

УРОЛОГИЧЕСКИЕ ВЕДОМОСТИ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК 2017 ТОМ 7

Рецензируемый
научно-практический журнал

Основан в 2011 году
в Санкт-Петербурге

ISSN 2225-9074

Key title: *Urologičeskie vedomosti*
Abbreviated key title: *Urol. vedom.*

Ежеквартальное издание

Журнал реферируется
РЖ ВИНТИ

Выпускается при содействии:

Санкт-Петербургского научного
общества урологов
им. С. П. Федорова

Кафедры урологии Первого Санкт-
Петербургского государственного
медицинского университета
им. акад. И. П. Павлова

Проект-макет: Фролов В. Н.

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере
массовых коммуникаций, связи и охраны
культурного наследия
ПИ № ФС77-65570 от 04 мая 2016 г.

Индексация:

РИНЦ (eLibrary.ru)
Google Scholar
Ulrich's Periodical Directory
WorldCat

Распространяется по подписке.

Электронная версия —
<http://www.elibrary.ru>

Издатель, учредитель:

ООО «Эко-Вектор»
Наумов П. А. (ген. директор)
Еленин В. А. (верстка)
Дич Т. А. (корректор)

Адрес редакции: Аптекарский пер., 3,
лит. А, пом. 1 Н, Санкт-Петербург, 191186,
тел./факс: (812)648-83-66; 648-83-60
e-mail: nl@n-l.ru, info@eco-vector.com

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 6,5.
Тираж до 500 экз. Цена свободная.
Оригинал-макет изготовлен
ООО «Эко-Вектор».

Отпечатано ООО «Светлица», 199106,
Санкт-Петербург, Московское шоссе, 25.
Заказ 85. Подписано в печать 05.04.2017.

Полное или частичное
воспроизведение материалов,
содержащихся в настоящем издании,
допускается только с письменного
разрешения редакции.
Ссылка на журнал «Урологические
вестности» обязательна.

© ООО «Эко-Вектор»

МАТЕРИАЛЫ 3-Й НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ УРОЛОГОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

20–21 апреля 2017 года, г. Санкт-Петербург

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Владимир Николаевич Ткачук

д-р мед. наук, заслуженный деятель науки РФ, председатель Санкт-Петербургского научного общества урологов им. С.П. Федорова, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Редакционная коллегия

Сальман Хасунович Аль-Шукри (зам. главного редактора) — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ, главный внештатный специалист-уролог Северо-Западного федерального округа (Санкт-Петербург)

Игорь Борисович Осипов (зам. главного редактора) — д-р мед. наук, заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Игорь Валентинович Кузьмин (зам. главного редактора) — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Рефат Эльдарович Амдий — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Евгений Тихонович Голощапов — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Игорь Алексеевич Корнеев — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Сергей Игоревич Горелов — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Сергей Борисович Петров — д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» МЗ РФ, заведующий отделением урологии ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (Санкт-Петербург)

Редакционный совет

Алексей Витальевич Антонов — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Сергей Юрьевич Боровец — д-р мед. наук, профессор кафедры урологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Маргарита Николаевна Слесаревская — канд. мед. наук, старший научный сотрудник отдела урологии Института хирургии и неотложной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» МЗ РФ (Санкт-Петербург)

Дилшод Нигматович Солихов — профессор, д-р мед. наук, заведующий кафедрой урологии Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали Ибни Сина (Душанбе, Таджикистан)

Михаил Иосифович Коган — д-р мед. наук, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ (Ростов-на-Дону)

Николай Иванович Тарасов — д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии с курсом урологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ (Челябинск)

Сергей Павлович Боковой — канд. мед. наук, доцент, заведующий курсом урологии кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ (Архангельск)

Нассар Жорж — профессор, эруководитель урологического отделения госпиталя Св. Терезы (Бейрут, Ливан)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭРЕКТИЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У МУЖЧИН СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	8
<i>С.Х. Аль-Шукри, И.А. Корнеев</i>	
ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАНОСТИКА: НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПОВЕРХНОСТНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	9
<i>С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская, А.В. Соколов</i>	
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ГИДРОДИСТЕНЗИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА БОЛЕЗНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИН	10
<i>С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская, Ю.А. Игнашов</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕНЩИН СО СТРЕССОВЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ	11
<i>С.Х. Аль-Шукри, Н.О. Шабудина, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ КАНЕФРОНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НЕОСЛОЖНЕННОГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН	12
<i>Р.Э. Амдий, С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, Н.В. Сорокин, Е.А. Чаплицкий, М.В. Скворцов, А.С. Алексеев, А.Ш. Окунчаев, А.А. Турбин, Г.Р. Тимаева, Д.В. Булаев, Ю.С. Москалева</i>	
ЭКСКРЕЦИЯ КАМНЕОБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА МОЧЕВОГО КАМНЯ	13
<i>Н.В. Анохин, С.А. Голованов, А.В. Сивков, В.В. Дрожжева, М.Ю. Просянников</i>	
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНЫХ КАМНЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ МОЧЕТОЧНИКОВ	15
<i>А.В. Антонов, Ж.П. Авазханов</i>	
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ГОНОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ	16
<i>В.Д. Бадиков, О.Г. Захарова, Т.А. Елисева, Н.Г. Красных</i>	
СТЕНТИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	17
<i>А.К. Баратов, Ф.Р. Рахимов</i>	
ЗАВИСИТ ЛИ СТЕПЕНЬ ФРАГМЕНТАЦИИ ДНК СПЕРМАТОЗОИДОВ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОГРАММЫ И MAR-ТЕСТА?	18
<i>С.Ю. Боровец, С.Х. Аль-Шукри, В.К. Осетник</i>	
РОЛЬ УРЕТРАЛЬНОГО КАТЕТЕРА В РАЗВИТИИ КАТЕТЕР-АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ	19
<i>А.О. Васильев, А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь</i>	
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ: ТЕЧЕНИЕ И ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА	20
<i>А.О. Васильев, А.В. Говоров, П.И. Раснер, С.О. Сухих, Д.В. Котенко, А.А. Ширяев, Д.Ю. Пушкарь</i>	
КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДАТЧИКА С ТРЕХМЕРНОЙ СИСТЕМОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ..	21
<i>А.О. Васильев, А.В. Говоров, С.О. Сухих, П.П. Глыбин, А.Э. Алексеев, Е. Алексеева, Д.Ю. Пушкарь</i>	
ОСОБЕННОСТИ МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ В МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЯХ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	22
<i>В.В. Власов, В.Н. Крупин, Д.П. Почтин, О.С. Стрельцова</i>	
ПЛАСТИКА ПИЕЛОУРЕТЕРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ У ДЕТЕЙ	23
<i>С.Г. Врублевский, О.С. Шмыров, А.В. Кулаев, Е.Н. Врублевская, М.Н. Лазивили, М.В. Корочкин, А.С. Врублевский</i>	
ПСИХОТЕРАПИЯ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В ВОПРОСАХ РЕПРОДУКЦИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	24
<i>С.В. Выходцев, И.А. Трегубенко</i>	
ОЦЕНКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МИНИ-ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ПОЛОЖЕНИЯ КОЖУХА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ПРИЕМА БЕРНУЛЛИ»	25
<i>Н.К. Гаджиев, Х.Н. Байрамов, В.Е. Григорьев, С.С. Бровкин, Н.С. Тагиров, В.Д. Король, С.Б. Петров</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕТКИ- ОГРАНИЧИТЕЛЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩЕЙ МИГРАЦИЮ ФРАГМЕНТОВ	26
<i>Н.К. Гаджиев, В.Е. Григорьев, В.В. Дмитриев, Н.С. Тагиров, В.Д. Король, В.М. Обидняк, А.В. Писарев, С.С. Бровкин, Х.Н. Байрамов, С.Б. Петров</i>	
ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СМАРТФОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ МЕТАФИЛАКТИКИ КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ	26
<i>Н.К. Гаджиев, В.Е. Григорьев, В.В. Дмитриев, Н.С. Тагиров, В.Д. Король, В.М. Обидняк, А.В. Писарев, С.С. Бровкин, Х.Н. Байрамов, С.Б. Петров</i>	

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНОЧНОЙ СИСТЕМЫ «ACS»	27
<i>Н.К. Гаджиев, Х.Н. Байрамов, В.Е. Григорьев, С.С. Бровкин, Н.С. Тагиров, В.Д. Король, С.Б. Петров</i>	
ЭКСТРАКЦИЯ ВНУТРЕННЕГО МОЧЕТОЧНИКОВОГО СТЕНТА У ЖЕНЩИН ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ ПОСЛЕ БЕЗДРЕНАЖНОЙ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ	28
<i>Н.К. Гаджиев, В.Е. Григорьев, В.В. Дмитриев, Н.С. Тагиров, В.Д. Король, В.М. Обидняк, А.В. Писарев, С.С. Бровкин, Х.Н. Байрамов, С.Б. Петров</i>	
РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	28
<i>Т.Г. Гиоргобиани, Р.Э. Амдий</i>	
КРИОАБЛАЦИЯ — ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	30
<i>А.В. Говоров, А.О. Васильев, А.А. Ширяев, Д.Ю. Пушкарь</i>	
ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ (РН1)	31
<i>А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь, А.О. Васильев, Н.Г. Гордиенко, Е.Н. Рябко, J.-S. Blanshet, А.В. Ружанская, Н.В. Мазов, С.А. Евгина</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕГО ПСА И ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ (РН1)	32
<i>А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь, А.О. Васильев, Н.Г. Гордиенко, Е.Н. Рябко, С.А. Евгина, А.В. Ружанская, Г.А. Агаркова</i>	
МИКРОБИОТА МОЧЕВЫХ КАМНЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ УРОЛИТИАЗЕ	33
<i>Е.Т. Голощанов, А.В. Четвериков, Е.С. Белозеров</i>	
ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ МОЧЕВОГО КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ И ЗНАЧЕНИЕ БИОФИЗИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	34
<i>Е.Т. Голощанов</i>	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕСТРОАКАРНОЙ МЕТОДИКИ РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕДНЕГО И АПИКАЛЬНОГО КОМПАРТМЕНТОВ ТАЗОВОГО ДНА ЭНДОПРОТЕЗОМ ПЕЛВИКС ПЕРЕДНИЙ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ	35
<i>А.И. Горелов, Н.О. Пешков</i>	
ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ НЕФРЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛИКИСТОЗОМ И ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	36
<i>Е.С. Губанов, Р.С. Низамова, Е.А. Боряев, А.Л. Иванчиков</i>	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ	37
<i>Б.Г. Гулиев, Е.О. Стецик, А.Ю. Заикин</i>	
ПЕРКУТАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОРАЛЛОВИДНОГО НЕФРОЛИТИАЗА	38
<i>Б.Г. Гулиев, Е.О. Стецик, А.Ю. Заикин</i>	
ВЛИЯНИЕ ДИЕТЫ НА СИМПТОМАТИКУ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ЦИСТИТА/СИНДРОМА БОЛЕЗНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	40
<i>Ю.А. Игнашов, М.Н. Слесаревская, И.В. Кузьмин,</i>	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОЛИТИАЗА С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ТРАКТА	40
<i>Ш.Ш. Имомов</i>	
ОБОСНОВАНИЕ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКОЙ ПИЕЛОЛИТОТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРУПНЫМИ КАМНЯМИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ	42
<i>З.А. Кадыров, С.И. Сулейманов, В.Ш. Рамишвили, О.Н. Безуглый, О.В. Гигиадзе</i>	
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	43
<i>С.Н. Калинина, Д.Г. Кореньков, В.Н. Фесенко</i>	
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У МУЖЧИН ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ	44
<i>С.Н. Калинина, В.Н. Фесенко, Д.Г. Кореньков</i>	
СОСТОЯНИЕ МОЧЕПОЛОВОГО ВЕНОЗНОГО СПЛЕТЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЦЕЛЕ	45
<i>А.А. Капто, И.В. Виноградов</i>	
К ПАТОГЕНЕЗУ РЕЦИДИВНОГО ВАРИКОЦЕЛЕ	46
<i>А.А. Капто, И.В. Виноградов</i>	
ОБЪЕМНАЯ НАВИГАЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОНКОУРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОВМЕЩЕННАЯ (FUSION) УЗИ/МРТ БИОПСИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	47
<i>М.А. Кахели, Б.К. Комяков, А.Л. Бурулев, А.И. Горелов, С.В. Попов, В.Л. Щукин</i>	
РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ, СВЯЗАННЫЕ С МЕТОДАМИ ДЕРИВАЦИИ МОЧИ ..	48
<i>О.А. Кириченко</i>	

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧКИ, ОСЛОЖНЕННОГО ВЫСОКИМ ОПУХОЛЕВЫМ ТРОМБОЗОМ	49
<i>Б.К. Комяков, С.А. Замятнин, В.В. Шломин, Е.А. Шлойдо</i>	
ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ.....	51
<i>Б.К. Комяков, А.В. Сергеев, В.А. Фадеев, А.Ю. Ульянов, К.И. Исмаилов</i>	
ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ РАКА.....	51
<i>Б.К. Комяков, И.С. Гончар, С.А. Замятнин</i>	
ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ НЕФРЭКТОМИИ	53
<i>Б.К. Комяков, Б.Г. Гулиев, М.М. Мусаев</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕЩЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ СЕГМЕНТОМ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ	54
<i>Б.К. Комяков, В.А. Очеленко, Б.Г. Гулиев, Т.Х. Ал-Аттар, А.Х. Газиев</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ 228 ЭКСТРАВАГИНАЛЬНЫХ ТРАНСПОЗИЦИЙ УРЕТРЫ	54
<i>Б.К. Комяков</i>	
ЗНАЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ПОИСКЕ ФАКТОРОВ РИСКА МНОЖЕСТВЕННЫХ КАМНЕЙ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ УРОЛИТИАЗОМ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	55
<i>О.В. Константинова, О.И. Аполихин, А.В. Сивков, П.А. Сломинский, Т.В. Тупицына, Д.Н. Калиниченко</i>	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТИКУЛЯРНЫХ СПЕРМАТОЗОИДОВ В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ВРТ) ПРИ ВЫСОКОМ ПОКАЗАТЕЛЕ ДНК-ФРАГМЕНТАЦИИ.....	57
<i>М.Н. Коршунов, Е.С. Коршунова, С.П. Даренков</i>	
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОФЛАВОНОДА (ФОМИДАНА ПЛЮС) В КОРРЕКЦИИ ПАТОСПЕРМИИ	58
<i>М.Н. Коршунов, Е.С. Коршунова, С.П. Даренков</i>	
ДЕМЕНЦИЯ. ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ УРОЛОГ?	59
<i>Е.С. Коршунова, А.А. Костин, С.П. Даренков</i>	
БОЛЕВОЙ СИМПТОМ В КЛИНИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА	60
<i>В.Н. Крупин, А.В. Крупин, А.С. Воробьева</i>	
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ.....	61
<i>В.Н. Крупин, А.В. Крупин</i>	
ГИБРИДНАЯ МЕТОДИКА РЕКОНСТРУКЦИИ ТАЗОВОГО ДНА НА ОСНОВЕ АПИКАЛЬНОГО СЛИНГА.....	62
<i>Н.Д. Кубин, Д.Д. Шкарупа, Е.А. Шаповалова, А.О. Зайцева</i>	
АНАТОМИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ ИЗ ПОДПАХОВОГО ДОСТУПА	63
<i>С.Н. Куликов, А.В. Куренков</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С УЧЕТОМ ДАННЫХ ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	65
<i>А.М. Курнаков, С.Ю. Боровец, С.Х. Аль-Шукри</i>	
ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРУПНОЙ АРТЕРИИ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ БЕЛОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ	66
<i>П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, А.А. Кажера, В.М. Трояков, А.И. Боков</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА	67
<i>П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, А.А. Кажера, А.Н. Абдулхамидов, Д.И. Володин, В.П. Сергеев, А.И. Боков</i>	
ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РАДИКАЛЬНУЮ ПРОСТАТЭКТОМИЮ	68
<i>П.С. Кызласов, Е.В. Помешкин, М.В. Шамин, В.П. Сергеев, Р.Р. Погосян</i>	
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СРОКОВ ФАЛЛОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	69
<i>П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, О.В. Паклина, И.Н. Орлов, Т.М. Топузов, А.А. Кажера, Г.Р. Сетдикова</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В АНАЛИЗЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОНКРЕМЕНТА ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ	71
<i>Д.Г. Лебедев, О.О. Бурлака, В.М. Хвастовский</i>	

ОРГАНЫ ЛИМФОИДНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ПРОСТАТЫ	72
<i>А.А. Ломшаков, В.В. Астахов, Ю.И. Бородин, В.И. Козлов, Ю.А. Анцырева, О.В. Казаков</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАДАРТНОЙ ЧРЕСКОЖНОЙ И МИНИПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОЛАПАКСИИ	73
<i>А.Г. Мартов, Ф.Г. Колпацниди, П.С. Кызласов, А.А. Кажера, А.И. Боков, А.Н. Абдулхамидов</i>	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВОГО МАТЕРИАЛА И СИНТЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В КОРРЕКЦИИ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА	74
<i>И.И. Мусин, К.А. Гайсина</i>	
ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ЕЕ ПОТЕНЦИАЛ В ИДЕНТИФИКАЦИИ УРОЛИТОВ IN VIVO	75
<i>Т.Х. Назаров, И.В. Рычков, М.У. Агагюлов</i>	
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛИТОТРИПСИИ ПРИ МОЧЕВЫХ КАМНЯХ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ	76
<i>Т.Х. Назаров, О.В. Стецик, И.В. Рычков, М.У. Агагюлов</i>	
ПРОСТАТОТРОННЫЙ ЭФФЕКТ БЕТАМИДА В МОДЕЛИ АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА У КРЫС	78
<i>С.А. Низомов, Н.А. Жукова, И.В. Сорокина</i>	
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ БЕЗ ИШЕМИИ, БЕЗ НАЛОЖЕНИЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ШВА ПРИ ОПУХОЛЯХ ПОЧКИ В СТАДИИ T1b-2a	79
<i>А.К. Носов, П.А. Лушина, С.А. Рева, С.Б. Петров, А.В. Мищенко, П.С. Калинин</i>	
ИНЦИДЕНТАЛОМА ЯИЧКА	80
<i>А.К. Носов, С.Б. Петров, Э.М. Мамижеев, К.А. Хаширов</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ УРОАНДРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ	81
<i>И.Б. Осипов, Д.А. Лебедев, С.А. Сарычев, М.И. Комиссаров, И.Ю. Алешин, Н.В. Нестерова</i>	
РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРИАПИЗМА У РЕБЕНКА ..	82
<i>И.Б. Осипов, Д.А. Лебедев, С.А. Сарычев, М.И. Комиссаров, И.Ю. Алешин</i>	
УРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА	84
<i>П.П. Палаткин, Е.В. Филатов</i>	
РОЛЬ СНИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ТЕСТОСТЕРОНА У СТАРЕЮЩИХ МУЖЧИН В ПАТОГЕНЕЗЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	85
<i>А.В. Печерский</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ПАРАНЕФРОСТОМИЧЕСКОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ РАСТВОРОМ МЕСТНОГО АНЕСТЕТИКА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ	86
<i>С.В. Попов, И.Н. Орлов, В.М. Обидняк, Н.К. Гаджиев</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СВЫШЕ 100 СМ ³	87
<i>С.В. Попов, И.Н. Орлов, С.М. Малевич, И.В. Сушина, Е.А. Гринь, Д.А. Журавский</i>	
СОСТОЯНИЕ КОПУЛЯТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫЕ И ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	88
<i>С.В. Попов, И.Н. Орлов, Т.М. Топузов, С.М. Малевич, И.В. Сушина, П.С. Кызласов, Е.А. Гринь</i>	
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА БОЛЕЗНЯМИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ	89
<i>А.В. Ресенчук, К.И. Шапиро</i>	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЛЕТНОГО СОСТАВА	89
<i>Д.Б. Родин, Р.В. Роюк, Г.Г. Борисенко, Б.А. Гарилевич, А.Н. Волков, А.А. Семенов, А.В. Касаикин</i>	
НАРУШЕНИЯ УРОДИНАМИКИ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ И ИХ ХАРАКТЕР В ГРУППЕ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ЦИСТИТОМ	90
<i>В.В. Ромих, А.В. Захарченко, Л.Ю. Борисенко, В.В. Пантелеев, Ф.Д. Ромих</i>	
МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ	91
<i>В.В. Ромих, Л.Ю. Борисенко, А.В. Захарченко, В.В. Пантелеев, Н.В. Поляков</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ	92
<i>В.И. Руденко, Н.С. Серова, Л.Б. Капанадзе</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ	93
<i>В.И. Руденко</i>	

КЛАССИФИКАЦИЯ SLAVIEN В ОЦЕНКЕ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ	95
<i>А.В. Сергеев, В.А. Фадеев, О.А. Кириченко, А.Ю. Ульянов, К.И. Исмаилов</i>	
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПАЦИЕНТОВ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ	96
<i>В.С. Скрипов, Л.А. Белякова</i>	
АНАТОМИЧЕСКИЕ — МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	97
<i>М.Н. Слесаревская, Ю.А. Гражданкина</i>	
СЛУЧАЙ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧКИ С ОПУХОЛЬЮ ВИЛЬМСА У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ	98
<i>Е.В. Соснин, А.И. Осипов, М.В. Лифанова, Д.Е. Красильников, М.Б. Белогурова, В.Б. Силков</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 320-СРЕЗОВОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	100
<i>Н.В. Сосновский, Е.В. Розенгауз, М.И. Школьник, Д.В. Нестеров</i>	
ПРИЧИНЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА РОССИИ	101
<i>В.Ю. Старцев, В.А. Дударев, А.А. Кошмелев</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ	102
<i>В.Ю. Старцев, А.Ю. Колмаков, И.Б. Сосновский, А.А. Ширвари, В.Ф. Кутян, В.Р. Самко</i>	
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ФОРМ НЕФРОЛИТИАЗА	104
<i>С.И. Сулейманов, Г.Г. Борисенко, З.А. Кадыров, В.Ш. Рамшвили, Т.Р. Абрамян, О.Н. Безуглый, О.В. Гигиадзе</i>	
ТРАНСУРЕТЕРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ	104
<i>С.И. Сулейманов, З.А. Кадыров, В.Ш. Рамшвили, О.Н. Безуглый, О.В. Гигиадзе</i>	
ИММУНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ	105
<i>В.Н. Суриков</i>	
УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОК ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА	107
<i>С.О. Сухих, М.Ю. Гвоздев, Д.Ю. Пушкарь</i>	
РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ УРОГИНЕКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД	108
<i>С.О. Сухих, К.Б. Колонтарев, А.О. Васильев, Д.Ю. Пушкарь</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ КРИОХИРУРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОЙ ПРОЦЕДУРЫ	109
<i>С.О. Сухих, А.О. Васильев, А.В. Говоров, А.В. Пушкарев, Д.И. Цыганов, Д.Ю. Пушкарь</i>	
УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ	110
<i>Д.А. Тимофеев, М.В. Одинцова, М.И. Школьник, А.С. Полехин, О.А. Богомолов, И.Ю. Лисицын</i>	
РЕГИОНАРНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ — ПРЕИМУЩЕСТВА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	111
<i>Д.А. Тимофеев, М.В. Одинцова, М.И. Школьник, Я.В. Коровина, И.Ю. Лисицын</i>	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВИТАПРОСТОМ-ПЛЮС БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ	111
<i>В.Н. Ткачук, И.Н. Ткачук, С.Ю. Боровец</i>	
СОСТОЯНИЕ ВНУТРИОРГАННОГО КРОВОТОКА В ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У БОЛЬНЫХ ДГПЖ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ДУТАСТЕРИДОМ	112
<i>В.Н. Ткачук, И.Н. Ткачук, М.М. Изиев</i>	
ПРЕДИКТОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ TESE (СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА «ДЕРЕВО РЕШЕНИЙ»)	113
<i>В.А. Торопов, С.Ю. Боровец, С.Х. Аль-Шукри</i>	
МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДИКИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ФОРМ ПИЕЛОНЕФРИТА	115
<i>Г.В. Учваткин, Д.В. Кривошлык, И.С. Спиридонов</i>	
УРОСЕПСИС — АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ УРОЛОГИИ	116
<i>Г.В. Учваткин, Е.А. Гайворонский</i>	
МЕСТНЫЕ РЕЦИДИВЫ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ	117
<i>В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.Ю. Ульянов, К.И. Исмаилов</i>	
НАРУШЕНИЯ УРОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕОЦИСТИСОМ	118
<i>В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, Я.С. Савашинский, С.С. Касьяненко, А.Ю. Ульянов</i>	
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ АЗОСПЕРМИЕЙ	120
<i>В.Н. Фесенко, С.Н. Калинина, Д.Г. Кореньков, С.В. Фесенко, М.В. Волкова</i>	

НАШ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ	121
<i>Н.А. Филатова, М.П. Кучинский, А.Н. Котин, Е.А. Солнцева</i>	
БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИУРЕТИЧЕСКОЙ ПИЕЛОСОНОГРАФИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА С ГИДРОНЕФРОЗОМ	123
<i>Н.А. Хватынец, В.В. Ростовская, К.М. Матюшина</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	124
<i>К.И. Шапиро, А.В. Ресенчук</i>	
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ МОЧЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ	125
<i>А.А. Шевырин</i>	
ОРГАНИЧЕСКАЯ ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА	126
<i>А.Ю. Шестаев, Н.П. Кушиниренко, А.В. Рассветаев, Н.Н. Харитонов, А.А. Сиваков, А.Б. Саматыго, А.Ю. Сергиенко</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА СПОСОБА УРЕТРОПЛАСТИКИ ПРИ СТРИКТУРАХ ПЕРЕДНЕЙ УРЕТРЫ	127
<i>А.Ю. Шестаев, В.В. Протощак, Н.П. Кушиниренко, А.В. Рассветаев, Н.Н. Харитонов, Л.М. Снельников, А.А. Янцев</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ МУЖСКОГО ГИПОГОНАДИЗМА	128
<i>А.Ю. Шестаев, В.В. Протощак, Н.Ю. Игловиков, А.Е. Горбунов</i>	
РОЛЬ «СИМУЛЯЦИОННОЙ ОПЕРАЦИИ» В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ И РЕФРАКТЕРНЫМИ ФОРМАМИ ГИПЕРАКТИВНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	129
<i>Д.Д. Шкарупа, А.О. Зайцева, Н.Д. Кубин, Е.А. Шаповалова</i>	
НОВЫЙ СТАНДАРТ ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН: РЕГУЛИРУЕМЫЙ ТРАНСОБТУРАТОРНЫЙ СУБУРЕТРАЛЬНЫЙ СЛИНГ	130
<i>Д.Д. Шкарупа, Н.Д. Кубин, А.О. Зайцева, Е.А. Шаповалова, О.Ю. Старосельцева</i>	
НОВЫЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ СУБУРЕТРАЛЬНОГО СЛИНГА	132
<i>Д.Д. Шкарупа, Н.Д. Кубин, А.О. Зайцева, О.Ю. Старосельцева, Е.А. Шаповалова</i>	
ИММУННЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ЦИСТИТЕ У ЖЕНЩИН	133
<i>И.С. Шорманов, В.А. Большаков</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН	134
<i>И.С. Шорманов, В.А. Большаков</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТОГЕНОВ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	135
<i>И.С. Шорманов, М.С. Лось, Н.С. Шорманова</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА IIIВ-КАТЕГОРИИ	136
<i>И.С. Шорманов, И.И. Можяев, А.С. Соловьев, Н.С. Шорманова</i>	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ	137
<i>И.С. Шорманов, А.С. Соловьев, А.И. Рыжков, М.С. Лось</i>	
ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА РЕЗЕКЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА ПЕЧЕНИ	139
<i>И.С. Шорманов, М.С. Лось</i>	
НЕЙРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА IIIВ КАТЕГОРИИ ...	140
<i>И.С. Шорманов, И.И. Можяев, М.С. Лось, А.С. Соловьев</i>	
РОЛЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА ..	141
<i>И.С. Шорманов, А.С. Соловьев, А.И. Рыжков, Н.С. Шорманова</i>	
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЯИЧКА В ПОДРОСТКОВОЙ АНДРОЛОГИИ	142
<i>Д.Н. Щедров</i>	
РОЛЬ [-2]проПСА И ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С УРОВНЕМ ПСА МЕНЕЕ 4 НГ/МЛ	143
<i>В.Д. Яковлев, А.С. Аль-Шукри, М.А. Рыбалов, С.Ю. Боровец, А.Г. Борискин, Е.С. Невирович</i>	
Список авторов	145
Учебный план циклов повышения квалификации врачей-урологов на курсе постдипломного обучения кафедры урологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова МЗ РФ на 2017 год	
Правила для авторов	
150	

ЭРЕКТИЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У МУЖЧИН СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОПУЛЯЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

© С.Х. Аль-Шукри, И.А. Корнеев

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. При анализе материалов эпидемиологического исследования распространенности эректильной дисфункции (ЭД) в Российской Федерации было установлено, что мужчины, проживающие в разных округах РФ, по-разному отвечали на предложенные в ходе анкетирования вопросы. Для изучения особенностей данных, полученных у мужчин Северо-Западного региона РФ (СЗ РФ), выполнено настоящее исследование.

Материалы и методы. Изучено 186 анкет с ответами мужчин СЗ РФ на вопросы о росте, весе, имеющихся вредных привычках, сопутствующих заболеваниях и симптомах заболеваний. Кроме того, были исследованы ответы респондентов на вопросы анкет МИЭФ, IPSS и качества жизни L_{IPSS} .

Результаты. Мужчины, заполнившие анкеты в СЗ РФ оказались моложе, чем респонденты других федеральных округов; их возраст в среднем составил $40,9 \pm 15,0$ года, однако их средний ИМТ, как и у мужчин в других регионах, превысил 25 кг/м^2 . Более половины мужчин РФ, в том числе и СЗ РФ, утвердительно ответили на вопросы об употреблении алкогольных напитков и курении, не было существенных отличий между российскими мужчинами и по распространенности гипертонической болезни, ИБС и сахарного диабета — они встречались у 51 (27,4 %), 26 (14 %) и 14 (7,5 %) респондентов соответственно. При этом доля респондентов, страдающих от стресса, немотивированной усталости, хронического стресса, депрессии и психических заболеваний, в СЗ РФ оказалась меньшей, чем в РФ в целом.

Установлено, что большинство (67,7 %) опрошенных мужчин СЗ РФ, как и большинство мужчин РФ, имело расстройства мочеиспускания, при этом среднее значение сум-

мы баллов анкеты IPSS составило $5,0 \pm 7,3$. 160 (86 %) мужчин сообщили о том, что имели копулятивную активность в течение 6 месяцев, предшествующих анкетированию. Среднее число баллов, набранных при ответах на вопросы анкеты МИЭФ, оказалось равным $54,9 \pm 19,4$, сопоставимым с аналогичным показателем, полученным у респондентов других регионов РФ. Сумма баллов, соответствующая нормальной эректильной функции и ЭД в тяжелой, умеренной и легкой формах, была обнаружена у 103 (55,4 %), 27 (14,5 %), 13 (7 %), и 43 (23,1 %) мужчин СЗ РФ соответственно.

При анализе взаимосвязей между количественной оценкой эректильной функции, основанной на сумме баллов домена эрекции анкеты МИЭФ, сопутствующими заболеваниями и вредными привычками мужчин оказалось, что ЭД чаще наблюдалась в более старшем возрасте ($p < 0,001$), при наличии избыточного веса и ожирения ($p < 0,001$), ишемической болезни сердца ($p < 0,001$), артериальной гипертензии ($p < 0,001$), сахарного диабета ($p < 0,002$), СНМП ($p < 0,001$) как с ирритативной ($p < 0,001$), так и с обструктивной симптоматикой ($p < 0,001$), при низком качестве жизни на фоне имеющихся СНМП ($p < 0,001$). Аналогичные закономерности были обнаружены при исследовании всей когорты респондентов РФ.

В отличие от результатов совокупного анализа данных, в подгруппе мужчин из СЗ РФ не удалось подтвердить достоверность корреляционных связей эректильной дисфункции и хронического стресса, немотивированной усталости, депрессии ($p > 0,5$). Выявлена тенденция ($p = 0,060$) к ухудшению эректильной функции у курящих мужчин.

Выводы. Выполненный по материалам эпидемиологического исследования анализ

продемонстрировал высокую распространенность эректильной дисфункции у мужчин СЗ РФ, а также ее тесную связь с возрастом, наличием ИБС и компонентов метаболического синдрома. Большая распространенность этих

патологических состояний, равно как и факторов риска их развития, обосновывает применение комплексного междисциплинарного подхода к профилактике, диагностике и лечению.

ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАНОСТИКА: НОВЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПОВЕРХНОСТНОГО РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская, А.В. Соколов

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Чувствительность стандартных методов диагностики поверхностного рака мочевого пузыря (ПРМП), цистоскопии и цитологического исследования мочи, остается недостаточной. ПРМП рецидивирует у 70 % больных в течение 5 лет после проведенной трансуретральной резекции. В связи с этим весьма актуальна разработка новых эффективных диагностических и терапевтических стратегий, направленных на обеспечение ранней диагностики и адекватного лечения ПРМП. В настоящее время в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова активно развивается новый подход к данному заболеванию, заключающийся в комплексном решении указанных задач с помощью фотодинамических методов, получивший название фотодинамическая тераностика. В основе метода лежит одновременное выполнение фотодинамической диагностики (ФДД) и фотодинамической терапии (ФДТ).

Цель исследования. Изучить эффективность применения интраоперационной ФДД и ФДТ в одной процедуре у больных с ПРМП.

Материалы и методы. Основную группу составили 107 пациентов (возраст $65,1 \pm 7,3$ года) с ПРМП (Tа–T1), которым выполняли трансуретральную резекцию (ТУР) стенки мочевого пузыря с интраоперационной ФДД и ФДТ. Группу сравнения составили 83 больных (возраст $64,9 \pm 7,2$ года), которым выполняли только ТУР стенки мочевого пузыря. Всем больным основной группы при выполнении ФДД и ФДТ использовали фотосенсибилизатор

фотодитазин. За 1,5 часа до оперативного вмешательства для проведения ФДД фотодитазин вводили внутривезикулярно в дозе 5 мг в 20 мл физиологического раствора, а для проведения ФДТ — в эти же сроки внутривенно капельно из расчета 0,8 мг на кг массы тела. Затем выполняли цистоскопию в белом и синем свете, ТУР стенки мочевого пузыря и ФДТ. При выполнении последней под визуальным контролем проводили локальное воздействие лазером с длиной волны 662 нм на зону резекции и окружающие ткани.

Результаты. Использование ФДД позволило выявить основную опухоль мочевого пузыря у всех 107 больных. При этом у 68 (63,4 %) больных выявлено 116 участков слизистой, флуоресцирующих в синем свете и неизмененных в белом свете. Все флуоресцирующие участки были подвергнуты ТУР. При гистологическом исследовании в 56 (48,2 %) случаях морфологически подтвержден переходноклеточный рак, в 21 (18,1 %) — дисплазия, в 24 (20,7 %) — реактивная атипия и в 56 (48,3 %) — воспалительные изменения уротелия. При проведении ФДТ доза световой энергии находилась в диапазоне от 300 до 600 Дж/см², а мощность излучения — 1,5 Вт. Проявлений местных и системных осложнений ФДТ не было отмечено ни у одного пациента. За 24-месячный период наблюдения после оперативного вмешательства рецидив РМП выявлен у 12 (11,2 %) больных основной группы, а в группе сравнения — у 29 (34,9 %) пациентов.

Выводы. Интраоперационная ФДД и ФДТ с использованием фотодитазина позволяет улучшить отдаленные результаты ТУР у больных с поверхностным РМП. У 88,8 % пролечен-

ных по данной методике пациентов отсутствовали рецидивы РМП в течение двухлетнего периода наблюдения.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ГИДРОДИСТЕНЗИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ НА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА БОЛЕЗНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ЖЕНЩИН

© С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская, Ю.А. Игнашов

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Диагностика и особенно лечение синдрома болезненного мочевого пузыря/интерстициального цистита (СБМП/ИЦ) остаются актуальными проблемами современной урологии. Цистоскопию с гидродистензией мочевого пузыря рассматривают как одни из основных методов диагностики заболевания, при этом гидродистензию используют одновременно в качестве лечебной процедуры. На сегодняшний день отсутствует единый стандартный протокол выполнения гидродистензии мочевого пузыря, следствием чего является существенное различие предлагаемых разными авторами методик выполнения процедуры и трудности в сравнении ее эффективности в разных исследованиях.

Цель исследования — оценить эффективность гидродистензии мочевого пузыря у больных с СБМП/ИЦ в зависимости от длительности процедуры.

Материалы и методы. Под наблюдением в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова находились 62 женщины с СБМП/ИЦ. Средний возраст наблюдаемых нами больных составил $53,2 \pm 6,4$ года и варьировал в диапазоне от 32 до 67 лет. Продолжительность заболевания находилась в диапазоне от 3 до 9 лет и в среднем составила $3,7 \pm 1,8$ года. Всем больным проведено физикальное обследование, выполнены общестандартные лабораторные и инструментальные тесты. Оценку интенсивности симптоматики проводили на основании результатов анализа анкеты PUF, визуальной аналоговой

шкалы боли (VAS) и данных дневников мочеиспускания, которые пациенты заполняли в течение 3 суток. Всем больным под внутривенной анестезией выполняли гидродистензию мочевого пузыря по следующей методике. Мочевой пузырь заполняли физиологическим раствором, сосуд с которым располагали на расстоянии 80 см выше лона таким образом, чтобы жидкость вытекала под воздействием силы тяжести (пассивное наполнение). Жидкость вливалась в пузырь самотеком до тех пор, пока давление внутри него не становилось равным давлению столба жидкости. Мочевой пузырь находился в растянутом состоянии в течение от 1 до 6 минут в условиях остановки притока к нему мочи. Затем мочевой пузырь опорожняли. После короткого перерыва данную процедуру повторяли еще раз. В зависимости от длительности гидродистензии мочевого пузыря все пациенты были разделены на 4 группы. Длительность процедуры у больных 1-й группы ($n = 16$) была 1 минута, 2-й группы ($n = 15$) — 2 минуты, 3-я группы ($n = 15$) — 4 минуты и 4-й группы ($n = 16$) — 6 минут. Пациенты 4 групп не различались между собой по возрасту, выраженности и длительности заболевания. Эффективность гидродистензии оценивали через 1 месяц после ее проведения.

Результаты. На основании оценки субъективных и объективных показателей клинического течения СБМП/ИЦ отмечено, что через 1 месяц после гидродистензии мочевого пузыря у 24 (38,7 %) из 62 пролеченных больных

произошло снижение выраженности симптоматики заболевания по сравнению с исходными данными. При этом выявлена неравномерность динамики клинических показателей в зависимости от лечебной группы. В 1-й группе положительный эффект отметили 4 (25 %) из 16 больных, во 2-й группе — 6 (40 %) из 15 больных, в 3-й группе — 7 (46,6 %) из 15 больных, в 4-й группе — 7 (43,8 %) из 16 больных. Таким образом, у больных 2-й, 3-й, 4-й групп клинические результаты существенно не различались, в то время как у пациентов 1-й группы эффективность лечения оказалась ниже.

Выводы. Результаты проведенного исследования показали, что гидродистензия мочевого пузыря является методом выбора в лечении больных СБМП/ИЦ. Клиническая эффективность гидродистензии мочевого пузыря при длительности процедуры 2, 4 и 6 минут была сопоставима, в то время как при длительности процедуры 1 минута — существенно ниже. Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что длительность гидродистензии мочевого пузыря 2 минуты является оптимальной с точки зрения клинической эффективности. Большая длительность процедуры представляется избыточной.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ЛЕЧЕНИИ ЖЕНЩИН СО СТРЕССОВЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ

© С.Х. Аль-Шукри, Н.О. Шабудина, И.В. Кузьмин, М.Н. Слесаревская

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Оценить эффективность консервативного лечения женщин со стрессовым недержанием мочи с и без применения метода биологической обратной связи (БОС).

Методы исследования. Под наблюдением находились 67 женщин со стрессовым недержанием мочи в возрасте от 28 до 63 лет. У всех наблюдаемых больных диагностирована легкая (до 2 прокладок в сутки) или средняя (2–4 прокладки в сутки) степени тяжести недержания мочи. Ранее у наблюдаемых пациентов операций на тазовых органах не было. У 49 (73,1 %) женщин выявлено опущение тазового дна различной степени выраженности. Наблюдаемые пациенты были разделены на 2 группы. Больные 1-й группы ($n = 37$) выполняли упражнения для тазовых мышц по модифицированной методике А. Кегеля. Пациенты 2-й группы ($n = 30$) упражнения для тазовых мышц выполняли с использованием метода БОС. Оценку эффективности лечения проводили через 3 месяца от его начала.

Результаты исследования свидетельствуют об эффективности проводимого лечения

у пациентов обеих групп. При этом лучший эффект отмечен у пациентов 2-й группы. Среднее число используемых прокладок уменьшилось с $2,9 \pm 0,3$ до $1,4 \pm 0,4$ у больных 1-й группы и с $3,0 \pm 0,4$ до $0,8 \pm 0,2$ у больных 2-й группы. Частота эпизодов стрессового недержания мочи в сутки снизилась у больных 1-й группы на 32,6 %, а у пациентов 2-й группы — на 46,8 %. Этим обстоятельством можно объяснить различие в общей оценке эффективности лечения, выявленное у больных двух групп. Как хороший и удовлетворительный эффект лечения отметили 28 (75,7 %) пациентов 1-й группы и 27 (90,0 %) больных 2-й группы. Результаты лечения пациентов как 1-й, так и 2-й групп были лучше при легкой степени тяжести недержания мочи и меньшей выраженности опущения тазовых органов.

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют об эффективности применения метода БОС в консервативном лечении стрессового недержания мочи легкой и средней степеней тяжести.

ПРИМЕНЕНИЕ КАНЕФРОНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НЕОСЛОЖНЕННОГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН

© Р.Э. Амдий¹, С.Х. Аль-Шукри¹, И.В. Кузьмин¹, Н.В. Сорокин², Е.А. Чаплицкий², М.В. Скворцов², А.С. Алексеев³, А.Ш. Окунчаев³, А.А. Турбин⁴, Г.Р. Тимаева⁵, Д.В. Булаев⁶, Ю.С. Москалева¹

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² Центр амбулаторной урологии и андрологии (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 107, поликлиническое отделение № 103» (г. Санкт-Петербург);

⁴ СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 17, поликлиническое отделение № 10» (г. Санкт-Петербург);

⁵ СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 11» (г. Санкт-Петербург);

⁶ СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 99» (г. Санкт-Петербург)

Неосложненные инфекции мочевых путей относятся к числу наиболее распространенных заболеваний как в амбулаторной, так и в госпитальной практике. Неосложненный характер течения заболевания наблюдают у 80 % пациенток. Стандартным рекомендованным методом лечения неосложненных инфекций мочевых путей является антибиотикотерапия. В то же время S.A. Ferru и др. (2004) описывают спонтанное улучшение симптоматики и лабораторных показателей в отсутствие какого-либо лечения в течение 1 недели у 28 % женщин и у 37 % — в течение 5–7 недель. Д. Иванов (2015) в мультицентровом исследовании показал эффективность монотерапии неосложненной инфекции мочевых путей у 125 женщин растительным препаратом Канефроном Н — комбинированным фитопрепаратом растительного происхождения, содержащим траву золототысячника, корень любистока и листья розмарина

Цель работы. Оценка эффективности и безопасности применения Канефрона Н при неосложненных инфекциях нижних мочевыводящих путей у женщин в амбулаторной практике.

Пациенты и методы. Проспективному анализу были подвергнуты 22 пациентки с диагнозом острый неосложненный цистит. Средний возраст составил $29,0 \pm 1,8$ года (от 19 до 51 года), частота рецидивов заболевания составила $1,46 \pm 0,5$ случая в год. Длительность симптомов перед началом исследования была $3,33 \pm 1,3$ дня. Критериями эффективности являлись улучшение симптоматики, нормали-

зация показателей общего анализа мочи и отрицательный результат посева мочи. Исследование включало в себя прием Канефрона Н по 50 капель 3 раза в день в течение 14 дней. Длительность исследования составила 37 дней с 4 визитами. В ходе каждого визита оценивали выраженность боли, императивных позывов и учащения мочеиспускания, а также результаты общего анализа и посева мочи.

Результаты. При лечении Канефроном наблюдали выраженное улучшение симптомов острого цистита. Перед началом лечения средний общий балл симптоматики составил $8,05 \pm 0,7$ балла, на 3-й день лечения балл достоверно снизился до $5,1 \pm 1,0$ балла ($p < 0,05$), на 7-й день лечения — до $2,9 \pm 1,0$ балла. На 37-й день наблюдали почти полное уменьшение симптомов. Частота лейкоцитурии на 7-й день лечения по данным исследования мочи методом микроскопии составила 83,3 %, а к 37-му дню после начала приема Канефрона (фаза наблюдения) достоверно снизилась до 37,5 % ($p < 0,05$). Канефрон показал статистически значимую антибактериальную активность при остром цистите. До начала терапии рост микроорганизмов в титре более 100 000 единиц был обнаружен у 72,7 % больных, после 2 недель лечения (на 37-й день наблюдения) — у 28,6 % пациенток ($p < 0,05$). По данным нашей работы Канефрон имеет весьма хороший профиль безопасности. При наблюдении за пациентками было зарегистрировано 2 нежелательных явления у двух разных пациенток: 1) боль в эпигастрии на 4-е сутки

терапии, выраженность слабая, связь с приемом Канефрона сомнительна; 2) аллергическая реакция на 7-е сутки терапии, выраженность слабая, связь с приемом Канефрона сомнительна. Серьезных нежелательных явлений не было.

Выводы. Результаты нашей работы дают основание полагать, что Канефрон может быть

эффективным и хорошо переносимым альтернативным лечением неосложненной инфекции нижних мочевыводящих путей у женщин, позволяя сократить использование антибиотиков. Назначение препарата Канефрон как средства монотерапии острого цистита и длительность лечения требуют дальнейшего изучения и обсуждения.

ЭКСКРЕЦИЯ КАМНЕОБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА МОЧЕВОГО КАМНЯ

© Н.В. Анохин, С.А. Голованов, А.В. Сивков, В.В. Дрожжева, М.Ю. Просяников

НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва)

Актуальность. Известно, что мочевые камни являются результатом воздействия различных метаболических факторов, которые проявляют себя в виде нарушенной экскреции с мочой различных веществ и ионов. Представляет интерес изучение влияния некоторых метаболических факторов риска у пациентов с МКБ на частоту формирования мочевых камней того или иного метаболического типа.

Материалы и методы. Для оценки влияния величины изучаемого метаболического фактора (кальциурии, урикурии, фосфатурии и магнийурии) на частоту формирования конкрементов определенного минерального состава использовали метод квартильного анализа данных, который позволяет сравнивать груп-

пы с высокими (4-й квартиль) и низкими (1-й квартиль) значениями каждого показателя.

Обследовано 437 больных мочекаменной болезнью (200 мужчин, 237 женщин). Для количественной оценки влияния изучаемого фактора риска на частоту образования того или иного типа мочевых камней рассчитывали *отношение рисков* (относительный риск, related risk — RR).

Результаты. При повышенной экскреции кальция (> 6,6 ммоль/сут) по сравнению со сниженной его экскрецией (< 2,6 ммоль/сут) риск формирования оксалатных камней повышен в 1,76 раза, уратных камней уменьшен почти в 2 раза, струвитных камней снижен более чем в 5 раз. Степень кальциурии не влияла на риск образования фосфатных камней (табл. 1).

Таблица 1

Кальциурия и риск формирования камней различных типов

Степень кальциурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 6,6 ммоль/сут (n = 114)	55	13	39	3
< 2,6 ммоль/сут (n = 113)	31	28	37	15
Относительный риск (RR)	1,76	0,46	1,04	0,19
Показатель P	0,0018	0,0118	0,8149	0,0081

При высокой экскреции мочевой кислоты (> 4,2 ммоль/сут) по сравнению с гипоурикурией (< 2,6 ммоль/сут) риск формирования оксалатных камней повышен в 1,35 раза, фосфатных

(неинфекционных) камней снижен в 1,69 раза. Наблюдались тенденции к повышению риска развития уратных камней и снижению риска образования струвитных камней (табл. 2).

Таблица 2

Урикурия и риск формирования камней различных типов

Степень урикурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 4,2 мМоль/сут (<i>n</i> = 120)	59	29	24	4
< 2,6 мМоль/сут (<i>n</i> = 126)	46	20	43	11
Относительный риск (RR)	1,35	1,52	0,59	0,38
Показатель <i>P</i>	0,0468	0,1075	0,0154	0,0911

При гиперфосфатурии (> 33,6 мМоль/сут) по сравнению с гипофосфатурией (< 18,3 мМоль/сут) риск формирования оксалатных камней повышен в 1,53 раза, фосфатных (неинфекцион-

ных) камней снижен в 1,85 раза, а струвитных камней снижен в 4 раза. Степень фосфатурии не влияет на риск образования уратных камней (табл. 3).

Таблица 3

Фосфатурия и риск формирования камней различных типов

Степень фосфатурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 33,6 мМоль/сут (<i>n</i> = 110)	49	32	22	3
< 18,3 мМоль/сут (<i>n</i> = 110)	32	22	41	12
Относительный риск (RR)	1,53	1,45	0,54	0,25
Показатель <i>P</i>	0,0199	0,1214	0,0062	0,0281

Магниурия выше 5,1 мМоль/сут по сравнению с гипомagniурией (< 2,65 мМоль/сут) повышает риск формирования оксалатных камней в 1,81 раза, фосфатных (неинфекцион-

онных) камней снижает в 2 раза, а струвитных камней в 3,3 раза. Степень магниурии не влияет на риск образования уратных камней (табл. 4).

Таблица 4

Магниурия и риск формирования камней различных типов

Степень магниурии	Мочевые камни			
	оксалатные	уратные	карбонат-апатитные	струвитные
> 5,1 мМоль/сут (<i>n</i> = 79)	44	17	12	3
< 2,65 мМоль/сут (<i>n</i> = 78)	24	17	24	10
Относительный риск (RR)	1,81	1,01	0,49	0,30
Показатель <i>P</i>	0,0026	0,9665	0,0252	0,0568

Заключение. Таким образом, экскрецию кальция выше 6,6 мМоль/сут, по-видимому, следует рассматривать как фактор, ведущий к формированию исключительно кальций-оксалатных (но не кальций-фосфатных) мочевых камней. Помимо этого, к факторам, повышающим риск формирования оксалатных камней, следует отнести экскрецию мочевой кислоты выше 4,2 мМоль/сут, фосфатов выше 33,6 мМоль/сут и магния выше 5,1 мМоль/сут.

Уратный литогенез более активно протекает при нормо- или гипокальциурии (менее 2,6 мМоль/сут). Гиперурикурия (выше 4,2 мМоль/сут) и гиперфосфатурия (выше 33,6 мМоль/сут) оказывают слабое влияние на формирование уратных камней.

Формирование фосфатных неинфекционных камней (из карбонатапатита) усиливается при низких значениях экскреции уратов (< 2,6 мМоль/сут), фосфатов (< 18,3 мМоль/сут),

магния (< 2,65 мМоль/сут) и не зависит от выраженности кальциурии. Образование фосфатных инфекционных (струвитных) камней ускоряется при низких значениях кальциурии (< 2,6 мМоль/сут) и фосфатурии (< 18,3 мМоль/сут). Тенденции к более частому формированию струвитных камней отмечены

при гипоурикурии (< 2,6 мМоль/сут, $P = 0,0883$) и гипوماгниирии (< 2,65 мМоль/сут, $P = 0,0528$).

Полученные выводы могут быть использованы при формировании тактики противорецидивной терапии, основанной на анализе взаимосвязей основных метаболических факторов риска мочекаменной болезни.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ КРУПНЫХ КАМНЕЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ МОЧЕТОЧНИКОВ

© *А.В. Антонов*^{1,2}, *Ж.П. Авазханов*^{1,3}

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святого великомученика Георгия» (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Мочекаменная болезнь (МКБ) остается одним из самых распространенных заболеваний как в мире, так и в России. При МКБ частота уретеролитиаза составляет не менее 50 %. Последние годы при лечении уретеролитиаза все больше используются малоинвазивные методы: дистанционная ударно-волновая литотрипсия (ДУВЛ), контактная уретеролитотрипсия (КУЛТ) и эндовидеохирургическая уретеролитотомия (ЭВХУ).

К наиболее частым осложнениям ДУВЛ относятся почечная колика — 2–4 % случаев, инфицирование мочевыводящих путей (обострение хронического пиелонефрита) — по данным разных авторов, от 1–2 до 14,3 %. Количество осложнений при КУЛТ, по данным Европейской ассоциации урологов и зарубежных авторов, составляет 9–25 %. Количество осложнений после ЭВХУ не превышает 1–2 %.

Целью и задачей нашего исследования является определение возможных осложнений малоинвазивных методов лечения крупных и длительно стоящих на одном месте камней верхних отделов мочеточников, связанных с нарушением оттока мочи из почки, и способов их профилактики.

Материалы. Проведен ретроспективно-проспективный анализ 130 историй болезни пациентов с крупными (от 8 до 25 мм) конкрементами, расположенными от пиелоуретрального

сегмента до уровня перекреста мочеточника с подвздошными сосудами. Соответственно выполненным вмешательствам больные были разделены на группы: 50 пациентам выполнены эндовидеохирургические операции, ДУВЛ перенесли 50, КУЛТ — 30 пациентов. Проводилось дренирование заблокированной почки до или во время оперативного вмешательства.

Результаты. В группе ДУВЛ 20 (40,0 %) больных поступили с уже дренированной почкой. В группах КУЛТ и ЭВХУ больных с дренированной до операции почкой было в два раза меньше — 20 %. Особенностью группы ЭВХУ явился способ дренирования почки — до операции выполнялась ЧПНС в связи с полной обструкцией верхних мочевыводящих путей конкрементом.

В группе ДУВЛ имеется четкая связь между частотой послеоперационных осложнений и дренированием почки до операции. Так, выраженный болевой синдром, потребовавший неоднократного обезболивания, у больных с недренированной почкой встречается гораздо чаще, чем с дренированной, — 25 против 83,3 %. Обострение хронического пиелонефрита в послеоперационном периоде у больных с недренированной почкой встречается 6 раз чаще, чем с дренированной, — 5 % против 30 %, для купирования этих осложнений у 10 (33,3 %) больных в послеоперационном

периоде выполнено стентирование мочеочника.

В группе КУЛТ до операции мочевые пути были дренированы у 6 больных, что составило 20 %. Остальным 24 пациентам во время проведения КУЛТ дренирование мочевых путей проводилось двумя способами — мочеточниковым катетером у 9 из 30 (37,5 %) и мочеточниковым стентом у 15 из 30 (62,5 %). Таким образом, почки у всех больных до или во время операции были дренированы. В этой группе сравнение проведено между пациентами, которым дренирование почки проводилось мочеточниковым катетером и стентом.

Обострение хронического пиелонефрита у больных с катетером было у 4 (44,4 %) больных, со стентом у 6 (40,0 %) больных, выраженные болевые приступы встречались у 2 (22,2 %) больных в первом случае, во втором тоже у 2 (13,3 %) пациентов. Статистически значимой разницы по данным критериям нет ($p > 0,05$ и $p = 0,157$ соответственно). Но 3 (33,3 %) больным после установки мочеточникового катетера потребовалось повторное дренирование стентом.

