0,02). При проведении однофакторного анализа независимыми предикторами БРВ явились наличие метастазов в регионарные ЛУ ($\text{Exp}(B) = 2,383$; 95 % ДИ 1,24–4,56; $p = 0,009$) и ПХК ($\text{Exp}(B) = 2,551$; 95 % ДИ 1,38–4,69; $p = 0,003$).

Заключение. РПЭ у больных РПЖ группы высокого риска в настоящее время может быть использована как часть комбинированного лечения, а у некоторых пациентов — и как радикальный метод лечения с обнадеживающими онкологическими результатами. Значимыми предикторами БРВ в этой группе пациентов являются наличие метастазов в регионарные ЛУ и ПХК.

Наш опыт хирургического лечения пациентов с местно-распространенным раком предстательной железы с использованием роботической системы Da Vinci Si

В.Л. Медведев, А.И. Стреляев, К.Е. Чернов, Г.А. Палагута, Г.Г. Мусина, В.С. Степанченко, В.Н. Чечелян

Уронефрологический центр ГБУЗ «НИИ — Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Введение. В России РПЖ занимает 2-е место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО). Ежегодно выявляют около 30 тыс. пациентов с РПЖ. Несмотря на современную диагностику РПЖ, у 34 % пациентов заболевание диагностируют в III стадии. Необходимость выполнения РПЭ с расширенной тазовой лимфодиссекцией пациентам с местно-распространенным РПЖ как этапа мультимодального лечения остается предметом дискуссий.

Цель исследования — оценить результаты хирургического лечения у больных местно-распространенным РПЖ с использованием роботической системы Da Vinci Si.

Материалы и методы. В период с 2014 по 2020 г. по поводу РПЖ с использованием роботической системы прооперированы 723 пациента, которые в дооперационном периоде были стратифицированы по группам риска согласно рекомендациям EAU. Проведена оценка возможного поражения ЛУ по предоперационной номограмме Peter Scardino (Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, MSKCC). Стадия сТ3а установлена у 34 больных, сТ3б — у 19, сТ3аН1 — у 2. Содержание ПСА крови составило 15,3 (9,8–37,1) нг/мл. По данным биопсии ПЖ индекс Глисона опустился ≤6 имел место в 4 случаях, 7 — в 25; 8–10 — в 17; 11–12 — в 9; поражены от 5 до 12 биоптатов с площадью поражения от 10 до 100 %. Пациентам данной группы выполнена РПЭ без сохранения сосудисто-нервных пучков с использованием роботической системы с расширенной тазовой лимфодиссекцией, при которой удалялось ±30 (17–46) ЛУ.

Результаты. Распределение пациентов по клиническим стадиям в послеоперационном периоде: рТ2N0 — 4, рТ3аN0 — 24, рТ3аН1 — 11, рТ3бN0 — 6, рТ3бН1 — 9, рТ4N1 — 1. ПХК диагностирован у 16 пациентов. Консольное время операции составило в среднем 142 (130–210) мин, средний объем кровопотери — 280 (80–730) мл. В послеоперационном периоде ДЛТ с суммарной дозой 64–72 Гр выполнена 31 пациенту, гормональная терапия — 43 больным. Полное удержание мочи через 12 мес после операции отмечено у 91 % пациентов, остальные больные используют от 2 до 5 прокладок в сутки. ОВ 3- и 5-летняя составила 87,3 и 72,3 %, раковоспецифическая выживаемость — 83,7 и 76,3 % соответственно.

Заключение. РПЭ с расширенной тазовой лимфодиссекцией у пациентов с местно-распространенным РПЖ должна выполняться в качестве этапа мультимодальной терапии у тщательно отобранной когорты пациентов для более точного стадирования онкологического процесса.

Факторы, влияющие на удержание мочи при выполнении лапароскопической радикальной простатэктомии

И. В. Михайлов, А. И. Стреляев, К. Е. Чернов, О. М. Мкртычян, А. Ю. Головин, А. А. Ярошкевич
*Кафедра урологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар;
уронефрологический центр ГБУЗ «НИИ — Краевая клиническая больница №1 им. проф. С. В. Очаповского»
Минздрава Краснодарского края, Краснодар*

Введение. РПЖ занимает 2-е место по распространенности среди злокачественных заболеваний и составляет 15 % всех диагностированных случаев рака у мужчин. «Золотой стандарт» лечения РПЖ — РПЭ. Частым осложнением данного вида лечения является НМ.

Цель исследования — оценить результаты развития инконтиненции после лапароскопической РПЭ у больных РПЖ.

Материалы и методы. В период с 04.02.2015 по 04.02.2020 по поводу РПЖ с использованием лапароскопического доступа прооперированы 472 пациента. Средний возраст больных составил 63,4 (45–78) года, ИМТ — 27,2 (20,2–34,6) кг/м², уровень ПСА — 9,34 (0,16–18,5) нг/мл, содержание тестостерона — 11,32 (0,88–45,1) нмоль/л. Количество пораженных биоптатов после полифокальной биопсии ПЖ составило 4 (1–13), процент опухолевого поражения биопсийного материала — 54 (5–100). Индекс Глисона 2–6 имел место у 224 больных, 3 + 4 — у 102, 4 + 3 — у 76, 8 — у 61, 9–10 — у 9. По группам прогноза больные распределены следующим образом: низкий риск — 19 %, умеренный — 29 %, высокий — 48 %, очень высокий — 4 % наблюдений. Средний объем ПЖ — 41,6 (12–128,4) см³. Распределение пациентов по клиническим стадиям: сТ1 — 14,0 %, сТ2а — 21,0 %, сТ2б — 19,0 %, сТ2с — 42,5 %, сТ3а — 7,7 %, сТ3б — 2,5 % случаев.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 175 мин. Средний объем кровопотери — 150 мл. Стандартная лимфодиссекция выполнена 189 больным, расширенная — 96. В зависимости от показаний выполняли одностороннее ($n = 195$) или двустороннее ($n = 86$) нервосбережение. Переднюю уретропексию провели 276 пациентам. По результатам морфологического исследования опухолей удаленной ПЖ индекс Глисона 2–6 имел место в 45,0 %, 3 + 4 — в 36,5 %, 4 + 3 — в 5,0 %, 8 — в 10,0 %, 9–10 — в 3,5 % случаев. Распределение пациентов по рTNM: Т2 — 68,0 %, Т3а — 21,5 %, Т3б — 10,5 % случаев. Число пациентов с полным удержанием мочи после удаления уретрального катетера через 3 мес составило 68 %, через 6 мес — 81 %, через 1 год — 89 %. При многофакторном ана-

лизе отмечено, что у пациентов старшей возрастной группы, а также у пациентов с повышенным ИМТ, расширенной лимфодиссекцией, низким содержанием тестостерона, без сохранения сосудисто-нервных пучков удержание мочи восстанавливалось в более поздние сроки.

Заключение. Функциональные результаты удержания мочи после лапароскопической РПЭ зависят от опыта хирурга, стадии процесса, возраста, ИМТ, выполнения передней уретропексии и возможности выполнения нервосбережения.

Изменение жизнеспособности и уровня апоптоза клеток рака предстательной железы линии LNCAP под действием белкового экстракта корня солодки

А.А. Николаев, С.В. Выборнов, Н.Н. Николаева
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань

Введение. Патогенез и молекулярные механизмы РПЖ, несмотря на его широкое распространение и пристальное внимание научного сообщества, остаются не полностью понятыми. Определение механизмов, вовлеченных в инициацию и прогрессирование РПЖ, может привести к улучшению профилактики и результатов лечения этого заболевания. Имеется ряд сообщений о наличии в экстрактах нескольких видов растений биоактивных метаболитов, снижающих пролиферативную активность раковых клеток, в том числе клеток РПЖ.

Цель исследования – оценка влияния белкового экстракта корня солодки (ЭКС) на жизнеспособность и апоптоз клеток РПЖ линии LNCAP клона FGC (ECACC 89110211) и связанный с этим механизм.

Материалы и методы. Белковый ЭКС готовили в фосфатно-буферном растворе, и SDS-PAGE использовали для выделения его фракций. Клеточные линии LNCAP клона FGC (ECACC 89110211) обрабатывали различными концентрациями фракций и полным экстрактом солодки. Цитотоксичность солодки при различных концентрациях оценивали с помощью МТТ-теста. Анализ проточной цитометрии после двойной метки аннексина V-FITC/PI был применен для оценки апоптоза.

Результаты. Для оценки антипролиферативного эффекта экстракта бодяги речной (ЭБР) клеточные линии РПЖ LNCAP обрабатывали нарастающими концентрациями ЭКС (0; 6,25; 12,5; 25; 50; 100 и 200 мкг/мл) в течение 48 ч.

Зависимость ингибирующего эффекта от концентрации ЭКС в среде культивирования указывает на сильную взаимосвязь доза–ответ ЭКС и жизнеспособности клеток LNCAP. Результаты свидетельствуют, что ЭБР вызывает небольшое достоверное увеличение жизнеспособности клеток между концентрациями 0 мкг/мл (контрольная группа) и 6,25 мкг/мл. Между дозами 6,25 и 12,5 мкг/мл отмечается минимально достоверное повышение числа жизнеспособных клеток. Далее происходит статистически достоверное постепенное их снижение после концентрации 12,5 мкг/мл и до 200 мкг/мл.

Далее оценивали избирательность токсического действия ЭБР. Индекс селективности рассчитывали как отношение 50 % цитотоксической концентрации (CC50) для клеток фибробластов эмбрионов человека (ФЭЧ-Т, институт вирусологии им. Д.И. Ивановского) к CC50 для опухолевых клеток LNCAP. По нашим данным, CC50 для клеток фибробластов эмбрионов человека составил $279,6 \pm 28,4$ мкг/мл, индекс селективности для ЭКС – 7,24. Это указывает на то, что ЭКС может иметь высокий профиль безопасности.

Далее при рассмотрении причин цитотоксичности ЭКС исследовали роль апоптоза. Скорость апоптоза клеток LNCAP значительно увеличилась после 48-часовой обработки ЭКС с 6,3 % в контрольной группе до 64,75 % в группе концентрации ЭКС 200 мкг/мл.

Полученные данные свидетельствуют о том, что именно апоптоз способствовал снижению жизнеспособности клеток РПЖ линии LNCAP после воздействия ЭКС. Причем, существует прямая зависимость уровня апоптоза от концентрации ЭКС в культуральной жидкости. Статистический анализ подтвердил, что коэффициент корреляции Спирмена между уровнем суммарного апоптоза и концентрацией ЭКС равен 0,829. Связь между исследуемыми признаками прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока высокая.

Заключение. Таким образом, мы продемонстрировали, что ЭКС оказывает очевидное ингибирующее влияние на рост и жизнеспособность клеток РПЖ линии LNCAP путем активации механизмов апоптоза.

Определение показаний к назначению немедленной адъювантной лучевой терапии у больных раком предстательной железы после проведенного хирургического лечения в зависимости от факторов прогноза реализации местного рецидива

К.М. Ньюшко, Б.Я. Алексеев, А.А. Крашенинников,
В.С. Чайков, С.А. Иванов, А.Д. Каприн
МРНЦ им. А.Ф. Цыба — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск

Введение. Назначение немедленной адъювантной ЛТ для снижения риска развития местного рецидива у больных после проведенной РПЭ является дискуссионным. Результаты исследований продемонстрировали, что назначение отсроченной ЛТ может быть оправданным у ряда отобранных больных.

Цель исследования — оценить факторы прогноза реализации местного рецидива у больных после проведенного хирургического лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных, включившей 2255 больных РПЖ, которым выполнено хирургическое лечение в одном центре. Медиана периода наблюдения за больными после проведенной операции составила 60 мес. Местный рецидив выявлен у 128 (5,7 %) больных. Во всех случаях местный рецидив подтвержден результатами биопсии, выполненной по поводу биохимического рецидива заболевания.

Результаты. Выживаемость до выявления местного рецидива в течение 5 лет составила $91,5 \pm 0,9$ %, в течение 10 лет — $84,4 \pm 2,2$ %, медиана не достигнута. В подгруппе больных с индексом Глисона 6 (3 + 3) выживаемость без признаков местного рецидива в течение 10 лет составила $96,6 \pm 0,9$ %, с индексом Глисона 7 (3 + 4) — $84,3 \pm 7,1$ % ($p = 0,12$), с индексом Глисона 7 (4 + 3) — $71,4 \pm 10,9$ % ($p < 0,00001$), с индексом Глисона 8–10 — $59,2 \pm 8,9$ % ($p < 0,00001$). У больных с отсутствием ПХК 10-летняя выживаемость без признаков местного рецидива составила $89,9 \pm 2,1$ %, у больных с ПХК ≤ 2 мм — $84,3 \pm 6,3$ % ($p = 0,7$). В то же время наличие протяженного ПХК (>2 мм) по результатам планового морфологического исследования достоверно приводило к увеличению количества случаев выявленного местного рецидива и сокращению сроков до его возникновения. Так, в когорте больных с ПХК >2 мм за 10 лет выживаемость без признаков местного рецидива составила $12,3 \pm 10,5$ %

($p < 0,00001$). У большинства больных местный рецидив развился в течение первых 2 лет с момента проведения операции. По результатам многофакторного регрессионного анализа протяженный ПХК >2 мм (ОР 9,12; 95 % ДИ 4,7–17,6; $p < 0,00001$), а также наличие низкодифференцированной опухоли с градацией по шкале Глисона ≥ 7 (4 + 3) (ОР 1,27; 95 % ДИ 1,03–1,56; $p = 0,025$) явились независимыми предикторами реализации местного рецидива.

Заключение. Протяженный ПХК >2 мм, а также наличие низкодифференцированной опухоли с индексом Глисона ≥ 7 (4 + 3) являются неблагоприятными факторами, ассоциированными с высокой вероятностью реализации местного рецидива после проведенного хирургического лечения, что диктует целесообразность выполнения немедленной адъювантной ЛТ в данной популяции больных.

Сравнение методик таргетной биопсии предстательной железы: прогностическая ценность плотности простатического специфического антигена

А.В. Окишев^{1,2}, А.В. Говоров^{1,2}, А.О. Васильев^{1,2},
А.В. Садченко², Ю.А. Ким^{1,2}, Б.А. Кузин¹,
Е.А. Прилепская^{1,2}, Д.Ю. Пушкарь^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»

Минздрава России, Москва;

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

Цель исследования — на основе данных собственного исследования проанализировать роль плотности ПСА (PSAD) в диагностике РПЖ наиболее доступными методами таргетной биопсии ПЖ (histofusion, когнитивная таргетная биопсия) с помощью предварительной гипотезы о ценности PSAD в качестве инструмента, демонстрирующего способность прогнозировать наличие РПЖ до выполнения биопсии ПЖ.

Histofusion — торговая марка системы наведения иглы при выполнении биопсии ПЖ, состоящей из станции, синхронизированной с аппаратом ультразвукового исследования (УЗИ) экспертного класса в режиме реального времени.

Материалы и методы. Основу настоящего исследования составили собственные данные, полученные в рамках научной квалификационной работы по программе аспирантуры. Актуальность проблемы подтверждена противоречивыми результатами опубликованных исследований в базе данных PubMed. В ходе выполнения научной квалификационной работы проанализированы результаты обследования 90 пациентов, перенесших таргетную histofusion-биопсию ПЖ

или когнитивную таргетную биопсию ПЖ. В результате обзора опубликованных работ в большинстве случаев РПЖ наиболее ожидаем при значении PSAD $>0,15$ ($p < 0,001$), поэтому данное значение было принято в качестве пограничного. Таким образом, исследованы 2 группы: 45 пациентов, которым выполнена histofusion-биопсия, и 45 пациентов, которым выполнена когнитивная МР-биопсия. В группах оценивали выявляемость РПЖ при PSAD $<0,15$ (1-я подгруппа) и при PSAD $>0,15$ (2-я подгруппа). В качестве сравнения анализировали случаи без выявления РПЖ. Для сравнения полученных данных учитывали также опубликованные работы в базе данных PubMed по запросу “PSADensity prostate cancer” с 2008 по 2020 г. Таким образом, выполнен ретроспективный анализ полученных данных с использованием инструментов Microsoft Excel (Microsoft Office).

Результаты. У 90 исследуемых пациентов средний возраст составил 64,6 (50–72) года, средний уровень общего ПСА – 7,8 (4,0–10,9) нг/мл, средний объем ПЖ – 51,0 (21,0–99,5) см³. В группе histofusion-биопсии количество подозрительных участков при гистосканировании составило в среднем 2,2 (1,0–5,0) при среднем объеме участка 1,0 (0,3–3,8) см³, в группе когнитивной МР-биопсии количество значимых (PI-RADS ≥ 3) подозрительных участков составило 1,6 (1,0–3,0) при среднем объеме участка 1,0 (0,4–2,5) см³. Численность 1-й и 2-й подгрупп в группе histofusion-биопсии составила 18 и 27 мужчин, в группе когнитивной таргетной биопсии – 19 и 26 мужчин соответственно. При histofusion-биопсии в 1-й подгруппе РПЖ выявлен в 27,8 % (5/18) случаев, во 2-й подгруппе – в 66,7 % (18/27) случаев. При когнитивной таргетной биопсии в 1-й подгруппе РПЖ выявлен в 42,1 % (9/19) случаев, во 2-й подгруппе – в 64,3 % (9/14) случаев. Средняя PSAD в случае выявления РПЖ таргетными методами составила 0,2 (0,1–0,5) ($p < 0,05$), 33 % случаев имели PSAD $<0,15$. В случаях отсутствия РПЖ в 66 % наблюдения PSAD была $<0,15$. Также стоит отметить, что средний объем подозрительного участка в случаях выявленного РПЖ во 2-й подгруппе был значимо больше, чем в 1-й: 1,24 (0,89–3,8) и 0,67 (0,3–1,7) см³ соответственно ($p = 0,05$). Таким образом, можно утверждать, что PSAD является важным прогностическим инструментом на этапе планирования биопсии ПЖ под контролем гистосканирования.

Заключение. В последние годы все чаще биопсию ПЖ выполняют с использованием прицельных (таргетных) методов. При этом по мере изучения методов в целях повышения эффективности и снижения инвазивности процедуры биопсии ПЖ отдельное внимание уделяют поиску надежных прогностических инструментов. Одним из таких инструментов является PSAD. Перспективы использования прогностических инструментов обоснованы доступностью, простотой

применения, возможностью комбинаций в виде специальных номограмм. Кроме этого, на фоне растущего интереса медицинского сообщества к технологиям искусственного интеллекта аппаратные технологии с перспективой самообучения (histofusion) в сочетании с прогностическими инструментами представляются потенциально прогрессивными для использования в повседневной клинической практике врача-уролога.

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.Т. Мустафин, А.Ф. Иткулов, А.Е. Панкратов
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

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

Материалы и методы. В период с августа 2015 г. по апрель 2020 г. в отделении Кибер-нож Центра ядерной медицины «ПЭТ-Технолджи» в г. Уфе было выполнено лечение 235 пациентов с локализованными формами РПЖ, из них 108 пациентов группы низкого риска, 127 – промежуточного. Медиана возраста составила 65 (47–75) лет. Начальный уровень ПСА – 9,75 (1,34–20,0) нг/мл. Все пациенты получили курс стереотаксической ЛТ на системе «Кибер-нож» по протоколу Стэндфордского университета, суммарная очаговая доза 36,25 Гр за 5 фракций, разовая очаговая доза 7,25 Гр. Медиана наблюдения от момента окончания лечения составила 30 (1–48) мес.

Результаты. У всех пациентов отмечалась положительная динамика. Через 6 мес после окончания лечения уровень ПСА не превышал 2,0 нг/мл у 94,0 % пациентов, через 9 мес он снизился менее 1,5 нг/мл у 91,0 % больных, через 12 мес показатель был менее 1,0 нг/мл у 88,0 % пациентов, через 24 мес уровень ПСА менее 1,0 нг/мл наблюдался у 98 % пациентов. У 2 пациентов уровень ПСА не превышал 2,0 нг/мл.

Лучевые реакции в виде ректита I степени отмечены у 14 (5,9 %) пациентов, ректита II степени – у 7 (2,9 %). Цистит I степени наблюдался у 27 (11,4 %) пациентов, цистит II степени – у 8 (3,4 %). У 1 (0,4 %) 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 РАРПЭ во многих странах мира стала «золотым стандартом» лечения локализованного РПЖ благодаря проведению сравнительного анализа эффективности и безопасности различных доступов для выполнения радикальных операций при РПЖ. При этом становится ясно, что роботический подход в большинстве аспектов превосходит открытую радикальную операцию.

В современном мире существуют различные методы лечения локализованных форм РПЖ. Однако все большее распространение получают робот-ассистированные методики выполнения РПЭ, осуществляемые с помощью системы Da Vinci.

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

Материалы и методы. В период с января 2018 г. в клинике БГМУ были проведены 350 РАРПЭ. Проанализированы следующие показатели: время операции, объем кровопотери, конверсия оперативного вмешательства, длительность катетеризации МП, число койко-дней в стационаре, уровень интра- и послеоперационных осложнений, а также онкологические и функциональные результаты.

Результаты. Длительность операции составила в среднем 90–110 мин, средний объем кровопотери – 150 мл. В нашей серии наблюдений у 255 (72,8 %) пациентов РАРПЭ выполнена без сохранения сосудисто-нервных пучков, у 95 (27,1 %) – по нервосберегающей методике. Лимфаденэктомия проведена у 122 (35 %) пациентов. Средняя продолжительность послеоперационной анальгезии составила 2,0 сут. Длительность катетеризации МП – 5–7 сут. При патогистологическом исследовании экстракапсулярный рост опухоли наблюдался в 14,0 %, инвазия в семенные пузырьки – в 25,8 % случаев. Поражение опухолью регионарных ЛУ выявлено у 31 (26 %) пациента. Через 6 мес полностью удерживали мочу 77,9 % больных, через 12 мес – 88 %. За весь период наблюдения ЭФ восстановилась у 42 из 95 пациентов, подвергнутых нервосохраняющей

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.

Инцидентальный рак предстательной железы: особенности выполнения лапароскопической радикальной простатэктомии после позадилоной аденомэктомии

Д. В. Перлин, И. В. Александров, А. О. Шманев,
А. В. Терентьев
ГБУЗ «Волгоградский областной уронефрологический центр»,
Волжский, Волгоградская область

Введение. По данным различных источников, частота выявления РПЖ после выполнения аденомэктомии или ТУР ПЖ составляет до 15 %. Важной задачей является определение дальнейшей лечебной тактики у пациентов, перенесших предварительно оперативное лечение по поводу гиперплазии ПЖ.

Материалы и методы. В исследование были включены 10 пациентов с инцидентальным РПЖ, которым ранее выполнена открытая позадилоная или лапароскопическая экстраперитонеальная аденомэктомия по поводу гиперплазии ПЖ. Методом радикального лечения было выбрано выполнение эндоскопической РПЭ (6 – трансперитонеальным доступом и 4 – экстраперитонеальным доступом). Средний возраст пациентов составил 63,7 (57–72) года, средний уровень ПСА перед выполнением РПЭ – 4,8 (1,3–9,3) нг/мл, средний объем удаленной ПЖ – 34 мл.

Результаты. Продолжительность операции составляла в среднем 192 мин, объем кровопотери – 370 мл, средняя продолжительность катетеризации – 11 сут. Распределение стадий заболевания: T1a – 1, T1b – 2, T2a – 2, T2b – 2, T2c – 1, T3a – 1, T3b – 1. Индекс Глисона 6 имел место у 4 пациентов, 7 – у 5, 8 – у 1. В 1 случае выявлены метастазы в подвздошной группе ЛУ. Все вмешательства выполнены эндоскопическим доступом без конверсии. Гемотрансфузии не потребовались. В ближайшем послеоперационном периоде у 4 пациентов отмечалось НМ (у 2 умеренной степени, у 2 легкой степени). Период наблюдения составил 3–57 мес. В настоящее время все пациенты живы,

у 1 больного развился биохимический рецидив через 25 мес после операции.

Заключение. Несмотря на определенные технические трудности, связанные с предшествующим вмешательством, лапароскопическая РПЭ у пациентов с инцидентальным РПЖ после открытой или лапароскопической позадилонной аденомэктомии является безопасным и воспроизводимым вмешательством. Операция сопровождается онкологическими и функциональными результатами, сравнимыми с таковыми при первичной лапароскопической РПЭ.

Частота неблагоприятных морфологических признаков после радикальной простатэктомии

А.И. Петрашевский, И.А. Зеленкевич,
В.Ю. Василевич, А.И. Ролевич, С.А. Красный,
С.Л. Поляков

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

Введение. РПЭ является основным методом лечения пациентов с РПЖ, однако наличие неблагоприятных морфологических признаков (НМП), включающих ПХК резекции, экстракапсулярное распространение опухоли, инвазию семенных пузырьков и метастатическое поражение ЛУ, оказывает отрицательное влияние на дальнейший прогноз и может служить показанием к адьювантному лечению.

Цель исследования — оценка частоты НМП в последовательной серии РПЭ.

Материалы и методы. В исследование были включены все пациенты, которым выполнялась РПЭ по поводу РПЖ в период с 1 июля по 30 декабря 2019 г. Проанализирована частота НМП в зависимости от клинических и патологоанатомических показателей агрессивности опухоли (уровень ПСА до лечения, индекс Глисона по данным биопсии, процент положительных биопсийных столбиков, клиническая стадия и онкологический риск по критериямEAU). НМП были разделены на: 1) показатели распространенности (экстракапсулярное распространение, инвазия семенных пузырьков, метастатическое поражение ЛУ); 2) ПХК.

За указанный период в нашем учреждении выполнено 143 РПЭ. Медиана возраста пациентов составила 61 (46–75) год. Медиана уровня ПСА до лечения — 9,0 (3,3–96) нг/мл. Низкий онкологический риск выявлен у 15 (10 %) пациентов, промежуточный — у 33 (23 %), высокий — у 85 (59 %). В 10 (8 %) случаях не было достаточно данных для определения группы риска.

Результаты. ПХК после РПЭ по данным морфологического исследования выявлен в 67 (47 %) случаях. Частота экстракапсулярного распространения

или инвазии семенных пузырьков составила 87 (61 %), метастазов в регионарные ЛУ — 19 (13 %) случаев. У 103 (72 %) пациентов был выявлен хотя бы 1 НМП.

Частота НМП статистически значимо коррелировала с индексом Глисона ($p = 0,011$), процентом положительных биопсийных столбиков ($p = 0,005$) и уровнем ПСА ($p = 0,04$), но не с онкологическим риском ($p = 0,1$). Анализ патоморфологических показателей распространенности опухолевого процесса показал, что они были статистически значимо связаны со всеми дооперационными показателями агрессивности опухоли (кроме клинической стадии), включая онкологический риск, в то время как частота ПХК коррелировала только с уровнем ПСА до операции ($p = 0,01$).

Заключение. В анализируемой когорте пациентов после РПЭ по поводу РПЖ выявлена высокая частота НМП. С учетом слабой связи показателей агрессивности опухоли с частотой ПХК клиническое значение последнего вызывает сомнения.

Ближайшие результаты робот-ассистированной простатэктомии и LDR-брахитерапии

А.В. Пономарев¹, А.В. Лыков^{1,2}, А.А. Кельн^{1,2},
В.Г. Собенин¹, А.С. Суриков¹, А.В. Купчин¹,
М.А. Сальников¹, Г.С. Петросян¹

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

Цель исследования — проанализировать ближайшие онкологические, некоторые функциональные результаты и осложнения РАРПЭ и низкодозной БТ источниками I-125 у пациентов с локализованным РПЖ.

Материалы и методы. Ретроспективно оценили результаты лечения 206 пациентов с локализованным РПЖ (T1c–T3aN0M0) после РАРПЭ и БТ. Операции выполнены в 2018 г. на базе МСЧ «Нефтяник» (Тюмень). БТ проведена 72 (35 %) пациентам, РАРПЭ — 134 (65 %). Среди пациентов группы РАРПЭ преобладали более высокие категории T2c — 35,1 %, T3a — 29,9 %, а в группе БТ чаще встречались пациенты с категориями T1c и T2a — в 20,8 и 40,3 % соответственно. В группе БТ и РАРПЭ индекс Глисона 6 (3 + 3) имел место у 52 (72,2 %) и 53 (39,5 %); 7 (3 + 4) — у 19 (26,4 %) и 47 (35,0 %); 7 (3 + 4) — у 0 и 47 (35,0 %); 8–9 — у 1 (1,4 %) и 21 (15,6 %) пациентов соответственно. Средний уровень ПСА до начала лечения в группе РАРПЭ составил 10,8 нг/мл, в группе БТ — 8,4 нг/мл. Для группы БТ медиана времени наблюдения составила 22 мес, для группы РАРПЭ — 23 мес.

Результаты. В группе РАРПЭ после исследования операционного материала произошли изменения сте-

пени дифференцировки опухоли в 37 (27,6 %) случаях, в 20 (54 %) случаях — уменьшение индекса Глисона на 1 балл. Осложнения в группе РАРПЭ зарегистрированы у 10 (7,5 %) пациентов (гематомы и несостоятельность пузырно-уретрального анастомоза), в группе БТ — у 2 (2,8 %) больных (эпизоды острой задержки мочи). В группе РАРПЭ НМ тяжелой и средней степеней через 3 мес после операции отмечено у 32 (23,8 %), через 1 год — у 8,9 %. В группе БТ случаи НМ отсутствовали.

За период наблюдения летальных исходов в группах не зарегистрировано. Ранний биохимический рецидив в группе РАРПЭ диагностирован у 26 (19,4 %) пациентов, медиана времени до его наступления составила 24 мес (95 % ДИ 14,1–33,8 мес). В группе БТ биохимический рецидив отмечен у 2 (2,8 %) больных, медиана времени до его развития не достигнута.

Заключение. В группе пациентов после БТ отмечаются лучшие функциональные результаты и меньший процент осложнений. Изначально более благоприятные онкологические прогнозы в группе БТ отразились в меньшем проценте ранних биохимических рецидивов.

Опыт выполнения лапароскопической радикальной простатэктомии с использованием монопортового доступа

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин,
А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов,
Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин,
М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

Цель исследования — определение эффективности лапароскопической простатэктомии с использованием монопортового доступа.

Материалы и методы. В Городском центре эндоскопической урологии и новых технологий на базе Клинической больницы Святителя Луки за период с июня 2018 г. по декабрь 2019 г. выполнены 32 РПЭ с использованием технологий Laparoendoscopic Single Site (LESS). Во всех случаях порт устанавливали в проекции пупка. Все вмешательства выполняли по поводу ранее выявленного ЗНО ПЖ стадий T2aN0M0, T2bN0M0. Во всех случаях не проводили лимфодиссекцию и нервосбережение. Максимальный размер удаленного органа составил 5 см. Для сравнительного анализа интенсивности болевого синдрома после стандартных лапароскопических и LESS-вмешательств использовали опросник Pain DETECT.

Результаты. Время выполнения монопортовой РПЭ колебалось от 130 до 220 мин (среднее время вмешательства 153 мин). Ранних и поздних послеоперационных осложнений не зафиксировано. В результате исследования болевого синдрома по опроснику Pain DETECT выявлено, что компонент невропатической боли в 1-е и 3-и сутки ниже в группе больных, прооперированных с использованием LESS-технологии, по сравнению с таковым у пациентов, которым выполняли стандартные лапароскопические простатэктомии. Сумма баллов при монопортовой простатэктомии в среднем составила 13,3; при аналогичных вмешательствах с использованием лапароскопического доступа — 15,4. Всем пациентам выполняли цистрографию перед удалением уретрального катетера. Среднее число койко-дней при проведении лапароскопической простатэктомии через единственный доступ составило 5,3; в случае стандартного лапароскопического вмешательства — 7,6. Протяженность послеоперационного кожного рубца у всех больных не превышала 6 см. При сроке наблюдения 3–6 мес ни у одного пациента не возник биохимический рецидив.

Заключение. Продолжительность монопортовой операции на этапе освоения метода была больше. После отработки технологии заведения порта и приобретения специфических мануальных «монопортовых» навыков время операции стало сопоставимым с таковым при стандартном лапароскопическом вмешательстве. Таким образом, временной критерий не может служить причиной отказа от внедрения LESS-технологий, а снижение травматизации доступа, по нашему мнению, позволяет рассматривать данную методику как следующий этап развития лапароскопических технологий.

Преимущества эпидуральной анестезии в урологической практике

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин,
А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов,
Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин,
М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

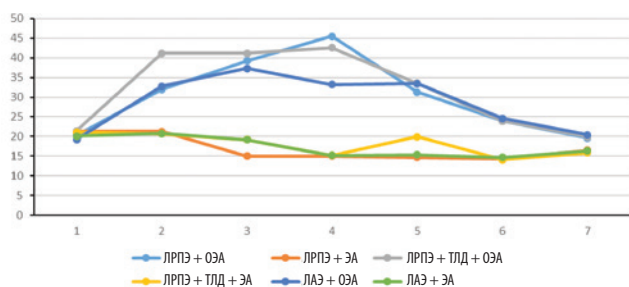
Аденома и РПЖ являются одними из самых распространенных форм опухолевой патологии — доброкачественной и злокачественной, соответственно. Безопасность анестезиологического обеспечения при эндовидеохирургическом (ЭВХ) лечении РПЖ и аденомы ПЖ — важный фактор успешности оперативного вмешательства и благополучного течения послеоперационного периода.

Цель исследования — сравнение периоперационных изменений гемодинамики при хирургическом лечении РПЖ и аденомы ПЖ методами ЭВХ РПЭ и аденомэктомии соответственно в условиях общей эндотрахеальной и эпидуральной анестезии.

Материалы и методы. Проанализированы периоперационные изменения центральной гемодинамики при лечении РПЖ и аденомы ПЖ ЭВХ-методом у 166 пациентов Городского центра эндоскопической урологии и новых технологий на базе Клинической больницы Святителя Луки. Больные были разделены на 6 групп. В 1-ю ($n = 68$) и 2-ю ($n = 16$) группу включены больные РПЖ стадии T1–2N0M0 с индексом Глисона не более 6. Всем пациентам выполнена лапароскопическая РПЭ. В 3-ю ($n = 39$) и 4-ю ($n = 7$) группы вошли больные РПЖ стадии T3a–3bN0–1M0 с индексом Глисона ≥ 7 , перенесшие в процессе лапароскопическую РПЭ и тазовую лимфодиссекцию. В 5-ю ($n = 32$) и 6-ю ($n = 4$) группы включены пациенты с ДГПЖ объемом 220–480 см³, пролеченные методом ЭВХ-аденомэктомии.

В 1, 3 и 5-й группах вмешательства выполняли под общей эндотрахеальной анестезией, во 2, 4 и 6-й группах — в условиях эпидуральной анестезии.

Результаты. Ключевым неблагоприятным последствием общей эндотрахеальной и карбоксиперитонеума при ЭВХ-вмешательствах является снижение ударного объема сердца, которое влечет за собой ишемизацию миокарда, рост общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС) и артериального давления — факторов формирования перегрузки давлением и левожелудочковой сердечной недостаточности.



Динамика общего периферического сопротивления сосудов при выполнении лапароскопической РПЭ (ЛРПЭ), ЛРПЭ в комплексе с тазовой лимфодиссекцией (ТЛД), лимфаденэктомии (ЛАЭ) в условиях общей эндотрахеальной (ОЭА) и эпидуральной анестезии (ЭА): 1 — до операции; 2 — перед инсуффляцией CO₂; 3 — через 10 мин после инсуффляции; 4 — перед десуффляцией; 5 — через 10 мин после десуффляции; 6 — через 2 ч после окончания вмешательства; 7 — через 24 ч после операции

Заключение. Применение эпидуральной анестезии в рассматриваемых ситуациях позволяет предотвратить развитие отмеченных нарушений центральной гемодинамики, увеличивает степень безопасности хирургических вмешательств в урологии за счет блокирования вегетативных влияний на сосудистые стенки, уменьшения общего периферического сопротивления

сосудов и повышения венозного возврата к правому сердцу, отсутствия фармакологической супрессии сократительной способности миокарда.

Таргетная fusion-биопсия против систематической биопсии предстательной железы в диагностике рака предстательной железы. Анализ постбиопсийных данных в сравнении с патоморфологической картиной после радикальной простатэктомии

В.С. Потапов, Д.В. Тевс, А.В. Зырянов, Р.Ю. Коваленко

ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», Екатеринбург

Введение. В настоящее время РПЖ является наиболее часто выявляемым онкологическим заболеванием у мужчин (в том числе увеличилось число пациентов моложе 60 лет). Рост заболеваемости может быть связан с совершенствованием аспектов осведомленности мужского населения, скрининга, методов диагностики, что, в свою очередь, позволяет выявить заболевание на ранних стадиях. Влияние различных методов биопсии ПЖ на специфичность постбиопсийных и постоперационных данных подлежит дискуссии и требует проведения дальнейших исследований.

Цель исследования — анализ постбиопсийных и послеоперационных (после РПЭ) гистологических данных в отношении изменения/соответствия доминантного индекса Глисона у пациентов группы низкого онкологического риска.

Материалы и методы. Проанализированы данные клиники урологии Свердловской областной клинической больницы № 1 за период 2018–2020 гг. В исследование вошли 44 пациента, 21 из них выполнена fusion-биопсия, 23 — трансректальная. Средний возраст пациентов составил 61 (55–66) год. Уровень ПСА — 3,6–9,5 нг/мл. Объем ПЖ — 28–105 см³. Все пациенты относились к группе низкого онкологического риска: cT1c–T2acN0cM0, индекс Глисона 6 (3 + 3).

Больным выполнена РПЭ. Трансректальную биопсию проводили под местной анестезией в большинстве случаев амбулаторно; трансперинеальную fusion-биопсию — под спинальной анестезией в литотомическом положении. Биопсию выполняли с использованием решетки, применяемой для БТ, под УЗ/МР-контролем. Программное обеспечение для fusion-биопсии — BioJet Target.

Результаты. В группе пациентов после fusion-биопсии соответствие индекса Глисона выявлено в 16 (76 %) случаях, в остальных наблюдениях — upgrade. В группе больных после систематической биопсии соответствие индекса Глисона выявлено в 12 (52 %) случаях, в остальных наблюдениях — upgrade.

Заключение. Проведенный анализ показал клинически значимое преимущество таргетной fusion-биопсии перед трансректальной в отношении определения доминантного индекса Глисона. Данное преимущество таргетной биопсии может использоваться для решения важных вопросов, связанных с индивидуализацией диагностической и лечебной тактики у пациентов с РПЖ.

Удержание мочи после оптимизированной эндовидеохирургической радикальной простатэктомии

В.В. Протошак, С.В. Попов, П.В. Вязовцев,
Е.Г. Карпушенко, А.В. Слепцов
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург;
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

Введение. Удержание мочи — один из важнейших аспектов функциональной оценки эффективности выполнения оперативного лечения локализованных форм РПЖ.

Цель исследования — оценить удержание мочи у пациентов после РПЭ с использованием различных методов.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 172 пациентов с локализованным РПЖ. Среди них 85 пациентам выполнена нервосберегающая эндовидеохирургическая РПЭ по стандартной методике (стандартная группа) и 87 пациентам — эндовидеохирургическая РПЭ с применением оптимизированной техники (оптимизированная группа), которая помимо двустороннего нервосбережения включала сохранение перипростатического опорно-связочного аппарата. Удержание мочи после РПЭ определяли как состояние, не требующее использования прокладок, и оценивали на 1-е сутки после удаления уретрального катетера и через 1, 6, 12 и 24 мес после операции.

Результаты. До хирургического вмешательства все пациенты полностью удерживали мочу. На 1-е сутки после удаления уретрального катетера 14 (16,4 %) пациентов стандартной группы полностью удерживали мочу, что было значимо меньше, чем в оптимизированной группе — 38 (43,7 %) ($\chi^2 = 15,0; p = 0,0001$). Че-

рез 1 мес после операции в стандартной группе полной континенции достигли 27 (31,8 %) пациентов, в оптимизированной — 47 (54,1 %), что также было значимо ($\chi^2 = 8,6; p = 0,003$). Через 6 мес в стандартной группе удерживали мочу 55 (64,7 %) мужчин, в оптимизированной — 76 (88,4 %) ($\chi^2 = 13,2; p = 0,003$). Через 12 мес число пациентов, полностью удерживающих мочу, составило 62 (73,8 %) в стандартной группе и 77 (89,5 %) в оптимизированной ($\chi^2 = 9,3; p = 0,002$). В течение последующего года разница между группами сохранялась на прежнем уровне — 67 (79,7 %) и 78 (92,9 %) пациентов соответственно ($\chi^2 = 6,1; p = 0,01$).