В группе ЭВХУ до операции мочеточнико-

вый стент установлен 5 из 50 (10,0 %) больным, нефростомический дренаж — 5 пациентам (10,0 %). В остальных 40 наблюдениях стентирование мочеочника во время операции выполнено в половине случаев. Анализ проведен между больными со стентированием и без стентирования во время операции, выявлена статистически значимая разница ($p < 0,0001$) в сроках удаления забрюшинного дренажа. У больных с интраоперационно установленным стентом забрюшинный дренаж удален на 3–4-е сутки в 70 %. У больных без стентирования почки во время операции в 80 % дренажи удалены позже 5 суток и 3 больным в послеоперационном периоде пришлось установить стент в связи с подтеканием мочи по дренажам более 4 суток ($p < 0,001$).

Вывод. Наибольшее количество ранних послеоперационных осложнений наблюдается в группах ДУВЛ и КУЛТ и имеет достоверную зависимость от дренирования почки до или во время операции. Для профилактики послеоперационных осложнений показано дренирование почки стентом во время операций ЭВХ и КУЛТ и до выполнения ДУВЛ.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ГОНОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

© В.Д. Бадиков, О.Г. Захарова, Т.А. Елисеева, Н.Г. Красных

СПб ГБУЗ «Кожно-венерологический диспансер № 11» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Гонококковая инфекция является одним из наиболее распространенных заболеваний, передающихся половым путем. Высокий уровень заболеваемости гонореей в мире (около 78 млн свежих случаев ежегодно), значительное влияние на репродуктивное здоровье, увеличение числа атипичных случаев, разнообразие клинической картины и рост антибиотикорезистентности возбудителя обуславливают большое значение клинико-лабораторной диагностики инфекции.

Несмотря на неуклонное снижение показателей заболеваемости гонореей в Российской Федерации (18 случаев на 100 000 населения в 2015 г.), эпидемиологическая ситуация

продолжает оставаться достаточно напряженной. Одной из наиболее значимых причин, влияющих на высокую заболеваемость гонококковой инфекцией, является устойчивость *Neisseria gonorrhoeae* к антимикробным препаратам. Контроль над распространением антибиотикорезистентных штаммов возбудителя осуществляется на международном уровне в рамках программ Всемирной организации здравоохранения, в том числе и в РФ (Russian gonococcal antimicrobial susceptibility programme, RU-GASP). Согласно рекомендациям ВОЗ препараты выбора для терапии гонококковой инфекции должны быть эффективны в отношении как минимум 95 %

штаммов, выделяемых у больного в соответствующем регионе. В этой связи схемы рациональной антимикробной терапии гонореи могут отличаться не только в различных странах мира, но и в пределах отдельных регионов одной страны.

Цель. Целью настоящего исследования явилось изучение региональной чувствительности штаммов *N. gonorrhoeae*, выделенных у пациентов Центрального района г. Санкт-Петербурга, обратившихся в СПб ГБУЗ КВД № 11 в IV квартале 2016 г.

Материалы и методы. Определение чувствительности 16 штаммов гонококков к 7 антимикробным препаратам (пенициллин, цефтриаксон, цефиксим, тетрациклин, ципрофлоксацин, спектиномицин, азитромицин) проводили диско-диффузионным методом в соответствии с рекомендациями CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute).

Результаты. Анализ полученных результатов показал наличие высокого уровня устойчивости гонококков к пенициллину, тетрациклину и ципрофлоксацину (75,0; 62,5 и 50,0 % резистентных штаммов соответственно) при сохранении чувствительности возбудителя

к цефтриаксону, цефиксиму, спектиномицину и азитромицину (0; 0; 6,3; 6,3 резистентных штаммов соответственно). Таким образом, препаратами выбора для лечения гонококковой инфекции продолжают оставаться цефалоспорины III поколения (цефтриаксон и цефиксим). Поскольку антибиотик не должен использоваться для эмпирической терапии гонококковой инфекции, если к нему устойчивы более 5 % штаммов возбудителя, то для назначения конкретному пациенту спектиномицина или азитромицина рекомендуется предварительное определение чувствительности гонококков к этим препаратам. В связи с высоким уровнем устойчивости *N. gonorrhoeae* к пенициллину, тетрациклину и ципрофлоксацину (50,0–75,0 % резистентных штаммов) эти препараты не имеют клинической значимости и тестируются исключительно в эпидемиологических целях.

Заключение. Результаты проведенного исследования подтверждают необходимость проведения постоянного мониторинга антибиотикорезистентности возбудителя гонококковой инфекции в каждом регионе Российской Федерации.

СТЕНТИРОВАНИЕ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ В ЛЕЧЕНИИ ВАЗОРЕНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

© А.К. Баратов^{1,2}, Ф.Р. Рахимов^{1,2}

¹Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино (г. Душанбе, Республика Таджикистан);

²Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии (г. Душанбе, Республика Таджикистан)

Цель исследования. Анализ результатов эндоваскулярного лечения больных с вазоренальной гипертензией.

Материал и методы. За период с 2006 года по настоящее время обследовано 28 пациентов в возрасте от 12 до 76 лет (средний возраст — 49,9 года). Лиц женского пола было 12, мужского — 16. Все без исключения больные имели длительный (5 лет и более) анамнез заболевания и лечились у терапевтов и кардиологов с временным эффектом. Поводом для обращения в специализированную клинику

явилась резистентность к гипотензивной терапии. На момент поступления цифры АД колебались от 165/85 до 255/140 мм рт. ст. У 15 больных (53,6 %) на проекции почечных артерий (ПА) выслушивался систолический шум. Этиологическими факторами были: атеросклероз — 22 (78,6 %); неспецифический аортоартериит — 5 (17,9 %) и фибромускулярная дисплазия 1 (3,5 %). Наиболее ценная диагностическая информация о состоянии ПА была получена с помощью УЗДГ и УЗДС. Решающую же роль как в плане подтвержде-

ния диагноза, так и в плане возможности продолжить лечение эндоваскулярным методом играла ангиография.

Результаты. В большинстве случаев (96,4 %) доступ к ПА осуществлялся через правую бедренную артерию по методу Сельдингера. Лишь в 1 наблюдении, когда пациенту исходно планировалось стентирование и коронарных, и почечных артерий, сосудом доступа была правая плечевая артерия. По данным ангиографии в 11 случаях имело место поражение правой, в 13 наблюдениях — левой и у 4 пациентов выявлено двустороннее поражение ПА. Степень стенозирования ПА варьировала в пределах 70–99 %. Всем больным удалось выполнить прямое стентирование ПА. Длина и диаметр стентов колебались от 12 до 29 мм и 4 до 7 мм соответственно. Во всех наблюдениях получен удовлетворительный ангиографический результат: остаточных стенозов более 15 % не было. Трех больным с двусторонним поражением выполнено поэтапное стентирование с интервалами 1, 2 и 4 месяца. У четвертого больного поражение контрлатеральной

почечной артерии было гемодинамически незначимым и не требовало вмешательства. 9 пациентам, наряду с ангиопластикой ПА, одновременно выполнено: стентирование коронарных артерий (7); чревного ствола (1) и гибридная операция — бедренно-бедренное аутовенозное шунтирование слева; баллонная ангиопластика подколенной артерии, тibiоперонеального ствола и передней большеберцовой артерии слева (1). В общей сложности 28 пациентам имплантирован 31 почечный стент. В 1 наблюдении имело место осложнение в виде гематомы бедра, пролеченной консервативно. Летальных исходов не было. У 10 больных непосредственно после процедуры отмечено снижение цифр АД в среднем на 29 %. Пациенты выписывались на следующий день (кроме больного с гематомой) под наблюдение врачей по месту жительства.

Выводы. Таким образом, анализируя непосредственные результаты стентирования ПА, можно сделать вывод об эффективности, относительной безопасности и малотравматичности данного метода в сравнении с традиционным хирургическим лечением.

ЗАВИСИТ ЛИ СТЕПЕНЬ ФРАГМЕНТАЦИИ ДНК СПЕРМАТОЗОИДОВ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМОГРАММЫ И MAR-ТЕСТА?

© С.Ю. Боровец, С.Х. Аль-Шукри, В.К. Осетник

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Замершая беременность у супруги/половой партнерши в 25 % случаев возникает вследствие повышения степени фрагментации ДНК сперматозоидов (ФДНКС), то есть по причине мужского фактора. Однако определение ФДНКС не входит в перечень рутинных методов обследования мужчин на фертильность, в связи с чем это исследование выполняют редко, особенно при нормальных показателях спермограммы и MAR-теста.

Цель исследования: оценить частоту патологической ФДНКС при нормо- и патозооспермии, а также в зависимости от уровня MAR-теста.

Пациенты и методы. В основу исследования положены результаты обследования

25 мужчин в возрасте от 25 до 48 лет (в среднем $31,2 \pm 3,5$ года), обратившихся с жалобами на замершую на ранних сроках беременность у супруги/половой партнерши. Всем мужчинам определяли степень ФДНКС методом проточной цитофлюориметрии на аппарате FACSCantoll с использованием моноклональных антител производства фирмы Roche. Нормативным значением степени ФДНКС считали 15 % и менее (низкий риск нарушений фертильности).

Показатели спермограммы оценивали согласно классификации ВОЗ 2010 г., нормативным значением MAR-теста считали 10 % и менее. Статистический анализ выполняли с помощью программы IBM Statistics SPSS.

Результаты. Значение степени ФДНКС составило от 1 до 55 % (в среднем $18,99 \pm 16,8$ %), MAR-теста — от 0 до 99 % (в среднем $16,48 \pm 31,64$ %). Повышение ФДНКС имело место у 13 из 25 (52 %) больных. При этом патологическую ФДНКС диагностировали у 6 из 14 (43 %) больных при нормозооспермии, и у 7 из 11 (63 %) — при патозооспермии ($\chi^2 = 1,06$; $p < 0,3$); таким образом, частота встречаемости повышенной ФДНКС достоверно не отличалась у пациентов с нормо- и патозооспермией.

Выявили корреляцию между степенью ФДНКС и значением MAR-теста ($r = 0,8$;

$p < 0,05$). При этом повышенное значение ФДНКС отмечали у 7 из 13 (53 %) больных при нормальном MAR-тесте и у 2 из 5 (40 %) — при патологическом ($\chi^2 = 0,67$; $p < 0,01$).

Выводы. 1. Повышение степени ФДНКС чаще выявляют при повышенных значениях MAR-теста.

2. Повышение ФДНКС возможно как при пато-, так и при нормозооспермии, что говорит о необходимости определения ФДНКС всем мужчинам, проходящим обследование на фертильность.

РОЛЬ УРЕТРАЛЬНОГО КАТЕТЕРА В РАЗВИТИИ КАТЕТЕР-АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ

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

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. В большинстве случаев возбудителями катетер-ассоциированной инфекции мочевыводящих путей (КАИМП) являются представители собственной кишечной флоры пациента. После установки уретрального катетера на его наружной и внутренней поверхностях формируется биопленка, повышающая адгезивную способность микроорганизмов на поверхности и приводящая к увеличению колонизации бактерий. Продолжительная по длительности катетеризация повышает риск развития КАИМП. Разработанная на кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова новая модель уретрального катетера способна снизить риск образования биопленки за счет возможности контролируемого орошения слизистой мочеиспускательного канала раствором антисептика. Проведенные ранее собственные исследования по первичной оценке эффективности разработанной новой модели уретрального катетера показали хорошую ее переносимость. В данной работе нами проведен сравнительный анализ уретральных катетеров с целью поиска эффективных мер борьбы с КАИМП.

Материалы и методы. В исследование было включено 50 пациентов, которым был установ-

лен стандартный 2-ходовой катетер ($n = 20$), 2-ходовой катетер с покрытием серебра ($n = 15$) или 2-ходовой катетер (новая модель) с возможностью контролируемого орошения слизистой оболочки мочеиспускательного канала раствором антисептика (0,05 % водный раствор хлоргексидина биглюконата) ($n = 15$). Материал для уретрального катетера во всех трех случаях был 100 % силикон. В 25 случаях уретральный катетер был установлен в связи с острой задержкой мочи (ОЗМ) на фоне гиперплазии предстательной железы, у 10 пациентов с целью контроля за диурезом, у 15 — после эндоскопических операций (контактная литотрипсия (КЛТ), трансуретральная резекция мочевого пузыря или предстательной железы, коррекция зоны везикоуретрального анастомоза). Средний возраст пациентов был ≥ 46 (32–75) лет.

Результаты. Средний срок нахождения уретрального катетера в группах исследованных больных составил 5 дней. После удаления уретрального катетера у 44 пациентов восстановлено самостоятельное мочеиспускание, в группе больных с ОЗМ 6 пациентам, учитывая клинику-анамнестическую картину, выполнена троакарная цистостомия (в после-

дующем 6 пациентам была выполнена трансуретральная резекция предстательной железы). Статистически значимой разницы в группах больных с восстановленным мочеиспусканием не выявлено. Также не было выявлено наличие связи между эффективностью применяемых катетеров и наличием факторов риска развития КАИМП. Длительное нахождение уретрального катетера (≥ 5 дней) было связано с увеличением скорости развития симптоматической КАИМП: лихорадка $> 38^\circ\text{C}$ ($n = 2$), боль и дизурические явления после удаления уретрального катетера ($n = 8$) во всех трех группах, однако разница была статистически не достоверна: $p = 0,83$ и $p = 0,19$ для первой и второй групп соответственно. В третьей группе больных дизурических явлений после удаления уретрального катетера отмечено не было ($p = 0,001$). Во 2-й и 3-й группах была отмечена более низкая скорость бактериурии ($p = 0,001$). Исследование микробиологического посева мочи в группе больных с длительной (≥ 5 дней) катетеризацией мочевого пузыря показало наличие *E. coli* $\geq 10^3$ КОЕ/мл. Развитие симптоматической КАИМП потребовало про-

ведения системной антибактериальной терапии, учитывая спектр чувствительности.

Заключение. Количество исследованных нами пациентов невелико, а полученные результаты в большей степени статистически недостоверны, но тем не менее уже сейчас можно отметить, что применение новой модели уретрального катетера в перспективе позволит сократить процент внутрибольничной инфекции, снизить послеоперационный койко-день и, как следствие, уменьшить экономические затраты. Дизурические явления, развитие которых происходило на фоне симптоматической КАИМП, носили менее выраженный оттенок во 2-й и 3-й группах, что, возможно, связано с антибактериальным и противовоспалительным действием серебра, а также механическим удалением бактериальных частиц путем орошения слизистой уретры. Полученные предварительные данные показали эффективность новой модели уретрального катетера в группе больных, у которых дренирование мочевого пузыря было ≥ 5 дней.

Работа выполнена при поддержке РНФ, соглашение № 16-15-00233.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД РОБОТ-АССИСТИРОВАННОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ: ТЕЧЕНИЕ И ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА

© *А.О. Васильев, А.В. Говоров, П.И. Раснер, С.О. Сухих, Д.В. Котенко, А.А. Ширяев, Д.Ю. Пушкарь*

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. В структуре общей заболеваемости злокачественными новообразованиями рак предстательной железы (РПЖ) по-прежнему занимает «лидирующие» позиции. По данным статистики, в 2015 г. было зарегистрировано более 38 тысяч случаев заболевания РПЖ, что практически в 2,5 раза больше, чем десять лет назад. Внедрение в клиническую практику новых альтернативных и малоинвазивных методов лечения РПЖ, а также усовершенствование имеющихся технологий позволили добиться высокой безрецидивной выживаемости. Вместе с тем течение интра- и послеоперационного периода любого из оперативных методов лече-

ния может быть сопряжено с риском развития осложнений. Целью данной работы явилась оценка особенностей течения послеоперационного периода робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРПЭ).

Материалы и методы. В ретроспективный анализ были включены 600 пациентов, которые перенесли РАРПЭ на кафедре урологии МГМСУ. Медиана наблюдения составила 2,9 года. Проведенный статистический анализ (на основании телефонного анкетирования, заполнения опросников и данных проведенного обследования) позволил определить характер, частоту и факторы риска интра- и послеопе-

рационных осложнений, разработать методы их профилактики, оценить степень влияния развившихся осложнений на функциональные результаты проведенного лечения.

Результаты. В ходе проведенного анализа пролеченных пациентов нами было диагностировано 12 осложнений, 7 из которых (травма кишки и мочевого пузыря) были устранены интраоперационно, оставшиеся 5 потребовали проведения экстренной операции в ближайшие сутки послеоперационного периода. Наиболее распространенными ранними послеоперационными осложнениями стали несостоятельность везикоуретрального анастомоза (ВУА), лимфорей и гемотрансфузия. Они развились у 59 (11,5 %), 33 (6,4 %) и 31 (6,1 %) пациента, соответственно. Частота ранних осложнений РАРП составляет 29,5 %, большая часть (90,2 %) из которых соответствует осложнениям I и II степеням по классификации хирургических осложнений Clavien. Анализ поздних осложнений РАРП свидетельствует о том, что стриктура уретровезикального анастомоза диагностируется в первые полтора года после операции менее чем у 1 % пациентов; ventральные грыжи регистрируются в сроки от 3 месяцев до 3 лет (троакарная — 0,6 %, ин-

цизионная — 4,6 %, паховая — 5,4 %). Установлено что тазовая лимфаденэктомия увеличивает общую частоту осложнений в 2 раза. Несостоятельность уретро-везикального анастомоза и частота гемотрансфузий зависят от размеров предстательной железы. Применение неоадьювантной гормональной терапии повышает вероятность несостоятельности везикоуретрального анастомоза в 2 раза. Выполнение реконструкции шейки мочевого пузыря увеличивает риск стриктуры везикоуретрального анастомоза в 1,5 раза в сравнении с техникой, избегающей данного пособия.

Выводы. Любое оперативное вмешательство связано с риском развития осложнений, от которых зависит течение послеоперационного периода. Частота осложнений является универсальным показателем критической оценки безопасности, успешности и стоимости хирургического лечения, а также обучения медицинского персонала. Риск развития осложнений РАРПЭ по сравнению с открытой методикой значительно меньше. С увеличением количества выполненных операций снижается риск развития несостоятельности ВУА и частоты гемотрансфузий.

Работа выполнена при поддержке РНФ, соглашение № 16-15-00233.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДАТЧИКА С ТРЕХМЕРНОЙ СИСТЕМОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

© *А.О. Васильев¹, А.В. Говоров¹, С.О. Сухих¹, П.П. Глыбин², А.Э. Алексеев², Е. Алексеева², Д.Ю. Пушкар¹*

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва);

²ООО «М.П.А. медицинские партнеры» (г. Москва)

Введение. Активное внедрение в клиническую практику методов трехмерной ультразвуковой визуализации предопределило создание нового инновационного внутрисполостного датчика с наивысшим качеством изображения в диапазоне 360°. Высокое разрешение получаемых эндовагинальных, аноректальных и трансректальных ультразвуковых (УЗ) изображений в сочетании с 3D-визуализацией позволяет значительно облегчить постановку диагноза и тем самым спланировать ин-

траоперационный этап лечения. Отчетливая визуализация всех анатомических деталей глубоколежащих структур тазового дна позволяет следить за динамикой в послеоперационном периоде. Разработанный компанией BK Medical (Analogic ultrasound group, USA) ультразвуковой внутрисполостной датчик 3D ART™ обладает встроенной трехмерной системой визуализации и позволяет проводить чувствительную цветную доплерографию, а благодаря небольшому диаметру датчика

и отсутствию движущихся деталей дискомфорта пациента сведен к минимуму.

Цель исследования. Оценить эффективность и возможность клинического использования внутрисполостного УЗ-датчика с трехмерной системой визуализации.

Материалы и методы. В июне 2016 г. на кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова начато исследование, оценивающее эффективность внутрисполостного датчика 3D ART™. Проведен ряд клинических исследований по определению основных областей применения данного УЗ-датчика: оценена возможность интраоперационной цветной доплерографии зоны сосудисто-нервных пучков (СНП) в режиме реального времени при проведении робот-ассистированной радикальной простатэктомии, выполнен сравнительный анализ УЗ-картин, полученных при гистосканировании предстательной железы пациентов с верифицированным диагнозом рака простаты. Всем пациентам исследование выполнялось при помощи УЗ-аппарата BK Medical с использованием внутрисполостного датчика 3D ART™ с диапазоном частот 12–4 МГц преобразователя Type 8838.

Результаты. Количество исследованных пациентов при помощи внутрисполостного датчика 3D ART™ невелико для полноценного

анализа, тем не менее уже сейчас можно утверждать, что проведение двух- и трехмерного сканирования позволяет четче (по сравнению с предыдущими версиями внутрисполостных датчиков) определять границы и зональную дифференцировку предстательной железы и прилежащих к ней СНП, объективизировать диагностический поиск и план лечения.

Заключение. Ультразвуковой датчик 3D ART™ 8838 открывает принципиально новый подход к ультразвуковым исследованиям мочеполовых органов малого таза и организации диагностического процесса. В режиме реального времени УЗ-датчик позволяет получить изображения всех органов и анатомических структур тазового дна, что дает возможность создать персонализированный план лечения для каждого конкретного пациента, спланировать ход операции и создать план дальнейшего наблюдения. Дальнейшее изучение эхографических характеристик нормальной анатомии и патологии органов малого таза, получаемых при помощи вышеупомянутого внутрисполостного датчика, потребует дополнительного времени и включения большего числа пациентов.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке гранта Президента РФ МК-5594.2016.7.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ В МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЯХ У БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

© *В.В. Власов, В.Н. Крупин, Д.П. Почтин, О.С. Стрельцова*

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» МЗ РФ
(г. Нижний Новгород)

Мочекаменная болезнь — одно из наиболее частых урологических заболеваний, встречающихся в среднем не менее чем у 1–3 % населения, причем наиболее часто у людей трудоспособного возраста (20–50 лет), и проблема лечения данного заболевания остается одной из самых актуальных и сложных в современной урологии (Кадыров З.А. и др., 2013). В большинстве европейских стран формирование камней в 50–70 % случаев связано с инфекцией мочевыводящих путей (Дутов В.В., 2014).

Приблизительно 50 % мочевых камней у больных МКБ могут быть инфицированы широким спектром возбудителей (Романова Ю.М. и др., 2015). При анализе микробиологических исследований в других клиниках выяснилось, что более чем в половине случаев речь идет о микробных ассоциациях.

В нашей клинике на базе ГБУЗ НО «НОКБ им. Н.А. Семашко» было проведено исследование флоры мочевыводящих путей у пациентов, находившихся на стационарном лече-

нии. Результаты показали, что чаще всего, в 34 % случаев, высевается *P. agglomerans*. Далее по частоте встречаемости идут *E. coli* (22 %) и *S. epidermidis* (18 %).

Дополнительно было проведено исследование флоры, выделенной непосредственно из камней, извлеченных при перкутанной нефроскопии. При исследовании флоры, выделенной после разрушения структуры камня *in vitro*, нами получен рост *E. coli* в 50 % случаев, на втором месте *S. saprofiticus* — 25 %.

Остальные микроорганизмы встречались в менее 12,5 % случаев.

Таким образом, соотнося результаты посевов флоры, вызывающей воспаления мочевыводящих путей и флоры внутри камней, можно сделать вывод об отличии основных форм возбудителей. Следовательно, имеет смысл дополнительная микробиологическая диагностика возбудителей из конкрементов для более рациональной фармакотерапии воспаления в послеоперационном периоде.

ПЛАСТИКА ПИЕЛОУРЕТЕРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ У ДЕТЕЙ

© С.Г. Врублевский^{1,2}, О.С. Шмыров², А.В. Кулаев², Е.Н. Врублевская^{1,2}, М.Н. Лазишвили², М.В. Корочкин², А.С. Врублевский²

¹ ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ» (г. Москва);

² ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. Лапароскопическая пиелопластика впервые была предложена в 1993 году. Методика обладает эффективностью открытых вмешательств при минимальной травматичности, пресущей эндохирургическим вмешательствам. За короткий промежуток времени частота ее использования стремительно возросла как в зарубежных, так и в отечественных клиниках. С ростом числа проведенных операций и накоплением опыта, очевидно, необходима систематизация результатов и проведение глубокого анализа полученных осложнений.

Цель исследования. Определение эффективности лапароскопических операций и анализ полученных осложнений при гидронефрозе у детей на основании данных обследования в отдаленном послеоперационном периоде.

Материалы и методы. В отделении урологии-андрологии и плановой хирургии МДГКБ с ноября 2011 по сентябрь 2016 г. выполнено 180 лапароскопических пиелопластик с использованием различных вариантов послеоперационного дренирования. Операции в МДГКБ выполнялись как с ретроградным стентированием (на начальном периоде осво-

ения методики), так и с антеградной установкой стента внутреннего дренирования после формирования одной из полуокружностей анастомоза. В случае невозможности проведения стента во время оперативного вмешательства производилось наложение пиелоуретеростомы.

Результаты. Период послеоперационного наблюдения составил в среднем 24 мес. (от 6 до 60 месяцев). В раннем послеоперационном периоде атаки пиелонефрита зафиксированы у 11 (6,1 %) пациентов. Положительный результат в отдаленном послеоперационном периоде в виде сокращения чашечно-лоханочной системы и отсутствия рецидивов обструктивного процесса в пиелоуретеральном сегменте достигнут у 172 пациентов (95,5 %). Осложнения, обусловленные технологией внутрипросветного дренирования или дислокацией дренирующих систем, отмечены у 4 детей (2,2 %). Конверсия производилась в 1 случае (0,6 %), других интраоперационных осложнений, связанных с доступом или кровотечением, не отмечено. Макрогематурия в послеоперационном периоде продолжалась в среднем 1,8 сут (от 1 до 7 сут), и в 6 случаях (3,3 %) потребовалось переливание свежезаморожен-

ной плазмы крови. Ранние послеоперационные осложнения, связанные с несостоятельностью интракорпорального шва, отмечены у 3 пациентов (1,6 %). В одном случае потребовалась повторная лапароскопическая операция и ушивание дефекта анастомоза.

Выводы. Наш опыт и полученные результаты эндохирургических вмешательств у детей

с гидронефрозом подтверждают высочайшую эффективность методики в совокупности с ее малотравматичностью и низкой вероятностью осложнений. В результате накопления опыта длительность оперативного вмешательства прогрессивно уменьшается и приближается к продолжительности открытой пиелопластики.

ПСИХОТЕРАПИЯ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В ВОПРОСАХ РЕПРОДУКЦИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

© *С.В. Выходцев¹, И.А. Трегубенко²*

¹ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Бесплодие — актуальная проблема современности, включающая в себя не только физическое, но и психологическое и социальное неблагополучие. Доля бесплодных браков в России отмечается в пределах 8–17,5 % случаев, что превышает «пороговый» демографический показатель и по сути является «опасной». Роль «мужского фактора» при этом фиксируется в пределах 40–50 %.

Лечебные мероприятия в отношении бесплодия должны базироваться на междисциплинарной основе. Столь деликатная проблема требует применения не только соматического подхода (медикаментозное и процедурное лечение, назначаемое урологом/андрологом, гинекологом, эндокринологом), но и проведения адаптационных и реабилитационных мероприятий психотерапевтического характера. Подобный подход поддерживает комплаенс — приверженность лечению, а также улучшает межличностные отношения в паре. Такой взгляд последние десятилетия разделяют большинство специалистов, работающих в сфере репродуктологии. Однако акцент в этом направлении делается в основном в отношении женщин. Мужчины же, как правило, остаются без такой поддержки. Следует также отметить, что существенная роль психосоматической медицины в настоящее время показана в дерматологии, гастроэнтерологии,

кардиологии, пульмонологии, ревматологии, эндокринологии и в гинекологии. Однако в урологии/андрологии таких исследований немного.

Частота репродуктивных проблем, связанная с физиологическими изменениями в организме человека и отраженная в показателях женского и/или мужского фертильного потенциала, весьма велика. Вместе с тем, несмотря на значительные научные достижения, достаточно высокими по частоте остаются случаи идиопатического бесплодия (в пределах 30 % у мужчин). Среди причин идиопатического бесплодия могут рассматриваться психологические факторы, в том числе особенности взаимоотношений в паре, касающиеся семейного и сексуального благополучия. Эти аспекты по какой-то причине в большей степени рассматриваются у женщин. Отметим, что роль психологических факторов в генезе женского бесплодия показана во многих зарубежных публикациях еще с середины XX века. В России же подобные исследования появились только в последние десятилетия, и также в основном касаются женщин. Психологическая составляющая «мужского фактора» обычно не рассматривается специалистами.

Немалое число врачей в России, работающих в сфере репродуктивной медицины, признают влияние психологических факторов на

репродуктивную сферу. Однако, ввиду неоднозначности вопроса, сложности выделения «мишени» возможного влияния, коммерциализации репродуктивных технологий, объективная оценка такой взаимосвязи затруднена. Тем не менее это не исключает возможности проведения исследований в данной области.

Таким образом, с одной стороны, мы хотим обратить внимание на необходимость развития психотерапевтической поддержки мужчин с бесплодием, с другой — на возможность проведения продуктивных исследований психосо-

матических аспектов идиопатического бесплодия у мужчин. Мы предполагаем, что имеет смысл обратить внимание на такие психологические факторы, как мотивация родительства, особенности взаимоотношения в паре, наличие сексуальной гармонии/дисгармонии, личностную идентичность, мужественность/женственность, особенности семейного анамнеза. Выявленные факторы позволят оптимально подойти к лечению идиопатических форм бесплодия.

ОЦЕНКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МИНИ-ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ПОЛОЖЕНИЯ КОЖУХА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ПРИЕМА БЕРНУЛЛИ»

© *Н.К. Гаджиев¹, Х.Н. Байрамов¹, В.Е. Григорьев¹, С.С. Бровкин¹, Н.С. Тагиров², В.Д. Король¹, С.Б. Петров¹*

¹ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святой преподобномученицы Елизаветы» (г. Санкт-Петербург)

Цель. Проанализировать влияние моделирования интраоперационного положения кожных при помощи «приема Бернулли» (приведение кожных в горизонтальное положение) на длительность операции и состояние StoneFree во время мини-перкутанной нефролитотомии (мини-ПНЛ).

Материалы и методы. С 2015 по 2016 г. всем пациентам с одиночными камнями в почке, включенным в исследование, была выполнена мини-ПНЛ. Произведена рандомизация пациентов в 2 группы: контрольную «С» (положение пациента на животе без наклона кожных) и в опытную «В» с применением «приема Бернулли» (положение пациента на животе с наклоном кожных и стола).

Результаты. Всего в исследование было включено 67 пациентов. Путем рандомизации 40 из них были распределены в группу «С»,

а 27 — в группу «В». Средние размеры камня в группах составили 14 и 13 мм соответственно ($p = 0,26$). В группе «В» с «приемом Бернулли» продолжительность нефроскопии была короче (35 против 23 мин, $p = 1,5 \cdot 10^{-5}$, фактор Байеса $BF_{10} = 2340$). Разница между двумя группами составила 12 минут (95 % ДИ: 8–18 мин). По данным других показателей (уровня лейкоцитов и креатинина) и состояния StoneFree по данным послеоперационной компьютерной томографии статистически значимых различий между группами выявлено не было.

Заключение. Использование «приема Бернулли» с моделированием положения кожных является безопасным дополнением и приводит к сокращению длительности нефроскопии во время мини-ПНЛ при сохранении эффективности оперативного вмешательства.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕТКИ-ОГРАНИЧИТЕЛЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩЕЙ МИГРАЦИЮ ФРАГМЕНТОВ

© Н.К. Гаджиев¹, В.Е. Григорьев¹, В.В. Дмитриев¹, Н.С. Тагиров², В.Д. Король¹, В.М. Обидняк³, А.В. Писарев⁴, С.С. Бровкин¹, Х.Н. Байрамов¹, С.Б. Петров¹

¹ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святой преподобномученицы Елизаветы» (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург);

⁴ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель. Разработать и изучить влияния сетки-ограничителя на эффективность и продолжительность перкутанной нефролитотомии (ПНЛ).

Материалы и методы. В период с 2015 по 2016 г. в работу было включено 32 пациента с одиночными камнями чашечки или лоханки почки размером ≥ 2 см, подтвержденными данными мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) перед выполнением операции. ПНЛ производилась с технической модификацией — использованием сетки-ограничителя «паук». Оценивались продолжительность операции, степень one free (SF) через 24 часа после операции путем выполнения МСКТ мочевыводящих путей в низкодозном

режиме, а также оценивалась дельта гемоглобина до и через 24 часа после операции.

Результаты. Средняя продолжительность перкутанной нефролитотомии с технической модификацией составила 58 минут. Частота stone free после ПНЛ с технической модификацией составила 96 %. Дельта гемоглобина составила 13 г/л.

Выводы. Первые полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности и безопасности применения данного приспособления в перкутанной хирургии мочекаменной болезни. При этом сетка-ограничитель «паук» имеет ряд преимуществ: универсальность, простота изготовления, а также низкую стоимость.

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СМАРТФОНА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ МЕТАФИЛАКТИКИ КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ

© Н.К. Гаджиев¹, В.Е. Григорьев¹, В.В. Дмитриев¹, Н.С. Тагиров², В.Д. Король¹, В.М. Обидняк³, А.В. Писарев⁴, С.С. Бровкин¹, Х.Н. Байрамов¹, С.Б. Петров¹

¹ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святой преподобномученицы Елизаветы» (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург);

⁴ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель. Разработать приложение для мобильных устройства на русском языке с целью улучшения приверженности к профилактическим мероприятиям среди пациентов с мочекаменной болезнью (МКБ).

Материалы и методы. Три рабочие группы врачей-урологов из различных клиник Санкт-

Петербурга провели тщательный анализ существующих приложений медицинского назначения для профилактики МКБ. Релевантная информация для приложения использовалась по данным ведущих урологических ассоциаций в отношении профилактики МКБ. Непосредственная разработка осуществлялась

группой профессиональных программистов. Полезность приложения была оценена методом группового сплошного заочного анкетирования врачей-урологов с использованием специального опросника по принципу шкалы Ликерта.

Результаты. Первое отечественное приложение для профилактики мочекаменной болезни под названием «Мочекаменная болезнь. Помощник пациента» стало результатом совместной годовой работы группы урологов и профессиональных программистов. О поль-

зе продукта были собраны мнения коллег путем проведенного опроса. Среди опрошенных респондентов ответы были распределены следующим образом: 96 % урологов посчитали данное приложение очень полезным, 3 % полезным и только 1 % слабополезным.

Заключение. Первое, полностью на русском языке, медицинское приложение для смартфонов «Мочекаменная болезнь. Помощник пациента» может быть рекомендовано пациентам с рецидивным течением мочекаменной болезни.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ С ПОМОЩЬЮ ОЦЕНОЧНОЙ СИСТЕМЫ ACS

© Н.К. Гаджиев¹, Х.Н. Байрамов¹, В.Е. Григорьев¹, С.С. Бровкин¹, Н.С. Тагиров², В.Д. Король¹, С.Б. Петров¹

¹ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святой преподобномученицы Елизаветы» (г. Санкт-Петербург)

Цель работы. Разработать надежную и легкую в применении систему предсказания результатов перкутанной нефролитотомии (ПНЛ).

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 138 пациентов, перенесших ПНЛ по стандартной методике в период с 2011 по 2015 г. Всем пациентам через 24 часа после ПНЛ была выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) в низкодозовом безконтрастном режиме. Критерием эффективной элиминации конкрементов считалось полное отсутствие конкрементов или наличие в почке резидуальных фрагментов размером не более 4 мм.

Результаты. В соответствии с данными МСКТ пациенты были распределены на две группы: 1-я — пациенты, не имеющие резидуальных фрагментов конкрементов после ПНЛ или имеющие клинически незначимые резидуальные фрагменты конкрементов (88 человек), и 2-я — пациенты с резидуальными фрагментами конкрементов более 4 мм (50 человек). Наиболее информативными параметрами из анализируемых в исследовании

оказались следующие: наличие камня в дополнительной чашечке, отходящей под углом ≤ 45 градусов, обозначенная как «острый угол» — acute angle (A); наличие камня в дополнительной длинной чашечке (≥ 10 мм) с узким (≤ 8 мм) перешейком, обозначенная как «осложненная чашечка» — complicated calyx (C); • размер камня ($> 23,5$ мм), обозначенный как «размер» — size (S). Эти три параметра были обозначены как ACS. Наличие или отсутствие каждого из параметров оценивалось как 1 или 0 баллов соответственно. Так, при суммарном балле ACS — 0, вероятность достичь stone free после перкутанной нефролитотомии составляла 91 %. И напротив, при ACS, равной 3, при A-1, C-1, S-1, вероятность достичь stone free составляла не более 10 %. К сожалению, промежуточные значения ACS, равные 1 и 2 баллам, не имели прогностической ценности.

Заключение. Система ACS является простым, доступным инструментом, и может быть рекомендована для использования в рутинной клинической практике для прогнозирования результатов перкутанной нефролитотомии.

ЭКСТРАКЦИЯ ВНУТРЕННЕГО МОЧЕТОЧНИКОВОГО СТЕНТА У ЖЕНЩИН ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ ПОСЛЕ БЕЗДРЕНАЖНОЙ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТОМИИ

© *Н.К. Гаджиев¹, В.Е. Григорьев¹, В.В. Дмитриев¹, Н.С. Тагиров², В.Д. Король¹, В.М. Обидняк³, А.В. Писарев⁴, С.С. Бровкин¹, Х.Н. Байрамов¹, С.Б. Петров¹*

¹ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница святой преподобномученицы Елизаветы» (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург);

⁴ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Разработать быстрый и безопасный способ удаления мочеточникового стента у женщин после бездренажной перкутанной нефролитотомии.

Материалы и методы. С февраля 2014 по март 2016 г. 122 пациентки со стентами после литотрипсий включены в ретроспективное исследование: 46 — в контрольной группе (стент был удален стандартным способом — цистоскопом 22 Sn) и 76 — в экспериментальной группе (стент был удален с помощью «спиралевидной петли» 15 Sn под ультразвуковым контролем). Критерии исключения: пролапс тазовых органов \geq II по шкале POPQ и осложненные стенты (со смещением или инкрустацией). Оценивали длительность удаления стентов, сумму баллов по визуальной аналоговой шкале боли, а также вероятность развития осложнений.

Результаты. Удаление стента было успешно во всех рассмотренных случаях. Ни в одном случае осложнений не наблюдалось. В экспериментальной группе длительность удаления стента была выше, чем в контрольной, примерно на 4 с ($p = 0,0056$). Различие было статистически значимым, однако клинически неважным. Более существенным оказалось различие по данным визуальной аналоговой шкалы в пользу экспериментальной группы ($p = 0,00004$).

Заключение. Предложенный метод удаления мочеточникового стента петлей под ультразвуковым контролем у женщин после бездренажной перкутанной нефролитотомии является безопасным, быстрым и более комфортным по сравнению с классическим способом и может быть рекомендован для удаления стентов в рутинной амбулаторной практике.

РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© *Т.Г. Гиоргобиани, Р.Э. Амдий*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. После хирургического лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) расстройства мочеиспускания сохраняются у 15–35 % больных. Чаще всего выявляют такие симптомы, как дневное

и ночное учащение мочеиспускания, императивные позывы на мочеиспускание, затруднение мочеиспускания и недержание мочи.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 123 пациента после трансуретраль-

ной резекции предстательной железы и открытой аденомэктомии, у которых сохранялись жалобы на дневную и ночную поллакиурию, затруднение мочеиспускания, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, императивные позывы на мочеиспускание, а у 18 пациентов — на недержание мочи. Средний возраст больных составил $64,2 \pm 2,3$ года. Оперативное лечение было выполнено этим больным в среднем за $2,1 \pm 0,63$ года до уродинамического исследования (от 6 месяцев до 11 лет). 91 (73,9 %) больному была выполнена трансуретральная резекция предстательной железы, 32 (21,1 %) — открытая аденомэктомия. Длительность заболевания составляла $4,3 \pm 0,5$ года (от 4 месяцев до 10 лет).

Комплексное урологическое обследование включало ультразвуковое исследование почек, предстательной железы и мочевого пузыря, определение уровня простатического специфического антигена, уродинамическое исследование с выполнением урофлоуметрии и микционной цистометрии (исследования «давление — поток»), у больных с недержанием мочи измеряли профиль уретрального давления.

Результаты. Выбор метода лечения осуществляли в зависимости от причин расстройств мочеиспускания, выявляемых по результатам уродинамического исследования. 46 пациентов с гиперактивностью детрузора, ургентным недержанием мочи и отсутствием инфравезикальной обструкции получали антихолинергическую терапию (солифенацин 5 или 10 мг 1 раз в сутки, 3 месяца). Выраженное улучшение симптоматики было выявлено у 23 пациентов. При недостаточной эффективности назначали селективный агонист бета-3-адренорецепторов (мирабегрон по 50 мг 1 раз в сутки, 3 месяца). Положительный эффект отмечен у 19 больных. 4 пациентам с недостаточной эффективностью медикаментозной терапии выполнили внутридетрузорное введение ботулинического токсина (ботокс) в дозе 100 Ед во всех случаях с хорошим симптоматическим результатом. 17 пациентам с гипоактивностью детрузора назначали альфа-адреноблокатор (тамсулозин, 400 мкг 1 раз в сутки, 3 месяца), симптоматическое улучшение было достигнуто у 10 пациентов.

21 пациенту при сочетании гиперактивности детрузора в фазу наполнения мочевого пузыря и гипоактивности в фазу опорожнения мочевого пузыря проводилась периферическая нейростимуляция *N. tibialis posterior* 1 раз в неделю в течение 3 месяцев. 10 больным с недостаточной эффективностью периферической нейростимуляции назначали селективный агонист бета-3-адренорецепторов (мирабегрон по 50 мг 1 раз в сутки, 3 месяца) с положительным эффектом. 20 пациентам, у которых была выявлена инфравезикальная обструкция, выполняли внутреннюю оптическую уретротомию/трансуретральную резекцию шейки мочевого пузыря. 9 больным со стрессовым недержанием мочи рекомендовали выполнение упражнений для мышц тазового дна и проводили их электростимуляцию. Данные мероприятия оказались неэффективными у 3 пациентов, всем им провели установку сетчатого слинга в бульбозном отделе уретры.

Заключение. Уродинамическое обследование больных по поводу неудовлетворительных результатов оперативного лечения позволило определить причину дизурии. Расстройства мочеиспускания у больных после хирургического лечения ДГПЖ в основном были обусловлены патологией детрузора: гиперактивностью и снижением сократимости, которые были диагностированы у 46 (37,4 %) и у 17 (13,8 %) больных соответственно. У 31 (25,2 %) пациента по результатам уродинамического исследования было диагностировано сочетание гиперактивности и снижения сократимости детрузора. Менее частой причиной сохранения дизурии была инфравезикальная обструкция, выявленная у 20 (16,3 %) пациентов. Стрессовое и смешанное недержание мочи с преобладанием стрессового компонента было выявлено у 9 (7,3 %) пациентов. Для установления причины нарушений мочеиспускания после оперативного лечения по поводу ДГПЖ всем таким больным показано полное уродинамическое обследование. Точная уродинамическая диагностика особенностей и причин нарушения функции нижних мочевых путей у таких пациентов определяет эффективность последующего лечения.

КРИОАБЛАЦИЯ — ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

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

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. Первая криоабляция предстательной железы (ПЖ) с использованием оборудования для криотерапии третьего поколения была проведена в России в марте 2010 г. на кафедре урологии МГМСУ имени А.И. Евдокимова на базе ГКБ № 50 г. Москвы. За период реализации программы криотерапии нами прооперировано более 150 больных с раком предстательной железы (РПЖ). Проведенный анализ собственных шестилетних результатов криоабляции ПЖ показал сравнительно высокую онкологическую эффективность данного метода лечения как у пациентов, перенесших первичную тотальную криоабляцию, так и у больных, перенесших сальважную криоабляцию ПЖ. Целью данного проспективного исследования явился анализ собственных результатов криоабляции предстательной железы в течение 6 лет.

Материалы и методы. В 141 случаях лечение было первичным, в 14 — сальважным (7 пациентов ранее перенесли дистанционную лучевую терапию, 5 — брахитерапию, 2 — первичную криоабляцию простаты). Средний возраст пациентов составил 72,7 года, уровень общего ПСА — 10,6 нг/мл, объем простаты — 46,2 см³, максимальная скорость мочеиспускания — 11,6 мл/с, сумма баллов по шкале IPSS — 9, ПЕФ — 2,4. Клиническая стадия T1c, T2 и T3 была диагностирована у 81, 53 и 21 пациента; сумма баллов по Глиссону 6 (3+3), 7 (3+4, 4+3) и 8 (4+4) имела место у 73, 72 и 10 пациентов соответственно; стратификация рисков по критериям D'Amico: низкий риск ($n = 68$), средний риск ($n = 65$) и высокий риск ($n = 22$).

Результаты. Всем пациентам под контролем ТРУЗИ в двух проекциях проведено 2 цикла замораживания и оттаивания простаты при помощи игл IceSeed и IceRod. После удаления уретрального катетера в среднем на 7-е сут у всех пациентов вос-

становлено самостоятельное мочеиспускание. Среднее время операции составило 105 мин. Протокол наблюдения в клинике урологии МГМСУ включает определение ПСА каждые 3 мес., проведение биопсии ПЖ через 1 год после операции (независимо от уровня ПСА) и определение через 3, 6 и 12 месяцев после операции Qmax и IPSS. Через 1 год после криоабляции полностью обследованы 83 больных: средний уровень общего ПСА крови у них составил 0,28 нг/мл, сумма баллов по шкале IPSS — 12, максимальная скорость мочеиспускания — 10,7 мл/с, объем остаточной мочи — 84 мл. Выживаемость без биохимического рецидива (БХР) по Kaplan-Meier при надире ПСА 0,6 нг/мл у больных после первичной тотальной криоабляции ПЖ через 12, 24, 36, 48 и 60 мес. составила 83, 79, 76, 74 и 70 % соответственно. По критериям ASTRO данный показатель в указанные сроки составил 98, 94, 91, 88 и 84 % соответственно. При медиане наблюдения 30,5 мес. выживаемость без БХР по критериям ASTRO составила 90 % у больных низкого риска, 78 % у пациентов промежуточного риска и 65 % в группе высокого риска D'Amico. Выживаемость без БХР по критериям ASTRO у больных после сальважной криоабляции ПЖ через 12, 24, 36, 48 и 60 мес. составила 83, 72, 65, 55 и 49 % соответственно.

Выводы. В настоящее время в урологической клинике МГМСУ имеется наибольший опыт в РФ по проведению криоабляции предстательной железы, что позволило нам получить сертификат центра, обучающего врачей методике криоабляции. Низкий процент осложнений после криоабляции позволяет рекомендовать данный метод как вариант первичного лечения рака предстательной железы. В течение 12–18 мес. после тотальной криоабляции ПЖ у большинства пациентов отмечается уменьшение выраженности сим-

птомов нижних мочевых путей по сравнению с дооперационным уровнем и улучшение показателей качества жизни.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке гранта Президента РФ МК-5594.2016.7.

ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ (РНИ)

© *А.В. Говоров¹, Д.Ю. Пушкарь¹, А.О. Васильев¹, Н.Г. Гордиенко², Е.Н. Рябко², J.-S. Blanshet³, А.В. Ружанская³, Н.В. Мазов³, С.А. Евгина³*

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва);

² Клинико-диагностическая лаборатория «КДЛ Домодедово-Тест» (г. Москва);

³ ООО «Бекмен Культер» (г. Москва)

Введение. Являясь предиктором наличия рака предстательной железы (РПЖ), индекс здоровья простаты (РНИ) представляет собой комбинацию значений трех тестов — общего и свободного ПСА, а также -проПСА и может быть рассчитан иммунохимическими анализаторами Access/DxI (производства Beckman Coulter, Inc.). Присутствие в формуле результатов 3 независимых сывороточных тестов ведет к необходимости соблюдения более жестких требований для преаналитического этапа сбора биоматериала.

Цель исследования. Оценить результаты различных вариантов обработки образцов крови в исследовании РНИ.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты, полученные при использовании 4 различных вариантов обработки образцов крови. Был исследован уровень РНИ, %свПСА и оПСА для 22 мужчин с уровнем оПСА < 12 нг/мл. От каждого мужчины было получено 5 первичных пробирок с кровью. Были выполнены один контрольный и 4 экспериментальных варианта исследования. В экспериментальном исследовании № 1 отбор сыворотки не проводился до момента выполнения анализа, при этом первичная пробирка центрифугировалась и хранилась охлажденной (+2...+8 °С) либо охлаждалась и хранилась (+2...+8 °С) без этапа центрифугирования. Определение маркеров в таком случае проводилось через 10 часов после взятия крови. В экспериментальном исследовании № 2 после центрифугирования первичных пробирок через час после взятия крови

сыворотка была отделена от сгустка путем переноса из первичной во вторичную пробирку, при этом отобранная сыворотка хранилась охлажденной (+2...+8 °С) и была исследована через 10 часов после взятия крови; в другом случае был добавлен этап заморозки вторичной пробирки, которая вначале хранилась охлажденной (+2...+8 °С) в течение 7 часов, затем замораживалась (-20 °С) в течение 18 часов и анализировалась через 25 часов после взятия крови.

Результаты. Достоверные сдвиги в результатах измерения оПСА (96 %) и РНИ (107 и 109 %) были отмечены для пробирок с сывороткой, неотделенной от сгустка по сравнению с контрольным исследованием, и отсутствие достоверной вариабельности для результатов %свПСА. Минимальная вариабельность была отмечена при втором экспериментальном исследовании для оПСА (102 и 97 %), %свПСА (96 и 99 %) и РНИ (97 %). Вариабельность результатов РНИ для пробирки с этапом заморозки была статистически незначимой.

Заключение. Наиболее значимое влияние на результат РНИ было обнаружено в случае пробирок с сывороткой, не отделенной от сгустка; наблюдалось выраженное завышение результатов РНИ, что подтверждает необходимость отбора сыворотки во вторичную пробирку для предотвращения получения некачественных результатов. Применение этапа заморозки отобранной сыворотки в дополнение к использованию системы Vacuette Tube Holders (системы для венопункции) увеличивает возможное время хранения пробы и позволит региональным медицинским

центрам отправлять сыворотку в централизованные лаборатории, что в свою очередь приведет к уменьшению стоимости анализа РНІ без потери качества выдаваемых результатов.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке гранта Президента РФ МК-5594.2016.7.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕГО ПСА И ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ (РНІ)

© *А.В. Говоров¹, Д.Ю. Пушкарь¹, А.О. Васильев¹, Н.Г. Гордиенко², Е.Н. Рябко², С.А. Евгина³, А.В. Ружанская³, Г.А. Агаркова³*

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва);

² Клинико-диагностическая лаборатория «КДЛ Домодедово-Тест» (г. Москва);

³ ООО «Бекмен Культер» (г. Москва)

Введение. Пороговое значение для общего ПСА (оПСА), равное 4 нг/мл, было получено для метода Access PSA и калибровки Hybritech — первого коммерческого набора, разработанного для определения оПСА. После появления альтернативных методов определения оПСА, ВОЗ ввел стандарт 96/670 с целью гармонизации результатов, полученных на разных системах. Однако полной сопоставимости результатов достичь до настоящего времени не удалось. Врач должен знать, на какой системе и каким методом получен результат пациента; особенно это важно для тех тестов, которые используются для мониторинга оПСА, процента свободного ПСА (%свПСА) и индекса здоровья простаты (РНІ), чтобы правильно оценить динамику изменения показателя.

Цель исследования. Изучить различия в результатах определения оПСА, %свПСА и РНІ, полученных с использованием метода Access и калибровок Hybritech и ВОЗ.

Материалы и методы. Уровни оПСА, %свПСА и РНІ были исследованы для 41-й сыворотки, полученной от мужчин старше 45 лет с уровнем оПСА < 12 нг/мл. Исследование проводилось согласно протоколу CLSI EP09-A3 на иммунохимическом анализаторе Access 2 (Beckman Coulter, Inc.) с параллельным использованием калибровок Hybritech и ВОЗ методами Access PSA, Access Free PSA и Access proPSA. Анализ результатов проводился методом линейной регрессии.

Результаты. Диапазон значений оПСА составил 0,5–14,49 нг/мл (калибровка Hybritech)

и 0,46–11,78 нг/мл (калибровка ВОЗ). Сравнение результатов оПСА, полученных при параллельной постановке сывороток по двум калибровкам (Hybritech и ВОЗ, метод Access), показало высокий коэффициент корреляции (0,99). Было установлено, что для оПСА результаты, полученные по калибровке Hybritech, выше: разница средних значений результатов, полученных по калибровкам Hybritech и ВОЗ, составила 21 % (95 % доверительный интервал 19,43–22,57 %). Для %свПСА диапазон исследования находился в пределах 7,1–52 % (калибровка Hybritech) и 6,6–43,4 % (калибровка ВОЗ). Разница между результатами, полученными с использованием калибровок Hybritech и ВОЗ, составила 12 % (95 % доверительный интервал 9,76–14,24 %); коэффициент корреляции при сравнении результатов постановок — 0,98. Диапазон исследования РНІ был в пределах 10–181 (калибровка Hybritech) и 11–218 (калибровка ВОЗ). Для РНІ, наоборот, были выше значения, полученные на калибровке ВОЗ, по сравнению с результатами, полученными на калибровке Hybritech; разница составила 22 % (95 % доверительный интервал 20,04–23,96 %). Коэффициент корреляции при сравнении результатов постановок на двух калибровках — 0,99.

Заключение. Полученные результаты оПСА согласуются с литературными данными, а также с инструкцией производителя к методу Access PSA. В соответствии с аналогичной разницей в результатах (22 %) пороговому значению для оПСА 4 нг/мл соответствует порого-

вое значение, равное 3,1 нг/мл для калибровки ВОЗ. Результаты, полученные для РНІ калибровок Hybritech и ВОЗ, показывают высокую корреляцию. Данное исследование демонстрирует необходимость обеспечения постоянства аналитической платформы, а также учет при

интерпретации результатов используемого стандарта калибровки, особенно при динамических наблюдениях за уровнем оПСА и РНІ.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке гранта Президента РФ МК-5594.2016.7.

МИКРОБИОТА МОЧЕВЫХ КАМНЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ УРОЛИТИАЗЕ

© *Е.Т. Голощанов¹, А.В. Четвериков², Е.С. Белозеров³*

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская больница № 15» (г. Санкт-Петербург);

³ ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург)

Мочекаменная болезнь характеризуется широким распространением заболевания, динамическим ростом показателей инцидентности и превалентности. В Северо-Западном федеральном округе РФ в структуре урологической заболеваемости на мочекаменную болезнь в 2015 году приходилось 40,6 %. Анализ динамики ежемесячной регистрации обращений по поводу мочекаменной болезни показал наличие сезонной активности в осенне-весенний период, что характерно и для инфекционных заболеваний. Среди наблюдаемых нами 273 больных уролитиазом у 130 (47,9 %) имел место рецидив заболевания, что свидетельствует о достаточно низкой эффективности его метафилактики.

Инфекционно-воспалительный компонент уролитиаза рядом авторов рассматривается как процесс, не только усугубляющий течение болезни, но и фактором, определяющим образование и рост мочевого камня.

Стандартные методы лабораторной диагностики микробной инфекции имеют ряд ограничений и недостатков, главным из которых является невозможность выявления инфицированности организма некультивируемыми бактериями из группы анаэробов, а также вирусов и грибов.

Нами изучена микробиота рецидивных мочевого камня методом газовой хроматографии — масс-спектрометрии, в качестве нормы взяты показатели микробиоты мочи

здоровых людей. При этом микробные маркеры 57 представителей бактерий, вирусов и грибов выявлены во всех химических видах мочевого камня с существенным отличием по количественным характеристикам от показателей микроорганизмов мочи. В мочевых камнях в высоких титрах выявлены кокки, бациллы, коринебактерии — *Streptococcus mutans*, *Lactococcus*, *Acinetobacter/Moraxella*, *Streptococcus/Ruminococcus*, *Staphylococcus*; анаэробы — *Eubacterium lentum* (группа А), *Eubacterium*, *Clostridium ramosum*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium coccoides*, *Fusobacterium/Haemophilus*; аэробные актинобактерии — *Actinomyces viscosus*, *Nocardia asteroides*, *Streptomyces*; энтеробактерии — *Helicobacter pylori*; микроскопические грибы; вирусы паростого герпеса, вирус Эпштейна — Барра; не выявлены в мочевых камнях облигатные патогены *Mycobacterium tuberculosis*, *Chlamydia*, а также *Bacillus megaterium*, *Eubacterium moniliforme sbsp*, *Bacteroides hypermegas*, *Peptostreptococcus anaerobius* 18623, *Peptostreptococcus anaerobius* 17642, *Propionibacterium*, *Propionibacterium jensenii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Porphyromonas*, *Flavobacterium*, *Butyrivibrio/Cl. fimetarium*, цитомегаловирусы.

При изучении структуры рецидивных конкрементов методом электронно-эмиссионной микроскопии наночастицы выявлены во всех типах мочевого камня. По своим физико-химическим свойствам наночастицы могут

являться структурами, формирующими мочевые камни.

Полученные данные и факты позволяют утверждать, что инфекционные агенты играют пусковую роль в механизме дестабилизации коллоидных свойств мочи, особенно при рецидивирующем течении, что является фактором для образования мегамолекулярных комплексов, приводящих к образованию мочевого камня. Вместе с тем в процессе формирования конкремента с большим содержанием

инфекционных агентов происходит повреждение почечных канальцев, что приводит к образованию мукопротеинов с образованием геля, в котором и происходит накопление наночастиц.

Использование комплексного изучения микробиоты конкрементов, особенно при рецидивирующем течении нефролитиаза, позволяет на новом патогенетическом уровне осуществлять профилактику мочевого камнеобразования.

ПУТИ ПРОФИЛАКТИКИ МОЧЕВОГО КАМНЕОБРАЗОВАНИЯ И ЗНАЧЕНИЕ БИОФИЗИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

© *Е.Т. Голощанов*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Актуальность. Современная медицинская практика прочно базируется на лечении всех категорий пациентов с применением фармацевтических средств, позволяющих длительное время пребывать в состоянии хронической болезни. Профилактическое направление в медицине не находит своего места в связи с огромными доходами производителей дорогостоящей медицинской техники и фармацевтических компаний, заинтересованных в максимальном количестве потребителей их продукции, что порождает у населения тягу к псевдонаучным и нетрадиционным методам лечения и оздоровления. Мочекаменная болезнь, являясь многовековым спутником человечества, не является исключением. Сегодня на урологических конгрессах всех уровней активно рассматриваются технологии и лекарства, позволяющие разрушать и выводить образовавшиеся мочевые камни, проводить метафилактику камнеобразования, но практически отсутствуют подходы, целью которых является профилактика нефролитиаза, поэтому и лечение начинается после первых клинических проявлений этого страдания. Под мочекаменной болезнью сегодня понимают патологический процесс, при котором в мочевых путях образуются и растут кристаллы, нарушающие отток мочи, способ-

ствующий воспалительным и дистрофическим изменениям в почках. Кристаллы и мелкие конкременты, свободно проходящие по мочевым путям, могут не давать клинической картины в виде почечной колики, гематурии, часто остаются незамеченными для пациента и поэтому длительное время бывают нераспознанными.

Методы исследования. Для верификации были выделены группы риска мочевого камнеобразования, при этом учитывались наследственные, климатические условия обитания, характер питания, костные повреждения, аномалии мочевой системы, наличие хронической инфекции мочевыводящих путей, состояния, сопровождающиеся диареей, повышенным потоотделением при гипертермии и, как следствие, гиповолемией, олигоурией с повышением удельного веса мочи. Названные факторы камнеобразования активно способствуют образованию криогеля — главного пускового механизма литогенеза. Образование криогеля определяли с применением аппарата «Уроскан» в моче у пациентов с уролитиазом и здоровых лиц контрольной группы с помощью метода светодинамического рассеяния, который позволяет получать гистограммы распределения частиц по размерам в диапазоне от единиц нанометров до десятков микрон.

В урологической клинике ПСПбГМУ им. И.П. Павлова за последние 30 лет проходили лечение 24 595 больных мочекаменной болезнью, что составило 29,9 % от всех пролеченных пациентов. Для анализа изменений в коллоидной системе мочи аппаратным методом, основанным на светорассеянии в охлажденных пробах мочи, у больных уролитиазом было обследовано 854 пациента с различными формами камнеобразования. Мужчин было 514 (60,2 %), женщин — 340 (39,8 %), средний возраст обследованных составил — $49,3 \pm 1,5$ года, а давность заболевания — $7,9 \pm 0,9$ года.

Полученные результаты и выводы. Из 20 пациентов группы контроля среднее значение длины частиц составило $138,4 \pm 7,7$ нм. Средний размер частиц в моче у больных уролитиазом составил $1119,95 \pm 46,5$ нм. Данное сравнение показывает, что увеличение ионной силы раствора и десиалирование снимает отрицательный заряд с поверхности молекул БТХ, что приводит к их агглютинации и образованию мегамолекулярных комплексов со средним размером $1119,95 \pm 46,5$ нм. Сформировавшиеся структуры служат центрами кристаллизации оксалатов, что приводит к развитию камнеобразования. Нарушение формирования

БТХ, его десиалирование и образование мегамолекулярных комплексов свидетельствует о высокой вероятности возникновения камнеобразования. Средние показатели БТХ при рецидивирующем нефролитиазе составляли $1518,4 \pm 12,3$ нм, а у пациентов контрольной группы — $138,4 \pm 4,8$ нм, что более чем в 12 раз превышает нормальный уровень.

У больных с системным нефролитиазом в моче отсутствуют частицы мономеров БТХ диаметром около 200 нм, характерных для здоровых лиц, и имеются только полимерные образования размером порядка микрона. Снижение поверхностного заряда (рН, плотность) в сочетании с десиалированием приводит к агрегации мономеров БТХ, а наличие значительного снижения ФАМ у больных при рецидивирующем нефролитиазе усиливает вероятность формирования ядра конкремента.

Эффект светодинамического рассеяния мочевых проб с применением аппаратной регистрации мегамолекулярных комплексов открывает практическую возможность доклинической регистрации состояний, угрожающих возникновению мочевых конкрементов, и создает условия для ее патогенетической профилактики.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕСТРОАКАРНОЙ МЕТОДИКИ РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕДНЕГО И АПИКАЛЬНОГО КОМПАРТМЕНТОВ ТАЗОВОГО ДНА ЭНДОПРОТЕЗОМ ПЕЛВИКС ПЕРЕДНИЙ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

© *А.И. Горелов, Н.О. Пешков*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (г. Санкт-Петербург)

Актуальность. Распространенность пролапса органов малого таза (РОР), по данным различных источников, варьирует от 30 до 40 %. Причем в 41 % от всех случаев пролапса патология встречается в переднем компартменте (цистоцеле). Реконструкция тазового дна влагалищным доступом с использованием синтетических сетчатых эндопротезов — распространенный и эффективный подход в лечении выраженных форм пролапса тазовых органов. Одной из новых операционных ме-

тодик в синтетической протезирующей хирургии тазового дна являются Single incision mesh system, где фиксация имплантата выполняется с помощью гарпунных элементов к плотным соединительнотканым структурам таза. В 2014 г. отечественной компанией «Линтекс» была создана оригинальная система бестроакарной фиксации эндопротеза.

Целью данного исследования стал анализ результатов применения системы гарпунной фиксации отечественных эндопротезов «Пел-

викс Передний» в оперативном лечении цистоцеле.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 69 пациенток, прооперированных по поводу пролапса тазовых органов. Средний срок наблюдения составил 6 мес. (от 2 до 12 мес.). Всем больным по бестроакарной методике (билатеральная фиксация с помощью полимерных якорей к сакроспинальным связкам и obturatorным мембранам) производилась имплантация эндопротеза «Пелвикс Передний» (ООО «Линтекс», Санкт-Петербург). Эндопротез был имплантирован пациенткам с цистоцеле 3-й и 4-й степеней (*Pelvic Organ Prolapse Quantification*). Оценка качества жизни проводилась с помощью опросников Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20).

Результаты исследования. Интраоперационно в процессе имплантации гарпунного элемента в сакроспинальную связку возникло одно кровотечение объемом 400 мл в области сакроспинальной фиксации. В раннем послеоперационном периоде у двух больных развилась атония мочевого пузыря. В отдаленном послеоперационном периоде у одной пациентки наблюдался стойкий болевой синдром в ягодичной области. Все осложнения разрешены консервативно. У 8 больных развилась стрессовая инконтиненция *de novo*. У 4 боль-

ных в послеоперационном периоде наблюдались явления ГАМП. Дважды потребовалась повторная установка сетчатого эндопротеза. В первом случае произошел отрыв в зоне фиксации эндопротеза к парацервикальному фиброзному кольцу. Во втором случае на фоне обострения хронического бронхита в раннем послеоперационном периоде у пациентки произошла миграция протеза.

Средняя продолжительность операции составила 41 мин. Средняя продолжительность койко-дня равняется 3. Количество баллов (PFDI-20) до операции — $126,25 \pm 46,39$ балла, через 6 месяцев — $27,12 \pm 30,10$ балла. По данным урофлоуметрии скорость мочеиспускания до операции Q-aver $12,1$ мл/с (6–24), через 6 мес. — Q-aver $24,3 \pm 8,2$ мл/с (13–29). Снижение объема остаточной мочи с $120,3 \pm 46,2$ мл (0–180) до операции против $20,0 \pm 20,6$ мл (0–50) после оперативного лечения.

Выводы. Бестроакарная методика имплантации эндопротеза Пелвикс Передний является высокоэффективным и безопасным способом коррекции пролапса тазовых органов. При данных операциях достигается высокая анатомическая и субъективная эффективность, сокращается койко-день и длительность реабилитации пациенток.

ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ НЕФРЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛИКИСТОЗОМ И ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

© Е.С. Губанов, Р.С. Низамова, Е.А. Боряев, А.Л. Иванчиков

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Самара)

Актуальность. Инфекционно-воспалительные процессы в собственных почках больных терминальной почечной недостаточностью (ТХПН) могут приводить к сепсису после трансплантации донорской почки. Лапароскопическая нефрэктомия как метод санации таких пациентов перед трансплантацией и ее особенности являются актуальной темой научного исследования.

Цель исследования. Проанализировать особенности лапароскопической нефрэк-

томии у больных терминальной почечной недостаточностью.

Материалы и методы. В Самарском центре трансплантации органов и тканей с 2006 г. по настоящее время выполнено 359 аллотрансплантаций почки. Лист ожидания, включающий больных ТХПН, содержит 190 человек. В 2014–2016 гг. нами выполнено 25 превентивных лапароскопических нефрэктомий. Все пациенты на момент операции находились в листе ожидания трансплантации почки.

В настоящее время многим из них успешно выполнена трансплантация. Показания к нефрэктомии: мочекаменная болезнь, в том числе коралловидный нефролитиаз, поликистоз почек, инфицированный гидронефроз, рецидивирующие пиелонефриты. Всем пациентам перед операцией выполнялась компьютерная томография. Следует отметить, что при поликистозе оценка кист производилась по классификации Bosniak. Известно, что при категории I — риск малигнизации кист почек менее 2 %. При категории II риск малигнизации 18 %. Кисты с категорией III требуют оперативного лечения с обязательным гистологическим исследованием материала. Кисты почек при категории IV Bosniak имеют риск озлокачествления 92 %. В исследуемой группе мы выявили у 9 больных кисты III, а у 3 — IV категории. Все пациенты получали заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа через артериовенозную фистулу. Сеанс гемодиализа без гепарина проводился в день перед операцией, далее пациенты получали стандартный гемодиализ через день. Операции производились с применением ультразвукового скальпеля Harmonic и клипс Hem-o-lock. Анестезиологическое пособие — эндотрахеальный наркоз.

Результаты. Продолжительность операции составила от 180 до 360 мин. К особенностям операции следует отнести выраженный рубцовый и спаечный процесс вокруг почки и в брюшной полости, атипичное расположение лоханки и мочеточника, обусловленные как основным заболеванием, так и предшествующими оперативными вмешательствами.

Например, один из пациентов ранее перенес восемь открытых оперативных вмешательств на удаляемой почке. Отмечалась повышенная кровоточивость тканей. Аномалия развития сосудистой ножки в виде дополнительных артерий и вен наблюдалась у 12 пациентов. Во время оперативного вмешательства у 3 пациентов отмечалась выраженная гипотензия, на фоне чего развился тромбоз AV-фистулы. В раннем послеоперационном периоде у 4 пациентов возникло желудочно-кишечное кровотечение, несмотря на профилактический прием гастропротекторов. Гемодиализ увеличивал риск кровотечения. Потребовалось переливание компонентов крови и проведение соответствующей терапии. Несмотря на проводимое лечение, 1 пациент погиб. Положительные аспекты лапароскопии: ранняя активизация пациентов, маловыраженный болевой синдром, отсутствие обширных раневых поверхностей.

Выводы. Таким образом, можно отметить следующие особенности лапароскопической нефрэктомии у пациентов с ТХПН: выраженный рубцовый и спаечный процессы, аномалии развития сосудистой ножки, высокий риск тромбоза AV-фистулы и кровотечения во время операции, необходимость программного гемодиализа, высокий риск желудочно-кишечных кровотечений. По нашему мнению, больным поликистозом и ТХПН необходимо проводить лапароскопическое удаление почек перед трансплантацией для уменьшения риска инфекционно-септических процессов в нативных почках, а также их малигнизации на фоне иммуносупрессивной терапии.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ

© *Б.Г. Гулиев, Е.О. Стецки, А.Ю. Заикин*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) остается основным методом хирургического удаления крупных (>2,0 см), множественных и коралловидных камней почек. Для ПНЛ,

несмотря на ее малоинвазивность, характерны такие осложнения, как кровотечение, обострение хронического пиелонефрита, травмы соседних органов и плевральной полости. Среди

них наиболее частым является активизация инфекционного процесса, что связано с техническими особенностями ПНЛ (постоянное промывание полостной системы почки, повышение внутрилоханочного давления). Однако обострение хронического пиелонефрита наблюдается не у всех пациентов, которым выполняется ПНЛ. Цель нашей работы заключалась в установлении предоперационных критериев, позволяющих прогнозировать развитие инфекционных осложнений после ПНЛ.

Материалы и методы. В исследование включены 96 (7,1 %) из 1358 больных, которым производилась ПНЛ в нашей клинике. Им выполнялся посев мочи из мочевого пузыря до операции и лоханки после пункции полостной системы почки, а также микробиологический анализ осколка удаленного камня. При отборе больных учитывали их возраст и пол, индекс массы тела, наличие в анамнезе эндоскопических или открытых операций на почке, степень гидронефроза, локализация камня и его размеры, количество выполненных перкутанных доступов и резидуальных конкрементов, интраоперационные осложнения (кровотечение, перфорация полостной системы почки, продолжительность операции, установка мочеточникового стента). В исследование не включали пациентов, которые исходно имели нефростому, предыдущие операции на верхних мочевых путях, камни или опухоли мочевого пузыря, хроническую почечную недостаточность, конкременты в контралатеральной почке и мочеточнике. Также были исключены больные с сахарным диабетом. Пациенты были распределены в две группы: I — без повышения температуры тела после ПНЛ; II — с высокой лихорадкой ($t^{\circ} > 38,0$). Анализировали связь изучаемых показателей

с послеоперационным повышением температуры. Для сравнения количественных данных в исследуемых группах с нормальным распределением использовали критерий Стьюдента.

Результаты. Полученные результаты показали, что частота инфекционных осложнений после ПНЛ не зависела от пола больных и их возраста, размеров камней и индекса массы тела. Длительность ПНЛ в обеих группах была также практически одинаковой и статистически недостоверной ($58,4 \pm 28,6$ мин — I группа, $62,4 \pm 30,6$ мин — II группа). Количество осложнений во второй группе было высоким (36,4 против 18,8 %), однако эта разница была недостоверной. Посевы мочи из мочевого пузыря и лоханки, микробиологический анализ самого камня были позитивными у 24 (25,0 %), 18 (18,7 %) и 16 (16,7 %) больных соответственно. Высокая лихорадка вследствие ПНЛ была у 11 (11,5 %) из 96 больных. У больных с высокой лихорадкой только в 45,4 % случаев в посевах мочи из мочевого пузыря отмечался рост микроорганизмов, а при позитивных анализах мочи из лоханки и самого камня температура повышалась у 63,6 % больных. У больных с позитивными микробиологическими анализами лихорадка отсутствовала в 19 (22,4 %), 11 (12,9 %) и 9 (10,6 %) случаев соответственно.

Заключение. Таким образом, при позитивных анализах мочи из лоханки и самого камня вероятность повышения температуры тела достоверно выше, чем при инфицированной моче из мочевого пузыря. Кроме того, результаты посевов мочи из лоханки и самого камня могут быть применены для смены антибиотика в тех случаях, когда температура на фоне эмпирической противовоспалительной терапии сохраняется.

ПЕРКУТАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОРАЛЛОВИДНОГО НЕФРОЛИТИАЗА

© *Б.Г. Гулиев, Е.О. Стецук, А.Ю. Заикин*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Хирургическая тактика при коралловидных камнях (КК) почек до сих пор

остается дискуссионной. В настоящее время еще остаются сторонники открытой нефро-

литотомии, внедряется лапароскопическая анатрофическая нефролитотомия при КК. Однако, несмотря на высокий риск инфекционных и геморрагических осложнений при данной патологии, перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ) является основным способом хирургического лечения больных с КК. Цель данной работы заключалась в оценке эффективности ПНЛ при коралловидном нефролитиазе.

Материалы и методы. С 1999 по 2017 год в нашей клинике перкутанная нефроуретеролитотрипсия выполнена 1358 больным. У 371 (27,3 %) из них были выявлены коралловидные камни. По классификации НИИ урологии К1 выявлен у 228 (61,4 %), К2 — у 74 (20,0 %), К3 — у 45 (12,1 %) и К4 — у 24 (6,5 %) пациентов. Первичные камни имели место в 296 (79,8 %) случаях, рецидивные — в 75 (20,2 %). Односторонний КК диагностирован у 345 (93,0 %) больных, билатеральный — у 26 (7,0 %). По степени нарушения функции почки большинство больных (71,7 %) имели дефицит секреции от 25 до 50 %, остальные (28,3 %) — от 50 до 70 %. Диагностика КК основывалась на жалобах пациента, данных анамнеза и объективного статуса, результатах специальных методов исследования. Кроме ультразвукового и радиоизотопного исследований почек, экскреторной урографии больным с КК выполнялась спиральная компьютерная томография с 3D-реконструкцией изображения. Вышперечисленные методы позволяли определить размер и плотность камня, его стереометрическое расположение, изменения морфофункционального состояния почек и верхних мочевых путей, ангиоархитектонику почки. Кроме стандартных лабораторных методов исследования на предоперационном этапе выполняли нагрузочный тест Говарда и определяли уровень паратгормона.

Операцию выполняли в рентгенооперационной с помощью эндоурологического оборудования Karl Storz под ультразвуковым и рентгенологическим контролем. При коралловидных камнях К1 и К2 в полостную систему почки создавали один доступ. Из 302 больных пункцию осуществляли через нижнюю чашку в 91,4 % случаев, а в осталь-

ных — через среднюю (8,6 %). У больных с К3 и К4 для максимального удаления камня использовали два доступа, а у 10 пациентов потребовалось создание трех доступов. За один сеанс старались удалить большую часть камня, а затем по поводу резидуальных камней выполняли дистанционную литотрипсию. Только в 8 случаях ПНЛ выполняли в два этапа. После операции производилось дренирование полостной системы почки в течение 4–7 дней. До операции и спустя 6–12 месяцев после нее больным выполняли лабораторные исследования и динамическую скинтиграфию.

Результаты. Обострение хронического пиелонефрита наблюдали у 46 (12,4 %) больных. У 25 (6,7 %) имело место кровотечение: в 21 случае оно было остановлено консервативным путем, а 4 пациентам произведена суперселективная эмболизация поврежденной артерии. В одном случае операция осложнилась повреждением плевральной полости и заемом промывной жидкости. Больному наряду с дренированием почки произведена пункция и дренирование плевральной полости. Случаев травмы толстой кишки и других паренхиматозных органов не было.

Перкутанная нефролитолапаксия в качестве монотерапии была эффективной у 265 (87,7 %) из 302 больных с К1 и К2. При К3 и К4 только в 40 (58,0 %) случаях из 69 удалось полностью удалить КК. Резидуальные камни имели место у 66 (17,8 %) из 371 оперированного пациента. При этом у 10 из них они были локализованы во вторичных чашечках с узкой шейкой, поэтому ДЛТ не выполнялась. По данным динамической скинтиграфии у всех пациентов отмечали нормализацию уродинамики верхних мочевых путей и улучшение функции почки.

Заключение. Таким образом, активная лечебная тактика при коралловидном нефролитиазе, широкое применение перкутанных методов удаления камней позволяют достичь хороших результатов у больных с КК. При К1 и К2 в большинстве случаев ПНЛ можно применять в качестве монотерапии, а при К3 и К4 — в сочетании с дистанционной литотрипсией.

ВЛИЯНИЕ ДИЕТЫ НА СИМПТОМАТИКУ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ЦИСТИТА/СИНДРОМА БОЛЕЗНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© Ю.А. Игнашов, М.Н. Слесаревская, И.В. Кузьмин

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Лечение интерстициального цистита/синдрома болезненного мочевого пузыря (ИЦ/СБМП) является актуальной и до конца не решенной проблемой современной медицины. Предложено много способов лечения этого заболевания. К первой линии терапии относится поведенческая терапия, которая включает диетотерапию. Известно, что некоторые продукты питания и напитки могут провоцировать усиление симптоматики ИЦ/СБМП, а исключение их из рациона может способствовать ее уменьшению и улучшению качества жизни.

Цель. Изучить влияние диеты на выраженность симптоматики ИЦ/СБМП.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 84 женщины в возрасте $56,4 \pm 5,3$ года с установленным диагнозом ИЦ/СБМП. Критериями включения являлись отсутствие мочевой инфекции, боль в мочевом пузыре при наполнении и опорожнении, боль над лоном, в малом тазу, наличие характерной цистоскопической картины. Пациенты были разделены на 2 группы. Нами был составлен список продуктов питания и напитков, которые провоцируют обострение симптоматики: кофе, чай, некоторые фрукты и овощи, в частности цитрусовые, томаты, перец, острые блюда, искусственные подсла-

стители и ряд других. В 1-й группе 49 женщинам (средний возраст $54,3 \pm 5,6$ года) было предложено отказаться от употребления в течение месяца этих продуктов. 35 пациентов 2-й группы (средний возраст $53,7 \pm 4,9$ года) в течение месяца продолжали употреблять данные продукты в своем ежедневном рационе. Все пациенты были дважды анкетированы по Шкале симптомов тазовой боли, urgency и учащенного мочеиспускания (Pelvic Pain and urgency/frequency patient symptom score, PUF) до начала исследования и на 30-й день исследования.

Результаты. У пациентов из первой группы отмечено снижение суммарного балла PUF по отношению к исходным значениям в среднем на $4,2 \pm 1,3$ балла, из них баллы домена «боль» снизились на $2,1 \pm 1,4$, баллы домена «urgency/частота мочеиспускания» снизились на $2,9 \pm 1,7$. У пациентов из второй группы данные анкетирования до начала исследования и на 30-й день статистически значимо не отличались.

Заключение. Результаты исследования влияния диеты на симптоматику ИЦ/СБМП показали, что соблюдение диеты с исключением употребления ряда продуктов питания и напитков положительно сказывается на выраженности клинических проявлений заболевания.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОЛИТИАЗА С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ТРАКТА

© Ш.Ш. Имомов

Ташкентская медицинская академия (г. Ташкент, Республика Узбекистан)

Актуальность. Нефролитиаз остается сравнительно частым урологическим заболеванием и характеризуется рецидивирующим течением, требующим зачастую инвазивного

вмешательства. Отдельную группу составляют больные с коралловидными и множественными камнями (КМК), которые встречаются как у взрослых, так и у детей. В большинстве

случаев заболевание осложняется инфекцией мочевого тракта (ИМТ) и может привести к острому или хроническому пиелонефриту, сморщиванию почек и хронической почечной недостаточности. Перкутанная нефролитотрипсия (ПКНЛТ) является методом выбора в лечении данной категории больных, и при стандартном подходе, выполняя вмешательство через один доступ, не всегда удается достичь адекватного дренирования всех полостей почки и состояния stone free.

Цель. Оценить результаты одноэтапной ПКНЛТ, выполненной через 2 и более доступов у больных с коралловидным и множественным нефролитиазом и ИМТ.

Материалы и методы. В РСЦУ с 2015 по 2017 г. произведено 186 ПКНЛТ больным с КМК почек, из них в 34 случаях больным с ИМТ вмешательства производились через 2 и более доступов. Средний возраст пациентов составил 7–79 ($34,2 \pm 2,2$) лет. Размеры почечных камней колебались от 35 до 95 ($44,3 \pm 3,2$) мм. ИМТ характеризовалась наличием пиурии, бактериурии, которая была идентифицирована в 18 случаях. Больным в предоперационном периоде парентерально проводили антибактериальную терапию препаратами цефалоспоринового ряда III поколения, которая была продолжена в течение 3–7 дней в послеоперационном периоде. Вмешательства выполнялись по стандартной методике, но при этом для достижения полноты удаления камней в ходе одного сеанса операции выполнялись от 2 до 4 доступов.

Результаты. У 25 больных (73,5 %) операция была выполнена через 2 доступа, у 6 (17,6 %) — через 3 доступа и у 3 (8,9 %) — через 4 доступа. Продолжительность операций составила от 30 до 140 ($80,9 \pm 4,7$) минут. Интраоперационных осложнений в виде повреждений внутренних органов, плеврального синуса или кровотечения, потребовавшего заместительной гемотрансфузии, не отмече-

но. В 33 (97,1 %) случаях операция завершилась установкой одного нефростомического дренажа, а в 1 (2,9 %) — двух нефростом. В послеоперационном периоде у пяти больных отмечена гематурия в объеме от 50 до 150 ($90,3 \pm 17,6$) мл, потребовавшая переустановки нефростомы через другой доступ в одном (2,9 %) случае и замены нефростомического дренажа на баллонный катетер в 2 (5,8 %) случаях, у 3 больных осложнение было ликвидировано консервативно. Обострение ИМТ в послеоперационном периоде отмечено у 5 (14,7 %) пациентов, причиной этого, на наш взгляд, явилась кратковременная неадекватность дренирования полостей почки с резорбцией инфицированной мочи. При этом гектическая температура отмечена в одном, фебрильная в трех и субфебрильная в 4 случаях. После налаживания адекватного дренирования и комбинированной антибактериальной терапии препаратами фторхинолонового или аминогликозидного ряда в течение 2–4 дней у 7 пациентов воспалительный процесс был ликвидирован. Наличие резидуальных камней было выявлено у 8 (23,5 %) пациентов, из них в 4 случаях было выполнено дистанционное дробление, в 3 случаях — повторное чрескожное удаление, в одном — уретероскопия. Одному пациенту в связи с наличием резидуальных камней и агрессией ИМТ была выполнена открытая нефрэктомия. Нефростомические трубки удалялись на 4–17-е сутки ($6,8 \pm 1,6$) после операции. Средний период госпитализации составил $7,5 \pm 1,3$ сут. В итоге 26 (76,5 %) больных были полностью избавлены от камней почек.

Выводы. Одноэтапная многодоступная ПКНЛТ у больных с ИМТ позволяет в 85,2 % случаях получить хорошие результаты путем полноценного дренирования чашечно-лоханочной системы, снижая тем самым риск обострения ИМТ. В 76,5 % случаев больные были полностью избавлены от камней почек.

ОБОСНОВАНИЕ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКОЙ ПИЕЛОЛИТОТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КРУПНЫМИ КАМНЯМИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

© *З.А. Кадыров¹, С.И. Сулейманов^{1,2}, В.Ш. Рамишвили¹, О.Н. Безуглый², О.В. Гугадзе²*

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ (г. Москва);

² ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.С. Юдина ДЗМ» (г. Москва)

Эндоскопические операции представляют собой современный способ реализации тех задач, которые ранее решались посредством «открытых» вмешательств. На фоне существующих малоинвазивных способов лечения мочекаменной болезни в последнее время появился еще один альтернативный метод хирургического лечения больных с крупными камнями почек — ретроперитонеоскопическая пиелолитотомия.

Проведен анализ результатов лечения 35 пациентов с крупными конкрементами почек (размерами больше 2,0 см), находившихся в урологических отделениях городской клинической больницы им. С.С. Юдина г. Москвы в период с 2012 по 2016 год. Всем пациентам выполнена ретроперитонеоскопическая пиелолитотомия под эндотрахеальным наркозом на видеоэндоскопической стойке фирмы Karl Storz (Германия).

Максимальное количество пациентов (24) было в возрасте от 50 до 70 лет, что составило 70,0 % от общего количества больных. Всем пациентам перед операцией проведено обследование, включающее в себя наряду с общеклиническими лабораторными исследованиями комплексное ультразвуковое и рентгенурологическое обследование, по показаниям компьютерную томографию и радиоизотопное исследование почек.

Основные этапы ретроперитонеоскопической пиелолитотомии: создание доступа, установка троакаров, мобилизация верхней трети мочеточника и лоханки, пиелотомия, удаление камня, ушивание раны лоханки. Вопрос о дренировании верхних мочевых путей решался интраоперационно. При симультанных операциях с нефроптозом и кистами почек сначала удаляли камень, затем производили нефропексию (3 пациента) или иссечение стенки кисты (3 пациента).

Длительность операции составляла от 1 часа 20 минут до 2 часов 30 минут. При симультанных операциях время операции увеличивалось в среднем на 20–30 мин.

Объем кровопотери минимальный при всех операциях. Дренирование верхних мочевых путей путем установления катетера-стента в 4 случаях, у 10 пациентов имелся нефростомический дренаж, при этом ввиду выраженных изменений в области лоханочно-мочеточникового сегмента 3 пациентам дополнительно был установлен катетер-стент. Глухой шов лоханки без дренирования верхних мочевых путей — 6 пациентов.

У одного пациента после удаления камня из лоханки при контрольном обследовании выявлен фрагмент камня 5 × 6 мм, что потребовало дополнительного проведения сеанса ДЛТ через 3 недели после операции. В одном случае, ввиду миграции камня из лоханки в чашечки, выполнена открытая операция из мини-доступа.

Осложнений после наркоза не отмечалось. Все больные после операции активизировались в ранние сроки — на 1–2-е сутки. Обезболивания наркотическими анальгетиками не требовалось. Введение спазмоанальгетиков или НПВС с целью обезболивания до 2–3 раз в день первые несколько суток после операции. Всем пациентам после операции назначался короткий курс антибактериальной терапии, при необходимости, с учетом результатов посева мочи, анализа крови, наличия нефростомического дренажа, антибактериальная терапия продолжалась амбулаторно.

Койко-день после операции — от 3 до 9, в среднем 5–6 дней. Сроки дренирования почки после операции катетером-стентом — от 3 до 4 недель, для удаления стента мужчинам требовалась повторная госпитализация на 1–2 дня, женщинам катетер-стент удалялся амбулаторно.

Таким образом, ретроперитонеоскопическую пиелолитотомию можно рассматривать как альтернативный метод лечения больных с крупными конкрементами почек. При этом следует отметить минимальную травматичность, высокую косметичность данной опера-

ции, что позволяет широко использовать её для удаления крупных камней лоханки почки, одномоментного устранения нефроптоза, иссечения кист почек, восстановления пассажа мочи из почки.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© С.Н. Калинина, Д.Г. Кореньков, В.Н. Фесенко

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Распространенность эректильной дисфункции (ЭД) среди мужчин 40–70 лет достигает 52 %. ДГПЖ остается распространенным прогрессирующим заболеванием, значительно снижающим качество жизни больных, сопровождающимся дисфункцией нижних отделов мочевыводящих путей и сексуальными расстройствами. В мире отмечен положительный эффект при лечении этих состояний ИФДЭ-5 зарубежного производства. На российском рынке появились отечественные лекарственные средства силденафил-С3 и натуральный биокомплекс БАД эректогенон, которые могут помочь пациентам с ЭД при ДГПЖ и заменить дорогие зарубежные препараты.

Цель работы. Оценить клиническую эффективность и безопасность препаратов силденафил-С3 и БАД эректогенон в лечении ЭД у больных ДГПЖ.

Материалы и методы. Обследованы 75 больных в возрасте старше 50 лет (средний возраст составил 60 лет) с ЭД при ДГПЖ. Больные жаловались на снижение качества эрекции, снижение либидо, периодическую ноктурию. Длительность ЭД колебалась от 3 месяцев до 5 лет. У всех больных исключены: острые воспалительные заболевания половых органов и нижних мочевых путей, ИППП, сахарный диабет, рак простаты, камни мочевого пузыря, оперативные вмешательства на органах мочеполовой системы, декомпенсированные заболевания, прием нитратов, повышение ПСА более 4 нг/мл. Всем пациентам

выполняли анкетирование по шкалам МИЭФ, IPSS, УЗДГ полового члена и простаты, ТРУЗИ ПЖ, урофлоуметрию, микроскопию секрета ПЖ, исследование половых и гонадотропных гормонов крови. Эффективность и безопасность лечения оценивали через 4 и 12 недель после прекращения лечения. Пациенты были разделены на 3 группы по степени тяжести ЭД. В 1-ю (основную) группу вошли 34 (45,3 %) больных с ЭД умеренной степени (МИЭФ 11–15 баллов), получавшие комбинированную терапию препаратом силденафил-С3 (25 мг в сутки ежедневно) и БАД эректогенон по 1 таблетке 1 раз в день. Во 2-ю группу вошел 21 (28 %) больной с легкой степенью ЭД (МИЭФ 16–20 баллов), получавший только силденафил-С3 25 мг ежедневно 1 раз в день. В 3-ю группу сравнения вошли 20 (26,6 %) больных также с легкой степенью ЭД, получавшие только БАД эректогенон по 1 таблетке 1 раз в день. Длительность лечения у пациентов всех трех групп была 4 недели. Нами не выявлено ни одного больного с тяжелой степенью ЭД (МИЭФ ниже 10 баллов). У больных всех 3 групп уровень половых и гонадотропных гормонов находился в пределах возрастной нормы, а уровень ПСА был ниже 3 нг/мл. При микроскопии секрета ПЖ у всех пациентов содержание лейкоцитов было в пределах нормы, а содержание лецитиновых зерен уменьшено.

Результаты. До лечения у больных всех трех групп оценка по МИЭФ не достигала 21 балла. До лечения у 68 (90,7 %) боль-

ных всех групп было снижение эрекции, у 7 (9,3 %) — снижение либидо, у 13 (17,3 %) — преждевременная эякуляция, которая отмечалась чаще у больных в возрасте 50 лет. Через 4 недели у больных 1-й группы после лечения отмечено повышение МИЭФ на 5 баллов — с $15,2 \pm 5,3$ до $20,5 \pm 4,9$ балла. У больных 2-й группы МИЭФ увеличился на 2 балла — с $18,0 \pm 5,2$ до $20,1 \pm 4,8$ балла, в 3-й группе — на 1 балл: с $19,1 \pm 5,3$ до $19,8 \pm 4,8$ балла. В динамике в 1-й группе через 12 недель после прекращения лечения МИЭФ достиг $22,2 \pm 3,9$ балла, во 2-й группе — $21,8 \pm 4,3$, а в 3-й группе — $21,0 \pm 4,7$ балла ($p < 0,05$). По данным УЗДГ кровотоков в половом члене и простате до лечения у пациентов всех групп был снижен, после лечения увеличение в 4 раза отмечено у больных 1-й группы — с $6,5 \pm 3,8$ до $24,8 \pm 8,6$ см/с и в меньшей степени у больных 2-й и 3-й групп. Динамика симптоматики по анкете I-PSS: 1-я группа — исходно было $7,1 \pm 2,8$ балла, через 12 недель отмечено снижение на 3 балла до $2,1 \pm 0,9$, во 2-й и 3-й группах исходно — $6,5 \pm 3,0$ и $6,2 \pm 3,1$ балла, через 12 недель — $5,8 \pm 2,6$ и $5,0 \pm 2,7$ балла соответственно. Качество жизни в динамике у больных 1-й группы улучшалось быстрее, чем в сравнительных группах. По данным ТРУЗИ объем простаты до и после

лечения был в пределах от 36,8 до 38,1 см³. До лечения у больных всех групп определялась остаточная моча в пределах от 21 до 24 мл. Через 12 недель у больных 1-й группы она вообще не определялась, а у больных 2-й и 3-й групп также отмечено уменьшение объема остаточной мочи. Максимальная скорость потока мочи (Q_{max}) увеличилась только у больных 1-й и 2-й групп. В результате лечения положительный клинический эффект отмечен у 29 (85,3 %) больных 1-й группы, у 16 (76,2 %) больных 2-й группы и у 11 (55 %) больных 3-й группы.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности и хорошей переносимости, сочетаемости отечественного препарата силденафил-С3 и отечественного биокомплекса БАД эректогенон в комбинированной терапии больных с умеренной степенью ЭД при ДГПЖ, умеренных снижениях уродинамических симптомов и позволяют рекомендовать данный способ лечения ЭД. При ЭД легкой степени можно рекомендовать монотерапию силденафил-С3 или монотерапию БАД эректогенон, которая может быть применена в комплексной или первичной терапии, а также с профилактической целью 3 раза в год для улучшения эндотелиальной функции.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У МУЖЧИН ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

© *С.Н. Калинина, В.Н. Фесенко, Д.Г. Кореньков*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Репродуктивные нарушения у мужчин развиваются в 45 % случаев на фоне воспалительных заболеваний мужских половых органов, обусловленных ИППП, которые приводят к бесплодию, что требует тщательного их обследования и лечения одновременно с половыми партнерами.

Цель работы. Оценить эффективность и безопасность натурального комплекса многокомпонентной биологически активной добавки

(БАД) к пище спермстронга и тестогенона в лечении репродуктивных, сперматологических нарушений у мужчин, перенесших ИППП.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования 63 мужчин в возрасте от 23 до 45 лет (средний возраст — 34 года) с жалобами на ухудшение показателей эякулята, ослабление спонтанных и адекватных эрекции, отсутствие беременности у жены, сексуальной партнерши в течение 12 мес. и

3 лет. До лечения у всех пациентов исключены: уретрит, ИППП и другая условно-патогенная флора. В секрете ПЖ, эякуляте отмечено нормальное содержание лейкоцитов с уменьшением числа лецитиновых зерен. Уровень гонадотропных гормонов у всех больных находился в пределах нормы, а уровень тестостерона у половины обследуемых пациентов был на нижней границе нормы (12 нмоль/л), что свидетельствовало об инфицировании ранее гонад ИППП. Показатель ПСА у всех пациентов был ниже 2 нг/мл. Изменение состояния больных оценивали в динамике: до лечения, через 4 недели и через 12 недель после лечения. Пациенты были разделены на две группы. В первую (основную) группу вошел 41 пациент, у которого при обследовании половых гормонов уровень тестостерона находился на нижней границе нормы (12 нмоль/л), они получали комбинированную терапию спермстронг по 1 таблетке 2 раза в день и тестогенон по 1 таблетке 1 раз в день в течение 12 недель. Вторую группу сравнения составили 22 пациента, которые получали только

спермстронг в такой же дозе и с такой же продолжительностью при нормальных значениях тестостерона.

Результаты. В основной группе у 85,4 % больных, получавших комбинированную терапию, отмечен более выраженный положительный клинический эффект через 12 недель после прекращения лечения — увеличение концентрации и подвижности сперматозоидов до нормозооспермии, повышение уровня тестостерона до нормальных значений, повышение качества эрекции. В контрольной группе больных, получавших монотерапию, эффект достигнут у 40,9 % пациентов. У 7 жен пациентов основной группы и 2 жен больных контрольной группы наступила беременность.

Заключение. Комбинированная терапия эффективна, безопасна, не имеет побочных эффектов и может применяться при умеренном андрогенодефиците в комплексном лечении репродуктивных нарушений у мужчин, перенесших ИППП. Она увеличит вероятность успешного зачатия и нормального течения беременности у жен пролеченных пациентов.

СОСТОЯНИЕ МОЧЕПОЛОВОГО ВЕНОЗНОГО СПЛЕТЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЦЕЛЕ

© А.А. Капто, И.В. Виноградов

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ (г. Москва)

Введение. Большинство урологов считают, что наличие варикоцеле связано только с гипотрофией яичка и нарушением сперматогенеза. Вместе с тем последние научные данные свидетельствуют о том, что венозные системы полового члена, предстательной железы (ПЖ), семенных пузырьков, яичек, семенных канатиков, мошонки, нижних мочевых путей объединены в единую венозную систему мочеполовых органов. В настоящей работе сделана попытка оценить состояние мочеполового венозного сплетения у больных с варикоцеле.

Материалы и методы исследования. С 2008 по 2017 год было обследовано 216 пациентов с варикоцеле. Обследование пациентов включало в себя опрос, физикальный осмотр, выполнение пробы Иванисевича,

анализ эякулята, проведение ультразвукового исследования органов мошонки и трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) ПЖ, цветное доплеровское ТРУЗИ ПЖ в покое и при пробе Вальсальвы.

Результаты исследования. Возраст больных был от 18 до 83 лет и в среднем составлял 35,4 года. Диагноз варикоцеле был верифицирован по данным скротальной доплерографии. Варикоцеле было левосторонним у 131 (60,6 %), двусторонним у 81 (37,5 %) и правосторонним у 4 (1,9 %) пациентов. При анализе эякулята патоспермия была обнаружена у 129 пациентов (59,7 %), а повышенное содержание лейкоцитов (более 1 млн в 1 мл) — у 152 пациентов (70,4 % случаев). У 98 пациентов (45,4 % случаев) отмечались

выраженные локальные изменения в ПЖ в виде фокусов фиброза и кальциноза. У 24 пациентов (11,1 % случаев) по данным ТРУЗИ были выявлены кисты ПЖ. Во всех случаях отмечалось расширение вен парапростатического сплетения на стороне выявленного варикоцеле. Во всех случаях диаметр вен простатического венозного сплетения положительно коррелировал с диаметром вен правого и левого гроздевидного сплетения. Средний диаметр, пик и скорость антеградного кровотока в простатическом венозном сплетении были выше у мужчин с двусторонним варикоцеле и ниже у больных с односторонним варикоцеле. При максимальном диаметре вен от 1 до 4 мм (видимый варикоз) скорость кровотока в них составляла 1–3 см/с, а при пробе Вальсальвы — до 5 см/с. При максимальном диаметре вен от 5 до 10 мм (значимый варикоз) скорость кровотока в них составляла 3–5 см/с, а при пробе Вальсальвы — 5–15 см/с. При максимальном диаметре вен более 10 мм (выраженный варикоз) скорость кровотока в них составляла более 5 см/с, а при пробе Вальсальвы — более 15 см/с.

Обсуждение. Связь варикоцеле с венозным полнокровием ПЖ ранее была изучена в работах Н. Sakamoto и Y. Ogawa (2008), Y. Gat и др. (2008), А.И. Неймарка и др. (2013). Однако в практической работе врача-уролога оценка состояния вен предстательной железы как маркера состояния мочепоолового венозного сплетения у пациентов с варикоцеле в подавляющем большинстве случаев не проводится.

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что выявление расширенных вен парапростатического сплетения как маркера состояния мочепоолового венозного сплетения по данным ТРУЗИ указывает на наличие варикоцеле и связанного с ним венозного полнокровия простаты. При этом варикоз простаты всегда выявляется на стороне варикоцеле и является ипсилатеральным при одностороннем варикоцеле и билатеральным — при двустороннем. Это позволяет определить варикоцеле как причину не только гипотрофии яичка и патоспермии, но и как причину тазовых нарушений у мужчины, связанных с венозным полнокровием.

К ПАТОГЕНЕЗУ РЕЦИДИВНОГО ВАРИКОЦЕЛЕ

© *А.А. Капто, И.В. Виноградов*

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ (г. Москва)

Введение. Большинство урологов считают, что случаи рецидивов варикоцеле связаны с плохой хирургической техникой. Однако развитие рецидивного левостороннего, правостороннего и двустороннего варикоцеле после левосторонней варикоцелэктомии этим обстоятельством объяснить нельзя. В настоящей работе сделана попытка уточнить патогенез рецидивного варикоцеле.

Материалы и методы исследования. С 2008 по 2017 год было обследовано 216 пациентов с варикоцеле. Обследование пациентов включало в себя опрос, физикальный осмотр, выполнение пробы Иванисевича, анализ эякулята, проведение ультразвукового исследования органов мошонки и трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ)

ПЖ, цветное доплеровское ТРУЗИ ПЖ в покое и при пробе Вальсальвы. Оперативное лечение осуществляли трансскротальным доступом по линии Веслинга. Контрольное обследование проводили через 3 и 6 месяцев после операции. В случаях рецидивного варикоцеле проводили магнитно-резонансное исследование нижней полой вены и сосудов малого таза, ретроградную флебографию почечных и подвздошных сосудов с флеботонометрией.

Результаты исследования. Возраст больных был от 18 до 83 лет и в среднем составлял 35,4 года. Диагноз варикоцеле был верифицирован по данным скротальной доплерографии. Варикоцеле было левосторонним у 131 (60,6 %), двусторонним у 81 (37,5 %)

и правосторонним у 4 (1,9 %) пациентов. В послеоперационном периоде у 5 пациентов (2,3 % случаев) было отмечено развитие рецидивного левостороннего и правостороннего варикоцеле после левосторонней варикоцелэктомии. При проведении магнитно-резонансного исследования нижней полой вены и сосудов малого таза у всех 5 пациентов был выявлен синдром May-Thurner. Всем этим пациентам была проведена ретроградная флебография и флеботонометрия почечных и подвздошных сосудов. Флеботонометрия подтвердила гипертензию в левой внутренней подвздошной вене (давление в среднем 31 мм рт. ст.) и в правой внутренней подвздошной вене (давление в среднем 27 мм рт. ст.), что превышало среднестатистическую норму в 6–8 раз. Флебография выявила выраженный варикоз паравезикального и парапростатического венозного сплетения вследствие синдрома May-Thurner. Всем этим пациентам было прове-

дено склерозирование декомпенсированных яичковых вен. От установки стента в левую общую подвздошную вену было решено воздержаться.

Обсуждение. May-Thurner syndrome как причина илеофemorальных тромбозов и хронического болевого синдрома хорошо изучен в хирургической и гинекологической практике. Данные о его роли в развитии урологических проблем у мужчин в научной медицинской литературе практически отсутствуют.

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что синдром May-Thurner может быть причиной рецидивного варикоцеле. Современный диагностический алгоритм у пациентов с варикоцеле не ориентирован на выявление синдрома May-Thurner. Показания к традиционному хирургическому лечению варикоцеле у пациентов с синдромом May-Thurner нуждаются в пересмотре ввиду его неэффективности.

ОБЪЕМНАЯ НАВИГАЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОНКОУРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОВМЕЩЕННАЯ (FUSION) УЗИ/МРТ БИОПСИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© М.А. Кахели¹, Б.К. Комяков¹, А.Л. Бурулев¹, А.И. Горелов², С.В. Попов^{2,3}, В.Л. Щукин²

¹ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (г. Санкт-Петербург);

³ СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки» (г. Санкт-Петербург)

Современные ультразвуковые технологии (функция объемной навигации) предоставляют великолепную возможность совмещения в режиме реального времени ультразвуковых изображений с полученными ранее изображениями компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) или позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ). Используя преимущества всех режимов визуализации, можно легко и точно оценивать патологию. Данная технология не только помогает при диагностике, но и незаменима при мониторинге и интервенционных вмешательствах.

Основными показаниями для применения объемной навигации являются ситуации, когда

поражение не выявляется или нечетко визуализируется при ультразвуковом исследовании (УЗИ), но отчетливо определяется на томографиях; поражение «закрыто» какой-либо анатомической структурой; имеется несколько поражений и трудно однозначно определить то, которое требуется визуализировать. Применяют объемную навигацию — таргетную (прицельную) совмещенную Fusion-биопсию в онкоурологии при диагностике образований почек, не определяемых при УЗИ; для диагностики рака предстательной железы; верификации поражений при биохимическом рецидиве после радикальной простатэктомии.

Мы выполнили совмещенную Fusion-биопсию предстательной железы 52 муж-

чинам в возрасте от 46 до 79 лет с уровнем общего простат-специфического антигена от 3,1 до 17 нг/мл, индекс здоровья простаты (PHI) был в пределах 41–96 (по калибровке Hybritech Tandem™-R). Всем пациентам до биопсии была выполнена мультипараметрическая МРТ (мпМРТ) предстательной железы. Изменения, выявленные при мпМРТ, оценены с учетом PI-RADS Version 2. Размеры очага в предстательной железе при мпМРТ варьировали от 8 до 24 мм. Распределение очагов по классификации Pirads v2 было следующим: Pirads III — 4 пациента, Pirads IV — 27 пациентов и Pirads V — 21 пациент. Совмещенная Fusion-биопсия включала 2–4 прицельных биоптата и системную биопсию (12 стандартных биоптатов) предстательной железы.

Гистологическое заключение по прицельным биоптатам: у 48 пациентов выявлена ацинарная аденокарцинома с суммой баллов по шкале Глисона 6 (3 + 3) — 6 пациентов, 7 (3 + 4) — 21 па-

циент, 7 (4 + 3) — 14 пациентов, 8 (4 + 4) — 7 пациентов, а у 4 мужчин был выявлен PIN. Совмещенная УЗИ/МРТ Fusion-биопсия обнаружила значительно меньше случаев РПЖ с суммой баллов по шкале Глисона ≤ 6 ($p < 0,001$) и значительно больше случаев РПЖ с суммой баллов по шкале Глисона ≥ 7 ($p < 0,001$) по сравнению с системной биопсией. Более высокий балл по PI-RADS был связан с более высоким уровнем обнаружения РПЖ с суммой баллов по шкале Глисона ≥ 7 ($p < 0,001$), но не коррелировал с обнаружением РПЖ с суммой баллов по шкале Глисона ≤ 6 .

Повышение диагностической эффективности Fusion-биопсии под контролем совмещенного УЗИ/МРТ-метода связано с более качественной визуализацией патологических очагов в предстательной железе на виртуальном МРТ-изображении и повышает ее точность в выявлении клинически значимого рака предстательной железы.

РАННИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ, СВЯЗАННЫЕ С МЕТОДАМИ ДЕРИВАЦИИ МОЧИ

© *О.А. Кириченко*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Основным методом лечения больных инвазивным раком мочевого пузыря (МП) остается хирургический, а единственно радикальным вмешательством является радикальная цистэктомия (РЦ) с различными способами деривации мочи. Все осложнения данной операции в раннем послеоперационном периоде можно поделить на общехирургические и связанные с методом отведения мочи. Целью исследования явился их анализ.

Материалы и методы. Нами изучены результаты РЦ с различными методами деривации мочи, выполненных по поводу рака мочевого пузыря 382 больным в урологической клинике СЗГМУ им. И.И. Мечникова на базе урологического отделения СПб ГУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» с 1997 по 2016 год. Мужчин было 330 (86,4 %), женщин — 52 (13,6 %). Возраст оперированных мужчин составил

57,7 ± 7,3 года, а женщин — 51,2 ± 4,7 года. Всем им были выполнены клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые, инструментальные, эндоскопические и морфологические методы исследования. Неконтинентные методы деривации мочи были применены у 39 (10,2 %) больных: 27 (7,1 %) — уретерокутанеостомия (УКС), 7 (1,8 %) — чрескожная пункционная нефростомия (ЧПНС), 2 (0,5 %) — трансуретероуретероанастомоз с односторонней нефростомией и у 3 (0,8 %) — гетеротопически расположенный резервуар по методу Бриккера. Варианты континентного отведения мочи использованы у 352 (92,2 %) больных. Ортотопическая цистопластика была выполнена у 304 (79,6 %) пациентов, гетеротопическая — у 48 (12,6 %). С целью цистопластики были использованы различные сегменты ЖКТ: желудок — у 24 (6,3 %), подвздошная кишка —

у 261 (68,3 %), илеоцекальный угол — у 2 (0,5 %), сигмовидная кишка — у 66 (17,3 %) и прямая кишка — у 1 (0,3 %) больного.

Результаты и их обсуждение. Среди наблюдаемых нами больных осложнения в ранние сроки после РЦ развились у 177 (46,3 %) пациентов, и в 16 (4,2 %) случаях они привели к летальному исходу. По поводу данных осложнений было выполнено 85 повторных хирургических вмешательств: 48 открытых и 37 ЧПНС. 95 (24,9 %) осложнений были связаны с погрешностями оперативной техники при реконструкции мочевыводящих путей после РЦ и/или активизацией мочевой инфекции на этом фоне. В 82 (21,5 %) случаях среди причин возникших проблем такой связи не оказалось.

Несостоятельность в зоне мочеточниковых анастомозов проявилась у 12 (3,1 %) пациентов. Несостоятельность швов резервуара с дальнейшим развитием мочевого перитонита и/или мочевых кожных свищей была отмечена у 6 (1,6 %) больных. Для устранения данного осложнения потребовалось 6 повторных операций: 5 открытых и 1 ЧПНС. Оба вышеописанных варианта осложнений в силу угрозы развития разлитого мочевого перитонита предполагали неотложные хирургические вмешательства. Несостоятельность уретрорезервуарного анастомоза встречалась у 12 (3,1 %) пациентов. Стриктура мочеточниково-резервуарного анастомоза с развитием гидроуретеронефроза (ГУН) возникла в 5 (1,3 %) случаях. Другими частыми осложнениями, которые наблюдались у 4 больных

после УСА (9,5 %) и у 1 после илеоцистопластики (0,4 %), были нарушения уродинамики верхних мочевых путей (ВМП). Развитие ГУН у этих пациентов было вызвано высоким внутрирезервуарным давлением в сигмовидной кишке в первом случае и резервуарномочеточниковым рефлюксом во втором, что неизбежно приводило к вторичному пиелонефриту. Поэтому все они были прооперированы: выполнены 1 открытая операция и 4 ЧПНС. Характерным и нередким осложнением для резервуаров из подвздошной кишки была их тампонада слизью — у 8 (2,1 %) пациентов. В результате нарушения отведения мочи из почек и резервуара острый вторичный пиелонефрит наблюдался у 38 (9,9 %) больных, по поводу чего было выполнено 19 ЧПНС и 2 открытых операции на почке (нефрэктомия и декапсуляция почки с нефростомией). Вторичный пиелонефрит значительно чаще встречался у пациентов после РЦ с УСА и артифициальным МП из подвздошной кишки. У 7 (1,8 %) пациентов в раннем послеоперационном периоде на фоне нарушения оттока мочи из почек, рефлюкса и восходящего острого пиелонефрита развился уросепсис.

Выводы. РЦ является общепризнанным методом лечения больных раком мочевого пузыря. Вместе с тем следует учитывать, что это сложное и травматичное оперативное вмешательство, сопровождающееся различными осложнениями. Их анализ позволяет в дальнейшем осуществлять эффективную профилактику и тем самым улучшить результаты данной операции.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧКИ, ОСЛОЖНЕННОГО ВЫСОКИМ ОПУХОЛЕВЫМ ТРОМБОЗОМ

© *Б.К. Комяков, С.А. Замятнин, В.В. Шломин, Е.А. Шлойдо*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Рак почки занимает третье место по частоте встречаемости среди всех онкоурологических заболеваний, характерной особенностью его является способность к инвазивному росту по просвету венозных сосудов. Сначала поражается внутриорганная сеть

с последующим прорастанием через почечную вену в просвет нижней полой вены. В 10–25 % случаев с интракавальной раковой инвазией опухоль распространяется по нижней полой вене (НПВ) и выше диафрагмы. Единственным доказавшим свою эффективность методом ле-

чения этой группы больных является хирургический, заключающийся в выполнении нефрэктомии с тромбэктомией. Наиболее сложным представляется хирургическое лечение больных с «высоким» опухолевым тромбозом.