Заключение. Оптимизированная эндовидеохирургическая РПЭ по сравнению со стандартной техникой позволяет более чем в 1,5 раза ускорить восстановление удержания мочи в раннем послеоперационном периоде и таким образом улучшить качество жизни пациентов.

Частота положительного хирургического края после позадилонной и лапароскопической простатэктомии

В.В. Протошак, С.В. Попов, П.В. Вязовцев,
Е.Г. Карпушенко, А.В. Слепцов
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия
им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург;
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

Введение. ПХК является одним из основных онкологических критериев, предопределяющих появление биохимического рецидива, а также прогрессирования онкологического заболевания.

Цель исследования — сравнить частоту, протяженность и мультифокальность ПХК при позадилонной открытой РПЭ и лапароскопической РПЭ.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 79 пациентов с РПЖ. Среди них 38 больным выполняли позадилонную открытую РПЭ без сохранения сосудисто-нервных пучков (группа открытой хирургии) и 41 пациенту — лапароскопическую РПЭ без сохранения сосудисто-нервных пучков (группа лапароскопической хирургии). Распределение пациентов по клиническим стадиям заболевания было сопоставимо. ПХК определяли при гистологическом исследовании удаленной ПЖ. Оценивали его наличие, протяженность (фокальный — <1 мм или протяженный — >1 мм) и мультифокальность.

Результаты. ПХК выявлен у 8 (21,1 %) пациентов группы открытой хирургии и у 2 (4,9 %) — лапароскопической, что было значимо меньше (точный критерий

рий Фишера 0,059; $p = 0,03$). У всех пациентов ПХК локализовался в апикальной зоне ПЖ. У 3 (7,9 %) пациентов группы открытой хирургии и у 1 (2,4 %) больного группы лапароскопической хирургии ПХК был протяженным (>1 мм), разница между группами незначима ($\chi^2 = 0,01$; $p = 0,51$). Множественных ПХК в исследуемых группах не выявлено.

Закключение. Частота ПХК при выполнении лапароскопической РПЭ была в 5 раз меньше, чем при открытой. Это может объясняться лучшей визуализацией, а также более прецизионной техникой при использовании лапароскопического оборудования.

Положительное влияние нового метода формирования уретровезикального анастомоза при лапароскопической робот-ассистированной простатэктомии на функцию удержания мочи в раннем послеоперационном периоде

А. М. Пшихачев^{1,2,3}, Е. В. Афанасьевская²,
Н. И. Сорокин^{1,2}, А. М. Тахирзаде³, А. А. Стригунов²,
О. А. Османов³, М. Б. Жуматаев², Т. Б. Тахирзаде³,
Д. М. Камалов^{1,2}, В. К. Дзитиев^{1,2}, В. К. Карпов²,
А. А. Камалов^{1,2}

¹МНОЦ ФГБОУ ВО «МГУ им. М. В. Ломоносова», Москва;

²кафедра урологии и андрологии ФФМ ФГБОУ ВО «МГУ им. М. В. Ломоносова», Москва;

³ГБУЗ г. Москвы «ГКБ № 31 ДЗМ» Москва

Введение. Предложено множество техник формирования уретровезикального анастомоза при РПЭ. Однако основным функциональным осложнением операции остается НМ. Мы предлагаем новый способ наложения уретровезикального анастомоза. При этом восстанавливается заднее фасциальное пространство малого таза, сохраняется максимальная длина уретры и формируется анастомоз без захвата в шов наружного сфинктера уретры. Подана заявка на результат интеллектуальной деятельности по предложенной технике.

Цель исследования — оценить функцию удержания мочи у пациентов после РАРПЭ с формированием уретровезикального анастомоза по предложенной нами методике.

Материалы и методы. Пациенты ($n = 36$) были разделены на 2 группы: 1-я — с использованием новой методики ($n = 19$), 2-я — с выполнением стандартной РПЭ ($n = 17$). Критерии включения: стадия cT2N0M0, индекс Глисона ≥ 7 . Срок наблюдения — 3 мес. Все операции выполнены одним хирургом. Результаты оце-

нивали путем опроса и заполнения анкеты ICIQ-SF через 1 и 3 мес после вмешательства.

Результаты. Средний возраст, уровень общего ПСА и индекс Глисона в группах были сопоставимы ($68 \pm 5,2$ и $71 \pm 5,3$ года; $9,12 \pm 4,6$ и $11,02 \pm 4,1$ нг/мл; $7 \pm 1,2$ и $7 \pm 0,9$ соответственно). Распределение стадии Т в 1-й и 2-й группах: Т2а — 6 и 3, Т2б — 6 и 6, Т2с — 7 и 8 пациентов соответственно. По результатам опросника ICIQ-SF через 1 мес после операции более высокие баллы получены в 1-й группе, чем во 2-й: $4,3 \pm 5,2$ против $12,3 \pm 4,4$. Через 3 мес средний балл по опроснику ICIQ-SF составил $3,6 \pm 3,1$ и $9,1 \pm 4,1$ в 1-й и 2-й группах соответственно.

Закключение. Новая техника формирования уретровезикального анастомоза дает более оптимистичные функциональные результаты в раннем послеоперационном периоде по сравнению с традиционными методиками. В настоящее время исследование продолжается.

Сравнение результатов лечения больных раком предстательной железы высокого риска по критериям EAU и NCCN

С. А. Рева^{1,2}, А. К. Носов², В. Д. Король³,
А. В. Арнаутов¹, М. В. Беркут², С. Б. Петров^{1,2,3}
¹НИЦ урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург;
²отделение онкоурологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург;
³отделение урологии ФГБУ «ВЦЭРМ им. А. М. Никифорова» МЧС России, Санкт-Петербург

Введение. Несмотря на современные успехи в лечении РПЖ высокого риска (ВР), данное заболевание обладает потенциалом к прогрессированию, метастазированию и часто является причиной летального исхода. Тем не менее критерии ВР на сегодняшний день до конца не определены. По данным различных ассоциаций, ВР прогрессирования может иметь местнораспространенный (NCCN) или локализованный процесс (EAU).

Цель исследования — оценить различия онкологических показателей после РПЭ, выполненной пациентам с РПЖ по критериям отнесения к группам ВР.

Материалы и методы. В настоящий анализ включены пациенты, отнесенные к группе ВР как минимум по 1 из следующих критериев: уровень ПСА ≥ 20 нг/мл, индекс Глисона ≥ 8 , клиническая стадия (сТ). По последнему критерию выделены 2 группы пациентов: ВР-EAU (сТ $\geq 2c$; $n = 408$) и ВР-NCCN (сТ $\geq 3a$; $n = 282$). Всем больным в период с 2001 по 2019 г. про-

ведено радикальное хирургическое лечение по поводу локализованного или местно-распространенного РПЖ ВР. Критерии включения: послеоперационное наблюдение не менее 12 мес, полная информация о результатах гистологического исследования (биоптатов и операционного материала) и показателях выживаемости.

Результаты. Медиана наблюдения составила 60 мес. По возрасту, среднему индексу Глисона обе группы были сопоставимы. Средний уровень ПСА в группах ВР-EAU и ВР-NCCN составил 21,09 и 26,63 нг/мл соответственно ($p < 0,0001$). Частота ПХК в группах ВР-EAU и ВР-NCCN – 20,83 и 24,47 % соответственно ($p = 0,2598$), поражение ЛУ (pN+) наблюдалось у 15,2 % пациентов группы ВР-EAU и у 20,21 % больных группы ВР-NCCN ($p = 0,0864$). В группах ВР-EAU и ВР-NCCN 5-летняя БРВ составила соответственно 64,5 и 57,8 % ($p = 0,0939$), раковоспецифическая выживаемость – 89,6 и 86,4 % ($p = 0,2079$), ОВ – 86,5 и 83,3 % ($p = 0,2514$). По всем показателям статистически значимых различий не получено.

Заключение. Различия ассоциаций в критериях отнесения к группе ВР прогрессирования не отражаются на ранних (частота ПХК, pN+) и отдаленных (БРВ, раковоспецифическая выживаемость, ОВ) онкологических результатах лечения. В то же время критерии EAU позволяют отнести к группе ВР большее число пациентов, что необходимо учитывать при планировании лечения.

Мультипараметрическая магнитно-резонансная томография в планировании фасцио- и нервосберегающей робот-ассистированной радикальной простатэктомии

И.А. Резвых¹, М.А. Шария^{2,3}, Е. С Бельшева⁴,
А.А. Чибаров⁴, Н.И. Парамонова⁵, Е.Е. Щелокова⁵,
Ю.С. Страхов⁵, Л.М. Рапопорт¹, А.А. Воробьев¹,
И.В. Фокин¹, Л.Л. Чувалов¹, М.Э. Еникеев¹

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Минздрава России, Москва;

²отдел томографии ФГБУ «НМИЦ кардиологии»
Минздрава России, Москва;

³кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

⁴кабинет МРТ УКБ №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва;

⁵Централизованное патологоанатомическое отделение
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва

Введение. Анатомосберегающая РАРПЭ является одной из оптимальных модификаций радикального хирургического лечения локализованных форм РПЖ у пациентов групп низкого и в меньшей степени промежуточного риска. Стремление к достижению максимального функционального эффекта (эректильная реабилитация, немедленное удержание мочи) повышает риски ПХК. Предоперационная мпМРТ при планировании энуклеации ПЖ позволит оптимизировать и сбалансировать онкологический и функциональный результаты.

Цель исследования – изучить возможности мпМРТ в планировании фасцио- и нервосберегающей модификации анатомосберегающей РАРПЭ у больных групп низкого и промежуточного риска.

Материалы и методы. РАРПЭ с планированием фасцио- и нервосберегающей модификации выполнена 33 пациентам с РПЖ низкого и промежуточного риска (сT1c – 29 пациентов; сT2a – 2; сT2b – 2). Модификация предполагает сохранение переднего покрова (veil) органа – эндопельвикальной фасции таза, пубоуретральных и пубопростатических связок и элементов дорзального венозного комплекса. Предварительно проанализированы результаты мпМРТ (3 Тл) с последующим анализом по системе PI-RADS v2, уровень ПСА крови, результаты биопсии ПЖ, номограммы. Макропрепарат, удаленный в ходе РАРПЭ с планированием фасцио- и нервосберегающей моди-

фикации, окрашивали тканевым красителем и подвергали гистологическому анализу с использованием ступенчатой секции согласно Стэнфордской процедуре; базис и апекс обрабатывали отдельно. Участки препарата, соответствующие PI-RADS 3–4, исследовали прицельно.

Результаты. Во всех наблюдениях при мпМРТ установлена оценка по системе PI-RADS 2–4 балла без экстракапсулярной экстензии. Послеоперационный upgrade стадии Р отмечен в 27 наблюдениях. В 7 (21 %) случаях стадия увеличилась до рТ3, среди них ПХК до 0,4 см выявлен в 4 случаях, из них по 1 случаю по передней поверхности. Всего выявлено 6 (18 %) ПХК от 0,15 до 0,4 см. В 28 наблюдениях локализация очага по данным мпМРТ и патоморфологического анализа полностью совпала. В 5 случаях зафиксировано частичное совпадение (очаг по данным мпМРТ определялся в соседних областях с результатами гистологического заключения, что может наблюдаться из-за усадки и деформации образца во время подготовки). По результатам мпМРТ и гистологического заключения передняя поверхность поражена в 6 (18 %) и 5 (15 %) наблюдениях соответственно.

Заключение. Данные мпМРТ и послеоперационного исследования макропрепарата по разработанной методике в целом совпали. В планировании нервосберегающих методик, в частности РАРПЭ с фасцио- и нервосберегающей модификацией, мпМРТ может оказаться значимым методом. Для планирования хирургического вмешательства и снижения количества ПХК, а также уменьшения размера последних прикладное значение будут иметь данные мпМРТ об основной локализации очага рака. Важным может оказаться МР-конфигурации ПЖ, особенно ее апекса. Исследование продолжается.

Лимфодиссекция при раке предстательной железы: кому польза, кому нет

В.П. Сергеев, Д.И. Володин, А.С. Халатов,
Т.В. Волков, Э.Э. Галлямов

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

Введение. Расширенная ТЛАЭ в рамках радикального хирургического лечения рекомендована для выполнения у пациентов групп умеренного и высокого риска прогрессирования РПЖ. Для определения показаний к ТЛАЭ используют разнообразные номограммы. При этом выполнение ТЛАЭ не приводит в общей когорте больных к увеличению выживаемости, но сопряжено с риском развития интра- и послеоперационных осложнений.

Цель исследования – анализ результатов лечения пациентов с РПЖ, которым выполнена РПЭ с ТЛАЭ.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты, которым при РПЭ проводили ТЛАЭ в период с 2016 г. по февраль 2020 г. Для оценки необходимости выполнения ТЛАЭ использовали номограмму MSKCC. Изучены уровень ПСА, индекс Глисона, патологическая стадия по категориям Т и N, количество удаленных ЛУ, количество осложнений и способы их коррекции.

Результаты. В указанный период лапароскопическим доступом выполнено 382 РПЭ: без ТЛАЭ – 101 (26,4 %), с ТЛАЭ – 281 (73,6 %). Уровень ПСА до операции в группе ТЛАЭ составил 12,5 (1,2–57) нг/мл. Индекс Глисона 6 имел место у 20,2 % пациентов, 7 – у 57,8 %, 8 – у 15,3 %, 9 – у 6,7 %. Среднее количество удаленных ЛУ составило 14,2 (4–45), категорию N+ имели 34 (12,4 %) пациента. Количество положительных ЛУ – 2,8 (1–11). Интраоперационно отмечено 3 (1,1 %) осложнения: ранение мочеочника, наружной подвздошной вены, прямой кишки. Первые 2 (0,7 %) осложнения были связаны с выполнением ТЛАЭ. Послеоперационные осложнения развились у 8,6 % пациентов. Лимфорей и лимфоцеле – у 14 (5 %), из них 4,3 % – пациенты с N– и 0,7 % – пациенты с N+. Дренажирование лимфоцеле после операции проведено 5 пациентам, 6 больным – в отдаленном периоде (через 1–6 мес). Лапароскопическое дренирование лимфоцеле выполнено 3 пациентам (в 1 случае – ранение наружной подвздошной артерии); открытые дренирующие операции – 1 пациенту. Среди пациентов с рТ2 (100 %) категория N+ была только в 4 (2,5 %) случаях, с рТ3а (100 %) – в 5 (8,3 %), с рТ3b (100 %) – в 15 (23,8 %).

Заключение. Число пациентов с рN+ в целом соответствует ожидаемому результату, которое мы получили, используя номограммы. Однако у 87,6 % пациентов польза от ТЛАЭ состоит лишь в констатации отсутствия поражения удаленных ЛУ. Значимое количество осложнений ТЛАЭ (0,7–4,3 %) развилось в большей части у тех пациентов, которым операция принесла только стадирующее знание и необходимость проведения малоинвазивных вмешательств. Вероятно, следует продолжить усилия по детализации показаний к ТЛАЭ в целях уменьшения доли больных, которые не получают преимуществ, но будут иметь отрицательные последствия от диагностической части радикальной операции. Дополнительно при оценке морбидности РПЭ с ТЛАЭ необходимо увеличить временной интервал до 30, 90 и, возможно, до 180 дней.

Оценка краткосрочных функциональных и онкологических результатов робот-ассистированной радикальной простатэктомии у пациентов с раком предстательной железы большого объема

К.С. Скрупский, Д.Ю. Пушкарь, К.Б. Колонтарев, А.А. Витославский

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

Введение. Согласно клиническим рекомендациям РПЭ является «золотым стандартом» оперативного лечения больных РПЖ. Робот-ассистированная хирургия приобретает все большую популярность по всему миру. РАРПЭ с успехом вытесняет открытое вмешательство с лидирующих позиций. Клиника урологии МГМСУ им А.И. Евдокимова обладает наибольшим опытом роботической хирургии в России. Коллективом клиники на сегодняшний день выполнено около 3000 робот-ассистированных вмешательств. Выполнение РАРПЭ группе сложных больных (большой объем ПЖ, пациенты с операциями на ПЖ в анамнезе и т.д.) сопряжено со значительными техническими трудностями, способными оказать значительное влияние на функциональный и онкологический результат операции.

Цель исследования — сравнительная оценка ранних функциональных и онкологических результатов РАРПЭ у пациентов с объемом ПЖ ≥ 90 см³ и < 90 см³.

Материалы и методы. В исследование были включены 186 пациентов, которым выполнена РАРПЭ по нервосберегающей методике в клинике урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова в период с января 2018 г. по декабрь 2018 г. Критериями включения явились пациенты с клинической стадией РПЖ T2a–c. В исследование не включали пациентов, которым выполнена РАРПЭ без сохранения сосудисто-нервных пучков, а также пациентов, перенесших ранее гормональную терапию, ТУР ПЖ, ЛТ/БТ или криоабляцию. Объем ПЖ определяли с помощью МРТ одним и тем же специалистом на одном оборудовании на протяжении всего периода исследования. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от объема ПЖ: 1-я — объем ПЖ < 90 см³ ($n = 166$), 2-я — объем ПЖ ≥ 90 см³ ($n = 20$). Критерием оценки удержания мочи являлось использование не более 1 страховочной прокладки в сутки. ЭФ оценивали с помощью опросника МИЭФ-5. Также оценивали частоту ПХК и показатели БРВ пациентов через 12 мес наблюдения.

Результаты. Средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил 61 (53–78) год. Средний объем ПЖ в 1-й группе — 43,7 см³, во 2-й — 137,9 см³. Среднее значение уровня общего ПСА был ниже в 1-й группе пациентов, чем во 2-й (6,83 и 8,89 нг/мл соответственно), как и продолжительность операции (151 и 168 мин соответственно). Пациенты 2-й группы имели более высокую интраоперационную кровопотерю (143 и 110 мл соответственно). Статистически значимых различий в длительности стационарного периода, продолжительности дренирования МП уретральным катетером и интраоперационных осложнениях между группами не отмечено. В 1-й группе через 3 мес после операции полностью удерживали мочу 74 % пациентов, через 6 мес — 87 %, через 12 мес — 90 %. Во 2-й группе данный показатель в указанные сроки составил 77, 88 и 91 % случаев. Средний балл по шкале МИЭФ-5 составил 9,6 и 10,3 для 1-й и 2-й групп соответственно. ПХК отмечен у 15 пациентов 1-й группы, у 7 (4,2 %; 7/166) из них через 12 мес развился биохимический рецидив. Во 2-й группе ПХК отмечен у 2 пациентов, у 1 (5 %; 1/20) из них в последующем развился биохимический рецидив. За весь период наблюдения не зарегистрировано ни одного летального исхода.

Заключение. Между группами пациентов не отмечено принципиально значимых статистических различий в функциональных и онкологических результатах, однако время оперативного вмешательства и объем кровопотери были значительно больше в группе пациентов с объемом ПЖ ≥ 90 см³. Таким образом, РАРПЭ является эффективным и безопасным методом оперативного лечения пациентов с РПЖ большого объема. Следует отметить, что в данном случае выполнение оперативного пособия сопряжено с выраженными техническими трудностями, что предусматривает проведение подобных операций хирургами с большим опытом практической роботической хирургии.

Особенности нервосберегающей техники радикальной простатэктомии у пациентов с ожирением

Е.А. Соколов, Е.И. Велиев

ГБУЗ г. Москвы «ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ», Москва;
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва

Введение. По данным ряда исследований, повышенный ИМТ может являться одним из неблагоприятных прогностических факторов РПЖ, связанных с худшими онкологическими и функциональными результатами РПЭ.

Цель исследования — оценить патоморфологические характеристики, показатели БРВ и восстановления ЭФ после РПЭ с нервосберегающей техникой у пациентов с ожирением.

Материалы и методы. Группу исследования составил 91 пациент с ИМТ ≥ 30 кг/м², контрольную группу — 356 пациентов с ИМТ < 30 кг/м², перенесших РПЭ с односторонней или двусторонней нервосберегающей техникой в период с января 2012 г. по декабрь 2019 г. Выполнен сравнительный анализ патоморфологических результатов, частоты осложнений, БРВ, динамики восстановления ЭФ в обеих группах.

Результаты. Пациенты с ожирением имели больший объем ПЖ, большую сумму баллов по опроснику Международной системы суммарной оценки заболеваний предстательной железы (IPSS). Одно- и двустороннюю нервосберегающую технику использовали в обеих группах в равных пропорциях: 50,5 и 49,5 % в группе пациентов с ИМТ ≥ 30 кг/м² и 51,4 и 48,6 % в группе пациентов с ИМТ < 30 кг/м² ($p = 0,88$). Между группами не выявлено значимых различий в частоте неблагоприятных патоморфологических характеристик, серьезных послеоперационных осложнений и объеме интраоперационной кровопотери. Пятилетняя БРВ после РПЭ составила 93,1 % в группе пациентов с ИМТ ≥ 30 кг/м² и 95,1 % в группе пациентов с ИМТ < 30 кг/м² ($p = 0,55$). Общая частота восстановления ЭФ после РПЭ с нервосберегающей техникой через 24 мес составила 75 и 78,5 % соответственно ($p = 0,24$). При этом восстановление ЭФ у пациентов с ожирением происходило медленнее: достаточная для полового акта ЭФ через 6 и 12 мес наблюдалась у 17,9 и 32,1 % против 35,4 и 53,8 % пациентов в группе ИМТ < 30 кг/м², а среднее время до восстановления ЭФ составило $10,9 \pm 1$ и $8,6 \pm 0,6$ мес соответственно ($p = 0,04$).

Заключение. Ожирение не влияет на патоморфологические и онкологические результаты РПЭ с нервосберегающей техникой. Восстановление ЭФ у пациентов с ИМТ ≥ 30 кг/м² замедлено, однако через 24 мес после операции результаты сравнимы с уровнем потенции у пациентов с ИМТ < 30 кг/м². Полученные данные могут иметь значение при консультировании пациентов и планировании оперативного вмешательства у больных РПЖ с ожирением.

Организация скрининга рака предстательной железы у носителей герминативных мутаций в генах *BRCA1/2*

А. В. Султанбаев^{1,2}, К. В. Меньшиков^{1,3},
Н. И. Султанбаева¹, Ш. И. Мусин¹,
И. Р. Миннихметов²

¹ГАОУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Республики Башкортостан, Уфа;

²ГБУЗ «Республиканский медико-генетический центр» Минздрава Республики Башкортостан, Уфа;

³ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. Наследственные формы ЗНО занимают особую позицию ввиду частого развития в молодом возрасте, повышенного риска метастазирования, а также плохих прогнозов.

Цель исследования — организация скринингового исследования по выявлению пациентов с герминативными мутациями в генах *BRCA1/2*, приводящими к развитию РПЖ.

Материалы и методы. Известно, что родственники пациентов с пенетрантными мутациями в генах *BRCA1/2* подвергаются повышенному риску развития РПЖ. Изучение факторов риска и продолжительность скринингового исследования позволят на ранних стадиях определить развитие РПЖ. Настоящая работа основана на анализе результатов молекулярно-генетического обследования методом секвенирования нового поколения (NGS) у 119 пробандов с герминативными мутациями в генах *BRCA1/2*, у которых установлены рак молочной железы и рак яичников. У 105 пациенток определены высокопенетрантные мутации в гене *BRCA1* и у 14 пробандов — в гене *BRCA2*.

При выявлении мутаций каждый пробанд консультируется генетиком, составляется родословная, определяются родственники, вероятные носители мутаций. Пациенты и их родственники информируются о необходимости прохождения молекулярно-генетического анализа на выявление известных мутаций. Исследуемую группу составляют родственники пациента, у которых предполагается наличие генетической предрасположенности к развитию рака, и методом секвенирования по Сэнгеру определяются конкретные патогенные мутации, характерные выявленным мутациям больного. При выявлении соответствующей мутации организовывается проведение комплекса мероприятий для профилактики и ранней диагностики развития ЗНО.

Заключение. Проводимое исследование будет иметь решающее значение для оптимизации подходов к скринингу РПЖ. С учетом всех возможностей мы

предлагаем практический подход к скринингу РПЖ для мужчин с известной герминативной мутацией в гене предрасположенности к раку. Затем на основании данных определенных мутаций определять конкретные мутации у родственников пациента.

Комплексное химиогормонолучевое лечение рака предстательной железы высокого и очень высокого риска прогрессирования без отдаленных метастазов: промежуточные результаты

А. В. Троянов, О. Б. Карякин, Ю. В. Гуменецкая, В. А. Бирюков, В. С. Чайков, И. Н. Заборский, И. О. Дементьев, А. А. Обухов, А. Н. Юрченко, Н. Г. Минаева, Е. О. Щукина, Г. А. Пироженко, 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 сложной задачей. ЛТ в сочетании с длительной гормональной терапией играет ключевую роль, однако ее относительно низкая эффективность вынуждает искать новые лечебные алгоритмы и подходы. Анализ публикаций и обзоров показал более высокую эффективность мультимодальной терапии с включением ХТ.

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

Материалы и методы. В нашем центре проведено лечение 28 пациентов с РПЖ высокого и очень высокого риска с применением неoadъювантной химиотерапии: дегареликс 240 мг в 1-е введение, затем 80 мг 1 раз в 28 дней; доцетаксел 75 мг/м² площади тела каждые 3 нед, 4 цикла. После контрольного обследования проведена сочетанная ЛТ: на 1-м этапе – курс конформной ДЛТ на область ПЖ с суммарной очаговой дозой 46 Гр; на 2-м этапе (через 2 нед после 1-го этапа) – высокоомощная внутритканевая ЛТ (БТ) источником ¹⁹²Ir с суммарной очаговой дозой 15 Гр. Гормонотерапия продолжена (запланирован курс не менее 2 лет). Местная распространенность опухоли T2c имела место у 4 пациентов, T3a – у 8, T3b – у 15, T4 – у 1. По данным гистологического исследования у 3 пациентов индекс Глисона составил 6 (3 + 3), у 5 – 7 (3 + 4), у 5 – 7 (4 + 3), у 10 – 8 (4 + 4), у 5 – 9–10 (4 + 5 или 5 + 5). Медиана уровня ПСА до лечения составила 48,7 (1,8–300,7) нг/мл, после неoadъювантной те-

рапии – 1,45 (0,01–6,88) нг/мл. Медиана объема ПЖ до лечения – 42 (19–96) см³, после неoadъювантного лечения – 25 (14–68) см³. У 24 (85,7 %) из 28 пациентов достигнуты значения ПСА (надир) <0,2 нг/мл через 1 мес после проведения этапов ЛТ. Сроки наблюдения – 0–36 мес после завершения ЛТ и 4–40 мес с момента начала лечения. Рецидивов не отмечено.

Заключение. Обзоры, метаанализы и результаты рандомизированных исследований III фазы сообщают о преимуществах в отношении показателей ВБП при использовании мультимодального подхода с включением ХТ. Комбинация ХТ на основе таксанов, гормонотерапии в виде антагонистов лютеинизирующего гормона рилизинг-гормона и ЛТ в виде БТ или сочетанной ЛТ является перспективной и требующей дальнейшего изучения. Промежуточные результаты проведенного неoadъювантного лечения в нашем центре подтверждают высокую эффективность в отношении снижения уровня ПСА и объема ПЖ. Рецидивов за период наблюдения не отмечено, что подтверждает высокую эффективность в отношении ВБП. Продолжается наблюдение за пациентами, ожидаются отдаленные результаты.

Оценка отдаленных результатов HIFU-терапии у пациентов с локализованным раком предстательной железы

А. А. Тюрин, В. А. Соловов

ГБУЗ «Самарский областной клинический онкологический диспансер», Самара

Цель исследования – оценить долгосрочную эффективность HIFU-терапии (высокоинтенсивный фокусированный ультразвук) для лечения пациентов с локализованным РПЖ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 165 пациентов с локализованным РПЖ, получивших HIFU-терапию в период с октября 2007 г. по октябрь 2009 г. Все пациенты были стратифицированы с учетом риска прогрессирования опухолевого процесса по критериям D'Amico: к группе низкого риска отнесены 45 больных, промежуточного – 74, высокого – 46. Среднее время наблюдения составило 123,5 (120–141) мес. Средний возраст пациентов – 69,2 (52–87) года. Все пациенты не были кандидатами для хирургического лечения или отказывались от операции. Наблюдение включало определение уровня ПСА, проведение МРТ и трансректальной биопсии. Для оценки биохимического рецидива использовали штутгартский критерий (надир ПСА + 1,2 нг/мл). Оценивали отдаленные онкологические результаты.

Результаты. Средний уровень ПСА после HIFU-терапии к концу наблюдения составил 1,22 (0,0–15,6) нг/мл в группе низкого риска прогрессирования, 6,62 (0,03–37,06) нг/мл – в группе промежуточного риска, 7,7 (0–112,1) нг/мл – в группе высокого риска. Местный рецидив или прогрессирование были диагностированы у 5,8 % пациентов в группе низкого риска, у 7,8 % – в группе промежуточного риска, у 26,2 % – в группе высокого риска. Общая БРВ составила 85,2 %.

Заключение. HIFU-терапия – безопасный минимально инвазивный метод лечения локализованного РПЖ. HIFU-терапия продемонстрировала высокую клиническую эффективность при долгосрочном наблюдении, особенно у больных группы низкого риска.

Пятилетние результаты гормонотерапевтического лечения местно- распространенного рака предстательной железы с эскалацией суммарной очаговой дозы

В.С. Чайков, Ю.В. Гуменецкая, О.Б. Карякин,
В.А. Бирюков, К.М. Ньюшко, И.О. Дементьев,
А.В. Троянов, И.Н. Заборский, А.Н. Юрченко,
Д.В. Неледов, Н.Г. Минаева, Е.О. Щукина
*МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск*

Введение. РПЖ занимает 2-е место в структуре онкологической заболеваемости, при этом у 30 % больных диагностируют первичный местно-распространенный процесс. Основным методом лечения этой группы больных является гормонотерапевтическая терапия.

Цель исследования – изучить эффективность и переносимость гормонотерапевтической терапии, а также отдаленные результаты лечения у больных местно-распространенным РПЖ с эскалацией суммарной очаговой дозы при проведении конформной ДЛТ.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ результатов лечения 48 больных РПЖ стадии сТ3а–Т3б, которым было проведено лечение с 27.07.2012 по 30.04.2014. Средний возраст больных составил 65 (54–76) лет. Уровень ПСА – 29,9 (4–132) нг/мл. У большинства пациентов (70 %) верифицирована умеренно- и низкодифференцированная аденокарцинома с индексом Глисона ≥ 7 (3 + 4). Средний объем ПЖ составил 33,6 (9–62) см³. ЛТ проводили на фоне гормональной терапии аналогами лютеинизирующего гормона рилизинг-гормона; 2 больным до начала ДЛТ выполнена двусторонняя орхэктомия. Всем пациентам проведен непрерывный курс ДЛТ в разовой очаговой дозе 2 Гр, суммарная очаговая доза составила 74 (72–76) Гр.

На протяжении курса ДЛТ и после его завершения больные получали лечение в целях профилактики развития лучевых реакций и осложнений.

Результаты. Запланированный курс лечения проведен в полном объеме всем пациентам. Период наблюдения составил 55,8 (27–87) мес. Острых лучевых реакций \geq II степени тяжести (RTOG) не наблюдали. Клинически значимых лучевых осложнений не отмечено. Надир ПСА в среднем составил 0,034 (0,001–0,26) нг/мл, время достижения надира – в среднем 9,7 мес. Минимальный период наблюдения за больными после окончания гормонотерапевтической терапии составил 69 мес. За период наблюдения у 5 (10,4 %) пациентов выявлен биохимический рецидив. Средние сроки реализации биохимического рецидива у этих больных составили 40,4 мес. Пятилетняя БРВ – 89,6 %, 5-летняя ОВ – 95,8 %.

Заключение. Данные проведенного исследования свидетельствуют о вполне удовлетворительных функциональных и отдаленных онкологических результатах этого метода терапии.

Лапароскопическая простатэктомия: хирургические и функциональные результаты у 200 больных, прооперированных в одном центре

В.С. Чайков, К.М. Ньюшко, И.О. Дементьев,
А.В. Троянов, И.Н. Заборский, А.Н. Юрченко,
Д.В. Неледов, Н.Г. Минаева, Е.О. Щукина,
М.Р. Касымов
*МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России, Обнинск*

Введение. РПЖ является актуальной проблемой онкоурологии. РПЭ – стандарт лечения локализованного РПЖ.

Цель исследования – оценить эффективность лапароскопической РПЭ у больных РПЖ, прооперированных в одном центре.

Материалы и методы. С 2015 по 2020 г. в урологическом отделении МРНЦ им. А.Ф. Цыба лапароскопическая РПЭ выполнена 212 больным РПЖ. Средний возраст пациентов составил 61 (51–71) год. Клиническая стадия сТ1с–сТ2с отмечена у 187 (88,2 %) больных, сТ3а – у 25 (11,8 %). Средний уровень ПСА перед РПЭ составил 14 нг/мл. Индекс Глисона по данным биопсии составил 6 у 32 % больных, 7 – у 62 %, и 8–10 – у 6 %. Объем ПЖ – в среднем 40 см³. Применяли стандартную технику хирургического вмешательства с использованием 4 портов. ТЛАЭ выполнили

у 79 % больных (только в группах промежуточного и высокого риска).

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 225 (108–395) мин. Средний объем кровопотери – 310 (110–1050) мл. В периоперационном периоде у 6 (2,8 %) пациентов возникли осложнения. Послеоперационные осложнения оценивали с помощью классификации Clavien–Dindo. Осложнения послеоперационного периода зарегистрированы у 26 % больных: I степени – у 2 (4 %), II – у 5 (10 %), IIIа – у 3 (6 %). Осложнений IV–V степеней тяжести не отмечено. Средние сроки катетеризации составили 7 дней. Продолжительность госпитализации – 11 (7–22) дней. Непосредственно после удаления уретрального катетера полностью удерживали мочу 50 % пациентов, легкая степень неудержания мочи отмечена у 32 %; средняя – у 14 %, тяжелая – у 4 % пациентов. Медиана периода наблюдения составила 24 мес. За это время биохимический рецидив заболевания зарегистрирован у 24 (11,2 %) больных.

Заключение. Данные проведенного анализа свидетельствуют об удовлетворительных хирургических и функциональных результатах применения лапароскопического доступа при выполнении РПЭ.

Сравнительный анализ результатов анатомосберегающей робот-ассистированной простатэктомии в зависимости от техники и опыта хирурга

Л.Л. Чувалов¹, Н.Б. Парамонова², Е.Е. Щелокова²,
А.Б. Страхов², И.А. Резвых¹, И.В. Фокин¹,
А.А. Воробьев¹, Л.М. Рапопорт¹, М.Э. Еникеев¹

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Минздрава России, Москва;

²кафедра патологической анатомии им. акад. А.И. Струкова
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва

Введение. Анатомосберегающая РАРПЭ предполагает энуклеацию ПЖ с сохранением фасциального покрова и функциональных элементов по всей окружности железы. Преимущества методики перед традиционным нервосбережением – реальная перспектива немедленного удержания мочи. Результаты анатомосберегающей РАРПЭ, являющейся наиболее технически сложной из имеющихся урологических операций, напрямую зависят от техники исполнения и опыта хирурга.

Цель исследования – сравнительный анализ результатов анатомосберегающей РАРПЭ в исполнении одно-

го хирурга на этапах освоения методики и после модификации оперативной техники и накопления опыта.

Материалы и методы. Проведен анализ данных 2 групп пациентов с локализованным РПЖ низкого и промежуточного онкологических рисков. Пациенты 1-й группы (2017–2019 гг.) подверглись анатомосберегающей РАРПЭ с полным сохранением «вуали Афродиты» и пубопростатических связок ($n = 56$). Пациентам 2-й группы (2019–2020 гг.) выполнена редуцированная анатомосберегающая РАРПЭ, отличающаяся от прежней модификации резекцией «вуали Афродиты» и пубопростатических связок в краниальных отделах железы ($n = 23$). Энуклеацию ПЖ осуществляли с минимальной тракцией. Гемостаз – pinpoint коагуляция 30 W, второй режим; техника скользящих клипс. Предоперационная характеристика обеих групп была сопоставима. Частота биохимического рецидива и статус PAD FREE во 2-й группе не отслежены ввиду небольшого срока наблюдения.

Результаты. Длительность наблюдения составила $19,8 \pm 2,6$ и $7,4 \pm 3,3$ мес, продолжительность операции – $228,3 \pm 36,1$ и $200 \pm 20,4$ мин, продолжительность дренирования МП – $11,6 \pm 1,4$ и $9 \pm 0,7$ дня соответственно в 1-й и 2-й группах. ПХК выявлен в 8 (14,2 %) наблюдениях в 1-й группе (в 4 – на переднелатеральной поверхности ПЖ, в 3 – в уретре, в 1 – в апексе) и в 3 (13 %) – во 2-й группе (по 1 случаю по передней, заднелатеральной поверхностям и в апексе). Upgrade стадии P в 1-й группе с cT1c до pT3a отмечен в 3 наблюдениях, до pT3b – в 1; во 2-й группе – с cT1c до pT3a – в 1 наблюдении, до pT3b – в 1. Биохимический рецидив установлен у 2 (3,5 %) пациентов 1-й группы. Немедленная континенция (1-я неделя) достигнута у 36 (64,2 %) и 18 (78,2 %) пациентов в 1-й и 2-й группах соответственно. Статус PAD FREE в 1-й группе к 12 мес отмечен у 52 (92,8 %), во 2-й группе к окончанию 1-го месяца – у 21 (93,3 %) пациента. В 1-й группе ЭФ восстановилась у 16 (28,5 %) пациентов (у 4 – спонтанная, у 12 – медикаментозная), во 2-й группе (максимально 6 мес наблюдения) – у 16 (69,5 %) пациентов (у 6 – спонтанная, у 10 – медикаментозная).

Заключение. Модификация техники и прохождение кривой обучения (53 операции) повлияли на уменьшение длительности дренирования МП ($p = 0,032$), частоты ПХК по передней поверхности ПЖ, а также на существенную оптимизацию эректильной реабилитации ($p = 0,043$), однако временные затраты существенно не изменились. Практически 3-кратное увеличение числа больных, способных к достижению спонтанной и медикаментозной эрекции, характеризует сохранение фасциального покрова сосудисто-нервных пучков как наиболее сложную, однако потенциально осваиваемую технику среди всех этапов анатомосберегающей методики.

Раздел II

РАК МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Пути снижения летальности в раннем послеоперационном периоде после радикальной цистэктомии

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

Введение. Проблема лечения больных раком мочевого пузыря (РМП) в объеме радикальной цистэктомии (РЦЭ), несмотря на широкую вариабельность этой операции и совершенство хирургической техники, не теряет своей актуальности. Большой опыт хирурга, отточенность хирургической техники, применение современных методов профилактики осложнений после РЦЭ, к сожалению, не дают гарантий гладкого течения послеоперационного периода и выздоровления каждого больного.

Цель исследования — совершенствование тактики лечения больных РМП путем подбора объема РЦЭ и вида деривации мочи.

Материалы и методы. В исследование были включены 106 больных РМП стадии T1–4aN0–1M0 в возрасте 49–74 лет, которым выполнена РЦЭ в период 2016–2019 гг. Средняя длительность операции по Штудеру/Брикеру составила 3 ч 20 мин.

Результаты. РЦЭ с цистопластикой по Штудеру выполнена 43 больным, операция Брикера — 42, уретерокутанеостомия — 15, нефростомия — 6. Выбор метода деривации мочи определялся очень тщательно и зависел от стадии заболевания, возраста, исходного состояния больного, массы тела, выраженности анемии, почечной недостаточности. Возможности целенаправленного отбора больных на РЦЭ и предварительной подготовки в терапевтическом стационаре не было, и некоторые больные были прооперированы в объеме спасительной РЦЭ по абсолютным показаниям. Заранее прогнозируемое тяжелое течение послеоперационного периода обусловило большое количество деривации мочи в виде уретерокутанеостомии ($n = 15$) и нефростомии ($n = 6$), что позволило значительно снизить риски и создать благоприятные условия для выздоровления больных. После компенсации при отсутствии прогрессирования онкологического

процесса через 3–6 мес выполняли конверсию в ортоили гетеротонические резервуары. В раннем послеоперационном периоде умерли 2 больных: 1 — в результате тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), 2 — из-за острой сердечно-сосудистой недостаточности, острого инфаркта миокарда. Среди больных с «упрощенной» деривацией мочи случаев летального исхода не зарегистрировано. Ранние послеоперационные осложнения (в течение 2–3 нед) у больных после нефростомии и уретерокутанеостомии наблюдались значительно реже.

Заключение. Для снижения послеоперационных осложнений и случаев летальности после РЦЭ целесообразно более широкое применение деривации мочи в виде уретерокутанеостомии и нефростомии с последующей конверсией в гетеро- или ортотонические резервуары у больных в состоянии субкомпенсации и с выраженной сопутствующей патологией.

Сравнительный анализ результатов первичной и сальважной цистэктомии у больных раком мочевого пузыря

Д.А. Андреев, А.Н. Понукалин, А.Ю. Королев
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского»
Минздрава России, Саратов

Введение. Радикальным способом лечения больных инвазивным РМП остается РЦЭ. У отдельных больных выполняется органосохраняющее лечение с резекцией МП, ХТ и ЛТ. В случае неудавшегося органосохраняющего лечения применяется спасительная цистэктомия.

Цель исследования — сравнительный анализ спасительной РЦЭ и первичной РЦЭ у пациентов, страдающих мышечно-инвазивным РМП (МИРМП).

Материалы и методы. Обследованы 97 пациентов, получавших лечение с 2013 по 2018 г. Пациенты разделены на 2 группы: 1-я — после спасительной РЦЭ ($n = 55$), 2-я — после первичной РЦЭ ($n = 42$). В обеих группах использовали уретеросигмостомию по Mainz-Pouch II в модифи-

кации клиники (патент № RU 2612189 С1). Пациентам 1-й группы до РЦЭ проводили органосохраняющее лечение МП: 35,4 % пациентам выполнена ТУР + неoadъювантная полихимиотерапия, 6,0 % – ТУР + неoadъювантная полихимиотерапия + ДЛТ, 3,2 % – неoadъювантная полихимиотерапия + ДЛТ, 40,0 % – неoadъювантная полихимиотерапия, 12,5 % – только ТУР. Кроме этого, в 1-й группе дополнительно выполняли оперативные вмешательства в объеме чрескожной пункционной нефростомии 25 % пациентов, цистостомии – 3,2 %, во 2-й группе чрескожная пункционная нефростомия выполнена 15,3 % больных. Распределение стадирования РМП с учетом морфологического анализа удаленных препаратов: в 1-й группе рТ1 – 3 (12,5 %), рТ2–Т4 – 21 (87,5 %); во 2-й группе рТ1 – 5 (12,8 %), рТ2–Т4 – 34 (87,2 %). Метастазы в ЛУ в 1-й группе выявлены у 4 (16,6 %) пациентов, во 2-й – у 11 (28,2 %). Степень дифференцировки в 1-й группе: G₁ – 2 (8,3 %), G₂ – 7 (29,1 %), G₃ – 4 (16,6 %), G₂₋₃ – 5 (20,8 %), G₁₋₂ – 5 (20,8 %). Степень дифференцировки во 2-й группе: G₁ – 4 (10,2 %), G₂ – 10 (25,6 %), G₃ – 11 (28,2), G₂₋₃ – 10 (25,6 %), G₁₋₂ – 4 (10,2 %). Среднее время оперативного вмешательства в 1-й группе составило 220 (180–300) мин, во 2-й – 209 (180–300) мин, средний объем кровопотери во время операции – 725 и 623 мл соответственно. Интраоперационные гемоплазматрансфузии потребовались в 1-й группе: в 28 % случаев – эритроцитарная масса и в 12,5 % – плазма; во 2-й группе – в 10,2 и 7,7 % случаев соответственно. Осложнения по классификации Clavien–Dindo в 1-й группе: II степени тяжести – у 9,3 %, IIIa – у 3,1 %, IIIb – у 12,5 %, IVa – у 3,1 %, V – у 3,1 % пациентов; во 2-й группе: II степени тяжести – у 10,2 %, IIIa – у 5,1 %, IIIb – у 15 % больных. Осложнения в позднем послеоперационном периоде в 1-й группе: II степени тяжести – у 6,25 %, IIIa – у 12,5 % пациентов; во 2-й группе: II степени тяжести – у 7,6 %, IIIa – у 7,6 % больных.

Результаты. Отдаленные результаты изучены у 63 из 97 больных. Трехлетняя БРВ в 1-й группе составила 40 %, 5-летняя – 12 %; во 2-й группе – 52 и 41 % соответственно.

Закключение. Выполнение первичной РЦЭ обеспечивает явное преимущество в показателях 3- и 5-летней БРВ перед спасительной РЦЭ.

Анализ отдаленной выживаемости в женской популяции больных после радикальной цистэктомии при раке мочевого пузыря

В.А. Агдуев, З.К. Кушаев, Д.С. Ледаев,
Х.М. Мамедов, В.Э. Гасраталиев, Г.И. Шейхыхов,
И.С. Шевелев

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород;
ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА,
Нижний Новгород

Введение. Биологической особенностью РМП у женщин является то, что у них, по сравнению с мужчинами, чаще встречаются агрессивные и распространенные формы опухолей, поэтому женский пол считают независимым фактором риска снижения показателей выживаемости после РЦЭ.

Цель исследования – изучить онкологические результаты РЦЭ при РМП у женщин.

Материалы и методы. С 2003 по 2018 г. выполнено 120 цистэктомий у женщин по поводу РМП, во всех случаях – передняя экзентерация. Ортотопический мочевого резервуар сформирован у 71 (59,2 %) женщины. Средний возраст больных составил 63,5 ± 1,0 года (29–84 года, медиана 64 года). У большинства женщин диагностирован МИРМП – в 89 (74,2 %) случаях; немышечно-инвазивный РМП (НМИРМП) – в 31 (25,8 %) случае. У 48 (40 %) пациенток имелись местно-распространенные формы РМП. Во всех случаях выполняли расширенную лимфаденэктомию. Метастазы в регионарных ЛУ (pN+) выявлены у 21 (17,5 %) пациентки. Уретелиальный рак обнаружен у 112 (93,3 %) больных, плоскоклеточный – у 3 (3,2 %), аденокарцинома – у 1 (1,1 %), анапластический рак – у 4 (3,3 %). По степени злокачественности G₁ выявлен в 2,5 % случаев, G₂ – в 25,0 %, G₃ – в 70,8 %, G₄ – в 1,7 %. Для оценки выживаемости использовали метод Каплана–Майера. Расчеты проводили с помощью программы для статистической обработки данных SPSS Statistics v16.0.

Результаты. Отдаленные результаты изучены через 37,5 мес (95 % ДИ 29,0–48,0) после операции. В эти сроки умерли 57 пациенток: от прогрессирования РМП – 32 (местный рецидив развился в 3 (2,5 %) случаях), от причин, связанных с особенностями операции, – 2 (почечная недостаточность – 1, перфорация резервуара при катетеризации, перитонит – 1), от других причин (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения) – 23. Пятилетняя ОВ составила 55,4 % (медиана 83 мес; 95 % ДИ 48,7–117,3 мес). Выявлены достоверные различия в показателях ОВ в зависимости от статусов рТ и рN. Пятилетняя ОВ

при pT1 составила 87,9 %, при pT2 – 67,9 %, при pT3 – 67,9 %, при pT4a – 5 % ($p < 0,001$). Пятилетняя ОВ при pN0 составила 64,7 % (медиана 108 мес; 95 % ДИ 98,0–133,1 мес), при pN1 – 9,5 % (медиана 13 мес; 95 % ДИ 8,5–17,5 мес) ($p < 0,001$). Раковоспецифическая 5-летняя выживаемость составила 68,8 %, медиана не достигнута. Раковоспецифическая 5-летняя выживаемость при pT1 составила 91,1 %, при pT2 – 83,9 %, при pT3 – 59,7 %, при pT4 – 6,6 % ($p < 0,001$). Раковоспецифическая 5-летняя выживаемость при pN0 определена как 79,1 %, при pN1 – 12,7 % ($p < 0,001$).

Заключение. РЦЭ у женщин, выполненная при ранних стадиях (T1 и T2) РМП, отличается высокими показателями отдаленной выживаемости. Выживаемость больных при местно-распространенных формах РМП и при наличии лимфогенных метастазов крайне низкая, для улучшения результатов РЦЭ у этой категории больных необходимо применение современных схем системной терапии.

Сравнительный анализ отдаленных функциональных результатов деривации мочи по Штудеру и VIP после радикальной цистэктомии у женщин

В.А. Атдуев, Ю.О. Любарская, Д.С. Ледаев,
З.К. Кушаев, Г.И. Шейныхов, И.С. Шевелев

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород;
ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА, Нижний Новгород

Введение. Целесообразность реконструкции ортотопического мочевого резервуара после РЦЭ у женщин остается дискутабельной.

Цель исследования – изучение отдаленных результатов создания ортотопического мочевого резервуара по VIP в сравнении с техникой Штудера после РЦЭ у женщин.

Материалы и методы. В исследование были включены 32 женщины, которым выполнена РЦЭ с формированием ортотопического мочевого резервуара по Штудеру ($n = 13$) и «сферического» резервуара в модификации VIP ($n = 19$). На момент операции возраст пациенток был $61,1 \pm 1,9$ (29–82) года. Среднее время наблюдения составило $77,5 \pm 7,8$ мес (17–157 мес, медиана 82 мес). Больные, которым выполнен более сложный вид пластики по VIP, были моложе пациенток, прооперированных по Штудеру ($p = 0,014$). По другим параметрам группы статистически не различались.

Результаты. Пятилетняя ОВ в группе операции по Штудеру составила 90,9 %, в группе VIP – 94,7 % ($p = 0,596$). Полностью континентными оказались 59,4 % пациенток. Женщины после пластики по VIP днем лучше удерживали мочу (68,4 % против 46,2 %). Частота НМ легкой степени была больше после операции по Штудеру. Частота НМ тяжелой степени и ночное НМ в обеих группах оказались одинаковыми. Интермиттирующую катетеризацию чаще применяли у пациенток после пластики по VIP, чем после операции по Штудеру (21 % против 7,7 %). При уродинамическом исследовании показано, что меньшая физиологическая емкость резервуара по Штудеру за счет более интенсивной перистальтики стенки резервуара, вызывающей непроизвольное подтекание мочи, гиперперистальтика резервуара и высокая частота НМ обуславливают у пациенток более полное опорожнение резервуара, меньшее количество остаточной мочи, меньшую потребность в самокатетеризации. В группе пациенток с пластикой по VIP зафиксирована высокая физиологическая емкость резервуара с низким давлением стенки резервуара в фазу наполнения, что проявляется меньшей частотой НМ и при этом значительным количеством остаточной мочи и высокой потребностью в самокатетеризации.

Заключение. У женщин после РЦЭ возможно формирование ортотопического мочевого резервуара с благоприятными отдаленными результатами. Наиболее выгодной в отношении качества дневного удержания мочи является модификация VIP, которая характеризуется достаточно высокой емкостью и низким внутрипросветным давлением. Однако при данной методике операции возрастает риск гиперконтиненции, требующей периодической катетеризации.

Перспективы изучения опухолевых стволовых клеток как маркеров рецидивирования при раке мочевого пузыря

Л.И. Белякова, А.Н. Шевченко, Е.В. Филатова,
В.К. Хван, И.А. Хомутенко, А.Б. Сагакянц,
Е.П. Ульянова, Е.С. Бондаренко

ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России; Ростов-на-Дону

Введение. РМП является одной из главных проблем и наиболее тяжелой онкологической патологией в мире, которая без соответствующей и своевременной помощи может привести к инвалидизации и значительному ухудшению качества жизни больных. В структуре общей онкологической заболеваемости РМП составляет 4,5 % всех ЗНО. В России РМП занимает 8-е место у мужчин и 18-е у женщин. Важная

роль в развитии рецидивов ЗНО, а также в их химио- и радиорезистентности отведена опухолевым стволовым клеткам (ОСК), результаты изучения которых при РМП представлены скудно. Несмотря на научные работы, посвященные поиску новых эффективных методов диагностики, исследования ОСК и их влияния на процесс возникновения и метастазирования РМП, биологические особенности ОСК недостаточно изучены.

Цель исследования — изучение ОСК и их определение в ткани опухоли при НМИРМП.

Материалы и методы. Выполнен обзор литературы в научных базах PubMed, Scopus и Web of Science, а также проанализированы данные 7 пациентов с первичным ЗНО МП (стадия I, G₂, клиническая группа 2).

Результаты. В последнее время активно обсуждается роль ОСК в развитии рецидивов ЗНО. Изучаются свойства данной клеточной популяции, возможности использования их в качестве прогностических, диагностических факторов, лечения опухолей различной локализации. Впервые ОСК были выделены Y.E. Dick (1997) при остром миелолейкозе CD34⁺/CD38⁻, а в дальнейшем — в различных солидных опухолях. Основные черты ОСК — их немногочисленность, нестабильность, пребывание в состоянии покоя. Для идентификации используют определенные маркеры ОСК: адгезивные белки (CD44, CD133, CD15, CD166, EpCAM); активаторы сигнальных путей (CD24, CD90); рецепторы цитокинов (CD117, CXCR4), выявляемые посредством проточной цитометрии или иммуногистологических методов. В 2009 г. K.S. Chan и соавт. впервые выделили ОСК в МИРМП, где их количество было выше, чем в НМИРМП. Маркерами ОСК для РМП считаются: CD44, CD133, CD47, CD49, Keratin 14, 67LR (67-kD рецептор ламинина). В исследовании 7 образцов выявлено, что клетки с фенотипом CD45⁻CD44⁺CD24⁺, CD45⁻CD44⁺, CD45⁻CD44⁺CD24⁺ и CD45⁻CD44⁺CD133⁺ преобладают в ткани опухоли. В перитуморальной зоне преобладают клетки с фенотипом CD45⁻CD133⁺.

Заключение. По немногочисленным данным можно сделать вывод об особенностях и количестве ОСК, их распределении в тканях НМИРМП. Исследование ОСК является перспективным направлением для изучения формирования опухоли и может быть использовано для оценки характера дальнейшего развития рецидива и/или прогрессирования заболевания, а также для различных подходов терапии, которые направлены на устранение клеток с фенотипом ОСК и блокирование путей, приводящих к возникновению и поддержанию этой популяции клеток.

Ближайшие результаты робот-ассистированной радикальной цистэктомии с ортотопической цистопластикой

Б.Г. Гулиев^{1,2}, 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. РЦЭ остается основным методом лечения больных МИРМП. Данная операция чаще выполнялась открытым доступом. Однако в последнее десятилетие активно внедряется робот-ассистированная РЦЭ, после которой деривация мочи чаще осуществляется экстракорпоральным созданием илеокондуита. Интракорпоральная робот-ассистированная цистопластика выполняется в единичных клиниках, что связано со сложностью формирования резервуара и высоким процентом осложнений.

Цель исследования — изучение ближайших результатов робот-ассистированной РЦЭ с интракорпоральной ортотопической цистопластикой.

Материалы и методы. Робот-ассистированная РЦЭ с интракорпоральной ортотопической цистопластикой выполнена 20 больным (18 мужчинам, 2 женщинам). Возраст пациентов составил 55–76 лет. У 19 больных показанием к операции был РМП, у 1 женщины — постлучевой пузырно-сигмовидный свищ, микроцистис. Стадия T2 выявлена у 12 (60,0 %), T3 — у 8 (40,0 %) пациентов. После операции оценивали время операции, объем кровопотери, сроки госпитализации, функциональные и онкологические результаты.

Результаты. Среднее время операции составило 380 (320–560) мин. Объем кровопотери — 80–200 мл, гемотрансфузия не потребовалась. Ранние (до 30 дней) осложнения наблюдались у 7 (35,0 %), поздние (90-дневные) — у 6 (30,0 %) больных. Случаев кишечной непроходимости не было. Больным с несостоятельностью мочеточниково-кишечного ($n = 2$) и резервуарно-уретрального анастомоза ($n = 1$) проводили перкутанное дренирование почек. От острого инфаркта миокарда умер 1 пациент. Дневная континенция составила 80,0 %, ночная — 60,0 %. За 7,6 мес наблюдения 1 больной умер от прогрессирования заболевания.

Заключение. Робот-ассистированная РЦЭ с интракорпоральной деривацией мочи является современным малоинвазивным методом лечения больных МИРМП. Дальнейшее накопление опыта позволит сократить время операции, минимизировать число осложнений и улучшить функциональные результаты.

Результаты адъювантной химиотерапии по схеме гемцитабин–цисплатин у пациентов с мышечно-инвазивным раком мочевого пузыря с высоким риском прогрессирования

А.Г. Жегалик, С.Л. Поляков, А.И. Ролевич,
И.А. Зеленкевич

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

Введение. Несмотря на доказанную эффективность цисплатинсодержащей полихимиотерапии при уротелиальном МИРМП, необходимость использования ее в адъювантном режиме после РЦЭ дискуссионна. Это обусловлено слабой доказательной базой адъювантной ХТ, а также частой невозможностью проведения 3–4 курсов лечения вследствие травматичности и высокого процента осложнений предшествующей РЦЭ.

Цель исследования – оценить влияние 2 курсов адъювантной ХТ гемцитабином и цисплатином на показатели выживаемости пациентов группы высокого риска прогрессирования МИРМП после РЦЭ.

Материалы и методы. С 2008 по 2013 г. 100 пациентов, подвергнутые РЦЭ по поводу первичного либо рецидивного уротелиального МИРМП с распространенностью pT3/pT4a и/или pN1/pN2 по данным гистологического исследования удаленного препарата, при отсутствии противопоказаний к цисплатину и наличии согласия на включение в исследование были рандомизированы в 2 группы. В экспериментальной группе ($n = 53$) пациенты получали 2 курса адъювантной ХТ по схеме гемцитабин–цисплатин. За пациентами контрольной группы ($n = 47$) устанавливалось наблюдение, и лечение проводили при диагностике прогрессирования заболевания.

Результаты. Среди 53 пациентов группы адъювантной ХТ 10 (19 %) больных не начали ХТ по причине осложненной РЦЭ, отказа от лечения, развития раннего прогрессирования и диагностики рака легкого. Еще 6 пациентов получили только 1 курс адъювантной ХТ из-за осложненной терапии и отказа от лечения. Таким образом, только 37 (70 %) из 53 пациентов, распределенных в группу адъювантной ХТ, получили назначенное лечение.

Медиана наблюдения за пациентами составила 87 (10–117) мес. В течение этого периода умерли 72 пациента, 58 из них – от МИРМП. ОР смерти от любых причин в группе адъювантной ХТ составило 0,73 (95 % ДИ 0,46–1,16; $p = 0,18$), ОР смерти от МИРМП – 0,82 (95 % ДИ 0,49–1,37; $p = 0,4$), ОР прогрессирования, определяемого как рецидив заболевания или канцерспецифическая смерть, – 0,75 (95 % ДИ 0,45–1,26; $p = 0,28$).

Заключение. Укороченный курс адъювантной ХТ по схеме гемцитабин–цисплатин после РЦЭ не увеличивает выживаемость пациентов группы высокого риска прогрессирования МИРМП.

Оценка молекулярно-генетического маркера PD-L1 для определения эффективности внутривезикулярной иммунотерапии вакциной БЦЖ у больных немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря высокого риска

И.Н. Заборский, К.Н. Сафиуллин, С.А. Иванов,
К.М. Ньюшко, В.А. Чайков, А.В. Троянов,
И.О. Дементьев

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

Введение. За 2019 г. частота встречаемости РМП составила 77,1 случая на 100 тыс. населения [А.Д. Каприн, 2019]. В лечении больных НМИРМП «золотым стандартом» является ТУР стенки МП с опухолью. При наличии высокого риска рецидивирования показано проведение адъювантной внутривезикулярной иммунотерапии вакциной бациллой Кальметта–Герена (БЦЖ). Однако, по данным EAU на 2020 г., прогрессирование НМИРМП высокого риска отмечается в 33–67 % случаев в течение первого года после проведенного лечения [Babjuk, 2019]. При неэффективности БЦЖ-терапии и/или прогрессировании у больных НМИРМП высокого риска в качестве радикального лечения рекомендуется РЦЭ [Babjuk, 2019].

В связи с этим продолжается разработка новых противоопухолевых средств для лечения больных НМИРМП высокого риска. Приоритетное направление в этом имеет исследование маркеров, прогнозирующих возможность ответа опухоли на проводимое внутривезикулярное медикаментозное лечение.

Цель исследования – оценка эффективности уровня экспрессии маркера PD-L1 для определения чувствительности опухоли к адъювантной внутривезикулярной иммунотерапии вакциной БЦЖ у больных НМИРМП высокого риска.

Материалы и методы. В работу включены результаты лечения 55 больных (44 (80 %) мужчин и 11 (20 %) женщин) НМИРМП высокого риска, получивших органосохраняющее лечение (ТУР стенки МП с опухолью/лазерная деструкция опухоли) с последующей адъювантной внутривезикулярной иммунотерапией вакциной БЦЖ. У всех пациентов проведен ретроспективный анализ на экспрессию PD-L1 в опухолевых клетках.

Средний возраст больных составил $58,1 \pm 4,02$ (26–79) года. Период наблюдения варьировал от 3 до 36 мес. Показатель БРВ после проведенного комбинированного лечения за весь период наблюдения составил 68 % ($p = 0,06$).

Результаты. При проведении однофакторного статистического анализа у 12 больных с множественными ($4,33 \pm 4,63$) очаговыми опухолями МП выявлена гиперэкспрессия PD-L1 ($p < 0,01$). Статистически значимых различий в экспрессии статуса PD-L1 в зависимости от пола, возраста и максимального размера опухоли не обнаружено.

Статистически значимых различий в показателях БРВ между группами пациентов не выявлено (*log-rank*-тест, $p = 0,3$). При оценке данных 12 пациентов с гиперэкспрессией опухолевого маркера PD-L1 выявлено 2 (16,6 %) случая локального рецидива на 12-м и 35-м месяцах наблюдения. У 43 пациентов без экспрессии данного маркера зафиксировано 7 (16,2 %) случаев рецидива за 30 мес наблюдения.

Заключение. По результатам нашего исследования показатель гиперэкспрессии опухолевого маркера PD-L1 не оказывает значимого влияния на БРВ пациентов с НМИРМП высокого риска, которым проведено хирургическое лечение с последующей адъювантной внутривезикулярной иммунотерапией вакциной БЦЖ. Статус гиперэкспрессии PD-L1 отмечался у пациентов с множественными ($4,33 \pm 4,63$) опухолями МП. Другие факторы (возраст, пол, размер опухоли) не оказывали значимого влияния на данный маркер.

В связи с малым числом случаев требуются последующие многоцентровые исследования по изучению статуса экспрессии PD-L1 и его влияния на эффективность адъювантной внутривезикулярной иммунотерапии для персонализации лекарственного лечения у пациентов с РМП высокого риска.

Приоритетность симультанных операций у пациентов с инфравезикальной обструкцией и поверхностным раком мочевого пузыря

А.А. Зимичев, М.С. Климентьева, С.М. Пикалов, Д.О. Гусев, Т.Н. Кузина, И.В. Тарасов, А.Д. Адилов
ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», Самара

Введение. Устранение ИВО также является методом профилактики развития рецидивов и прогрессирования РМП.

Цель исследования — оптимизация лечения РМП у пациентов с ИВО.

Материалы и методы. Исследование проводили методом случай–контроль. В исследование был включен 91 пациент с ИВО и поверхностным РМП, получавший лечение в клинике урологии СамГМУ в период 2012–2015 гг. Распределение по стадиям РМП следующее: T1N0M0G1 – 26, T1N0M0G2 – 39, T1N0M0G3 – 26 больных. Оценка влияния метода лечения на исход заболевания определена с использованием метода псевдомногофакторного анализа.

Результаты. Перспективным является применение сочетания ТУР ПЖ и трансуретральной электровапоризации (ТУЭВ) МП в лечении больных РМП. Нами проанализирован объем проведенного оперативного вмешательства и его влияние на возможный рецидив и летальный исход при различных размерах опухоли. В результате дисперсионного псевдомногофакторного анализа установлено, что исход лечения больных РМП зависит от выбранного объема лечения. В настоящее время применение комбинированного лечения актуально, поскольку может позволить снизить количество рецидивов РМП. Сначала выполняли ТУЭВ МП единым блоком с ТУР аденомы ПЖ, затем в течение 2 лет проводили внутривезикулярную ХТ доксорубицином по разработанной нами схеме. Всем пациентам выполнены ТУР ПЖ и ТУЭВ МП. Наиболее оптимальным методом лечения больных при стадии T1N0M0G1 явилось сочетание ТУР ПЖ + ТУЭВ и проведение пролонгированной ХТ (средняя М = 1,00). При сочетании ТУР только со стандартной ХТ средняя М = 1,29. Лучший результат получен при применении ТУР ПЖ + ТУЭВ, пролонгированной адъювантной внутривезикулярной ХТ (средняя М = 1,00). При ТУР МП и стандартной ХТ результаты несколько хуже (средняя М = 1,33). Результаты сочетания ТУР ПЖ + ТУЭВ МП и пролонгированной внутривезикулярной ХТ оказались лучше (средняя М = 1,09), чем результаты ТУР МП с применением стандартной ХТ (средняя М = 1,47).

Заключение. Применение в лечении пациентов с ДГПЖ и РМП стадии T1N0M0 ТУР ПЖ с ТУЭВ МП и пролонгированной внутривезикулярной ХТ позволяет улучшить отдаленные результаты терапии опухолевого заболевания. Рецидив обнаружен в 9 % случаев, 5-летняя БРВ достигла 89,7 %.

Теломеразы в неинвазивной диагностике рака мочевого пузыря

Д.М. Камалов^{1,2}, А.С. Тивтикян^{1,2}, Д.А. Охоботов^{1,2}, Л.М. Самоходская^{1,2}, М.Э. Зверева³, В.К. Дзитиев^{1,2}, Е.В. Афанасьевская², А.А. Стригунов², А.А. Камалов^{1,2}

¹МНОЦ ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва;

²кафедра урологии и андрологии ФФМ ФГБОУ ВО

«МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва;

³химический факультет ФГБОУ ВО

«МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва

Введение. Проблема лечения РМП на сегодняшний день остается одной из самых актуальных в урологии. Особенностью данного заболевания является его высокая частота рецидивирования (до 70 %) и прогрессирования (до 30 %). Заболевание осложняется тем, что стадия T2 подразумевает собой практически безальтернативное использование радикального хирургического лечения ввиду высокого риска метастазирования.

В мировом врачебном сообществе встал вопрос о разработке и внедрении нового онкомаркера, что дало бы возможность проводить скрининг и контролировать рецидив заболевания.

Материалы и методы. Сотрудниками МНОЦ МГУ М.В. Ломоносова совместно с химическим факультетом МГУ М.В. Ломоносова проанализирован опыт применения технологии диагностики РМП с помощью цифровой полимеразной цепной реакции (dd-ПЦР) и изучения мутаций обратной транскриптазы теломеразы TERT 228T и TERT 250T на основании данных PubMed в сравнении с существующими генетическими маркерами: UBC, геном *CDKN1A*, геном *MDM2*, геном-супрессором опухоли *TP53*, онкомаркером NMP22, онкомаркером TPS.

Результаты. Результаты проведенных исследований по определению данных мутаций выявили высокие специфичность и чувствительность TERT 228T и TERT 250T, которые достигают 98 % в сравнении с существующими маркерами. Кроме этого, в исследовании данных групп пациентов, перенесших ТУР МП, выявлены более высокие специфичность и чувствительность в сравнении с результатами цистоскопий second-look.

Заключение. Новый метод диагностики РМП призван увеличить выявляемость онкологического заболевания, улучшить послеоперационный контроль заболевания, снизить процент пациентов с МИРМП.

Очевидно, что ранняя диагностика эффективней и доступней как для пациента, так и для системы здравоохранения в целом.

Компаративное исследование качества жизни пациентов, подвергшихся радикальной цистэктомии с формированием ортотопического неoblадера и илеокондуита

С.В. Котов, А.Л. Хачатрян, С.А. Пульбере, Р.И. Гуспанов, А.Г. Юсуфов

Кафедра урологии и андрологии ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Введение. Качество жизни пациентов после РЦЭ должно исследоваться наравне с послеоперационными осложнениями и онкологическими результатами.

Цель исследования — сравнительный анализ качества жизни пациентов, подвергшихся РЦЭ с формированием ортотопического неoblадера и илеокондуита.

Материалы и методы. В ретроспективно-сравнительное исследование были включены 60 пациентов (46 мужчин (76,6 %) и 14 (23,4 %) женщин) из 132 больных, которым выполнена РЦЭ с различными методами отведения мочи. Средний возраст пациентов составил 65,2 (47–85) года, соотношение мужчин и женщин 4:1. Пациенты были разделены на 2 группы: пациентам 1-й группы ($n = 26$; 43,3 %) выполнена РЦЭ с формированием ортотопического неoblадера по методике Штудера, пациентам 2-й группы ($n = 34$; 56,7 %) выполнена РЦЭ с формированием илеокондуита по Брикеру. Критериями исключения из исследования явились: возраст <40 лет, проведенная неoadъювантная ХТ по поводу РМП в анамнезе, дооперационный класс риска по шкале Американского общества анестезиологии (ASA) IV–V, цистэктомия с кишечной деривацией мочи не по поводу РМП, невозможность заполнения опросников. Мониторирование послеоперационного качества жизни проводили на основании опросников EORTC QLQ-C30, EORTC QLQ-BLM.

Результаты. На основании ретроспективно-сравнительного анализа данных опросников QLQ-C30 и QLQ-BLM показано, что суммарно «хорошее» качество жизни в 1-й группе отметили 18 (69,2 %) пациентов по сравнению 16 (47,0 %) пациентами 2-й группы ($p < 0,05$). При этом среднее число баллов по шкале физического состояния в 1-й группе составило 58, во 2-й — 85; по шкале когнитивного и эмоционального состояния в 1-й группе — 44, во 2-й — 67; по шкале социальной адаптации в 1-й группе — 32, во 2-й — 70. В раннем послеоперационном периоде в обеих группах пациентов преобладали следующие симптомы: тошнота, рвота, слабость и боль. При анализе функциональных результатов отмечено, что в 1-й группе у 4 (15 %)

пациентов наблюдается ночное и дневное НМ, 2 (7,7 %) пациентам периодически требуется аутокатетеризация кишечного резервуара, во 2-й группе 8 (24 %) пациентов периодически отмечают подтекание мочи из уростомы и кожный дерматит.

Заключение. Ортотопическая кишечная деривация мочи при соблюдении всех критериев отбора пациентов сохраняет относительно хорошее качество жизни и социальную адаптацию пациентов, при наличии противопоказаний к ортотопической деривации мочи операция Брикера должна рассматриваться как метод выбора.

Сравнительное исследование применения протокола ERAS у пациентов, перенесших радикальную цистэктомию

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

Введение. Применение протокола ускоренного восстановления пациентов после операции (enhanced recovery after surgery, ERAS) при РЦЭ направлено на снижение частоты ранних послеоперационных хирургических осложнений и летальности.

Цель работы – провести собственный сравнительный анализ результатов применения протокола ERAS при РЦЭ.

Материалы и методы. В исследование были включены 132 пациента (108 мужчин (81,8 %) и 24 (18,1 %) женщины), которым в период с августа 2011 г. по июль 2019 г. одним хирургом в университетской клинике урологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова (ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова) выполнена РЦЭ. С 2015 г. всех пациентов, перенесших РЦЭ, лечили с применением протокола ERAS. Средний возраст пациентов составил 65,5 (32–85) года, соотношение мужчин и женщин 5:1. Для проведения сравнительного исследования все пациенты были разделены на 2 группы: пациентов 1-й группы ($n = 73$; 55,3 %) лечили с применением протокола, пациентов 2-й группы ($n = 59$; 44,6 %) – без использования протокола ERAS.

Результаты. За 90-дневный период после операции зафиксировано 70 (53 %) осложнений, из них согласно классификации Clavien–Dindo осложнения I–II степеней тяжести наблюдались у 40 (30 %) пациентов, III–IV степеней – у 30 (22,7 %). В раннем послеоперационном периоде (до 90 дней) после операции летальность составила 9,8 % ($n = 13$). Применение протокола ERAS при РЦЭ в рамках нашего исследо-

вания продемонстрировало снижение частоты осложнений по классификации Clavien–Dindo I–II степени по сравнению с группой без применения протокола ERAS (21,9 % против 40,6 %; $p < 0,05$). При этом осложнения по Clavien–Dindo III–IV степеней преобладали в 1-й группе (24,6 %) по сравнению со 2-й (20,3 %). Статистически значимого различия в частоте летальности в обеих группах не выявлено. В 1-й группе преобладала 90-дневная повторная госпитализация и составила 21,9 %. Следует подчеркнуть, что в связи с применением протокола ERAS продолжительность госпитализации снизилась в среднем на 3,2 дня, а также активизация кишечника у пациентов 1-й группы происходила в среднем на 2,1 дня раньше, чем во 2-й.

Заключение. Использование протокола ERAS при РЦЭ позволяет снизить частоту ранних послеоперационных хирургических осложнений, однако, несмотря на применение протокола ERAS, РЦЭ по-прежнему остается операцией высокой категории сложности и сопряжена с большой частотой осложнений.

Иммуноцитохимическое исследование смывов с мочевого пузыря при макрогематурии

И.А. Круглова¹, О.В. Уткин², С.В. Зиновьев³,
Д.И. Князев²

¹ГБУЗ НО «Городская больница № 35», Нижний Новгород;
²ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И.Н. Блохиной», Нижний Новгород;
³ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород

Введение. РМП – одно из наиболее распространенных ЗНО. В 2017 г. в России диагноз РМП впервые установлен у 12 368 мужчин и 3644 женщин. В структуре онкологической заболеваемости на долю РМП приходится 4,6 % случаев. Основным, наиболее ранним, а у 30–35 % больных единственным симптомом РМП является макрогематурия, внезапно возникающая на фоне «полного благополучия». Входя в группу неотложных состояний в урологии, гематурия заставляет встречаться с онкологическими поражениями органов мочевыделительной системы врачам разных специальностей.

Цитологическое исследование осадка мочи и смывов с поверхности МП при диагностике неотложных состояний в урологической практике входит в перечень обязательных мероприятий, являясь нетравматичным и недорогим методом. Его специфичность составляет от 95 до 100 %, а чувствительность достигает 75 % в случае уротелиальных карцином высокой степени злокачественности (HGUC). Снижение данных показателей в случаях неинвазивного рака и уро-

телиальных карцином низкой степени злокачественности (LGUC) обусловлено морфологическими изменениями в клетках на светооптическом уровне. Тем не менее метод остается полезным и информативным, так как для данной формы поражения отсутствуют специфические клинические симптомы. Являясь агрессивной средой, моча и промывные воды МП оказывают неблагоприятное воздействие на клетки, вызывая дистрофические изменения, что затрудняет дифференциальную диагностику между реактивными и злокачественными изменениями. С помощью дополнения традиционного цитологического исследования методом иммуноцитохимического (ИЦХ) окрашивания клеток (например, методом прямой иммунофлуоресценции) с моноклиальными антителами к СК20, p16, p53 и Ki-67 возможно повысить его чувствительность в отношении LGUC.

Цель исследования — оценить эффективность диагностики РМП у пациентов с макрогематурией с помощью традиционных и дополнительных цитологических методов исследования.

Материалы и методы. Традиционным цитологическим методом исследовано 58 образцов смывов с МП, полученных при цистоскопии, и 5 образцов мочи пациентов, поступивших с диагнозом макрогематурии. В качестве контроля использовали образцы мочи, полученные от 30 пациентов с отсутствием патологии уринарного тракта. Все образцы биоматериала дополнительно исследовали с помощью метода флуоресцентной иммуноцитохимии (ФИЦХ) с использованием тест-системы Биочип. Результаты цитологического исследования образцов биоматериала опытной группы сопоставлены с данными гистологического исследования послеоперационного материала у 53 (91,0 %) из 58 пациентов, а результаты ФИЦХ-исследования с данными ИЦХ-исследования у 46 (79,8 %) пациентов из 58.

Результаты. По результатам традиционной цитологии получены следующие данные: LGUC зарегистрирован в 15,5 % случаев, HGUC — в 10,3 %, единичные атипичные клетки обнаружены в 1,7 %, а подозрение на уротелиальную карциному высказано в 15,5 % случаев. В 3,4 % случаев клеточные изменения соответствовали метастатическому поражению МП. В 53,4 % исследуемого биоматериала опытной группы атипичные опухолевые клетки не обнаружены. В контрольной группе из 30 образцов в 10 % случаях найденные изменения соответствовали циститу.

Рассчитанные показатели эффективности составили: чувствительность — 73,9 %, специфичность — 93,0 %, точность — 87,0 %.

После проведения ФИЦХ-исследования в опытной группе полученные результаты распределились следующим образом: LGUC — 24,1 %, HGUC — 10,3 %, негативные в отношении HGUC (N-HGUC) —

60,3 %, единичные атипичные клетки — 1,7 % случаев, а в 3,4 % исследуемых образцов с метастатическим поражением подтвердилась аденогенная природа новообразования.

Эффективность выявления РМП при совместном использовании цитологического и ФИЦХ-исследования составила: чувствительность — 97,8 %, специфичность — 97,0 %, точность — 98,9 %.

Сопоставление полученных результатов с данными традиционного ИЦХ-исследования расхождений не выявило.

В 3,8 % случаев цитологическое заключение о раке не подтвердилось при гистологическом исследовании. Причиной стало наличие выраженных реактивных изменений из-за постановки постоянного уретрального катетера.

Заключение. Чувствительность цитологического метода исследования мочи и смывов с МП без дополнительных исследований характеризуется низкой чувствительностью при диагностике РМП. Применение дополнительных методов исследования на примере ФИЦХ повышает чувствительность метода более чем на 20 %.

При совместном использовании цитологического и ИЦХ-метода в диагностике патологии мочевыводящих путей выявляемость РМП составила 37,9 % у пациентов с диагнозом макрогематурии, что сопоставимо с данными литературы.

Взаимосвязь коэффициента де Ритиса и выживаемости пациентов с немышечно-инвазивным раком мочевого пузыря

Е.А. Лаухтина^{1,2}, К.Р. Азильгареева³, В. Pradere^{2,4},
D. D'Andrea², М.С. Тараткин¹, Д.В. Еникеев¹,
S.F. Shariat^{1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

²Department of Urology, Comprehensive Cancer Center, Medical
University of Vienna, Vienna, Austria;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

⁴Department of Urology, University Hospital of Tours, Tours, France;

⁵Department of Urology, Weill Cornell Medical College, New York,
New York, USA;

⁶Department of Urology, University of Texas Southwestern,
Dallas, Texas, USA;

⁷Department of Urology, Second Faculty of Medicine, Charles
University, Prague, Czech Republic;

⁸Karl Landsteiner Institute of Urology and Andrology,
Vienna, Austria;

⁹Division of Urology, Department of Special Surgery, Jordan
University Hospital, The University of Jordan, Amman, Jordan;

¹⁰European Association of Urology Research Foundation, Arnhem,
Netherlands

Введение. Взаимосвязь коэффициента де Ритиса (КДР) (соотношение уровней аспаратаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы) при различных онкологических заболеваниях с выживаемостью доказана, а при НМИРМП не изучена.

Цель исследования — анализ взаимосвязи КДР с БРВ и выживаемостью без прогрессирования у пациентов с НМИРМП.

Материалы и методы. В исследовании были включены 1117 пациентов с НМИРМП после ТУР стенки МП с опухолью. Значение КДР (1,2) определено как пороговое (максимальное значение индекса Юдена). Пациенты относительно КДР разделены на 2 группы: 1-я — КДР <1,2; 2-я — КДР ≥1,2. Для оценки взаимосвязи КДР с БРВ и выживаемостью без прогрессирования использованы однофакторный и многофакторный анализы выживаемости (регрессионная модель Кокса). Оценка базовой модели (клинико-паталогические данные) и КДР-модели выживаемости проведена с применением индекса соответствия (С-индекс). Клиническая значимость КДР оценена с помощью кривой принятия решений (ДСА).

Результаты. У 405 (36 %) пациентов установлено значение КДР ≥1,2.

При однофакторном анализе установлено, что КДР связан с БРВ (ОР 1,22; 95 % ДИ 1,02–1,47;

$p = 0,03$), но не с выживаемостью без прогрессирования (ОР 0,96; 95 % ДИ 0,65–1,44; $p = 0,85$).