Материалы и методы исследования. С 1998 по 2016 год в клинике урологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова проходили лечение 27 больных раком почки с признаками распространения опухоли в просвет нижней полой вены выше места впадения в нее печеночных вен. В 16 (59,3 %) случаях опухоль не достигала полости сердца. У 7 (25,9 %) пациентов тромб пролабировал в полость правого предсердия. Четверо (14,8 %) больных были расценены как неоперабельные вследствие распространенности онкологического процесса и имевшихся при поступлении признаков нарастающей почечно-печеночной недостаточности. Состояние регионарных лимфатических узлов расценено как N0 у 23 (48,1 %) больных, в 9 (33,3 %) случаях выявлены единичные пораженные опухолью лимфатические узлы — N1, N2 диагностированы у 5 (18,5 %) пациентов. Отдаленные метастазы верифицированы в 7 (25,9 %) случаях.

Удаление опухолевых масс из полости правого предсердия осуществлялось в 3 случаях с использованием аппарата искусственного кровообращения. В остальных 4 случаях операция проводилась по разработанной в нашей клинике методике рентгенэндоваскулярного удаления краниального отдела опухолевого тромба. Предложенный метод предполагает интракавальное отсечение краниального отдела тромба и после его марцелляции последующее извлечение через рентгенэндоваскулярный хирургический доступ в яремной артерии. После удаления «верхушки» опухолевого тромба выполнялась традиционная нефрэктомия с тромбэктомией из брюшного отдела НПВ.

При операциях по поводу опухоли левой почки выполнялся трансдиафрагмальный доступ к внутриперикардиальному отделу нижней полой вены, предложенный М.И. Давыдовым. Во всех случаях опухолевого тромбоза, исходящего из правой почки и не пролабировавшего в полость сердца, операция выполнялась по предложенной в нашей клинике новой методике доступа к интраперикардиальному

отделу НПВ. Метод заключается в выполнении тораколюмболапаротомического доступа в VIII межреберье. Выполняется традиционная нефрэктомия и мобилизуется брюшной отдел НПВ. Затем правое легкое отводится кверху и медиально. Вскрывается перикард. Пережимается мобилизованная ранее левая почечная вена и поясничные вены. На грудной отдел НПВ выше опухолевого тромба накладывается сосудистый зажим, вскрывается брюшной отдел НПВ с иссечением устья правой почечной вены, эвакуируется опухолевый тромб, затем пережимается полая вена ниже печеночных сосудов, а зажим с грудного отдела НПВ снимается. Дефект НПВ ушивается, после чего восстанавливается кровоток.

Результаты и их обсуждение. Интраоперационная летальность составила 7,4 % (2 больных), в раннем послеоперационном периоде умерло еще 2 пациента (7,4 %). Причиной смерти во всех случаях послужила тромбоэмболия легочной артерии или сердечная недостаточность. Прогрессирование онкологического заболевания преимущественно проявлялось в виде появления отдаленных метастазов — 10 (37,0 %) больных. Все четверо не оперированных нами пациентов умерли в течение 2 месяцев от начала периода наблюдения.

Несмотря на большой объем и сложность хирургического пособия, 3-летняя выживаемость больных превышала 40 %. Наиболее значимым неблагоприятным прогностическим фактором, влиявшим на выживаемость пациентов, являлось наличие инвазии неопластического процесса в регионарные лимфатические узлы.

Заключение. Нефрэктомия с тромбэктомией является единственным эффективным методом лечения опухолевых тромбов при раке почки. Тактика хирургического лечения этой группы больных представляет собой сложную задачу и в первую очередь зависит от распространенности тромба. У тех больных, у которых опухолевый тромб не достигает полости правого предсердия, целесообразно использовать метод наддиафрагмального пережатия грудного отдела НПВ. При распространении опухоли в полость правого предсердия предпочтительно использовать рентгенэндоваскулярную методику удаления краниального отдела тромба.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ

© *Б.К. Комяков, А.В. Сергеев, В.А. Фадеев, А.Ю. Ульянов, К.И. Исмаилов*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Изучить выживаемость у больных раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии.

Материалы и методы. В нашей клинике радикальная цистэктомия с различными методами деривации мочи выполнена 380 больным раком мочевого пузыря. Мужчин было 328 (86,0 %), женщин — 52 (14,0 %). Всем больным были выполнены клиничко-лабораторные, ультразвуковые, рентгенологические, лучевые методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Общая выживаемость при десятилетнем катамнестическом периоде наблюдения составила 43,4 %, а десятилетняя раковоспецифическая выживаемость — 47,2 %. У больных без метастазов в регионарные лимфоузлы двухлетняя общая выживаемость составила 81,2 %, пятилетняя — 67,2 %. В группе пациентов с метаста-

зами в регионарные лимфоузлы общая двухлетняя выживаемость равнялась — 46,9 %, пятилетняя — 13,9 %. В лимфонегативной группе двухлетняя раковоспецифическая выживаемость составила 83,6 %, пятилетняя — 70,7 %. В лимфоположительной группе двухлетняя раковоспецифическая выживаемость составила 51,0 % больных, пятилетняя — 15,1 %. По мере увеличения стадии pT и степени гистопатологической градации опухоли общая и раковоспецифическая выживаемость также снижалась.

Заключение. Стадия опухоли (pT), статус регионарных лимфоузлов (pN), степень гистопатологической градации (pG) оказывают существенное независимое влияние на общую и раковоспецифическую выживаемость у больных раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПОСЛЕ ОРГАНСОХРАНЯЮЩЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ РАКА

© *Б.К. Комяков, И.С. Гончар, С.А. Замятнин*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Рак почки является одним из наиболее распространенных онкоурологических заболеваний. Ежегодно в мире регистрируется более 200 тысяч новых случаев этого заболевания, а смертность от прогрессирующего почечноклеточного рака превышает 116 тысяч человек в год. В России, как и во всем мире, отмечается тенденция к увеличению заболеваемости и смертности от рака почки на 2–4 % в год во всех социальных и возрастных группах населения. В большой степени такой стремительный темп прироста объясняется как ростом самого заболевания,

так и широким внедрением ультразвуковых и лучевых методов диагностики в повседневную практику. В связи с возросшим в последние годы количеством случайно выявленных локализованных форм почечноклеточного рака изменился подход к тактике хирургического лечения этой группы пациентов. Наряду с радикальной нефрэктомией, расширяются показания к органосохраняющим операциям. Проведенные клинические исследования доказали, что органосохраняющие операции при локализованном раке почки позволяют избежать развития хронической почечной

недостаточности в отдаленном послеоперационном периоде при равнозначной онкологической эффективности в сравнении с радикальной нефрэктомией.

Одним из главных критериев оценки эффективности проведенного органосохраняющего лечения является сохранность функции оперированной почки. Несмотря на накопленный более чем за 40 лет мировой опыт подобных операций, до сих пор дискуссионными остаются вопросы о методах защиты функции органа.

Материалы и методы. Настоящая работа основана на изучении 217 больных, которые наблюдались и были оперированы по поводу рака почки в урологической клинике ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» МЗ РФ на базах урологического отделения СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» и СПб ГКОД в период с 1998 по 2016 год. Всем пациентам были выполнены различные органосохраняющие хирургические вмешательства. Мужчин было 132 (60,8 %), женщин 85 (39,2 %). Возраст больных колебался от 24 до 81 года и в среднем составил 57,3 года.

Локализованный почечноклеточный рак диагностирован у 181 (83,4 %) пациента. Из них размер опухоли, соответствующий стадии pT1a, был выявлен у 152 (84,0 %) больных, а T1b — в 24 (13,3 %) случаях. Опухоль, занимающая половину почки и имеющая размеры более 7 см (T2a-b), была диагностирована в 22 (10,1 %) случаях. Пациенты с местнораспространенным почечноклеточным раком (T3a) составили 8,8 % от всей анализируемой совокупности случаев. Пациенты, у которых были диагностированы отдаленные или регионарные метастазы на момент постановки диагноза, в исследование не включались.

Органосохраняющее хирургическое лечение без применения общей или селективной ишемии было успешно выполнено у 64 (29,5 %) больных. Методы селективной ишемии почки использованы в 62 (28,6 %) случаях. Тепловая ишемия почки потребовалась при операциях также у 62 (28,6 %) пациентов. В остальных 29 (13,3 %) случаях операция проводилась с использованием дополнительных методов противоишемической защиты почки.

Результаты и их обсуждение. После органосохраняющих операций на почке по пово-

ду опухоли без использования методов ишемии органа было выявлено снижение уровня клиренса креатинина в среднем на 9,3 мл/с. После резекции почки по поводу опухоли с использованием селективных методов ишемии органа было выявлено снижение уровня клиренса креатинина в среднем на 13,2 мл/с. Похожие данные были получены и в группе больных, оперированных в условиях полной тепловой ишемии почки менее 25 минут. Однако важным условием была удовлетворительная функция контралатеральной почки до операции. При необходимости более длительной ишемии обязательным условием было использование методов дополнительной противоишемической защиты почки во время ее резекции.

У пациентов, перенесших резекцию почки в условиях холодной ишемии с использованием ледовой крошки, снижение уровня клиренса креатинина было в пропорции 1 : 1,3. В группе больных, перенесших экстракорпоральную резекцию почки с ее последующей аутотрансплантацией, отмечено снижение уровня КК в 1,5 раза. Таким образом, была выявлена статистически значимая отрицательная динамика клиренса креатинина в обеих анализируемых группах на 17,4 и 27,3 единицы соответственно. Пациенты, оперированные в условиях изолированной холодной ишемии почки не более 53 минут, имели достоверно лучшие показатели функционального состояния нефронов после операции по сравнению с больными, которым потребовалась более продолжительная холодная ишемия.

Заключение. Временное отключение почки от магистрального кровотока может приводить к снижению или потере ее функции. Полная тепловая ишемия почки менее 25 минут может считаться безопасной и не приводит к потере функции органа. При необходимости продолжительного выключения почки из магистрального кровотока обязательным является использование дополнительных методов ее противоишемической защиты. В тех случаях, когда предполагается ишемия органа более 50 минут, предпочтительным является метод противоишемической защиты с использованием охлажденного до +4 °С кардиopleгического раствора.

ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ НЕФРЭКТОМИИ

© Б.К. Комяков, Б.Г. Гулиев, М.М. Мусаев

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. За последние десятилетия количество больных с локализованным раком почки заметно увеличилось, что в первую очередь связано с активным повсеместным внедрением ультразвуковой диагностики, позволяющей выявить опухоли почки на ранних стадиях. При стадиях заболевания $\geq T1в$ и здоровой контралатеральной почке методом выбора остается радикальная нефрэктомия, которая обеспечивает хорошую отдаленную выживаемость. Однако при данной операции наряду с новообразованием приходится удалять достаточное большое количество нормально функционирующих нефронов, что может привести к развитию почечной недостаточности. Целью нашей работы было изучение, наряду с онкологическими показателями, функциональных результатов открытой и лапароскопической радикальной нефрэктомии.

Материалы и методы. В исследование включены результаты оперативного лечения 386 больных с опухолью почки стадии cT1–2N0M0, которым выполнена радикальная нефрэктомия в клинике СЗГМУ имени Мечникова на базе урологического отделения ГМПБ № 2 с 2000 по 2016 год. Мужчин было 212 (55,0 %), женщин — 174 (45,0 %), соотношение составило 1,2 : 1. Средний размер опухоли составил $5,2 \pm 2,4$ см. Больные были распределены на две группы: 1-я группа — 226 (58,5 %) больных, оперированных открытым доступом, 2-я группа — 160 (41,5 %) больных, которым была произведена лапароскопическая нефрэктомия. В зависимости от стадии заболевания больные распределены следующим образом: T1a — 96 (24,9 %), T1в — 180 (46,6 %), T2a — 74 (19,2 %) и T2в — 36 (9,3 %). Функция почки до операции и в послеоперационном периоде оценивалась с помощью определения расчетной скорости клубочковой фильтрации

(СКФ). Обе группы по различным показателям (возраст, пол, ИМТ, сторона поражения, исходное функциональное состояние почки) были сопоставимы. Однако в лапароскопической группе преобладало количество больных со стадией T1a, оперированных в основном на этапе освоения методики лапароскопической нефрэктомии. Период наблюдения составил $60,0 \pm 14,6$ мес.

Результаты. Достоверных различий в количестве интра- и послеоперационных осложнений после лапароскопических и открытых нефрэктомий не было. В послеоперационном периоде категория pT1a выявлена у 96 (24,9 %), pT1в — у 180 (46,6 %), pT2a — у 70 (18,1 %) и pT2в — у 28 (7,3 %), pT3a — у 12 (3,1 %), pN1 — у 11 (2,8 %) больных. Пятилетняя общая, специфическая и безрецидивная выживаемость больных, подвергнутых открытой нефрэктомии, составила 95,1; 98,6 и 92,0 %, лапароскопической нефрэктомии — 94,4; 100,0 и 93,1 % соответственно. Средняя дооперационная СКФ у 386 больных составила $84,4$ мл/мин/ $1,73$ м². Хроническая болезнь почек ≥ 3 -й степени диагностирована у 70 (18,1 %) больных. Снижение уровня СКФ в послеоперационном периоде (< 60 мл/мин/ $1,73$ м²) имело место у 160 (41,4 %) больных, а продолжающееся снижение СКФ ≥ 4 мл/мин/ $1,73$ м² в год при исходной хронической болезни почек ≥ 3 -й степени — у 10 (2,6 %) больных.

Заключение. Онкологические и функциональные результаты открытой и лапароскопической нефрэктомии отличаются незначительно. В послеоперационном периоде, независимо от доступа, наблюдается снижение СКФ, особенно у пациентов с исходной хронической болезнью почек. Поэтому количество органосохраняющих операций, особенно при опухолях T1a, должно превалировать над органонуносящими вмешательствами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАМЕЩЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ СЕГМЕНТОМ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ

© *Б.К. Комяков, В.А. Очеленко, Б.Г. Гулиев, Т.Х. Ал-Аттар, А.Х. Газиев*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»
(г. Санкт-Петербург)

Введение. До настоящего времени в отечественной литературе имеются лишь единичные публикации, посвященные использованию кишечных сегментов для замещения пораженных мочеточников. Основные этапы данной операции: выбор, взятие, транспозиция, расположение и возможная реконфигурация кишечного участка, особенности односторонней и двусторонней илеоуретеропластика, создание мочеточниково-кишечного и кишечно-пузырного анастомозов — остаются предметом дискуссий в мировой литературе.

Цель. Изучить результаты кишечной пластики мочеточников.

Материал и методы. В клинике урологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова заместительная пластика мочеточников кишечными сегментами выполняется с 1998 г. и к марту 2017 г. количество таких пациентов достигло 170. Средний возраст прооперированных составил $51 \pm 8,7$ года. Мужчин было 76 (44,7 %), женщин — 94 (55,3 %). У 121 (71,2 %) пациента кишечные сегменты использовались для замещения различных отделов мочеточников (подвздошная — у 94, толстая — у 4, червеобразный отросток — у 23), а у 49 (28,8 %) уретеропластика сочеталась с ортотопической илеоцистопластикой. В 15 (8,8 %) случаях был использован лапароскопический доступ. Изолированная пластика мочеточников сегментами тонкой и толстой кишок выполнена 94 пациентам.

Результаты. Среди 94 больных ранние послеоперационные осложнения возникли у 8 (8,5 %) пациентов, у 5 (5,3 %) из которых потребовались повторные операции. Среди них у 2 (2,1 %) человек имела место несостоятельность проксимальных анастомозов. В отдаленном послеоперационном периоде осложнения развились у 7 (7,4 %) больных и у 4 (4,2 %) потребовали оперативного лечения. У этих пациентов образовались стриктуры проксимальных мочеточниково-кишечных анастомозов спустя 3 и более месяцев после операции. Пройодимость мочевыводящих путей была восстановлена путем антеградного бужирования стриктур. Пузырно-лоханочный рефлюкс имел место у 2 (2,1 %) пациентов. Однако он не проявлялся клинически и не сопровождался гидроуретеронефрозом и рецидивирующей инфекцией мочевыводящих путей.

Заключение. Реконструкция мочеточников при помощи изолированного кишечного сегмента, несмотря на продолжительность и сложность хирургического вмешательства, является оправданной операцией, способной восстановить свободный отток мочи из почек и избавить пациента от мочевых свищей. Соблюдение показаний и противопоказаний и правильное техническое выполнение являются основными условиями достижения хороших функциональных результатов, в том числе и лапароскопическим методом.

РЕЗУЛЬТАТЫ 228 ЭКСТРАВАГИНАЛЬНЫХ ТРАНСПОЗИЦИЙ УРЕТРЫ

© *Б.К. Комяков*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»
(г. Санкт-Петербург)

Введение. Единственным эффективным в результате гипермобильности и влагалищной эктопии уретры является хирургический

Впервые на это указал в 1959 году R.P. O'Donnell и разработал хирургическую технику по перемещению дистального отдела мочеиспускательного канала вверх в область клитора. В дальнейшем, получив хорошие ближайшие и отдаленные результаты, он популяризировал данную операцию как радикальный метод лечения посткоитального цистита, назвав ее транспозицией уретры. После этого ее стали с успехом выполнять многие зарубежные авторы, а с 2000 года она стала выполняться и в России.

Вместе с тем недостатком данной операции является единый продольный разрез влагалища для перемещения мобилизованного отдела мочеиспускательного канала. В результате возникающее натяжение уретры в длину создает давление на область укрывающих ее швов влагалища и делает ненадежной фиксацию наружного отверстия мочеиспускательного канала на новом месте. Это нередко приводит к несостоятельности швов, обратному смещению уретры и рецидиву заболевания. В связи с этим в нашей клинике разработан новый метод экстравагинальной транспозиции уретры (патент на изобретение № 2408296 от 10.01.11, Урология, № 5, 2013).

Материал и методы. С 2005 по 2017 год в клинике урологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова оперированы 228 пациенток с посткоитальным циститом. Из них у 25 (11,0 %) была диагностирована влагалищная эктопия

наружного отверстия уретры и у 203 (89,0 %) выявлена гипермобильность дистального отдела мочеиспускательного канала. 28 (12,3 %) женщинам была выполнена общепринятая пластика дистального отдела мочеиспускательного канала по O'Donnell и 200 (87,7 %) — по разработанному нами методу.

Результаты. После операции у 12 (5,3 %) пациенток произошло расхождение швов, обратное смещение уретры и рецидив заболевания. Из них 5 (17,9 %) женщин оперированы по традиционному методу транспозиции дистального отдела уретры, а 7 (3,5 %) — с использованием предложенной нами модификации. В первой группе больных, которым была выполнена стандартная транспозиция дистального отдела мочеиспускательного канала, хорошие результаты достигнуты у 22 (78,6 %) пациенток. Во второй группе больных, которые были оперированы с использованием разработанного нового метода экстравагинальной транспозиции дистального отдела уретры, хорошие результаты получены у 188 (94,0 %) женщин ($p < 0,05$).

Заключение. Разработанный нами метод экстравагинальной транспозиции уретры по сравнению со стандартной методикой уменьшает травматичность операции, повышает надежность фиксации уретры, снижает риск развития ее сужения и рецидива заболевания.

ЗНАЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ПОИСКЕ ФАКТОРОВ РИСКА МНОЖЕСТВЕННЫХ КАМНЕЙ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ УРОЛИТИАЗОМ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

© *О.В. Константинова¹, О.И. Аполихин¹, А.В. Сивков¹, П.А. Сломинский², Т.В. Тупицына², Д.Н. Калинин³*

¹ НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва);

² ФГБУН «Институт молекулярной генетики» РАН (г. Москва);

³ ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 3» ДЗМ (г. Москва)

Цель и задачи. Определить полиморфизмы кандидатных генов мочекаменной болезни, ассоциированные и не ассоциированные с развитием множественных камней почек у боль-

ных уролитиазом в российской популяции.

Материалы и методы. Обследовано 75 пациентов с множественными камнями почек (основная группа) и 189 здоровых че-

ловека из общей российской популяции (контрольная группа) посредством методов молекулярной генетики. В основную группу вошли 41 мужчина (54,7 %) и 34 женщины (45,3 %). Средний возраст больных составил $44,5 \pm 14$ лет. Осуществлен анализ полиморфных вариантов 8 кандидатных генов уролитиаза: *TNFRSF11B* (rs3134057), *ESR1* (rs851982), *KL* (rs526906), *VDR* (rs1540339), *CASR* (rs2202127), *SLC26A6* (rs2310996), *TNFSF11* (rs9525641), *ORAI1* (rs7135617) методом ПЦР в режиме реального времени с использованием тест-систем компании Applied Biosystems. Статистический анализ осуществляли с помощью метода углового преобразования Фишера и критерия χ^2 .

Результаты. По полиморфизму гена *TNFRSF11B* частота генотипов следующая: в контрольной группе A/A — 37,9 %; A/G — 46,3 %; G/G — 15,8 %, у пациентов с множественными камнями A/A — 41,3 %; A/G — 46,7 %; G/G — 12,0 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,667$, $\chi^2 = 0,81$.

По полиморфизму гена *ESR1* частота генотипов следующая: в контрольной группе T/T — 30,0 %; T/C — 49,9 %; C/C — 20,1 %, у пациентов с множественными камнями T/T — 30,7 %; T/C — 53,3 %; C/C — 16,0 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,704$, $\chi^2 = 0,7$.

По полиморфизму гена *KL* частота генотипов следующая: в контрольной группе C/C — 70,3 %; C/T — 26,6 %; T/T — 3,1 %, у пациентов с множественными камнями C/C — 72,0 %; C/T — 26,7 %; T/T — 1,3 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,704$, $\chi^2 = 0,7$.

По полиморфизму гена *VDR* частота генотипов следующая: в контрольной группе G/G — 26,5 %; G/A — 50,8 %; A/A — 22,7 %, у пациентов с множественными камнями G/G — 38,7 %; G/A — 41,3 %; A/A — 20,0 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,1$, $\chi^2 = 4,6$.

По полиморфизму гена *CASR* частота генотипов следующая: в контрольной группе A/A — 47,0 %; A/G — 42,5 %; G/G — 10,5 %, у пациентов с множественными камнями A/A — 41,3 %; A/G — 45,3 %; G/G — 13,4 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,587$, $\chi^2 = 1,03$.

По полиморфизму гена *SLC26A6* частота генотипов следующая: в контрольной группе T/T — 77,8 %; T/C — 21,7 %; C/C — 0,5 %, у пациентов с множественными камнями T/T — 78,7 %; T/C — 21,3 %; C/C — 0 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,814$, $\chi^2 = 0,41$.

По полиморфизму гена *TNFSF11* частота генотипов следующая: в контрольной группе C/C — 25,5 %; C/T — 51,1 %; T/T — 23,4 %, у пациентов с множественными камнями C/C — 22,7 %; C/T — 49,3 %; T/T — 28,0 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются недостоверными: $p = 0,715$, $\chi^2 = 0,67$.

По полиморфизму гена *ORAI1* частота генотипов следующая: в контрольной группе G/G — 13,2 %; G/T — 50,8 %; T/T — 36,0 %, у пациентов с множественными камнями G/G — 33,3 %; G/T — 42,7 %; T/T — 24,0 %. Выявлено, что отличия в частотах генотипов в контрольной выборке и выборке пациентов с мочекаменной болезнью являются достоверными: $p = 0,0007$, $\chi^2 = 14,56$. Частота аллелей в контрольной группе G — 38,6 %; T — 61,4 %, в группе больных уролитиазом с множественными камнями G — 54,7 %; T — 45,3 %. Отличия в частотах аллелей в контрольной выборке и выборке пациентов с множественными камнями являются достоверными: $p = 0,0005$.

Выводы. Выявлена ассоциация формирования множественных камней почек у больных мочекаменной болезнью в российской популяции с полиморфизмом гена *ORAI1*(rs7135617) как по генотипам, так и по аллелям. Не установлено ассоциаций множественных камней почек с полиморфизмами семи генов: *TNFRSF11B* (rs3134057), *ESR1* (rs851982), *KL* (rs526906), *VDR* (rs1540339), *CASR* (rs2202127), *SLC26A6* (rs2310996), *TNFSF11* (rs9525641).

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТИКУЛЯРНЫХ СПЕРМАТОЗОИДОВ В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ВРТ) ПРИ ВЫСОКОМ ПОКАЗАТЕЛЕ ДНК-ФРАГМЕНТАЦИИ

© М.Н. Коршунов^{1,3}, Е.С. Коршунова^{1,2,4}, С.П. Даренков¹

¹ ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ (г. Москва);

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва);

³ Российско-немецкий центр репродукции и клинической эмбриологии ЗАО «Поколение NEXT» (г. Москва);

⁴ ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ» (г. Москва)

Введение. Целостность структуры ДНК мужской половой клетки является важным элементом, определяющим не только качество развития эмбриона, но и частоту наступления беременности и родов в программах ВРТ. Одной из причин тяжелых и сложно преодолимых форм мужского бесплодия является повышенный уровень фрагментации ДНК сперматозоидов. В данных случаях методы ВРТ — ЭКО/ИКСИ/ПИКСИ не всегда позволяют достичь желаемого результата. Предполагается, что повреждение структуры ДНК может произойти на посттестикулярном уровне. Ряд пилотных исследований показал, что показатель ДНК-фрагментации тестикулярных сперматозоидов значительно ниже в сравнении с эякуляторными. Однако сообщения об эффективности лечения мужчин с высоким индексом ДНК-фрагментацией методом ТЕСЕ/ИКСИ ограничены.

Цель. Оценить эффективность использования тестикулярных сперматозоидов в программах ЭКО/ИКСИ у пар с неудачными попытками ВРТ на фоне высокого показателя фрагментации ДНК нативной спермы.

Материалы и методы. Исследование выполнено на базе центра репродукции в период с марта 2014 по июнь 2016 г. Критериями включения стали пары с мужским фактором бесплодия на фоне высокого показателя ДНК-фрагментации сперматозоидов и неудачными попытками ВРТ. Под наблюдением находились 17 пар, имеющих в анамнезе одну и более неудачных попыток ЭКО/ИКСИ, об-

условленных низким качеством эмбрионов и ранними потерями беременности. Средний возраст мужчин составил $33,5 \pm 5,5$ года (25–47), женщин — $29,3 \pm 2,7$ (24–33). Число неудачных протоколов ВРТ — $2,8 \pm 1,1$. Все пациенты предварительно получали антиоксидантную терапию, которая не улучшила показатель ДНК-фрагментации. Последующие программы ИКСИ проводились с использованием тестикулярных гамет, полученных путем ТЕСЕ. Уровень фрагментации тестикулярных и эякуляторных сперматозоидов оценивался методом Halosperm[®].

Результаты. Основные параметры спермограммы (концентрация, подвижность, морфология) были различными в группе пациентов — от астенотератозоо- до тяжелой олигоастенотератозооспермии. Во всех случаях показатель ДНК-фрагментации эякуляторных сперматозоидов был выше 30 % и в среднем имел значение — $44,3 \pm 4,3$. При оценке фрагментации тестикулярных гамет у всех наблюдаемых были зафиксированы значения менее 15 % и составили $12,6 \pm 2,5$ %, что было достоверно ниже по сравнению с эякуляторными ($p < 0,001$). После стимуляции женщин в коротком протоколе не было отмечено статистической разницы в качестве полученных ооцитов. Частота формирования бластоцист хорошего качества (категория А) составила 59,4 %. После эмбриотрансфера частота наступления биохимической и клинической беременностей составила 76,4 [13/17] и 64,7 % [11/17] соответственно. Успешное родоразре-

шение зафиксировано у 10 женщин, что составило 58,8 %.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что уровень ДНК-фрагментации тестикулярных сперматозоидов ниже, чем эякуляторных. ИКСИ с использованием гамет,

полученных из яичка, может улучшить качество эмбрионов, повысить частоту наступления беременности и родов и может быть рассмотрена в качестве альтернативного метода лечения мужчин с некорректируемым высоким показателем ДНК-фрагментации.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОФЛАВОНОИДА (ФОМИДАНА ПЛЮС) В КОРРЕКЦИИ ПАТОСПЕРМИИ

© *М.Н. Коршунов^{1,3}, Е.С. Коршунова^{1,2,4}, С.П. Даренков¹*

¹ ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ (г. Москва);

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва);

³ Российско-немецкий центр репродукции и клинической эмбриологии ЗАО «Поколение NEXT» (г. Москва);

⁴ ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ» (г. Москва)

Введение. Бесплодие важная медико-социальная проблема современности. Так, каждая четвертая–пятая пара в мире испытывает проблемы с деторождением. Доля мужского фактора в бесплодном браке составляет около 50 %. И в 30–40 % наблюдений патоспермия носит идиопатический характер. Многочисленные исследования указывают, что высокий уровень свободных радикалов в эякуляте может быть одной из причин патологии спермы. Мультицентровые исследования показали, что эмпирическая антиоксидантная терапия может улучшить качество спермы. Витамины группы E, C, A, L-карнитин, селен и цинк доказали свою эффективность в лечении мужского бесплодия. Появляются сообщения о положительном влиянии растительных фенольных водорастворимых антиоксидантов — биофлавоноидов на показатели спермограммы.

Цель. Оценить эффективность комбинированного биофлавоноида Фомидана Плюс на параметры спермограммы субфертильных пациентов.

Материалы и методы. Пилотное исследование включило 65 мужчин с первичным и вторичным бесплодием. Средний возраст составил $37,1 \pm 8,3$ года (от 26 до 50). Основные параметры по данным спермиологического исследования (ВОЗ, 2010) (концентрация, подвижность,

морфология) различались в группе наблюдаемых — от астенотератозоо- до тяжелой олигоастенотератозооспермии. 45 мужчин (69,2 %) получали медикаментозную подготовку для лечения бесплодного брака методом ЭКО/ИКСИ в связи с тяжелыми нарушениями сперматогенеза. Динамику показателей спермограммы, реакции оксидативного стресса эякулята (РОС) оценивали через 8 недель после терапии Фомиданом Плюс в высокой терапевтической дозе по 2 капсулы два раза в день.

Результаты. После проведенного лечения средний объем эякулята увеличился с $2,0 \pm 0,5$ до $2,8 \pm 1,2$ мл. Концентрация сперматозоидов выросла с $10,6 \pm 5,6$ до $14,1 \pm 6,2 \times 10^6$; средний процент подвижных сперматозоидов категории (a + b) — с $10,1 \pm 6,1$ до $25,1 \pm 7,1$ ($p < 0,001$); процент морфологически нормальных форм половых клеток (критерии Крюгера — Менквельда) увеличился с $3,2 \pm 1,4$ до $7,7 \pm 2,6$ ($p = 0,05$). Показатели РОС регрессировали с $4,3 \pm 1,5$ до $2,9 \pm 1,6$ ($p < 0,001$). Была отмечена достоверная отрицательная корреляция между параметрами спермограммы и РОС спермы ($p < 0,05$). В процессе лечения не было зарегистрировано побочных эффектов. У 30 мужчин (46,1 %) после терапии показатели эякулята были признаны пригодными для использования в процедуре ИКСИ.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о благоприятном терапевтическом эффекте использования биофлавоноида Фомидана Плюс в коррекции патоспермии и РОС эякулята. Было зарегистрировано повышение количественных и качественных параметров

эякулята после лечения. Препарат продемонстрировал хорошую переносимость. Требуются дальнейшие наблюдения для оценки влияния БАДа на показатели ДНК-фрагментации сперматозоидов, частоты наступления беременности и родов.

ДЕМЕНЦИЯ. ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ УРОЛОГ?

© *Е.С. Коршунова^{1, 2, 3}, А.А. Костин¹, С.П. Даренков³*

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва);

²ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ» (г. Москва);

³ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ (г. Москва)

Деменция — приобретенное снижение интеллекта вследствие органических поражений головного мозга. Распространенность симптомов нижних мочевых путей у таких пациентов варьирует от 10 до 90 % в зависимости от особенностей сбора информации. Деменция социально дезадаптирует больного, делая его неспособным к профессиональной деятельности и ограничивая возможности самообслуживания. При этом недержание мочи усиливает бремя для лиц, ухаживающих за пациентом.

Классификация деменций подразумевает три типа.

1. Атрофические деменции (включая болезнь Альцгеймера и болезнь Пика).
2. Сосудистые деменции (церебральный атеросклероз).
3. Деменция с тельцами Леви.

Последний тип слабоумия не вызывает проблем в диагностике у невролога, так как сопровождается рядом двигательных нарушений, характерных для паркинсонизма. Для разграничения первых двух видов заболевания существует ряд неврологических алгоритмов. Кроме того, симптомы нижних мочевых путей являются одним из дифференциальных тестов для разграничения сосудистой и альцгеймеровской деменции. В первом случае недержание возникает на первых стадиях заболевания, в то время как во втором — на последних. Основной уродинамической находкой при деменции является детрузорная гиперактивность.

Исследование Sugiyama et al. (1994) показало, что у пациентов с болезнью Альцгеймера частота выявления детрузорной гиперактивности составляет 40–61 % случаев. Кроме того, степень атрофии мозга была более тяжелой у больных с гиперактивностью детрузора по сравнению с пациентами без нарушений мочеиспускания. Также у больных болезнью Альцгеймера может развиваться функциональное недержание мочи вследствие разрушения ядра личности и неспособности контролировать соматический компонент мочеиспускания.

Распространенность детрузорной гиперактивности при сосудистой деменции составляет 70–91 % пациентов. В работе Jirovec et al. (1990) показано, что когнитивные и двигательные способности больных существенно различаются между пациентами с недержанием и без. А мобильность больного служит предиктором нарушений контроля удержания мочи.

Определенные трудности имеет лечение гиперактивного мочевого пузыря у больных деменцией. Первой линией терапии слабоумия являются препараты антихолинэстеразного действия. Однако комбинированное использование «центрального» ингибитора антихолинэстеразы и «периферического» антагониста мускариновых рецепторов не рекомендуется. Липофильные холиноблокаторы легко проникают через гематоэнцефалический барьер и могут усугубить когнитивную функцию па-

циента. Поэтому при лечении больных деменцией можно считать оправданным назначение М-холиноблокаторов из группы четвертичных аминов. Гидрофильный препарат не проникает через гематоэнцефалический барьер, и вероятность побочных эффектов центральной нервной системы меньше.

Таким образом, распространенность деструктивной гиперактивности у пациентов с болез-

нью Альцгеймера является более низкой по сравнению людьми, страдающими сосудистой деменцией, и встречается на поздних стадиях заболевания. При назначении лечения гиперактивного мочевого пузыря у данной категории больных предпочтение следует отдавать гидрофильным М-холиноблокаторам, что позволит снизить вероятность побочных явлений со стороны центральной нервной системы.

БОЛЕВОЙ СИМПТОМ В КЛИНИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА

© *В.Н. Крупин, А.В. Крупин, А.С. Воробьева*

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» МЗ РФ (г. Нижний Новгород)

Изучали интенсивность болевого симптома у 76 пациентов с лабораторно подтвержденным хроническим бактериальным простатитом с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ). Интенсивность боли у больных хроническим бактериальным простатитом по десятибалльной ВАШ в среднем составила $2,14 \pm 0,01$ пункта (1 пункт — 26 человек; 2 пункта — 25 человек; 3 пункта — 15 человек; 4 пункта — 8 человек и 5 пунктов — 2 человека). Кроме того, с целью оценки интенсивности болевого симптома анкетированы по ВАШ 156 мужчин 46–71 года с тяжелыми повреждениями ткани предстательной железы: 1-я группа (81 человек) — трансректальная мультифокальная биопсия простаты с подозрением на рак простаты, 2-я группа (32 человека) — ТУР простаты по поводу ДГПЖ и 3-я группа (43 человека) — рак простаты T₃N₀M₀.

Боли в послеоперационном периоде без назначения анальгетиков отметили 4 (4,9 %) пациента 1-й группы и 2 (6,2 %) больных 2-й группы. Интенсивность болей по ВАШ у этих пациентов не превышала 1 пункта. У больных 3-й группы наличие болей в промежности отмечал один пациент, при дополнительном обследовании у него выявлено прорастание в прямую кишку, поэтому из обследования он выбыл.

Таким образом, частота и интенсивность болевых симптомов у больных хроническим

бактериальным простатитом значительно превышает аналогичные показатели у больных с травматическими повреждениями ткани предстательной железы при операции ТУР или биопсии простаты, а также при раке предстательной железы.

Проведены исследования корреляционной зависимости выраженности болевого симптома как основного симптома, описываемого в клинике хронического простатита, от воспалительных изменений секрета предстательной железы и морфологических изменений ее ткани, полученной при биопсии или трансуретральной резекции у 46 пациентов. При этом установлено, что в простате преобладает лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы железы, разрастание грануляционной и рубцовой ткани. Атрофия желез сочетается с пролиферацией и метаплазией эпителия протоков с образованием криброзных и папиллярных структур.

Оценка характера и выраженности этих изменений выполнялась согласно классификации the North American Chronic Prostatitis Collaborative Research Network и the International Prostatitis Collaborative Network (Nickel J.C. et al., 2001):

- 1) легкая степень — единичные воспалительные клетки, разделенные отчетливыми промежуточными зонами (< 100 кл/мм²);
- 2) умеренная степень — сливающиеся поля воспалительных клеток без тканевой деструк-

ции и/или лимфоидной узелковой/фолликулярной формации (100–500 кл/мм²);

3) выраженная степень — сливающиеся поля воспалительных клеток с тканевой деструкцией и/или лимфоидной узелковой/фолликулярной формацией (> 500 кл/мм²).

Если в препарате присутствовали более чем одна степень воспаления, то учитывалась доминирующая и более тяжелая. Согласно этой классификации воспалительные изменения легкой степени имели 13 человек, умеренной степени — 23 пациента и воспалительные изменения выраженной степени выявлены у 11 человек.

Для анализа взаимосвязи порядковых признаков использована гамма-корреляция, поскольку в данных имелось много совпадающих значений. При этом отмечена обратная зависимость между интенсивностью боли по визуальной аналоговой шкале и количеством лейкоцитов, определяемых в анализе секрета

предстательной железы (коэффициент корреляции — 0,7129), что подтверждает отсутствие влияния воспаления в простате на возникновение боли. В то же время выявлена обратная корреляционная зависимость между количеством лейкоцитов в секрете предстательной железы и воспалительной инфильтрацией ткани простаты (коэффициент корреляции — 0,5256). Никакой корреляции не выявлено между характером и выраженностью воспаления в ткани простаты и интенсивностью боли у больных хроническим простатитом.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что боль, основной симптом хронического бактериального простатита, не может являться следствием патологического процесса в ткани предстательной железы. Больные хроническим бактериальным простатитом нуждаются в дополнительном обследовании с целью выяснения причины болей.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ

© *В.Н. Крупин, А.В. Крупин*

ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия» МЗ РФ (г. Нижний Новгород)

Морфологические исследования ткани предстательной железы выполнены у 127 больных хроническим бактериальным простатитом: у 67 человек материал получен при игольчатой биопсии в связи с подозрением на рак предстательной железы, возникший в процессе наблюдения за больными; 60 больным выполнена трансуретральная резекция по поводу прогрессирующей инфравезикальной обструкции в результате увеличения ДППЖ. Материал исследовали отдельно из каждой доли, что позволило оценить характер и выраженность воспалительных изменений в предстательной железе.

У всех больных в полученной ткани предстательной железы присутствовали признаки воспаления от легкой степени воспаления до развития фиброза предстательной железы. Если оценка выраженности воспаления не вызывала у нас больших затруднений благодаря предложенной классификации (Nickel J.C.

et al., 2001), то развитие фиброза и его выраженность оценивали по классификации, разработанной в нашей клинике (Горбунова Е.Н. и др., 2011), поскольку другие классификации отсутствуют. В основу классификации положена характеристика толщины стромальных перегородок между ацинусами желез простаты. Согласно этой классификации выделено три степени фиброза.

1. Фиброз легкой степени (увеличение толщины стромальных перегородок до 1,5–2,0 мм в 2–4 полях зрения из 10).

2. Умеренный фиброз (толщина стромальных перегородок увеличена до 1,5 мм более чем в 4 полях зрения, либо резкое утолщение более 2,5 мм имеется в единичных полях зрения (1–2)).

3. Выраженный фиброз (стромальные перегородки до 2,5 мм и более в 7–10 полях зрения).

При анализе характера и выраженности воспалительных изменений в ткани предстатель-

ной железы у больных хроническим бактериальным простатитом не выявлено какой-либо закономерности ни с наличием и характером высеваемой микрофлоры из секрета предстательной железы или эякулята, полученных накануне операции, ни с наличием и характером высеваемой микрофлоры непосредственно из

ткани простаты. Обращал на себя внимание тот факт, что в 93 случаях (73,2 %) выраженность морфологических изменений ткани предстательной железы в различных ее долях была не одинаковой, вплоть до развития выраженного фиброза в одной доле и наличия легкой степени воспаления в другой.

ГИБРИДНАЯ МЕТОДИКА РЕКОНСТРУКЦИИ ТАЗОВОГО ДНА НА ОСНОВЕ АПИКАЛЬНОГО СЛИНГА

© *Н.Д. Кубин¹, Д.Д. Шкарупа^{1,2}, Е.А. Шановалова¹, А.О. Зайцева¹*

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Актуальность. Проплапс тазовых органов (ПТО) поражает женщин среднего и пожилого возраста по всему миру. Распространенность его, согласно данным зарубежных и отечественных авторов, в возрасте старше 50 лет достигает 40 %, увеличиваясь к старческому возрасту. Основными проявлениями заболевания наряду с анатомическим дефектом являются нарушение эвакуаторной функции мочевого пузыря, вплоть до острой задержки мочи, и хроническая инфекция нижних мочевых путей. На сегодняшний день доказана ведущая роль дефекта поддерживающих структур апикального компартмента (крестцово-маточных связок, I уровень по DeLancey) в развитии и прогрессировании ПТО. Данное обстоятельство указывает на необходимость одновременного восстановления дефекта крестцово-маточных связок и лобково-шеечной/ректовагинальной фасции (II уровень по DeLancey) при коррекции генитального пролапса. Целью данного исследования явилось изучение эффективности гибридной методики реконструкции тазового дна, обеспечивающей симультанную коррекцию дефектов поддержки на I (билатеральная крестцово-остистая фиксация сетчатым эндопротезом) и II (субфасциальная кольпоррафия) уровнях по DeLancey.

Материалы и методы. В данное проспективное исследование вошли 218 женщин, страдающих пролапсом тазовых органов, про-

оперированных в соответствии с разработанной методикой в период с сентября 2014 по май 2015 года. Пациентки были разделены на 2 группы: I — женщины с постгистерэктомическим выпадением купола влагалища (65), II — пациентки, страдающие апикальным пролапсом в комбинации с опущением передней/задней стенки влагалища (153). Во всех случаях выраженность пролапса соответствовала III–IV стадиям по классификации Baden-Walker. Для оценки результатов оперативного лечения использовались данные влагалищного осмотра (по системе POP-Q), урофлоуметрии, УЗИ мочевого пузыря, определяемые до операции и на контрольных визитах. Оценка изменения качества жизни производилась сравнением баллов по вопросам PFDI-20, PFIQ-7, PISQ-12. Оперативная техника: после предварительной гидропрепаровки стенки влагалища производился вертикальный разрез через ведущую точку пролапса. Затем производилась субфасциальная диссекция паравагинальных тканей тупым путем в направлении сакроспинальных связок с каждой стороны. Установка апикального слинга (полипропиленовый сетчатый эндопротез УроСлинг 1, ООО «Линтекс», Санкт-Петербург) производилась типично — эндопротез фиксировался в сакроспинальных связках билатерально. Ключевым этапом реконструкции являлось наложение на внутреннюю поверхность фасции шва по Холстеду — Золтану

или кисетного шва у пациенток I и II групп соответственно. Субфасциальный шов фиксировался к эндопротезу, в результате чего при «подтягивании» последней стенки влагалища занимали анатомическое положение и происходило одновременное восстановление двух уровней поддержки.

Результаты. Средняя продолжительность операции в обеих группах составила 34 ± 11 минут, длительность пребывания в стационаре $3,2 \pm 0,65$ койко-дня. Случаев интраоперационного повреждения смежных органов и клинически значимого кровотечения отмечено не было. Данные 12-месячного контроля удалось получить у 57 (88,5 %) пациенток I группы и 140 (91,5 %) II группы. Сравнение до- и послеоперационных показателей POP-Q выявило статистически значимые ($P < 0,05$) улучшения у всех женщин. Анатомическая эффективность оперативного лечения у пациенток I группы составила 100, 94,7 и 100 % для апикального, переднего и заднего компартментов соответственно. За время наблюдения у пациенток II группы анатомический рецидив в переднем отделе выявлен в 3,1 % (4/128), в заднем в 8,3 % (1/12) и в апикальном в 2,1 % (3/140). При

этом лишь у 2 пациенток стадия пролапса превышала 2 (POP-Q). Пролапс *de novo* был отмечен у 1 (0,7 %) пациентки из II группы. Важно отметить увеличение максимальной скорости потока и снижение объема остаточной мочи у пациенток, имевших цистоцеле ($P < 0,001$). По прошествии 12 месяцев контроля послеоперационными осложнениями были: ургентность *de novo* у 2 (1,4 %) пациенток II группы и стрессовое недержание мочи *de novo* у 3 (2,1) женщин из II группы и 4 (7,0 %) из I. Ввиду незначительной выраженности стрессового недерхания мочи пациентки от оперативного лечения по данной нозологии отказались. Сравнение баллов по вопросникам выявило значимое улучшение качества жизни женщин в послеоперационном периоде. На всех сроках наблюдения не выявлено ни одного случая экстррузии эндопротеза.

Заключение. Гибридная методика реконструкции тазового дна обеспечивает высокие анатомические и функциональные результаты при коррекции постгистерэктомического пролапса и комбинации апикального пролапса с опущением передней/задней стенок влагалища.

АНАТОМИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ ИЗ ПОДПАХОВОГО ДОСТУПА

© С.Н. Куликов^{1,3}, А.В. Куренков^{2,3}

¹ СПбГБУЗ «Городская Мариинская больница» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург);

³ ООО «Ай-Клиник Северо-Запад» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Варикоцеле — одна из самых распространенных причин мужского фактора бесплодия в браке, составляя 20–40 % при первичном и 80 % при вторичном бесплодии. Несмотря на существующие незначительные противоречия, большинство экспертов склоняются к мнению, что хирургическое лечение клинически значимых варикоцеле у мужчин с нарушением фертильности приводит к улучшению показателей спермограммы, повышению уровня тестостерона,

снижению ДНК-фрагментации сперматозоидов с увеличением шансов зачать ребенка естественным путем, а также при применении вспомогательных репродуктивных технологий. Микрохирургическая варикоцелэктомия из подпахового доступа набирает популярность среди специалистов в мужской репродуктивной медицине как метод выбора лечения варикоцеле вследствие более высокой результативности данной методики (Сауан, 2009). Методика об-

ладает четырьмя преимуществами: а) позволяет вывести семенной канатик без пересечения мышц и фасций брюшной стенки, что дает менее выраженный болевой синдром по сравнению с паховым или забрюшинным доступом; б) четкая визуализация всех варикозно расширенных вен и их коллатералей, что снижает частоту рецидивов; в) идентификация артерий семенного канатика, что снижает частоту их повреждения; г) идентификация лимфатических сосудов, что позволяет избежать их лигирования и формирования гидроцеле в послеоперационном периоде.

Материалы и методы. Нами ретроспективно оценивалась группа из 12 пациентов в возрасте 27 ± 6 лет, прооперированных в 2016–2017г. по поводу одно- или двусторонних клинических варикоцеле. Выполнялась микрохирургическая варикоцелэктомия из подпахового доступа под оптическим увеличением (операционный микроскоп Zeiss *orpi Vario S88*) у пациентов, предъявлявших жалобы на бесплодие в браке (более 1 года), при наличии патоспермии и исключения неустрашимого женского фактора бесплодия.

Производился разрез длиной 2,5–3,5 см в проекции наружного пахового кольца, подкожная клетчатка разъединялась над зажимом с помощью электроножа. В случае если в область доступа попадали поверхностная эпигастральная артерия или вена, они лигировались викрилом 3/0 и пересекались. Указательный палец вводился в наружное паховое кольцо и вдоль него вводился небольшой ретрактор Ричардсона, оттягивая ткани по направлению мошонки вдоль семенного канатика. Семенной канатик локализовался между ретрактором и указательным пальцем, при помощи зажима Бэбкока вывихивался в рану, под него проводился широкий дренаж Пенроуз. Операционный микроскоп вводился в область операционной раны. Оттягивая канатик, выявлялись и дважды перевязывались и пересекались экстерналиные вены. Наружная семенная фасция вскрывалась вертикально вдоль семенного канатика посредством электрокоагуляции, внутренняя семенная фасция вскрывалась остро. Семенная фасция вскрывалась наиболее проксимально с целью локализовать сосуды на уровне минимального ветвления.

До начала диссекции содержимое канатика оценивалось под X15–25-кратным оптическим увеличением с целью определения пульсации и места возможного расположения внутренней семенной артерии. Ирригация раствором папаверина способствовала обнаружению места расположения и идентификации артерии. Микродиссекция вен проводилась под X10–15 оптическим увеличением тупым способом с помощью изогнутого микрохирургического иглодержателя без замка и микропинцета. Выделенные вены дважды перевязывались викрилом 3/0–4/0 и пересекались. Артерия (менее 1,5–2 мм) часто обнаруживалась под наиболее крупной внутренней семенной веной, выделялась микрохирургическим иглодержателем от окружающих сосудов и бралась на держалку. Аналогично перевязывались и пересекались кремастерные вены, при обнаружении кремастерных артерий их также брали на держалку. Артерии и вены семявыносящего протока сохраняли, лигировались лишь широкие вены (3 мм и более). Лимфатические сосуды и нервы (менее 1,5 мм) отчетливо идентифицировались и сохранялись при X15–20-увеличении. Контроль осуществлялся путем диссекции содержимого канатика в поперечном направлении до момента, пока все вены не были идентифицированы и перевязаны. После контроля гемостаза рана послойно ушивалась викрилом 4/0, на рану накладывались узловы швы. Нами была проведена оценка количества перевязанных вен (внутренних семенных, кремастерных, экстерналиных и комитантных вен), их диаметра, количества и размера артерий на данном уровне хирургического доступа, время проведения операции.

Результат. В среднем мы перевязывали 0,5 экстерналиных, перфорантных вены, 8,5 внутренних семенных вены, 2,1 кремастерных вены. В описанных случаях не было зафиксировано рецидивов в послеоперационном периоде. Средняя продолжительность операции составила $85,6 \pm 18,5$ минуты. Продолжительность хирургического вмешательства зависела от количества перевязанных вен, а также от анатомического расположения внутренней семенной артерии по отношению к окружающим венам (располагалась на поверхности, плотно прилежала или же находилась в окружении вен) и наличия

пульсации. В двух случаях удалось обнаружить две внутренние семенные артерии, в остальных *a. testicularis* была представлена одним стволом. Диаметр артерий варьировал от 0,5 до 2 мм.

Выводы. Полученные данные микроанатомии при выполнении варикоцелэктомии из

подпахового доступа доказывают, что выполнение основных этапов операции (лигирование всех семенных вен, идентификация и сохранение внутренней семенной артерии, лимфатических сосудов) возможно лишь при наличии адекватного X10–25 оптического увеличения.

ОПТИМИЗАЦИЯ БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С УЧЕТОМ ДАННЫХ ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

© *А.М. Курнаков^{1,2}, С.Ю. Боровец¹, С.Х. Аль-Шукри¹*

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Недостатки стандартной мультифокальной биопсии предстательной железы под ультразвуковым контролем во многом обусловлены изоэхогенностью опухолевых очагов (до 30 % случаев), а также недостаточной специфичностью данного исследования при визуализации очаговых изменений паренхимы предстательной железы в режиме «серой шкалы».

Цель исследования. Улучшить выявляемость рака предстательной железы (РПЖ) на основании анализа доплерометрических показателей и создания математической модели определения приоритетных точек биопсийных вколов.

Пациенты и методы. В основу нашего исследования положен анализ результатов комплексного исследования 121 пациента с заболеваниями предстательной железы, проведенного в отделении урологии НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД» в период с 2014 по 2015 г. Всем больным проводили пальцевое ректальное исследование предстательной железы, ультразвуковое исследование почек и малого таза, трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) в режиме «серой шкалы» и с применением цветового и энергетического доплеровского картирования, определяли уровень общего ПСА в плазме крови, а при наличии показаний выполняли трансректальную мультифокальную биопсию предстательной железы под ультразвуковым контролем. Показаниями к проведению биопсии являлись повышение уровня простатоспецифического антигена

(ПСА) более 4 нг/мл, повышение относительной плотности ПСА в плазме крови выше 0,15 нг/мл/см³, обнаружение очаговых изменений в ткани предстательной железы при пальцевом ректальном исследовании и/или ТРУЗИ либо сочетание вышеперечисленных факторов. Диагноз РПЖ устанавливали на основании морфологического исследования биоптатов. Проведенные исследования позволили произвести комплексную оценку клинико-инструментальных факторов риска и создать формулу определения вероятности РПЖ в зонах предполагаемых биопсийных вколов.

Результаты. С помощью формулы становится возможным прогнозировать вероятность наличия опухолевых клеток в любом из отделов простаты, которые предстоит пунктировать в процессе мультифокальной биопсии (латеральном, медиальном, базальном, срединном или апикальном).

$$M = 0,06PSA + 0,65DPSA + 0,17PSV - 0,003VolP + 0,04RI - 0,05PI - 2,67,$$

где:

M — значение дискриминантной функции;
PSA — значение показателя простатического специфического антигена в плазме крови (нг/мл);
DPSA — относительная плотность простатического специфического антигена;
PSV — пиковая систолическая скорость кровотока (см/с);
VolPr — объем предстательной железы (см³);
RI — индекс резистентности сосудов;
PI — пульсационный индекс.

При этом дополнительные к 12 стандартным биопсийные вколы целесообразно производить в тех участках простаты, где расчетное значение $M \geq 0,721$, указывающее на высокую вероятность аденокарциномы.

Чувствительность разработанного нами способа оценки вероятности РПЖ составила 72,3 %, специфичность — 90,3 %; предсказательная ценность положительного результата — 59,0 %; предсказательная ценность отрицательного результата — 96 %; суммарная точность предсказания — 87,6 % ($\chi^2 = 0,64$, $p < 0,0001$).

Выводы. 1. Использование предложенной нами математической модели позволяет с высокой вероятностью, составляющей 87,6 %, прогнозировать наличие РПЖ в двенадцати стандартных зонах биопсийных вколов простаты, а также выявлять дополнительные, в которых высок риск аденокарциномы.

2. Разработанный нами способ прогнозирования РПЖ основан на оценке уже повсеместно используемых в клинической практике лабораторных и инструментальных методов, не требует использования дополнительного дорогостоящего оборудования.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРУПНОЙ АРТЕРИИ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ БЕЛОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ

© П.С. Кызласов¹, А.Г. Мартов¹, А.А. Кажера¹, В.М. Трояков², А.И. Боков¹

¹ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва);

² КГБУЗ «Красноярская межрайонная поликлиника № 1» (г. Красноярск)

При анализе мировой литературы встречается применение большого количества разного материала для замещения дефектов белочной оболочки. Ведутся дискуссионные споры для определения идеального графта, что обуславливает актуальность поиска нового материала.