При проведении многофакторного анализа установлено, что КДР достоверно связан с БРВ (ОР 1,21; 95 % ДИ 1,00–1,46; $p = 0,047$), но лишь в небольшой степени улучшает базовую модель выживаемости (С-индекс 0,675 и 0,672 соответственно).

При оценке ДСА добавление КДР не показывает какой-либо прогностической или клинической ценности сверх базовой модели.

Заключение. Между высоким уровнем КДР и низкой БРВ у пациентов с НМИРМП выявлена взаимосвязь, но она не является существенной для замены имеющейся прогностической модели.

Клинико-эпидемиологический анализ данных больных раком мочевого пузыря, перенесших трансуретральную резекцию

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

Введение. Рост числа ЗНО мочевыделительной системы является серьезной проблемой последних десятилетий, как в России, так и во всем мире. Изучение динамики заболеваемости РМП населения Воронежской области за последние годы свидетельствует о постоянном росте, как среди мужского, так и среди женского населения. Ежегодно в течение последних 5 лет в отделение онкоурологии ВОКБ № 1 госпитализируют от 390 до 450 больных РМП со сроком заболевания от 1 мес до 5–6 лет, что составляет 49–50 % от всех госпитализируемых в отделение больных. Неуклонный рост числа больных РМП, в том числе с запущенными стадиями (III–IV), в Воронежском регионе обуславливает актуальность проведения анализа клинико-эпидемиологических аспектов заболеваемости РМП.

Цель исследования — провести клинико-эпидемиологический анализ данных больных РМП, перенесших ТУР в одном лечебном учреждении Воронежской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 868 историй болезни пациентов с диагнозом РМП, находящихся на лечении в урологическом отделении № 2 ВОКБ № 1 в период с января 2015 г. по декабрь 2017 г., которым была выполнена ТУР МП.

Результаты. Средний возраст больных составил $62,3 \pm 28$ года. По нашим оценкам, РМП поражает чаще мужчин (3,5:1), в процентном соотношении —

77,8 % от общего числа. Среди пациентов с РМП преобладали городские жители (55,6 % против 44,4 %). Анализ жалоб больных установил, что основной и самой частой причиной обращения за медицинской помощью была гематурия (93 %), 2-й по частоте встречаемости симптом — дизурия (5 %). Частота случайного выявления опухоли при проведении планового УЗИ МП в связи с обнаруженными изменениями в анализах мочи составила 2 %. В нашем исследовании большинство пациентов (55,9 %) являлись первичными, не получавшими до госпитализации в ВОКБ № 1 лечения. При этом среди первичных больных 66,1 % пациентов был поставлен диагноз РМП I стадии (T1NxM0). Стадии заболевания II и III установлены пациентам в 25,2 и 7,4 % случаев соответственно. В 1,3 % случаев выявлена IV стадия с признаками отдаленного метастазирования.

В 2015 г. 56,1 % пациентов ТУР МП была проведена впервые, повторно прооперированы 30,5 % больных, а 13,4 % пациентов имели в анамнезе 3 и более ТУР. В 2016 г. 61,1 % больных перенесли ТУР МП впервые, повторно были прооперированы 25,0 % больных, а 13,9 % пациентов перенесли 3 и более ТУР. В 2017 г. 59,3 % больных были прооперированы впервые, повторно ТУР была выполнена 25,8 % пациентам, 3 и более ТУР имели в анамнезе 14,9 % больных.

В 2015 г. были выявлены 54,8 % больных с I стадией РМП, 36,6 % — со II, 8 % — с III, 0,6 % — с IV. В 2016 г. с I, II, III и IV стадиями РМП были выявлены 67,9; 22,6; 8,0 и 1,5 %; в 2017 г. — 70,9; 20,4; 7,7 и 1 % больных соответственно.

По данным гистологических исследований выявлено 20,7 % случаев высококодифференцированной уротелиальной карциномы (G₁), 45,8 % — умеренно-дифференцированной (G₂), 10,3 % — низкодифференцированной (G₃). В 9,8 % случаев наблюдалась морфологическая картина хронического цистита, в 8,8 % — папиллярная карцинома, в 3,9 % случаев данных о наличии образования МП не выявлено, в 0,7 % случаев обнаружен рак *in situ*.

Заключение. Результаты проведенного исследования показали следующее:

- в структуре заболеваемости РМП в Воронежском регионе преобладают городские жители мужского пола, активного, трудоспособного возраста, что придает социальную значимость данному заболеванию и ставит его в разряд экологически индикаторных патологий, характеризующих состояние здоровья жителей Воронежской области;

- за период исследования отмечается рост числа пациентов с РМП I стадии, в основном за счет снижения числа больных с II стадией при практически неизменном числе пациентов с III и IV стадиями. Преобладание в структуре заболеваемости РМП первичных пациентов (55,9 %), среди которых с I стадией 66,1 % больных, говорит, во-первых, о высоком уровне меди-

цинской грамотности и информированности населения декретированных групп об этом заболевании; во-вторых, о раннем, активном выявлении заболевания на всех этапах оказания медицинской помощи и достаточной эффективности функционирующих на территории Воронежской области скрининговых программ и проектов по выявлению и профилактике онкологических заболеваний.

Оценка выраженности болевого синдрома у пациентов, перенесших диагностическую цистоскопию

В.Д. Мельников¹, А.Ф. Габдуллин¹, А.О. Васильев^{1,2},
Н.А. Сазонова¹, Ю.А. Ким¹, А.В. Зайцев¹,
А.А. Ширяев¹, Е.А. Прилепская¹, Д.Ю. Пушкарь¹
¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»

Минздрава России, Москва;

²ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента» ДЗМ», Москва

Введение. На протяжении многих лет в структуре смертности от онкологических заболеваний значимую по удельному весу группу формируют опухоли мочевыделительной системы, составляя в России 6,7 % от всего числа ЗНО. Несмотря на постепенное снижение общей смертности от онкологических заболеваний, имеется тенденция к росту заболеваемости РМП. В определенной степени этому способствует проведение скрининговых процедур (УЗИ органов малого таза и цистоскопия). Цистоскопия, принятая «золотым стандартом» диагностики РМП, является инвазивной процедурой, сопряженной с риском развития инфекционных осложнений и иногда болевых ощущений. Данные осложнения в значительной степени оказывают отрицательное влияние на качество жизни пациентов, снижая комплаентность к проводимому лечению. Благодаря современным достижениям в профилактике и лечении инфекций мочевых путей выраженность осложнений, в частности болевого синдрома, после перенесенной цистоскопии удается минимизировать. При этом их частота по-прежнему остается высокой, что предусматривает поиск с одной стороны альтернативных и с другой — эффективных способов коррекции данного состояния. Рутинное применение антибактериальной терапии со временем может способствовать формированию резистентных штаммов бактерий, что, в свою очередь, приводит к снижению потенциала существующих антибактериальных препаратов. Применение альтернативного средства профилактики — фаготерапии — позволяет значительно снизить риск инфекционных осложнений, а вместе с ним и болевого синдрома.

Цель исследования — оценить эффективность применения комплексного антибактериального и обезболивающего препарата на основе бактериофагов в гелевой форме в минимизации болевого синдрома у пациентов, перенесших плановую диагностическую цистоскопию.

Материалы и методы. В проспективное исследование были включены 111 пациентов (64 мужчины и 47 женщин), ранее перенесших (в том числе в других лечебно-профилактических учреждениях России) ТУР МП и проходивших амбулаторное лечение в урологической клинике МГМСУ им. А.И. Евдокимова. Все пациенты были случайным образом рандомизированы в основную ($n = 53$) и контрольную ($n = 45$) группы. В основной группе пациентам перед проведением цистоскопии, а также сразу после нее был применен разработанный антибактериальный и обезболивающий препарат на основе бактериофагов в гелевой форме, в контрольной группе — гель для местного применения на основе хлоргексидин дигидрохлорида и лидокаин гидрохлорида. В обеих группах гель вводили интрауретрально после обработки наружного отверстия уретры дезинфицирующим раствором. Для инстилляции в каждом случае применяли по 10 мл препарата. Проведена оценка наличия симптомов мочевого инфекции по наличию жалоб, лихорадки через 1 и 3 сут после проведенной манипуляции. Оценку эффективности обезболивания выполняли на основании полученных результатов визуально-аналоговой шкалы выраженности болевого синдрома до манипуляции, а также через 1 и 3 сут после нее по данным телефонного опроса.

Результаты. Результаты оценки выраженности болевого синдрома по группам пациентов до и после проведенной манипуляции по данным визуальной аналоговой шкалы оказались весьма многообещающими: соответственно до манипуляции, через 1 и 3 сут в основной группе — $3,2 \pm 0,4$; $3,1 \pm 0,2$ и $2,6 \pm 0,3$ балла, в контрольной группе — $3,3 \pm 0,4$; $3,5 \pm 0,5$ и $3,4 \pm 0,3$ балла. Кроме этого, данные телефонного опроса пациентов контрольной группы показали, что в 1–3-и сутки после проведенной манипуляции частота применения обезболивающих препаратов (феназопиридин и/или нестероидные противовоспалительные препараты) была намного выше, тогда как в основной группе о таких случаях не сообщалось. В 85 % случаев пациенты контрольной группы после цистоскопии предъявляли жалобы на дизурию, а число патогенных бактерий значительно превалировало ($p > 0,04$). В контрольной группе 12 пациентам потребовалось проведение пероральной антибактериальной терапии в срок до 5 сут включительно. В контрольной группе (средние показатели для мужчин и женщин соответственно) отмечено повышение температуры тела в среднем на $0,7^\circ\text{C}$ (в 1-е сутки) и на $0,4^\circ\text{C}$ (к концу 3-х суток).

Заключение. Фаготерапия является эффективным и безопасным способом борьбы с инфекционными осложнениями, в частности с выраженностью болевого синдрома, у пациентов после проведения различных инструментальных исследований и лечебно-диагностических процедур по поводу РМП. Гелевая форма препарата оптимально распределяется по всей длине мочеиспускательного канала, способствует протекции слизистой оболочки последнего от механического воздействия инструмента, что, в свою очередь, предотвращает последующее развитие воспалительного процесса и, как следствие, болевого синдрома. Ограничение роста числа условно-патогенной флоры за счет профилактического действия бактериофагов способствует минимизации рутинного применения антибиотиков. Включение в исследование большего числа пациентов позволит оценить долгосрочную эффективность данной методики.

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

Результаты лечения немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря методом трансуретральной резекции en-bloc

И.В. Михайлов, А.И. Стреляев, К.Е. Чернов, В.Л. Медведев, А.Ю. Головин

Уронефрологический центр ГБУЗ «НИИ — Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края, Краснодар; кафедра урологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар

Введение. РМП занимает 7-е место среди всех онкологических заболеваний, составляя, по данным Всемирной организации здравоохранения, от 3 до 4 %. РМП занимает 2-е место среди онкоурологических заболеваний и 3-е место по смертности среди больных с опухолями мочевого пузыря. Несмотря на достижения современной медицины в лечении МНРМП в 40–50 % случаев в течение 1 года после операции развиваются рецидивы заболевания. Лечение МНРМП начинают с ТУР стенки МП с опухолью. Опухоль может быть резецирована по частям или единым блоком (en-bloc).

Цель исследования — сравнительная оценка эффективности и безопасности удаления опухолей МП en-bloc по сравнению со стандартной ТУР.

Материалы и методы. В период с 2011 по 2020 г. в Краевой клинической больнице № 1 им. проф. С.В. Очаповского по поводу МНРМП прооперированы 2168 пациентов. Из них G_1 — у 1032, G_2 — у 763, G_3 — у 373 больных. Средний возраст составил 53,4 (19–88) года.

Макрогематурия перед операцией отмечена у 1424 пациентов. Характеристика опухолей МП: солидная опухоль диагностирована у 1518 пациентов, мультифокальные – у 650, средний размер опухоли составил 24 (1–56) мм.

Результаты. Стандартная ТУР по частям выполнена на 1356 пациентам, ТУР en-bloc – 812. Средняя продолжительность операции при стандартной ТУР и ТУР en-bloc в среднем составила 32 и 21 мин соответственно, сроки дренирования МП – 3–7 дней, пребывание в стационаре – 4,2 дня, немедленное введение химиопрепарата потребовалось у 59 и 62 % пациентов соответственно. Через 3, 6, 9, 12 мес рецидив после стандартной ТУР и ТУР en-bloc развился в 62, 69, 49, 34 и 23, 29, 24, 9 случаях соответственно, чаще у больных с G₃. Осложнения в раннем послеоперационном периоде для стандартной ТУР и ТУР en-bloc: гематопапада МП в 71 и 23 случаях, перфорация стенки МП в 169 и 28 случаях соответственно. Диагностическая лапароскопия потребовалась в 9 случаях, повреждения внутренних органов не выявлено, проведено ушивание раны МП. Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 0,8 и 0,73 % вследствие ТЭЛА и сосудистых проблем со стороны сердца и головного мозга.

Заключение. ТУР МП en-bloc превосходит по эффективности и безопасности стандартную ТУР МП в группе пациентов с МНРМП и размером опухоли до 3 см. При данной технике снижен риск развития рецидива, так как сохраняется архитектура ткани и есть возможность отследить хирургический край. При ТУР en-bloc более низкий шанс развития кровотечения и тампонады МП в послеоперационном периоде.

Прогнозирование частоты осложнений после радикальной цистэктомии на основании показателей общего здоровья больных раком мочевого пузыря

Т.Н. Мусаев

Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан

Введение. Несмотря на отмечающиеся в последние годы успехи лекарственной терапии РМП, основой лечения МИРМП является РЦЭ с различными вариантами отведения мочи. В силу мультивисцеральности оперативного вмешательства РЦЭ чревата высокими показателями ранних послеоперационных осложнений, частота которых, по данным различных авторов, достигает 68 %. В последнее время сформировался ряд новых направлений по снижению частоты осложнений РЦЭ, которые включают централизацию осуществ-

ления хирургической помощи пациентам с МИРМП, использование комплекса мер по ускоренной реабилитации пациента (ERAS) и улучшение отбора пациентов для оперативного лечения на основании поиска предикторов развития осложнений.

Цель исследования – оценить влияние показателей общего здоровья больных РМП на частоту и характер ранних послеоперационных осложнений РЦЭ.

Материалы и методы. В исследование были включены 257 пациентов, которым в период с 2008 по 2017 г. в отделении онкоурологии Национального центра онкологии (Баку) выполнены РЦЭ с различными вариантами деривации мочи. Все пациенты подписали информированное согласие на выполнение операции и использование их данных для научных исследований. Из медицинской документации получена информация о предполагаемых дооперационных факторах прогноза, включающих показатели общего здоровья пациентов – ИМТ, индекс коморбидности Чарльсона, функциональный класс риска по шкале ASA. Характеристика пациентов и их лечения суммированы в таблице. Медиана возраста больных составила 58 (54–63) лет.

Характеристика пациентов, включенных в исследование

Характеристика	n	%
Пол:		
женский	16	6,2
мужской	241	93,8
ИМТ, кг/м ² :		
<20	8	3,1
20–24	85	33,1
25–29	111	43,2
≥30	53	20,6
Индекс коморбидности Чарльсона:		
2–4	75	29,2
5–6	117	45,5
7–12	65	25,3
Функциональный класс риска по ASA:		
2	241	93,8
3–4	16	6,2
Клиническая стадия:		
II	140	54
III	53	21
IV	64	25
Цистэктомия:		
трансабдоминальная	177	68,9
экстраперитонеальная	80	31,1
Отведение мочи:		
илеопластика по Хаутману	121	47,1
операция Брикера	58	22,6
уретерокутанеостомия	78	30,4

Все осложнения, развившиеся в данный период, оценены по степени тяжести в соответствии с класси-

фикацией Clavien–Dindo. Проведен моновариантный логистический регрессионный анализ периоперационных факторов, в качестве конечных точек использовали факты развития любого осложнения в течение 30-дневного периода после операции. Все статистические расчеты проводили с использованием программы SPSS Statistics v. 17.0 (Chicago: SPSS Inc.).

Результаты. В когорте из 257 вошедших в исследование пациентов за 30-дневный период было зарегистрировано 191 осложнение у 111 (43,2 %) больных, у 66 (25,7 %) из них развилось только 1 осложнение, у 38 (14,8 %) – 2–3, у 8 (3,1 %) – 4 и более осложнения. Тяжелые осложнения (III–V степеней тяжести по классификации Clavien–Dindo) отмечены у 48 (18,7 %) пациентов, у 12 (4,7 %) из которых они привели к летальному исходу.

Моновариантный анализ полученных результатов продемонстрировал, что возраст ($p = 0,028$), высокие показатели ИМТ ($p = 0,003$) и коморбидности Чарльсона ($p = 0,025$) были статистически значимо связаны с риском развития любого осложнения. При мультивариантном анализе независимыми предикторами любых послеоперационных осложнений были возраст (увеличение возраста на 10 лет соответствовало ОШ 1,87; 95 % ДИ 1,12–3,13; $p = 0,017$), местная распространенность опухоли cT4 (ОШ 4,52; 95 % ДИ 1,74–11,7; $p = 0,002$), положительный посев мочи (ОШ 2,16; 95 % ДИ 1,08–4,34; $p = 0,032$) и малое количество выполненных хирургом операций: увеличение количества РЦЭ на 10 сопровождалось уменьшением ОШ до 0,89 (95 % ДИ 0,80–0,99; $p = 0,038$).

Анализ риска развития осложнений, связанного с показателями функционального класса по ASA, не продемонстрировал статистически значимых различий по данному критерию ($p > 0,05$) ни при одном из методов анализа.

Заключение. Анализ полученных данных в нашем исследовании показывает: среди факторов общего здоровья пациентов, связанных с риском развития осложнений после РЦЭ, является возраст. На основании этого можно сделать вывод о том, что пациенты старшей возрастной группы должны оперироваться в многопрофильных специализированных центрах с большим опытом выполнения РЦЭ.

Инфекция в моче как один из предикторов ранних послеоперационных осложнений радикальной цистэктомии

Т.Н. Мусаев, Ф.А. Гулиев, З.Ш. Везирова
Национальный центр онкологии, Баку, Азербайджан

Введение. Больные РМП в силу клинического течения заболевания подвержены высокому риску развития инфекционно-воспалительных осложнений. Это связано с субоптимальным клиническим ведением, в том числе недостаточным уровнем организации инфекционного контроля на догоспитальном этапе обследования и лечения. Факторами риска при этом становятся такие процедуры, как катетеризация и санация МП, проводимые по поводу гематурии, диагностическая цистоскопия, нередко выполняемые без использования жестких мер асептики и антисептики, так и бесконтрольное использование антимикробных препаратов, приводящее к высоким показателям резистентности возбудителей мочевых инфекций.

Цель исследования – изучить связь наличия инфекции в моче с развитием ранних послеоперационных осложнений РЦЭ.

Материалы и методы. В исследование были включены 257 больных РМП (241 (94 %) мужчина и 16 (6 %) женщины), которым выполнена РЦЭ с различными вариантами отведения мочи в клинике Национального центра онкологии (Баку) в период с 2008 по 2017 г. Медиана возраста пациентов составила 58 лет. Уротелиальный рак выявлен у 245 (95 %) пациентов, другие типы опухоли – у 12 (5 %). Отведение мочи по Хаутману выполнено 121 (47 %) пациенту, по Брикеру – 58 (23 %), уретерокутанеостомия – 78 (30 %). Операции выполнены 4 различными хирургами. Осложнения оценивали по классификации Clavien–Dindo. Данные о наличии инфекции в моче представлены в таблице.

Данные о наличии инфекции в моче до операции

Характеристика	<i>n</i>	%
Посев мочи:		
отрицательный	98	38,1
положительный	82	31,9
<i>Escherichia coli</i>	31	12,1
<i>Enterococcus</i> spp.	24	9,3
<i>Staphylococcus</i> spp.	15	5,8
<i>Klebsiella</i> spp.	9	3,5
прочее	3	1,2
нет данных	77	30,0

В связи с отсутствием достаточного числа данных микробиологического исследования мочи в предоперационном периоде нами был применен метод множественной импутации, позволяющий заместить пропущенные значения путем генерации 10 полных наборов данных. В модель для импутации включали все значимые в моновариантном анализе переменные. После этого проведены логистические регрессионные анализы с каждым из 10 наборов и вычислены усредненные показатели ОШ результирующей модели и их 95 % ДИ. Анализу подверглись следующие переменные: пол, возраст, ИМТ, индекс коморбидности Чарльсона, функциональный класс по шкале ASA, стадия болезни и опыт хирурга. Все статистические расчеты проводили с использованием программы SPSS Statistics v. 17.0 (Chicago: SPSS Inc.).

Результаты. В когорте из 257 вошедших в исследование пациентов всего в 30-дневный период было зарегистрировано 191 осложнение у 111 (43,2 %) больных, у 66 (25,7 %) из них развилось только 1 осложнение, у 38 (14,8 %) — 2–3, у 8 (3,1 %) — 4 и более осложнения. Тяжелые осложнения (III–V степеней тяжести по классификации Clavien–Dindo) отмечены у 48 (18,7 %) пациентов, у 12 (4,7 %) из которых они привели к летальному исходу.

Частота инфекционно-воспалительных осложнений составила 22,2 % ($n = 57$). Чаще всего в раннем послеоперационном периоде встречались инфекции мочевыводящих путей, их частота составила 17,1 % ($n = 44$). В соответствии с критериями CDC все случаи инфекции мочевыводящих путей отнесены к симптоматическим. Из них в 4 (1,6 %) случаях течение болезни осложнилось развитием сепсиса и острой почечной недостаточности.

В результате мультивариантного логистического регрессионного анализа установлено, что положительный посев мочи (ОШ 2,16; 95 % ДИ 1,08–4,34; $p = 0,032$) наряду с такими факторами, как местная распространенность опухоли (cT4), возраст и малое количество выполненных хирургом операций, являлся независимым предиктором любых послеоперационных осложнений. Помимо этого, выявлено, что тяжелые послеоперационные осложнения были также связаны с положительным бактериологическим посевом мочи (ОШ 4,05; 95 % ДИ 1,68–9,78; $p = 0,002$).

Недостатком исследования явилось отсутствие данных о бактериологическом исследовании мочи у 30 % пациентов. Исключение данных об этих больных снизило бы статистическую мощность исследования и внесло бы систематическую ошибку в результаты, поскольку отсутствие данных о посеве коррелировало с экстренным выполнением операции и специфическим методом отведения мочи (уретерокутанеостомия). Использование метода множественных импутаций позволило решить указанную пробле-

му с минимальным риском искажения результатов нашего исследования.

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что выполнение бактериологического анализа мочи до операции является необходимым диагностическим методом у больных, которым планируется выполнение РЦЭ.

Прогностическая ценность аквапорина 3 в диагностике рака мочевого пузыря

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

Цель исследования — изучение особенностей экспрессии аквапорина 3 в неопластических и интактных тканях МП для определения диагностической ценности аквапорина 3.

Материалы и методы. Были собраны свежие образцы тканей 39 пациентов с уротелиальной карциномой после ТУР и РЦЭ. Профиль экспрессии генов транскрипта мРНК *AQP3* в 33 образцах опухолевых тканей или 17 образцах визуально нормальных тканей определяли с помощью полимеразной цепной реакции в реальном времени. Различия в экспрессии мРНК между неопластическими и интактными тканями МП оценивали с помощью U-теста Манна–Уитни в программе GraphPad Prism v6.0.

Результаты. Алгоритм $\Delta\Delta C_t$ использовали для определения относительного уровня экспрессии мРНК в опухолевой и интактной ткани МП 39 больных уротелиальной карциномой с использованием полимеразной цепной реакции в реальном времени. Экспрессия мРНК гена *AQP3* была достоверно ниже в образцах опухолевой ткани, чем в интактных (U-теста Манна–Уитни 173,0; $p = 0,0274$).

Заключение. Экспрессия аквапорина 3 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.

Наш опыт выполнения робот-ассистированных радикальных цистэктомий с различными типами отведения мочи

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. Основным методом оперативного лечения больных МИРМП остается РЦЭ. В последние годы при выполнении РЦЭ наряду с открытым используются лапароскопический и робот-ассистированный доступы.

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

Материалы и методы. В онкоурологическом отделении клиники БГМУ в период с января 2018 г. по май 2020 г. выполнено 70 роботических РЦЭ по поводу МИРМП. Возраст пациентов варьировал от 42 до 80 лет (средний возраст 68,6 года); женщин было 3, мужчин — 67. Экстракорпоральное формирование илеокондуита выполнено у 4 пациентов на начальном этапе освоения операции, интракорпоральное формирование илеокондуита — у 66. У 3 пациентов выполнено формирование ортотопического МП по Штудеру, у 67 — илеокондуита по Брикеру.

Результаты. Среднее время операции с интракорпоральным формированием илеокондуита составило от 220 (первые операции) до 350 мин, минимальная продолжительность операции — 160 мин. Продолжительность цистэктомии с формированием ортотопического МП по Штудеру составила 350 мин. Средний объем интраоперационной кровопотери — 280 (50–750) мл. Распределение по стадиям по данным гистологического исследования: pT1 — 7 (10 %), pT2a — 12 (17 %), pT2b — 17 (24 %), pT3a — 12 (17 %), pT3b — 14 (20 %), pT4a — 8 (11 %) пациентов. Метастатическое поражение ЛУ отмечено у 12 (17 %) больных. В первые 30 сут после роботической РЦЭ осложнения развились у 7 (17,5 %) больных. У 5 (7 %) пациентов диагностирован острый пиелонефрит, что потребовало смены антибактериальной терапии. У 4 (6 %) больных проводилась гемотранфузия (осложнение II степени тяжести по классификации Clavien–Dindo). Серьезные осложнения зафиксированы у 3 (4,2 %) пациентов: в 2 случаях потребовалось выполнение релапаротомии (осложнение IIIb степени по Clavien–Dindo), причиной чего стали несостоятельность кишечно-мочеточниковых анастомозов и развитие перитонита; в 1 случае на 5-е сутки после операции диагностирован

острый тромбоз сосудов левой нижней конечности (осложнение IV степени по Clavien–Dindo), что послужило причиной ампутации левой нижней конечности на уровне средней трети бедра. При наблюдении в течение 90 сут в 1 случае выявлен рецидив опухоли в уретре, была проведена 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.

Дифференциальная диагностика мышечно-инвазивного и немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря с помощью спектроскопии комбинационного рассеяния света (раман-спектроскопии)

В. Н. Павлов, М. Ф. Урманцев, Р. Ф. Гильманова,
В. В. Королев
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. По данным общемировой статистики, РМП является распространенной нозологией, занимающей 9-е место в общей структуре онкологической заболеваемости. Заболеваемость РМП имеет тенденцию к постоянному прогрессивному росту. Факт инвазии опухоли в мышечный слой МП принципиально делит всех пациентов по тактике дальнейшего наблюдения и лечения на 2 группы: с НМИРМП (стадии Tis, Ta–T1) и МИРМП (стадии T2, T3, T4). Поэтому обязательным является разработка недорогого, быстрого и автоматизированного метода диагностики РМП с высокой чувствительностью.

Цель исследования — провести сравнительную спектроскопическую характеристику НМИРМП и МИРМП.

Материалы и методы. Изучен материал, полученный от 75 пациентов с РМП (57 мужчин и 18 женщин), находившихся на обследовании и лечении в онкологическом отделении клиники БГМУ. Исследованы опухолевые ткани МП, удаленные в ходе ТУР и радикальной цистпростатвезикулэктомии. Образцы опухолевой ткани без пробоподготовки. Исследование образцов проводили на аппарате Horiba Scientific. Конфигурация: длина волны 785 нм, решетка 1200 gr/mm, фильтр 100 %, конфокальное отверстие 300 мкм. Время интегрирования 50 с. Анализ спект-

ральных данных выполняли с использованием программного обеспечения Spectragraph.

Результаты. Выявлено, что раман-флуоресцентные спектры образцов РМП содержат ярко выраженные пики в диапазоне $500\text{--}2500\text{ см}^{-1}$. Следует отметить высокую интенсивность пиков 750 см^{-1} (тимин), 1000 см^{-1} (фенилаланин), 1100 см^{-1} (комплекс жирных кислот). Кроме этого, наблюдалось существенное увеличение интенсивности пиков в области 850 и 1250 см^{-1} (связь $\text{C}\text{--}\text{NH}_2$ в молекулах аденина, гуанина и цитозина), а также 1660 см^{-1} (связь амидов I: $\text{C}=\text{O}$ белков, α -спиральная конформация, $\text{C}=\text{C}$ -связь липидов). Сравнение полученных данных показало, что интенсивность пиков в образцах ткани МИРМП значительно выше, чем в образцах НМИРМП. При этом особенно яркое различие наблюдается в области 1000 , 1250 и 1660 см^{-1} .

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о возможности использования в алгоритме диагностики опухолей МП метода раман-спектроскопии.

Внутрипузырная БЦЖ-терапия и заболеваемость COVID-19: ранние результаты исследования случай–контроль

С. А. Рева, С. Б. Петров

НИЦ урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Основным методом лечения НМИРМП высокого риска прогрессирования является ТУР с последующим проведением внутрипузырной БЦЖ-терапии. Данное лечение за счет индукции иммунного ответа приводит к уменьшению частоты рецидивирования и прогрессирования. С начала 2020 г. эпидемиологическая обстановка изменила порядок оказания медицинской помощи при многих заболеваниях, однако внутрипузырная терапия в руководствеEAU отнесена к методу лечения с высоким уровнем приоритетности, т. е. к ситуациям, когда лечение должно быть начато в течение 6 нед.

Цель исследования — оценить частоту заболеваемости COVID-19 у пациентов, получающих внутрипузырную БЦЖ-терапию, в сравнении с другими пациентами, получавшими лечение в тот же период времени.

Материалы и методы. В период с 20 марта по 10 мая 2020 г. в ПСПбГМУ им. И. П. Павлова 45 пациентов получили стационарное и амбулаторное лечение по поводу различных онкоурологических заболеваний,

в том числе 9 пациентов с НМИРМП (3 больным инсталляции проводили стационарно, 6 — амбулаторно), которым был проведен инициальный курс внутрипузырной БЦЖ-терапии — 6 еженедельных внутрипузырных инстилляций препарата Имурон (живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофилизированные в 1,5 % растворе глутамата натрия; Медгамал, НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи, Москва) в разовой дозе 50 мг (2 ампулы по 25 мг). Перед началом лечения состояние пациентов оценивали на отсутствие симптомов респираторной инфекции, всем больным проведено тестирование на COVID-19, РНК (SARS-CoV-2, полимеразная цепная реакция (ПЦР)), взят мазок из горла и носоглотки, выполнено подтверждение отсутствия изменений в легких с помощью данных КТ. В ходе лечения независимо от основного диагноза еженедельно проводили повторное тестирование таким же методом, при выявлении COVID-19 методом ПЦР или при развитии симптомов инфекции выполняли КТ органов грудной клетки. Пациентам с НМИРМП после окончания курса БЦЖ-терапии осуществляли контрольное обследование (цитологическое исследование мочи, цистоскопия).

Результаты. Все пациенты имели стадию заболевания pT1N0M0G3, в 2 случаях отмечалось сочетание с карциномой *in situ*. Длительность наблюдения за пациентами после окончания инициального курса составила 15–35 дней. У 3 (33,3 %) пациентов в ходе лечения отмечено повышение температуры тела $>38^\circ\text{C}$, в обоих случаях ПЦР-тестирование и КТ органов грудной клетки не выявили носительства COVID-19 и/или инфекции дыхательных путей (как и у остальных 6 пациентов в ходе планового тестирования). Из остальных 36 пациентов фебрильная лихорадка зарегистрирована у 8 (22,2 %) пациентов, у 2 из них получен положительный тест на COVID-19 и по данным КТ выявлена пневмония. Всего у 3 (8,3 %) пациентов, получавших лечение без использования иммунотерапии, по данным ПЦР подтверждено носительство COVID-19, у 2 (5,6 %) из них — специфическая пневмония.

Заключение. В ряде исследований показан не только локальный, но и системный провоспалительный и иммуномодулирующий эффект с высвобождением интерлейкинов IL-1, IL-6, IL-8, фактора некроза опухоли α , фактора GM-CSF. Результаты нашего наблюдения показали отсутствие лабораторных и клинических признаков новой инфекции COVID-19 и ассоциированной пневмонии у больных, получавших внутрипузырную БЦЖ-терапию, в отличие от пациентов, не получавших иммуномодулирующего лечения. Для подтверждения полученной информации требуется анализ данных большего числа пациентов и более длительное наблюдение.

Тетрамодалная органосохраняющая терапия в лечении мышечно-инвазивного и местно-распространенного рака мочевого пузыря: начальный опыт и ранние онкологические результаты

С.А. Рева¹, В.Д. Яковлев¹, Л.В. Стельмах²,
С.Н. Новиков³, С.Б. Петров¹

¹НИЦ урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

²отделение химиотерапии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург;

³отделение радиологии ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. РЦЭ — стандартный метод лечения больных МИРМП и местно-распространенным РМП. Альтернативной стратегией, направленной на сохранение МП, является мультимодалный подход, наиболее распространенный вариант которой — тримодальная терапия, включающая выполненную в максимальном объеме ТУР и химиолучевую терапию (ХЛТ), однако частота выявления резидуальной опухоли продолжает оставаться высокой — частота локального рецидива после тримодального лечения у пациентов с полным регрессом составляет от 11 до 19 %. С недавнего времени проводится оценка эффективности тетрамодалной терапии, когда после ТУР и ХЛТ следует выполнение резекции МП с ТЛАЭ.

Цель исследования — оценить ранние онкологические и функциональные результаты после тетрамодалной органосохраняющей терапии РМП.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и лечения 3 пациентов с неметастатическим РМП (Т2–3N0M0), которым в период с мая 2019 г. по январь 2020 г. последовательно выполнены ТУР МП, ХЛТ и хирургическое лечение (резекция МП с ТЛАЭ). Критериями включения в исследование были: 1) морфологически подтвержденная уротелиальная карцинома с мышечной инвазией; 2) отказ пациента от выполнения радикального хирургического лечения; 3) одиночная опухоль, занимающая не более 20 % поверхности стенки органа; 4) отсутствие вовлечения шейки МП; 5) отсутствие карциномы *in situ*. Всеми пациентами подписано информированное согласие на лечение по указанному протоколу. После выполнения ТУР в максимальном объеме проводили ХЛТ, включавшую ЛУ (суммарная очаговая доза 40 Гр, 20 фракций) и 3 цикла конкурентной ХТ по схеме GC (гемцитабин 1000 мг/м²/сут в 1-й и 8-й день, циспла-

тин 75 мг/м² в 1-й день). Оценку ответа на курс ХЛТ проводили по критериям RECIST (прогрессирование, стабилизация, частичный или полный ответ) по данным МРТ/КТ. Консолидирующая резекция стенки выполнялась в течение 2–6 нед после окончания ХЛТ и сопровождалась двусторонней ТЛАЭ в ограниченном объеме. Онкологические результаты оценивали по следующим показателям: ответ на ХЛТ (полный ответ, частичный ответ, стабилизация, прогрессирование), оценка хирургического края, количество удаленных ЛУ, отсутствие рецидива и прогрессирования в течение периода наблюдения. Объем послеоперационного обследования включал цитологическое исследование мочи, уретроцистоскопию, МРТ органов таза, КТ органов груди и живота. Функциональные результаты сводились к оценке мочеиспускания (УЗИ остаточной мочи, оценка емкости МП, дневник мочеиспусканий, IPSS), оценка качества жизни.

Результаты. Медиана наблюдения составила 10,5 (6–11) мес. Размер опухоли — 2,5–4 см. У 1 пациента образование локализовалось в верхушке МП (сТ2), у 2 — по боковой стенке (сТ2–3). По данным обследования полный регресс опухоли после ХЛТ отмечен во всех 3 случаях. В ходе хирургического вмешательства вследствие локализации опухоли в 1 случае потребовалось дополнение резекции — формирование неоуретеровезикоанастомоза. Длительность операции составила 110–170 мин. Среднее количество удаленных ЛУ — 14 (11–16). Результаты морфологического исследования материала после резекции МП подтвердили полную ремиссию в 2 случаях и показали наличие резидуальной опухоли в стенке МП с инвазией в мышечный слой (урТ2, по сравнению с сТ3). Метастатического поражения ЛУ не выявлено. За время наблюдения по данным контрольных обследований (через 3, 6, 9 и 12 мес) рецидива или прогрессирования заболевания не отмечено. Показатели урофлоуметрии, частоты мочеиспускания, балла по шкале IPSS и QoL не отличались от таковых до начала лечения. Средняя эффективная емкость МП через 6 мес после резекции МП соответствовала первоначальным показателям.

Заключение. Контрольное обследование после тримодальной терапии МИРМП не является абсолютным критерием отсутствия резидуальной опухоли. Функциональные показатели после тетрамодалной терапии удовлетворительные. Для получения объективных данных об эффективности данного вида лечения необходимы более длительное наблюдение и оценка результатов у большего числа пациентов.

Влияние ферментных препаратов на периоперационную концентрацию белка в плазме крови у пациентов после лапароскопической радикальной цистэктомии с уродеривацией по Брикеру

А.Э. Саад, Х.Н. Байрамов

ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»
Минздрава России, Санкт-Петербург

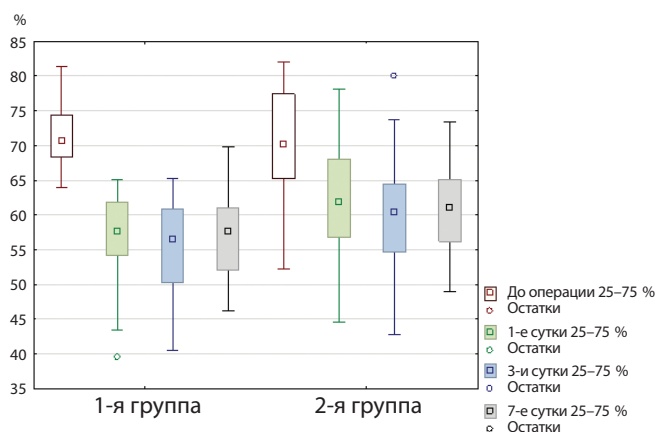
Цель исследования — оценить влияние ферментных препаратов на концентрацию белка в плазме крови в периоперационном периоде лапароскопической РЦЭ с уродеривацией по Брикеру.

Материалы и методы. В исследовании влияния ферментных препаратов на периоперационную концентрацию белка в плазме крови участвовали 70 пациентов (14 (20 %) женщин и 56 (80 %) мужчин). В выборке 25 пациентов периоперационно перорально не получали комбинированные ферментные препараты (1-я группа); 45 пациентов получали комбинированные ферментные препараты (панкреатин 100 мг, папаин 18 мг, рутозида тригидрат 50 мг, бромелаин 45 мг, трипсин 12 мг, липаза 10 мг, амилаза 10 мг, химо-трипсин 0,75 мг) по 5 таблеток 3 раза в день за 30 мин до приема пищи (2-я группа). Все пациенты проведены по протоколу Fast Track (в том числе получали энтеральное питание на 1-е сутки после хирургического вмешательства). Препарат принимали за день до операции и 7 дней после хирургического лечения. В исследование не включены пациенты с осложнениями III или более степени тяжести по классификации Clavien–Dindo. Всем пациентам определена концентрация белка в плазме крови до операции, в 1-е сутки после хирургического лечения, на 3-и сутки и через неделю. Оценена статистическая значимость различий с использованием непараметрических методов с учетом размера выборки в 1-й группе.

Результаты. Среднее значение концентрации белка в плазме крови суммарно в обеих группах до операции составило 70,91 г/л, на 1-е сутки после операции — 59,91 г/л, на 3-и сутки — 58,53 г/л, на 7-е сутки — 59,50 г/л (см. рисунок).

Для оценки статистической значимости различий с учетом ненормальности распределений во множестве независимых выборок применен тест Манна–Уитни.

Различия в концентрации белка до операции статистически незначимы. На 1-е сутки после операции средний показатель белка плазмы в 1-й группе составил 56,75 г/л, во 2-й — 61,67 г/л; различия статистически значимы ($p = 0,0013$). На 3-и сутки в 1-й группе



Концентрация белка в плазме крови в зависимости от приема в периоперационном периоде комплексных ферментных препаратов

концентрация белка составила 55,42 г/л, во 2-й — 60,26 г/л ($p = 0,0013$), на 7-е сутки — 57,03 и 60,88 г/л соответственно ($p = 0,037$).

Заключение. Применение комбинированных ферментных препаратов в периоперационном периоде показало значимое снижение выраженности гипопро-теинемии. Использование данных ферментных препаратов у пациентов, перенесших обширные хирургические вмешательства с широкой лимфодиссекцией, позволяет ускорить восполнение белка в послеоперационном периоде, что потенциально может снизить риски развития послеоперационных осложнений.

Высокоинтенсивное лазерное излучение при лечении немышечно-инвазивного рака мочевого пузыря

К.Н. Сафиуллин, И.Н. Заборский

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

Введение. ТУР МП является распространенным методом диагностики и лечения больных РМП стадии Та–Т1. Плоские и мелкие опухоли часто внешне не отличаются от окружающих здоровых тканей и выглядят как участки воспаления. Анализ результатов исследования фотодинамической диагностики (ФДД) показал, что чувствительность этого метода составляет 97 %, специфичность — 61 %.

Цель исследования — оценить эффективность Nd-YAG-лазерного излучения в удалении участков красного свечения при ФДД у больных НМИРМП.

Материалы и методы. В исследование были включены 68 больных НМИРМП (44 мужчины и 24 женщины), которым выполняли лазерную деструкцию с ФДД. Средний возраст пациентов составил 55,7 года.

Медиана наблюдения — 92,3 мес. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я ($n = 38$) — пациенты с рецидивами заболевания, 2-я ($n = 30$) — первичные больные. За 1,5–2 ч до операции внутривезикулярно вводили 1,5 г 5-аминолевулиновую кислоту (5-АЛК). Под спинальной анестезией проводили в МП лазерный цистоскоп фирмы R. Wolf F19. Генератором лазерного излучения служила установка Martin MY-60 длиной волны 1064 нм, выходной мощностью 60 Вт. Излучение проводилось через кварцполимерный световод.

В 1-й группе при ФДД выявляли участки с повышенным накоплением 5-АЛК, которые накапливают опухолевые клетки, и подвергали лазерной деструкции после биопсии. Лазерное излучение позволяет удалить точно только те участки, которые накапливают 5-АЛК, как по площади, так и по глубине. Катетер устанавливали на срок от нескольких часов до суток в зависимости от количества и площади слизистой оболочки, подвергнутой деструкции.

Во 2-й группе также проводили Nd-YAG-лазерную деструкцию видимых опухолей, в последующем выявленных при ФДД у первичных больных.

Результаты. Всем больным проводили раннюю однократную адьювантную внутривезикулярную ХТ (митомин С 40 мг). В группах промежуточного и высокого риска развития рецидива больные получали адьювантную терапию. В 1-й группе в среднем за 91,7 мес наблюдения у 13 (34,2 %) больных выявлен рецидив заболевания. Во 2-й группе в среднем за 75,5 мес наблюдения рецидив заболевания зарегистрирован у 9 (30 %) пациентов.

Большинство рецидивов возникали в период от 20 до 26 мес. При обследовании на месте подвергнутых лазерной деструкции рецидивных образований не выявляли.

Заключение. Nd-YAG-лазерная деструкция с ФДД — эффективный метод терапии НИМРМП у первичных больных и лечения рецидива заболевания, позволяет удалять его с малой травматизацией подлежащих тканей, избежать рецидивов на месте проведенной операции и рубцовых изменений слизистой оболочки, сохранить объем МП, что дает возможность выполнять неоднократные вмешательства при наступлении рецидива заболевания.

Лапароскопическая радикальная цистэктомия: рассмотрим послеоперационные осложнения под лупой

В.П. Сергеев¹, Э.А. Галлямов², Д.И. Володин¹,
А.С. Халатов¹, Т.В. Волков¹, Э.Э. Галлямов¹
¹ФГБУ «ГНЦ — ФМБЦ им. А.И. Бурназяна»
ФМБА России, Москва;
²ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва

Введение. РЦЭ является частью плана лечения локализованного и местно-распространенного РМП. Выполнение этой операции открытым или малоинвазивным доступом сопряжено с высоким риском развития осложнений в раннем и отдаленном послеоперационных периодах.

Цель исследования — анализ послеоперационных осложнений пациентов со ЗНО МП, перенесших лапароскопическую РЦЭ.

Материалы и методы. Проведена оценка результатов лечения пациентов с РМП, которым выполнена лапароскопическая РЦЭ в период с 2015 г. по апрель 2020 г. Оценивали: характер деривации мочи, количество и структуру осложнений, длительность пребывания в стационаре. Проведен ретроспективный анализ видеопротоколов операций и визуализирующих исследований с оценкой хирургических действий, связанных с развитием осложнений.

Результаты. В анализ включены 86 РЦЭ по поводу РМП. Все операции выполнены лапароскопическим доступом. Осложнения отмечены у 21 (24,5 %) пациента. Отведение мочи по Брикеру выполнено 13 пациентам, ортотопическая деривация — 7, уретерокутаностомия — 1. Осложнения по классификации Clavien–Dindo I степени тяжести наблюдались у 2 (2,3 %) пациентов (нагноение послеоперационной раны, несостоятельность уретерорезервуарного анастомоза), II степени — у 4 (4,7 %), III степени — у 13 (15,1 %) (IIIa — у 4 и IIIb — у 9), IV степени — у 1 (1,2 %) (лечение сложного нарушения сердечного ритма и пневмонии в отделении реанимации и интенсивной терапии), V степени — у 1 (1,2 %) (пациент умер после череды осложнений и повторных вмешательств). В 10 случаях выполняли КТ органов брюшной полости и малого таза с различными видами контрастирования (кишечника, внутривенного, мочевых резервуаров), что позволило актуализировать лечебную тактику. Малоинвазивным способом выполнены 8 из 14 повторных операций. Число послеоперационных койко-дней составило 26,2 (10–76).

Заключение. Лапароскопическая РЦЭ технически выполнима. Представленные результаты в целом со-

гласуются с данными других клиник, которые проводят лечение инвазивного РМП открытым и лапароскопическим доступами. В курации осложнений важную роль играют своевременно проведенные и адекватно интерпретированные визуализирующие исследования, данные которых в ряде случаев позволяют провести малоинвазивную коррекцию осложненной пункционным или лапароскопическим способом.

Заболееваемость раком мочевого пузыря ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, работников атомной промышленности России

А. Р. Туков, А. П. Бирюков, О. Н. Прохорова, Ю. В. Орлов

*ФГБУ «ГНЦ – ФМБЦ им. А. И. Бурназяна»
ФМБА России, Москва*

Введение. РМП является часто встречаемой нозологией, в структуре заболеваемости составляет примерно 2–6 % от всех новообразований и имеет явные географические различия. Заболеваемость РМП может варьировать как минимум в 10 раз от региона к региону. Жители развитых стран, особенно представители европеоидной расы, наиболее страдают от РМП: в США и Европе встречаемость РМП в 2–3 раза превышает среднемировые показатели. Мужчины болеют РМП в 2–6 раз чаще женщин. В 2016 г. в России в структуре заболеваемости ЗНО РМП у мужчин составлял 4,6 %, у женщин – 1,8 %.

Для РМП характерно нарастание заболеваемости с возрастом. Опухоли МП очень редки у лиц моложе 35 лет, однако после 65 лет вероятность возникновения РМП резко увеличивается. Около 80 % пациентов относятся к возрастной группе 50–80 лет, а пик заболеваемости приходится на 7-е десятилетие жизни. Средний возрастной показатель заболеваемости лежит между 70 (у мужчин) и 73 (у женщин) годами жизни. Опухоли МП преобладают среди новообразований мочевых органов и составляют 70 % от их числа.

В структуре онкологической заболеваемости РМП в России в 2016 г. занимал 13-е место.

В связи с этим негативная социальная значимость РМП наиболее выражена среди пожилой прослойки населения.

Цель исследования – оценка заболеваемости РМП ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС), работников предприятий и организаций Госкорпорации «Росатом» за период 1986–2015 гг.

Материалы и методы. В работе использована информационная база Отраслевого регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации в результате аварии на ЧАЭС, работников атомной промышленности. Исследование охватывает период с 1986 по 2015 г. Численность ликвидаторов в регистре составляет 21510 человек на 1986 г. (мужчин – 18449 (84,7 %), женщин – 3061 (15,3 %)). Соотношение мужчин и женщин за время наблюдения практически не изменилось. На момент посещения 30-километровой зоны средний возраст мужчин-ликвидаторов составлял $36,0 \pm 0,1$ года, женщин – $39,0 \pm 0,2$ года. К 2015 г. произошло постарение контингента, средний возраст мужчин составил $62,0 \pm 0,1$ года, женщин – $65,0 \pm 0,3$ года. За 1986–2015 г. в регистре накоплено 445 227 человек/лет-наблюдений (мужчины – 379791, женщины – 65436).

Результаты. В ходе проведения исследования установлено, что заболеваемость РМП (С67) у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС за весь период наблюдения составила $15,3 \pm 1,9$ на 100 тыс. человек (у мужчин – $17,4 \pm 2,2$, у женщин – $3,3 \pm 2,3$). В структуре онкологической заболеваемости у мужчин РМП составил 4,62 %, у женщин – 1,18 %. В структуре онкоурологической заболеваемости у мужчин РМП составил 40,7 %, у женщин – 18,1 %.

Повозрастная заболеваемость РМП у мужчин составила: в группе до 39 лет не зарегистрировано ни одного случая РМП; 40–49 лет – $1,4 \pm 1,0$; 50–59 лет – $4,3 \pm 1,2$; 60–69 лет – $8,6 \pm 1,7$; 70 лет и более – $10,7 \pm 2,5$; т. е. отмечается постоянный рост этого показателя по возрастным группам. Заболеваемость РМП у женщин по возрастам носит неустойчивый характер из-за небольшого числа случаев этой нозологии.

Ежегодный темп прироста показателя заболеваемости РМП за период исследования 2006–2015 гг. у мужчин составил 2,02 %, у женщин – 3,8 %. Аналогичные показатели по России за период с 2006 до 2016 г. составили для мужчин 1,82 %, для женщин – 3,81 %.

Сохраняется стойкая тенденция роста заболеваемости РМП как в России в целом, так и у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС.

Заключение. Результаты исследования показали, что уровень заболеваемости РМП ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС во многом определяют биологические факторы – пол и возраст. Наибольшая заболеваемость РМП отмечена у мужчин в возрастной группе 70 лет и старше. Ежегодный темп прироста заболеваемости РМП за период исследования 2006–2016 гг. у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС практически такой же, как и показатели по России.

Трансуретральная лазерная резекция образований мочевого пузыря

**Б. В. Ханалиев, Д. В. Бутарева, Е. С. Скрябин,
Е. И. Косарев, А. Г. Барсегян**

*ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр
им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, Москва*

Цель исследования – повысить эффективность лечения неинвазивного РМП с помощью применения тулиевого волоконного лазера FiberLase U1.

Материалы и методы. В НМХЦ им. Н. И. Пирогова за 2019 г. прооперированы 14 пациентов по поводу НМИРМП (первичные и одиночные рецидивные опухоли), при этом во всех случаях выполняли лазерную ТУР опухоли МП единым блоком.

Результаты. При гистологическом исследовании опухоли и ее основания у 8 больных выявлена стадия

pT1, у 6 – pTa. Послеоперационный период протекал без особенностей. Ни в одном случае за время наблюдения (6 мес) при диагностической цистоскопии не обнаружено рецидивов заболевания в месте первичной лазерной резекции.

Заключение. Лазерная ТУР МП с применением техники единого блока является эффективным методом в лечении образований МП, в частности позволяет снизить риск развития рецидива злокачественного процесса вследствие имплантации свободных флотирующих опухолевых клеток в ходе операции, достоверно оценивать глубину инвазии опухоли, снизить количество периоперационных осложнений, а также сокращать сроки госпитализации пациента и улучшать качество его жизни. Планируется дальнейшее углубленное изучение эффективности применения тулиевого волоконного лазера в лечении РМП с увеличением объема выборки.

Раздел III РАК ПОЧКИ

Экстракорпоральная резекция в условиях фармакохолодовой ишемии в лечении больных почечно- клеточным раком единственной почки

Т.П. Байтман, И.В. Мирошкина, А.А. Грицкевич,
А.А. Теплов, М.В. Морозова, Ю.А. Степанова
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»
Минздрава России, Москва

Введение. Проблему лечения ЗНО почки как в России, так и в мире в целом сложно переоценить: они входят в десятку наиболее распространенных патологий, заболеваемость которых продолжает расти. Лечение пациентов, страдающих раком единственной почки, представляет собой отдельную проблему: органосберегающий подход предпочтительнее, но не всегда соответствует правилу онкологической радикальности. Методика экстракорпоральной резекции почки (ЭКРП) с последующей аутотрансплантацией разработана для сохранения почечной функции у пациентов, имеющих облигатные показания к органосберегающему лечению.

Цель исследования — оценить онкологические и функциональные результаты ЭКРП с ортотопической реплантацией почечных сосудов в условиях фармакохолодовой ишемии при почечно-клеточном раке (ПКР).

Материалы и методы. В исследование были включены 20 пациентов с ПКР, находящихся на лечении в отделении урологии НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского в 2013–2019 гг. Средний возраст пациентов составил $59,5 \pm 8$ года. Большая часть пациентов (70 %) — мужчины. У больных диагностирована стадия pT1a–T3bN0–2M0–1G_{1–3}, у 8 (40 %) пациентов размер опухоли превышал 7 см, в 5 (25 %) случаях имелись отдаленные метастазы. Средний балл нефрометрического индекса RENAL составил $11 \pm 0,45$. В 2 случаях ЭКРП выполнена одновременно с тромбэктомией и резекцией нижней полой вены (НПВ) по поводу рено-кавального опухолевого тромба.

Результаты. Средняя продолжительность холодовой ишемии составила $102,6 \pm 42,7$ мин. Объем кровопотери — $613 \pm 300,1$ мл. В 4 случаях выполнено протезирование почечных сосудов. Интраоперационных осложнений не зафиксировано. Послеоперационные осложнения \geq II степени тяжести по классификации Clavien–Dindo наблюдались у 9 (45 %) больных: II — у 1 (5 %), IIIa — у 4 (20 %), IVa — у 4 (20 %). Осложнения IVa степени характеризовались развитием острого почечного повреждения, потребовавшего проведения заместительной почечной терапии. Срок наблюдения составил 19–85 ($53,3 \pm 17,2$) мес. Прогрессирование заболевания имело место в 3 (15 %) случаях. В связи с прогрессированием опухолевого процесса через 20 мес после операции погиб 1 пациент.

Заключение. Экстракорпоральная резекция единственной почки в условиях фармакохолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов почки — эффективный метод лечения ПКР, характеризующийся удовлетворительными функциональными и онкологическими результатами.

Прогностическое значение количественной оценки содержания тучных клеток в перитуморозной зоне светлоклеточного рака почки

И.П. Бобров¹, Т.М. Черданцева², И.В. Климачев¹,
М.Н. Мяделец¹, В.В. Климачев¹, А.В. Лепилов¹,
А.Ю. Долгатов¹, Е.Л. Лушникова³, М.А. Бакарев³,
О.П. Молодых³

¹ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул;

²ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань;

³Институт молекулярной патологии и патоморфологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины», Новосибирск

Введение. В последние годы стромальные тучные клетки (ТК) активно изучаются при раке различных локализаций, в том числе при раке почки. ТК могут воздействовать на опухолевые клетки двояко: одни

факторы, секретируемые ТК, могут способствовать прогрессии опухоли (гепарин, гистамин, IL-8, IL-10, фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), фактор роста тромбоцитов (PDGF), фактор стволовой клетки (SCF), матриксные металлопротеиназы 2, 9 (MMP-2, -9), триптаза), другие медиаторы задерживают рост новообразований (IL-1, IL-4, IL-6, фактор некроза опухоли α (TNF- α)).

Цель исследования — анализ плотности распределения ТК в перитуморозной зоне (ПЗ) светлоклеточного рака почки и выявление взаимосвязи с клинико-морфологическими факторами прогноза и послеоперационной выживаемостью больных.

Материалы и методы. Изучен операционный материал 71 больного светлоклеточным раком почки (32 (45,1 %) мужчин, 39 (54,9 %) женщин). Средний возраст пациентов составил $56,9 \pm 0,8$ года. Распределение пациентов по стадиям заболевания: I клинической стадии (T1N0M0) соответствовали 42 (59,1 %) наблюдения, II стадии (T2N0M0) — 7 (9,9 %), III стадии (T1N1M0, T2N1M0, T3N0M0, T3N1M0) — 14 (19,7 %), IV стадии (T4N0M0, T4N1M0, ТлюбаяN2M1, ТлюбаяNлюбаяM1) — 8 (11,3 %). Степень анаплазии опухолевых клеток оценивали по Фурману. Степени анаплазии G_1 соответствовали 29 (40,8 %) опухолей, G_2 — 16 (22,5 %), G_3 — 16 (22,5 %), G_4 — 10 (14,2 %). Карцином с регионарными и отдаленными метастазами было 21 (29,6 %), локализованных опухолей — 50 (70,4 %). Средний размер опухолевого узла составил $6,8 \pm 0,3$ см. Материал фиксировали в 10 % растворе забуференного нейтрального формалина в течение 24 ч. ТК выявляли иммуногистохимически с помощью моноклональных мышинных антител к CD117 (клон A4052, DAKO) по рекомендованному производителем протоколу. Высчитывали среднее число ТК в 3 полях зрения при увеличении микроскопа 400 с помощью программы Image Tool. 3.0.

Статистическую обработку материала проводили с применением статистического пакета Statistica 10.0.

Результаты. Корреляционный анализ позволил выявить, что число ТК в ПЗ светлоклеточного рака почки коррелировало со стадией заболевания ($r = 0,55$; $p = 0,0001$), размером опухолевого узла ($r = 0,46$; $p = 0,0001$), степенью анаплазии по Фурману ($r = 0,73$; $p = 0,0001$) и наличием метастазов ($r = 0,60$; $p = 0,0001$).

У пациентов с I клинической стадией заболевания среднее количество ТК в ПЗ составило $2,0 \pm 0,1$, со II — $2,3 \pm 0,3$, с III — $6,3 \pm 0,8$ ($p = 0,01$), с IV — $7,6 \pm 1,1$.

При степени анаплазии G_1 содержание ТК в ПЗ составило $1,4 \pm 0,1$ ($p = 0,05$), при G_2 — $1,7 \pm 0,1$ ($p = 0,0000001$), при G_3 — $5,8 \pm 0,8$ ($p = 0,0000001$), при G_4 — $23,1 \pm 1,7$ ($p = 0,0002$).

При размере опухолевого узла <7 см число ТК составило $2,3 \pm 0,2$, при размере ≥ 7 см оно достоверно увеличивалось до $6,1 \pm 0,8$ ($p = 0,0000001$).

У больных с локализованными опухолями количество ТК в ПЗ составило $2,4 \pm 0,3$, а в ПЗ местнораспространенных карцином оно достоверно возросло до $9,4 \pm 1,1$ ($p = 0,0000001$).

При анализе 5-летней послеоперационной выживаемости больных по методу Каплана—Майера в зависимости от плотности распределения ТК в ПЗ карцином обнаружено следующее: если число ТК в ПЗ $<3,8$, то кумулятивная доля выживших к 5-летнему сроку составляла 0,93 (93 %), если число ТК в ПЗ $\geq 3,8$, то кумулятивная доля выживших составляла 0,45 (45 %). При сравнительном анализе с использованием *log-rank*-теста получено, что различия между кривыми выживаемости в группах исследования были достоверны ($p = 0,00001$).

Заключение. Результаты проведенного исследования показали, что плотность распределения ТК в ПЗ была взаимосвязана с рядом важных клинико-морфологических факторов прогноза и послеоперационной выживаемостью больных светлоклеточным раком почки. Число ТК в ПЗ достоверно увеличивалось при III—IV стадиях заболевания, степенях анаплазии G_{3-4} , размере опухолевого узла ≥ 7 см и наличии метастазов. Количественная оценка содержания ТК в ПЗ может служить дополнительным фактором прогноза в совокупности с традиционными факторами.

Прогностическое значение оценки плотности распределения макрофагов (CD68+) в перитуморозной зоне светлоклеточного рака почки: клинико-морфологические сопоставления

И.П. Бобров¹, Т.М. Черданцева², И.В. Климачев¹, М.Н. Мяделец¹, В.В. Климачев¹, А.В. Лепилов¹, А.Ю. Долгатов¹, Е.Л. Лушникова³, М.А. Бакарев³, О.П. Молодых³

¹ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул;

²ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань;

³Институт молекулярной патологии и патоморфологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины», Новосибирск

Введение. Интерес к изучению микроокружения опухолевых клеток ЗНО сохраняется на протяжении последних десятилетий. По современным представлениям макрофаги (МФ) играют важную роль в прогрессировании рака. Посредством продукции факторов роста (bFGF, GM-CSF, TGF- α , IGF-I, PDGF, VEGF/VPE, TGF- β), цитокинов и монокинов (IL-1, IL-6, IL-8,

TNF- α , субстанции P, простагландинов, интерферонов, тромбоспондина 1), протеаз (ММР-2, ММР-9) они способны стимулировать пролиферацию опухолевых клеток, ремоделировать строму, индуцировать ангиогенез, активировать инвазию и метастазирование опухоли.

Цель исследования — анализ плотности распределения МФ в перитуморозной зоне (ПЗ) светлоклеточного рака почки и выявить взаимосвязи с клинико-морфологическими факторами прогноза.

Материалы и методы. Изучен операционный материал 52 больных светлоклеточным раком почки (29 (55,8 %) мужчин, 23 (44,2 %) женщин). Средний возраст пациентов составил $56,7 \pm 0,8$ года. Распределение пациентов по стадиям заболевания: I клинической стадии (T1N0M0) соответствовали 25 (48 %) наблюдений, II стадии (T2N0M0) — 7 (13,5 %), III стадии (T1N1M0, T2N1M0, T3N0M0, T3N1M0) — 13 (25 %), IV стадии (T4N0M0, T4N1M0, ТлюбаяN2M1, ТлюбаяNлюбаяM1) — 7 (13,5 %). Степень анаплазии опухолевых клеток оценивали по Фурману. Степени анаплазии G_1 соответствовали 17 (32,7 %) опухолей, G_2 — 11 (21,1 %), G_3 — 14 (26,9 %), G_4 — 10 (19,3 %). Карцином с регионарными и отдаленными метастазами было 13 (25 %), локализованных опухолей — 39 (75 %). Средний размер опухолевого узла составил $6,6 \pm 0,3$ см.

Материал фиксировали в 10 % растворе забуференного нейтрального формалина в течение 24 ч. Срезы окрашивали иммуногистохимически с помощью моноклональных мышьяных антител к CD68 (клон PG-M1, DAKO) по рекомендованному производителем протоколу. Вычисляли среднее количество МФ в 3 полях зрения при увеличении микроскопа 400 с помощью морфометрической программы Image Tool 3.0.

Статистическую обработку материала проводили с применением статистического пакета Statistica 10.0.

Результаты. При корреляционном анализе выявлено, что число МФ в ПЗ светлоклеточного рака почки было связано со стадией заболевания ($r = 0,66$; $p = 0,0001$), размером опухолевого узла ($r = 0,52$; $p = 0,0001$), степенью анаплазии по Фурману ($r = 0,80$; $p = 0,0001$) и наличием метастазов ($r = 0,62$; $p = 0,0001$).

У пациентов с I клинической стадией заболевания среднее количество МФ в ПЗ составило $3,2 \pm 0,2$, со II — $7,6 \pm 2,5$ ($p = 0,003$), с III — $15,8 \pm 1,8$ ($p = 0,009$), с IV — $16,8 \pm 1,7$.

При степени анаплазии G_1 содержание МФ в ПЗ составило $2,4 \pm 0,2$, при G_2 — $2,3 \pm 0,2$, при G_3 — $11,7 \pm 1,2$ ($p = 0,0000001$), при G_4 — $23,1 \pm 1,7$ ($p = 0,000005$).

При размере опухолевого узла <7 см число МФ составило $4,3 \pm 0,6$, при размере $\geq 7,0$ см оно достоверно увеличивалось до $14,1 \pm 1,1$ ($p = 0,0000001$).

У больных с локализованными опухолями число МФ в ПЗ составило $5,6 \pm 0,6$, а в ПЗ местно-распространенных карцином оно достоверно возросло до $17,8 \pm 1,7$ ($p = 0,0000001$).

При анализе 5-летней послеоперационной выживаемости больных по методу Каплана—Майера в зависимости от плотности распределения МФ в ПЗ карцином обнаружено следующее: если число МФ в ПЗ было $<8,8$, то кумулятивная доля выживших к 5-летнему сроку составляла 0,70 (70 %), если число МФ в ПЗ было $\geq 8,8$, то до 5-летнего срока не дожил ни один из пациентов, кумулятивная доля выживших составила 0. При сравнительном анализе с использованием *log-rank*-теста получено, что различия между кривыми выживаемости в группах исследования были достоверны ($p = 0,000001$).

Заключение. Результаты проведенного исследования показали, что содержание МФ в ПЗ было взаимосвязано с рядом важных клинико-морфологических факторов прогноза и послеоперационной выживаемостью больных. Число МФ в ПЗ достоверно возросло при продвинутых стадиях заболевания, высокой степени анаплазии, большом размере опухолевого узла и наличии метастазов. Количественная оценка содержания МФ в ПЗ может служить дополнительным фактором прогноза при светлоклеточном раке почки.

Оценка экспрессии рецепторов фактора роста тромбоцитарного происхождения альфа и бета в клетках первичной опухоли у больных раком почки

М.И. Волкова¹, И.В. Тимофеев², А.С. Ольшанская¹, Д.А. Хоченков¹, С.А. Ашуба¹, Ю.А. Хоченкова¹

¹ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва;

²АНО «Бюро по изучению рака почки», Москва

Цель исследования — изучение экспрессии рецепторов фактора роста тромбоцитарного происхождения PDGFR α и PDGFR β в клетках опухоли почки и оценка влияния уровней экспрессии данных молекул на характеристики опухолевого процесса и прогноз больных ПКР.

Материалы и методы. Исследование проведено на операционном материале, полученном при удалении опухоли почки у 65 больных ПКР, с помощью иммуногистохимического анализа с первичными антителами к PDGFR α и PDGFR β . Уровни экспрессии оценивались по иммуногистохимической шкале H-score (HS). У всех пациентов регистрировались характеристики опухолевого процесса, морфологические признаки опухоли и исход заболевания.

Результаты. В цитоплазме и на мембране 58,5 % клеток первичной опухоли больных раком почки обнаружена экспрессия PDGFR α ($62,9 \pm 8,4$ HS). Окрашивание PDGFR β выявлялось несколько реже,

в 44,6 % образцов ($26,6 \pm 5,3$ HS) ($p > 0,05$). Гиперэкспрессия PDGFR α и β коррелировала со степенью анаплазии опухоли ($r = 0,471$, $p < 0,0001$ и $r = 0,286$, $p = 0,021$ соответственно), гиперэкспрессия PDGFR α — с категорией pN+ ($r = 0,280$, $p = 0,024$), гиперэкспрессия PDGFR β — с протяженностью опухолевого тромба ($r = 0,263$, $p = 0,034$), наличием отдаленных метастазов ($r = 0,305$, $p = 0,014$) и метастазами в надпочечники ($r = 0,306$, $p = 0,041$). Не выявлено влияния экспрессии PDGFR α и β на прогноз больных ПКР.

Заключение. Клетки ПКР характеризуются высокой экспрессией PDGFR α и умеренной экспрессией PDGFR β . Гиперэкспрессия PDGFR α и β ассоциирована с высокой степенью анаплазии G и значительной распространенностью опухолевого процесса при ПКР. Влияние уровней экспрессии PDGFR α и PDGFR β на прогноз больных ПКР не доказано.

Оценка экспрессии сосудистого эндотелиального фактора роста и его рецепторов 1-го и 2-го типов в клетках первичной опухоли у больных раком почки

М.И. Волкова¹, И.В. Тимофеев², А.С. Ольшанская¹,
Д.А. Хоченков¹, С.А. Ашуба¹, Ю.А. Хоченкова¹
¹ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва;
²АНО «Бюро по изучению рака почки», Москва

Цель исследования — изучение экспрессии сосудистого эндотелиального фактора роста VEGFA и его рецепторов VEGFR-1, -2 в клетках опухоли почки и оценка влияния уровней экспрессии данных молекул на характеристики опухолевого процесса и прогноз больных ПКР.

Материалы и методы. Исследование проведено на операционном материале, полученном при удалении опухоли почки у 65 больных ПКР, с помощью иммуногистохимического анализа с первичными антителами к VEGFA и рецепторным тирозинкиназам VEGFR-1 и -2. Уровни экспрессии оценивались по иммуногистохимической шкале H-score (HS). У всех пациентов регистрировались характеристики опухолевого процесса, морфологические признаки опухоли и исход заболевания.

Результаты. На поверхности и в цитоплазме клеток первичной опухоли больных раком почки pT1a–T4N0/+M0/+ обнаружена экспрессия VEGFA (55,4 % клеток; $32,4 \pm 5,5$ HS), VEGFR-1 (75,4 % клеток; $97,2 \pm 10,2$ HS) и VEGFR-2 (55,4 % клеток; $39,2 \pm 6,5$ HS). Отмечена достоверная корреляция гиперэкспрессии VEGF/VEGFR с высокой степенью анаплазии ПКР G₃₋₄

(VEGFR-1, -2) и значительной распространенностью опухолевого процесса: высокой категорией pT (VEGFR-1, -2), большим размером первичной опухоли (VEGFR-1, -2), инвазией паранефрия (VEGF, VEGFR-1), опухолевым венозным тромбозом (VEGFR-1, -2), множественными метастазами (VEGF-2) ($p < 0,05$ для всех). В регрессионном анализе гиперэкспрессия VEGFR-2 ≥ 100 HS имела тенденцию к независимому влиянию на специфическую выживаемость (СВ) (hazard ratio (HR) 2,4; 95 % ДИ 0,9–6,5); $p = 0,081$) наряду с такими общепризнанными факторами риска, как степень анаплазии G₃₋₄ (HR 1,7; 95 % ДИ 1,0–3,1; $p = 0,072$) и опухолевый венозный тромбоз (HR 6,2; 95 % ДИ 0,8–49,1; $p = 0,082$).

Заключение. Клетки ПКР характеризуются высоким уровнем экспрессии VEGFA/VEGFR-1, -2. Гиперэкспрессия VEGFA/VEGFR-1, -2 ассоциирована с высокой степенью анаплазии ПКР, значительной распространенностью опухолевого процесса и неблагоприятным прогнозом специфической выживаемости.

Оценка экспрессии фактора роста фибробластов и его рецепторов 1-го и 2-го типов в клетках первичной опухоли у больных раком почки

М.И. Волкова¹, И.В. Тимофеев², А.С. Ольшанская¹,
Д.А. Хоченков¹, С.А. Ашуба¹, Ю.А. Хоченкова¹
¹ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва;
²АНО «Бюро по изучению рака почки», Москва

Цель исследования — изучение экспрессии фактора роста фибробластов FGF2 и его рецепторов FGFR-1, -2 в клетках опухоли почки и оценка влияния уровней экспрессии данных молекул на характеристики опухолевого процесса и прогноз больных ПКР.

Материалы и методы. Исследование проведено на операционном материале, полученном при удалении опухоли почки у 65 больных ПКР, с помощью иммуногистохимического анализа с первичными антителами к FGF2 и рецепторным тирозинкиназам FGFR-1, -2. Уровни экспрессии оценивались по иммуногистохимической шкале H-score (HS). У всех пациентов регистрировались характеристики опухолевого процесса, морфологические признаки опухоли и исход заболевания.

Результаты. В цитоплазме и на мембране клеток первичной опухоли больных раком почки обнаружена экспрессия FGF2 (60,0 % клеток; $44,2 \pm 5,4$ HS), FGFR-1 (32,3 % клеток; $7,5 \pm 2,2$ HS) и FGFR-2 (66,2 % клеток; $46,6 \pm 6,3$ HS). Степень анаплазии опухоли G прямо коррелировала с уровнем экспрессии FGF2 ($r = 0,248$; $p = 0,046$), опухолевая инвазия

паранефрия — с гиперэкспрессией FGF2 ($r = 0,354$; $p = 0,004$) и FGFR-2 ($r = 0,245$; $p = 0,049$), опухолевая инвазия венозной стенки — с уровнем FGFR-2 ($r = 0,313$; $p = 0,012$), метастазы в надпочечники — с продукцией FGFR-1 ($r = 0,385$; $p = 0,009$), метастатическое поражение печени — с экспрессией FGF2 ($r = 0,358$; $p = 0,016$) и FGFR-2 ($r = 0,404$; $p = 0,006$) на клетках опухоли почки. Выявлена тенденция к влиянию на риск смерти от ПКР у оперированных больных уровня экспрессии FGFR-2 ($p = 0,092$) в клетках первичной опухоли; в регрессионном анализе прогностическая значимость FGFR-2 утрачивалась ($p > 0,05$).

Заключение. Клетки ПКР характеризуются высокой экспрессией FGF2/FGFR-2 и умеренной экспрессией FGFR-1. Гиперэкспрессия FGF2/FGFR-1, -2 ассоциирована с высокой степенью анаплазии G и значительной распространенностью опухолевого процесса при ПКР. Влияние уровней экспрессии FGF2/FGFR-1, -2 на прогноз больных ПКР не доказано.

Экстракорпоральная резекция множественных опухолей единственной почки при почечно-клеточном раке

А.А. Грицкевич, Т.П. Байтман, И.В. Мирошкина, М.В. Морозова, А.А. Теплов, Ю.А. Степанова
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»
Минздрава России, Москва

Цель исследования — анализ клинического случая органосохраняющего лечения множественных опухолей единственной почки при метастатическом ПКР (мПКР).

Материалы и методы. Пациентка, 65 лет, обратилась в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского в 2018 г. В связи с прогрессированием объемного образования единственной правой почки. В 1999 г. по месту жительства пациентке выполнена левосторонняя нефрэктомия по поводу рака почки II стадии. При проведении планового обследования по месту жительства в 2014 г. выявлено бессимптомное образование правой почки. Больная лечение не получала, проводилось динамическое наблюдение. Результат мультиспиральной КТ органов грудной клетки, брюшной полости, забрюшинного пространства с внутривенным контрастным усилением на момент обращения: в паренхиме правой почки множественные мягкотканые васкуляризованные опухоли размерами 1–6 см, в передних сегментах формирующие опухолевый конгломерат, в опухолевый процесс не вовлечена лишь малая часть нижнего сегмента. Опухолевая инвазия в синус почки. Гиперваскулярные метастазы в поджелудочной железе. Число баллов по шкале RENAL составило 10. По ре-

зультатам дообследования пациентка отнесена к группе промежуточного прогноза по IMDC.

В январе 2018 г. пациентке выполнена экстракорпоральная резекция единственной правой почки в условиях фармакоолодовой ишемии (кустодиол + ледовая крошка), стентирование правых мочевых путей, реимплантация правой почки, парааортальная лимфаденэктомия. Время операции составило 510 мин, фармакоолодовой ишемии — 210 мин, объем кровопотери — 700 мл. Результат гистологического исследования: мультифокальный светлоклеточный ПКР правой почки; опухоль подрастает к собственной капсуле почки без ее прорастания; имеются очаги инвазии мелких вен; pT3a(15)pN0cM1[PANC]; Grade 3; V1.

Результаты. Послеоперационный период осложнился развитием острой почечной недостаточности (RIFLE F), проведен 1 сеанс гемодиализа. Диурез восстановлен на 3-и сутки после операции. На фоне таргетной терапии (темсиролимуc) при мультиспиральной КТ выявлен полный регресс метастазов в поджелудочной железе. Пациентка регулярно проходит контрольные обследования, безрецидивный период составляет 28 мес, функция почки не требует заместительной почечной терапии.

Заключение. Онкологические и функциональные результаты ЭКРП в условиях фармакоолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов удовлетворительны, в том числе при мПКР единственной почки. Органосохраняющее лечение в сочетании с системной терапией может эффективно применяться в клинической практике у этой группы пациентов и требует изучения.

Резекция почки *ex vivo* в условиях фармакоолодовой ишемии с ортотопической реплантацией сосудов у больных почечно-клеточным раком

А.А. Грицкевич, И.В. Мирошкина, Т.П. Байтман, А.А. Теплов
ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского»
Минздрава России, Москва

Введение. В клинической практике предпочтение отдается органосохраняющим методам хирургического лечения, что связано со стремлением избежать ренопривного состояния, поскольку качество жизни пациентов, находящихся на хроническом гемодиализе, снижено.

Цель исследования — оценка результатов ЭКРП в условиях фармакоолодовой ишемии с ортотопической реплантацией почечных сосудов при раке почки.

Материалы и методы. В исследование были включены 44 больных раком почки (34 (76,7 %) мужчин, 10 (23,3 %) женщин). Все пациенты находились на лечении в период с 2012 по 2019 г. Средний возраст пациентов составил $55,92 \pm 12,6$ года. У больных диагностирована стадия pT1a–3bN0M0–1 G_{1–3}: у 23 (75 %) — pT1a–1b, у 5 (11,4 %) — pT2a–2b, у 1 пациента выявлены множественные образования, у 6 (13,6 %) — pT3a–3b, у 1 пациентки выявлено до 15 образований в единственной почке, 2 прооперированных больных имели рак единственной почки с интралюминальной инвазией. Средний балл нефрометрического индекса RENAL составил $10,32 \pm 1,34$.

Результаты. Длительность оперативного вмешательства составила $402,07 \pm 83,21$ мин. Продолжительность холодовой ишемии — $149,9 \pm 53,1$ мин. Объем кровопотери — $715,15 \pm 419,78$ мл. Протезирование почечных сосудов выполнено у 13 больных. Послеоперационные осложнения \geq II степени тяжести по классификации Clavien–Dindo выявлены у 16 (36,6 %) пациентов. Зафиксирован 1 летальный исход, обусловленный мезентериальным тромбозом на 4-е сутки. Прогрессирование заболевания имело место в 3 (6,8 %) случаях. Уровень скорости клубочковой фильтрации (СКФ) до операции составлял $77,4 \pm 17,4$ мл/мин, в раннем послеоперационном периоде — $27,75 \pm 17,7$ мл/мин, через 6 мес после хирургического вмешательства — $43,7 \pm 10,3$ мл/мин. Срок наблюдения составил 8–86 ($58,7 \pm 19,1$) мес.

Заключение. Данная методика выполняется при множественных очагах, центрально расположенных, и опухолях больших размеров, труднодоступных для резекции локализаций, а также у больных с невозможностью проведения интракорпоральной фармакохолодовой ишемии, особенностями кровоснабжения органа.

Результаты лечения местно-распространенного рака почки, осложненного тромбозом почечной и нижней полой вены

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

ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», Пенза

Введение. В 2018 г. в мире было зарегистрировано 403 262 случая ПКР и 175 098 пациентов умерли от рака почки. Особенностью ПКР является распространение по венозным коллекторам, а именно по почечной вене (25–30 %) и НПВ (4–10 %). При I стадии заболевания 5-летняя выживаемость составляет 60–90 %, при II — 50–60 %, при III — 20–40 %, при IV — 0–10 %.

Цель исследования — анализ результатов лечения местно-распространенного рака почки, осложненно-

го тромбозом почечной вены и НПВ в Областном онкологическом диспансере г. Пензы.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование результатов лечения 84 пациентов с раком почки, осложненным тромбозом почечной вены и НПВ, прооперированных в период с 2015 по 2019 г.