Цель работы. В эксперименте изучить возможность применения децелюляризированной трупной артерии человека для замещения дефектов белочной оболочки.

Материалы и методы. В исследование было включено 40 кроликов породы шиншилла. Кроликам проводилось замещение участка белочной оболочки протяженностью $1 \times 0,5$ см. Прооперированные животные были разделены на 2 группы — в каждой по 20 животных. У кроликов в 1-й группе результат оценивался через 14 дней после операции, во 2-й группе — через 4 месяца.

Результаты. За все время эксперимента ни у одного кролика не было отторжения транс-

плантата. По данным исследования, через 14 дней у всех кроликов в месте формирования заплатки при иммуногистохимическом исследовании отмечается прорастание матричного каркаса гладкомышечными волокнами, что свидетельствует о процессе «превращения» артерии в белочную оболочку. Во 2-й группе через 4 месяца в зоне расположения децелюляризированного матрикса структура тканей не отличалась от естественной структуры.

Выводы. Замещение белочной оболочки децелюляризированным матриксом приводит к постепенному «заселению» матричного каркаса собственными клетками и, как следствие, восстановление структуры белочной оболочки. Использование данного материала может стать идеальным методом для замещения дефектов белочной оболочки. Однако необходимо дальнейшее изучение этого метода.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ И ОТКРЫТОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

© П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, А.А. Кажера, А.Н. Абдулхамидов, Д.И. Володин, В.П. Сергеев, А.И. Боков

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва)

Несмотря на разнообразие методов коррекции эректильной дисфункции, на сегодняшний день единственным методом, удовлетворяющим критерию физиологичности, является реваскуляризация полового члена. Современные методы реваскуляризации полового члена, основанные как на принципе артериоартериального, так и на принципе артериовенозного анастомоза, объединяет общий источник дополнительной перфузии — нижняя эпигастральная артерия, которая в силу своих анатомо-физиологических особенностей является идеальным донорским сосудом.

Цель исследования — оценить непосредственные результаты лапароскопической и открытой реваскуляризации полового члена.

Материалы и методы. На базе ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России было прооперировано 52 пациента с васкулогенной эректильной дисфункцией в период с 2013 по 2017 г. С 2013 по 2015 г. пациентам выполнялась открытая реваскуляризация полового члена. С 2015 по 2016 г. проводилась лапароскопическая реваскуляризация. Пациенты распределены на две группы в зависимости от методики оперативного лечения. В 1-ю группу вошли 27 пациентов, которым была выполнена открытая операция. Во 2-ю группу вошли 25 пациентов, перенесших лапароскопическую реваскуляризацию полового члена.

По клинико-лабораторным данным и по возрасту группы больных были однородны (средний возраст у пациентов в 1-й группе — 38,5 года (30–47), во 2-й группе — 39,5 года (30–49), $p > 0,05$), по данным фармакодоплерометрии артериальная недостаточность выявлена в 1-й группе у 10 пациентов, во 2-й — у 8 пациентов, у остальных пациентов преобладала смешанная форма эректильной дисфунк-

ции. Операции выполнялись по стандартной методике Virag — Ковалев, лапароскопический этап выделения нижней эпигастральной артерии выполнялся одновременно с этапом выделения сосудов на половом члене. Все пациенты в послеоперационном периоде принимали ИФДЭ-5 в малых дозах.

В послеоперационном периоде изучали частоту интра- и послеоперационных осложнений, длительность пребывания больного в стационаре, сроки реабилитации.

Результаты. Длительность оперативного вмешательства в 1-й группе (открытая операция) составила 120 (90–150) мин, во 2-й группе (выделение эпигастральной артерии лапароскопически) — 86,5 (63–110) мин ($p < 0,05$). Интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений в исследуемых группах зарегистрировано не было, во всех случаях анастомоз функционировал «адекватно», на 2-е сутки отмечались спонтанные адекватные эрекции. После открытой операции все пациенты выписаны на 8-е сутки после операции. Пациенты 2-й группы были выписаны на 5-е сутки ($p < 0,05$). Ограничение физических нагрузок, занятий спортом у пациентов 1-й группы составило 21 день, у пациентов 2-й группы — 14 дней ($p < 0,05$).

Вывод. При проведении лапароскопического забора нижней эпигастральной артерии снижается травматичность операции в сравнении с открытым вмешательством, меньше косметический дефект, уменьшаются сроки оперативного вмешательства за счет одновременной работы двух бригад хирургов, снижается срок реабилитации без потери эффективности вмешательства. Лапароскопический метод наиболее легко переносится больными и не требует длительной госпитализации.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РАДИКАЛЬНУЮ ПРОСТАТЭКТОМИЮ

© П.С. Кызласов¹, Е.В. Помешкин², М.В. Шамин², В.П. Сергеев¹, Р.Р. Погосян¹

¹ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва);

² ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского» (г. Кемерово)

Рак предстательной железы (РПЖ) — наиболее распространенное злокачественное новообразование в мужской популяции среднего и пожилого возраста, занимает четвертое место в структуре заболеваемости онкологическими заболеваниями в России. Согласно клиническим рекомендациям Европейской ассоциации урологов радикальная простатэктомия (РПЭ) является стандартизированным методом лечения рака предстательной железы.

Вопрос увеличения продолжительности жизни пациентов, перенесших РПЭ, неразрывно связан с вопросом повышения качества жизни. Установлено, что РПЭ сопровождается рядом осложнений, значительно снижающих качество жизни, к которым относятся снижение либидо, эректильная дисфункция (ЭД), уменьшение длины и искривление полового члена, нарушение эякуляции. Значительное влияние ЭД на качество жизни обуславливает необходимость и актуальность дальнейшего изучения состояния ЭД у пациентов, перенесших РПЭ.

Цель исследования. Оценить возможность восстановления сексуальной функции у пациентов, перенесших РПЭ по поводу локализованного рака простаты, как фактора повышения уровня качества жизни.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 больных, средний возраст — 64,6 (4,7) года, с верифицированным локализованным раком предстательной железы, проходивших лечение в условиях урологического отделения ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России. Критериями включения в исследование являлись: мужчины младше 70 лет, отсутствие сопутствующей тяжелой соматической патологии, отсутствие сахарного диабета, заинтересованность пациентов в сохранении

эректильной функции в послеоперационном периоде. Всем пациентам в процессе исследования оценивались международный индекс эректильной функции согласно опроснику МИЭФ-5 и уровень качества жизни по анкете QOL (Quality of life). Также всем пациентам измерялась длина полового члена (L) в спокойном состоянии трехкратно с приведением к усредненным значениям. Контрольные измерения проводились до оперативного лечения рака предстательной железы и на 7, 30, 90-е послеоперационные сутки.

Пациенты были разделены на три группы с помощью таблицы случайных чисел. Первая группа — контрольная группа ($n = 20$), пациенты этой группы не получали специфическую профилактику сохранения длины полового члена и сохранения эректильной функции. Пациенты второй группы ($n = 20$) принимали в послеоперационном периоде ИФД-5 в дозировке 5 мг ежедневно в течение трех месяцев. Пациенты третьей группы ($n = 20$) сочетали прием ИФД-5 в дозировке 5 мг ежедневно с использованием вакуумного экстендера на протяжении трех месяцев.

Результаты. Анализ результатов измерения длины полового члена показал, что в контрольной группе среднее укорочение длины полового члена через 7 суток после оперативного вмешательства составило $0,73 \pm 0,08$ см, через 30 суток — $0,95 \pm 0,06$ см, а через 3 месяца — $1,63 \pm 0,12$ см по сравнению с измерениями длины до оперативного вмешательства. Таким образом, укорочение длины полового члена через три месяца после операции составило 12,45 %. Во второй группе среднее укорочение длины через 7 суток составило $0,75 \pm 0,08$ см, через 30 суток $1,125 \pm 0,07$ см, через 3 месяца — $1,17 \pm 0,08$ см по сравнению с измерениями до операции. Согласно полу-

ченным данным укорочение длины полового члена у пациентов во второй группе составило 10,26 %, что на 2,9 % меньше, чем у пациентов в контрольной группе. В третьей группе пациентов укорочение длины полового члена через 7 суток составило $0,78 \pm 0,1$ см. Через 30 суток после оперативного вмешательства статистически достоверно отмечается увеличение длины полового члена на $0,17 \pm 0,08$ см, а через 3 месяца увеличение длины составило $0,75 \pm 0,08$ см. Таким образом, несмотря на укорочение длины полового члена у пациентов в третьей группе по результатам измерения на 7-е сутки на 5,7 %, к 90-м суткам отмечается увеличение длины полового члена на 5,5 % по сравнению с исходными данными.

По оценке результатов тестирования по опроснику МИЭФ-5 были получены следующие данные: в первой группе суммарный балл степени выраженности ЭД до операции был равен 16,5 балла, к 7-м суткам — уменьшился на $6,45 \pm 1,3$ балла, что в среднем составило 9,7 балла. К 30-м и 90-м суткам было отмечено незначительное увеличение до 10,1 и 10,2 балла соответственно. Во второй группе суммарный балл к 7-м суткам после операции уменьшился на $6,4 \pm 1,3$ балла, что составило 9,7 балла. К 30-м и 90-м суткам отмечалось увеличение суммарного балла до 13,2 и

13,4 балла соответственно. При оценке суммарного балла у пациентов в третьей группе полученные данные статистически достоверно не отличались от полученных результатов во второй группе.

Качество жизни по шкале QOL в первой группе до операции составляло 2,1 балла, через 7 суток после оперативного лечения РПЖ снизилось на $2,05 \pm 0,3$ балла, далее отмечена тенденция к улучшению. На 30-е и 90-е послеоперационные сутки средний уровень качества жизни составил 3,7 балла. Во второй и третьей группах также отмечено ухудшение качества жизни к 7-м суткам после операции до 4,15 балла, а к 30-м и 90-м суткам — улучшение до 2,4 балла во второй группе и 2,6 балла в третьей. Статистически значимых различий на уровне качества жизни во второй и третьей группах получено не было.

Таким образом, нами сделаны выводы о том, что сочетание ежедневного приема ИФД-5 и использование вакуум-экстендера позволяет не только предотвратить уменьшение длины полового члена, но и увеличить его длину на $0,75 \pm 0,08$ см; частота ЭД после РПЭ на 15 и 20 % меньше у пациентов второй и третьей групп, чем в контрольной; состояние эректильной функции в значительной степени ухудшает качество жизни пациентов в послеоперационном периоде.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СРОКОВ ФАЛЛОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТАМ, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© П.С. Кызласов¹, А.Г. Мартов¹, О.В. Паклина², И.Н. Орлов³, Т.М. Топузов³,
А.А. Кажера¹, Г.Р. Сетдикова²

¹ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва);

² ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина ДЗМ» (г. Москва);

³ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург)

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения РФ соответствующие поражения предстательной железы составляют 6 %. «Золотым стандартом» лечения РПЖ является лапароскопическая или роботассистированная нер-

восберегающая радикальная простатэктомия (РПЭ). На фоне успешности хирургии с позиции обеспечения выживания пациентов все более актуальным становится вопрос качества жизни пациентов, успешно перенесших оперативное пособие. Одним из основных

осложнений в послеоперационном периоде является расстройство копулятивной функции. Удельный вес пациентов, перенесших соответствующую операцию и страдающих нарушением эректильной функции, составляет, по данным разных авторов, от 6 до 93 %, при этом эректильная дисфункция (ЭД), требующая дополнительной терапии, отмечается у 4–50 % прооперированных, а стойкая утрата эрекции может достигать 28 %. Фаллопротезирование является «золотым стандартом» лечения эректильной дисфункции у пациентов со стойкой утратой эрекции. Однако при этом практически полностью отсутствуют какие-либо обоснованные подходы к определению оптимального временного диапазона и условий для выполнения такого хирургического вмешательства.

С целью объективизации сроков выполнения фаллопротезирования нами выполнено гистоморфологическое исследование кавернозной ткани у пациентов, перенесших РПЭ, и проанализированы результаты через 3, 12 и более месяцев после операции.

Материалы и методы. С 2011 по 2016 г. на базе ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России наблюдалось 192 пациента моложе 65 лет с подтвержденной нормальной эрекционной составляющей копулятивного цикла до операции (нервосберегающей лапароскопической РПЭ). В послеоперационном периоде все пациенты в малых дозах принимали ИФДЭ-5. В течение 3 месяцев после РПЭ у 45 % прооперированных было зафиксировано восстановление спонтанной эффективной эрекции. У 21 % для функциональной реабилитации потребовалась постоянная терапевтическая поддержка ИФДЭ-5. У 34 % (65 пациентов) наступила стойкая утрата эрекции.

65 пациентам, имеющим ЭД, не поддающуюся медикаментозной коррекции, было произведено фаллопротезирование в разные

сроки после РПЭ. В зависимости от сроков оперативного вмешательства пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу вошли 33 пациента, фаллопротезирование выполнено через 3–5 месяцев после РПЭ, во вторую группу — 32 пациента, фаллопротезирование выполнено через 7–9 месяцев. До проведения операции все пациенты продолжали принимать ИФДЭ-5 в малых дозах.

Результаты. В ходе исследования были получены следующие результаты: интраоперационно у пациентов 1-й группы кровенаполнение кавернозной ткани удовлетворительное, признаков фиброза не отмечалось, у пациентов 2-й группы кровенаполнение снижено, признаки кавернофиброза. Длительность оперативного вмешательства в первой группе составила 49,6 (30–70) мин, во второй группе — 98,5 (89–120) мин ($p < 0,05$), послеоперационных осложнений в 1-й группе не зарегистрировано, во 2-й — у 3 пациентов развилась эрозия полового члена, вследствие чего эндопротезы были удалены.

По данным иммуногистохимического исследования в препаратах 1-й группы преобладало образование волокон коллагена III типа, который легко поддается деградации. В препаратах 2-й группы выявлено преобладание волокон коллагена I типа, образующих плотные соединительнотканые структуры, которые свидетельствуют о наличии кавернофиброза.

Выводы. Таким образом, иммуногистохимически было подтверждено, что если в течение 5 месяцев после РПЭ не восстановились адекватные эрекции, то необходимо выполнять протезирование, так как в последующем эректильная функция не восстанавливается, а образуется кавернофиброз, который приводит к увеличению длительности оперативного вмешательства и к послеоперационным осложнениям.

ВОЗМОЖНОСТИ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В АНАЛИЗЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОНКРЕМЕНТА ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

© Д.Г. Лебедев^{1,2,3}, О.О. Бурлака², В.М. Хвастовский²

¹ СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБУ «Консультативно-диагностический центр с поликлиникой» УДП РФ (г. Санкт-Петербург);

³ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Определение химической структуры мочевых конкрементов *in vivo* влияет на выбор предоперационной консервативной терапии, а также на тактику оперативного лечения. Вариабельность минерального состава конкрементов затрудняет интерпретацию данных компьютерной томографии, соответствие рентгенологических оценок минералогическому исследованию требует дальнейшего изучения.

Целью исследования стала оценка возможностей двухэнергетической мультиспиральной компьютерной томографии (ДЭ МСКТ) в определении химического состава конкрементов при МКБ.

Материалы и методы. ДЭ МСКТ выполнена у 95 пациентов с МКБ с обработкой изображений с помощью программного обеспечения Syngo DE Calculi Characterization. Химический анализ 95 конкрементов выполнен *in vitro* методом диффузного отражения на спектрометре с помощью программного обеспечения и специализированной библиотеки. Вес, объем и плотность каждого конкремента проанализированы гравиметрическим методом.

Результаты. Среди исследованных конкрементов 67/94 (71,3 %) имели смешанный, 27/94 (28,7 %) однородный или монокомпонентный характер. Среди монокомпонентных конкрементов выявлены уратные — 16/27 (59,3 %), оксалатные — 6/27 (22,2 %), апатит — 3 (11,1 %), струвит — 2 (7,4 %). Среди смешанных камней мажорный оксалатный компонент пре-

обладал в 51/67 (76,1 %) случае, в остальных 9/67 (23,9 %) случаях мажорным компонентом служили урат, апатит, струвит и брушит с равной частотой встречаемости.

При анализе данных ДЭ МСКТ у пациентов с верифицированным мочекислым уролитиазом конкременты имеют более высокие значения плотности по шкале Хаунсфилда при более высоких кВ, чем при более низких кВ, в то время как конкременты не мочевой кислоты, напротив, имеют более высокие значения при меньших кВ, чем при более высоких кВ.

Таким образом ДЭ МСКТ с использованием сканирования при 80 и 140 кВ с расчетным значением MixHU позволила установить среднюю плотность уратных конкрементов, которая составила $345 \pm 43,7$ HU и была статистически значимо ниже, чем у конкрементов остальных типов $700,9 \pm 243,8$ HU ($p < 0,05$). Различия в двухэнергетической плотности неуратных конкрементов были статистически не значимы. С помощью ROC-анализа установлено, что при ДЭ МСКТ конкременты плотностью менее 501 HU могут быть классифицированы как уратные с чувствительностью 77,78 % и специфичностью 100 %.

Выводы. ДЭ МСКТ позволяет корректно дифференцировать уратные конкременты *in vivo* с высокой специфичностью, с достаточной чувствительностью и тем самым проводить пероральный хемолиз в качестве предоперационной консервативной терапии мочекислового уролитиаза.

ОРГАНЫ ЛИМФОИДНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ПРОСТАТЫ

© А.А. Ломшаков¹, В.В. Асташов¹, Ю.И. Бородин², В.И. Козлов², Ю.А. Анцырева², О.В. Казаков²

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ (г. Москва);

² ФГБНУ «НИИ клинической и экспериментальной лимфологии» ФИЦ ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск)

Введение. Актуальным представляется изучение реактивной способности лимфоидных органов при опухолевом росте в предстательной железе.

Цель работы. Изучение особенностей структурной организации лимфоидных органов в физиологических условиях, экспериментальном опухолевом росте в простате.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 60 половозрелых самцов-мышей СВА массой 28–30 г. Все эксперименты выполнены в соответствии с Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных, утвержденными приказом Минздрава СССР № 577 от 12.08.77. Экспериментальная модель злокачественной опухоли в простате создавалась при лапаротомии путем инокуляции (под эфирным наркозом) разведенного клеточного штамма трансплантируемой асцитной опухоли Эрлиха в паренхиму простаты. Результаты проведенного исследования показали, что на 5-е сутки индуцированного канцерогенеза в простате формируется опухолевый узел объемом 2 мм³, состоящий из полиморфных атипичных клеток. Животные были разделены на экспериментальные группы: 1) интактные животные; 2) и 3) экспериментальные животные на 18-е и 28-е сутки роста опухоли простаты. Животных выводили из эксперимента на 18-е и 28-е сутки роста опухоли путем дислокации шейных позвонков под эфирным наркозом. Для гистологического исследования забирали простату, тимус, тазовые лимфатические узлы с последующей фиксацией и исследованием методами световой микроскопии (морфометрия, клеточный состав). Результаты экспериментов обрабатывали с использованием методов вариационной статистики, определяли вероятность достоверности различий с помо-

щью критерия Стьюдента, достоверными считали результаты при $p < 0,05$.

Результаты. Установлено, что на 18-е сутки роста опухоли нами выявлено практически полное замещение ткани простаты атипичными полиморфными клетками (паренхима опухоли — $82,28 \pm 0,63$ %, строма опухоли — $17,72 \pm 0,43$ %), ядерно-цитоплазматический индекс опухолевых клеток составлял $1,66 \pm 0,08$. В тимусе увеличивались размеры коркового вещества на 8 %, площади соединительнотканых структур (капсула, трабекулы) на 29 %, железистых эпителиальных образований в 2,8 раза, на фоне уменьшения площади мозгового вещества на 16 % по сравнению с интактными животными. Во всех зонах тимуса уменьшалась численность иммунобластов, малых лимфоцитов, клеток на стадии митоза и макрофагов, на фоне возросшего числа средних лимфоцитов и эпителиоретикулярных клеток по сравнению с интактными животными. Исключение составляла кортикостероидная зона, в которой количество иммунобластов возрастало. На 18-е сутки опухолевого роста в краевом и мозговых синусах тазовых лимфатических узлов определяли метастазы опухоли — крупные атипичные клетки, отличающиеся выраженным полиморфизмом. По сравнению с контрольными значениями в тазовых лимфатических узлах площадь паракортикальной зоны уменьшалась на 20 %, наблюдались структурные признаки выраженной фолликулярной реакции (увеличивалась площадь вторичных лимфоидных узелков в 2,7 раза). Выявлено увеличение размеров мозговых тяжей на 18,2 %, В-зоны — на 24,5 %. Площадь мозговых синусов в лимфатических узлах уменьшалась на 25 %, в них наблюдались признаки лимфостаза (белковые сгустки). В герминативных центрах лимфоидных узелков, в сравнении с интактными жи-

вотными, возрастало число иммунобластов на 48 %, макрофагов на 40 %, а в мозговых тяжях количество иммунобластов увеличивалось в 4 раза, незрелых плазматических клеток на 40 %, макрофагов на 41 %. На 28-е сутки рост опухоли простаты можно было определить как инфильтрирующий, клеточные тяжи опухоли разрушали окружающую жировую клетчатку и окружающие поперечно-полосатые мышцы, вращали в сосуды, формируя опухолевые эмболы. Паренхима опухоли составляла на $72,1 \pm 1,0$ %, строма — $27,9 \pm 0,73$ %, увеличивался на 23,5 % ядерно-цитоплазматический индекс клеток опухоли в сравнении с 18-е сутками эксперимента. В тимусе уменьшались размеры коркового и мозгового вещества как по сравнению с интактными животными, так и в сравнении с 18-е сутками эксперимента. Площадь соединительнотканых структур органа увеличивается на 25 % по сравнению с животными на 18-е сутки эксперимента. Во всех зонах тимуса уменьшалась численность иммунобластов, малых лимфоцитов, клеток на стадии митоза и клеток с пикнотическими ядрами, макрофагов, на фоне увеличения числа средних лимфоцитов и эпителиоретикулярных клеток (в подкапсульной зоне и в центральной части мозгового вещества) по сравнению с интактными животными. В сравнении с 18-е сутками эксперимента выявлены максимальные изменения citoархитектоники кортикомедуллярной зоны тимуса и его мозгового вещества (уменьшение количества бластных форм лимфоидных клеток, клеток на стадии митоза и клеток с пикнотическими ядрами, эпителиоретикулярных клеток и макрофагов). В синус-

ной системе тазовых лимфатических узлов на 28-е сутки опухолевого роста увеличивалось число опухолевых клеток, что свидетельствует об активации лимфогенного метастазирования (крупные атипичные клетки с двумя или несколькими ядрами, значительное варьирование их формы и размеров). В мозговом веществе лимфатических узлов выявлены структурные признаки активации пролиферации клеток плазматического ряда (увеличивалось число иммунобластов, незрелых плазматических клеток). По сравнению с 18-е сутками опухолевой инвазии площадь паракортикальной (Т-зависимой) зоны уменьшается на 11 %, а площадь мозговых синусов увеличивается на 23,4 %, наблюдался выраженный лимфостаз.

Выводы. Таким образом, на основании выполненных исследований можно заключить:

- структурные преобразования в тимусе при экспериментальном канцерогенезе простаты свидетельствуют о его акцидентальной инволюции, что может являться следствием выраженной антигенной стимуляции, и, по данным литературы, результатом иммуносупрессивного действия ростового фактора эндотелия сосудов (VEGF);

- в динамике роста экспериментальной опухоли простаты структурная дезорганизация и инволюция тимуса сопровождается параллельными зависимыми структурными преобразованиями в регионарных к опухоли лимфатических узлах (уменьшение размеров Т-зависимой зоны, мозговых синусов, изменении соотношения количества зрелых и незрелых лимфоидных клеток, увеличение числа плазмоцитов).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАДАРТНОЙ ЧРЕСКОЖНОЙ И МИНИ-ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОЛАПАКСИИ

© *А.Г. Мартов, Ф.Г. Колпацниди, П.С. Кызласов, А.А. Кажера, А.И. Боков, А.Н. Абдулхамидов*

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва)

Мочекаменная болезнь, занимающая одно из ведущих мест в структуре урологических заболеваний, является актуальной проблемой меди-

цины. К увеличению заболеваемости привели изменения в образе жизни и характере питания, нарушения экологической обстановки и климата.

Развитие и совершенствование медицинской техники в последние десятилетия приводят к изменению в тактике лечения мочекаменной болезни. Внедрение в практику мультиспиральной компьютерной томографии, аппаратов для дистанционной нефролитотрипсии, нового медицинского инструментария изменили многие подходы к лечению МКБ с учетом функционального состояния почки, размера камня, его плотности и архитектоники. Внедрение в широкую практику методов перкутанной литотрипсии привело к значительному сокращению числа открытых оперативных вмешательств. Вместе с тем наблюдается тенденция к миниатюризации используемого инструментария, позволяющая сократить длительность операции и послеоперационного периода, уменьшить количество интра- и послеоперационных осложнений.

Продолжительность лечения пациентов при выполнении оперативного лечения МКБ необходимо знать для планирования деятельности клиники, ресурсного обеспечения. Цель данного исследования — сравнить продолжительность стационарного лечения при выполнении чрескожной нефролитолапаксии стандартным инструментарием в сравнении с мини-перкутантными вмешательствами.

Материал и методы. В исследование включены (ретроспективно) 154 взрослых пациента, которым в 2014–2016 годах в ФМБЦ им. А.И. Бурназяна были выполнены в течение одной госпитализации операции чрес-

кожной нефролитолапаксии. Оперативному лечению подвергались пациенты с камнями в почках от 20 до 42 мм. Дезинтеграция камней проводилась ультразвуковым литотриптором KARL STORZ Calcuson и лазером LUMENIS VersaPulse PowerSuite 100. Размеры, расположение и плотность камня оценивались по результатам компьютерной томографии. Всем больным проводилось послеоперационное дренирование полостной системы почек. В результате оперативного вмешательства достигнут stone free.

Результаты. Общая продолжительность оперативного вмешательства составляла от 45 до 110 минут, коррелировала с размерами камня и не зависела от метода доступа.

Различия наблюдались в длительности послеоперационного периода, составившего 4,3 дня у больных после стандартной нефролитолапаксии и 2,7 дня после мини-перкутанного вмешательства. Сокращение длительности послеоперационного периода было обусловлено меньшей выраженностью геморрагии и более ранним удалением дренажа.

Заключение. Длительность операции чрескожной нефролитолапаксии зависит от размеров камня и анатомических особенностей пациента. Продолжительность послеоперационного периода лечения пациентов после чрескожной нефролитолапаксии достоверно ниже при использовании мини-перкутанной техники.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВОГО МАТЕРИАЛА И СИНТЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА В КОРРЕКЦИИ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

© *И.И. Мусин, К.А. Гайсина*

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Уфа)

Исследование было проведено ретроспективно для оценки эффективности оперативного лечения стрессового недержания мочи у женщин репродуктивного возраста. Уретропексия синтетическим лоскутом была проведена 57 женщинам репродуктивного возраста,

не планирующим беременность в будущем. Для уретропексии применялась синтетическая петля трансобтураторным доступом «изнутри кнаружи», так как данный доступ более безопасным по сравнению с методом «снаружи внутрь».

Интраоперационные осложнения были в виде кровопотери более 150 мл — в 5 (8,8 %) случаях, травмы мочевого пузыря, уретры и крупных сосудов не было. В раннем послеоперационном периоде формирование гематом в области парауретральных каналов не было выявлено, гнойные осложнения — в 2 (3,5 %) случаях, эрозии стенки мочевого пузыря и влагалища не было. Лишь в 2 случаях из 3 (5,2 %) наблюдали острую задержку мочеиспускания в течение 2 дней, которая была успешно купирована консервативно. Ранний послеоперационный период был направлен на быстрое восстановление самостоятельного мочеиспускания. Поздние послеоперационные осложнения в виде пролабирования протеза, эрозий стенки влагалища были у 11 (19,2 %), уретровлагалищный свищ был в 1 (1,7 %) случае.

Появление ургентных расстройств мочеиспускания с императивными позывами, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря или эпизоды недержания мочи у пациенток в различные сроки после операции не были выявлены. При анализе результатов оперативного лечения стрессовой мочевого инконтиненции синтетическим лоскутом отмечается уменьшение максимальной объемной скорости потока мочи до 25,5 мл/с и удлинение времени достижения максимальной скорости до 15,5 с, при этом объем мочевого пузыря оставался на уровне 243,1 мл. При анализе отмечается восстановление равновесия между мочевым пузырем и уретрой. Таким образом, можно отметить, что после оперативной коррекции синтетическим лоскутом наблюдается улучшение уродинамических показателей. По-

сле проведенного лечения отмечается удлинение уретры до 2,98 см и уменьшение проксимального отдела до 0 см, уретровезикальный угол 127°. Таким образом, при проведении контрольного ультразвукового исследования отмечается удлинение уретры и уменьшение проксимального отдела уретры после оперативной коррекции в обоих случаях.

Анализ результатов операции по поводу недержания мочи показывает хорошие непосредственные результаты операций, выполненных предложенным методом. После реконструкции отмечается изменение положения проксимального отдела, увеличение длины уретры и уменьшение максимальной объемной скорости потока мочи. Эффективность sling-операций с применением синтетического протеза составила 51 (89,5 %). Данную эффективность мы связываем с прогрессированием заболевания и наступлением пременопаузы.

Внедрение в практику коллагенового материала с целью коррекции стрессового недержания мочи позволило значительно повысить эффективность лечения данной категории больных и улучшить качество жизни пациенток. В 83,7 % случаях удалось полностью ликвидировать стрессовое недержание мочи коллагеновым материалом и в 89,5 % — с применением синтетического материала. Полученные результаты свидетельствуют о том, что методика оперативного лечения с применением коллагенового материала является безопасным и достаточно эффективным способом хирургической коррекции стрессового недержания мочи у женщин репродуктивного возраста.

ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ЕЕ ПОТЕНЦИАЛ В ИДЕНТИФИКАЦИИ УРОЛИТОВ *IN VIVO*

© Т.Х. Назаров, И.В. Рычков, М.У. Агагюлов

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Компьютерная томография (КТ) — метод послойного исследования внутренней структуры объекта, основанный на измерении

и компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными по плотности тканями. До внедрения в клини-

ческую практику метода компьютерной томографии для определения химического состава камней использовались исключительно клинические и лабораторные методы. В 1984 году V. Hillman et al. было высказано предположение о большом потенциале КТ для определения химического состава почечных камней в попытке выбрать оптимальное лечение. В настоящее время широкое распространение в клинической практике получила двухэнергетическая компьютерная томография (ДЭКТ) с денситометрией, позволяющая идентифицировать конкременты, определить их плотность. Недавние исследования S. Acharya et al. (2015) также показали, что двухэнергетическая КТ позволяет эффективно дифференцировать *in vivo* различные типы кальциевых камней, в том числе устойчивые к литотрипсии конкременты моногидрата оксалата кальция, что в свою очередь способствует правильному выбору метода лечения и удалению конкремента.

Цель исследования. Изучение возможностей ДЭКТ в идентификации конкрементов *in vivo* и улучшение качества лечения больных уролитиазом.

Материалы и методы. Был выполнен анализ данных 27 пациентов, которым выполнялась ДЭКТ при напряжении 140 кВ/55 mAs и 80 кВ/303 mAs. Возраст пациентов от 21 до 64 лет. Размер обнаруженных конкрементов варьировал от 5 до 15 мм. При помощи спектральной кривой, демонстрирующей изменение ед. Хаунсфилда (НУ), а также программного обеспечения путем сравнения каждой кривой с кривыми известных материалов (ROC-анализ) они были классифицированы на уратные, уролиты, не содержащие мочевую

кислоту, и смешанные. Этим же пациентам после удаления конкрементов была выполнена инфракрасная спектроскопия уролитов *in vitro* и при помощи специализированной библиотеки определен их химический состав.

Результаты. После идентификации конкрементов при помощи ДЭКТ *in vivo* и после определения химического состава *in vitro* получены следующие результаты. Совпадение истинного химического состава было установлено у 20 (74 %) камней, при этом 12 камней (100 %) определены как ураты, из 6 струвитных камней идентифицированы 3 камня (50 %), из 2 цистиновых камней только 1 (50 %), из 7 камней оксалата кальция только 4 камня (57 %). При проведении ДЭКТ и расчета средней плотности установлено, что камни мочевой кислоты имеют среднюю плотность $334 \pm 32,6$ НУ, а конкременты остальных типов $723,4 \pm 218,6$ НУ ($p < 0,05$).

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы: идентификация состава камней *in vivo* имеет особое значение для камней мочевой кислоты. Двухэнергетическая компьютерная томография относительно новая технология, которая обладает высоким потенциалом в плане дифференциации фенотипа уролитов, с высокой специфичностью дифференцирует ураты от остальных типов мочевых камней и позволяет выбрать оптимальный метод литотрипсии. При этом камни мочевой кислоты имеют более высокие значения ед. Хаунсфилда при проведении ДЭКТ на высоких значениях напряжения рентгеновской трубки (140 кВ), а камни не мочевой кислоты имеют более высокие значения ед. Хаунсфилда при более низких значениях (80 кВ).

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛИТОТРИПСИИ ПРИ МОЧЕВЫХ КАМНЯХ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ

© Т.Х. Назаров, О.В. Стецки, И.В. Рычков, М.У. Агагюлов

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. В настоящее время актуальной проблемой в урологии является выбор метода литотрипсии при конкрементах высокой

плотности. Согласно данным многих авторов к таким относятся мочевые камни плотностью выше 1,200 НУ. Несмотря на то что

литотрипсия (КЛТ и ДЛТ) является более щадящим методом удаления камней, после ее проведения при конкрементах высокой плотности отмечается повреждение структуры почек, которое может проявляться в отдаленных результатах склерозированием почечной паренхимы и снижением ее функции.

Целью исследования является улучшение отдаленных результатов лечения больных уролитиазом с конкрементами высокой плотности за счет внедрения современных методов диагностики повреждений почек при проведении литотрипсии.

Материалы и методы. Под наблюдением находились избирательно 68 пациентов с МКБ и камнями высокой плотности ($> 1,200$ НУ) по данным двухэнергетической компьютерной томографии. Размер конкрементов варьировал от 1,5 до 2 см. Первая группа — 40 больных, которым выполнялась КЛТ, и вторая группа, 28 пациентов, которым выполнялась ДЛТ. Возраст больных составлял от 24 до 73 лет. Всем пациентам до и после литотрипсии (на 2, 5 и 10-е сутки), кроме общеклинических методов исследования, проводилось исследование уровня перекисного окисления липидов (ПОЛ), селективной протеинурии и реакции торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ). Статистическая обработка результатов первичных исследований не обнаружила достоверных различий между группами ($p > 0,05$). По результатам предварительных исследований были решены следующие задачи: 1) получена информация о функциональном состоянии почек; 2) результаты первичных исследований послужили базой для сравнительной оценки повреждающего воздействия КЛТ и ДЛТ на почки. ДЛТ проводилась на аппарате Dornier с двойным наведением. У всех пациентов удалось полностью разрушить камни за 2–3 сеанса. КЛТ выполнялась пневматическим литотриптором с последующей литоэкстракцией и установкой мочеточникового стента. Во время проведения КЛТ в полостной системе почки мы использовали корзинку Дормиа, в которой проводилась литотрипсия.

Результаты. У всех пациентов до проведения литотрипсии отмечалось незначительное повышение ПОЛ до $4,39 \pm 0,28$ (по уровню МДА — $2,24 \pm 0,01$ нмоль/мл). После прове-

дения ДЛТ отмечается значимое повышение уровня ПОЛ в сравнении с группой больных, которым проводилась КЛТ с использованием корзинки Дормиа ($4,69 \pm 0,59$ — 1-я группа; $6,34 \pm 0,49$ — 2-я группа). При исследовании селективной протеинурии у большинства больных обнаружено наличие в моче альбумина (81 %), примерно у трети всех больных — орозомукоида (α_2 -кислого гликопротеина) (28 %). У небольшого количества пациентов обеих групп были обнаружены молекулы α_1 -антитрипсина и легкие цепи иммуноглобулина (34 %). Анализ полученных результатов селективной протеинурии позволяет сделать вывод, что повреждающее воздействие ДЛТ на клубочковый аппарат почки выше, чем при проведении КЛТ. Исходный фон клубочковой фильтрации характеризуется достаточно высоким уровнем содержания в моче специфических средне- и низкомолекулярных белков. На 2-е сутки после ДЛТ альбумин был обнаружен даже у тех больных, у которых до ДЛТ он отсутствовал; определялись также орозомукоид и α_1 -антитрипсин в сочетании с легкими цепями иммуноглобулинов. И хотя к 5-м суткам после ДЛТ и далее, к 10-м суткам, число больных с обнаруженными в моче белками снижалось, оно все же оставалось большим, чем в группе больных, которым проводилась КЛТ. До проведения литотрипсии при анализе показателей РТМЛ обращают на себя внимание достоверно ($p < 0,05$) более высокие показатели РТМЛ на почечный ($50,42 \pm 1,38$) и лоханочный ($47,09 \pm 1,57$) антигены у всех пациентов, что связано с повреждающим действием самого камня. Сравнение результатов РТМЛ у больных обеих групп показало следующее. В 1-й группе повреждающее влияние конкремента на чашечно-лоханочный сегмент на 2-е сутки после литотрипсии не обнаружено, РТМЛ практически не изменилась по сравнению с предоперационным уровнем, тогда как во 2-й группе отмечалось значимое повышение РТМЛ на 2-е ($58,61 \pm 2,18$) и 5-е сутки ($73,72 \pm 2,39$) и лишь незначительное снижение на 15-е сутки ($68,15 \pm 2,67$).

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы.

1. ДЛТ конкрементов высокой плотности в сравнении с КЛТ сопровождается больши-

ми осложнениями, обусловленными как прямым воздействием ударной волны на почки, так и окклюзией мочевых путей и инфекцией. Выполнение КЛТ с применением корзинки Дормиа в лоханке почки оправданно и сопряжено с меньшими травматическими повреждениями паренхимы. Травматическое воздействие при литотрипсии конкрементов высокой плотности требует мероприятий, направленных на повышение устойчивости почки к воздействию ударной волны и профилак-

тику инфекционно-воспалительного процесса.

2. Лабораторные исследования параметров ПОЛ, селективной протеинурии и РТМЛ у больных с конкрементами высокой плотности показали участие в этом процессе почечных мембран, а также механизмов клеточного иммунитета, тестируемого по РТМЛ, который может явиться дополнительным диагностическим тестом для отбора больных, выбора метода литотрипсии и проведения профилактических мероприятий.

ПРОСТАТОТРОПНЫЙ ЭФФЕКТ БЕТАМИДА В МОДЕЛИ АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА У КРЫС

© С.А. Низомов^{1,2}, Н.А. Жукова¹, И.В. Сорокина¹

¹ ФГБУН «Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова» СО РАН (г. Новосибирск);

² ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 11» (г. Новосибирск)

Простатит является самым частым урологическим заболеванием у мужчин до 50 лет и третьим по частоте (после аденомы предстательной железы и рака простаты) у лиц старше 50 лет. Эпидемиологические исследования показали, что 2–16 % мужчин во всем мире страдают от этой болезни. Следует отметить, что хронический абактериальный простатит является самой распространенной формой простатита и составляет около 90–95 % случаев. Однако, несмотря на свою распространенность, простатит остается плохо изученной болезнью, причем большинство диагностированных случаев у человека остаются неясной этиологии. Высокие медицинские расходы и риск развития рака простаты требуют более тщательного изучения простатита и его влияния на другие заболевания предстательной железы. Отсутствие единых стандартов терапии хронического абактериального простатита открывает пути к поиску новых лекарственных средств.

В этом отношении представляют интерес тритерпеноиды (Бетамид), интенсивно изучаемые с конца прошлого века. Интерес к этому классу соединений вызван тем, что, обладая низкой токсичностью, они проявляют широкий спектр биологической активности, в том

числе антиоксидантную, противовоспалительную, противоопухолевую, противовирусную. Высокая фармакологическая активность и доступность тритерпеноидов делает их привлекательной платформой для получения новых перспективных агентов для лечения хронического простатита. Важнейшим свойством тритерпеноидов является их противовоспалительная активность, связанная как с подавлением продукции 5-липоксигеназы, человеческой лейкоцитарной эластазы и матриксных металлопротеиназ, так и с их способностью модулировать иммунный ответ, влияя на активность системы комплемента и выработку антител.

Целью данной работы было исследование простатотропного эффекта на модели абактериального простатита у крыс.

В задачи нашего исследования входило провести морфологическое исследование предстательной железы на модели абактериального простатита и оценить простатотропный эффект Бетамида в сравнении с Пермиксоном.

Материал и методы исследования. Общая схема исследования была следующей. В опыт взято 35 самцов крыс линии Вистар репродуктивного возраста (2–4 мес.) массой 220–260 г. Животные после прохождения карантина

(14 дней) поделены на 4 группы по 10 особей в каждой, и 5 особей было в интактной группе. Острое асептическое воспаление предстательной железы у крыс вызывалось путем прошивания ее правой передней доли шелковой нитью. Операция производилась под наркозом (тиопентал натрия). Крысам каждой группы вводился соответствующий агент в течение 3 дней до операции и 7 дней после операции. На 7-й день после операции все исследуемые животные были взвешены, проводилась эвтаназия, препарировалась прошитая доля предстательной железы, экспериментальные материалы взяты на гистологическое исследование.

Результаты. При введении животным бетамида так же, как и на фоне введения пермиксона, наблюдается незначительная положительная динамика деструктивных изменений в виде

уменьшения застойного полнокровия, что сопровождается и нормализацией оттока содержимого желез. В просвете желез значительно уменьшилось количество воспалительно-клеточного детрита. В строме умеренно выражена макрофагально-лимфоцитарная инфильтрация.

Выводы:

1. В данной модели простатита ведущим фактором его развития является конгестивный (застойный) фактор.

2. Введение пермиксона приводит к частичному купированию застойных процессов, улучшая отток содержимого желез.

3. Бетамид, подобно пермиксону, уменьшает выраженность застойных явлений, снижая степень венозного полнокровия, частично купирует признаки периваскулярной коллагенизации.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ БЕЗ ИШЕМИИ, БЕЗ НАЛОЖЕНИЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ШВА ПРИ ОПУХОЛЯХ ПОЧКИ В СТАДИИ T1B-2A

© *А.К. Носов, П.А. Лушина, С.А. Рева, С.Б. Петров, А.В. Мищенко, П.С. Калинин*

ФГБУ «Научно-исследовательский институт онкологии им. Н.Н. Петрова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. На сегодняшний день доказана необходимость максимального сохранения объема функционирующей паренхимы почек при выполнении органосохраняющего лечения.

Цель исследования. Оценить объем повреждения паренхимы почки при лапароскопических резекциях почек, выполненных в условиях гипотонии, без наложения гемостатического шва на зону резекции.

Материалы и методы. С сентября 2015 по декабрь 2016 г. на базе отделения урологии ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» выполнено 120 лапароскопических резекций почек без ишемии и без наложения гемостатического шва на зону резекции. Средний размер опухоли почки в двух группах составил $3,4 \pm 1,2$ см. Оценивался объем кровопотери, продолжительность операции, объем функционирующей паренхимы почки до и после операции. В послеоперационный период всем пациентам выполнялась КТ с внутривенным

контрастированием с целью оценки объема функционирующей паренхимы. У всех больных при гистологическом исследовании верифицирован почечноклеточный рак.

Результаты. По данным предоперационной характеристики объем функционирующей паренхимы в среднем составил 159 мл (76–256), объем опухоли — 14,5 мл (18–42), все пациенты имели опухоль стадии T1aN0M0. Оценка состояния функционирующей паренхимы проводилась на 3-е сутки, 3, 6 и 12-и месяцев после операции. При сравнительной оценке объема функционирующей паренхимы почки до и после операции по данным КТ объем функционирующей паренхимы резецированной почки уменьшился лишь на объем удаленной опухоли — 139 мл (102–183). Послеоперационные изменения в эти периоды были выражены только в зоне резекции, прослеживалась четкая граница резецированной ткани почки. Оценка функции почек не показала существенного сниже-

ния СКФ — отмечено изменение в среднем на 5 мл/мин/1,73 кв.м (с 68 до 65) в исследуемой группе. Почечная недостаточность *de novo* после операции не развилась ни в одном случае. Исследуемые группы подвергались однофакторному межгрупповому статистическому анализу, по исследуемым критериям достоверных различий в двух группах пациентов не выявлено ($p \geq 0,05$).

ИНЦИДЕНТАЛОМА ЯИЧКА

© А.К. Носов, С.Б. Петров, Э.М. Мамижев, К.А. Хаширов

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Злокачественные опухоли яичка составляют около 1–1,5 % от всех образований у мужчин и 5 % опухолей мочевыделительной системы и мужских гениталий. Злокачественные герминогенные опухоли в большинстве случаев проявляются клинически в виде объемного образования в мошонке. Радикальная орхфуникулэктомия рассматривается на сегодняшний день как стандартный объем хирургического вмешательства при подобных образованиях. Доказано, что выполнение операции в таком объеме у пациентов с двусторонним поражением яичек и врожденными аномалиями приводит к андрогенному дефициту и infertility (Heidenreich A. et al., 2001). Негативные гормонально-репродуктивные изменения могут возникать в отдаленный период после операции.

Цель исследования. Влияние заболевания на репродуктивную функцию мужчин. Частота выявляемости. Течение и прогноз при ранней диагностике инциденталом яичка.

Материалы и методы. Обращение на консультацию уролога-онколога с жалобами, не патогномичными для инциденталом, в НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Хирургическое лечение, гистопатологоанатомическое заключение больных со случайным обнаружением данной нозологии.

Результаты. В ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» 6 молодых мужчин впервые обратились по поводу инциденталомы яичка. Все пациенты проходили обследование по поводу infertility у уролога-андролога. Средний возраст пациентов составил

Выводы. Метод резекции почки без наложения гемостатического шва позволяет улучшить результаты относительно сохранения функционирующей паренхимы почки по сравнению с классическим лигатурным методом гемостаза. КТ является объективным методом контроля, позволяющим оценить объем функционирующей паренхимы почки в послеоперационный период.

34 года (28–45 лет). При анализе спермограммы у 2 пациентов выявлена нормоспермия, у 1 — азооспермия, у 1 — тератозооспермия, у 2 — астенозооспермия. По данным анамнеза: травму мошонки отмечал 1 пациент, крипторхизм — 2 пациента. Один пациент проходил лечение по поводу семиномы контрлатерального яичка (орхфуникулэктомию с 3 циклами адъювантной полихимиотерапии по схеме ВЕР). Уровень тестостерона был снижен у 3 пациентов (менее 8 ммоль/л), повышение ФСГ зарегистрировано у 2 пациентов (более 12 ммоль/л). Опухолевые маркеры (АФП, ЛДГ, бХГЧ) были отрицательны во всех случаях.

Выводы. Случайно выявленные на УЗИ интрапаренхиматозные образования яичка, даже небольших размеров, требуют внимания урологов-андрологов первичного звена. Пациенты с подобными находками должны направляться для дообследования в специализированные стационары. Органосохранный подход в лечении небольших образований яичка позволяет максимально сохранить неизмененную паренхиму, но должен использоваться только по показаниям и в центрах, обладающих соответствующим опытом. Резекция яичка — многообещающий подход в отношении непальпируемых доброкачественных образований яичка, верифицированных при срочном интраоперационном гистологическом исследовании, позволяющий достичь хороших функциональных (эндокринных и репродуктивных) результатов. В небольшом ряде случаев злокачественных инциденталом может рассматриваться как альтернативный подход.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ УРОАНДРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

© *И.Б. Осипов, Д.А. Лебедев, С.А. Сарычев, М.И. Комиссаров, И.Ю. Алешин, Н.В. Нестерова*

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Актуальность работы обусловлена значительным спектром хирургической уроandroлогической патологии у детей, необходимостью широкого внедрения современных технологий, позволяя снизить травматичность вмешательств, повысить их эффективность, снизить сроки пребывания пациента в стационаре.

Цель работы — повышение эффективности лечения детей с хирургической патологией урологического и репродуктивного характера путем использования современных малоинвазивных технологий.

Материалы и методы. За период с 2005 по 2017 год в клинике детской урологии СПбГПМУ выполнено 4920 малоинвазивных вмешательств у 2288 детей в возрасте от 10 дней до 18 лет.

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) выявлен у 1020 детей, в 462 случаях с 2 сторон, гидронефроз — у 177, обструктивный мегауретер — у 41, клапан задней уретры (КЗУ) — у 52, уретероцеле — у 91, спинальный нейрогенный мочевой пузырь (СНМП) — у 93, ахалазия мочеточника — у 90, конкременты почек — у 22, варикоцеле — у 702 детей.

При ПМР I–V степеней у 1020 детей с 1482 рефлюксирующими мочеточниками выполнено 3339 эндоскопических операций, направленных на формирование адекватного гидродинамического механизма уретероэваскулярной зоны (ЭЛПМР), для чего детям под интрамуральный отдел мочеточника инъекционно установлен стабильный имплант. В 1028 случаях эндоскопическое лечение выполнено одновременно с 2 сторон. При гидронефрозе 2–3-й стадий у 177 детей выполнена баллонная дилатация высокого давления (БДВД) стриктуры пиелоуретрального сегмента с последующим стентированием мочеточника, в 4 случаях этапно с 2 сторон. При обструктивном мегауретере у 41 пациента

выполнена БДВД стриктуры нижней трети мочеточника, в 2 случаях одновременно с 2 сторон. В 3 случаях использован режущий баллон высокого давления. При КЗУ у 52 детей выполнено лазерное разрушение створок клапана с одновременным ЭЛПМР в большинстве случаев. Эндоскопическое рассечение уретероцеле выполнено 91 пациенту, для чего были использованы лазер или эндоскопические ножницы. При наличии ПМР в контралатеральный или основной удвоенный мочеточник одновременно выполняли ЭЛПМР. Ботулинотерапия детрузора (БТТ) при СНМП выполнена у 93 детей с редукцией емкости мочевого пузыря, дезадаптацией детрузора, мочевой инконтиненцией, резистентных к пероральной холинолитической терапии. Стентирование мочеточника при ахалазии мочеточника проведено у 90 пациентов, в 60 случаях — повторно или этапно, всего установка стента проведена 904 раза при состояниях, требующих дренирования верхних мочевых путей. При камнях верхних мочевых путей у 22 пациентов выполнено 27 процедур нефролитолапаксии. Рентгенхирургическое лечение варикоцеле выполнено у 702 больных в возрасте от 4 до 18 лет. Проведена постановка внутрисосудистых окклюдеров в бассейн левой семенной вены у 698 детей, в бассейн правой семенной вены — у 4 детей.

Результаты. Для устранения рефлюкса в 1482 мочеточника ЭЛПМР было выполнено повторно или трехкратно 1849 раз. Нефроуретерэктомия выполнена в 25 случаях при полной потере функции почки или нарастании ренальной гипертензии.

БДВД при гидронефрозе у 177 детей была эффективна в 5 случаях, у 107 детей положительный эффект был незначительным, в 65 случаях эффект отсутствовал. Длительность нахождения на стенте была от 1 до

4 месяцев. Высокая эффективность БДВД при обструктивном мегауретере отмечена в 31 из 43 мочеточников, что составило 72 % положительных исходов. Длительность стентирования после БДВД составила от 1 до 15 месяцев. Нормализация мочеиспускания при КЗУ после первой лазерной абляции клапана получена у 48 детей, в 4 случаях были необходимы повторные абляции. Длительность катетеризации после вмешательства была от 11 до 40 суток. Рассечение уретероцеле было эффективным у 88 детей. В 3 случаях операция проведена повторно. ПМР в дальнейшем был диагностирован у 15 детей (13,6 %), по поводу чего 12 пациентам выполнено ЭППМР, в 3 случаях — геминефроуретерэктомия. После БТТ при СНМП у 93 детей отмечено значительное увеличение емкости мочевого пузыря, улучшение показателей растяжимости стенки и улучшение удержания мочи. Этапные операции проведены 194 раза, до 7 раз у одного пациента, с интервалом 6–12 месяцев.

Стентирование мочеточника у 90 пациентов в 88 случаях явилось подготовкой к оперативному лечению, 2 ребенка с тотальной ахалазией получают постоянное стентирование. Результат в виде полного избавления от конкрементов после процедуры нефролитолапаксии получен у 15 из 22 детей, в 7 случаях лапаксия проведена повторно.

Постановка внутрисосудистых окклюдеров в бассейн левой семенной вены у 698 детей с варикоцеле была эффективна в 99,3 % случаев. Повторно оперированы 9 детей, 6 продолжают наблюдаться.

Выводы. Применение малоинвазивных современных технологий позволило радикальным образом изменить хирургическую тактику при большинстве вариантов нарушений уродинамики, мочекаменной болезни, гемодинамической патологии тестикулярного бассейна. Вмешательства были безопасны и высокоэффективны в подавляющем большинстве случаев.

РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРИАПИЗМА У РЕБЕНКА

© И.Б. Осипов, Д.А. Лебедев, С.А. Сарычев, М.И. Комиссаров, И.Ю. Алешин

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Актуальность работы обусловлена большой редкостью патологии, сложностью диагностики и высокой инвазией при хирургическом лечении, особенно в группе пациентов детского возраста. Крайне высок риск стойкой потери эректильной функции после открытого хирургического вмешательства на *a. profunda penis* при устранении артериокавернозной фистулы.

Цель работы — оценка возможности использования малоинвазивных рентгенхирургических методов диагностики и лечения артериального приапизма у ребенка.

Материалы и методы. Мальчик 8 лет, на 9-е сутки после травмы поступил в 1-е ХО СПбГПМУ 20.09.2016 с жалобами на непроходящую эрекцию. 9 суток назад ударился промежностью о металлическую трубу. В первые

сутки отмечалась дизурия и патологическая эрекция. Безболезненная постоянная эрекция сохранялась к моменту госпитализации.

Клинически: кавернозные тела напряжены, больше справа. При мануальной компрессии отмечается их кратковременное опорожнение. Признаков ишемии головки полового члена нет. При УЗИ с дуплексным картированием *a. profunda penis* диаметром 1 мм, с краевым дефектом, визуализируется жидкостное образование в ножке правого кавернозного тела в виде пульсирующей артериокавернозной фистулы объемом 0,7 мл. Артериальная кровь из *a. profunda penis*, пульсируя, движется по кавернозным телам, в средней части полового члена через коммуникантный сосуд, переполняя и левое кавернозное тело.

27.09.16 выполнена операция: ангиография сосудов полового члена, эмболизация артериокавернозной фистулы артериальным сгустком. На ангиограммах: в дистальном отделе *a. profunda penis* контрастирована артериокавернозная фистула размером 10 × 9 мм. Выполнена катетеризация ветви *a. profunda penis* с ее эмболизацией 5,0 мл раствора аутогемосгустков. Вскоре после операции отмечен рецидив приапизма. При ежедневном УЗИ-мониторинге в течение 14 последующих суток: постепенное размывание сгустка, повторное формирование артериально-кавернозной фистулы, с сохраняющимся артериальным переполнением кавернозного тела. Клинически — сохраняется безболезненная постоянная эрекция.

Учитывая неэффективность эмболизации артериокавернозной фистулы нестабильным биологическим аутоэмболом, согласно мнению консилиума, решено выполнить эмболизацию синтетическим стабильным материалом.

07.10.2016 выполнена повторная операция: ангиография, эмболизация артериокавернозной фистулы стабильным синтетическим эмболом. При ангиографии отмечается отчетливое контрастирование артериокавернозной фистулы. Проведена эмболизация фистулы 5 мл раствора мелкодисперсной гемостатической губки. На контрольных ангиограммах после доставки эмбола *a. profunda penis* и полость фистулы не визуализировались. Исчезновение приапизма отмечено сразу после эмболизации. Гемодинамических осложнений, нарушений микроциркуляции в сосудах полового члена после операции не отмечено.

Результаты. При УЗИ в динамике в первые 7 суток после повторной эмболизации отмечено стабильное стояние отчетливо видимого эмбола в ножке кавернозного тела, постепенное формирование коллатерального артериального кровотока без обеднения кровоснабжения кавернозного тела. При ежедневном дальнейшем ультразвуковом кон-

троле формирование отчетливой капсулы вокруг эмбола в ножке правого кавернозного тела, восстановление магистрального кровотока по правой *a. profunda penis* диагностировано через 3 месяца. При УЗИ объем эмбола не уменьшен, размывания не происходит, периферической реакции на инородное тело в виде сосудистых эхоизменений в капсуле не отмечается. Центральный кровоток в кавернозных телах симметричен, прослеживается на всем протяжении *a. profunda penis* с 2 сторон, с отчетливой симметричной пульсацией.

Клинически: утренняя эрекция сохранена, с симметричным кровенаполнением обоих кавернозных тел, жалоб нет, мочеиспускание не изменено, кожная чувствительность полового члена не нарушена. Ребенок выписан с выздоровлением.

Выводы. Использование малоинвазивных рентгенохирургических технологий диагностики и лечения позволило провести минимально инвазивное высокоэффективное вмешательство у ребенка с артериальным посттравматическим приапизмом и полностью нормализовать гемодинамику кавернозных тел. Применение современных возможностей ультразвуковой диагностики с проведением мониторинга состояния интракавернального кровотока в динамике в течение всего послеоперационного периода позволило оценить эффективность стояния сосудистого эмбола, своевременно решить вопрос о необходимости повторного вмешательства, провести фиксацию изменений кровообращения во время послеоперационной реабилитации и неинвазивно диагностировать гемодинамическое выздоровление пациента. Опираясь на удачный опыт, полученный при лечении ребенка с редкой формой артериального приапизма, можно предположить высокую эффективность и безопасность использования рентгенохирургических технологий лечения с использованием синтетических стабильных сосудистых эмболов у таких пациентов.

УРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА

© П.П. Палаткин, Е.В. Филатов

ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Минтруда РФ (г. Новокузнецк)

Актуальность. Спинальная травма вызывает выраженные соматические и вегетативные нейрогенные расстройства, а вследствие травматической болезни спинного мозга (ТБСМ) стойко нарушаются функции многих органов и систем. Наиболее грубо нарушаются локомоторная, мочеполовая и нейротрофическая функции. В большинстве своем лица, перенесшие травму позвоночника и спинного мозга, утрачивают способность к самостоятельному передвижению, контролю над функцией выделения, и они становятся зависимыми от постоянного постороннего ухода.

Цель — анализ урологической патологии у пациентов с травматической болезнью спинного мозга.

Материал и методы. Исследование проведено в отделении нейрохирургии ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России. Проанализированы истории болезней 107 пациентов с ТБСМ, проходивших лечение в 2016 году. Из них мужчины составили 80 % (86 человек), женщины — 20 % (21 пациентка). Средний возраст больных — 34,5 года; возраст мужчин — 34,4 года, женщин — 35,1 года.

Каждому пациенту проведен неврологический и урологический осмотр с заполнением протокола, разработанного в ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России. Сбор анамнеза осуществлен на основании опроса и представленных медицинских документов.

Результаты. Все пациенты имели нейрогенную дисфункцию нижних мочевыводящих путей (НДНМП). С повреждением позвоночника на шейном уровне было 39 человек (37 %), с грудным уровнем травмы — 55 больных (51 %) и с повреждением позвоночника на поясничном уровне — 13 пациентов (12 %). Неврологические нарушения типа «А» по ASIA имели 45 пациентов (42 %), тип «В» — 31 больной (29 %), тип «С» — 23 человека (22 %) и тип «D» — 8 пациентов (7 %).

До травмы урологические заболевания были у 11 человек (10 %). Из них 4 пациента перенесли венерические заболевания, у 4 больных — лечение пиелонефрита в анамнезе, у 2 пациенток был цистит и у 1 пациента в анамнезе мочекаменная болезнь и хронический простатит. Наличие урологической патологии до травмы не оказало статистически значимого влияния на развитие урологической патологии после травмы.

После травмы воспалительные заболевания мочевыводящих путей были у 93 пациентов (87 %). У этих пациентов имелись явления хронического цистита, и у 18 человек он сочетался с хроническим пиелонефритом.

У 29 больных (27 %) после травмы отмечено развитие мочекаменной болезни (МКБ). У 8 пациентов (28 %) отходил песок и мелкие конкременты самостоятельно без оперативного лечения. Конкременты мочевого пузыря были у 12 человек (41 %). Камни верхних мочевыводящих путей — у 6 больных (21 %). Оперативное лечение при МКБ проводилось 18 пациентам (62 %), из них у 13 больных (72 %) выполнялись эндоскопические операции и у 5 (28 %) — открытые оперативные вмешательства.

При анализе связи наличия воспалительных заболеваний мочевыводящих путей с уровнем травмы и степенью неврологических нарушений статистической значимости не выявлено. Значимой зависимости уровня травмы и наличия мочекаменной болезни также нет.

Статистически чаще мочекаменная болезнь встречалась при типах «А» и «В» неврологических нарушений в сравнении с типом «С». Значимых различий между типами «А», «В» и «D» не выявлено.

Эпицистостома имела у 25 больных (23 %). Все пациенты были мужского пола. У 18 пациентов (72 %) эпицистостома была наложена в связи с отсутствием самостоятельного мочеиспускания, 3 пациентам (12 %) — в связи с уретритом, 2 больным (8 %) — в связи с наличием

хронической задержки мочи и развитием восходящего пиелонефрита и 2 пациентам (8 %) — в связи со стриктурой уретры. Минимальный срок от момента травмы до наложений эпицистостомы составил 16 дней, максимальный — 2702 дня (7 лет и 5 месяцев).

Выводы. Все пациенты с ТБСМ имели нейрогенную дисфункцию нижних мочевыводящих путей. Наибольшее количество пациентов были с грудным уровнем травмы и полным нарушением проводимости по спинному мозгу

с уровня травмы. Статистически достоверных данных о связи воспалительных урологических заболеваний в зависимости от уровня травмы и степени неврологических изменений не выявлено. Мочекаменная болезнь достоверно чаще встречалась при типах «А» и «В» неврологических нарушений. Основной причиной эпицистостомии было отсутствие самостоятельного мочеиспускания и острая задержка мочи, в меньшей степени — инфекции мочевыводящих путей.

РОЛЬ СНИЖЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ТЕСТОСТЕРОНА У СТАРЕЮЩИХ МУЖЧИН В ПАТОГЕНЕЗЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© *А.В. Печерский*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

После трансформации эпителиальных клеток предстательной железы в процессе их дифференцировки из андроген-независимых в андроген-зависимые клетки для их дальнейшего развития требуется присутствие физиологически необходимого уровня тестостерона. Недостаточность образования тестостерона приводит к нарушению деления и дифференцировки клеток андроген-зависимых тканей и к атрофии последних. В качестве ответа на данные изменения формируется комплекс компенсаторно-приспособительных реакций, затрагивающих как эндокринный, так и паракринный, аутокринный уровни регуляции (Печерский А.В. и др., 2000; Печерский А.В. и др., 2003). Снижение продукции тестостерона компенсируется повышением ароматазной и 5 α -редуктазной активности, а также дополнительным увеличением продукции клетками пептидных факторов роста (Печерский А.В. и др., 2003). При снижении продукции тестостерона наблюдается увеличение уровня основного фактора роста фибробластов (bFGF) и других клеточных ростовых факторов (Печерский А.В. и др., 2003), оказывающих стимулирующее влияние на пролиферацию эпителия. Повышение ароматазной и 5 α -редуктазной активности и уровня большинства ростовых факторов указывает на то, что развивающиеся компенсаторно-приспо-

сительные реакции у мужчин при возрастном снижении продукции тестостерона направлены на повышение митотической активности клеток, а их выраженность пропорциональна степени снижения образования тестостерона. Андрогенная блокада повышает выраженность этих компенсаторных реакций, создавая условия для рецидива рака предстательной железы (несмотря на атрофию имеющихся раковых клеток первичной опухоли). Поскольку при андрогенной блокаде нормальные низкодифференцированные эпителиальные клетки предстательной железы не могут перейти в дифференцированные андроген-зависимые клетки, то при существенном увеличении митогенной стимуляции, сопровождающей андрогенную блокаду, происходит их злокачественная трансформация. В итоге при проведении андрогенной блокады первичная высокодифференцированная и андроген-зависимая опухоль атрофируется, а вместо нее образуется низкодифференцированный, андроген-независимый рак предстательной железы (Печерский А.В. и др., 2003; Pechersky A., 2016).

Восполнить изменения, которые происходят при снижении продукции тестостерона, можно, используя препараты тестостерона. При проведении андроген-заместительной терапии доза назначаемых препаратов не должна

превышать количество тестостерона, которое снижается с возрастом. Данный подход позволяет сохранить продукцию и импульсный режим образования тестостерона собственными клетками Лейдига (Печерский А.В., 2006; Печерский А.В., 2010). Целью андроген-заместительной терапии является восстановление регуляции, осуществляемой тестостероном, а не упрощенный подход, связанный с достижением нормальных значений концентрации гормона в крови, путем назначения повышенных доз (одинаковых для всех пациентов) указанных препаратов, приводящих к повышению образования 5 α -дигидротестостерона и эстрадиола. Опасность и последствия на-

значения избыточных доз препаратов тестостерона были убедительно показаны исследованиями прошлого века, посвященными механизмам развития рака предстательной железы. Назначение препаратов тестостерона с подбором индивидуальной дозы (соответствующей возрастному снижению продукции гормона) может использоваться для профилактики опухолей предстательной железы. Также можно предполагать, что назначение андроген-заместительной терапии между курсами андрогенной блокады и при активном наблюдении будет способствовать улучшению результатов лечения больных раком предстательной железы.

ПРИМЕНЕНИЕ ПАРАНЕФРОСТОМИЧЕСКОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ РАСТВОРОМ МЕСТНОГО АНЕСТЕТИКА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПОСЛЕ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ

© С.В. Попов^{1,2}, И.Н. Орлов¹, В.М. Обидняк¹, Н.К. Гаджиев³

¹ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (г. Санкт-Петербург);

³ ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель работы. Оценить уровень болевого синдрома у пациентов после перкутанной нефролитотрипсии (ПНЛТ), которым выполнена паранефростомическая инфильтрация (ПНИ) с использованием раствора местного анестетика, сравнить этот метод обезболивания с контрольной группой, при которой локального обезболивания не предусматривается.

Материалы и методы. В работу было включено 63 человека с конкрементами почек, подтвержденными результатами МСКТ, которым планировалось выполнить ПНЛТ. В ходе наблюдения 6 человек были исключены в соответствии с критериями исключения. Оставшиеся 57 человек были рандомизированы в 2 группы: больным группы А ($n = 28$) в конце операции выполнялась паранефростомическая инфильтрация 0,5 % р-ром ропивакаина; больным группы Б ($n = 29$), контрольной группы, местное обезболивание не выполнялось. В послеоперационном периоде проводилась оценка уровня болевого синдрома по

визуально-аналоговой шкале боли (ВАШБ) через 1 час, 6 часов и 24 часа после операции. Системное обезболивание проводилось нестероидными противовоспалительными препаратами (внутримышечная инъекция 100 мг кетопрофена) по требованию пациента.

Результаты. В группе пациентов, которым проводилась ПНИ, среднее количество баллов, оцененное через 1 час и 6 часов после операции, было существенно меньше, чем в группе контроля, при этом полученные различия были статистически значимы (0,8 и 1,3 в группе ПНИ; 2,7 и 3,4 в группе контроля; $p < 0,01$). Через 1 сутки после операции средний балл, оцененный по ВАШБ, был практически одинаковым в обеих группах (1,9 ПНИ vs 2,1 контроль; $p > 0,05$). Общее количество кетопрофена, необходимого для послеоперационной аналгезии всех пациентов, в группе с ПНИ составило 1,3 г, тогда как в группе, в которой местное обезболивание не предусматривалось, — 3,1 г ($p < 0,05$).

Обсуждение. Целью нашего исследования была оценка влияния паранефростомической инфильтрации на степень болевого синдрома после операции. Всем пациентам, включенным в исследование, выполнялась стандартная перкутанная нефролитотрипсия, которая заканчивалась установкой нефростомы 16/18 Ch. Было получено статистически значимое различие в уровне послеоперационной боли у пациентов в группе с обезболиванием и в группе, в которой обезболивание не предусматривалось. В группе с ПНИ уровень послеоперационной боли по ВАШБ через 1 час и 6 часов был значительно ниже, чем в группе контроля. Интересно, что через 24 часа в обеих группах уровень послеоперационной боли был практически одинаковым, что, вероятнее всего, связано с длительностью действия местного анестетика. Для 5 % раствора ропивакаина он составляет 5–12 часов

(Gadsen J., 2013). Среднее количество кетопрофена, необходимого для послеоперационной анальгезии, в группе с паранефростомической инфильтрацией было существенно меньше по сравнению с группой контроля, что может влиять на риск развития желудочно-кишечных, почечных и сердечно-сосудистых осложнений, связанных с применением НПВС.

Заключение. Использование паранефростомической инфильтрации раствором местного анестетика после ПНЛТ статистически значительно снижает уровень послеоперационной боли и имеет тенденцию к снижению использования НПВС для устранения болевого синдрома, что, в свою очередь, может снизить риск развития осложнений, связанных с приемом НПВС. Независимо от того, какой метод используется в качестве первичной анальгезии при ПНЛТ, использование местной анестезии остается безопасным и весьма эффективным методом.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМЫ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СВЫШЕ 100 СМ³

© С.В. Попов^{1,2}, И.Н. Орлов¹, С.М. Малевич¹, И.В. Сушина¹, Е.А. Гринь¹, Д.А. Журавский¹

¹ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Сравнение двух методов энуклеации простаты: применение гольмиевого лазера и эндовидеохирургической аденомэктомии (ЭВХ АЭ).

Материалы и методы. Мы сравнили результаты лечения 180 пациентов, которым была выполнена лапароскопическая аденомэктомия ($n = 90$), а также лазерная энуклеация предстательной железы ($n = 90$) при объеме последней > 100 см³. Исследовались следующие параметры: длительность катетеризации, пребывания в стационаре (послеоперационное), оценка симптомов IPSS, урофлоуметрия, осложнения. Статистический анализ проводился с помощью критерия Стьюдента (t) и теста Фишера.

Результаты. Не наблюдалось значительной разницы в возрасте пациентов, предоперационных размерах простаты, весе железистой ткани и времени операции. Продолжитель-

ность катетеризации ($p = 0008$) и пребывания в стационаре ($p < 0001$) была значительно ниже в группе лазерной энуклеации. Обе группы показали статистически значимое улучшение функциональных показателей через 3 месяца после оперативного лечения. В группе лазерной энуклеации 18 (20 %) больных имели осложнения согласно модифицированной системе классификации Clavien по сравнению с 23 (25,55 %) в группе ЭВХ аденомэктомий.

Заключение. Гольмиевая лазерная энуклеация простаты имеет аналогичные краткосрочные функциональные результаты и показатели осложнений по сравнению с эндовидеохирургической аденомэктомией при железах больших объемов. Отмечено преимущество по длительности катетеризации и сокращение длительности госпитализации в группе гольмиевой энуклеации.

СОСТОЯНИЕ КОПУЛЯТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫЕ И ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ПОВОДУ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© С.В. Попов^{1,2}, И.Н. Орлов¹, Т.М. Топузов¹, С.М. Малевич¹, И.В. Сушина¹, П.С. Кызласов³, Е.А. Гринь¹

¹ СПб ГБУЗ «Клиническая больница святителя Луки» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (г. Санкт-Петербург);

³ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва)

Цель исследования. Изучить на основании результатов исследования влияние трансуретральной резекции (ТУР), трансуретральной механической и гольмиевой лазерной энуклеации (ТУЕВ и HoLEP) аденомы предстательной железы (АПЖ), эндовидеохирургической аденомэктомии (ЭВХ АЭ) на состояние копулятивной функции у пациентов спустя 90 дней после выполнения вышеозначенных хирургических вмешательств.

Материалы и методы. Мы сравнили результаты лечения 88 пациентов, которым была выполнена ТУР АПЖ ($n = 40$), ТУЕВ ($n = 17$), HoLEP ($n = 15$), а также ЭВХ АЭ ($n = 16$). Исследовались следующие показатели и параметры: международный индекс эректильной функции (МИЭФ) — the International Index of Erectile Function (IIEF), количество баллов опросника возрастных симптомов мужчин AMS (Aging Males Symptoms), шкала оценки мужской копулятивной функции (МКФ), индекс оценки качества жизни (QOL) при эректильной дисфункции, выраженность бульбокавернозного рефлекса, уровень общего тестостерона и глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ). Пациенты подвергались исследованию до операции и через 3 месяца после последней. Статистический анализ проводился на персональном компьютере с использованием программы StatSoft Statistica 6.0. и Microsoft Excel пакета программ Microsoft Office 2010.

Результаты. Не наблюдалось статистически значимой разницы в качестве либидо во всех группах пациентов. Касательно эректильной дисфункции было отмечено снижение ее удельного веса в послеоперационном периоде (группа HoLEP с 66,6 до 30 % и группа ЭВХ АЭ с 68,75 до 50 %) с параллельным улучшением выраженности бульбокавернозного рефлекса в данных группах. Количество пациентов с гипоргазмией было ниже в группе ТУР (с 37,5 до 16,6 %) и ЭВХ АЭ (с 31,25 до 8,3 %). В отношении ретроградной эякуляции было выявлено уменьшение частоты ее встречаемости в группе ТУР (с 25 до 16,6 %) и ЭВХ АЭ (с 18,7 до 8,3 %). Кроме того, не было выявлено статистически значимого различия в уровне тестостерона и ГСПГ в пред- и послеоперационном периоде (3 мес.) во всех исследуемых группах.

Заключение. ТУР АПЖ, HoLEP и ЭВХ АЭ не только оказывают наименее выраженное негативное влияние на основные составляющие копулятивной функции, но и демонстрируют улучшение основных ее компонентов — эрекции, эякуляции и оргазма. Не отмечено статистически выраженной корреляции уровней общего тестостерона и ГСПГ в исследуемых группах. Однако для более полной и достоверной оценки данного исследования необходим дальнейший мониторинг основных показателей и параметров, описанных выше, в более отдаленные сроки послеоперационного периода (6 и 12 месяцев).

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА БОЛЕЗНЯМИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

© *А.В. Ресенчук, К.И. Шапиро*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Анализ и оценка медико-демографических показателей заболеваемости по обращаемости являются одной из важнейших задач для оценки состояния здоровья населения. Мы провели сравнительную оценку частоты и структуры общей и первичной заболеваемости мочевого выделительной системы у населения разных возрастных групп Санкт-Петербурга, Северо-Западного федерального округа и Российской Федерации.

В общей заболеваемости населения Санкт-Петербурга в 2015 году болезни мочевой системы занимают четвертое место, составляя 8,7 %. Ими страдает каждый пятый житель города (177,8 случая на 1000 жителей). Среди этого класса болезней заболевания мочевой системы составили 29,9 % (53,24 ‰). Из болезней мочевой системы в статистической отчетности выделены гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек, другие болезни почки и мочеточника (21,3 ‰), мочекаменная болезнь (6,9 ‰) и почечная недостаточность (0,14 ‰); другие болезни мочевой системы составили 24,9 случая на 1000 жителей. У взрослых и лиц пенсионного возраста выделены заболевания предстательной железы, составляющие 8,1 и 11,4 ‰ соответственно. В Российской Федерации частота заболеваний мочевой системы ниже — 32,5 ‰.

Наиболее высокие заболеваемости МПС регистрируются у детей в возрасте 15–17 лет, (9047,0), так как в этот период практически все подростки проходят обследования в связи с окончанием школы, прохождением осмотров для поступления в вуз или другие учебные заведения и с прохождением призывной комиссии.

Заболевания МПС, впервые выявленные в 2015 г., составили 58,9 ‰ (в РФ — 46,4), в том числе гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек, другие болезни почки и мочеточника (2,7 и 2,8 ‰), мочекаменная болезнь (1,0 и 1,5 ‰), почечная недостаточность (0,02 и 0,09 ‰); другие болезни мочевой системы составили 7,1 и 4,9 случая на 1000 жителей. У взрослых и лиц пенсионного возраста выделены заболевания предстательной железы, составляющие 8,1 и 11,4 ‰ соответственно.

Определенную роль в первичном выявлении заболеваний мочевой системы играют профилактические осмотры и диспансеризация определенных групп населения. Так, в ходе этих мероприятий выявлены у взрослых 6,5 % гломерулярных болезней почек, 1,5 % случаев мочекаменной болезни, 10,1 % больных с заболеваниями предстательной железы.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЛЕТНОГО СОСТАВА

© *Д.Б. Родин, Р.В. Роюк, Г.Г. Борисенко, Б.А. Гарилевич, А.Н. Волков, А.А. Семенов, А.В. Касаикин*

Филиал № 1 ФГКУ «Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко» МО РФ (г. Москва)

Дистанционная литотрипсия (ДЛТ) является наиболее приоритетным направлением в лечении МКБ. Вместе с тем эффективность

ДЛТ снижается с возрастанием плотности конкрементов, локализацией их в плохо дренируемых чашечках почек, что ограничивает

применение эндоскопических методик разрушения камней. В этих условиях перкутанная нефролитотомия может рассматриваться как вариант лучшего оперативного подхода к лечению МКБ.

За несколько лет в нашей клинике проходили лечение семь военных летчиков с подобными особенностями. В результате обследования диагностировались чашечные камни различной локализации до 5 мм в диаметре. Ранее для оказания медицинской помощи проводилась ДЛТ без положительного эффекта. Компьютерная томография (КТ) почек с внутривенным контрастированием исключила расположение конкрементов в «отшнурованных» чашечках и диагностировала ряд анатомических особенностей строения чашечно-лоханочной системы — узкие и длинные шейки чашечек, «острый» калико-инфундибулярный угол. Для определения возможности и подбора предполагаемого хода при формировании нефростомического канала во время проведения перкутанной нефролитотомии нами выполнялась КТ почек с 3D-моделированием.

Анализ результатов позволил правильно определить расположение пациента на операционном столе с целью формирования наименее травматичного нефростомического канала к чашечному камню, что позволило всем пациентам выполнить одномоментную перкутанную нефролитотомию. В одном случае для санации разных групп чашечек одной почки были сформированы два нефростомических хода. Послеоперационный период протекал без особенностей, через два месяца все пациенты были допущены к «летней работе». Следует отметить, что применение операционных эндоскопов меньшего диаметра, типа «мини-перк», «ультра-мини-перк» а также фибронефроскопов более оправданно ввиду малой травматизации почки.

Таким образом, совершенствование и внедрение в практику видеоэндоскопических методик лечения МКБ способствует сохранению «летнего долголетия» военных летчиков и пилотов гражданской авиации, что является одной из важных государственных задач у данной категории пациентов.

НАРУШЕНИЯ УРОДИНАМИКИ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ И ИХ ХАРАКТЕР В ГРУППЕ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ЦИСТИТОМ

© *В.В. Ромих, А.В. Захарченко, Л.Ю. Борисенко, В.В. Пантелеев, Ф.Д. Ромих*

НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. Неосложненная инфекция мочевыводящих путей (НИМП) часто встречается у женщин репродуктивного возраста. У 25–40 % женщин после первого эпизода НИМП отмечается рецидив заболевания в ближайшие 6–8 месяцев.

К факторам, способствующим развитию рецидивирующего бактериального цистита, помимо вирулентности и патогенности возбудителей мочевой инфекции, относят как анатомические, так и функциональные нарушения: анатомо-физиологические особенности уретры (близость к естественным резервуарам инфекции — анус, влагалище, короткая уретра), травматические повреждения, включая

ятрогенные; нарушения уродинамики нижних мочевых путей (органические или функциональные).

Клинический диагноз НИМП в основном базируется на сборе анамнеза и данных лабораторного исследования. Чаще всего женщины предъявляют жалобы на частое болезненное мочеиспускание, боли в надлобковой области, неприятный запах мочи или наличие мутной мочи, предшествующие инфекции мочевых путей в анамнезе, иррадиацию болей во влагалище, терминальную макрогематурию. Нередко рецидив цистита связывают с половым актом и отмечают развитие симптомов на вторые–третьи сутки после коитуса. Одна-

ко, несмотря на достаточный выбор антимикробных препаратов, различные схемы профилактики рецидивов цистита, фитотерапию, эстрогенотерапию, вакцинотерапию и прочее, дизурия у многих женщин сохраняется. Возможно, это связано с недооценкой функционального состояния нижних мочевых путей.

Цель. Изучить характер и частоту выявляемости уродинамических нарушений у женщин с хроническим рецидивирующим циститом.

Материалы и методы. В исследование было включено 50 женщин с диагнозом «хронический рецидивирующий цистит» и жалобами на учащенное мочеиспускание, дискомфорт, боли. Возраст пациенток составил от 22 до 63 лет. Всем женщинам было выполнено комбинированное уродинамическое исследование в объеме «свободной» урофлоуметрии, цистометрии наполнения, микционной цистометрии, профилометрии уретрального давления.

Результаты. По данным уродинамического исследования были выявлены различные нарушения и их сочетания. У 12 пациенток (24 %) — гиперсенсорный мочевой пузырь со снижением цистометрической емкости, что может являться как следствием хронического воспалительного процесса, так и сопутствующим нарушением. У 38 (76 %) пациен-

ток выявлены выраженные уродинамические нарушения, соответствующие нейрогенной дисфункции мочевого пузыря: высокоамплитудная детрузорная гиперактивность — 4 пациентки (10,5 %), высокое микционное давление — 7 (18 %), сочетание высокого микционного давления и детрузорной гиперактивности — 5 (13 %), детрузорная гиперактивность в сочетании с функциональной инфравезикальной обструкцией высокой степени — 22 (58 %).

Выводы. Комбинированное уродинамическое исследование является важным инструментом диагностики нарушений мочеиспускания у женщин, страдающих хроническим рецидивирующим циститом. Подход к выбору метода лечения данной категории пациенток должен быть комплексным с учетом имеющихся нарушений уродинамики нижних мочевых путей. По данным нашего исследования, у 76 % пациенток помимо основного диагноза имелись выраженные расстройства мочеиспускания функционального характера, которые также требуют адекватного лечения. Этот факт должен приниматься во внимание при лечении симптомов рецидивирующего цистита, что может существенно улучшить результаты лечения.

МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ

© *В.В. Ромих, Л.Ю. Борисенко, А.В. Захарченко, В.В. Пантелеев, Н.В. Поляков*

НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. Нарушение эвакуаторной функции мочевого пузыря у детей часто имеет функциональную природу и преимущественно связано с нарушениями расслабления мышц тазового дна. При этом уродинамические исследования, в том числе комбинированные с электромиографией, регистрируют различные типы функциональной инфравезикальной обструкции: отсутствие расслабления, неполное расслабление, отсутствие длительного расслабления, дискоординацию тазового дна.

Трудный «старт», прерывистое затрудненное мочеиспускание, мочеиспускание с натуживанием, неполное опорожнение и даже «подкапывание мочи» являются клиническими проявлениями функциональной обструкции. При функциональных дефектах опорожнения мочевого пузыря высокой степени и/или длительном их течении может наблюдаться вторичное подавление активности детрузора и нарушение функции верхних мочевых путей. У детей подобные нарушения возникают

вследствие нейропатий или являются дисфункциональным мочеиспусканием.

Цель работы. Оценить клиническую эффективность метода биологической обратной связи (БОС) у детей с функциональной инфравезикальной обструкцией в зависимости от ее генеза.

Материалы и методы. 40 пациентов детского возраста, прошедших лечение в НИИ урологии в рамках клинической апробации в 2016 году. В группу наблюдения вошли 18 мальчиков с 4 до 17 лет (средний возраст — 9,05) и 22 девочки с 3 до 17 лет (средний возраст — 8,5). У всех детей (100 %) имелись «обструктивные» симптомы в виде замедленного затрудненного мочеиспускания. Задержка «старта» отмечена у 32 (80 %) пациентов, прерывание струи мочи — у 29 (72,5 %), неполное опорожнение мочевого пузыря — у 27 (67,5 %). Диагноз функциональной инфравезикальной обструкции был подтвержден уродинамически. Пациенты были разделены на 2 группы по признаку наличия или отсутствия нейропатии. В группу I включено 24 ребенка с нейрогенной дисфункцией, в группу II — 16 детей без нейропатии (дисфункциональное мочеиспускание), где дисфункция была связана с поведенческими реакциями и характерологическими особенностями ребенка. Методом лечения была выбрана БОС в виде компьютерной игры в сочетании с электростимуляцией тазового дна для «опознавания» необходимой для тренировки группы мышц и контрольным каналом для максимального возможного исключения абдоминального напряжения. Программа лечения составила 10 процедур в сочетании с «домашними» тренировками на расслабление, о которых роди-

тели и дети получали подробную информацию с демонстрацией. Эффективность лечения оценивалась по его окончании по субъективным критериям и данным неинвазивного исследования уродинамики — урофлоуметрии (максимальная скорость потока мочи (Q_{max}) и объем остаточной мочи).

Результаты. В группе I субъективное улучшение отмечено у всех пациентов. В группе II субъективный эффект отмечен у 14 из 16 детей. В обеих группах также регистрировалась положительная динамика в отношении параметров мочеиспускания: увеличение Q_{max} с $7,8 \pm 3,8$ до $14,3 \pm 3,0$ мл/с (+83,3 %). Объем остаточной мочи уменьшился в 2 раза — с $82,6 \pm 11,0$ до $41,0 \pm 9,0$ мл. В группе II Q_{max} возросла с $8,4 \pm 2,0$ до $18,0 \pm 2,5$ мл/с (+114 %). Объем остаточной мочи снизился до клинически незначительных показателей — с $75,0 \pm 11,0$ до $12,7 \pm 7,0$ мл. Средняя эффективность работы мышц при суммарной оценке всех процедур у одного пациента в I группе составила 48 %. В группе II средняя эффективность работы мышц была значительно выше и достигла 82 %.

Выводы. Тренировка мышц тазового дна по методу БОС имеет высокую эффективность в отношении клинических и уродинамических параметров у детей с дисфункциональным мочеиспусканием и может применяться как терапия первого ряда даже в режиме монотерапии. У детей с нарушениями эвакуаторной функции мочевого пузыря на фоне нейропатии метод эффективен в меньшей степени, что вызывает необходимость решения вопроса о его сочетании или дополнении другими, например, медикаментозными или малоинвазивными методиками коррекции.

ВОЗМОЖНОСТИ ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

© *В.И. Руденко, Н.С. Серова, Л.Б. Капанадзе*

ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (г. Москва)

Цель — улучшить диагностику мочекаменной болезни (МКБ) с помощью двухэнергетической компьютерной томографии.

Материалы и методы. в Российско-японском научно-образовательном центре Первого МГМУ им. И.М. Сеченова обследовано 27 па-

циентов с мочекаменной болезнью. Среди пациентов было 20 женщин и 7 мужчин, возраст которых составлял от 24 до 77 лет. Всем пациентам до оперативного лечения (дистанционная литотрипсия (ДЛТ) выполнена у 16 пациентов, чрескожная нефролитотрипсия (ЧНЛТ) у 11 пациентов) выполнялась двухэнергетическая компьютерная томография на объемном компьютерном томографе Aquilion ONE 640 (Toshiba, Япония) с целью прогнозирования химического состава и зональной (периферия, центр) структуры мочевых камней с учетом плотности (НУ) *in vivo*. В послеоперационном периоде камни или их фрагменты были подвергнуты комплексному физико-химическому исследованию (рентгенофазовый анализ, электронная микроскопия и т. д.).

Результаты. При проведении двухэнергетической КТ в предоперационном периоде у 11 пациентов обнаружены коралловидные конкременты (у 2 пациентов — двусторонняя локализация), у 13 пациентов — камни мочеточника и у 3 — камни почек. Структурная плотность камней почки составляла от 200 НУ до 1250 НУ, плотность коралловидных камней находилась в диапазоне от 400 НУ до 1250 НУ, а плотность камней мочеточников — от 200 НУ до 1250 НУ. При анализе конкрементов в двухэнергетическом режиме отмечено 17 конкрементов (65,4 %) смешанного состава с преобладанием кальций-оксалатного компонента (9 пациентов с коралловидными камнями, в том числе 2 пациента с двусторонней локализацией; 6 пациентов с камнями мочеточника), 4 конкремента

(15,4 %) кальций-оксалатного состава (только камни мочеточника), 5 конкрементов (19,2 %) уратного состава (2 пациента с коралловидными конкрементами и 3 пациента с камнями мочеточника). При рентгенофазовом анализе в послеоперационном периоде установлено, что у 21 конкремента (81 %) в составе преобладал вевеллит (преобладание оксалатного компонента во всех случаях было диагностировано и двухэнергетической компьютерной томографией), у 3 конкрементов (11,5 %) в составе преобладал уратный компонент (1 коралловидный и 2 одиночных камня — данные совпали также с двухэнергетической компьютерной томографией), у 2 конкрементов (7,5 %) в составе преобладал апатит (1 коралловидный и 1 одиночный конкремент). Таким образом, чувствительность и специфичность двухэнергетической компьютерной томографии в отношении дифференцировки кальций-оксалатного и уратного компонентов мочевых камней составили 89 и 92,3 % соответственно.

Выводы. Проведение двухэнергетической компьютерной томографии у пациентов с мочекаменной болезнью в предоперационном периоде является высокоинформативным методом оценки не только структуры и плотности конкремента, но и химического состава. Полученные данные комплексного клинико-лабораторного и лучевого обследования позволяют оптимизировать тактику оперативного лечения и индивидуализацию метафилактики с учетом вида камнеобразования.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛИТОТРИПСИИ

© *В.И. Руденко*

ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (г. Москва)

Внедрение в клиническую практику дистанционной литотрипсии (ДЛТ) изменило тактику лечения больных мочекаменной болезнью (МКБ), открыв эпоху малоинвазивного лечения. Впервые идея использования ударных волн для дробления камней появилась

в СССР. В 1955 году ленинградский физик Л.А. Юткин опубликовал теорию электрогидравлического эффекта разрушения твердых тел в жидкой среде, которая явилась теоретической основой для создания первых дистанционных литотриптеров.

Учитывая клиническое значение ДЛТ в лечении больных МКБ, в настоящее время существуют следующие требования к современным дистанционным литотриптерам: эффективность и безопасность, многофункциональность, т. е. возможность выполнения рентгенэндоскопических операций, модульность, удобное и унифицированное управление. Клиническая эффективность ДЛТ основывается на следующих технических особенностях современных литотриптеров: увеличение глубины и частоты ударных импульсов; большой диапазон применяемых энергий, а также возможность «двойного» или «переменного» фокуса. Важным является величина терапевтического фокуса, которая определяет величину и плотность энергетического воздействия на камень и ткани организма. Установлено, что чем больше энергия (т. е. больше фокус), тем эффективнее ДЛТ; однако чем меньше плотность в фокусе ударной волны, тем безопаснее ДЛТ. Идеальный контакт между терапевтическим модулем и пациентом является важнейшим фактором безопасной фрагментации, технология передачи видеоизображения с поверхности терапевтического модуля позволяет устранить области некачественного прилегания мембраны к пациенту и повысить эффективность ДЛТ. Высокий процент разрушения мочевого камня достигается за счет высокого качества изображения для позиционирования камня. «Двойная визуализация» (рентгеновская и ультразвуковая) позволяет выполнять эффективную литотрипсию при любой позитивности мочевого камня. При рентгеновской визуализации контроль за нахождением камня в фокусе должен осуществляться через каждые 250–500 импульсов. При УЗ-наведении контроль положения камня в фокусе осуществляется постоянно, и в этом преимущества УЗ-позиционирования.

Перечисленные технические особенности и технологии ДЛТ определяют достаточно низкий процент осложнений. Наибольший клинический интерес представляют гематомы (1–4 %) и обструкции мочеточника фрагментами камня по типу «каменной дорожки» (4–7 %). Противопоказания к ДЛТ в настоящее время также ограничены: беременность,

нарушения свертываемости крови, инфекция мочевых путей, серьезные деформации опорно-двигательного аппарата или тяжелая степень ожирения, аневризма аорты, расположенная в проекционной зоне ударной волны, анатомическая обструкция дистальнее камня.

Несмотря на активное развитие рентгенэндоскопической хирургии, ДЛТ остается одним из основных методов лечения, однако ее клиническая эффективность связана с оценкой прогностических факторов, и прежде всего размера, плотности и структуры мочевого камня. Однако неудовлетворенность от результатов общего прогнозирования лечения заставила нас подойти более детально к вопросам плотности и структурности мочевого камня, тем более что современные технологии МСКТ с денситометрией позволяют провести детальную оценку данных параметров. В результате проведенного анализа мы выявили следующие виды мочевого камня. Камни неоднородного строения с нечеткими контурами, средней плотностью менее 800 НУ — дезинтеграция наступает в 90–100 % после первичного сеанса с образованием мелкодисперсных фрагментов, способных к спонтанному отхождению. Камни однородного или неоднородного строения с четкими контурами средней плотностью 1,000 НУ в 70 % случаев разрушаются после 1 сеанса, а в 30 % случаев необходимы повторные сеансы ДЛТ. Камни однородного строения с четкими контурами средней плотностью более 1,200 НУ разрушаются после многократных сеансов (2–3), что может определять отказ от ДЛТ и являться показанием к альтернативному методу лечения (ЧНЛТ и др.).

Однако возможности КТ-диагностики мочевого камня не исключают, а определяют актуальность физико-химических исследований камнеобразования, так как способствуют прогнозированию клинической эффективности ДЛТ и индивидуализации метафилактики. Наши исследования показали, что содержание кристаллизационной воды в оксалатах влияет на их твердость (чем больше $n(\text{H}_2\text{O})$, тем менее твердый камень). Вевелит (моногидрат оксалата Са) является более твердым,

чем ведделлит (дигидрат оксалата Са) и более резистентным к ударной волне. Различное кристаллическое состояние камня оказывает влияние на его твердость, однако значимым является наличие текстуры, которая определяет высокую твердость и, соответственно, резистентность к ударной волне. Чем больше белка в структуре камня, тем менее он твер-

дый. Нами установлено, что твердость оксалатов и уратов больше на периферии, а фосфатов — в центре.

Таким образом, современные технические особенности дистанционных литотриптеров позволяют повысить клиническую эффективность и безопасность ДЛТ с учетом прогностических параметров лечения.

КЛАССИФИКАЦИЯ CLAVIEN В ОЦЕНКЕ ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ

© *А.В. Сергеев, В.А. Фадеев, О.А. Кириченко, А.Ю. Ульянов, К.И. Исмаилов*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Оценить характер поздних осложнений у больных раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии в соответствии с классификацией Clavien.

Материалы и методы. В нашей клинике радикальная цистэктомия с различными методами деривации мочи выполнена 380 больным раком мочевого пузыря. Мужчин было 328 (86,0 %), женщин — 52 (14,0 %). Ортотопические методы деривации мочи были выполнены у 277 (72,8 %) больных; формирование ортотопического неоцистиса из сегмента желудка — у 24 (6,3 %). Ортотопическая илеоцистопластика — у 223 (58,6 %) пациентов. Ортотопическая сигмоцистопластика — у 30 (7,8 %). Континентная накожная деривация мочи была выполнена у 12 (3,1 %) больных. Уретеросигмоанастомоз — у 42 (12,0 %). Уретерокутанеостомия — у 49 (11,3 %) пациентов. После операции каждые 6 месяцев пациентам выполняли лабораторные исследования, УЗИ и КТ брюшной полости и малого таза, экскреторную урографию, динамическую сцинтиграфию. Для оценки поздних послеоперационных осложнений наряду с описательной классификацией с целью объективности мы использовали общепринятую стандартизованную современную классификацию послеоперационных осложнений по Clavien.

Результаты. После ортотопической цистопластики послеоперационные осложнения I и II градаций Clavien, при которых проводилось консервативное лечение, наблюдались у 5,7 и 6,9 % больных соответственно. Группа с III степенью осложнений, требующих оперативной коррекции, была наиболее многочисленной — 14,9 % пациентов.

После неортотопических методов отведения мочи наиболее многочисленные были осложнения IIIВ степени по Clavien, требующие оперативной коррекции с применением общей анестезии — 14,0 % пациентов. Поздние осложнения, не потребовавшие эндоскопической или хирургической коррекции, были у 9,6 % больных (I и II степени). Также 4,3 % пациентов находились в V группе, у которых отдаленный послеоперационный период осложнился тяжелыми состояниями, повлекшими смерть больного.

Заключение. Радикальная цистэктомия с деривацией мочи является технически сложным оперативным вмешательством. В позднем послеоперационном периоде как в ортотопической, так и неортотопической группе больных преобладают осложнения III группы градации по Clavien-Dindo, требующие оперативной коррекции — 14,9 и 14,0 % соответственно.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПАЦИЕНТОВ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА УРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

© *В.С. Скрипов, Л.А. Белякова*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

На сегодняшний день прогрессивной тенденцией в медицине является расширение и внедрение стационарзамещающих технологий. Одной из таких технологий является создание дневных стационаров, преимущества которых обуславливаются такими причинами, как большая экономичность по сравнению со стационарами суточного пребывания, а также психологическим комфортом для пациента.

Данное исследование было призвано оценить медико-социальный состав и выявить портрет потенциального пациента, который мог бы проходить лечение в дневном стационаре, а не в стационаре суточного пребывания.

В ходе нашего исследования использовалась специально разработанная карта изучения пациента. Единицей наблюдения послужил больной, прошедший лечение в дневном стационаре урологического отделения СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». Данное отделение располагает 2 койками дневного стационара. Количество единиц наблюдения — 86.

Среди исследуемой группы пациентов дневного стационара преобладали лица женского пола, на долю которых пришлось 81,4 %, соответственно доля мужчин составила 18,6 %. Интересно отметить, что с увеличением возраста наблюдается тенденция к снижению пациентов, лечившихся на данном отделении. Так, если удельный вес лиц в возрасте до 30 лет составляет более половины всех лечившихся (60,5 %), лиц в возрастном диапазоне 31–45 лет — 25,6 %, то на долю лиц старших возрастных групп — 46–60 лет и 61 год и старше — приходится 4,6 и 9,3 % соответственно. Данная тенденция подтверждается положительной сильной связью в изучаемом явлении ($r = 0,9$).

В структуре диагнозов преобладают такие состояния, как острый геморрагический цистит, на долю которого пришлось 53,4 %. Второе место в структуре патологии заняли

такие диагнозы, как мочекаменная болезнь и солевая почечная колика, нарушения минерального обмена (18,6 %). Обострение хронического цистита заняло третье место в структуре диагнозов — 14,0 %. Равные доли заняли острый простатит и острый пиелонефрит — по 7,0 % соответственно.

Интересным оказалось распределение пациентов по полу и возрасту. Так, среди мужчин преобладали такие диагнозы, как мочекаменная болезнь и солевая почечная колика, нарушения минерального обмена (50,0 %), обострение хронического простатита было выявлено у 37,5 % мужчин. Среди женщин на первый план выходит острый геморрагический цистит, который был выявлен в 62,9 % случаев, меньшую, но значимую долю занял такой диагноз, как обострение хронического цистита (17,1 %). Также была выявлена зависимость между полом и таким диагнозом, как острый геморрагический цистит, который имеет существенно большее распространение среди женщин (62,9 %), чем среди мужчин (12,5 %) ($\chi^2 = 4,8$; $p < 0,05$).

Значимая доля пациентов проходила лечение в стационаре от 5 до 9 дней — 65,0 %, практически равные доли составили пациенты со сроками лечения от 1 до 4 дней и 10 дней и более, на их долю пришлось 18,6 и 16,4 % соответственно. При изучении распределения пациентов по диагнозу и срокам лечения в дневном стационаре было установлено, что подавляющее большинство лиц с диагнозами группы «мочекаменная болезнь и солевая почечная колика, нарушения минерального обмена» лечились в дневном стационаре от 1 до 4 дней (62,5 %), оставшиеся 37,5 % лечились от 5 до 9 дней, более 9 дней не лечился ни один из пациентов. Существенная доля лиц с диагнозом «хронический цистит» проходила лечение в течение 5–9 дней (66,7 %). Значимая доля пациентов с диагнозом «обострение хронического цистита» лечились в течение

5–9 дней (78,2 %). Особенностью является то, что все лица с диагнозами «острый пиелонефрит» и «обострение хронического простатита» лечились в дневном стационаре более 4 дней.

Изучая исход лечения, было установлено, что полностью выздоровели треть пациентов — 34,8 %, выписаны с улучшением 60,0 %, а продолжает болеть только 5,2 % пациентов.

Подводя итоги, можно отметить, что в ходе исследования был установлен тип пациентов

с широким спектром урологических нозологий, которые могли бы получать медицинскую помощь в дневных стационарах, тем самым разгрузив стационары суточного пребывания. Таким образом, дневные стационары, как прогрессивная форма медицинского обслуживания пациентов, не исчерпали своих возможностей и требуют дальнейшего усовершенствования в процессе практической ее реализации.

АНАТОМИЧЕСКИЕ — МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОМ РАКЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© *М.Н. Слесаревская, Ю.А. Гражданкина*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Более 70 % уротелиальных опухолей при первичной диагностике относятся к поверхностному раку мочевого пузыря (РМП). Важным является тот факт, что около 20 % поверхностных форм РМП после ТУР «перерождаются» в мышечно-инвазивный рак: для TaG1 этот показатель составляет 3–5 %, а для T1G3 — 45 %. В связи с этим прогнозирование клинического течения поверхностного РМП и, в частности, поиск анатомических и морфологических прогностических факторов прогрессирования опухоли остаются весьма актуальными.

Цель исследования заключается в выявлении анатомических и морфологических особенностей при поверхностном РМП.

Материалы и методы. С 2007 по 2016 год в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова прооперировано 277 пациентов с морфологически верифицированным поверхностным РМП, из них 217 мужчин в возрасте $59,2 \pm 0,96$ года и 60 женщин в возрасте $62,2 \pm 1,98$ года. Всем больным проводили стандартное урологическое обследование, включавшее в себя сбор анамнеза, физикальное обследование, лабораторные исследования, в том числе цитологический анализ мочи, цистоскопию, УЗИ, КТ или МРТ. Диагноз РМП верифицировали гистологически при исследовании образцов ткани из измененных участков стенки мочевого пузыря.

При цистоскопии определяли размеры новообразования, локализацию, количество опухолевых очагов, а также характер роста опухоли (экзофитный или стелющийся). Для оценки полученных данных математико-статистическим инструментом выбран коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования показали, что у 120 (43,3 %) пациентов РМП локализовался на боковой стенке, у 64 (23,2 %) — на задней стенке, у 58 (20,9 %) — в области треугольника Льево, у 21 (7,6 %) — на передней стенке, у 7 (2,5 %) — на верхушке, у 7 (2,5 %) — в более чем одной анатомической области (см. табл.).

По размеру опухоли размером 3 см и менее составили 79,1 %, опухоли более 3 см — 20,9 %. Один опухолевый узел обнаружен в 197 (71,1 %) случаях, от 2 до 5 опухолевых узлов — в 63 (22,7 %) случаях, более 5 узлов — в 17 (6,2 %) случаях. В соответствии с классификацией ВОЗ (1973) все опухоли были разделены по степени анаплазии на G1 (41,1 %, 114 больных), G2 (38,3 %, 106 пациентов), G3 (20,6 %, 57 пациентов). У 199 (71,8 %) пациентов была выявлена стадия Ta, у 78 (28,2 %) — стадия T1.

Для определения фактической степени параллелизма между двумя рядами анатомо-морфологических признаков в качестве пер-

вого ряда был принят переменный признак (локализация, размер опухоли, количество узлов, стадирование), в качестве второго — признак дифференцировки. В ходе исследования были выявлены значимая корреляционная зависимость между локализацией поверхностного РМП и степенью дифференцировки (G1 ($p < 0,01$), G2 ($p < 0,05$) и G3 ($p < 0,05$)), количеством опухолевых узлов и степенью дифференцировки ($p < 0,01$), размерами опухоли и степенью дифференцировки ($p < 0,01$),

стадией (Ta, T1) и степенью дифференцировки ($p < 0,01$).

Выводы. На основании нашего исследования выявлена статистически значимая зависимость между дифференцировкой и локализацией, размерами, количеством опухолевых узлов, стадией поверхностного рака мочевого пузыря, которую в перспективе можно использовать для оптимизации прогнозирования клинического течения и тактики лечения пациентов с поверхностным РМП.

Таблица

Анатомические и морфологические показатели опухоли при поверхностном РМП ($n = 227$)

Признак		<i>n</i>	%
Локализация опухоли	боковая стенка	120	43,3
	задняя стенка	64	23,2
	треугольник Лъето	58	20,9
	передняя стенка	21	7,6
	верхушка	7	2,5
	более одной локализации		2,5
Размеры опухолей	3 см и менее	219	79,1
	более 3 см	58	20,9
Количество опухолевых узлов	1	197	71,1
	2–5	63	22,7
	>5	17	6,2
Степень дифференцировки	G1	114	41,1
	G2	106	38,3
	G3	57	20,6
Стадия	Ta	199	71,8
	T1	78	28,2

СЛУЧАЙ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧКИ С ОПУХОЛЬЮ ВИЛЬМСА У РЕБЕНКА 7 ЛЕТ

© *Е.В. Соснин¹, А.И. Осипов¹, М.В. Лифанова¹, Д.Е. Красильников¹, М.Б. Белогурова^{1,2}, В.Б. Силков^{1,2}*

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» (г. Санкт-Петербург)

Актуальность обусловлена редкой встречаемостью травматического повреждения почек, пораженных опухолью Вильмса, и, как следствие, недостаточной онкологической на-

стороженностью при лечении детей с травмой живота.

Цель работы — обратить внимание на возможность сочетания травмы и таких тя-

желых заболеваний органов мочеполовой системы, как опухоль, пороки развития, ХПН, значительно повышающих риск повреждения почек.

Материалы и методы. Ребенок С., 7 лет, в 10 часов утра был доставлен в ДПО СПбГПМУ «скорой помощью» с жалобами на боли в животе. Накануне около 9 часов вечера, катаясь на катке, ребенок упал на левый бок. После травмы отмечались бледность кожи, двукратная рвота, боль в левом подреберье. При осмотре в ДПО: состояние средней тяжести, жалобы на постоянные тупые боли в левой половине живота, тахикардия 100\мин, живот подвздут, в его левой половине — небольшое мышечное напряжение, там же при глубокой пальпации — резкая болезненность. Симптом «поколачивания» положителен слева. Лабораторно в ДПО: лейкоцитоз $14,7 \times 10^9/\text{л}$, массивная лейкоцит- и эритроцитурия. УЗИ: в средненижнем отделе левой почки — образование $6,5 \times 9,5 \times 9,5$ см, неоднородной эхоструктуры, с гипоэхогенными включениями, кровотоков в образовании отсутствует (гематома). Ребенок переведен в ОРИТ. МРТ: патологическое объемное образование левой почки, не накапливающее контраст, неоднородной структуры, с жидкостным компонентом, распространяющимся за пределы ворот почки (гематома). Клинически в динамике состояние ребенка не ухудшалось, гемодинамика стабильная. Выбрана тактика наблюдения и консервативного лечения. В течение следующего дня — усиление болевого синдрома, лихорадка, гемодинамика стабильная. Лабораторно: лейкоцитоз $26 \times 10^9/\text{л}$, умеренная лейкоцит- и эритроцитурия. УЗИ: резкое расширение ЧЛС левой почки (4 см), признаки урогематомы. Урография: задержка контрастирования левой почки, отсутствие контрастирования полостной системы нижней половины почки, выраженное расширение ЧЛС верхней половины почки, мочеточник не контрастируется. Затеков контраста не выявлено. Степень травмы почки расценена как тяжелая. Произведена операция — люм-

ботомия слева, ревизия левой почки, нефрэктомия слева.

Результаты. При ревизии почки выявлен продольный разрыв размерами 10×3 см, проходящий через область ворот и нарушающий целостность полостной системы. Паранефральные ткани резко отечны, имбибированы кровью. Опорожнена урогематома объемом 300 мл. Гистологическое исследование: нефробластома, бластемный вариант, низкодифференцированная, с инвазией капсулы опухолью, множественной сосудистой инвазией, опухолевыми эмболами в крупных сосудах. Прорастание тканью опухоли стенок чашечек и лоханки. Ребенок переведен в отделение детской онкологии и гематологии ГКБ № 31 для продолжения лечения. Патологоанатомическое заключение (пересмотр в НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова) — опухоль Вильмса с преобладанием бластемы, благоприятный гистологический вариант. SIOP stage III (разрыв опухоли). МСКТ органов грудной клетки — без очаговых и инфильтративных изменений в легких; органов брюшной полости — зон патологического накопления контрастного вещества в области вмешательства и в брюшной полости не выявлено. Лимфатические узлы — множественные мезентериальные до 0,8 см с четкими, ровными контурами, однородной структуры. Ребенку проводится курс послеоперационной полихимиотерапии по протоколу WT SIOP-2002 для III стадии (27 недель терапии), проведен курс послеоперационной лучевой терапии в суммарной очаговой дозе 25,8 Гр.

Выводы. Отсутствие онкологического анамнеза, нехарактерный для опухоли Вильмса возраст, выраженные изменения почки и окружающих тканей в результате травмы в данном случае снизили степень онкологической настороженности. Недооценка данных визуализации на этапе выполнения МРТ, УЗИ и рентгеноконтрастных методов привела к неправильному выбору оперативного доступа и невыполнению биопсии регионарных лимфатических узлов для более корректного стадирования опухолевого процесса.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 320-СРЕЗОВОЙ ПЕРФУЗИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© *Н.В. Сосновский, Е.В. Розенгауз, М.И. Школьник, Д.В. Нестеров*

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) является актуальной проблемой в урологии и онкологии. В России РПЖ занимает второе место в структуре онкологических заболеваний у мужчин и составляет 11,9 %. В США РПЖ находится на первом месте среди онкологических больных мужского пола. Остается актуальной проблема визуализации локализованного РПЖ. С 2005 года в литературе стали появляться работы о возможности использования перфузионной компьютерной томографии (ПКТ) в диагностике локализованного РПЖ. Данные работы были выполнены с использованием 64-срезовых компьютерных томографов, что значительно ограничивало толщину поля сканирования и затрудняло оценку перфузии во всем объеме ткани предстательной железы. Также эти исследования были проведены на небольших выборках и носили экспериментальный характер, что указывает на необходимость проведения дальнейших исследований о роли ПКТ в диагностике РПЖ.

Цель исследования. Оценка возможности визуализации локализованного РПЖ с помощью 320-срезовой перфузионной компьютерной томографии (ПКТ).

Материалы и методы. Были оценены результаты обследования 18 пациентов с подозрением на локализованный РПЖ. Исследования были выполнены на 320-срезовом спиральном компьютерном томографе Aquilion One (Toshiba, Япония). Перфузию предстательной железы вычисляли методом

максимального градиента. Далее на каждой перфузионной карте размещали зоны интереса. Для каждой из зон интереса рассчитывали следующие показатели: средняя скорость кровотока, нормализованная скорость кровотока, разница скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса, разница нормализованной скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса. Различия между показателями в зависимости от результатов гистологического исследования каждой из зон интереса оценивали дисперсионным анализом с последующим попарным сравнением с критерием Тьюки. Статистическую значимость различий оценивали в специализированном языке программирования R v3.2 с применением пакетов rROC.