Результаты. Анализ данных показал, что рак почки, осложненный тромбозом почечной вены и НПВ, чаще встречался у мужчин (60,7 %), чем у женщин (39,3 %). Средний возраст пациентов составил 65,8 (42–86) года. ПКР диагностирован в 45,2 % случаев. Патологический процесс чаще встречался справа (56 %), чем слева (44 %). Размер опухоли варьировал от 10 до 15 см (54,8 %) и чаще локализовался в верхнесреднем сегменте почки (40,4 %). По системе TNM в большем проценте случаев стадия соответствовала pT3bN0M0, III стадия. У 82,2 % пациентов метастазирование не наблюдалось, у 17,8 % больных имелись отдаленные метастазы. У пациентов с раком почки, осложненным тромбозом почечной вены и НПВ, тромб чаще локализовался подпеченочно (84,5 %), пролабировал в НПВ в 11,9 % случаев, врастал в НПВ в 3,6 % случаев. Методом выбора была радикальная нефрэктомия (РНЭ) с тромбэктомией. Объем кровопотери составил до 500 мл у 44 % пациентов, до 1500 мл — у 53,6 %, более 1500 мл с использованием Cell-Saver — у 2,4 %. Интра- и послеоперационный периоды протекали без осложнений у 91,7 % больных, 8,3 % пациентов имели осложнения в виде паралитической тонкокишечной непроходимости, ТЭЛА, перфорации тонкой кишки. Всего умерли 27 (32,1 %) пациентов, из них от прогрессирования заболевания — 16 (59,3 %), от другой патологии — 11 (40,7 %). У 63,1 % пациентов прогрессирования не выявлено, у 26,2 % больных наблюдалось прогрессирование, 10,7 % пациентов не обследовались.

Заключение. Полученные результаты соответствуют данным литературы, но несмотря на наличие прогностических факторов (размер опухоли, гистологический тип и т. д.), важным остается полное удаление опухолевого тромба. Грамотно и радикально выполненные хирургические вмешательства помогают продлить пациентам жизнь, но это возможно только при наличии материально-технической базы для подобных вмешательств и высококвалифицированных специалистов.

Чрескожная криоабляция опухоли почки T1a под КТ-наведением

Д.В. Еникеев, С.Х. Али, Е.А. Безруков, М.Э. Еникеев, Д.В. Чиненов, К.Б. Пузаков, Х.М. Али, 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 лечения больных с опухолью почки T1a является резекция почки. Метод чрескожной абляции уже включен в клинические рекомендации последней редакции некоторых международных урологических сообществ как метод выбора наряду с резекцией почки при размере опухоли до 4 см (сT1a).

Цель исследования — оценить безопасность криоабляции опухоли почки под КТ-наведением.

Материалы и методы. После одобрения локального этического комитета на базе Института урологии и репродуктивного здоровья человека Сеченовского университета с августа 2018 г. по май 2020 г. были выполнены 15 криоабляций опухолей почки под КТ-наведением с предварительной верификацией диагноза по данным биопсии образования почки под КТ-наведением.

Для проведения операции использовали установку SeedNet Gold (Galilmed (BTG), Израиль), для навигации применяли компьютерный томограф Aquillion Prime (Toshiba Medical Systems, Япония). Все операции выполнены под местной анестезией (20,0–0,2 % ропивакаина). КТ-контроль осуществляли через 6 и 12 мес. Критерии включения: опухоль почки сT1a, расположенная по задней или латеральной поверхности почки. Критерии исключения: множественные опухоли почки, единственная почка, непереносимость контрастного препарата.

Результаты. Средний срок наблюдения составил 13 ± 2 мес. Средний возраст больных — 61 (47–83) год, средний размер опухоли — 21 (8–34) мм, средний балл по RENAL — 6,2 (5–9), по PADUA — 3,3 (3–5). Средний уровень гемоглобина до операции — 144 (141–153) г/л, на 1-е сутки после операции — 140 (139–146) г/л. Средний уровень СКФ до операции — 86,4 (71–113) мл/мин, на 1-е сутки после операции — 86,1 (78–112) мл/мин. Средний балл по визуальной аналоговой шкале — 0,7 (0–1). У 1 пациента отмечено интраоперационное кровотечение при проведении зондов, в связи с чем операция была остановлена; кровотечение купировано консервативно. В 1 наблюдении выявлен рецидив опухоли, в связи с чем выполнена лапароскопическая резекция почки (ЛРП).

Заключение. Криоабляция опухоли почки (T1a) под КТ-наведением является безопасной методикой с возможностью ее проведения под местной анестезией. Для оценки онкологических результатов требуется дальнейшее наблюдение.

Резекция почки робот-ассистированным и лапароскопическим способом

М.Б. Зингеренко, М.А. Газарян

Урологическое отделение ГБУЗ «Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова ДЗМ», Москва

Цель исследования — сравнение результатов органосохраняющего радикального хирургического лечения пациентов с опухолями почек: роботической резекции почки (РРП) и ЛРП.

Материалы и методы. В исследовании ретроспективно проанализированы истории болезней пациентов, перенесших резекцию почки в МКНЦ им. А.С. Логинова в период 2015–2019 гг.

Критериями сравнения были возраст, пол, ИМТ и нефрометрический индекс RENAL (шкала оценки сложности резекции). Для оценки результатов оперативных вмешательств сравнивали объем кровопотери, длительность пребывания в стационаре, оперативного вмешательства, время тепловой ишемии, изменение СКФ, частоту ПХК, частоту и характер осложнений по классификации Clavien–Dindo.

В итоговую выборку вошли 153 пациента в возрасте 26–84 лет, перенесшие РРП или ЛРП. Пациенты были разделены на 3 группы: 1-я ($n = 69$) — больные, которым выполнена РРП в условиях тепловой ишемии почки; 2-я ($n = 20$) — пациенты, перенесшие РРП без ишемии; 3-я ($n = 64$) — больные, которым проведена ЛРП.

Группы сравнения составили РРП, выполненные в условиях тепловой ишемии почки, и ЛРП. Достоверных различий по степени сложности резекции почки по шкале RENAL у пациентов обеих групп не отмечено.

Результаты. Время операции у пациентов обеих групп статистически не различалось и составило в среднем $155 \pm 52,6$ мин для РРП и $180 \pm 39,3$ мин для ЛРП. Объем кровопотери был достоверно больше у пациентов, перенесших ЛРП, — $207,7 \pm 93,4$ мл, при РРП данный показатель составил $160,6 \pm 57,8$ мл.

Время тепловой ишемии почки было достоверно больше также в группе ЛРП — $20,2 \pm 5,4$ мин, тогда как в группе РРП оно составило $12,4 \pm 5,09$ мин.

Градиент снижения клиренса креатинина в послеоперационном периоде был достоверно выше у пациентов, которым выполнена ЛРП, и составил $18,69 \pm 6,17$, у пациентов после РРП — $11,59 \pm 5,33$. ПХК достоверно чаще встречался в группе ЛРП — в 6 (10,34 %) случаях против 1 (1,45 %) случая в группе РРП.

Общее количество послеоперационных осложнений в обеих группах достоверно не различалось. При этом тяжелые осложнения (\geq III степени тяжести по классификации Clavien–Dindo) в группе РРП не отмечены, а в группе ЛРП наблюдались в 3 случаях.

Длительность стационарного лечения достоверно не различалась в обеих группах.

Заключение. РПП является приоритетной альтернативой ЛРП за счет снижения времени тепловой ишемии и объема кровопотери, а также обеспечивает надежные онкологические результаты. Для пациентов с опухолями почки средней и высокой сложности по шкале RENAL РПП имеет наибольшее преимущество за счет снижения длительности операции, тепловой ишемии без увеличения риска осложнений и показывает лучшие функциональные и онкологические результаты.

Требуется дальнейшие исследования с большими выборками и длительным периодом наблюдения.

Исследование молекулы повреждения почек 1 (КИМ-1) в моче у больных почечно-клеточным раком

К.Ю. Кануков¹, Н.С. Сергеева^{1,2}, М.П. Мишунина¹,
Н.В. Маршуткина¹, К.М. Нюшко¹, Б.Я. Алексеев³,
А.Д. Каприн³

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

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

³ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

Введение. По приросту заболеваемости ПКР занимает одно из ведущих мест, причем у 25–30 % больных при первом обращении диагностируют III–IV стадии заболевания. Альтернативой инструментальным методам диагностики могли бы стать лабораторные, в частности выявляющие в биологических жидкостях опухолеассоциированные маркеры. В ряде экспериментальных исследований продемонстрирована роль нового потенциально значимого маркера у ПКР КИМ-1 (kidney injury molecule 1, молекула повреждения почек 1) в норме, синтезируемого в почечных канальцах в следовых количествах.

Цель исследования — изучение диагностической значимости КИМ-1 в моче (uКИМ-1) у больных ПКР.

Материалы и методы. В исследование были включены 67 больных ПКР и 36 доноров. У 67 % больных ПКР диагностирована I стадия опухолевого процесса, у 26 % — II–III, у 10 % — IV. Светлоклеточный ПКР выявлен в 75 % наблюдений, папиллярный и хромофобный — в 13 и 12 % соответственно. Уровень КИМ-1 исследовали с помощью иммуноферментного анализа в средней порции утренней мочи.

Результаты. Средний уровень uКИМ-1 у больных составил $2,4 \pm 0,2$ нг/мл (95 % ДИ 1,9–2,9 нг/мл), у доноров — $0,7 \pm 0,09$ нг/мл (95 % ДИ 0,5–0,9 нг/мл). Уровни uКИМ-1 в разных возрастных группах не различались как у больных ПКР, так и у доноров. Средний

уровень uКИМ-1 при светлоклеточном ПКР ($n = 32$) составил $1,7 \pm 0,2$ нг/мл (95 % ДИ 1,3–2,2 нг/мл), при папиллярном ПКР ($n = 6$) — $2,0 \pm 0,07$ нг/мл (95 % ДИ 1,9–2,2 нг/мл), при хромофобном ПКР ($n = 5$) — $3,0 \pm 1,2$ нг/мл (95 % ДИ 0,4–6,6 нг/мл). Уровни uКИМ-1 повышались от I до IV стадии заболевания от $2,0 \pm 0,1$ до $4,0 \pm 0,2$ нг/мл. При этом различия установлены даже для стадий Ia ($1,7 \pm 0,1$ нг/мл) и Ib ($2,6 \pm 0,3$ нг/мл). После нефрэктомии ($n = 18$) наблюдалось плавное снижение уровня uКИМ-1, через 6 сут этот маркер достигал значений, почти приближающихся к таковым у доноров. на 2-е сутки после резекции почки ($n = 26$) отмечалось значимое повышение уровня uКИМ-1, на 4-е сутки он начинал снижаться, но к 6-м суткам после операции его уровень оставался достоверно выше, чем после нефрэктомии.

Заключение. Исследование уровня uКИМ-1 представляется перспективным лабораторным методом уточняющей диагностики ПКР. Вопрос об использовании для мониторинга эффективности лечения и доклинического выявления рецидивов заболевания требует дальнейших исследований у больных в ремиссии с доказанными местными рецидивами и генерализацией опухолевого процесса.

Молекула повреждения почек 1 (КИМ-1) — многофункциональный гликопротеин и биологический маркер

Т.А. Кармакова¹, Н.С. Сергеева^{1,2}, К.Ю. Кануков¹,
К.М. Нюшко¹, Б.Я. Алексеев³

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

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

³ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва

КИМ-1 (kidney injury molecule 1, молекула повреждения почек 1) относят к числу наиболее перспективных новых уринологических маркеров. В нормальной почке и других органах КИМ-1 продуцируется на низком уровне. Экспрессия КИМ-1 в клетках эпителия проксимальных канальцев почки резко возрастает при ишемии паренхимы и токсических воздействиях. Увеличение концентрации КИМ-1 в моче — ранний и высокоспецифичный показатель острого повреждения проксимальных канальцев при лекарственной и токсической нефропатии, ишемии/реперфузии почек, сепсисе, хронических воспалительных почечных заболеваниях. Увеличение уровня КИМ-1 в моче или крови коррелирует с прогрессированием диабетической нефропатии, а также может отражать нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы. Считается, что увеличение экспрессии КИМ-1 в клетках эпителия проксимальных

канальцев почки обусловлено активацией защитных и регенераторных механизмов. В то же время опосредованные КИМ-1 сигналы способны провоцировать тубулоинтерстициальное воспаление и развитие фиброза, что может служить связующим звеном в патогенезе острых и хронических почечных нарушений.

Повышенная экспрессия КИМ-1 характерна для светлоклеточной и папиллярной карцином почки, источником роста которых является эпителий проксимальных отделов нефрона. Предполагают, что сверхэкспрессия КИМ-1 в опухолевых клетках играет роль в прогрессии новообразования, а увеличение содержания КИМ-1 в моче или крови может служить биологическим маркером ПКР.

Помимо почечного эпителия КИМ-1 представлен на клетках эпителия других органов и иммунокомпетентных клетках. КИМ-1, обозначаемый в иммунологических исследованиях как TIM-1 или CD365, вовлечен в регуляцию иммунного ответа и развитие аллергических и аутоиммунных реакций, а также может служить «входными воротами» для высокопатогенных вирусов. Экспрессия КИМ-1 является маркером субпопуляции В-регуляторных клеток (B-reg), продуцирующих интерлейкин 10 — основной негативный регулятор воспалительного ответа. КИМ-1 относят к критическим контрольным точкам регуляции иммунного гомеостаза, которые могут служить мишенями для терапевтического воздействия, в том числе нацеленного на активацию противоопухолевых иммунных реакций.

Молекулярные механизмы, которые определяют роль КИМ-1 в нормальной и патологической физиологии почек, иммунной системы и организма в целом, еще ждут глубокого исследования. Тем не менее свойства КИМ-1 как биологического маркера при остром повреждении и хронических заболеваниях почек, ПКР, а также при сердечно-сосудистых заболеваниях уже сегодня могут быть использованы в клинической практике.

Анализ генетической изменчивости альфа-аддуцина 1 (ADD1) и ангиотензиногена (AGT) в развитии и прогнозе почечно-клеточного рака в популяции

М.И. Коган, З.М. Ахохов, Д.Г. Пасечник,
А.А. Гусев, М.Х. Гебенев

Кафедра урологии и репродуктивного здоровья человека
(с курсом детской урологии-андрологии)
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Интерес изучения таргетных генов, связанных с ренин-ангиотензиновой системой (РАС), обусловлен данными исследователей, указывающих

на ее роль в регуляции процессов пролиферации и дифференцировки эпителия канальцев почек, возможным влиянием на такие ключевые свойства опухоли, как неоангиогенез и инвазия. Кроме этого, изменение активности РАС может способствовать прогрессированию хронической болезни почек, артериальной гипертензии у больных ПКР, что снижает ОВ этих пациентов. Изучение природных вариаций генов, связанных с регуляцией активности РАС, может объяснять индивидуальные особенности активации этой системы и ее влияния на прогрессирование рака.

Цель исследования — определить эффекты однонуклеотидных полиморфизмов (SNP) в генах *ADD1* (альфа-аддуцина 1) — G1378T (rs4961), *AGT* (ангиотензиногена) — T704C (rs699), участвующих в регуляции сосудистого тонуса и артериального давления, развитии ПКР и его клинико-патологических особенностях.

Материалы и методы. Для проведения генетических исследований полиморфизмов генов, ассоциированных с нарушениями функций сердечно-сосудистой системы, использовали цельную периферическую кровь. Из образцов крови 97 пациентов, перенесших оперативное лечение (резекция почки, нефрэктомия) по поводу ПКР, была выделена ДНК с последующей идентификацией SNPs rs4961 и rs699 в генах *ADD1* и *AGT* методом полимеразной цепной реакции в реальном времени со снятием кривых плавления продуктов амплификации, которых брали не менее 1 нг на реакцию. В качестве контроля частоты распространения вариантов аллелей в здоровой популяции использовали global minor allele frequency (MAF) из базы проекта НарМар. Оценку значимости различий проводили с помощью отношения шансов, χ^2 -критерия Пирсона, при количестве наблюдений менее 5 — точного критерия Фишера. Для изученных полиморфизмов наблюдалось соответствие полученного распределения генотипов ожидаемому при равновесии Харди–Вайнберга.

Результаты. У больных ПКР достоверно чаще выявляются SNPs *ADD1* — G1378T (rs4961), *AGT* — T704C (rs699), чем в европейской популяции здоровых лиц. MAF *ADD1* по данным базы НарМар 0,21/1044, MAF *ADD1* по данным выборки 0,35/97, $\chi^2 = 10,19$ ($p < 0,01$), HWE ($p = 0,8576$). MAF *AGT* по данным базы НарМар 0,29/1477, MAF *AGT* по данным выборки 0,77/97, $\chi^2 = 224,068$ ($p < 0,01$), HWE ($p = 0,9057$). Мажорная гомозиготная форма SNP rs4961 гена *ADD1* чаще встречается у больных с поздними стадиями ПКР, тогда как минорная ассоциирована с ранними формами новообразований. У больных с симптомными формами ПКР и у пациентов без артериальной гипертензии чаще выявляется гетерозиготная форма SNP rs699 гена *AGT*, минорная форма этого полиморфизма ассоциируется с наличием коагуляционного некроза в опухоли.

Заключение. Результаты показывают, что компоненты РАС связаны с развитием и прогрессированием ПКР, это подтверждается достоверным влиянием SNPs *ADD1* — G1378T (rs4961), *AGT* — T704C (rs699) на частоту развития ПКР в популяции и наличием гипертонической болезни у пациентов с ПКР. Выявление SNPs генов *ADD1* и *AGT* может использоваться в оценке прогноза течения ПКР, рисков развития гипертонической болезни и прогрессирования хронической болезни почек у этой категории пациентов.

Выявление взаимосвязи предоперационного коэффициента де Ритиса с выживаемостью пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после циторедуктивной нефрэктомии

Е.А. Лаухтина^{1,2}, К.Р. Азильгареева³, В. Pradere^{2,4},
D. D'Andrea², М.С. Тараткин¹, Д.В. Еникеев¹,
S.F. Shariat^{1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

²Department of Urology, Comprehensive Cancer Center,
Medical University of Vienna, Vienna, Austria;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

⁴Department of Urology, University Hospital of Tours, Tours, France;

⁵Department of Urology, Weill Cornell Medical College, New York,
New York, USA;

⁶Department of Urology, University of Texas Southwestern,
Dallas, Texas, USA;

⁷Department of Urology, Second Faculty of Medicine, Charles
University, Prague, Czech Republic;

⁸Karl Landsteiner Institute of Urology and Andrology, Vienna, Austria;

⁹Division of Urology, Department of Special Surgery, Jordan
University Hospital, The University of Jordan, Amman, Jordan;

¹⁰European Association of Urology Research Foundation, Arnhem,
Netherlands

Введение. Отсутствуют четкие критерии отбора пациентов с мПКР для проведения циторедуктивной нефрэктомии.

Цель исследования — поиск взаимосвязи предоперационного значения коэффициента де Ритиса (КДР) (соотношение сывороточных уровней аспаратамино-трансферазы и аланинаминотрансферазы) с выживаемостью (ОВ и раковоспецифической) у пациентов с мПКР после циторедуктивной нефрэктомии.

Материалы и методы. Проанализированы данные пациентов с мПКР из разных клинических центров. Значение КДР 1,2 определено как пороговое (максимальное значение индекса Юдена). Пациенты разде-

лены на 2 группы относительно КДР: 1-я — КДР <1,2; 2-я — КДР ≥1,2. Для оценки взаимосвязи КДР с выживаемостью использованы однофакторный и многофакторный анализы выживаемости (регрессионная модель Кокса). Оценка базовой (клинико-паталогические данные) и КДР-модели выживаемости проведена с применением индекса соответствия (С-индекс). Клиническая значимость КДР оценена с помощью кривой принятия решений (DCA).

Результаты. У 239 (39 %) из 613 пациентов с мПКР КДР ≥1,2. Медиана наблюдения составила 31 мес (интерквартильный размах 16–58 мес).

При однофакторном анализе КДР в значительной степени связан с ОВ (ОР 1,22; 95 % ДИ 1,01–1,46; $p = 0,04$) и раковоспецифической выживаемостью (ОР 1,23; 95 % ДИ 1,02–1,47; $p = 0,03$).

При многофакторном анализе КДР остается статистически значимо связанным как с ОВ (ОР 1,26; 95 % ДИ 1,04–1,52; $p = 0,02$), так и с раковоспецифической выживаемостью (ОР 1,26; 95 % ДИ 1,05–1,53; $p = 0,01$).

Лишь в небольшой степени КДР добавляет различия к базовой модели выживаемости (С-индекс 0,633 и 0,629 соответственно). При оценке кривой принятия решений добавление КДР не показывает какой-либо прогностической или клинической ценности сверх базовой модели.

Заключение. Несмотря на статистически значимую связь КДР с выживаемостью (ОВ и раковоспецифической) у пациентов с мПКР, перенесших циторедуктивную нефрэктомию, КДР не добавляет какой-либо дополнительной клинической ценности сверх имеющейся прогностической модели.

Выявление взаимосвязи предоперационного альбумин-глобулинового коэффициента с выживаемостью пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после циторедуктивной нефрэктомии

Е.А. Лаухтина^{1,2}, А.Д. Шпикина³, В. Pradere^{2,4},
D. D'Andrea², М.С. Тараткин¹, Д.В. Еникеев¹,
S.F. Shariat^{1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

²Department of Urology, Comprehensive Cancer Center, Medical
University of Vienna, Vienna, Austria;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

⁴Department of Urology, University Hospital of Tours, Tours, France;

⁵Department of Urology, Weill Cornell Medical College, New York,
New York, USA;

⁶Department of Urology, University of Texas Southwestern,
Dallas, Texas, USA;

⁷Department of Urology, Second Faculty of Medicine, Charles
University, Prague, Czech Republic;

⁸Karl Landsteiner Institute of Urology and Andrology, Vienna, Austria;

⁹Division of Urology, Department of Special Surgery, Jordan
University Hospital, The University of Jordan, Amman, Jordan;

¹⁰European Association of Urology Research Foundation, Arnhem,
Netherlands

Введение. Больным мПКР показано проведение циторедуктивной нефрэктомии. Однако конкретные критерии отбора пациентов для этой операции отсутствуют.

Цель исследования — определение взаимосвязи между предоперационным значением альбумин-глобулинового коэффициента (АГК) и выживаемостью (ОВ и раковоспецифической) пациентов с мПКР.

Материалы и методы. В исследовании 613 пациентам с мПКР проведена циторедуктивная нефрэктомия. Значение АГК 1,43 определено как пороговое (максимальное значение индекса Юдена). Пациенты разделены на 2 группы относительно АГК: 1-я — АГК <1,43; 2-я — АГК ≥1,43. Наличие связи значения АГК с ОВ, а также с раковоспецифической выживаемостью исследовано с помощью однофакторного и многофакторного анализа выживаемости (регрессионная модель Кокса). Оценка базовой модели и АГК-модели выживаемости проведена с применением индекса соответствия (С-индекс). Клиническая значимость соотношения альбумина и глобулина оценена с применением кривой принятия решений (DCA).

Результаты. У 159 (26 %) больных установлено значение АГК <1,43. Медиана периода наблюдения составила 31 мес (интерквартильный размах 16–58 мес).

При однофакторном анализе установлена существенная связь низкого значения АГК с ОВ (ОР 1,55; 95 % ДИ 1,26–1,89; $p < 0,001$) и раковоспецифической выживаемостью (ОР 1,55; 95 % ДИ 1,27–1,90; $p < 0,001$).

При многофакторном анализе значение АГК <1,43 связано с более низкой ОВ (ОР 1,51; 95 % ДИ 1,23–1,85; $p < 0,001$) и раковоспецифической выживаемостью (ОР 1,52; 95 % ДИ 1,24–1,86; $p < 0,001$).

Значение АГК лишь незначительно улучшает базовую модель выживаемости (С-индекс 0,640 и 0,629 соответственно). При оценке DCA добавление АГК не показывает какой-либо прогностической и клинической ценности сверх базовой модели.

При проведении подгруппового анализа выявлена зависимость низких показателей ОВ и раковоспецифической выживаемости от низкого предоперационного значения АГК у пациентов группы промежуточного риска по IMDC (ОР 1,52; 95 % ДИ 1,16–1,99; $p = 0,002$ для каждого вида выживаемости).

Заключение. Результаты исследования демонстрируют более низкие показатели ОВ и раковоспецифической выживаемости у больных мПКР с низким значением АГК (особенно у пациентов группы промежуточного риска).

Определение взаимосвязи предоперационного индекса системного иммунного воспаления с выживаемостью пациентов с метастатическим почечно-клеточным раком после циторедуктивной нефрэктомии

Е.А. Лаухтина^{1,2}, А.Д. Шпикина³, В. Pradere^{2,4},
D. D'Andrea², М.С. Тараткин¹, Д.В. Еникеев¹,
S.F. Shariat^{1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

²Department of Urology, Comprehensive Cancer Center,
Medical University of Vienna, Vienna, Austria;

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

⁴Department of Urology, University Hospital of Tours, Tours, France;

⁵Department of Urology, Weill Cornell Medical College, New York,
New York, USA;

⁶Department of Urology, University of Texas Southwestern,
Dallas, Texas, USA;

⁷Department of Urology, Second Faculty of Medicine, Charles
University, Prague, Czech Republic;

⁸Karl Landsteiner Institute of Urology and Andrology, Vienna, Austria;

⁹Division of Urology, Department of Special Surgery, Jordan
University Hospital, The University of Jordan, Amman, Jordan;

¹⁰European Association of Urology Research Foundation, Arnhem,
Netherlands

Введение. Отсутствуют однозначные критерии отбора пациентов с мПКР для проведения циторедуктивной нефрэктомии.

Цель исследования — анализ взаимосвязи предоперационного значения индекса системного иммунного воспаления (SII, нейтрофилы × тромбоциты/лимфоциты) и выживаемости (ОВ и раковоспецифической) у пациентов с мПКР после проведения циторедуктивной нефрэктомии.

Материалы и методы. В исследовании 613 пациентам с мПКР проведена циторедуктивная нефрэктомия. Значение SII 710 определено как пороговое. Пациенты разделены на 2 группы относительно SII: 1-я — SII <710; 2-я — SII ≥710. Наличие связи SII с выживаемостью (ОВ и раковоспецифической) исследовано с помощью однофакторного и многофакторного анализа выживаемости (регрессионная модель Кокса). Оценка базовой модели и SII-модели выживаемости проведена с применением индекса соответствия (С-индекс). Клиническая значимость SII оценена с помощью кривой принятия решений (DCA).

Результаты. У 298 (49 %) больных установлено значение SII ≥710. Медиана периода наблюдения составила 31 мес (интерквартильный размах 16–58 мес).

При однофакторном анализе установлена взаимосвязь высокого предоперационного значения SII с низкими показателями ОВ (ОР 1,28; 95 % ДИ 1,07–1,54; $p = 0,01$) и раковоспецифической выживаемости (ОР 1,29; 95 % ДИ 1,08–1,55; $p = 0,01$).

При многофакторном анализе значение SII ≥710 также связано с более низкими показателями ОВ (ОР 1,29; 95 % ДИ 1,04–1,61; $p = 0,02$) и раковоспецифической выживаемости (ОР 1,31; 95 % ДИ 1,05–1,63; $p = 0,02$). SII лишь незначительно улучшил базовую модель выживаемости (С-индекс 0,637 и 0,629 соответственно).

При оценке кривой принятия решений добавление SII не показывает какой-либо прогностической и клинической ценности сверх базовой модели.

При проведении подгруппового анализа в зависимости от ИМТ среди пациентов с ИМТ ≥25 кг/м² выявлено наличие существенной связи SII не только с ОВ (ОР 1,29; 95 % ДИ 1,04–1,61; $p = 0,02$), но и с раковоспецифической выживаемостью (ОР 1,31; 95 % ДИ 1,05–1,63; $p = 0,02$).

Заключение. При высоком предоперационном значении SII показатели ОВ и раковоспецифической выживаемости у пациентов с мПКР ниже, особенно у пациентов с повышенным ИМТ.

Эффективность и безопасность радиочастотной абляции при опухолях почки T1a

Д.А. Лахно, М.Б. Зингеренко, О.В. Мелехина
ГБУЗ «Московский клинический научный центр
им. А.С. Логинова ДЗМ», Москва

Введение. Методом выбора лечения опухолей почки T1a и T1b является открытая, лапароскопическая или робот-ассистированная резекция почки. Первоначально абляция приобрела популярность для лечения опухолей почки у пациентов, у которых хирургическое вмешательство имеет высокий риск, или у больных с единственной почкой, сниженной функцией почек или многоочаговым заболеванием. В настоящий момент отмечается тенденция к расширению показаний к термальной абляции опухолей почки T1a как альтернативе хирургическому лечению.

Материалы и методы. В урологическом отделении МКНЦ им. А.С. Логинова в 2016–2019 гг. радиочастотная абляция почки под УЗ-контролем выполнена 28 пациентам. Возраст пациентов варьировал в интервале 39–77 лет. Для оценки распространения опухоли выполняли мультиспиральную КТ с контрастированием, распределение по размеру опухоли: 10–20 мм —

у 17 пациентов, 20–30 мм — у 8, 30–40 мм — у 2, >40 мм — у 1. Во всех случаях перед аблацией проводили биопсию образований почки. Применяли систему радиочастотной аблации Covidien Cool-tip™ серии E с автоматической регуляцией мощности воздействия и электроды Cool-tip с рабочей частью 30 или 40 мм. Время воздействия 12–15 мин, температура в очаге аблации в конце манипуляции варьировала в интервале 70–90 °С. Во всех случаях лечебную процедуру выполняли под внутривенной анестезией. Контрольную мультиспиральную КТ почек с контрастным усилением проводили через 1,6 и 12 мес.

Результаты. По данным гистологического исследования светлоклеточный рак почки верифицирован у 6 (28,5 %) пациентов, хромофобный рак — у 1 (3,5 %), папиллярный рак — у 2 (7 %), онкоцитомы — у 5 (18 %), опухолевый рост не выявлен в 12 (43 %) случаях. Среднее число койко-дней составило 3,7. Выполнение повторной аблации через 1 мес потребовалось у 1 пациентки. У 27 (96 %) пациентов через 12 мес наблюдения рецидива не выявлено. Прогрессия опухоли, приведшая к выполнению повторной аблации через 6 мес, а через 12 мес наблюдения к нефрэктомии, отмечена у 1 пациента (первоначальный объем опухоли 28 мм). Серьезных осложнений III–IV степеней тяжести по классификации Clavien–Dindo не зарегистрировано.

Заключение. Радиочастотная аблация почки — эффективный и безопасный метод лечения пациентов с опухолями почки T1a (<4 см). По сравнению с резекцией почки метод не приводит к ухудшению онкологических результатов, в том числе к увеличению частоты местных рецидивов и метастазирования, а также не уменьшает ОВ и онкоспецифическую выживаемость. Профиль безопасности позволяет рекомендовать его особенно пациентам с коморбидной патологией, ограничивающей применение оперативного лечения.

Непосредственные результаты нефрэктомии, тромбэктомии у больных раком почки с опухолевым венозным тромбозом III–IV уровней: обновленный анализ данных одного центра

В.Б. Матвеев, М.И. Волкова, Н.Л. Вашакмадзе, А.В. Климов, А.К. Бегалиев, К.М. Фигурин, Г.А. Аракелян
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва

Цель исследования — оценить непосредственные результаты нефрэктомии, тромбэктомии у больных ПКР с опухолевым венозным тромбозом (ОВТ) III–IV уровней, прооперированных в одном клиническом центре.

Материалы и методы. В исследование включены медицинские данные 279 больных ПКР с ОВТ III–IV уровней, подвергнутых нефрэктомии, тромбэктомии с 1971 по 2018 г. Медиана возраста — 57 (22–79) лет, соотношение мужчин и женщин — 2:1. В 130 (46,6 %) случаях имелись симптомы блока НПВ и ее притоков, в том числе асцит (18 (6,5 %)). Лактацидоз зарегистрирован у 8 (2,9 %) пациентов. У 206 (73,8 %) больных ОВТ исходил из опухоли правой почки. ОВТ III уровня имел место в 141 (50,5 %), IV — в 138 (49,5 %) случаях. Нисходящий тромбоз инфраренального отдела НПВ выявлен у 75 (26,9 %), тромбоз второй почечной вены — у 39 (14,0 %), главных печеночных вен — у 29 (10,4 %) пациентов. Категория pT расценена как pT3b в 91 (32,6 %), pT3c — в 177 (63,5 %), pT4 — в 11 (3,9 %); категория pN+ имела место в 77 (27,6 %), M+ — в 95 (34,1 %) случаях. Всем больным выполнена нефрэктомия, тромбэктомия. Метод контроля НПВ и правых отделов сердца выбирался индивидуально, в зависимости от границ ОВТ и инвазии притоков НПВ. Искусственное кровообращение применялось в 9 (3,2 %) случаях.

Результаты. Медиана операционного времени — 220 (60–580) мин, медиана объема кровопотери — 5000 (600–27 000) мл. Частота интраоперационных осложнений достигла 46,2 % (129/279), летальность — 2,8 % (8/279) (причины смерти: геморрагический шок — 2 (0,7 %), ТЭЛА — 5 (1,7 %), острый инфаркт миокарда — 1 (0,4 %)). Частота послеоперационных осложнений составила 35,3 % (96/271), в том числе II–IV степеней тяжести — 12,5 % (34/271); послеоперационная летальность равнялась 9,9 % (27/271) (причины смерти: сепсис — 5 (1,8 %), органная/полиорганная недостаточность — 9 (3,3 %), острый инфаркт миокарда — 2 (0,7 %), ТЭЛА — 5 (1,8 %), инсульт — 5 (1,8 %), прогрессирование ПКР — 1 (0,4 %)). Независимыми факторами риска госпитальной летальности (35 (12,5 %)) являлись: асцит (ОР 7,8; 95 % ДИ 1,9–32,1; $p = 0,004$), тромбоз второй почечной вены (ОР 3,9; 95 % ДИ 1,1–14,1; $p = 0,042$) и лактацидоз (ОР 3,9; 95 % ДИ 1,1–14,1; $p = 0,046$).

Заключение. Нефрэктомия, тромбэктомия — единственный эффективный метод лечения больных ПКР с ОВТ III–IV уровней, ассоциированный с высоким операционным риском. Наилучшие непосредственные результаты хирургического лечения могут быть достигнуты у пациентов, не имеющих асцита, лактацидоза и тромбоза второй почечной вены.

Отдаленные результаты нефрэктомии, тромбэктомии у больных раком почки с опухолевым венозным тромбозом III–IV уровней: обновленный анализ данных одного центра

В.Б. Матвеев, М.И. Волкова, Н.Л. Вашакмадзе, А.В. Климов, А.К. Бегалиев, К.М. Фигурин, Г.А. Аракелян
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва

Цель исследования — оценить отдаленные результаты нефрэктомии, тромбэктомии у больных ПКР с опухолевым венозным тромбозом (ОВТ) III–IV уровней, прооперированных в одном клиническом центре.

Материалы и методы. В исследование включены медицинские данные 279 больных, подвергнутых нефрэктомии, тромбэктомии с 1971 по 2018 г. по поводу ПКР с ОВТ III–IV уровней (внутрипеченочного — 141 (50,5 %), интраперикардиального — 59 (21,1 %), внутривенного — 74 (26,5 %), внутривенного — 5 (1,9 %)). Медиана возраста — 57 (22–79) лет, соотношение мужчин и женщин — 2:1. Асцит как проявление ОВТ имелся в 18 (6,5 %) случаях. У 73,8 % (206/279) больных ОВТ исходил из опухоли правой почки. ОВТ инвазировал стенку НПВ в 75 (26,9 %) наблюдениях. Категория рТ расценена как рТ3b в 91 (32,6 %), рТ3c — в 177 (63,5 %), рТ4 — в 11 (3,9 %); категория рN+ имела место в 77 (27,6 %), M+ — в 95 (34,1 %) случаях (солитарные метастазы — 57 (20,4 %)). Всем больным выполнено хирургическое вмешательство (РНЭ, тромбэктомия — 183 (65,6 %), РНЭ, тромбэктомия, удаление солитарного метастаза ПКР — 23 (8,2 %), циторедуктивная нефрэктомия, тромбэктомия — 73 (26,2 %)).

Результаты. Госпитальная летальность составила 12,5 % (35/279). Из 63 выживших после циторедуктивных операций пациентов противоопухолевую терапию получали 28 (44,4 %) (цитотиновую — 5, антиангиогенную — 23); полных ответов не зарегистрировано. При медиане наблюдения 14 (1–170) мес рецидивы развились у 50 (27,6 %) из 181 радикально оперированного больного, выписанного из стационара после нефрэктомии, тромбэктомии (местный — 1 (0,6 %), метастазы — 40 (22,1 %), сочетание — 9 (4,9 %)) в среднем через 29,1 (1,0–139,4) мес после операции. Медиана ОВ и специфической выживаемости всех больных составила 64,7 и 66,5 мес соответственно, БРВ радикально оперированных пациентов — 33,7 мес. Независимыми факторами риска снижения ОВ являлись: асцит (ОР 51,3; 95 % ДИ 3,2–822,3; $p = 0,05$), категория рN+ (ОР 7,5; 95 % ДИ 2,2–25,2; $p = 0,001$), опухолевая инва-

зия венозной стенки (ОР 2,5; 95 % ДИ 1,1–5,4; $p = 0,022$) и неполное удаление всех опухолевых очагов (ОР 3,8; 95 % ДИ 1,4–10,2; $p = 0,007$).

Заключение. Нефрэктомия, тромбэктомия — единственный эффективный метод лечения больных ПКР с ОВТ III–IV уровней. Оптимальные результаты хирургического лечения могут быть достигнуты у пациентов, не имеющих асцита, опухолевой инвазии венозной стенки, регионарных метастазов, у которых потенциально удалимы все опухолевые очаги.

Инфаркт почки после органосохраняющего хирургического лечения

Р.В. Никитин, И.Б. Сосновский, А.А. Ширвари, Е.Р. Никитина, В.В. Писоцкий, А.А. Петренко
ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1»
Минздрава Краснодарского края, Краснодар

Введение. Органосохраняющее хирургическое лечение в объеме резекции почки в настоящее время является «золотым стандартом» при локализованной форме опухоли. Среди осложнений, возникающих после органосохраняющей хирургии, встречается такой тяжелый вариант, как инфаркт почки.

Цель исследования — анализ развития инфаркта почки как осложнения при органосохраняющем лечении при локализованном раке почки.

Материалы и методы. При анализе данных пациентов, прооперированных с 2011 по 2019 г., отобраны 4 (0,4 %) случая развития инфаркта почки. После открытой хирургии (2 случая) инфаркт почки развился на 3-и и 7-е сутки, после лапароскопии (2 случая) — на 1-е и 10-е сутки. Все случаи подтверждены рентгенологически, при УЗИ с доплерографией и мультиспиральной КТ с внутривенным контрастированием. По 1 случаю в каждой группе инфаркт почки затрагивал верхний (или нижний) полюс, в оставшихся случаях наблюдалось тотальное поражение почечной паренхимы. Инфаркт полюса почки в 1 случае клинически был незначимым — наблюдался незначительный болевой синдром, умеренный лейкоцитоз; повышения уровня азотистых шлаков в обоих случаях не отмечено. В случае инфаркта нижнего полюса при ЛРП (резекция кистозной опухоли большого размера (около 10 см) с нижним полюсом почки) имело место поражение нижней сегментарной артерии с развитием некроза средней и нижней группы чашечек чашечно-лоханочной системы с развитием массивного мочевого затека. При тотальном инфаркте наблюдались болевой синдром по типу почечной колики, повышение температуры тела, лейкоцитоз до 20×10^6 , увеличение уровней мочевины (на 25–36 %) и креатинина (32–112 %) от исходного значения.

Результаты. Только в 1 (25 %) случае развития инфаркта почки (верхний полюс при открытой хирургии) проведение консервативной терапии привело к развитию склероза паренхимы и не потребовало повторного вмешательства. При дальнейшем контроле функция почки была сохранена. В остальных случаях (75 %) выполнена нефрэктомия открытым способом. Далее без осложнений. У 2 из 4 пациентов (после повторного хирургического вмешательства) через 3–6 мес развилась хроническая почечная недостаточность с повышением уровней мочевины и креатинина не более чем на 23 % от исходного значения, снижением СКФ до 81,5 и 88,7 % от исходного уровня. Гистологически во всех 3 случаях подтверждено наличие инфаркта почечной паренхимы.

Заключение. Тщательное исследование архитектоники сосудистого дерева почки, снижение времени тепловой ишемии, максимально щадящее пережатие сосудов без повреждения интимы, возможность выполнения зего-ишемии, адекватное медикаментозное сопровождение позволят минимизировать риск повреждения почечной паренхимы.

Сравнение полностью лапароскопической и экстракорпоральной резекции при мультифокальном раке почки

Д.В. Перлин, В.П. Зипунников, А.О. Шманев,
Н.Д. Насонов

ГБУЗ «Волгоградский областной уронефрологический центр»,
Волжский, Волгоградская область

Введение. Рак почки занимает одно из ведущих мест в структуре онкоурологических заболеваний. Одной из важных проблем является лечение мультифокального рака и рака единственной почки. В последнее время показания к органосохраняющим операциям существенно расширились. В то же время существует не так много работ, посвященных сравнению различных методов резекции при мультифокальном раке.

Цель исследования — сравнение ЛРП и ЭКРП при мультифокальном раке и раке единственной почки.

Материалы и методы. В период 2009–2019 гг. выполнено 9 ЭКРП с аутотрансплантацией и 12 полностью ЛРП по поводу мультифокального рака. Среди них 10 пациентов с единственной почкой, 9 пациентов с мультифокальным раком почки. Число опухолей у пациента варьировало от 2 до 36. Непосредственно перед операцией и в послеоперационном периоде всем пациентам оценивали почечную функцию по СКФ. Кроме этого, перед операцией, через 3, 6 и 12 мес после нее выполняли дифференцированную радиоизотопную сцинтиграфию (^{99m}Tc).

Результаты. Ни у одного пациента не потребовалось выполнения нефрэктомии. Среди полностью лапароскопических операций 4 резекции выполнены в условиях полностью сохраненного кровотока, 5 — в условиях посегментной ишемии, 3 — при пережатии почечной артерии.

При ЭКРП среднее время первичной тепловой ишемии составило 3,2 мин, вторичной тепловой ишемии — 26 мин. Средняя продолжительность холодовой консервации — 3,5 ч. Время посегментной ишемии — 7–52 мин, средняя продолжительность пережатия общей почечной — 29 мин.

Средняя продолжительность операции и объем кровопотери оказались достоверно больше при ЭКРП. Период наблюдения составил 3–120 мес. У 2 пациентов после ЭКРП и 2 пациентов после ЛРП обнаружены локальные рецидивы через 12–52 мес после операции, у 1 пациента после ЛРП — метастаз в надпочечник. Через 26 мес после ЭКРП от прогрессирования заболевания умер 1 пациент.

Заключение. Полностью ЛРП при мультифокальном раке имеет преимущества перед ЭКРП в отношении объема кровопотери, длительности операции и продолжительности госпитализации. Тем не менее экстракорпоральная методика обладает большими техническими возможностями в случаях множественных, неудобно расположенных опухолей единственной почки. Необходимо большее число наблюдений для сравнения отдаленных онкологических результатов обоих методов.

Оценка качества жизни пациентов после хирургического лечения рака почки

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрыбин,
А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов,
Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин,
М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

Введение. Восстановление качества жизни пациентов до уровня, сопоставимого с таковым у практически здоровых лиц, — важнейшая задача медицины в целом. На данном этапе развития науки основной целью при лечении злокачественных заболеваний остается сохранение жизни. Однако уже сейчас в онкологической практике все большую значимость приобретают методы, позволяющие не только сохранить жизнь, но и обеспечить высокое качество жизни во всех проявлениях.

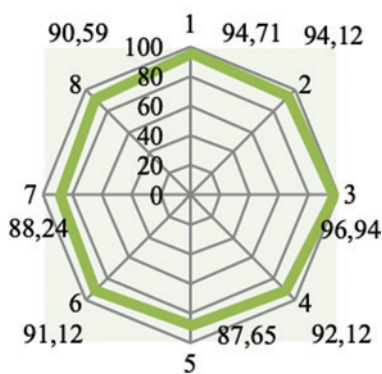
Цель исследования — сравнение качества жизни пациентов с локализованным раком почки в раннем и отдаленном периодах после лапароскопической РНЭ и лапароскопической резекции ренальной ткани (ЛРП).

Материалы и методы. Исследование проводили в Городском центре эндоскопической урологии и новых технологий на базе Клинической больницы Святителя Луки, где в период с февраля 2015 г. по декабрь 2018 г. получали лечение 56 пациентов (31 (55,4 %) мужчина, 25 (44,6 %) женщин) с локализованным раком почки. Возраст пациентов варьировал от 49 до 75 лет. Пациенты были разделены на 3 группы. В 1-ю (контрольную) группу были включены 19 практически здоровых лиц (10 (52,6 %) мужчин и 9 (47,4%) женщин). Все больные локализованным раком почки были разделены на 2 рабочие группы в зависимости от хирургического метода лечения: пациентам 2-й группы ($n = 30$) выполнена РНЭ, 3-й ($n = 26$) — ЛРП. Анкетирование выполняли с помощью опросника SF-36 (Short Form 36), предназначенного для комплексной оценки качества жизни, связанного с состоянием здоровья (см. рисунок).

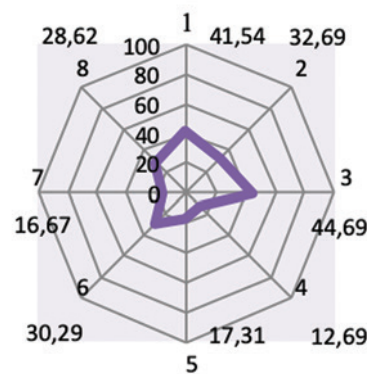
Результаты. Качество жизни больных локализованным раком почки до начала лечения снижено

за счет ряда проблем физического и ментального характера, ограничивающих трудовую, бытовую и социальную активность и вызывающих чувство неудовлетворенности своей жизнью в целом. Этими проблемами стали нарушения физического, социального и эмоционального функционирования, телесная боль, ухудшение общего и психического здоровья, ограничения ролевого функционирования, обусловленные физическим и эмоциональным состоянием. После ЛРП полная удовлетворенность пациентов качеством своей жизни достигалась в течение первых 3–6 мес после операции, после лапароскопической нефрэктомии — не ранее чем через 1–3 года. Стоит отметить, что ни у одного пациента, принявшего участие в исследовании, рецидива основного заболевания не выявлено.

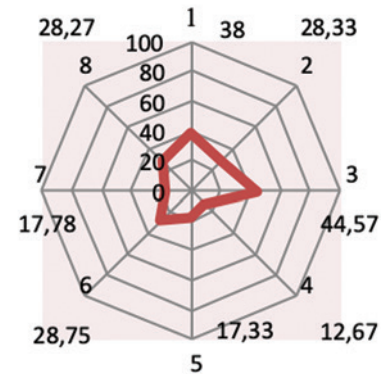
Заключение. Одним из преимуществ ЛРП перед лапароскопической нефрэктомией является более высокое качество жизни пациентов в раннем и отдаленном периодах после вмешательства.



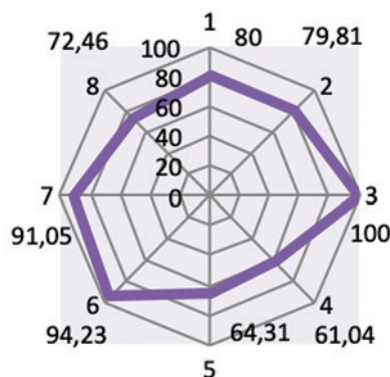
Практически здоровые лица



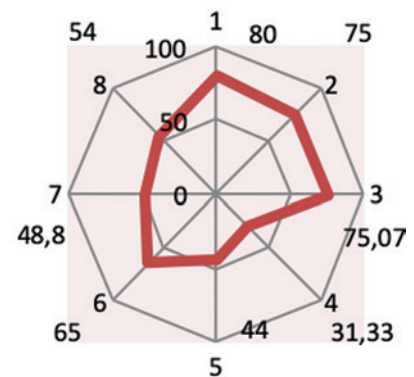
Пациенты перед ЛРП



Пациенты перед лапароскопической нефрэктомией



Пациенты через 3 мес после ЛРП



Пациенты через 3 мес после лапароскопической нефрэктомии

Результат анкетирования по опроснику SF-36: 1 — PF (физическое функционирование); 2 — RP (ролевое функционирование); 3 — BP (интенсивность боли); 4 — GH (степень общего здоровья); 5 — VT (уровень жизнеспособности); 6 — SF (социальное функционирование); 7 — RE (эмоциональное функционирование); 8 — MH (состояние психологического здоровья)

Оценка эффективности стереотаксической лучевой терапии у неоперабельных пациентов с опухолью почки

М.М. Сарычева, К.Ю. Ивахно, П.А. Карнаух,
И.А. Важенин, Е.Я. Мозерова, Е.А. Киприянов,
Ж.Е. Сабельникова, А.Т. Жумбаева

ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», Челябинск

Цель исследования — оценить эффективность и токсичность стереотаксической ЛТ (СТЛТ) в режиме гипофракционирования при лечении пациентов с опухолью почки.

Материалы и методы. На базе Челябинского областного клинического центра онкологии и ядерной медицины с 2011 по 2019 г. 18 пациентам с морфологически подтвержденным диагнозом опухоли почки проведена СТЛТ с суммарной очаговой дозой от 30 до 45 Гр за 3–5 фракций на аппарате CyberKnife. Основным показанием для проведения СТЛТ были отказ от оперативного лечения с учетом различных факторов (возраст пациентов, тяжесть сопутствующей патологии и т. д.) и опухоль размером до 5 см в диаметре. Противопоказания: опухоль >5 см в диаметре, нарушение функции почек, генерализация процесса, сопутствующая патология в стадии декомпенсации. Средний возраст больных составил 66,3 (52–93) года. Соотношение мужчин и женщин — 12:6. Рак почки I стадии диагностирован у 89 % пациентов. У 15 пациентов диагностирована первичная опухоль, у 4 — рецидив после предшествующего хирургического лечения. У 1 пациента СТЛТ применяли по поводу рецидива рака обеих почек. В 18 случаях гистологическим вариантом опухоли почки был светлоклеточный рак, в 1 — темноклеточный вариант. Средний облучаемый объем опухоли составил 43,5 см³.

Результаты. При медиане наблюдения 26 мес средняя продолжительность жизни составила 33,5 мес, 1-летняя ОВ — 100 %, 1-летний локальный контроль отмечен в 100 % случаев. В 37 % случаев наблюдался частичный ответ по критериям RECIST 1.1 на проведенный курс СТЛТ через 3–6 мес после лечения, в 63 % — стабилизация процесса. Отмечено снижение СКФ и, как следствие, выделительной функции почек у 52 % пациентов через 3–6 мес после проведенного лечения, но к концу первого года после завершения СТЛТ функция почек была полностью восстановлена.

Заключение. Таким образом, СТЛТ является эффективным методом локального воздействия на опухоль почки и может рассматриваться в качестве самостоятельного варианта лечения у неоперабельных пациентов с опухолью почки.

Множественная резекция почки малоинвазивным доступом

В.П. Сергеев, Д.И. Володин, А.С. Халатов,
Т.В. Волков, Э.Э. Галлямов

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

Введение. Резекция почки в настоящее время является рекомендованным методом лечения пациентов с опухолью почки градации T1. Однако есть группы вмешательств, которые представляют дополнительную сложность, — операции на единственной почке, множественные резекции почки, повторные органосохраняющие вмешательства. Обычно эти операции выполняют открытым доступом.

Цель исследования — оценить периоперационные результаты резекции почки при множественных опухолях, выполненной лапароскопическим способом.

Материалы и методы. В период с 2016 по 2020 г. в ФМБЦ им. А.И. Бурназяна выполнено 240 резекций почки. Проведен анализ результатов лечения пациентов, которым выполнена ЛРП при множественных опухолях почки. Исследованы размер и количество опухолей, сторона поражения, нефрометрический индекс RENAL, длительность операции, конверсии, использование ишемии почки, объем кровопотери, гемотрансфузии, летальность, осложнения, гемодиализ.

Результаты. У 12 (5 %) пациентов резекция почки была множественной. Среднее число удаленных опухолей — 2,78 (2–7), размер наибольшей опухоли — 41 (15–64) мм, размер наименьшей опухоли — 15,3 (2–46) мм. Индекс RENAL — 7,9 (4–10). Операции на правой и левой почках выполняли по 6 раз. У 6 (50 %) пациентов имелось двустороннее (синхронное и метахронное) поражение. У 3 пациентов множественная резекция проведена на единственной почке. Медиана времени операций — 170 (140–265) мин. Конверсии доступа не было. Ишемия почки использована в 7 (58,3 %) вмешательствах, она выполнялась при удалении самой сложной опухоли, как правило, наибольшего размера. Медиана времени ишемии — 18 (16–33) мин. Без ишемии прооперированы 5 (41,7 %) пациентов. Медиана объема кровопотери составила 200 (50–1800) мл. Гемотрансфузия проведена у пациента с единственной почкой, которому выполнена резекция 7 опухолей почки, без ишемии, с максимальной кровопотерей в этой группе (1800 мл). Случаев летальности не зафиксировано. Гемодиализ не проводился. Осложнения развились у 2 пациентов. Медиана длительности пребывания в стационаре — 6,5 (3–16) дней.

Заключение. Множественные локусы требуют построения оптимального плана и последовательности удаления опухолей. Необходимы осмотр всей поверхности почечной паренхимы и опыт использования

безишемической техники резекции почки. При анализе представленных данных этой небольшой выборки можно судить о том, что множественная резекция почки технически выполнима лапароскопическим доступом.

Достижение показателя MICS в зависимости от кривой обучения хирургов и сложности морфометрической оценки образований паренхимы почки при выполнении органосохраняющих операций

Е.С. Сирота¹, Л.М. Рапопорт¹, В.Н. Гридин²,
Д.Г. Цариченко¹, И.А. Кузнецов², А.Е. Сирота¹,
Ю.Г. Аляев¹

¹Институт урологии и репродуктивного здоровья человека
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава
России, Москва;

²ФГБУН «Центр информационных технологий
в проектировании РАН», Москва

Цель исследования — анализ достижения показателя MICS (Margin, Ischemia, and Complication) в зависимости от кривой обучения хирургов и степени сложности индексов нефрометрии RENAL, PADUA при выполнении органосохраняющих операций из лапароскопического доступа в наблюдениях с локализованными образованиями паренхимы почки.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализирована кривая обучения 4 операторов при проведении 320 органосохраняющих операций в наблюдениях с локализованными образованиями паренхимы почки за период с января 2014 г. по июнь 2019 г. Первичный опыт хирургов составил не менее 30 лапароскопических операций. Пособия операторов были разделены на эры. Оценку результатов проводили в 2 эры с включением последовательно выполненных 40 органосохраняющих операций в каждую эру. Во всех наблюдениях перед хирургическим вмешательством проведено 3D-виртуальное планирование операций с расчетом индексов RENAL, PADUA. Все наблюдения были разделены на 3 степени сложности в зависимости от морфометрической оценки. Результаты операций анализировали по достижению показателя MICS.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $54,4 \pm 11,37$ года. Мужчин было 191 (59,7 %), женщин — 129 (40,3 %). Средний показатель ИМТ — $28,55 \pm 3,85$ кг/м². Абсолютный объем образований почки — $26,72 \pm 43,72$ мм³. Средний индекс коморбидности Чарльсона — $1,46 \pm 1,29$ балла. Средняя сумма

баллов RENAL — $6,38 \pm 1,75$, средняя сумма баллов PADUA — $7,92 \pm 1,51$. Среднее время операции — $150,36 \pm 50,18$ мин. Средний объем кровопотери — $227,94 \pm 280,22$ мл. Среднее время тепловой ишемии $13,28 \pm 7,82$ мин. Послеоперационные осложнения отмечены в 36 (11,2 %) наблюдениях, из них \geq III степени тяжести по классификации Clavien–Dindo — в 8 (2,5 %). ПХК выявлен у 4 (1,2 %) пациентов. Общий показатель MICS был достигнут в 243 (75,9 %) наблюдениях, в 1-й эре — в 71,9 % и во 2-й эре — в 80 %. Распределение по степени сложности: I степень 152 (47,5 %) MICS (80,9 %); II степень 124 (38,8 %) MICS (76,6 %); III степень 44 (13,8 %) MICS (56,8 %). По хирургам: 1-MICS1эра — 65 %; MICS2эра — 72,5 %; 4-MICS1эра — 75 %; MICS2эра — 80 %; 7-MICS1эра — 87,5 %; MICS2эра — 85 %; 13-MICS1эра — 60 %; MICS2эра — 82,5 %.

Заключение. Достижение MICS у всех хирургов улучшается с увеличением числа выполненных органосохраняющих операций, но уменьшается при увеличении степени морфометрической сложности образований почки. Минимальное количество пособий, требуемое для достижения показателя MICS ≥ 70 % при выполнении органосохраняющих операций, должно быть не менее 40.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта 18-29-29013мк.

Новая прогностическая шкала Adherent Perinephric Fat (APF) при планировании органосохраняющих операций у пациентов с локализованными образованиями почки

Е.С. Сирота, Л.М. Рапопорт, Д.Г. Цариченко,
С.В. Вовденко, А.Е. Сирота, Ю.Г. Аляев

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

Цель исследования — разработать оценочную шкалу для прогноза Adherent Perinephric Fat (APF) на основании анализа 3D-моделирования у пациентов с образованиями почки при планировании органосохраняющих пособий.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включен 391 пациент, которым выполнена ЛРП, пособия проведены 5 хирургами в период с января 2014 г. по декабрь 2018 г. Всем больным выполнено 3D-виртуальное планирование операций посредством программы 3D-моделирования Amira. С помощью многомерных логистических регрессионных моделей разработана оценочная шкала по данным 3D-построений. Для определения достоверности и чувствительности

разработанной шкалы выполнен сравнительный ROC-анализ со шкалой MAP (Mayo adhesive probability score).

Результаты. APF выявлена у 111 (28,4 %) пациентов. При выполнении однофакторного анализа установлено, что статистически значимыми показателями являлись средний возраст 59,88 (55–67) года ($p < 0,001$), мужской пол ($p < 0,001$), ИМТ 31,3 (21,47–35,08) кг/м² ($p < 0,001$), гипертоническая болезнь ($p < 0,001$), ишемическая болезнь сердца ($p = 0,019$), сахарный диабет ($p = 0,005$), мочекаменная болезнь ($p = 0,002$). По результатам многомерного регрессивного анализа определены 3 статистически значимых признака при оценке 3D-построений: наличие дополнительных теней высотой > 5 мм в паранефральном пространстве (ОР 7,3 (3,6–15,3); $p < 0,001$), число теней более 5 (ОР 3,8 (2,1–6,8); $p < 0,001$), широкое основание теней на уровне паренхимы почки (ОР 0,293 (0,146–0,588); $p = 0,001$). Бальная оценка этих 3 признаков составила новую прогностическую шкалу с оценкой от 0 до 5 баллов. По данным ROC-анализа шкалы MAP площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0,803 (95 % ДИ 0,758–0,848; $p < 0,001$), по разработанной нами шкале AUC — 0,816 (95 % ДИ 0,772–0,861; $p < 0,001$).

Заключение. Сопоставление статистических результатов разработанной нами шкалы с результатами шкалы MAP указывает на ее работоспособность и возможность использования в дальнейшем. Мужской пол, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет и высокий ИМТ прямо коррелируют с наличием APF у пациента.

Многофакторный анализ рака почки в зависимости от клинико-морфологических факторов прогноза

М.Н. Тилляшайхов¹, Р.М. Тилляшайхова¹,
Ш.Х. Юсупов¹, Л.Т. Газиев²

¹Ташкентский городской филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии Минздрава Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан;

²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Цель исследования — изучение показателей выживаемости больных неметастатическим раком почки с использованием клинико-морфологических факторов прогноза.

Материалы и методы. Ретроспективно изучены данные 150 больных раком почки, прооперированных на базе Ташкентского городского филиала РСНПМЦОиР в период с 2012 по 2019 г. Пациентам с локализованным или местно-распространенным раком почки в за-

висимости от размера опухоли и ее расположения выполнена органосохраняющая операция или РНЭ. Общее число пациентов с известным исходом составило 73. Средний возраст пациентов при выявлении заболевания — 59 (18–84) лет. Средний размер опухоли — 6,1 (1–25) см. Самыми частыми гистологическими типами рака почки оказались светлоклеточный (65 случаев; 89 %), папиллярный рак (3 случая; 4,1 %) и саркоматоидный рак (3 случая; 4,1 %). Локализованные формы рака почки (стадии T1 и T2) наблюдались в 53 (72,6 %) случаях, в то время как стадии T3a, T3b и T4 — в 20 (27,4 %). Мультифокальный характер опухоли выявлен в 3 (4,1 %) случаях. По степени дифференцировки распределение пациентов было следующее: высокая степень — 40 (54,8 %), умеренная степень — 24 (32,8 %), низкая степень — 9 (12,4 %) случаев. Интраоперационно визуальное увеличение регионарных ЛУ выявлено у 11 (15 %) больных, однако подавляющее большинство пациентов не имели метастазов в регионарные ЛУ. Отдаленных метастазов в приведенной группе больных не зарегистрировано. Инвазия опухоли в надпочечник обнаружена в 2 (2,7 %) случаях. Участки некроза при гистологическом исследовании препарата выявлены в 26 (35,6 %) наблюдениях. Опухолевый тромбоз почечной вены или НПВ имел место у 7 (9,6 %) пациентов.

Результаты. В отделении урологии Ташкентского городского филиала РСНПМЦОиР для повышения точности прогнозирования исхода у больных раком почки проведен анализ зависимости показателей выживаемости от различных клинико-морфологических параметров. Выявлены параметры заболевания, которые непосредственно коррелировали с показателями выживаемости. Из всех изученных параметров рака почки статистически значимую корреляционную связь с раковоспецифической выживаемостью проявили такие параметры, как патологическая стадия первичной опухоли, размер опухоли, степень ее дифференцировки, гистологическое вовлечение регионарных ЛУ, опухолевый тромбоз почечной вены или НПВ. Такие параметры, как пол, возраст пациента, гистологический тип опухоли, наличие участков некроза, инвазия в собирательную систему, не проявили статистически значимой корреляции с показателями выживаемости больных раком почки.

Заключение. Стадия опухоли, максимальный патологический размер, степень дифференцировки опухоли, гистологическое вовлечение регионарных ЛУ, опухолевый тромбоз почечной вены или НПВ являются статистически достоверными факторами прогнозирования раковоспецифической выживаемости больных неметастатическим раком почки. При неметастатическом раке почки небольшого размера (< 7 см) 5-летняя раковоспецифическая выживаемость по ряду параметров превосходит существующие и позволяет делать более точным прогнозирование течения заболевания.

Опыт оперативного лечения рака почки при опухолевом тромбозе нижней полой вены

М.Н. Тилляшайхов¹, Р.М. Тилляшайхова¹,
Ш.Х. Юсупов¹, Л.Т. Газиев²

¹Ташкентский городской филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии Минздрава Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан;
²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. Опухолевый тромбоз НПВ при ПКР — одна из самых сложных в техническом плане проблем современной онкоурологии. Операции требуют высочайшей оперативной техники и мастерства хирурга, так как, как правило, они сопровождаются массивным и опасным для жизни кровотечением. С учетом нашего 10-летнего опыта выполнения операций у 40 больных ПКР с тромбозом НПВ мы выделяем несколько важных проблем. Прежде всего необходимо полное дооперационное обследование с использованием современных методик: УЗИ с доплероскопией, КТ и МРТ.

Цель исследования — улучшение результатов лечения ПКР с осложненным опухолевым тромбозом.

Материалы и методы. В исследование включены 34 больных с поддиафрагмальным тромбозом и 6 больных с наддиафрагмальным тромбозом ПКР: тромбоз в зоне устьев почечных вен имел место у 10 пациентов, выше устьев почечных вен — у 24, в интраперикардальном отделе НПВ — у 6. Техника операции при поддиафрагмальном тромбозе НПВ носила одностипный характер. Тщательно выделяли НПВ на всем протяжении до и выше тромба, при этом в аортокавальном промежутке выделяли и лигировали *a. renalis* для уменьшения кровопотери в момент манипуляций на НПВ выше и ниже тромба. Также на контралатеральную почечную вену накладывали турникеты и затем вскрывали просвет НПВ (учитывали наличие поясничных вен, в связи с чем на подготовительном этапе было необходимо тщательно мобилизовать НПВ с прошиванием всех визуализируемых коммуникантных вен). У 7 пациентов выполнена краевая резекция НПВ с наложением обычного сосудистого шва. Наддиафрагмальным тромбозом НПВ у 6 пациентов тромбэктомия выполнена через диафрагмотомию. Ни у одного больного не осуществлена перевязка контралатеральной левой почечной вены при правостороннем процессе, также не применялась аппаратура для реинфузии крови по причине ее отсутствия в техническом арсенале.

Результаты. Объем кровопотери во время операций составил от 800 мл до 3,5 л. Во время операции от ТЭЛА

умер 1 больной. В раннем послеоперационном периоде (на 3-е сутки) от полиорганной недостаточности умер 1 больной. При оценке отдаленных результатов отмечено, что прогноз в большей степени определяется стадией процесса. При лимфогенных метастазах стадии N2 ($n = 12$) прогноз неблагоприятный, все пациенты погибли в течение первых 2 лет от генерализации процесса, а 26 пациентов без поражения региональных ЛУ живы в сроки наблюдения 3–5 лет.

Заключение. Целесообразность выполнения расширенных операций при тромбозе НПВ у больных с лимфогенными метастазами сомнительна или требует проведения качественной противоопухолевой терапии современными таргетными препаратами в послеоперационном периоде. Чисто внутрикавальная инвазия при возможном техническом исполнении — достаточно эффективный метод лечения ПКР с венозным тромбозом НПВ.

Современные аспекты прогнозирования почечно-клеточного рака

М.Н. Тилляшайхов¹, Р.М. Тилляшайхова¹,
Ш.Х. Юсупов¹, Л.Т. Газиев²

¹Ташкентский городской филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии Минздрава Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан;
²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. ПКР составляет 2–3 % в структуре заболеваемости ЗНО у взрослых, при этом в большинстве развитых стран заболеваемость возрастает: ежегодный прирост составляет 2,3 %. В России в 2017 г. ПКР впервые диагностирован у 13 556 больных. Стандартизованный показатель заболеваемости составил 16,87 на 100 тыс. населения, а прирост заболеваемости в течение 10 лет — 42,63 %. В Узбекистане в 2018 г. ПКР впервые диагностирован у 717 больных. Стандартизованный показатель заболеваемости составил 2,2 на 100 тыс. населения. Несмотря на то что у большинства больных (до 70 %) ПКР выявляют на стадии локализованного опухолевого процесса, более чем у половины пациентов после хирургического лечения развиваются метастазы. Прогноз течения заболевания при развитии метастатического процесса у больных ПКР крайне плохой: при отсутствии специфического лечения период до прогрессирования составляет 2–4 мес, а средняя продолжительность жизни после выявления метастазов — не более 10–13 мес.

Цель исследования — улучшение результатов лечения больных ПКР посредством разработки пер-

сонализированного подхода к диагностике и лечению, основанной на определении прогностических факторов.

Материалы и методы. Для изучения причины и условий генерализации у больных ПКР проведен ретроспективный анализ 150 историй болезни пациентов, ранее подвергавшихся оперативному лечению. Изучены такие гистологические показатели, как степень дифференцировки, лимфоваскулярная инвазия, соотношение паренхимы к строме опухоли, инфильтрация опухоли лимфоцитами. Иммуногистохимическое исследование проведено в целях определения следующих рецепторов: PD-1/PD-L1, mTOR, VEGF-A, KIT.

Результаты. Наличие инвазии опухоли в лимфатические и венозные сосуды органа с высокой вероятностью являлось признаком, способствующим ранней прогрессии опухоли (ОР – 19,771; $p < 0,001$). Еще один неблагоприятный признак, обнаруживаемый опытным патоморфологом, — соотношение стромы к паренхиме опухоли (ОР – 17,693; $p < 0,001$). Инфильтрация опухоли лимфоцитами, наоборот, являлась высокодостоверным благоприятным признаком и чаще встречалась у больных с длительной ремиссией ПКР (ОР 16,454; $p < 0,001$).

Нами изучались закономерности прогрессирования ПКР. Предполагалось, что характер корреляционных связей клинико-морфологических, иммуногистохимических и молекулярно-биологических характеристик может иметь прогностическое значение в развитии раннего прогрессирования заболевания ($r = 0,001$).

При ретроспективном анализе выявлена корреляционная связь мультифокального роста опухоли, инвазии опухолевой тканью лимфоваскулярной системы со скудной стромой и отсутствием инфильтрации опухоли лимфоцитами. Все эти признаки являлись высокодостоверными неблагоприятными гистологическими симптомами. Инфильтрация опухоли лимфоцитами — признак высокой иммунологической защиты организма, создающей своеобразный барьер экспансии опухоли. Иммуногистохимический положительный статус (экспрессия PD-1/PD-L1, mTOR, VEGF-A и KIT) — весьма неблагоприятный признак, повышающий риск прогрессии опухоли после оперативного лечения.

Заключение. Таким образом, в нашей работе показано, что характер корреляционных отношений между молекулярно-биологическими и клинико-морфологическими характеристиками опухоли отражает ее биологический потенциал и свидетельствует о способности к ранней прогрессии.

Экспрессия PD-1/PD-L1 у больных почечно-клеточным раком

М.Н. Тилляшайхов¹, Р.М. Тилляшайхова¹,
Ш.Х. Юсупов¹, Л.Т. Газиев²

¹Ташкентский городской филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии Минздрава Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан;

²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Республика Узбекистан

Введение. В мире ПКР находится 10-м месте среди всех злокачественных опухолей. Широкий спектр факторов прогноза ассоциирован с ухудшением отдаленных результатов радикального лечения ПКР. На сегодняшний день перспективным маркером может быть определение экспрессии лиганда белка программируемой клеточной гибели (PD-1/PD-L1) в опухоли. Появление иммунотаргетных препаратов открывает новые возможности для лечения таких больных. Применение иммунотаргетных препаратов требует определения экспрессии PD-1/PD-L1.

Цель исследования — оценить прогностическое влияние статуса PD-1/PD-L1 в опухолевых клетках на отдаленные результаты лечения больных ПКР.

Материалы и методы. В ретроспективный анализ были включены данные 150 пациентов, наблюдавшихся в Ташкентском городском филиале РСНПМЦОиР, с гистологически верифицированной светлоклеточной формой ПКР после оперативного лечения. Всем пациентам проведено определение экспрессии PD-1/PD-L1 в опухолевых клетках с использованием метода иммуногистохимического анализа Anti-PD-L1 antibody на иммуноштейнере Ventana BenchMark GX.

Результаты. По уровню экспрессии PD-1/PD-L1 выделены следующие группы: отрицательная (<1 %) и положительная (>1 %) экспрессия; в группе положительной экспрессии выделена подгруппа высокой экспрессии (>5 %) в опухолевых клетках. Положительная и высокая экспрессия PD-1/PD-L1 в опухолевых клетках выявлена в 34 (22,7 %) и 23 (15,3 %) случаях соответственно. Медиана безметастатической выживаемости больных с высокой экспрессией PD-1/PD-L1 составила 48,9 мес и была ниже, чем в группе без экспрессии PD-1/PD-L1 (68 мес). Опухоловоспецифическая выживаемость больных в группе отрицательной экспрессии PD-1/PD-L1 оказалась достоверно выше, чем в группах положительной ($p = 0,05$) и высокой ($p = 0,024$) экспрессии PD-1/PD-L1 в опухолевых клетках.

Заключение. Результаты исследования показывают, что наличие положительной и высокой экспрессии PD-1/PD-L1 в опухолевых клетках ассоциировано с неблагоприятным прогнозом клинического течения ПКР. С учетом отсутствия связи экспрессии PD-1/PD-L1

в опухоли с рутинными клиничко-патоморфологическими характеристиками заболевания представляется целесообразным включение экспрессии PD-1/PD-L1 в действующие номограммы модели риска ПКР. Полученные результаты могут свидетельствовать о потенциальной целесообразности развития персонализированных подходов к лечению ПКР, в том числе с использованием лечения с направленным воздействием на сигнальные пути PD-1/PD-L1 в опухолевых клетках.

Заболеваемость раком почки ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС, работников атомной промышленности России

А.Р. Туков, А.П. Бирюков, О.Н. Прохорова, Ю.В. Орлов
ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, Москва

Введение. Рак почки является достаточно распространенным ЗНО, заболеваемость которым в настоящее время продолжает расти. В мире рак почки составляет 2–3 % в структуре солидных злокачественных опухолей всех локализаций, а ежегодный прирост показателя заболеваемости достигает 2 %.

Цель исследования — оценка заболеваемости раком почки ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС), работников предприятий и организаций Госкорпорации «Росатом» за период 1986–2015 гг.

Материалы и методы. В работе использована информационная база Отраслевого регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации в результате аварии на ЧАЭС. Исследование охватывает период с 1986 по 2015 г. Численность ликвидаторов в регистре составляет 21 510 человек на 1986 г. (мужчин — 18 449 (84,7 %), женщин — 3061 (15,3 %)). Соотношение мужчин и женщин за время наблюдения практически не изменилось. На момент посещения 30-километровой зоны средний возраст мужчин-ликвидаторов составлял $36,0 \pm 0,1$ года, женщин — $39,0 \pm 0,2$ года. К 2015 г. произошло постарение контингента, средний возраст мужчин составил $62,0 \pm 0,1$ года, женщин — $65,0 \pm 0,3$ лет. За 1986–2015 г. в регистре накоплено 445 227 человек/лет наблюдений (мужчины — 379 791, женщины — 65 436).

Результаты. В ходе проведения исследования установлено, что заболеваемость раком почки (С64) у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС за весь период наблюдения составила $22,5 \pm 2,2$ на 100 тыс. человек (у мужчин — $25,0 \pm 2,6$, у женщин — $7,6 \pm 3,4$). В структуре онкологической заболеваемости рак почки составил 6,2 % (у мужчин — 7,0 %, у женщин — 2,1 %).

Повозрастная заболеваемость раком почки у мужчин составила: в группе до 29 лет не зарегистрировано ни одного случая рака почки; 30–39 лет — $1,2 \pm 1,2$; 40–49 лет — $19,0 \pm 4,2$; 50–59 лет — $40,6 \pm 6,5$; 60–69 лет — $61,4 \pm 11,6$; 70 лет и более — $41,7 \pm 17,0$; т. е. отмечаются постоянный рост этого показателя до возрастной группы 60–69 лет и снижение в возрастной группе 70 лет и более. Заболеваемость раком почки у женщин по возрастам носит неустойчивый характер из-за небольшого числа случаев этой нозологии.

Прирост показателя заболеваемости за период исследования 2006–2015 гг. составил 93,7 % с ежегодным темпом роста 6,5 %. Аналогичные показатели по России за период с 2006 до 2016 г. составили 43,43 и 3,51 % соответственно. Сохраняется стойкая тенденция роста заболеваемости раком почки как в России в целом, так и у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС.

Заключение. Результаты исследования показали, что уровень заболеваемости раком почки ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС во многом определяют биологические факторы — пол и возраст. Наибольшая заболеваемость отмечена у мужчин в возрастной группе 60–69 лет. Прирост показателя заболеваемости раком почки за весь период исследования и ежегодный темп роста у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС превышают таковые показатели по России.

Современное состояние и перспективы развития диагностики и хирургического лечения пациентов с локализованным почечно-клеточным раком

Е.С. Филимонова^{1,2}, А.И. Алешкевич²
¹УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер», Минск, Беларусь;
²кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

Введение. Ежегодный прирост заболеваемости раком почки связан как с увеличением случаев выявления опухолевого поражения почки, так и с совершенствованием визуализирующих методов диагностики органов брюшной полости и забрюшинного пространства [Heilbrun M.E., Remer E.M., Casalino D.D. et al. ACR Appropriateness Criteria indeterminate renal mass. J Am Coll Radiol 2015;12(4):333–41; Lipkin M., Ackerman A. Imaging for urolithiasis: standards, trends, and radiation exposure. Curr Opin Urol 2016;26(1):56–62], позволяющих во время одного обследования пациента обнаружить опухолевый узел небольшого размера, преимущественно бессимптомный, а также провести анализ плотностных

характеристик новообразования, оценить расположение опухоли относительно сосудистого компонента и чашечно-лоханочной системы почки, убедиться в наличии неповрежденной опухолевой псевдокапсулы и отсутствии опухолевой инфильтрации в паренхиме почки [Филиппова Ю.Г., Игнатъев Ю.Т., Леонов О.В. и др. Возможности КТ в визуализации псевдокапсулы опухоли почки. Российский онкологический журнал 2016;21(3):126–30.]. Таким образом, увеличивается число случаев, при выявлении которых возможно выполнить органосохраняющее оперативное вмешательство на ранней стадии заболевания.

Цель исследования — разработка нефрометрического комплекса изучения опухолевого процесса почки для оценки степени сложности выполнения энуклеорезекции почки, базирующегося на данных радиологического обследования пациента и принимающего во внимание наиболее часто рассматриваемые характеристики узлового новообразования почки.

Материалы и методы. В клиническом исследовании проанализированы результаты диагностики хирургического лечения пациентов ($n = 130$) с опухолью почки T1N0M0, прооперированных в период с 2014 по 2019 г. Все исследования в условиях онкологического диспансера выполняли на рентгеновском компьютерном томографе (General Electric (GE Healthcare), модель СТ660, 64-спиральная система с технологией IQ Enhance).

Результаты. По данным логистического регрессионного анализа установлено, что разработанные

дифференциально-диагностические показатели нефрометрической оценки опухоли почки, такие как максимальный размер узлового новообразования ($p = 0,035$), сегментарное расположение опухоли ($p = 0,047$), пространственная локализация узла в почке ($p = 0,029$), наличие плотной неповрежденной опухолевой фиброзной оболочки ($p = 0,035$), преобладание солидного компонента по периферии образования ($p = 0,038$), наличие в опухоли экстраренального компонента ($p = 0,021$), а также отсутствие компрессии чашечно-лоханочной системы почки ($p = 0,043$), соответствуют основным критериям обоснования технической возможности выполнения энуклеорезекции почки или классической резекции почки.

Заключение. Опухолевое поражение почки представляет серьезную медико-социальную проблему в связи с высокими показателями заболеваемости и смертности, являясь распространенным онкоурологическим заболеванием с ежегодным приростом среди взрослого населения как во всем мире, так и в Республике Беларусь. За последние 2 десятилетия отмечается стойкое увеличение числа случаев выявления опухолевого поражения почки на ранней стадии заболевания, что влечет за собой необходимость адаптации потенциала современных визуализирующих методов исследования в алгоритмах диагностики и выбора тактики хирургического лечения данной патологии.

Раздел IV

РАЗНОЕ

Современные возможности и ограничения телемедицины в условиях пандемии COVID-19

А.И. Алавердян¹, А.А. Ширяев^{1,2}, А.О. Васильев^{1,2,3},
А.В. Говоров^{1,2}, Д.Ю. Пушкар^{1,2}

¹ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова»

Минздрава России, Москва;

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

³ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента» ДЗМ», Москва

Введение. Телемедицина — один из самых безопасных способов консультации пациентов и предотвращения распространения COVID-19 в поликлиниках и больницах. У многих урологических больных имеются факторы риска тяжелого/жизнеугрожающего течения возможной коронавирусной инфекции (возраст >65 лет, сопутствующие заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой системы и др.). При этом очевидно, что для многих урологических пациентов даже при установленном диагнозе для принятия окончательного решения о выборе метода лечения необходима очная консультация.

Цель исследования — оценить отношение пациентов к телемедицинским консультациям в урологии.

Материалы и методы. Мы провели структурированные телефонные интервью с урологическими больными ($n = 200$), оценили необходимые требования для телемедицинской консультации, риски, связанные с COVID-19 (10 факторов неблагоприятного исхода), готовность пациентов использовать оборудование и средства телемедицины, а также демографические аспекты.

Результаты. Факторы риска неблагоприятного прогноза течения COVID-19 встречались практически у каждого пациента (≥ 1 фактора — у 95 % больных), большинство пациентов (70 %) были признаны «подходящими» для телемедицины, 85 % пациентов предпочли именно телемедицину, а не очные консультации. Те, кто предпочитал телемедицину, были моложе (65 (57–77) лет по сравнению с 74,5 (70–80) года). Важно также отметить, что 65 % опрошенных были проконсультированы по поводу ЗНО органов мочевого

делительной системы: у пациентов с онкоурологическими заболеваниями средний возраст и число факторов риска, включая иммуносупрессивную терапию в анамнезе, оказались несколько выше по сравнению с неонкологическими больными. Анализ данных подгрупп показал, что мужчины с РПЖ отдали предпочтение именно телемедицинским консультациям. Заболевание, злокачественное или доброкачественное, и факторы риска COVID-19 на предпочтения при выборе вида консультации не повлияли.