Результаты и выводы. Всего было получено 180 биоптатов. Из них: 19 — РПЖ Σ Глисона 6, 17 — РПЖ Σ Глисона 7, 5 — РПЖ Σ Глисона 8, 7 — воспаление, 121 — отсутствие патологических изменений, 11 — простатическая интраэпителиальная неоплазия (ПИН). Площади под ROC-кривыми изучаемых показателей: средняя скорость кровотока — 0,6343, нормализованная скорость кровотока — 0,5300, разница скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса — 0,5875, разница нормализованной скорости кровотока в контрлатеральных зонах интереса — 0,6263. Результаты нашего исследования демонстрируют малую чувствительность метода в выявлении РПЖ низкой степени злокачественности.

ПРИЧИНЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЕЙ РЕГИОНА РОССИИ

© *В.Ю. Старцев¹, В.А. Дударев², А.А. Кошмелев²*

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» МЗ РФ (г. Чита)

Введение. Гиперплазия предстательной железы (ГПЖ), как одна из причин нарушения качества мочеиспускания и развития симптомов нижних мочевых путей (СНМП), чрезвычайно распространена у мужчин старше 50 лет. Внедрение в клиническую практику современных этиопатогенетических препаратов значительно снизило частоту осложнений ГПЖ: острую задержку мочеиспускания (ОЗМ) с развитием вторичного уретерогидронефроза и азотемии. У жителей отдаленных районов Российской Федерации единственным методом лечения при осложненном течении ГПЖ зачастую остается выполнение эпицистостомии. Нами изучены частота и причины осложнений ГПЖ у жителей Забайкальского края с учетом низкой плотности населения региона, удаленности населенных пунктов и сомнительной доступности медицинской помощи больным ГПЖ.

Цель исследования. Оценить эффективность лечения населения Забайкальского края при ГПЖ, осложненной декомпенсацией эвакуаторной функции мочевого пузыря.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе урологического отделения Краевой клинической больницы г. Читы. В ретроспективное исследование включены результаты наблюдения 328 мужчин в возрасте $63,3 \pm 2,53$ года. При этом 129 (39,3 %) пациентов госпитализированы планово для хирургического лечения (ТУРП или аденомэктомия), 199 (60,7 %) мужчин обратились экстренно в связи с ОЗМ. В группе ургентной патологии пациенты распределены в три подгруппы с учетом частоты посещения врача-уролога: 1-я — одно посещение (39,1 %; $n = 78$), 2-я — два и более раз (28,6 %; $n = 57$), 3-я — лечились самостоятельно (32,3 %; $n = 64$). Всем больным проведена оценка терапии, полученной в амбулаторно-поликли-

нических учреждениях региона согласно установленным рекомендациям (Guidelines EAU и Рекомендации РОУ). Дополнительно больным 1-й и 2-й подгрупп проведена анамнестическая оценка адекватности изучения СНМП на этапе наблюдения.

Результаты. У большинства (63,6 %, $n = 82$) больных ГПЖ имелся эпицистостомический дренаж — свидетельство прежних осложнений, что указывало на недооценку клинических проявлений и неадекватность консервативной терапии. Изменение схемы консервативной терапии позволило самостоятельно восстановить мочеиспускание пятой части поступивших пациентов (20,1 %; $n = 40$). Сроки и качество терапевтического воздействия в соответствии с современными рекомендациями (оценка через 4–6 недель от начала лечения, а затем спустя 6 месяцев при отсутствии ухудшения) соблюдались только у 36,8 % больных. Несвоевременная оценка эффекта лечения (22,8 %) или отсутствие таковой (40,4 %) предопределила дальнейшую тактику медицинского обеспечения этих пациентов: выполнение эпицистостомии в сочетании со вторым этапом хирургического лечения.

Коэффициент укомплектованности кадрами лечебных учреждений Забайкальского края по профилю «Урология» составил 0,21/10 тыс. населения, что вдвое ниже аналогичного показателя по РФ (0,42/10 тыс. населения). Уровень укомплектованности врачебных должностей физическими лицами составил 54,7 %: в амбулаторно-поликлинических учреждениях — 40,5 %, в стационарах — 65,2 %. Отмечена неравномерность распределения врачей-урологов в лечебных учреждениях региона: 37,93 % урологов работают в г. Чите и по 10,33 % — в краевых медицинских учреждениях и Читинском районе.

Выводы. Основная часть больных ГПЖ (63,6 %) госпитализирована с эпицистостомическим дренажем, что косвенно свидетельствует о нерациональном использовании консервативной терапии и о недостатках организации оказания специализированной (урологической) медицинской помощи населению Забайкальского края. В структуре этой группы 28,6 % мужчин постоянно наблюдались урологом амбулаторно-поликлинического учреждения, что позволило достичь наилучшей эффективности использования консервативной терапии при возникшем осложнении заболевания.

Установлен выраженный (50 %) дефицит врачей урологического профиля в лечебных учреждениях Забайкальского края, что подтверждается неравномерным распределением специалистов в медицинских организациях города Читы и отдаленных районов Забай-

кальского края, поэтому доступность и качество медицинских услуг населению региона по специальности «Урология» сложно оценить как удовлетворительное.

Добиться снижения числа осложнений ГПЖ среди жителей региона возможно путем следования клиническим рекомендациям, разработки и внедрения региональных протоколов по диспансерному ведению больных СНМП, а также укомплектования урологических амбулаторно-поликлинических и стационарных подразделений квалифицированным медицинским персоналом. Целесообразно объединить усилия российских научных школ и специалистов стационарной и амбулаторно-поликлинической сети в единую рабочую группу и развить службу удаленных консультаций жителей удаленных районов Забайкальского края с использованием современных возможностей телекоммуникаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ МЫШЕЧНО-ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ОРГАНСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ

© *В.Ю. Старцев¹, А.Ю. Колмаков², И.Б. Сосновский³, А.А. Ширвари³, В.Ф. Кутян³, В.Р. Самко³*

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Астрахань);

³ ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1» МЗ Краснодарского края (г. Краснодар)

В 2013 г. в России зарегистрировано 14 446 случаев впервые выявленного рака мочевого пузыря (РМП), в том числе 26 % больных в III–IV стадиях опухоли (Каприн А.Д. и др., 2014). Таким образом, у каждого четвертого россиянина РМП впервые выявляется в запущенной стадии. Согласно сборнику рекомендаций Европейской ассоциации урологов (Guidelines EAU-2016) при выборе лечения таких больных используют паллиативную цистэктомия или альтернативные варианты терапии с сохранением мочевого пузыря.

Проведение полихимиотерапии (ПХТ) у больных РМП (M-VAC, GP и другие комбинации) сопровождается выраженными по-

бочными эффектами (миелосупрессия, ладонно-подошвенный синдром, диспепсия и др.), снижающими качество жизни пациента и, соответственно, эффективность проводимой терапии. Существуют теоретические и клинические данные, демонстрирующие более высокую концентрацию цисплатина в опухоли после внутриартериального, в отличие от внутривенного, введения. Этот факт может быть успешно использован для повышения эффективности лечения и общей выживаемости пациентов.

Цель. Оценить эффективность регионарной (внутриартериальной) ПХТ на основе препаратов платины у больных местно-распространенным РМП.

Материалы и методы. Изучены результаты регионарной ПХТ 36 больным РМП в стадиях $T_{3a-4a}N_{0-1}M_0G_{2-3}$ (28 мужчин и 8 женщин в среднем возрасте $65,4 \pm 4,2$ года) с 1998 по 2003 г. В 21 случае ранее проводилось органосохраняющее лечение по поводу РМП (ТУРМП + неоадьювантная/адьювантная ПХТ), с непродолжительным клиническим эффектом. Всем больным после катетеризации и ангиографии мочепузырных артерий проведены курсы (числом от 6 до 36, медиана 18) регионарной ПХТ (цисплатин, 50 мг/м^2 , и адриабластин, 20 мг/м^2) и метострексат (20 мг/м^2) + винбластин ($0,7 \text{ мг/м}^2$) внутривенно по стандартной методике (курсы MVAC). После завершения ПХТ основной контингент больных наблюдали в течение 12–60 месяцев (в среднем 28 месяцев) и на протяжении последующих 10 лет изучали их общую выживаемость методом проспективного исследования.

Результаты. Длительное применение курсов регионарной ПХТ со стандартными трехнедельными перерывами способствовало частичной и полной ремиссии опухоли у 22 (61,1 %) пациентов. За 24 месяца наблюдения после окончания ПХТ у 13 (26,9 %) больных РМП в мочевом пузыре не обнаружено признаков опухолевого роста. Эффект проводимого лечения определялся степенью дифференцировки и стадией опухолевого процесса, наличием регионарных метастазов и предшествовавшим онкологическим анамнезом.

В 6 (16,7 %) случаях, при лучевом и эндоскопическом подтверждении прогрессирования опухоли, больным РМП выполнены паллиативные («спасительные») цистэктомии в соответствии с Рекомендациями EAU-2016. Согласно гистологическому заключению в удаленном мочевом пузыре двух больных не обнаружено опухолевых клеток, что расценено как «лекарственный» опухолевый патоморфоз.

После первых 12 месяцев лечения (16 курсов ПХТ) 2 пациента отказались от дальнейше-

го наблюдения в связи с нарастанием хронической почечной недостаточности: у больных диагностирован уретерогидронефроз II ст., что потребовало проведения паллиативной пункционной нефростомии. За первые 5 лет наблюдения 10 (27,7 %) больных скончались, при этом 6 — от прогрессирования опухолевого процесса. Общая токсичность при проведении ПХТ проявилась в умеренной миелосупрессии (нейтропения I–II степеней и тромбоцитопения II степени). Пятилетняя общая выживаемость составила 72,3 %, что согласуется с показателем, полученным зарубежными исследователями.

Общая выживаемость больных РМП определялась стадией опухоли, возрастом и тяжестью сопутствующей патологии, а также наличием регионарных метастазов. При изучении результатов диспансерного наблюдения больных РМП установлено, что 9 (25,0 %) пациентов пережили 10 лет с функционирующим мочевым пузырем. Изначальная стадия РМП у 5 больных этой группы была $pT_{3a}N_0M_0G_2$, у 2 — $pT_{3a}N_0M_0G_3$ и по одному случаю $pT_{3b}N_1M_0G_2$ и $pT_{4a}N_0M_0G_2$. На момент начала исследования все выжившие пациенты были моложе 65 лет.

Выводы. Выполнение регионарной ПХТ было эффективным в 61,1 % случаев РМП в стадиях $T_{3a}-T_{4a}N_{0-1}M_0G_{2-3}$ (полная и частичная ремиссия, стабилизация опухоли). Минимизации побочных эффектов проводимой терапии удалось добиться благодаря селективному внутриартериальному подведению препарата к опухоли с уменьшением дозы лекарства. Продолжительность жизни 25,0 % пациентов превысила десять лет, что опережает среднестатистические показатели для больных местно-распространенным РМП и позволяет уверенно говорить о необходимости дальнейшего проведения исследований в этом направлении.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ СЛОЖНЫХ ФОРМ НЕФРОЛИТИАЗА

© *С.И. Сулейманов^{1,2}, Г.Г. Борисенко², З.А. Кадыров¹, В.Ш. Рамшвили¹,
Т.Р. Абрамян³, О.Н. Безуглый³, О.В. Гигиадзе³*

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ (г. Москва);

² ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ (г. Москва);

³ ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.С. Юдина ДЗМ» (г. Москва)

Чрескожная рентгенэндоскопическая хирургия применяется преимущественно для самостоятельного или комбинированного с дистанционной литотрипсией (ДЛТ) лечения больных с крупными, множественными и коралловидными камнями почек, а также при неэффективности и наличии противопоказаний к ДЛТ. Рентгенэндоскопические методы лечения являются конкурентными ДЛТ по своей эффективности и порой ее превышают, уступая лишь большей инвазивностью.

Проведен анализ результатов лечения 32 пациентов с крупными конкрементами почек (размерами больше 2,0 см), находившихся в урологических отделениях городской клинической больницы им. С.С. Юдина г. Москвы в период с 2013 по 2015 год.

Как монотерапия чрескожная пункционная нефролитолапаксия (ЧНЛТ) выполнена 23 (71,9 %) пациентам, а в структуре комбинированного лечения — 9 (28,1 %) больным после неэффективности ДЛТ. Предварительно чрескожная пункционная нефростомия, как первый этап лечения обструктивного процесса, была выполнена 9 (28,1 %) пациентам. В подавляющем большинстве случаев (87,5 %) нами использован один перкутанный доступ, а у 4 (12,5 %) больных с крупными коралло-

видными и множественными камнями почек потребовалось выполнение по 2 трансренальных доступа через нижнюю и среднюю группу чашечек.

При аномалии почек, сосудов и коралловидных камнях сложной конфигурации для детализации и определения количества перкутанных доступов в рамках предоперационной подготовки нами выполнялась мультиспиральная компьютерная томография с трехмерной реконструкцией.

Анализируя результаты чрескожных операций, следует отметить, что частота интра- и послеоперационных осложнений при выполнении ЧНЛТ составила 18,6 % (6 пациентов). Основным видом осложнений явилось кровотечение — 3 (9,3 %), что послужило причиной в 6,2 % случаев выполнения селективной ангиографии с суперселективной эмболизацией почечных сосудов.

Таким образом, мультидисциплинарный подход в определении тактики хирургического лечения осложненных форм мочекаменной болезни, что возможно лишь в условиях многопрофильных стационаров, позволил существенным образом улучшить результаты лечения больных со сложными формами нефролитиаза.

ТРАНСУРЕТЕРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

© *С.И. Сулейманов^{1,2}, З.А. Кадыров¹, В.Ш. Рамшвили¹, О.Н. Безуглый², О.В. Гигиадзе²*

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки РФ (г. Москва);

² ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.С. Юдина ДЗМ» (г. Москва)

Основным видом эндоурологических операций у больных с камнями мочеточника является контактная уретеролитотрипсия

(КУЛТ). Наиболее частым показанием к проведению КУЛТ являются камни дистального отдела мочеточника, преимущественно в про-

екции крестцово-подвздошного сочленения, а также рентгеногегативные конкременты мочеточника. Выполнение дистанционной литотрипсии в данных клинических ситуациях затруднено сложностью позиционирования камня, необходимостью интраоперационного контрастирования мочеточника.

Проведен анализ результатов лечения 350 пациентов с камнями мочеточника, находившихся в урологических отделениях городской клинической больницы им. С.С. Юдина г. Москвы в период с 2010 по 2016 год.

Эндоскопическая контактная уретеролитотрипсия использовалась нами как вид монотерапии, так и в комбинированном лечении больных уролитиазом. Эффективность КУЛТ как монотерапии связана с учетом размера и структурной плотности камня (НУ). При определении показаний к КУЛТ размер камней составил от 1,1 до 1,9 см. Средняя структурная плотность камней составила 801–1900 НУ.

Видеоэндоскопические и эндоурологические операции проводили с помощью оборудования фирмы Karl Storz (Германия). При выполнении контактной уретеролитотрипсии мы использовали различные виды контактных литотриптеров: система для пневматической литотрипсии CALCUSPLIT (Karl Storz, Германия) и гольмиевый лазер AURIGA (производитель Wave Light Laser Technologie AG).

Протяженные и фиксированные «каменные дорожки» после проведенных сеансов ДЛТ, особенно локализующиеся в проекции крестцово-подвздошного сочленения, вызывающие значительное нарушение пассажа мочи и не имеющие тенденции к самостоятельному отхождению, определяли целесообразность выполнения контактной уретеролитотрипсии.

Анализ результатов 381 КУЛТ у 350 больных показал, что осложнения отмечены у 26 паци-

ентов, это составило 7,4 %, причем частота интраоперационных осложнений составила 4,9 %. Анализ интраоперационных осложнений показал необходимость рентгеноскопического контроля этапов эндоурологических пособий. Отрыв мочеточника нами диагностирован у 2 пациентов, что было связано с длительностью нахождения камня в мочеточнике, вторичными изменениями последнего, использованием ригидных эндоскопов при проведении КУЛТ.

Для ликвидации полученных осложнений 2 пациентам в экстренном порядке была выполнена нефруретерэктомия, ретроградное стентирование верхних мочевых путей потребовалось 9 пациентам, антеградное чрескожное дренирование почки было произведено 7 больным, 1 пациенту по поводу карбункула почки была выполнена декапсуляция с открытой нефростомией, коррекция положения катетер-стента путем повторной уретероскопии потребовалась 7 пациентам. Следует отметить, что появление грозных интраоперационных осложнений, приведших к выполнению органоуносящих операций, совпало с периодом освоения эндоурологической методики оперативного лечения.

Таким образом, полученные данные результатов лечения пациентов с различными формами уролитиаза, позволили сделать вывод о возможности более широкого использования в урологической практике трансуретеральных методов хирургического лечения камней мочеточника. Однако для реализации этих задач, наряду с наличием высококвалифицированной хирургической бригады, оснащенной рентгеноперационной с соответствующим набором видеоэндоскопического оборудования, требуется индивидуальный подход в определении показаний к конкретному методу хирургического пособия.

ИММУНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ

© *В.Н. Суриков*

ФГБУ «Поликлиника № 3» УДП РФ (г. Москва)

Введение. По данным отечественных исследователей хроническим простатитом (ХП)

страдают около $\frac{1}{3}$ мужского населения России в возрасте от 20 до 50 лет. На долю хро-

нического бактериального простатита (ХБП) приходится 5–15 % случаев заболевания. ХБП характеризуется длительным, рецидивирующим течением и прогрессирующим ухудшением состояния пациентов. Наиболее распространенными этиологическими агентами ХБП являются грамотрицательные бактерии: кишечная палочка — 65–80 %, клебсиеллы, энтеробактер и протей — 10–15 %. На долю грамположительных энтерококков и стафилококков приходится 5–10 %. Основная роль в лечении ХБП принадлежит антибактериальным препаратам. Несмотря на преимущества антибактериальных препаратов, большое значение в лечении ХБП приобретает стимуляция собственных защитных механизмов пациента. Одним из таких иммунотерапевтических препаратов является Уро-Ваксом. По механизму действия Уро-Ваксом является иммуномодулятором направленного действия, который стимулирует неспецифический и специфический иммунный ответ слизистой мочевыводящих путей, усиливая естественную защиту против микробного агента. Активизация звеньев иммунитета приводит к уменьшению рецидивов заболевания и снижению уровня иммуносупрессии, вызванной антибиотикотерапией. Клинические исследования по эффективности применения препарата Уро-Ваксом при бактериальных инфекциях мочевыводящих путей у мужчин практически не проводились.

Материал и методы. Исследование проведено среди 84 больных с подтвержденным диагнозом хронического бактериального простатита ХБП. Средний возраст больных составил 39 лет (21–49). Длительность заболевания составила от 2 до 16 лет. Все пациенты в соответствии с планом исследования были рандомизированы в 2 группы: основную — I (39) или контрольную — II (39). Исследование включало 3 визита, в ходе которых проводили сбор анамнеза, осмотр пациента, анкетирование по шкале симптомов NIH-CPSI, исследование анализа секрета предстательной железы (СПЖ) или 3-й порции мочи с их последующей бактериологией. Всем больным ХБП обеих групп в течение месяца проводилась комплексная терапия, включающая противовоспалительные средства, ферментные

препараты и антибактериальные препараты, подобранные с учетом чувствительности выявленной микрофлоры. В основной группе дополнительно к лечению пациенты получали препарат Уро-Ваксом 6 мг по 1 таблетке утром натощак в течение 30 дней основного лечения и двух месяцев после лечения. Оценку результатов проводили после окончания основного курса и через 3 месяца от начала лечения.

Результаты. По клинико-лабораторным показателям обе группы были сопоставимыми. Все пациенты в обеих группах имели умеренно выраженную и выраженную симптоматику по шкале NIH-CPSI. После курса лечения в обеих группах выраженная симптоматика отсутствовала, почти отсутствовала у 15,7 % пациентов I гр. и 13,1 % II гр., была незначительной у 67,4 и 65,2 % соответственно и умеренно выраженной у 18,9 % I гр. и 21,7 % II гр. Через 3 месяца основного курса лечения в I гр. сохранялась положительная динамика показателей: несколько возросло количество пациентов с почти отсутствующей (24,3 %) и незначительной (67,2 %) симптоматикой, отсутствовали больные с выраженной симптоматикой. Во II гр. доля пациентов с почти отсутствующей (2,7 %) и незначительной (59,7 %) симптоматикой уменьшилась, а доля больных с умеренно выраженной симптоматикой увеличилась (32,4 %), появились больные с выраженными симптомами (5,4 %), что, как правило, было связано с обострением заболевания в конце 3-месячного срока наблюдения. Данная тенденция была отмечена и при отдельной оценке изменений как симптомов боли, так симптомов нарушенного мочеиспускания. Индекс качества жизни (ИКЖ) улучшился в обеих группах в среднем на 65 %. На 3-м визите в I гр. ИКЖ не изменился, а во II гр. ухудшился у 26 % пациентов. До лечения у всех пациентов отмечалось клинически значимое повышение количества лейкоцитов в СПЖ. На 2-м визите нормальные значения СПЖ были у 67,6 % пациентов I гр. и 64,9 % II гр. На 3-м визите воспалительные изменения в СПЖ отсутствовали у 78,4 % I гр. и только у 56,7 % II гр. До начала лечения в I гр. было выделено 43 клинически значимых возбудителя, во II гр. — 44. В структуре всех выявленных возбудителей обеих групп кишечная

палочка составляла — 56,3 %, энтерококки — 25,3 %, стафилококки — 9,2 %, бактерии других групп — 9,2 %. Через 3 месяца в I гр. всего у 5 (12,8 %) больных определялся клинически значимый возбудитель (у 3 — энтерококки, у 2 — стафилококк, кишечная палочка не выявлялась). Во II гр. через 3 месяца возбудитель определялся у 12 (30,7 %) пациентов: у 4 (10,2 %) вновь обнаружена кишечная палочка, у 5 (12,8 %) энтерококки, у 2 (5,1 %) стафилококк и у 1 (2,6 %) — протей. Аллергических реакций и других нежелательных эффектов у пациентов, принимавших Уро-Ваксом, за все время исследования зарегистрировано не было.

Обсуждение. Проведенное исследование продемонстрировало, что применение препарата Уро-Ваксом в комплексе лечения боль-

ных ХБП и в течение дальнейших 2 месяцев способствует сохранению стабильных положительных изменений в отношении болей, нарушений мочеиспускания и качества жизни, отсутствия воспалительных изменений в СПЖ по сравнению с больными, получавшими только стандартную терапию. В группе приема Уро-Ваксома отмечена высокая эффективность в отношении элиминации первоначального возбудителя.

Заключение. Данные проведенного исследования являются предварительными и требуют дальнейшего изучения на большем количестве пациентов и при более длительных сроках наблюдения. Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности включения данного препарата в схемы комплексного лечения и профилактики у больных ХБП.

УРОГЕНИТАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОК ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА

© С.О. Сухих, М.Ю. Гвоздев, Д.Ю. Пушкарь

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. Проблема наступления у женщин менопаузы является довольно обсуждаемой в настоящее время. Менопауза приводит к дисбалансу гормональной системы организма, что запускает различные каскадные реакции, которые отрицательно влияют на качество жизни женщин. Атрофические и дистрофические процессы в эстрогензависимых тканях и структурах нижней трети мочеполового тракта, мочевом пузыре, уретре, влагалище, связочном аппарате малого таза и мышцах тазового дна приводят к возникновению различных форм недержания мочи и пролапса органов малого таза. Эти расстройства требуют не только медикаментозной терапии, но и адекватного хирургического лечения, в котором нельзя отказывать пациенткам только по критерию их возраста.

Цель исследования и задачи. Повышение эффективности хирургического лечения пролапса гениталий и недержания мочи у женщин в постменопаузе. Оценка динамики менопаузальных урогенитальных симптомов

у женщин при хирургической коррекции недержания мочи и/или пролапса гениталий и терапией препаратом Триожиналь (Эубиотик + Эстриол + Прогестерон).

Материалы и методы. На кафедре урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова было проведено проспективное исследование, в которое вошли женщины в пери- и постменопаузе в возрасте 45–80 лет на момент включения в исследование, не получавшие системной менопаузальной гормонозаместительной терапии в течение 6 месяцев, предшествовавших исследованию, и которым планировалась операция хирургической коррекции пролапса тазовых органов или недержания мочи. Пациентки были разделены на две группы, одна из которых принимала препарат Триожиналь (Эубиотик + Эстриол + Прогестерон) в предоперационном периоде (за 1 месяц) и в послеоперационном периоде (1 месяц).

Результаты. В группе пациенток, принимавших исследуемый препарат, было отмечено

но уменьшение расстройств мочеиспускания, а также уменьшение симптомов урогенитальной атрофии и улучшение биоценоза влагалища. Было отмечено улучшение показателей качества жизни пациенток. Однако данный препарат не оказывал влияния на сроки восстановления мочеиспускания и продолжительность пребывания в стационаре.

Выводы. Пациенткам с урогенитальным синдромом в постменопаузальном периоде показан комплексный подход к лечению. Использование препарата Триожиналь (Эубиотик + Эстриол + Прогестерон) в предоперационной подготовке и послеоперационном периоде поможет добиться лучших результатов лечения, а также улучшить качество жизни больных.

РОБОТ-АССИСТИРОВАННАЯ УРОГИНЕКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД

© С.О. Сухих, К.Б. Колонтарев, А.О. Васильев, Д.Ю. Пушкарь

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. В настоящее время робот-ассистированная хирургия стремительными темпами интегрируется в повседневную жизнь хирурга. Так, одной из областей применения роботических технологий является урогинекология, в которой такие операции, как сакрокольпопексия, реимплантация мочеточников или фистулопластика, могут выполняться с помощью роботической ассистенции. Пациенткам с передним и апикальным пролапсом гениталий больших размеров, а также пациенткам с рецидивирующим пролапсом тазовых органов или пролапсом культи влагалища можно рекомендовать выполнение робот-ассистированной сакрокольпопексии, имеющей ряд существенных преимуществ, таких как минимальная интраоперационная кровопотеря, незначительный послеоперационный болевой синдром, а также короткий периоперационный период.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2016 г. в клинике урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова было прооперировано 28 пациенток с пролапсом гениталий (POP-Q 3–4-й степеней). Техника выполнения робот-ассистированной сакрокольпопексии была модифицирована, использовалась система da Vinci S/Si. Были проанализированы основные интра- и послеоперационные результаты. Произведен анализ мировой литературы (в библиотеках PubMed и Scopus) и сравнение данных.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила 120 (110–150) минут, кровопотеря — 50 (35–100) мл. Уретральный катетер всем пациенткам удалялся на 2-е сутки после операции. После восстановления самостоятельного, а также контроля уровня остаточной мочи при помощи ультразвукового исследования пациентку выписывали из стационара, средний период нахождения в котором составил 3 суток.

Выводы. С момента активного внедрения в клиническую практику роботических технологий, робот-ассистированная хирургия тазового дна выходит на лидирующие позиции. Выбор специалиста зависит от многих факторов: желания пациентки, опыта хирурга и возможностей самой клиники. Стоит не забывать о качестве жизни и ожиданиях пациентки отличных функциональных результатов операции. Проведенные ранее исследования, а также анализ собственных данных показали отличные результаты в снижении кровопотери, уменьшении сроков госпитализации, а также снижении общих затрат по сравнению с открытой методикой операции.

Работа выполнена при поддержке РФФ, соглашение № 16-15-00233.

ИССЛЕДОВАНИЕ АСПЕКТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ КРИОХИРУРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВОДИМОЙ ПРОЦЕДУРЫ

© С.О. Сухих¹, А.О. Васильев¹, А.В. Говоров¹, А.В. Пушкарев^{2,3}, Д.И. Цыганов², Д.Ю. Пушкарь¹

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» МЗ РФ (г. Москва);

²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, (г. Москва);

³ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» Минобрнауки РФ (г. Москва)

Введение. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о зависимости повреждения и гибели раковых клеток от параметров криовоздействия, таких как скорость охлаждения и скорость последующего оттаивания, достигнутая температура, продолжительность воздействия низкой температуры, а также проведения повторного цикла криовоздействия. Количественные пороговые значения указанных параметров играют важную роль в повреждении клеток. Результаты проведенных исследований подчас трудно сопоставимы и зачастую противоречивы, так как получены при проведении экспериментов с использованием различных методик воздействия и моделированием различных условий криовоздействия. В этой связи изучение особенностей криодеструкции биологических тканей в эксперименте по-прежнему остается актуальным.

Цель исследования. Экспериментальное изучение эффекта криодеструкции на примере формирования ледяного шара в желатиновой модели и подсчета критической температуры в заданных точках в зависимости от использования различных температурных и временных режимов.

Материалы и методы. В ходе экспериментального изучения холодового воздействия *ex vivo* (на трупных простатах мужчин, умерших от различных заболеваний), а также *in vitro* (на желатиновой модели) нами был использован аппарат для криотерапии 3-го поколения SeedNet Gold, криоиглы модификации IceSeed или IceRod, а также температурные датчики. В качестве хладагента применялся газ аргон,

при размораживании — гелий. Давление газов в системе составило не менее 240 атм и 150 атм для аргона и гелия соответственно. Схема экспериментального исследования для экспериментов *ex vivo*: быстрое замораживание — пассивное оттаивание, *in vitro*: быстрое замораживание — активное оттаивание. В каждом из экспериментальных исследований была проведена макроскопическая оценка картины замороженной ткани и сформированного «ледяного» шара.

Результаты. Серия проведенных экспериментальных работ позволила получить данные об особенностях криоповреждающего действия низкой температуры, а также выявить зависимость криовоздействия от использованных различных методических приемов и указаний. Так, например, проведение повторных циклов замораживания — оттаивания (≥ 2) приводит к формированию «ледяного» шар, большего по размеру, чем при однократном замораживании (18,4 мм по сравнению с 13,5 мм). Медленное замораживание ткани простаты приводит к увеличению времени криоабляции, что, по данным большинства авторов, снижает распространенность необратимых повреждений по сравнению с быстрым замораживанием. Наоборот, использование быстрого замораживания при длительной экспозиции приводит к отчетливому распространению «ледяного» шара за пределы простаты. Полученные данные были дополнительно подтверждены на желатиновой модели. Проведенные экспериментальные исследования на желатиновой модели позволили определить температуры в заданных точках,

а также скорости охлаждения на различном расстоянии от криоиглы. Минимальная температура была зафиксирована на датчике, расположенном в радиальном направлении на расстоянии 5 мм от криозонда и составила — -39°C . Данный факт говорит о недостижении температуры некроза (-40°C) в области дальше 5 мм в радиальном направлении, что доказывает необходимость применения нескольких криозондов в реальных криохирургических операциях (многозондовая система) для положительного результата лечения.

Выводы. Экспериментальное изучение криоповреждающего воздействия затруднено,

поскольку объем повреждения зависит не только от температурно-временных параметров, но и от вида ткани, подвергаемой воздействию, и степени ее резистентности к низкой температуре. Определение пороговых значений критической температуры для гибели клеток, а также понимание процессов замораживания и оттаивания способны значительно повысить эффективность проводимой процедуры и значительно снизить риск развития рецидива рака предстательной железы.

В статью вошли результаты работ, выполненных при поддержке Гранта РФФ 16-19-10567.

УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

© Д.А. Тимофеев, М.В. Одинцова, М.И. Школьник, А.С. Полехин, О.А. Богомолов, И.Ю. Лисицын

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ
(г. Санкт-Петербург)

Введение. Рак мочевого пузыря (РМП) занимает ведущее место в структуре общей онкологической заболеваемости. Ежегодно в мире выявляется около 430 000 новых случаев. Смертность пациентов в течение первого года после установки диагноза составляет 16,5 %.

Цель работы. Улучшение ближайших и отдаленных результатов внутриартериальной химиотерапии больных РМП II–IV стадий в зависимости от уровня установки артериального катетера.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 32 пациентов, которым проводилась системно-регионарная химиотерапия (СРХТ) по схеме гемцитабин + цисплатин (GP). У всех больных диагноз был подтвержден гистологически. Всем пациентам в рентгенооперационной первым этапом пунктировали и катетеризировали бедренные артерии с двух сторон. Выполнялась аортография, далее катетеры устанавливались либо в ствол внутренней подвздошной артерии (ВПА) и выполнялась перераспределительная эмболизация, либо непосредственно в мочепузырные артерии. Катетеры оставлялись для

химиоинфузии. В первый день внутриартериально вводились гемцитабин и цисплатин, в 8-й и 15-й дни — только гемцитабин системно.

Результаты. Нами сопоставлены ближайшие и отдаленные результаты лечения больных в группе СРХТ, получавших регионарную химиотерапию с учетом уровня установки артериальных катетеров. Результаты лечения пациентов, которым выполнялась селективная катетеризация передних порций ВПА, оказались лучше. Частичный ответ у этих пациентов был отмечен в 50 % случаев, а при катетеризации ствола ВПА — лишь у 21,8 % больных. Определена прямая зависимость результатов лечения от уровня установки артериальных катетеров ($p = 0,005$). Продолжительность жизни пациентов, которым выполнялась селективная катетеризация, также была достоверно выше и составила $58,2 \pm 6,4$ мес., а у пациентов, которым катетер устанавливался в ствол ВПА, составила $40,6 \pm 4,3$ мес. ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, селективная внутриартериальная химиотерапия рака мочевого пузыря по схеме GP позволяет улучшить результаты лечения больных инвазивными формами РМП.

РЕГИОНАРНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ — ПРЕИМУЩЕСТВА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© Д.А. Тимофеев, М.В. Одинцова, М.И. Школьник, Я.В. Коровина, И.Ю. Лисицын

ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ
(г. Санкт-Петербург)

Введение. Рак мочевого пузыря (РМП) занимает седьмое место в структуре общей онкологической заболеваемости. В России в 2015 году выявлено 15 438 первичных пациентов, из них 581 человек в Санкт-Петербурге.

Цель работы. Улучшение результатов лечения больных РМП II–IV стадий путем применения внутриартериальной химиотерапии по схеме: гемцитабин + цисплатин (GP).

Материалы и методы. Исследованы две группы больных: в одной из них — 34 пациента, которым проводилась системная химиотерапия (СХТ) по схеме GP, в другой группе — 32 человека, получавшие системно-регионарную химиотерапию (СРХТ) по схеме GP. По полу, возрасту и стадии заболевания группы были сопоставимы. Морфологический диагноз у всех больных определялся по данным биопсии, взятой при цистоскопии и по операционному материалу.

Результаты. Для изучения эффективности химиотерапии инвазивных форм РМП препаратом гемцитабин нами были проанализированы результаты лечения пациентов РМП при разных режимах введения химиотерапевтических препаратов. Анализ ближайших

результатов лечения больных РМП выявил отсутствие полного ответа на проводимую терапию во всех группах. Сопоставление полученных данных позволило установить, что частичный ответ в группах СРХТ и СХТ был достигнут в 72 и 56 % случаев соответственно ($p = 0,04$). Наибольшая продолжительность периода до прогрессирования достигнута в группе СРХТ, и в среднем она составила $27,3 \pm 3,04$ мес. В группе СХТ этот показатель оказался достоверно ниже — $19,3 \pm 4,08$ мес. ($p = 0,0001$). Отдаленные результаты были проанализированы с помощью метода Каплан — Мейера. Общая трехлетняя выживаемость в группе СХТ составила 42 %, в группе СРХТ — 87 %. Таким образом, по сравнению с системным использованием внутриартериальное введение гемцитабина позволило добиться повышения 3-летней выживаемости в 2 раза ($p = 0,0001$).

Заключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что проведение системно-регионарной химиотерапии по схеме GP позволяет улучшить результаты лечения и может применяться у больных инвазивными формами РМП.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВИТАПРОСТОМ-ПЛЮС БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ

© В.Н. Ткачук, И.Н. Ткачук, С.Ю. Боровец

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Хронический бактериальный простатит (ХБП) остается в настоящее время распространенным, но плохо поддающимся лечению заболеванием. Общеизвестно, что терапия больных ХБП должна быть комплексной и направленной на все звенья этиологии и пато-

генеза болезни. Трудности лечения больных ХБП связаны с недостаточной способностью антибактериальных препаратов проникать в очаг воспаления в предстательной железе. Причину этого феномена связывают с персистенцией экссудативной и пролиферативной

фаз воспаления, что приводит к гиперплазии соединительной ткани и склерозированию (Зайцев А.В., Пушкарь Д.Ю. и др., 2016).

Мы наблюдали 149 больных хроническим бактериальным простатитом, которые для лечения заболевания получали витапрост-плюс в виде суппозитория 1 раз в сутки в течение 30 дней. Каждая свеча препарата содержала 100 мг экстракта простаты сампрост в сочетании с ломефлоксацином гидрохлоридом в дозе 400 мг. Ранее было доказано, что препарат из предстательной железы витапрост оказывает органотропное действие, влияя на процессы дифференцировки в популяции клеток, из которых они были выделены. Кроме того, они обладают противовоспалительным и иммуномодулирующим факторами, улучшают кровоток в предстательной железе и усиливают синтез антигистаминовых и антисеротониновых антител.

У всех больных до лечения в эякуляте были выявлены микроорганизмы в концентрации 10^3 КоЕ/мл, в том числе *E. Coli* — у 92 (61,7 %), *E. faecalis* — у 16 (10,7 %) больных, *S. haemolyticus* — у 31 (20,8 %) больного, *P. mirabilis* — у 10 (6,7 %) больных. Эрадикация микроорганизмов после лечения витапростом-плюс была достигнута у

130 (87,2 %) из 149 больных этой группы. Динамика симптомов ХБП на фоне лечения витапростом-плюс по Международной шкале NIH-CPSI была следующей: интенсивность болевого синдрома снизилась с $14,7 \pm 1,3$ до $4,2 \pm 0,3$ балла, дизурия — с $9,4 \pm 0,9$ до $1,1 \pm 0,2$ балла, качество жизни — с $11,2 \pm 1,1$ до $4,0 \pm 0,5$ балла. Существенно улучшился и кровоток в предстательной железе. Если до лечения индекс эффективности микроциркуляции в предстательной железе был равным $0,62 \pm 0,04$ усл. ед., то после лечения — $0,91 \pm 0,03$ усл. ед.

При изучении отдаленных результатов лечения 130 больных ХБП, у которых имела место эрадикация микроорганизмов после приема витапроста-плюс, оказалось, что фаза стойкой ремиссии болезни в течение 3 лет после завершения лечения имела место у 119 (91,5 %) из 130 больных этой группы. Вместе с тем фаза стойкой ремиссии заболевания в предыдущие годы, когда больным с ХБП еще не назначали витапрост-плюс, была выявлена только у 52 (53 %) из 98 наблюдаемых нами больных ХБП, которые для лечения заболевания получали антибактериальные препараты по стандартной схеме внутримышечно или перорально.

СОСТОЯНИЕ ВНУТРИОРГАННОГО КРОВОТОКА В ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ У БОЛЬНЫХ ДГПЖ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ДУТАСТЕРИДОМ

© *В.Н. Ткачук, И.Н. Ткачук, М.М. Изиев*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из наиболее распространенных заболеваний мужчин старше 50 лет. В последние годы предложены десятки препаратов для лечения больных ДГПЖ. Среди различных групп препаратов, применяемых у больных ДГПЖ, только ингибиторы 5- α -редуктазы обладают патогенетически обоснованным эффектом, так как предотвращают дальнейшее прогрессирование заболевания, умень-

шают объем предстательной железы и существенно снижают число осложнений этого заболевания. В настоящее время применяют два ингибитора 5- α -редуктазы: финастерид и дутастерид.

У 81 больного ДГПЖ, получавших дутастерид в течение 48 месяцев непрерывно, мы изучили в динамике состояние внутриорганного кровотока в предстательной железе через 6, 12, 24 и 48 месяцев лечения. Данные приведены в таблице.

Таблица

Состояние параметров внутриорганного кровотока в предстательной железе у больных ДГПЖ в зависимости от длительности лечения дутастеридом

Показатели кровотока в простате	Исходные данные	Через 6 мес. лечения	Через 12 мес. лечения	Через 24 мес. лечения	Через 48 мес. лечения
Плотность сосудистого сплетения (сосуд/см ²)	3,12 ± 0,29	3,02 ± 0,33	2,71 ± 0,25	2,16 ± 0,31	1,94 ± 0,24
Пиковая систолическая скорость кровотока в артериях (см/с)	17,36 ± 1,51	16,15 ± 1,07	12,03 ± 1,41	9,76 ± 0,99	8,06 ± 0,85
Линейная скорость кровотока в венах (см/с)	7,46 ± 0,64	7,07 ± 0,98	6,55 ± 0,43	5,44 ± 40	4,84 ± 0,36
Диастолическая скорость кровотока (см/с)	5,97 ± 0,71	5,51 ± 0,69	5,03 ± 0,51	4,77 ± 0,46	3,57 ± 0,42
Индекс резистентности (усл. ед.)	0,71 ± 0,09	0,67 ± 0,09	0,59 ± 0,08	0,50 ± 0,07	0,44 ± 0,07

При оценке параметров кровотока в предстательной железе у больных ДГПЖ до и после лечения дутастеридом оказалось, что при увеличении длительности приема этого препарата снижается и внутриорганный кровоток в предстательной железе. Так, если через 6 мес. лечения плотность сосудистого сплетения снизилась только на 0,10 сосуд/см², или на 3,2 %, через 24 мес. — на 0,96 сосуд/см², или на 30,8 %, а через 48 мес. — на 1,18 сосуд/см², или на 37,8 %, что в 12 раз больше, чем у больных через 6 мес. лечения. Аналогичные данные были отмечены и при оценке других параметров кровотока в предстательной железе у больных ДГПЖ при их лечении дутастеридом.

Основной объективный показатель, характеризующий эффективность медикаментозного лечения больных ДГПЖ, — объем предстательной железы: через 6 мес. приема дутастерида уменьшился только на 1,9 см³, или на 3,5 %, через 12 мес. — на 8,7 см³, или на 15,6 %, через 24 мес. — на 12,1 см³, или на 21,2 %, а через 48 мес. — на 16,5 см³, или на 29,3 %. Следовательно, ингибитор 5- α -редуктазы дутастерид при длительном приеме способствует выраженной редукции железистой ткани предстательной железы, что вызывает снижение кровотока и уменьшение объема этого органа.

ПРЕДИКТОРЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ TESE (СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА «ДЕРЕВО РЕШЕНИЙ»)

© В.А. Торопов, С.Ю. Боровец, С.Х. Аль-Шукри

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Биопсия яичка показана во всех случаях азооспермии, то есть как при необструктивной (НОА), так и при обструктивной (ОА). Данная манипуляция необходима для получения сперматозоидов из ткани яичка

и последующего выполнения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Известно, что при высоких значениях уровня фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) и пролактина (Prl) у больных азооспермией

(при необструктивной форме) вероятность обнаружения сперматозоидов при биопсии яичек невелика (Гамидов С.И. и др., 2015; Кульченко Н.Г. и др., 2016).

Цель исследования. Определить ведущие факторы результативности открытой биопсии яичка (TESE) у больных азооспермией, на основании которых построить алгоритм прогнозирования вероятности обнаружения сперматозоидов.

Пациенты и методы. Обследовано 76 мужчин с необструктивной азооспермией в возрасте от 20 до 55 лет (в среднем $34,5 \pm 2,3$ года). Всем больным производили: опрос, включая выяснение наличия инфекционного паротита в анамнезе, осмотр, пальпацию и УЗИ органов мошонки. Гормональные исследования включали определение в плазме крови: лютеинизирующего гормона (ЛГ), ФСГ, Prl, общего тестостерона (Т) и свободной его фракции (FT), а также глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ). Нормативными показателями

содержания гормонов в плазме крови считали их референтные значения для мужчин в следующих диапазонах: ЛГ — от 0,8 до 8,4 МЕ/л, ФСГ — от 1,1 до 11,8 МЕ/л, Prl — от 105 до 540 мМЕ/л, Т — от 12 до 38,3 нмоль/л, FT — 3,5–98,0 пмоль/л, ГСПГ — 12,4–78,4 нмоль/л. Для анализа полученных данных использовали метод статистического анализа — построение алгоритма «дерево решений».

Результаты. По результатам исследования оказалось, что при низком уровне ФСГ частота обнаружения сперматозоидов в биоптатах яичка при исследовании суспензии тестикулярной ткани зависит от наличия в анамнезе пациента инфекционного паротита. Если уровень ФСГ в плазме крови у этих больных $\leq 17,86$ МЕ/л, то сперматозоиды чаще были обнаружены, причем чаще у мужчин в возрасте старше 39 лет (см. рис.). При этом если инфекционного паротита в анамнезе не было, то сперматозоиды чаще определяли в биоптатах при уровне ФСГ в плазме крови $\leq 17,86$ МЕ/л.

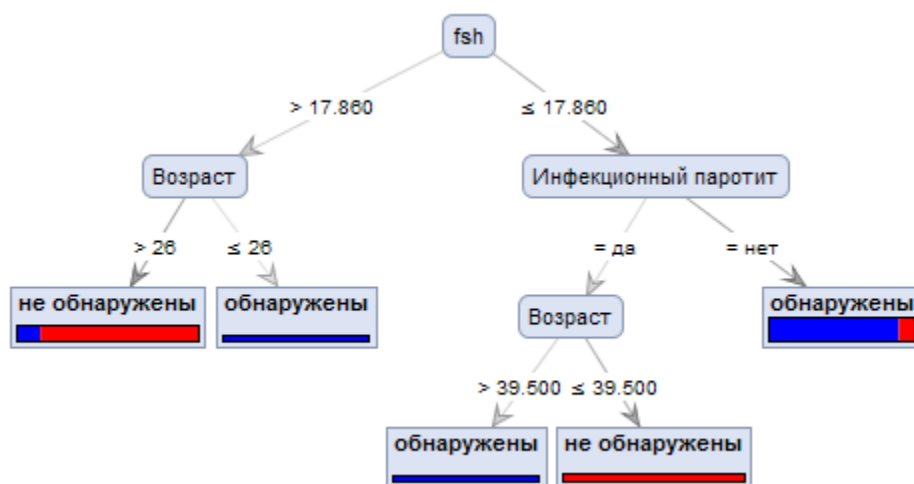


Рис. Алгоритм «дерево решений»

При уровне ФСГ $> 17,86$ МЕ/л частота обнаружения сперматозоидов также зависела от возраста больных азооспермией. У этих больных в возрасте 26 лет и старше сперматозоиды были обнаружены лишь у 2 из 15 (13%), тогда как не обнаружены у 13 из 15 (87%) больных. Чувствительность метода составила 0,86, специфичность — 0,75; предсказательная способность необнаружения сперматозоидов — 0,69, обнаружения сперматозоидов — 0,89.

Выводы

1. Наиболее значимым эндокринным фактором, влияющим на частоту выявления сперматозоидов, является уровень ФСГ в плазме крови.
2. Клиническими факторами, влияющими на исходы TESE, являются возраст больных и наличие инфекционного паротита в анамнезе.
3. Вероятность обнаружения сперматозоидов при биопсии яичка минимальна при уровне ФСГ в плазме крови $> 17,86$ МЕ/л, особенно у больных старше 26 лет, а также при наличии в анамнезе инфекционного паротита.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДИКИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ФОРМ ПИЕЛОНЕФРИТА

© *Г.В. Учваткин^{1,2}, Д.В. Кривошлык¹, И.С. Спиридонов²*

¹ ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» (г. Санкт-Петербург);
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Пиелонефрит — неспецифический инфекционно-воспалительный процесс, характеризующийся одновременным или последовательным поражением чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек (преимущественно интерстициальной ткани). На долю пиелонефрита приходится до 80 % случаев среди всех воспалительных заболеваний мочевыделительной системы. В последние годы отмечается рост вторичных деструктивных (гнойных) форм пиелонефрита. Такое течение заболевания чаще наблюдается у пациентов с функциональными нарушениями или анатомическими аномалиями мочевых путей, после катетеризации мочевого пузыря, лоханки почки и вмешательств на мочевых путях, на фоне тяжелых сопутствующих заболеваний: сахарного диабета, мочекаменной болезни (МКБ), хронической почечной недостаточности (ХПН) и др. До 60 % инфекций человека связаны с биофильм-инфекцией, под которой понимают адгезию микроорганизмов к поверхности слизистых оболочек, камней или биоматериалов (катетеры, дренажи и т. п.). В 30 % случаев осложненные инфекции имеют внутрибольничное происхождение, которые хуже поддаются лечению, часто рецидивируют и сопряжены с более высоким риском развития уросепсиса. При этом среди возбудителей чаще встречаются устойчивые к антибактериальным препаратам штаммы микроорганизмов. Гнойные формы пиелонефрита являются абсолютными показаниями к оперативному лечению с последующей антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной терапией. Целью хирургического лечения является декапсуляция почки для декомпрессии и санации гнойно-деструктивных очагов с последующим дренированием полостной системы.

В течение долгого времени открытые операции занимали лидирующее положение

в лечении больных с гнойными формами пиелонефрита. Для люмботомического доступа характерна излишняя травматизация тканей и повышенный риск послеоперационных осложнений. В настоящее время отмечается прогрессивное развитие малоинвазивных методик, при которых снижается травма тканей, уровень болевой рецепции и, соответственно, агрессивность анестезиологического пособия.

Материалы и методы. В 2015 и 2016 г. в условиях урологического отделения ЛОКБ было выполнено 39 оперативных вмешательств у пациентов, в ходе обследования которых были выявлены признаки гнойно-деструктивных форм пиелонефрита. В 12 (31 %) случаях был применен ретроперитонеоскопический доступ. Среди данной группы пациентов мужчин было 3, женщин — 9. Возраст больных колебался от 31 до 72 лет. Ведущим этиологическим фактором обострения хронического пиелонефрита являлась МКБ. У двух пациентов наблюдались клинико-лабораторные признаки уросепсиса.

Результаты. Ретроперитонеоскопические вмешательства выполнялись в следующей последовательности. После доступа в забрюшинное пространство выполнялась ревизия почки. В 2 случаях, в связи с выраженным спаечным процессом в забрюшинном пространстве, была проведена конверсия доступа. Дренирование чашечно-лоханочной системы в 8 случаях осуществлялось путем выполнения пиелостомии, в 4 случаях — уретеропиелостомии. Следующим этапом выполнялась декапсуляция почки. У всех больных при ревизии выявлены признаки апостематозного пиелонефрита, у 3 из них — карбункулы почки. После операций, выполненных люмбоскопически, сроки госпитализации сокращались в среднем на 6 дней. Послеоперационных осложнений не отмечалось.

Заключение. Эндовидеохирургические операции являются эффективным методом лечения больных с гнойными формами пиелонефрита. Несомненным преимуществом малоинвазив-

ных вмешательств является более быстрая реабилитация пациента и сокращение сроков госпитализации.

УРОСЕПСИС — АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ УРОЛОГИИ

© *Г.В. Учваткин*^{1,2}, *Е.А. Гайворонский*¹

¹ ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Сепсис — это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного (системного) воспаления на инфекцию различной природы. Летальность при хирургическом сепсисе достигает 50 %. Каждый третий случай сепсиса — это уросепсис. Последний может возникнуть при любом гнойном урологическом заболевании, однако чаще развивается при нарушении уродинамики с инфекцией мочевых путей, гнойных формах пиелонефрита, при задержке мочи с мочевой инфекцией, острым простатите. Развитию заболевания может способствовать дренирование мочевых путей уретральными катетерами и стентами, особенно при использовании открытых дренажных систем.

Возбудители уросепсиса. В большинстве случаев при уросепсисе патогенами являются представители семейства *Enterobacteriaceae*, где первое место занимает *Escherichia coli*. В то же время после урологических вмешательств могут выявляться полирезистентные возбудители *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas sp.*, *Proteus sp.*, *Serratia sp.*, *Enterobacter sp.*

Критерии диагноза и классификация сепсиса

1. Синдром системной воспалительной реакции (ССВР, SIRS) — системная реакция организма на воздействие различных сильных раздражителей (инфекция, травма, операция). ССВР это еще не сепсис, но с большой вероятностью он может развиваться. ССВР характеризуется наличием двух или более симптомов — гипертермия или гипотермия, тахипноэ или гипервентиляция.

2. Сепсис — ССВ — характеризуется наличием очага инфекции и двух или более при-

знаков синдрома системного воспалительного ответа.

3. Тяжелый сепсис — сепсис, сочетающийся с органной дисфункцией, гипотензией, нарушением тканевой перфузии, острой олигурией. При тяжелом сепсисе в 58 % случаев развивается септический шок.

4. Септический шок — тяжелый сепсис с признаками тканевой и органной гипоперфузии и артериальной гипотонией, которая не устраняется с помощью инфузионной терапии и требует назначения катехоламинов.

Лабораторные критерии воспаления при сепсисе

Лабораторные критерии при сепсисе четкие, в клиническом анализе крови лейкоцитоз либо лейкопения. Отмечается сдвиг в сторону незрелых форм. Увеличивается содержание билирубина или повышение уровня трансаминаз. Прокальцитонин — основной маркер сепсиса. Уровень прокальцитонина в крови при сепсисе составляет более 0,5 нг/мл. Также увеличивается содержание С-реактивного белка, повышается уровень лактата крови. При тяжелом сепсисе к вышеперечисленным критериям добавляется тромбоцитопения и гипербилирубинемия, возрастает уровень креатинина крови.

Критерии органной дисфункции при сепсисе

Сердечно-сосудистая система реагирует снижением систолического артериального давления, мочевыделительная система — снижением мочеотделения. Респираторный индекс будет свидетельствовать об органной дисфункции легких. Печень ответит увеличением содержания билирубина, повышением уровня

трансаминаз. Уменьшение числа тромбоцитов будет говорить о нарушениях свертывающей системы крови. О нарушении функции желудочно-кишечного тракта будет свидетельствовать кишечный парез, рвота, понос.

Микробиологическая диагностика уросепсиса

Для определения возбудителя в урологическом стационаре при сепсисе обязательно выполнение посева мочи с определением микрофлоры и посева отделяемого из раны. Важен посев крови. Частота выявления бактериемии не превышает 45 %. Забор крови на высоте лихорадки не повышает чувствительности метода. Кровь для исследования необходимо забирать только из периферической вены.

Методы обследования заболеваний, приводящих к уросепсису

Пальпация области почек, низа живота, ректальный осмотр могут локализовать воспалительный процесс. К инструментальным методам исследований очагов уросепсиса стоит отнести УЗИ, рентгенодиагностику, а также МР-томографию.

Принципы терапии уросепсиса

Эффективная интенсивная терапия сепсиса возможна только при условии полноценной своевременной санации очага инфекции и адекватной антимикробной терапии. Пациентов необходимо расценивать как больных с острым хирургическим заболеванием и выполнять вмешательства не позднее 2 часов после установления диагноза.

Антибиотикотерапия (АБТ)

В АБТ целесообразно выделить 2 ее этапа — эмпирической и целенаправленной терапии. Эмпирическая АБТ — до получения

результатов микробиологического исследования. Цефалоспорины I–II поколений не служат препаратами выбора для эмпирической терапии нозокомиального уросепсиса. В данном случае возможно лечение цефалоспоринами четвертого поколения с добавлением аминогликозидов либо карбапенемами, при подозрении на грампозитивный сепсис к терапии добавляется ванкомицин. Целенаправленная АБТ: после получения данных микробиологического исследования переходят на препараты узконаправленного действия. Длительность терапии должна составлять 3–5 дней после исчезновения лихорадки или устранения осложняющих факторов.

Выводы. Важно время постановки диагноза «сепсис», начало адекватной антибактериальной терапии. Оперативное лечение урологической причины сепсиса должно быть выполнено не позднее 2 часов, так как эффективная интенсивная терапия сепсиса возможна только при условии полноценной хирургической санации очага инфекции.