Заключение. Мы пришли к выводу о наличии факторов риска возможного неблагоприятного течения COVID-19 у многих урологических пациентов, а также о том, что для большинства больных использование новых технологий для коммуникации и обеспечения непрерывной бесконтактной помощи в виде телемедицины является предпочтительным средством получения консультации. На сегодняшний день в России отсутствует организованная система проведения телемедицинских консультаций, равно как и устраивающая все стороны законодательная база для их проведения. Наше исследование дает важную информацию о взглядах пациентов на телемедицинскую консультацию во время пандемии COVID-19. Мы обнаружили, что подавляющая часть пациентов соответствовала необходимым требованиям, а также желала получить телемедицинские консультации. Очевидно, что данный формат взаимодействия с пациентами будет активно развиваться после пандемии COVID-19, в чем российские урологи могут и должны принимать непосредственное участие.

Выживаемость пациентов, страдающих распространенными формами герминогенного рака яичка в Беларуси

Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, Т.А. Иваницкая,
С.А. Семенов, Л.В. Артюшкевич, А.И. Ролевич,
С.А. Красный, Н.Е. Конопля, С.Л. Поляков
ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова», Минск, Беларусь

Введение. Лечение и прогнозирование исходов заболевания у пациентов, страдающих распространенными формами герминогенного рака яичка (ГРЯ), осуществляются в соответствии с прогностической классификацией Международной объединенной группы по герминогенному раку (International Germ Cell Consensus Collaborative Group, IGCCCG).

Цель исследования — оценка выживаемости пациентов, страдающих распространенными формами ГРЯ, в Беларуси с использованием прогностической классификации IGCCCG.

Материалы и методы. В исследование включали всех пациентов, страдающих семиночным или несеминочным ГРЯ стадий IIb–III, которые получали лечение или консультативную помощь в 2 центрах с 2010 по 2015 г. включительно ($n = 120$). Из исследования исключали пациентов без достоверной информации о прогностической группе по классификации IGCCCG ($n = 8$).

Рассчитаны показатели 5-летней ОВ по методу Каплана–Майера в зависимости от стадии, прогностической группы IGCCCG и гистологической принадлежности опухоли. Статистическая значимость различий оценена с помощью *log-rank*-теста.

Результаты. В исследование вошли 112 пациентов в возрасте 14–76 лет (медиана возраста 32 года). Медиана наблюдения составила 7,2 года. Гистологически чистая семинома наблюдалась у 39 (35 %) пациентов, несеминочные/смешанные герминоклеточные опухоли — у 73 (65 %). Стадии IIb, IIc и III диагностированы в 26 (23 %), 27 (24 %) и 59 (53 %) случаях соответственно. В зависимости от прогноза по классификации IGCCCG пациенты были распределены следующим образом: к группам хорошего, промежуточного и плохого прогноза отнесены 71 (64 %), 25 (22 %) и 16 (14 %) больных соответственно.

Общая 5-летняя выживаемость пациентов составила 80 (72–86) %, при этом у пациентов группы хорошего прогноза — 90 (80–95) %, промежуточного — 84 (63–94) %, плохого — 32 (11–54) % ($p < 0,001$). Медиана выживаемости у пациентов группы плохого прогноза составила 35 мес, в группах хорошего и про-

межуточного прогноза медиана не достигнута. Выживаемость пациентов не зависела от гистологической принадлежности опухоли ($p = 0,45$). В зависимости от клинической стадии 5-летняя ОВ составила 100 % у пациентов со стадией IIb, 85 (73–100) % со стадией IIc и 68 (58–80) % со стадией III ($p = 0,003$).

Заключение. В нашей когорте пациентов с распространенным ГРЯ прогностическая классификация IGCCCG клинически и статистически значимо распределяла пациентов по прогнозу. Выживаемость пациентов в группе плохого прогноза неудовлетворительна и диктует необходимость усилий по ее увеличению.

Влияние резекции остаточной опухоли на результаты лечения распространенного несеминочного герминогенного рака яичка

Д.М. Бородин, А.Н. Рябчевский, С.А. Семенов,
Л.В. Артюшкевич, Н.Е. Конопля, Т.А. Иваницкая,
А.И. Ролевич, С.А. Красный, С.Л. Поляков
ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии
им. Н.Н. Александрова», Минск, Беларусь

Введение. Тактика лечения распространенного несеминочного герминогенного рака яичка (НГРЯ) основана на комбинации индукционной цитотоксической ХТ с хирургическим компонентом лечения (ХКЛ), включающим удаление всех остаточных образований после ХТ. Тем не менее среди некоторых онкологов роль ХКЛ все еще дебатирована, особенно при НГРЯ с множественными отдаленными метастазами. Кроме этого, распространенной стратегией является увеличение числа циклов индукционной ХТ при недостаточном рентгенологическом эффекте.

Цель исследования — оценка влияния 2 лечебных подходов на показатели выживаемости при распространенном НГРЯ: 1) увеличения числа циклов индукционной ХТ по сравнению со стандартным использованием 3–4 циклов; 2) выполнения ХКЛ по удалению остаточных метастатических очагов после ХТ, чаще всего включающего забрюшинную лимфодиссекцию.

Материалы и методы. В исследование включали всех пациентов с клинически или патоморфологически подтвержденным НГРЯ стадий IIb–III, которые проходили лечение или были консультированы в наших центрах с 2010 по 2015 г. ($n = 81$). Из исследования исключали пациентов без достоверной информации о прогностической группе по классификации Международной объединенной группы по герминогенному раку (IGCCCG, (International Germ Cell Consensus Collaborative Group) ($n = 7$), а также пациентов, умерших в течение года от начала лечения, поскольку за-

планируемый хирургический этап в этих случаях мог не выполняться по причине агрессивного течения опухоли либо осложнений ХТ ($n = 7$).

Рассчитаны показатели 5-летней раковоспецифической выживаемости по методу Каплана–Майера в зависимости от различных лечебных подходов. Статистическая значимость различий оценена с помощью *log-rank*-теста и пропорциональной модели рисков Кокса.

Результаты. Всего в исследование вошли 67 пациентов в возрасте 14–54 лет (медиана возраста 29 лет). Стадии Ib, Ic и III диагностированы в 17 (25 %), 9 (13 %) и 41 (61 %) случаях соответственно. В зависимости от прогноза по классификации IGCCCG больные распределены следующим образом: к группам хорошего, промежуточного и плохого прогноза отнесены соответственно 33 (49 %), 23 (34 %) и 11 (16 %) пациентов.

Медиана наблюдения составила 6,7 года. За этот период от основного заболевания умерли 11 пациентов, 5-летняя выживаемость в общей группе составила 85 %. Данный показатель значимо различался в зависимости от прогностической группы по классификации IGCCCG: в группах хорошего, промежуточного и плохого прогноза 5-летняя выживаемость составила соответственно 100, 83 и 46 % ($p < 0,001$).

В группе пациентов с выполненным ХКЛ ($n = 47$; 70 %) 5-летняя выживаемость составила 94 % по сравнению с 65 % ($p = 0,006$) у пациентов, не подвергшихся операции ($n = 20$; 30 %). Частота выполнения ХКЛ в группах хорошего, промежуточного и плохого прогноза составила 73, 74 и 55 % соответственно. ОР смерти при выполнении ХКЛ с поправкой на прогностическую группу составило 0,23 (95 % ДИ 0,06–0,80; $p = 0,021$). В то же время увеличение числа курсов индукционной ХТ более 4 против 3–4 существенно не влияло на показатели выживаемости (82 % против 88 % соответственно), ОР с поправкой на прогноз 1,02 (95 % ДИ 0,29–3,7; $p = 0,97$).

Заключение. Приверженность к стандартам лечения распространенного НГРЯ, подразумевающим ограничение числа курсов ХТ до 3–4 в зависимости от прогноза и выполнение ХКЛ, является оптимальным подходом к терапии этой патологии. Данная тактика позволяет обеспечить не только высокие показатели выживаемости, но и снизить излишнюю морбидность от увеличения числа циклов ХТ.

Результаты лапароскопической экзентерации органов малого таза

Э.А. Галлямов, А.Е. Санжаров, Р.Г. Биктимиров,
В.П. Сергеев, Л.Н. Аминова, А.Д. Кочкин,
И.В. Мещанкин, А.Б. Новиков, М.А. Агапов,
Д.И. Володин, К.А. Прохоренко, Э.Э. Галлямов,
А.В. Кнутов, Г.Ю. Гололобов

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России, Москва;

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр
специализированных видов медицинской помощи
и медицинских технологий» ФМБА России, Москва;

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

ФГБУ «Федеральный клинический центр высоких
медицинских технологий» ФМБА России, Москва;
ГК МЕДСИ, Москва;

МЦ Центрального банка РФ, Москва;

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

КБ «РЖД-Медицина», Нижний Новгород

Введение. Лапароскопическая хирургия зарекомендовала себя как «золотой стандарт» лечения большинства онкологических заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Будучи сложным хирургическим вмешательством экзентерация малого таза по-прежнему обычно выполняется традиционным лапаротомным доступом. Однако в мировой литературе все чаще появляются работы о применении лапароскопического метода в данном оперативном вмешательстве.

Цель исследования — оценка интра- и периоперационных результатов лапароскопической экзентерации малого таза.

Материалы и методы. В период с 2011 по 2019 г. в 8 хирургических центрах (Москва и Нижний Новгород) были пролечены 33 пациента со ЗНО органов малого таза и пациенты с осложнениями после ЛТ или химиолучевой терапии (29 (87,88 %) женщин, 4 (12,12 %) мужчины). Средний возраст пациентов составил $57,18 \pm 13,26$ года, средний ИМТ — $26,28 \pm 3,76$ кг/м². Анестезиологический риск ASA2 имел место у 7 (21,21 %) пациентов, ASA3 — у 27 (81,82 %). У 9 (27,27 %) пациентов верифицирован рак шейки матки, у 13 (39,39 %) — РМП, у 2 (6,06 %) — колоректальный рак, у 4 (12,12 %) — рецидив рака культи влагалища после ранее перенесенной экстирпации матки, 1 (3,03 %) пациентка с постлучевыми осложнениями после ЛТ рака шейки матки, стадия ремиссии.

Результаты. Объем экзентерации составил 10 (30,30 %) тотальных, 16 (48,48 %) передних и 7 (21,21 %) задних, в 1 (3,03 %) случае выполнена метастазэктомия при тотальной тазовой экзентерации. В 4 случаях проведено симультанное вмешательство: у 1 (3,03 %) пациента — уретероэктомия на уровне средней и верхней трети

слева, у 1 (3,03 %) — резекция тонкой кишки, у 1 (3,03 %) — резекция толстой кишки, у 1 (3,03 %) — нефрэктомия слева. У 12 (36,36 %) пациентов деривация кала достигнута с помощью выведения колостомы, у 1 (3,03 %) выведена илеостома по Бруку, анастомоз по типу конец-в-конец выполнен у 4 (12,12 %) пациентов, сигмостомия после резекции толстой кишки при передней экзентерации — у 1 (3,03 %). Деривация мочи у 20 (60,61 %) пациентов достигнута с помощью операции по Брикеру, у 6 (18,18 %) пациентов выведены двухсторонние нефростомы. Интраоперационные осложнения выявлены у 3 (9,09 %) пациентов, все осложнения были скорректированы интраоперационно, что не повлияло на дальнейшую операционную тактику. Медиана продолжительности операции составила 280 мин, медиана объема интраоперационной кровопотери — 400 мл, медиана числа послеоперационных койко-дней — 14 сут. Послеоперационные осложнения отмечены у 13 (39,39 %) пациентов, \geq III степени тяжести по классификации Clavien—Dindo — у 5 (15,15 %). Отрицательный хирургический край достигнут у 30 (90,91 %) пациентов.

Заключение. Использование лапароскопического доступа может способствовать сокращению объема кровопотери, снижению частоты ранних послеоперационных осложнений, более комфортному послеоперационному периоду с ранней активизацией и менее выраженным болевым синдромом, уменьшению сроков стационарного лечения. Результаты применения описанной лапароскопической методики сопоставимы с таковыми лапароскопической и традиционной экзентерации малого таза, опубликованными другими авторами.

Робот-ассистированные вмешательства в онкоурологии Наш опыт 168 операций

**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. Робот-ассистированные операции активно используются в хирургическом лечении пациентов с онкоурологическими заболеваниями. Количество подобных вмешательств в динамике увеличивается, и в 2018 г. в мире выполнены около 300 тыс. операций.

Цель исследования — представить ранние 2-летние результаты собственной серии робот-ассистированных операций при РМП, РПЖ и раке почки.

Материалы и методы. За период с мая 2018 г. по март 2020 г. нами было выполнено 168 робот-ассистированных вмешательств на системе Da Vinci Si: 20 РЦЭ (РАРЦЭ), 112 РПЭ (РАРПЭ), 36 резекций почки (РРП). РАРЦЭ с интракорпоральной илеоцистопластикой выполняли пациентам с МИРМП (18 мужчин и 2 женщины) в возрасте 64–76 лет с ИМТ — $25,6 \pm 4,5$ кг/м². РАРПЭ выполняли пациентам с локализованным РПЖ в возрасте 43–79 лет с объемом ПЖ 24–135 см³, уровнем общего ПСА 2,5–36 нг/мл, индексом Глисона 6–8. РРП выполняли пациентам с локализованными опухолями почки (24 мужчин и 12 женщин) в возрасте 41–75 лет с ИМТ $27,3 \pm 2,4$ кг/м², размером опухоли 1,5–6,0 см. Предоперационное стадирование во всех случаях осуществляли на основании данных лучевого исследования.

Результаты. Среднее консольное время операции составило $320,0 \pm 60,5$; $168,6 \pm 50,4$ и $135,4 \pm 29,9$ мин для РАРЦЭ, РАРПЭ и РРП соответственно. Средний объем кровопотери в группах — $370,0 \pm 120,5$; $206,4 \pm 114,0$ и $310,5 \pm 160,0$ мл. Нервосберегающая РАРПЭ выполнена у 54 % пациентов. Время тепловой ишемии при РРП составило $20,8 \pm 6,3$ мин. Частота послеоперационных осложнений по классификации Clavien—Dindo I—III степеней тяжести — 24,5%.

Заключение. Робот-ассистированные операции при онкоурологических заболеваниях являются современными малоинвазивными вмешательствами. Они позволяют достичь хороших функциональных результатов с низким количеством интра- и послеоперационных осложнений.

Оценка качества оказания медицинской помощи пациентам, страдающим раком яичка

**И.А. Зеленкевич, Л.Н. Суслов, А.И. Ролевич,
С.А. Красный, Э.А. Жаврид, Л.В. Мириленко,
С.Л. Поляков**

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

Введение. Диагностика и лечение рака яичка являются сложной задачей, требующей индивидуального подхода к каждому пациенту. Доступность, качество и объем диагностических мероприятий, проведенных в кратчайшие сроки, позволяют определить распространенность заболевания, прогноз и разработать индивидуальный план лечения.

В нашем исследовании приводим предварительные данные о первичном обследовании пациентов, страдающих раком яичка, обратившихся в специализированное онкологическое учреждение. Оценка качества диагностики и лечения пациентов, страдающих

раком яичка, позволит усовершенствовать оказываемую медицинскую помощь.

Цель исследования — оценить уровень, полноту и оперативность диагностики и лечения пациентов, поступивших в наше учреждение с диагнозом рака яичка.

Материалы и методы. Изучены данные 26 пациентов, страдающих раком яичка I–III стадий (T1–3N1–3M0–1), поступивших впервые для диагностики и лечения в наше учреждение в период с января по апрель 2020 г. включительно. Из них 5 пациентов поступили с рецидивом заболевания, которое ранее было пролечено по месту жительства, 13 — после высокой орхэктомии, выполненной в других учреждениях. Средний возраст пациентов составил 34 (21–61) года. По предварительным данным оценены критерии «качества» обследования пациентов, такие как наличие и своевременность выполнения КТ, определение уровня опухолевых маркеров, время от поступления до высокой орхэктомии, разработка индивидуального плана.

Результаты. Распределение пациентов по категориям классификации TNM было следующим: pT1 — 4 (15 %), pT2 — 14 (54 %), pT3 — 5 (19 %), Tx — 2 (8 %); N0 — 12 (46 %), N1 — 5 (19 %), N2 — 4 (15 %), N3 — 4 (15 %); M0 — 19 (73 %), M1 — 6 (23 %). Критерии S1, 2, 3 (уровень опухолевых маркеров) имел место у 17 (65 %), 4 (15 %) и 5 (19 %) пациентов соответственно. У 14 (54 %) пациентов при морфологическом исследовании диагностирована семинома, у 10 (38 %) — несеминомные опухоли. У 2 больных данные по гистологической структуре опухоли отсутствовали, так как им в связи с наличием распространенного опухолевого процесса (TxN3M1) была в экстренном порядке начата ХТ. В течение 10 дней после обращения КТ с контрастным усилением выполнена 14 (54 %) пациентам, КТ без контрастного усиления — 9 (35 %), 3 пациентам КТ была проведена в более поздние сроки. Всем пациентам выполнен анализ крови на маркеры до и/или после высокой орхэктомии.

Из 11 пациентов, требующих проведения высокой орхэктомии, 10 больным операция выполнена в сроки до 10 дней от первого визита. По результатам проведенного обследования в зависимости от гистологической структуры опухоли, данных КТ, уровня опухолевых маркеров для каждого пациента разработан индивидуальный план лечения. По основным методам лечения индивидуальные планы разделялись на ХТ ($n = 15$; 58 %), ДЛТ ($n = 3$; 11 %), динамическое наблюдение ($n = 6$; 23 %), лечение рецидива ($n = 2$; 8 %). Таким образом, при оценке критериев «качества» установлено, что в течение 10 дней после поступления 90 % пациентов выполнена КТ, 100 % — определены уровни опухолевых маркеров, 91 % больных высокая орхэктомия проведена в 10-дневный срок и всем пациентам разработан индивидуальный план лечения.

Заключение. По предварительным данным, пациенты, обратившиеся в наше учреждение, получают полный объем обследования, позволяющий разработать индивидуальный план лечения в кратчайшие сроки, что свидетельствует о качестве оказываемой медицинской помощи.

Двухбригадный метод выполнения расширенных операций у больных местно-распространенным раком органов малого таза. Опыт одного центра

В.Н. Павлов, Р.А. Казихинов, Р.Ф. Гильманова
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

Введение. Локализация опухоли в зоне малого таза у женщин встречается достаточно часто в онкологической практике. РМП — наиболее часто встречаемая злокачественная опухоль мочевыводящих путей, по распространенности занимает 16-е место у женщин. Рак шейки матки (РШМ) составляет 15 % всех онкологических заболеваний, по распространенности занимает 4-е место, в структуре онкологической смертности находится на 3-м месте. Первичным пациенткам с РШМ стадии IVA с центральным рецидивом РШМ в малом тазу (без отдаленных метастазов), которым ранее проведена ЛТ, с центральным рецидивом РШМ, вовлекающим МП и/или прямую кишку, с локализованным МИРМП показано оперативное лечение в объеме тазовой экзентерации.

Цель исследования — оценка результатов двухбригадного оперирования больных с местно-распространенным раком органов малого таза.

Материалы и методы. В онкологическом отделении клиники БГМУ в период с января 2019 г. по май 2020 г. выполнено 37 робот-ассистированных тазовых экзентераций (из них 30 — по поводу МИРМП и 7 — по поводу местно-распространенного РШМ). В 1-ю группу вошли 26 тазовых экзентераций, выполненных одной бригадой хирургов, во 2-ю — 11 тазовых экзентераций, выполненных двухбригадным методом. Промежностный этап проводили одновременно с абдоминальным этапом.

Результаты. Тазовые экзентерации, выполненные двухбригадным методом, имели ряд преимуществ: значительное сокращение продолжительности оперативного вмешательства (240–360 мин в 1-й группе, 180–220 мин во 2-й группе), уменьшение травматичности операции, лучший визуальный контроль во время вмешательства, своевременный гемостаз, уменьшение объема интраоперационной кровопотери (1300–1700 мл

в 1-й группе, 500–800 мл во 2-й группе), удаление органокомплекса через промежность сводит к минимуму инфицирование брюшной полости и диссеминацию свободных раковых клеток, более быстрая реабилитация пациентов.

Закключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что двухбригадная методика проведения тазовой экзентерации имеет ряд преимуществ и позволяет достичь благоприятных как непосредственных, так и отдаленных результатов лечения.

Определение величины интраоперационной кровопотери при трансуретральных вмешательствах

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин,
А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов,
Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин,
М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

Введение. Большинство хирургических вмешательств сопряжены с рассечением тканей, механическим нарушением целостности стенок сосудов различного калибра и истечением крови. Следствием является уменьшение объема циркулирующей крови, численности эритроцитов, плазменной концентрации белков и электролитов. Снижение объема циркулирующей крови играет ведущую роль в патогенезе расстройств, вызванных острой кровопотерей. Первоочередная задача при лечении острой кровопотери и ее последствий — коррекция сниженного объема циркулирующей крови посредством инфузионно-трансфузионной терапии. Необходимым условием этого является верное определение объема кровопотери.

Цель исследования — усовершенствование технологии определения объема интраоперационной кровопотери во время проведения эндоскопических вмешательств путем разработки метода оценки величины кровопотери по концентрации гемоглобина в промывной среде гемихромным методом.

Материалы и методы. Для определения концентрации гемоглобина в промывных водах нами был выбран гемихромный метод, который разработал и представил в 1989 г. А.А. Ахрем. Уравнение для вычисления объема кровопотери следующее:

$$V_{ик} = (A_{540} \times F) \times V_d / C_{Hb \text{ крови}} \text{ (г/л)},$$

где: $V_{ик}$ — объем интраоперационной кровопотери (л), отношение содержания гемоглобина во всем объеме промывных вод к концентрации гемоглобина в крови; A_{540} — значение абсорбции опытной пробы

за вычетом абсорбции контроля реактивов; F — фактор пересчета на концентрацию гемоглобина, составляющий $398/251 = 1,586$; V_d — объем промывной жидкости, полученной от пациента (л); $(A_{540} \times F) \times V_d$ — содержание гемоглобина во всем объеме промывных вод (г), где первый множитель — концентрация гемоглобина в промывных водах, второй — общий объем промывных вод.

В исследовании приняли добровольное участие 113 пациентов в возрасте 49–67 лет, находившихся на стационарном лечении в Центре эндоскопической урологии и новых технологий на базе Клинической больницы Святителя Луки в период с декабря 2018 г. по февраль 2020 г. по поводу аденомы ПЖ, требующей хирургического вмешательства. Пациенты были разделены на 3 группы. В 1-ю группу включены 35 (30,97 %) пациентов, которым выполняли ТУР аденомы ПЖ; во 2-ю и 3-ю — 62 (54,87 %) и 16 (14,16 %) пациентов, которым выполняли трансуретральную энуклеацию аденомы ПЖ биполяром (ТУЕВ) и тулиевую лазерную энуклеацию ПЖ (ThuLEP) соответственно. В зависимости от объема оперированного органа группы были разделены на подгруппы: в 1-й группе выделено 3 подгруппы с объемом ПЖ 30–40, 40–60 и 60–80 см³, во 2-й и 3-й группах — по 2 подгруппы с объемом ПЖ 80–150 и 150–200 см³ (см. таблицу). Изучаемый способ применяли для определения объема интраоперационной кровопотери в условиях вышеописанных вмешательств

Результаты. Данные, полученные при апробации разработанного авторами способа, подтверждают его эффективность при определении объема интраоперационной кровопотери (см. таблицу).

Объем интраоперационной кровопотери в условиях хирургического лечения аденомы ПЖ

Объем ПЖ, см ³	Время операции (M ± σ), мин	Объем интраоперационной кровопотери (по концентрации гемоглобина в промывной среде), мл
ТУР аденомы ПЖ (n = 35)		
30–40	24,26 ± 5,32	236,36 ± 21,27
40–60	47,26 ± 8,42	272,35 ± 38,12
60–80	68,44 ± 9,21	302,37 ± 19,26
Трансуретральная энуклеация ПЖ биполяром (n = 62)		
80–150	75,24 ± 11,36	67,26 ± 14,23
150–200	152,64 ± 26,14	176,33 ± 24,42
ThuLEP (n = 16)		
80–150	74,23 ± 16,36	62,38 ± 11,08
150–200	118,22 ± 24,61	106,57 ± 23,19

Заключение. Точность и простота предлагаемого метода определения величины интраоперационной кровопотери по концентрации гемоглобина в промывной среде гемихромным методом позволяют рекомендовать данный способ для клинического применения при эндовидеохирургических вмешательствах в урологии.

Симультанные вмешательства в урологической практике

С.В. Попов, Р.Г. Гусейнов, О.Н. Скрябин,
А.С. Перемышленко, А.В. Давыдов,
Д.Д. Хозреванидзе, Р.С. Бархитдинов, А.С. Катунин,
М.М. Мирзабеков, Г.С. Труфанов, Д.В. Угольник
СПбГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки»,
Санкт-Петербург

Введение. Симультанные операции при условии достаточной разработанности каждого аспекта их проведения могут стать идеальным вариантом лечения сочетанных заболеваний, в том числе почек и мочевыводящих путей. Однако в настоящее время симультанные вмешательства выполняются только у 1,5–6,0 % пациентов, нуждающихся в симультанной хирургической помощи.

Цель исследования — сравнение периоперационных результатов симультанных вмешательств и соответствующих изолированных операций на органах мочеполовой системы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ периоперационных результатов хирургического лечения 5748 пациентов (из них 347 были проведены симультанные хирургические вмешательства) в городском центре эндоскопической урологии и новых технологий на базе Клинической больницы Святителя Луки. В каждом конкретном случае анализировали следующие периоперационные показатели: длительность операции (мин), объем интраоперационной кровопотери (мл), время дренирования МП уретральным катетером (мин), частота встречаемости инфекционно-воспалительных осложнений со стороны органов мочеполовой системы в ближайшем послеоперационном периоде (%), продолжительность пребывания в стационаре (число послеоперационных койко-дней).

Результаты. При плановом оперативном лечении сочетанных заболеваний почек и мочевыводящих путей (одновременном и раздельном) в случаях с применением симультанных вмешательств регистрировали лучшие периоперационные результаты, чем у лиц, перенесших двухэтапное хирургическое лечение. Это выражалось в меньшей на 0,4–20,8 % продолжительности симультанной операции у 100 % пациентов, более низком (до 32 %) объеме интраоперационной

кровопотери у 64,3 % больных, сокращении на 23,7–56,8 % времени дренирования МП уретральным катетером в 100 % случаев, меньшей на 20,9–74,9 % частоте встречаемости ранних инфекционно-воспалительных осложнений со стороны органов мочеполовой системы у 100 % пациентов (в ряде оцениваемых вмешательств ТУР уретероцеле + контактная уретеролитотрипсия и РПЭ + фаллопротезирование инфекционно-воспалительных осложнений не зарегистрированы), сокращении на 16–54,5 % числа послеоперационных койко-дней в 100 % случаев.

Заключение. Результаты исследования полностью подтверждают тезис о целесообразности, правомерности и необходимости более широкого использования симультанных вмешательств при плановом хирургическом лечении сочетанных заболеваний урологического профиля. Очевидно, что отмеченные преимущества симультанных операций перед соответствующими монооперациями являются достаточно важными факторами повышения качества хирургической помощи за счет снижения уровней операционного травматизма и негативного психоэмоционального перенапряжения пациентов, меньшего риска развития послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений, более раннего возврата больных к активному образу жизни, уменьшения финансовых затрат со стороны как пациентов, так и лечебных учреждений.

Клинические проявления симптоматических лимфатических кист в зависимости от их анатомической локализации

А.О. Простомолотов, С.В. Котов
ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России, Москва;
ГБУЗ г. Москвы «ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ», Москва

Введение. Лимфатические кисты (ЛК), формирующиеся после РПЭ с ТЛАЭ или РЦЭ с ТЛАЭ, являются наиболее частыми осложнениями в онкоурологии малого таза. Большинство симптоматических ЛК (сЛК) и асимптоматических ЛК спонтанно регрессируют, однако некоторые из них нуждаются в оперативном вмешательстве.

Цель исследования — оценить клинические проявления сЛК в зависимости от их анатомической локализации.

Материалы и методы. С января 2017 г. по март 2020 г. включительно в университетской клинике урологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова на базе ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова было выполнено 203 РПЭ с ТЛАЭ и 42 РЦЭ с ТЛАЭ. У 13 (6,4 %) из 203 и у 6 (14,3 %)

из 42 пациентов развились сЛК. В связи с развившимися осложнениями всем пациентам проведены комплексное УЗИ и мультиспиральная КТ органов забрюшинного пространства, брюшной полости и малого таза для оценки локализации и объема ЛК.

Результаты. Проанализированы клинические проявления у 19 пациентов с сЛК и сопоставлены полученные данные мультиспиральной КТ. Выделены 4 анатомические локализации ЛК: тазовые, паравезикальные, суправезикальные и забрюшинные. Частота тазовых сЛК была выше ($n = 13$; 68,5 %), чем при других локализациях. Клиническая картина тазовых сЛК следующая: боль в проекции малого таза, лимфедема нижней конечности, температура тела $\geq 39^\circ\text{C}$ вследствие инфицирования ЛК, компрессия подвздошных сосудов. Паравезикальные сЛК выявлены у 2 (10,5 %) пациентов; по данным ретроградной цистографии отмечалась несостоятельность уретровезикального анастомоза из-за смещения МП. Суправезикальные сЛК наблюдались у 2 (10,5 %) пациентов; наблюдались прогрессирующее НМ и боль над лонным сочленением. Забрюшинные сЛК выявлены в 2 (10,5 %) случаях; отмечались тянущая боль в поясничной области, температура тела $\geq 38^\circ\text{C}$ вследствие сдавления мочеочника и развития обструктивного пиелонефрита, а также имела компрессия НПВ ЛК. В 18 случаях выполнено повторное вмешательство: чрескожное дренирование ЛК под УЗ-контролем — у 12 (63,2 %) пациентов, лапароскопическая марсупиализация ЛК — у 3 (15,7 %), открытая методика — у 3 (15,7 %), у 1 (5,4 %) больного назначено консервативное лечение.

Заключение. Анатомическая локализация сЛК влияет на клинические проявления заболевания и определяет дальнейшую тактику хирургического лечения. Симптоматические ЛК могут быть классифицированы по 4 различным анатомическим локализациям.

Структура и объем оказания онкоурологической помощи в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19

В.В. Протошак, А.А. Сиваков, М.В. Паронников, Д.Н. Красиков, Е.Г. Карпущенко
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург

Введение. Распространение новой инфекции COVID-19 привело к ограничениям и изменениям в оказании как урологической, так и онкоурологической помощи.

Цель исследования — оценить число и структуру пролеченных пациентов, а также виды оперативных

пособий, выполняемых по онкологическим показаниям в условиях дебюта инфекции COVID-19 на примере работы клиники урологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова.

Материалы и методы. Проведен анализ числа и структуры выполненных онкоурологических вмешательств в клинике урологии (на 45 коек) Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в период с января по май 2020 г. В сравнении с аналогичным периодом работы в 2019 г.

Результаты. За 4 мес функционирования стационара в 2019 г. выбыли с определенным исходом 882 пациента, в 2020 г. — 684 (снижение на 22,4 %), из них с онкоурологическими диагнозами (рак почки, мочеочника, РМП, РПЖ, рак наружных половых органов) — 258 в 2019 г. и 168 в 2020 г. (снижение на 34,8 %). Прооперированы по онкологическим показаниям 158 пациентов в 2019 г. и 109 — в 2020 г. (снижение на 31,0 %). Среди них сложных оперативных пособий (нефрэктомия, резекция почки, ТУР МП, РПЭ и орхифуникулэктомия) выполнено 56 в 2019 г. и 46 в 2020 г. (снижение на 17,8 %). Трансректальных биопсий ПЖ выполнено 91 в 2019 г. и 65 в 2020 г. (снижение 28,6 %).

Заключение. Таким образом, в условиях пандемии COVID-19 число пациентов, в том числе с онкологическими заболеваниями, а также объемы оказываемой им помощи оказались сниженными. Причиной этого явилось введение временных федеральных и локальных эпидемиологических рекомендаций, позволяющих минимизировать риски заражения COVID-19 у пациентов с неагрессивным течением онкологического процесса.

Показатели злокачественных новообразований и их значение для принятия решений

В.Ю. Старцев¹, Р.Э. Сеньков², Г.В. Кондратьев¹

¹Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», Санкт-Петербург;

²СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

Введение. Развитие ЗНО снижает качество жизни и приводит к потере трудоспособности у жителей любого региона. «Грубый» показатель заболеваемости ЗНО в России в 2017 г. составил 420,3 (на 23,2 % выше уровня 2007 г.). Особо актуальна информация о ЗНО органов мочевыводящей системы, или урологических ЗНО (узНО): ряд медико-статистических показателей этих неоплазий характеризуется постоянным положи-

тельным градиентом среди жителей России. По данным официальной статистики, удельный вес заболеваемости уЗНО у мужчин составил 25,1 %. Среди причин смертности ЗНО ПЖ в 2018 г. заняли 3-е место (8,2 %), ЗНО органов мочевыделительной системы — 4-е место (6,6 %).

В Санкт-Петербурге за 10 лет наблюдений (2008–2018 гг.) отмечен постоянный прирост показателя заболеваемости уЗНО.

Материалы и методы. Изучены результаты оказания онкологической помощи жителям Санкт-Петербурга при уЗНО за 2014–2018 гг. (использованы ф. 7 и ф. 35).

Результаты. Наиболее значимый прирост числа больных с впервые выявленными уЗНО (ПЖ, МП, почки) отмечен с 2015 г. с постоянной положительной экспонентой. Вероятно, это связано с улучшением как качества диагностики ЗНО в целом, так и системы сбора и обработки статистических данных. При анализе показателей по более редким уЗНО отмечено, что в 2014–2018 гг. в Санкт-Петербурге выявлены 388 больных со ЗНО яичка (в возрасте 25–39 лет) и 114 мужчин со ЗНО полового члена (в возрасте 55–69 лет).

С 2015 г. наблюдался рост выявляемости ЗНО ПЖ и почки: в 3,36 раза (с 93 до 312 случаев) и 2,26 раза (с 53 до 120 случаев) соответственно. Не исключено, что подобная ситуация также обусловлена увеличением онкологической настороженности врачей общей практики. Диагностика ЗНО почки в ходе профилактических осмотров (или диспансеризации) за 2016–2018 гг. возросла в 1,6 раза (с 149 до 239 случаев), число больных со ЗНО МП — в 2,4 раза (с 64 до 154 случаев).

В 2016–2018 гг. число больных со ЗНО МП, умерших в течение года, возросло на 37,5 %, что косвенно свидетельствует о потенциально агрессивных формах этой опухоли и проблеме ранней диагностики новообразований данной локализации. Отмечена тенденция по увеличению числа морфологически подтвержденных случаев уЗНО, что свидетельствует о повышении взаимодействия специалистов клинической базы и патоморфологических подразделений лечебных учреждений. Отмечено увеличение числа больных со ЗНО МП, которым проведено только хирургическое лечение (исключая лучевой и химиотерапевтический методы); это обстоятельство нуждается как минимум в глубоком анализе.

Максимальный возраст жителей Санкт-Петербурга с впервые выявленными ЗНО ПЖ и МП приходится на 64–70 лет, что соответствует данным мировой литературы. ЗНО почки впервые диагностируют у пациентов практически любого возраста.

Заключение. Предложены оригинальные направления развития систем сбора информации и оказания специализированной медицинской помощи населению мегаполиса — совершенствование системы учета

опухолей, повышение качества обучения медицинского персонала и сотрудников службы сбора и анализа медико-статистической информации, организация исследований по профилактике развития ЗНО.

Влияние свойств нефростомического дренажа на качество жизни пациентов с гидронефрозом, вызванным опухолями органов таза

А.В. Стрельников, Е.М. Карташов, А.И. Соляник
*БУЗ ВО «Воронежская ГКБ скорой медицинской помощи № 1»,
Воронеж;
Воронежский филиал АСМС, Воронеж*

Введение. Увеличение доли пациентов с распространенными опухолями органов малого таза привело к росту случаев нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей с последующим развитием одно- или двустороннего гидронефроза. В повседневной практике самым частым методом восстановления пассажа мочи является наложение нефростомы.

Цель исследования — оценка качества жизни пациентов в зависимости от материала, из которого изготовлен нефростомический дренаж (НД).

Материалы и методы. В анонимном опросе, проводимом с письменного согласия пациента, принял участие 121 больной с гидронефрозом, вызванным опухолями таза. В группе было 29 мужчин (24 %) и 92 женщины (76 %), медиана возраста составила 52,4 (28–72) года. В исследование включали пациентов с впервые установленными под УЗ-контролем НД и больные после замены НД, если материал, из которого он изготовлен отличался от ранее стоявшего у пациента. Пациенты, получавшие лечение в Воронежской ГКБСМП № 1 с 2013 по 2018 г., были разделены на 3 группы. В 1-й группе ($n = 74$) установлен НД, изготовленный из алифатического полиуретана (ПУ); во 2-й группе ($n = 30$) — из многослойных материалов (ММ), запатентованных производителем; в 3-й группе ($n = 17$) — из полиэтилена (ПЭ). Для исследования оценки качества жизни пациентов использовали опросник SF-36. Опрос проводили при обращении пациента для замены НД.

Статистический анализ полученных результатов выполняли с применением статистической программы SPSS Statistics 22. Для количественных признаков рассчитывали медиану (Me), нижний и верхний квартили (LQ; UQ). Анализ проводили с использованием непараметрических методов. Достоверность различий выборок определяли с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни. При $p < 0,05$ различие считали значимым.

Результаты. У больных с гидронефрозом, обусловленным опухолями органов малого таза, наблюдается снижение всех показателей качества жизни. При проведенном анализе выявлено изменение некоторых показателей качества жизни в зависимости от материала, из которого изготовлен НД. Показатели общего здоровья, жизнеспособности и психического здоровья не имели статистически значимых различий для всех групп.

В группе ПУ рассчитанные значения составили: физическое функционирование (ФФ) 83,72 (51,00; 86,50), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) 83,00 (61,00; 86,50), ролевое физическое функционирование (РФФ) 52,00 (41,50; 56,00), социальное функционирование (СФ) 73,00 (61,50; 84,50), показатель боли (Б) 83,00 (71,50; 87,50).

В группе ММ получены следующие значения: ФФ 86,30 (59,00; 88,50), РЭФ 86,30 (67,50; 88,50), РФФ 53,50 (42,00; 59,50), СФ 76,00 (63,00; 81,50), Б 85,00 (73,50; 89,00).

В группе ПЭ — ФФ 67,00 (62,50; 81,50), РЭФ 52,50 (44,00; 72,50), РФФ 43,50 (41,00; 52,50), СФ 57,00 (48,50; 71,50), Б 79,50 (73,00; 86,50).

При сопоставлении показателей групп ПУ и ММ все определенные показатели не имели статистически значимых различий ($p \geq 0,2$). При сопоставлении показателей групп ПУ и ПЭ, ММ и ПЭ показатели ФФ ($p \leq 0,002$), РЭФ ($p \leq 0,002$), РФФ ($p \leq 0,05$), СФ ($p \leq 0,002$) были статистически значимы больше для групп ПУ и ММ. Показатель Б не продемонстрировал статистически значимых различий ($p = 0,03$).

В группе ПЭ механические повреждения НД возникли у 14 пациентов через 2–5 нед после установки; в группах ПУ и ММ — у 6 пациентов, время возникновения повреждений установить не удалось, так как они не оказывали выраженного влияния на функционирование дренажа. В группе ПЭ все повреждения ухудшали качество жизни пациента (нефункционирующий НД, вытекание мочи мимо НД) и требовали от пациента дополнительных усилий по уходу за НД. В связи с небольшим числом случаев статистический анализ по этому признаку не проводили.

Заключение. Характер материала, из которого изготовлен НД, используемый для дренирования верхних мочевых путей при гидронефрозе, вызванном опухолями малого таза, оказывает значимое влияние на качество жизни пациентов.

Использование изготовленных из ПЭ НД у онкологических больных, которым требуется длительное дренирование, ухудшает качество жизни пациента.

Установка эластичных дренажей из ПУ или ММ после обучения больных рациональному обращению и уходу за НД позволяет сохранить социальную и физическую активность пациента.

При установке или замене НД необходимо информировать пациента о характеристиках имеющихся в медицинской организации НД и их влиянии на качество жизни. На основании решения пациента предоставлять ему право получения НД с лучшими характеристиками из других источников.