Уросепсис может развиваться на фоне внебольничных и нозокомиальных инфекций. При этом большинство случаев уросепсиса нозокомиальной этиологии может быть предупреждено мерами, направленными на предотвращение персистенции внутрибольничной инфекции. Это сокращение сроков пребывания пациентов в стационаре, раннее удаление дренажей, уменьшение эпизодов неоправданной катетеризации, рациональное использование дренажных систем закрытого типа и соблюдение простых правил ежедневной асептики, позволяющих избежать перекрестного инфицирования.

МЕСТНЫЕ РЕЦИДИВЫ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ

© *В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.Ю. Ульянов, К.И. Исмаилов*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Оценить частоту местного рецидивирования у больных раком мочевого пузыря после радикальной цистэктомии.

Материалы и методы. В нашей клинике радикальная цистэктомия с различными ме-

тодами деривации мочи выполнена 380 больным раком мочевого пузыря. Мужчин было 328 (86,0 %), женщин — 52 (14,0 %). Ортотопические методы деривации мочи были выполнены у 277 (72,8 %) больных. Формирование

ортотопического неоцистиса из сегмента желудка — у 24 (6,3 %). Ортотопическая илеоцистопластика — у 223 (58,6 %) пациентов. Ортотопическая сигмоцистопластика — у 30 (7,8 %). Континентная кожная деривация мочи была выполнена у 12 (3,1 %) больных. Уретеросигмоанастомоз — у 42 (12,0 %). Уретерокутанеостомия — у 49 (11,3 %) пациентов. После операции каждые 6 месяцев пациентам выполняли лабораторные исследования, УЗИ и КТ брюшной полости и малого таза, экскреторную урографию, динамическую сцинтиграфию.

Результаты. Местный рецидив в малом тазу после радикальной цистэктомии мы наблюдали у 33 (9,4 %) пациентов. Из них мужчин было 27 (82,0 %), женщин — 6 (18,0 %). Средний возраст у мужчин составил $58,7 \pm 11,7$ года (от 43 до 73 лет), у женщин $50,0 \pm 7,8$ года (от 24 до 65 лет). Одновременное метастатическое поражение внутренних органов имело место у 6 (18,0 %) больных. Медиана времени с момента радикальной

цистэктомии до диагностики тазового рецидива составила 7,0 месяца, с момента диагностики местного рецидива до смерти пациента — 4,5 месяца. Медиана времени с момента радикальной цистэктомии до тазового рецидива существенно коррелировала с патоморфологической стадией. Она составила 14,9 месяца при стадии $\leq pT2$, $pN0$ и 5,3 месяца при стадии $> pT2$, $N+$. Кроме того, число больных с местным рецидивом зависит от стадии заболевания: чем выше стадия, тем больше процентное соотношение больных с тазовым рецидивом (при $pT2aN0$ — 6,9 %, при $pT4aN0$ — 12,8 % и при $N+$ — 14,8 %). У большинства больных — 30 (91,0 %) — градация первичной опухоли была G2 и G3-4.

Заключение. Таким образом, локальный тазовый рецидив после радикальной цистэктомии чаще возникает у лимфоположительных больных с экстравезикальным распространением первичной опухоли градации G2-G3.

НАРУШЕНИЯ УРОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕОЦИСТИСОМ

© *В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, Я.С. Савашинский, С.С. Касьяненко, А.Ю. Ульянов*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. В последнее время отмечена тенденция к расширению показаний для удаления мочевого пузыря (МП) не только при поверхностной мультифокальной, рецидивирующей и низкодифференцированной уротелиальной карциноме, но и при неонкологической органической патологии, рефрактерной к консервативным методам лечения и приводящей к необратимой утрате резервуарно-эвакуаторной функции МП. Несмотря на то что цистэктомия (ЦЭ) с ортотопической цистопластикой (ОЦ) в таких обстоятельствах рассматривается большинством урологов как оптимальное вмешательство, остается ряд пока не решенных проблем. Прежде всего это заключается в разногласиях при выборе желудочно-кишечного сегмента и метода формирования неоцистиса, недостатке сравнительных данных о состоянии пациентов

в отдаленном послеоперационном периоде, а частота осложнений все еще остается существенной. Одними из них являются нарушения уродинамики верхних и нижних мочевыводящих путей (НМП) после ОЦ, которые неизбежно отражаются на результатах операции, качестве жизни больных и социально-психологической адаптации.

Материал и методы. С 1998 по 2016 г. в клинике урологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова были оперированы и наблюдались 295 пациентов, которым была произведена ЦЭ с ОЦ различными сегментами желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Показаниями к данному вмешательству были рак МП у 259 (87,8 %) больных, интерстициальный цистит — у 22 (7,5 %), микроцистис — у 11 (3,7 %), нейрогенная дисфункция МП — у 2 (0,7 %) больных и рецидивный пузырно-влагалищный

свищ у 1 (0,3 %) пациентки. Мужчин было 219 (74,2 %), женщин — 76 (25,8 %), средний возраст составил $54,9 \pm 5,9$ года. У 241 (81,7 %) для формирования неоцистиса был использован подвздошный сегмент в модификациях Studer, Hautmann, S- и Y-образной цистопластики; альтернативные способы ОЦ с использованием сегмента желудка и сигмы выполнялись реже — соответственно у 24 (8,1 %) и 30 (10,2 %) больных. Послеоперационное обследование проводилось на регулярной основе и включало исследование лабораторных показателей, ультразвуковые, рентгенологические, уродинамические и эндоскопические методы, морфологическое исследование стенки неоцистиса. Период наблюдения составил от 12 до 216 месяцев.

Результаты. Частота поздних послеоперационных осложнений после РЦ и ОЦ составила в среднем 32,8 %. Некоторые из них обусловили развитие нарушений уродинамики ВМП и НМП. Стриктуры уретеронеоцистоанастомоза (УНА) с развитием гидроуретеронефроза (ГУН) были выявлены у 17 (6,0 %) из 285 пациентов, при этом у 2 больных поражение было билатеральным. В качестве основного метода хирургической коррекции применялись эндоуретеротомия, баллонная дилатация со стентированием; выполнение повторной имплантации мочеточника потребовалось у 5 (29,4 %) больных, кишечная пластика мочеточника произведена у 1 (5,9 %) больного. В 2 случаях была выполнена нефрэктомия. ГУН вследствие неоцисто-мочеточникового рефлюкса диагностирован у 10 (3,5 %) больных. Данному состоянию способствует небольшой объем неоцистиса, высокое внутрипросветное давление или, напротив, хроническая задержка мочеиспускания с накоплением застойной мочи. У 7 больных рефлюкс по мере растяжения резервуара, снижения внутрипросветного давления, устранения нарушений опорожнения стал транзиторным.

При исследовании НМП нарушения опорожнения неоцистиса отмечено у 21 (27,6 %)

женщины и 22 (10,1%) мужчин. У мужчин в качестве причин следует выделить гиперплазию предстательной железы (после простатосберегающей цистэктомии) в 4 (18,2 %) случаях, стриктуры уретры и уретронеоцистоанастомоза — у 7 (31,8 %) больных, местный рецидив опухоли — у 5 (22,7 %) больных. Динамические причины в виде избыточного объема неоцистиса с низким внутрипросветным давлением, неспособностью поддерживать эффективное давление для опорожнения отмечены у 6 (27,2 %) мужчин. У женщин анатомические причины нарушения опорожнения неоцистиса в виде стриктуры уретронеоцистоанастомоза были выявлены в 3 (14,3 %) случаях, в остальном превалировали смещение резервуара каудально при прогрессирующем пролапсе на фоне натуживания с целью опорожнения, ангуляция уретры и формирование неоцистоцеле. Застой инфицированной мочи в неоцистисе может способствовать его перерастяжению с опасностью спонтанного разрыва, а также формированию резервуарно-влагалищной фистулы. Одним из методов решения данной проблемы является самокатетеризация. Хирургическая коррекция подразумевает трансуретральную резекцию, оптическую уретротомию, выполнение реанастомоза (в 3 случаях).

Выводы. Нарушения уродинамики ВМП и НМП влияют на результаты лечения, приводя к нарушению функции почек, ухудшая социально-психологическую адаптацию больных, а в ряде случаев вызывая более серьезные осложнения. Наиболее эффективным методом их коррекции является хирургический. Развитие стриктуры УНА расценивается как более значимое состояние по сравнению с рефлюксом, поэтому применение антирефлюксной имплантации мочеточников в подвздошный неоцистис с достаточным объемом в перспективе мы считаем нецелесообразным. Наиболее оптимальным способом с позиции функционирования является илеоцистопластика по Studer.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ АЗООСПЕРМИЕЙ

© *В.Н. Фесенко¹, С.Н. Калинина¹, Д.Г. Кореньков¹, С.В. Фесенко¹, М.В. Волкова²*

¹ ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург);

² СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 112» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Азооспермия встречается у 15 % мужчин, обратившихся с жалобами на бесплодие в браке. При этом обструктивная азооспермия наблюдается у 20 % всех мужчин с азооспермией и в 67 % случаев обусловлена непроходимостью семявыносящих путей на уровне придатка яичка. Эффективным методом лечения данной патологии является наложение анастомоза между сохранившим проходимость отделом придатка яичка и интактным участком семявыносящего протока. Актуальной задачей хирургической андрологии является поиск подходов и терапевтических мероприятий в послеоперационном периоде, способных повлиять на исход оперативного лечения.

Цель исследования. Проанализировать влияние ферментной терапии на исходы и отдаленные результаты реконструкции семявыносящих путей у пациентов с обструктивной азооспермией.

Материалы и методы. В открытое проспективное исследование было включено 47 мужчин, прооперированных в связи с непроходимостью семявыносящих путей в период с сентября 2010 по декабрь 2014 года, которые в зависимости от проводимой консервативной терапии в послеоперационном

периоде случайным образом были разделены на 2 группы: 1-я группа — 25 мужчин, помимо стандартной антибактериальной терапии получавшие препарат Лонгидаза 3000 МЕ внутримышечно 1 инъекция в 3 дня № 20, 2-я группа (контрольная) — 22 пациента, использовавших стандартную схему приема антибактериальных препаратов. Средний возраст пациентов составил $29,2 \pm 3,5$ года. При обследовании в предоперационном периоде у всех пациентов отмечались нормальные значения тестостерона общего и свободного, ФСГ, ЛГ, ингибина В в сыворотке крови.

С целью уточнения локализации наложения анастомоза интраоперационно всем больным выполнялась микрохирургическая пункция расширенных канальцев придатка яичка с последующей экспресс-микроскопией их содержимого.

Контрольное исследование показателей спермограммы выполнялось через 3 месяца после оперативного лечения согласно требованиям 5-го издания руководства ВОЗ от 2010 года. Критерием состоятельности зоны анастомоза было обнаружение сперматозоидов в эякуляте.

Результаты (табл. 1).

Таблица 1

Восстановление проходимости семявыносящих путей у пациентов 1-й и 2-й групп на разных сроках наблюдения в послеоперационном периоде

Длительность послеоперационного периода	1-я группа (N = 25)	2-я группа (N = 22)
3 месяца	8 (32 %)	3 (13,6 %)
4 месяца	5 (20 %)	5 (22,7 %)
6 месяцев	2 (8 %)	4 (18,2 %)
Итого	15 (60 %)	12 (54,5 %)

У пациентов 1-й группы восстановление проходимости семявыносящих путей отмечено у 15 пациентов (60 %). Во 2-й группе аналогичные результаты получены у 12 человек (54,5 %). Однако у больных 1-й группы, получавших те-

рапию препаратом Лонгидаза по описанной выше методике, отмечено более раннее восстановление проходимости в сравнении с мужчинами 2-й группы (у 8 (32 %) и 3 (13,6 %) больных в 1-й и 2-й группах соответственно).

Таблица 2

Динамика показателей концентрации, общей и прогрессивной подвижности сперматозоидов в эякуляте у пациентов 1-й и 2-й групп на разных сроках наблюдения

Показатели спермограммы	1-я группа (N = 15)			2-я группа (N = 12)		
	3 мес. (N = 8)	4 мес. (N = 5)	6 мес. (N = 2)	3 мес. (N = 3)	4 мес. (N = 5)	6 мес. (N = 4)
Концентрация сперматозоидов, млн/мл	3,1 ± 1,2	10,4 ± 2,9	17,6 ± 3,8	1,1 ± 0,4	8,3 ± 1,7	15,7 ± 2,4
Общая подвижность сперматозоидов, %	12,5 ± 3,6	28,3 ± 2,2	38,8 ± 3,1	8,3 ± 1,4	19,6 ± 3,1	35,2 ± 3,7
Прогрессивно-подвижные формы сперматозоидов, %	5,3 ± 1,8	12,8 ± 1,9	18,2 ± 2,4	3,2 ± 0,9	10,1 ± 2,3	16,5 ± 2,9

При анализе показателей спермограммы через 3 и 4 месяца у пациентов 1-й группы в сравнении с больными 2-й группы отмечаются более высокие концентрация, общая и прогрессивная подвижность сперматозоидов.

Побочных эффектов, связанных с использованием препарата Лонгидаза для внутримышечных инъекций и потребовавших его отмены, ни у одного пациента отмечено не было. Однако у 3 пациентов наблюдалась локальная

гиперемия в зоне инъекции, разрешившаяся самостоятельно в течение нескольких суток.

Выводы. Результаты, полученные в ходе исследования, подтверждают клиническую эффективность применения препарата Лонгидаза 3000 МЕ (внутримышечные инъекции) в комплексном лечении больных с обструктивной азооспермией, перенесших реконструктивно-пластическую операцию на семявыносящих путях.

НАШ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

© *Н.А. Филатова*¹, *М.П. Кучинский*¹, *А.Н. Котин*^{1,2}, *Е.А. Солнцева*¹

¹ СПб ГБУЗ «Детская городская больница № 1» (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Нарушение эвакуации мочи на уровне пиелоретерального сегмента является наиболее распространенной причиной обструктивной уропатии у детей. Открытая пиелопластика по Хайнцу — Андерсену ретроперитонеальным доступом до настоящего времени считалась оптимальным и практически единственным методом лечения данной патологии, однако внедрение в хирургическую практику и совершенствование эндоскопических методик на сегодняшний день позволя-

ет все шире использовать лапароскопический доступ для лечения гидронефроза у детей, вытесняя травматичный люботомический доступ. При этом принципы операции — разобщающая пиелопластика с резекцией пиелоретерального сегмента, несущего стеноз и наложение пиелоретероанастомоза, — остаются прежними.

Материалы и методы. С 2014 года в Детской городской больнице № 1 произведено 36 лапароскопических операций по поводу

гидронефроза 35 детям. Из них детей до года было 12, в возрасте от года до 3 — 6 детей, старше 3 лет — 17 детей. Из них было 7 девочек, 28 мальчиков. Детей с IV степенью гидронефроза было прооперировано 13 (37 %), с III степенью — 21 (63 %).

Для установления диагноза все дети проходили стандартное обследование, включающее в себя ультразвуковое исследование с доплерографией сосудов (в некоторых случаях производилась диуретическая ультрасонография), инфузионную урографию и цистографию для исключения пузырно-мочеточниковых рефлюксов. Установление диагноза гидронефроза III–IV степеней являлось показанием к операции.

Двум детям предварительно выполнялась пункционная нефростомия под контролем УЗИ-навигации на первых месяцах жизни в связи с выраженным снижением функции почки, и пиелопластика осуществлялась отсроченно через 3–4 месяца. 33 детям выполнен классический вариант операции Хайнца — Андерсена (разобшающая пиелопластика), у двух детей интраоперационно выявлено, что пиелоуретеральный сегмент свободно проходим, а причиной гидронефроза являются аберрантные нижнеполярные сосуды; этим детям выполнена транспозиция нижнеполярных сосудов. Один ребенок оперирован дважды в связи с развившимся рецидивом гидронефроза, при повторной операции выполнялись адгезиолизис в зоне пиелоуретероанастомоза, стентирование мочеточника.

Все операции мы проводили лапароскопическим доступом, люмбоскопию не использовали. Всем детям (кроме носителей нефростомы) перед операцией проводились цистоскопия, ретроградное стентирование мочеточника. Вход в брюшную полость осуществлялся из нижней пупочной точки. Использовалось три порта, троакар 5 мм для видеосистемы и два рабочих троакара 3 мм. Вход в забрюшинное пространство осуществлялся путем мобилизации участка ободочной кишки. После мобилизации пиелоуретерального сегмента выполнялась типичная пиелопластика по Хайнцу — Андерсену с на-

ложением пиелоуретероанастомоза двумя непрерывными швами (на переднюю и заднюю губу анастомоза) нитью PDS 5/0. Всем детям оставлялся страховочный дренаж к зоне анастомоза. Мочеточниковый стент удалялся через 30–40 суток, нефростома и пиелостома — через 14 суток.

Результаты и обсуждение. Средняя длительность операции составила 120 минут, минимальная — 80 минут, максимальная — 190 минут. Интраоперационных осложнений, потребовавших конверсии, не отмечалось. Средний срок пребывания в стационаре после операции составил 6 суток. Осложнения: миграция стента через два часа после операции с развитием несостоятельности анастомоза; формирование забрюшинной гематомы, источником которой являлись поясничные мышцы в месте постановки страховочного дренажа; нарушение проходимости пиелоуретероанастомоза после удаления стента, что потребовало повторного продленного стентирования мочеточника; рецидив гидронефроза, что потребовало повторной операции. Таким образом, процент осложнений составил 6,4 %, повторного оперативного лечения потребовал один ребенок. Рецидивы гидронефроза, потребовавшие повторной операции составили 3,2 %.

Заключение. Результаты лапароскопической пиелопластики сравнимы с результатами открытых операций при гидронефрозе по данным нашей клиники, хотя наш опыт в использовании лапароскопических операций при гидронефрозе на настоящее время недостаточен. Однако явные преимущества лапароскопической пиелопластики перед открытой — косметичность, малая травматичность, уменьшение выраженности послеоперационного болевого синдрома, сокращение послеоперационного койко-дня — позволяют нам считать эту методику перспективной для широкого использования в детской урологии. До настоящего времени основным недостатком является длительность операции, однако совершенствование техники и накопление опыта, с нашей точки зрения, позволит в скором времени минимизировать роль этого фактора.

БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИУРЕТИЧЕСКОЙ ПИЕЛОСОНОГРАФИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА С ГИДРОНЕФРОЗОМ

© *Н.А. Хватынец¹, В.В. Ростовская², К.М. Матюшина³*

¹ ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ» (г. Москва);

² ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (г. Москва);

³ ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ (г. Москва)

Введение. Диуретическая ультразвуковая пиелография (ДУПГ) — провокационный тест, позволяющий у детей с гидронефрозом оценить степень нарушения проходимости пиелоуретерального сегмента (ПУС) мочеточника по компенсаторным возможностям лоханки. Недостаточная сформированность тканевых структур стенок лоханки и ПУС, свойственная детям первых лет жизни, оказывает влияние на специфику формирования индивидуального «профиля» нарушения уродинамики при гидронефрозе и обуславливает сложности в однозначной трактовке результатов ДУПГ по оценке причины гидронефротической трансформации (ГНТ), определяющей прогноз и тактику лечения.

Цель исследования. Интегральная оценка функционального состояния уродинамической системы «лоханка — мочеточник» у детей грудного и раннего возраста с ГНТ на основе балльной оценки результатов ДУПГ.

Материалы и методы. 55 детям в возрасте от 3 до 36 мес. с 1–3-й степенями ГНТ(SFU) выполнена ДУПГ по методике клиники (Бабанин И.Л., 2010) с вычислением транзитного коэффициента пиелоуретерального сегмента (Krus), коэффициентов эффективности опорожнения (Ko) и адаптации (Ka) лоханки к повышенному потоку мочи, разное соотношение которых определяет разные варианты нарушения уродинамики ВМП.

Результаты. Обструктивно-гипертензионный вариант (ОГВ) нарушения уродинамики ВМП установлен у 18 детей с 1-й ($n = 1$), 2-й ($n = 5$) и 3-й ($n = 12$) степенями ГНТ. Обструктивный вариант (ОВ) уродинамики диагностирован у 20 детей с 1-й ($n = 2$), 2-й ($n = 8$)

и 3-й ($n = 10$) степенями ГНТ. Дезадапционный вариант (ДАВ) уродинамики ВМП имели 17 пациентов с 1-й ($n = 12$), 2-й ($n = 2$) и 3-й ($n = 3$) степенями ГНТ.

Учитывая различия в значениях коэффициентов при каждом варианте уродинамики ДУПГ, для оценки тяжести расстройств уродинамики ВМП был введен единый уродинамический показатель, количественно определяющий общую функциональную недостаточность ВМП у детей с гидронефрозом (ОФН ВМП).

Для получения общей балльной оценки степени ОФН ВМП проведено ранжирование коэффициентов [Krus (A), Ka (B), Ko (C)] по степени (d) их отклонения от нормы (0,93 и выше) по баллам от 0 до 4, которые суммируются ($Ad + Bd + Cd$): чем больше сумма баллов, тем тяжелее нарушения уродинамики ВМП. При балльной оценке уродинамических показателей от 1 до 3 диагностируют начальную, или легкую (I), степень тяжести, при сумме баллов 4–6 — умеренную (II) степень, при общей сумме баллов 7–9 — выраженную (III) степень, а при сумме баллов 10–12 — тяжелую (IV) степень тяжести функциональной недостаточности ВМП.

У большинства детей ($n = 15$) с ДАВ уродинамики степень нарушения функций ВМП соответствовала легкой (I), у 2 — умеренной (II). В группе детей с ОГВ выраженную степень ОФН ВМП (III) имели 50 % больных ($n = 9$), тяжелую (IV) степень — 5, в остальных случаях диагностированы легкие ($n = 1$) и умеренные ($n = 3$) нарушения функций системы «лоханка — мочеточник». У пациентов с ОВ уродинамики преобладала умеренная (II) степень нарушений ($n = 13$), выраженная (III)

и легкая (I) степени ФП ВМП установлены в 5 и 2 наблюдениях. Степень изменения уродинамики, установленная по балльной системе оценки, достоверно коррелирует с морфометрическим показателем (соединительнотканно-мышечным коэффициентом) в препаратах лоханки/ПУС, полученных у оперированных детей с гидронефрозом.

Выводы. Введение единого интегрального показателя ДУПГ (ОФН ВМП) позволяет проводить индивидуальную оценку выраженности нарушения структурно-функционального состояния ВМП у детей грудного и раннего возраста с гидронефрозом ГНТ при разных вариантах нарушения мочевыведения, что способствует более обоснованному выбору оперативного пособия.

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

© *К.И. Шапиро, А.В. Ресенчук*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Анализ состояния амбулаторной и стационарной урологической помощи проведен нами по данным официальных форм государственной статистической отчетности.

Стационарная помощь в 2015 году была представлена 832 урологическими койками для взрослых и 102 уроandroлогическими койками для детей. В общем коечном фонде города они составляют 2,3 %. Обеспеченность населения урологическими койками составляет $16,0 \pm 0,016$ на 100 000 жителей. 82,1 % урологических и 55,9 % уроandroлогических коек дислоцированы в медицинских организациях (МО), подчиненных субъекту Федерации, а остальные — в федеральных МО.

Всего пролечены в стационаре 36 324 взрослых пациента с болезнями мочевой системы, из них 72,2 % были госпитализированы по экстренным показаниям. Основной контингент госпитализированных составили пациенты четырех нозологических форм: 43,8 % — больные мочекаменной болезнью, 23,6 % — гломерулярными, тубулоинтерстициальными болезнями почек, другими болезнями почки и мочеточника, 15,3 % — болезнями предстательной железы, 3,4 % — больные с почечной недостаточностью. На все остальные заболевания пришлось лишь 13,9 %.

Всего пролечено детей 5923, из них 69,6 % страдали гломерулярными, тубулоинтерстициальными болезнями почек, другими болезнями почки и мочеточника, 2,9 % — мочекаменной болезнью, 1 % — почечной недостаточностью.

Анализ показателей работы стационарной помощи показал, что для урологических коек средняя длительность лечения составила у взрослых 7,6 дня, у детей — 9,8; летальность у взрослых — 0,3 %, у детей — 0; занятость койки в год у взрослых — 346,2 дня; для детских уроandroлогических коек — $8,4 \pm 1$ дня, 0 % и 382,1 дня соответственно.

Среди госпитализированных на урологические койки 44,0 % составили лица старше трудоспособного возраста. У них были выше показатели средней длительности лечения — 9,1 дня и летальность — 0,6 %.

Однако значительная часть больных с заболеваниями мочевой системы лечилась на койках других профилей (терапевтических, хирургических и др.). С учетом этих пациентов средняя длительность лечения больных с патологией мочевой системы составила 8,1 дня, летальность — 0,9 %; у больных старше трудоспособного возраста — 10,2 дня и 1,7 % соответственно.

Средняя длительность лечения больных с болезнями почек и мочеточников составила 9,1 дня, с почечной недостаточностью — 17,8 дня, мочекаменной болезнью — 6,3, болезнями предстательной железы — 9,5, другими болезнями мочевой системы — 8,5 дней.

Заметную роль в стационарном лечении больных с патологией мочевой системы играет хирургическая активность. Всего в 2015 году было проведено 25 387 операций, из них на

почках и мочеточниках — 43,5 %, на мужских половых органах — 41,4 % (в том числе на предстательной железе — 15,1 %). 12,9 % операций выполнены с применением высоких медицинских технологий. Проведены 44 трансплантации почки.

Всего в городе работали 148 урологических кабинетов. В них выполнено 729 095 посещений к врачам-урологам (в среднем на одну занятую должность — 4050 посещений) и 125 885 посещений к врачам детским урологам-андрологам (в среднем на одну занятую должность — 3449 посещений).

Отмечается низкая укомплектованность штатов специалистов: из 443,75 штатной

должности урологов заняты лишь 86,5 %, из 62,75 должности детских урологов-андрологов — 72,5 %. В подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, этот показатель еще ниже — 81,2 и 68,5 %. В Санкт-Петербурге в 2015 году работали 325 врачей-урологов и 24 детских уролога-андролога; обеспеченность врачами на 10 000 соответствующего населения составила для взрослых 0,74 (в среднем по РФ — 0,46), для детей — 0,31 (по РФ — 0,12). Все специалисты сертифицированы, квалификационные категории имеют 54,8 % урологов (из них высшую — 36,9 %, первую — 12,7 %, вторую — 5,2 %).

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ МОЧЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

© *А.А. Шевырин*

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» МЗ РФ (г. Иваново)

Основным современным методом лечения мочекаменной болезни является дистанционная литотрипсия, суть которой заключается в генерации импульсов ударной волны, фокусировке и направлении пучка импульсаций на зону конкремента. В результате воздействия ударной волны на камень происходит его фрагментация до мелких осколков и песка, которые в послеоперационном периоде самостоятельно отходят с мочой. Эффективность проведенного дробления определяется по выведению фрагментов камня с мочой и отсутствию конкремента в проекции мочевых путей. Однако результативность данного метода лечения мочекаменной болезни зависит от факторов, связанных с самим заболеванием (размеры и плотность конкремента, его локализация), и факторов, обусловленных аппаратом для дробления камней (вариант установки для литотрипсии, механизм разрушения конкрементов, характеристики ударной волны).

Цель исследования — разработать новый универсальный способ оценки дистанционной литотрипсии камней мочевой системы у пациентов с уролитиазом.

Материалы и методы. В исследование были включены 43 пациента с мочекаменной болезнью в возрасте от 23 до 65 лет, из них 21 женщина и 22 мужчины, находящиеся на стационарном лечении в урологическом отделении для взрослых больных ОБУЗ ОКБ г. Иваново. Все они были подвергнуты обследованию и дистанционной литотрипсии, в результате чего были разрушены конкременты. Эффективность дробления рассчитывали по разработанной формуле с учетом данных контрольного послеоперационного обследования пациентов: УЗИ, рентгеновское исследование. Определялась эффективность дистанционной литотрипсии камней почек с дальнейшим прогнозом к выздоровлению и последующему лечению и наблюдению больных. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 6.0.

Результаты. Эффективность дистанционной литотрипсии рассчитывалась по формуле

$$\mathcal{E} = (M + Y + B) / 3,$$

где \mathcal{E} — эффективность литотрипсии, измеряемая в процентах и рассчитываемая как среднее арифметическое между тремя показателями;

М — степень миграции фрагментов разрушенного конкремента, оценивающая на сколько спустились по мочевым путям осколки камня ($M = 0\%$ при отсутствии миграции, когда фрагменты камня остались в полостях почки; $M = 25\%$ при миграции фрагментов до уровня верхней трети мочеточника; $M = 50\%$ при миграции фрагментов до уровня средней трети мочеточника; $M = 75\%$ при миграции фрагментов до уровня нижней трети мочеточника; $M = 100\%$ при отсутствии фрагментов в проекции мочевых путей);

У — степень убыли размеров конкремента, оценивающая на сколько уменьшился камень после литотрипсии ($U = 0\%$ при отсутствии динамики в размерах конкремента; $U = 25\%$ при уменьшении размеров камня $< 1/2$ от исходного размера; $U = 50\%$ при уменьшении размеров камня на $1/2$ от исходного размера; $U = 75\%$ при уменьшении размеров камня $> 1/2$ от исходного размера; $U = 100\%$ при полном разрушении и отхождении);

В — полнота выведения конкрементов, оценивающая количество и процент оставшихся фрагментов конкремента ($V = 0\%$ при отсутствии выведения фрагментов камня; $V = 50\%$

при частичном выведении фрагментов камня; $V = 100\%$ при полном выведении фрагментов камня).

В результате расчетов получалось числовое значение эффективности дробления камней, по величине которого пациенты объединялись в три группы для определения дальнейшей тактики ведения. При значении эффективности литотрипсии $< 50\%$ пациенту выполняли повторное дробление камней для их достаточной дезинтеграции; при значениях от 50 до 75% назначали консервативную медикаментозную терапию для полного отхождения фрагментов камней; при значении $> 75\%$ достигалось выздоровление, дополнительного лечения не требовалось.

Выводы. Преимущества предложения состоят в том, что в данном случае вводятся универсальные критерии определения результативности литотрипсии вне зависимости от способа и механизма дробления, определяется результативность и эффективность выполняемого дистанционного дробления камней по нескольким критериям: степени миграции фрагментов конкрементов, степени уменьшения размеров камней, полноте выведения песка и камней.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ЭРЕКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

© *А.Ю. Шестаев, Н.П. Кушниренко, А.В. Рассветаев, Н.Н. Харитонов, А.А. Сиваков, А.Б. Саматыго, А.Ю. Сергиенко*

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель работы. Изучить результаты диагностики и лечения органической эректильной дисфункции (ЭД) у мужчин молодого и среднего возраста, по состоянию здоровья годных к военной службе.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 370 мужчин в возрасте от 18 до 59 лет, страдающих ЭД различной степени тяжести более 6 месяцев. В возрасте 18–30 лет были 19,2 % человек, 31–45 лет — 43,8 %, 46–59 лет — 37,0 %. Среди них 245 пациентов были здоровыми мужчинами, остальные 125 наблюдаемых мужчин относились к группе практически здоровых, т. е. имели хронические заболевания, не снижающие

годность к военной службе. Обследование пациентов включало заполнение анкеты МИЭФ-5, вакуумную и фармакологическую стимуляцию эрекции, доплерографическое исследование пенильного кровотока, определение латентного времени бульбокавернозного рефлекса, фармакокавернозо- и спонгиографию, что позволило определить у них органический характер возникшей ЭД и установить ее патогенетические особенности.

Результаты. ЭД легкой степени установлена в 18,9 % случаев, средней — в 52,2 %, тяжелой — в 28,9 %. В процессе обследования выявлены венозная недостаточность пеще-

ристых тел в 41,4 % наблюдений, артериальная — в 20,5 %, артериовенозная — в 22,2 %, кавернозная — в 11,9 %, эндокринная и нейrogenная — в 4 %. Наряду с ЭД больные отмечали и другие копулятивные расстройства: ускорение эякуляции у 49,2 % мужчин, снижение либидо — у 25,1 %, ослабление оргазма — у 12,9 %. Выраженный невротический синдром сформировался у 118 (31,9 %) пациентов. Острое начало ЭД установлено у 7,3 % пациентов и было вызвано приапизмом (1,6 %), травмой полового члена (2,4 %), тазовых органов (2,2 %) и нервной системы (1,1 %). В остальных 343 (92,7 %) случаях ЭД развивалась постепенно, и в 33,8 % из них на фоне различных хронических заболеваний.

Выбор метода лечения осуществлялся с учетом формы и степени тяжести ЭД, возраста и пожеланий пациентов. Консервативное лечение ЭД легкой и средней степеней проведено у 45,7 % пациентов в виде интракавернозных инъекций папаверина и простагландина E1 (43,8 %), перорального приема ингибиторов ФДЭ 5-го типа (41,7 %) и вакуумноконстрикторной терапии (14,5 %). Хороший и удовлетворительный результаты были достигнуты соответственно в 84,1, 80,0 и 55,0 % наблюдений.

Хирургическое лечение было проведено у 63,2 % больных ЭД. Основанием к нему явились тяжелая степень ЭД, неэффективность или не-

приемлемость консервативной терапии при ЭД средней степени тяжести. Среди оперированных пациентов коррекция врожденного искривления полового члена оказалась успешной во всех наблюдениях (22,0 %). У 27,7 % молодых мужчин производилось лигирование дорзальных вен, при этом продолжительный хороший и удовлетворительный результат наблюдался у половины из них. Интракавернозное фаллопротезирование было проведено у остальных 50,3 % из общего числа оперированных больных ЭД при средней и тяжелой степенях выраженности. В отдаленном периоде хороший и удовлетворительный результаты фаллопротезирования наблюдались в 95 % случаев.

Выводы. 1. Углубленное обследование пациентов с эректильной дисфункцией позволяет выявить ее основные патогенетические формы. 2. Основными причинами ЭД у мужчин молодого и среднего возраста являются венокорпоральная недостаточность и нарушение артериального кровоснабжения пещеристых тел. 3. Правильный выбор метода консервативного или хирургического лечения эректильной дисфункции, основанный на учете возраста пациентов, формы и степени тяжести эректильной недостаточности, позволяет в 95 % случаев восстановить или поддерживать надежную способность к половой жизни.

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА СПОСОБА УРЕТРОПЛАСТИКИ ПРИ СТРИКТУРАХ ПЕРЕДНЕЙ УРЕТРЫ

© *А.Ю. Шестаев, В.В. Протощак, Н.П. Кушниренко, А.В. Рассветаев, Н.Н. Харитонов, Л.М. Снельников, А.А. Янцев*

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург)

Цель исследования. Определить диагностическую информативность МРТ в отношении спонгиоза, локализации и протяженности стриктуры, а также степени сужения просвета уретры.

Материалы и методы. На кафедре урологии в 2011 году был разработан протокол исследования, включающий серии Т-1 и Т-2 взвешенных изображений и динамическое усиление. Магнитно-резонансная уретрография выпол-

нена 32 пациентам перед операцией. Наиболее часто наблюдались стриктуры ятрогенной этиологии (59 %), воспалительные стриктуры — 11 %, идиопатические — 15 %, травматические — 15 %. По локализации стриктур пациенты были разделены на следующие группы: бульбозный отдел уретры — 21 пациент, пенильный отдел уретры — 6, сочетанные стриктуры (пенильный и бульбозный, бульбозный и мембранозный) — 5. Средняя

протяженность стриктур — 3,8 см. Средний возраст больных составил 53,1 года. Продолжительность наблюдения за прооперированными больными была от 6 до 30 месяцев.

Результаты. Из 32 больных анастомотическая уретропластика выполнена 10 пациентам, заместительная — 22. На выбор метода оперативного лечения (анастомоз или заместительная уретропластика) результаты МРТ повлияли в 16 случаях (50%). На способ фиксации лоскута при заместительной уретеропластике (дорзальный или вентральный) — в 10 случаях из 22 (45%). Интраоперационные данные соответствовали данным МРТ у всех 32 больных. Из 32 пациентов, которым выполнялась предоперационная МРТ уретры, ни у одного не возникло рецидива стриктуры.

Выводы

1. Магнитно-резонансная уретрография позволяет локализовать стриктуру уретры, определить ее протяженность и степень сужения просвета мочеиспускательного канала, а также оценить изменения спонгиозного тела и переуретральных тканей.

2. Результаты магнитно-резонансной томографии позволили выбрать оптимальный метод операции больным со стриктурами передней уретры, благодаря чему удалось избежать рецидива заболевания (срок наблюдения — 6–30 месяцев).

3. Полученные послеоперационные результаты указывают на необходимость включения МРТ в предоперационную диагностику стриктурной болезни уретры.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ МУЖСКОГО ГИПОГОНАДИЗМА

© *А.Ю. Шестаев, В.В. Протощак, Н.Ю. Игловиков, А.Е. Горбунов*

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Мужской гипогонадизм — патологическое состояние организма, обусловленное уменьшением уровня андрогенов или снижением чувствительности к ним. Ряд исследований указывает, что симптомы андрогенного дефицита наблюдаются более чем у 30 % мужчин. Для оценки клинической картины и определения эффективности лечения андрогенного дефицита существуют специализированные валидизированные опросники (AMS, ADAM), обладающие высокой чувствительностью, что позволяет их использовать для выявления андрогенного дефицита, однако их применение в клинической практике ограничено высокой трудоемкостью и занятостью врачей. Проявления андрогенного дефицита практически всегда скрываются под клинической картиной других заболеваний, в связи с этим выявляемость андрогенного дефицита остается достаточно низкой. Для повышения качества диагностики предложен пациент-ориентированный интернет-сервис для заполнения опросников и учета лабораторных показателей.

Цель исследования: оптимизация диагностики андрогенного дефицита.

Материалы и методы. Интернет-сервис men.bewell.online разработан в рамках научного сотрудничества клиники урологии Военно-медицинской академии им С.М. Кирова и ООО «Научно-производственной фирмой «ХЕЛИКС» с целью заполнения валидизированных опросников в электронном виде, учета лабораторных показателей и формирования андрологического реестра. Для оценки возможности дистанционного заполнения опросников в клинике урологии Военно-медицинской академии им С.М. Кирова обследованы 50 мужчин (возраст от 18 до 85 лет). Пациентам предлагалось заполнить опросники AMS в бумажном и электронном варианте. Также пациенты заполняли анкету, позволяющую оценить активность использования пациентами Интернета в повседневной жизни, а так же тип устройства для доступа в Интернет и его операционную систему.

Результаты. В ходе проведенного исследования установлено, что 96 % пациентов моло-

дой возрастной группы активно пользуются Интернетом, 93 % — средней, 88 % — пожилой, 25 % — старческой возрастной группы. Следует отметить, что пациенты моложе 75 лет являются активными пользователями сети Интернет и не имели каких-либо сложностей при заполнении опросников в электронном виде. Кроме того, выявлено, что отсутствует преобладание какой-либо из существующих операционных систем мобильных устройств пациентов для доступа в Интернет, в связи с чем принято решение отказаться от идеи разработки мобильных приложений под конкретную операционную систему и создать интернет-ресурс, оптимизированный для просмотра с любых мобильных устройств.

Среднее время заполнения опросников в бумажном варианте: AMS $3,2 \pm 0,4$ мин; среднее время заполнения опросников в электронном виде AMS $3,6 \pm 0,5$ мин. Результаты заполнения опросников в бумажном и электронном виде были одинаковыми. Слабовыраженные признаки андрогенного дефицита присутствовали у 32 % опрошенных больных, умеренно выраженные — 10 % и сильно выраженные — 4 %.

После завершения заполнения опросников система формирует андрологический паспорт, куда также вносятся результаты лабораторных исследований.

Выводы. Применение опросников позволяет заподозрить наличие мужского гипогонадизма. Результаты заполнения опросников AMS в бумажном и электронном виде идентичны. Дистанционное заполнение опросников в электронном виде через Интернет позволяет заполнять опросники вне приема врача, а также обеспечивает удобную форму хранения и анализа информации. Учитывая современное развитие интернет-технологий, рост компьютерной грамотности, а также активный прирост пользователей сети Интернет среди пациентов, разработка андрологического реестра является крайне перспективным направлением, способным снизить нагрузку на врача и повысить качество диагностики мужского гипогонадизма. Формирование андрологического реестра и его анализ в последующем позволяют надеяться на разработку персонализированной терапии для пациентов с гипогонадизмом.

РОЛЬ «СИМУЛЯЦИОННОЙ ОПЕРАЦИИ» В ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ПРОЛАПСОМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ И РЕФРАКТЕРНЫМИ ФОРМАМИ ГИПЕРАКТИВНОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

© Д.Д. Шкарупа^{1,2}, А.О. Зайцева¹, Н.Д. Кубин¹, Е.А. Шаповалова¹

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Актуальность. Гиперактивность мочевого пузыря (ГАМП) является заболеванием, консенсус в лечении которого не достигнут, особенно это касается ее рефрактерных форм. На сегодняшний день в мире существует множество разных методов лечения ГАМП (медикаментозная терапия, лечение с помощью внутридетрузорного введения ботулотоксина, тиббиальная и сакральная нейромодуляции и т. д.), но ни один из них не имеет статус «золотого стандарта» по причине недостаточной эффективности в целом ряде клинических случаев. В связи с этим требуется поиск новых

видов лечения. Особая группа — это пациентки, у которых имеется сочетание ГАМП с пролапсом тазовых органов (ПТО) 1–2-й ст. При подобных анатомических дефектах и отсутствии функциональных расстройств операция не показана. Однако при наличии симптомов ГАМП последние можно связать с дефектами связочного аппарата. Согласно интегральной теории Р. Petros даже незначительное изменение натяжения фасций и связок влагалища при опущении тазовых органов может привести к активации рецепторов растяжения и включению рефлекса мочеиспускания.

Методика «симуляционной операции» разработана с лечебной и диагностической целями и направлена на выбор пациентов с опущением стенок влагалища 1–2-й стадий и ГАМП, кому с целью лечения ГАМП может быть проведено хирургическое лечение (пликация крестцово-маточных/кардинальных связок).

Цель. Определить роль «симуляционной операции» в выборе тактики лечения пациенток с ГАМП.

Материалы и методы. В исследование включены 56 пациенток с опущением передней или задней стенок влагалища 1–2-й стадий ГАМП, в анамнезе не получивших эффекта от применения М-холинолитиков. Всем больным выполнялась «симуляционная операция», заключающаяся в тампонировании влагалища стерильной марлевой салфеткой. С помощью салфетки достигалась механическая поддержка тазовых органов и стенок влагалища, что сопровождалось уменьшением натяжения связок и, как следствие, подавлением механизма, активирующего рецепторы растяжения и запуск рефлекса мочеиспускания. Предполагается тот же механизм действия и при хирургической операции (пликации крестцово-маточных/кардинальных связок). Оценка результатов пробы производилась через 24 часа от момента установки салфетки во влагалище на основании регистрации субъективных изменений и результатов заполнения 24-часовых дневников

мочеиспускания до и после установки тампона. В случае уменьшения частоты мочеиспускания, частичном или полном устранении ургентности и ноктурии проба считалась положительной и пациенткам в дальнейшем проводилось хирургическое лечение (пликация кардинальных/утеросакральных связок). Оценка эффективности операции проводилась через 1 месяц после хирургического лечения по результатам заполнения 48-часовых дневников мочеиспускания.

Результаты. За исследуемые 24 часа во время проведения пробы с тампонированием частота мочеиспускания в дневное время снизилась с 12,78 (8–22) до 7,16 (5–11), ночью с 2,84 (1–9) до 0,81 (0–2). При этом у 48 (85,7 %) из 56 пациенток полностью исчезли эпизоды неудержания мочи на фоне императивного позыва. Сравнимы с полученными результаты дневников мочеиспускания через 1 месяц после хирургического лечения: частота мочеиспускания в дневное время составила 7,25 (5–10), ночью 1,06 (0–3). Эпизоды неудержания мочи на фоне императивного позыва устранены у 52 (92,9 %) пациенток.

Выводы. «Симуляционная операция» может быть использована как лечебно-диагностическая процедура, позволяющая уменьшить эпизоды ургентности у женщин с ПТО 1–2-й стадий и ГАМП, а также спрогнозировать результат хирургического лечения ГАМП у данной категории пациенток.

НОВЫЙ СТАНДАРТ ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН: РЕГУЛИРУЕМЫЙ ТРАНСОБТУРАТОРНЫЙ СУБУРЕТРАЛЬНЫЙ СЛИНГ

© Д.Д. Шкарупа^{1,2}, Н.Д. Кубин¹, А.О. Зайцева¹, Е.А. Шаповалова¹, О.Ю. Старосельцева¹

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Синтетические субуретральные слинги для лечения стрессового недержания мочи (СНМ) используются уже более 20 лет и завоевали широкую популярность среди хирургов всего мира благодаря простоте техники и высокой эффективности. Тем не менее

исход операции порой зависит от степени натяжения слинга: величины, выбираемой хирургом зачастую умозрительно. Нарушение баланса между излишне свободным положением петли и ее чрезмерным натяжением приводит к недостаточной результативности

операции или, напротив, развитию инфравезикальной обструкции. Это подтверждается широким разбросом показателей объективной эффективности (62–98 %) и высокой частотой развития обструктивного мочеиспускания — в среднем 7,3 % (0–33,9), причем до 2,3 % случаев требуют повторного оперативного вмешательства. Существующие регулируемые системы для лечения СНМ в настоящее время не получили широкого распространения и в основном используются в осложненных случаях. **Целью** нашего исследования явилась оценка объективных и субъективных результатов оперативного лечения СНМ с использованием регулируемого субуретрального слинга Урослинг (Линтекс).

Материалы и методы. Проспективное нерандомизированное исследование проводилось в период с января 2015 по июнь 2016 г. Имплантация регулируемого субуретрального слинга трансобтураторным доступом была выполнена 157 женщинам с уродинамически подтвержденным СНМ. Операция проводилась по классической методике in-out, описанной D. Leval. На завершающем этапе операции концы ленты не обрезались и прятались под повязку. Простая конструкция слинга позволяет осуществлять регулировку его положения в течение 2 дней после операции. Увеличение натяжения производится путем подтягивания дистальных концов эндопротеза, а уменьшение — при помощи тракции за специальные регулировочные петли в центральной части протеза, выведенные через основной разрез на передней стенке влагалища. На следующий день после операции на основании кашлевой пробы и данных урофлоуметрии выполнялась окончательная регулировка положения протеза до полного удержания. Пред- и послеоперационное обследование включало анамнез заболевания, влагалищный осмотр, оценку кашлевой пробы в кресле и стоя, уродинамическое исследование, выполнение урофлоуметрии с последующим определением объема остаточной мочи и заполнение опросников UDI-6, UIQ-7, ICIQ-SF, PISQ-12. Средний срок послеоперационного наблюдения составил $12,25 \pm 2,25$ месяца.

Результаты. Средняя длительность операции составила $12,68 \pm 3,37$ мин. Средний объем интраоперационной кровопотери —

$57,3 \pm 16,7$ мл (10–80). Средняя длительность госпитализации составила $2,71 \pm 0,62$ (2–4) койко-дня. На следующий день после операции 65 (41,40 %) пациенткам была выполнена регулировка эндопротеза. В 53 случаях (33,7 %) потребовалось увеличение степени натяжения слинга в связи с сохраняющимся подтеканием мочи при проведении кашлевой пробы, причем у 7 (4,45 %) пациенток кашлевая проба была положительная только в положении стоя. У 12 (7,64 %) пациенток по данным урофлоуметрии наблюдался обструктивный тип кривой, пиковая скорость мочеиспускания была < 12 мл/с, а объем остаточной мочи составлял > 100 мл. После ослабления натяжения ни у одной из пациенток не было признаков инфравезикальной обструкции. За время наблюдений не зафиксировано случаев интраоперационного повреждения уретры или мочевого пузыря, а также клинически значимого кровотечения. Объективная эффективность операции составила 96,17 % ($n = 151$). Развитие *de novo* ургентности и *de novo* ургентного недержания мочи наблюдалось у 4 (2,54 %) и 4 (2,54 %) пациенток соответственно. Случаев инфицирования и эрозий эндопротеза выявлено не было. Через 12 месяцев наблюдения не было отмечено значимого снижения пиковой скорости мочеиспускания ($p = 0,899$). При оценке субъективных результатов наблюдалось улучшение показателей UDI-6, UIQ-7, ICIQ-SF ($p < 0,001$). Абсолютное большинство пациенток (154, 98,09 %) отметили значительное улучшение качества жизни после операции.

Заключение. Методика установки регулируемого субуретрального слинга не отличается от классического способа проведения этой операции, не усложняет его и не увеличивает продолжительность операции. Она позволяет хирургу даже с небольшим опытом достичь оптимального натяжения слинга, получив максимальный результат, и избежать таких серьезных осложнений, как обструктивное мочеиспускание и задержка мочи. Наш опыт показывает, что возможность настройки слинга может в значительной степени улучшить результаты даже в неосложненных случаях. По мнению авторов, подобные системы в будущем могут стать новым стандартом лечения стрессового недержания мочи у женщин.

НОВЫЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ СУБУРЕТРАЛЬНОГО СЛИНГА

© Д.Д. Шкарупа^{1,2}, Н.Д. Кубин¹, А.О. Зайцева¹, О.Ю. Старосельцева¹,
Е.А. Шаповалова¹

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский многопрофильный центр» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (г. Санкт-Петербург)

Актуальность. Более 20 лет назад P. Petros и U. Ulmsten предложили интегральную теорию и основанный на ней среднеуретральный слинг для лечения стрессового недержания мочи (СНМ). Основой предложенного метода является взаимоотношение уретры с имплантатом, проходящим через различные структуры таза. Это подтверждается различиями в эффективности трансобтураторного и позадилонного доступов, U- и H-типов минислингов, достигающими десятков процентов в группе осложненных пациенток. Для разработки более совершенных способов установки различных систем для лечения СНМ, а также для определения четких показаний для их использования требуется визуализация установленных имплантов. Наиболее доступным является УЗ-метод, он позволяет визуализировать центральную часть имплантата и уретру, но не дает информации о взаимоотношении петли и костей таза. Попытка создания полностью рентгенконтрастных слингов привела к значительному увеличению массивности эндопротезов, а их применение сопровождалось множеством осложнений. Использование металлических компонентов в структуре сетчатых протезов увеличивало их жесткость и стоимость, а удаление металлических проводников было довольно травматичным. Все это привело к практически полному отказу от рентгенконтрастных петель. Целью нашего исследования явилось апробирование нового метода визуализации среднеуретрального слинга с помощью стандартного мочеточникового катетера.

Материалы и методы. В пилотном исследовании приняли участие 5 женщин с СНМ. Всем пациенткам была выполнена имплантация полноразмерного субуретрального слинга: у 3 испытуемых эндопротез устанавливался транс-

обтураторно и у 2 — позадилонным доступом. Операции выполнялись по стандартной методике под внутривенной анестезией. В качестве трассера использовался рентгенконтрастный мочеточниковый катетер с гидрофильным покрытием размером № 5 по шкале Шарьера, который проводился параллельно с субуретральным слингом. На завершающем этапе операции свободные концы катетера и дистальные концы слинга прятались под повязку. Всем пациенткам была выполнена КТ малого таза на 1-е сутки после операции. Для визуализации уретры в мочевой пузырь устанавливали катетер Фолея № 12 по шкале Шарьера с обтурированным проксимальным концом. Баллон и полость катетера заполнялись раствором Урографина. Исследование выполнялось на 64-срезовом спиральном компьютерном томографе Toshiba Aquilion с толщиной среза 0,5 мм с последующей 3D-реконструкцией. Анализ изображений проводился при помощи программного обеспечения RadiAnt DICOM Viewer 3.4.2.13370.

Результаты. Средняя продолжительность операции составила $14,98 \pm 2,82$ мин для трансобтураторного и $30,51 \pm 6,14$ мин для позадилонного доступов. Случаев интра- и послеоперационных осложнений не было. Катетер не вызывал дополнительных болевых ощущений у пациенток. Удаление рентгенконтрастного элемента проводилось после выполнения КТ и заключалось в вытягивании катетера из раны за один из его концов. Во всех случаях это было технически просто и безболезненно, что не потребовало использования местной анестезии. За счет своей гибкости катетер точно повторял ход имплантированного устройства, что позволило четко визуализировать положение протеза. Использование изображений, полученных на коронарных и сагиттальных срезах, дало возможность изучения анатомических

соотношений между установленным имплантом, костными структурами и уретрой. Контрастирование слинга позволило определить расстояние между средней третью уретры и лоном; петлей и лоном; угол, образуемый нижними ветвями лонных костей, и угол гамака субуретрального слинга у всех пациенток.

Заключение. Предложенная методика контрастирования среднеуретрального слинга

проста в исполнении и универсальна для любого типа протеза. Катетер позволяет отчетливо визуализировать и описывать положение субуретрального слинга относительно костей таза и уретры. Дальнейшее накопление данных и их анализ в будущем могут открыть новые закономерности и улучшить результаты оперативного лечения СНМ.

ИММУННЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ЦИСТИТЕ У ЖЕНЩИН

© *И.С. Шорманов, В.А. Большаков*

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Актуальность. Хронический цистит — одно из самых распространенных урологических заболеваний у женщин. Длительно протекающий воспалительный процесс в стенке мочевого пузыря, применение антибактериальных, противовоспалительных средств снижают факторы местной защиты и угнетают иммунологическую реактивность организма. Иммунодефицит, наблюдаемый у пациентов с длительно текущим хроническим циститом, замыкает «порочный круг», являясь ведущим фактором в патогенезе этого заболевания.

Цель. Оценить иммунный статус пациенток с хроническим рецидивирующим циститом.

Материалы и методы. За период с 2012 по 2016 год на базе 2-го урологического отделения ГАУЗ ЯО КБ № 9 и поликлиники ГАУЗ ЯО КБ № 3 г. Ярославля было обследовано 69 женщин с хроническим рецидивирующим циститом. Средний возраст пациенток составлял $38,7 \pm 5,4$ года. Средняя продолжительность заболевания составила $7,2 \pm 1,7$ года. Оценка иммунного статуса включала анализ клеточного звена иммунитета, измерение уровня иммуноглобулинов классов G, M, A и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), а также исследование фагоцитарной активности нейтрофилов. Оценку клеточного звена иммунитета проводили иммунофлюоресцентным методом с помощью моноклональных антител фирмы «Сорбент» (Россия). Количество иммуноглобулином классов G, M, A в сыворотке крови

определяли методом одномерной радиальной иммунодиффузии в агаровом геле по Манчини. Циркулирующие иммунные комплексы определяли методом Хаскова и Стручкова. Оценку фагоцитарной активности нейтрофилов проводили микрометодом (процент фагоцитоза и фагоцитарное число). Показатели иммунограмм пациенток с хроническим рецидивирующим циститом были сопоставлены с иммунограммами здоровых женщин ($n = 10$).

Результаты. При анализе иммунограмм пациенток с хроническим рецидивирующим циститом выявлены следующие изменения: снижение пула Т-лимфоцитов (CD3+) на 18,7 % и Т-хелперов (CD4+) на 32,0 %, увеличение количества NK-клеток (CD16+) на 4,6 %, что свидетельствует о нарушении клеточного звена иммунитета. В сыворотке крови у пациенток выявлено снижение уровня IgA на $0,92 \pm 0,05$ г/л, IgM — на $0,19 \pm 0,02$ г/л, а IgG — на $3,07 \pm 0,15$ г/л. Снижение показателя IgA говорит о снижении факторов местной защиты уротелия, а снижение IgG — о снижении гуморального иммунитета. Снижение фагоцитарной активности нейтрофилов на 26,7 % может указывать на хронизацию инфекционного процесса в организме и иммуносупрессии.

Вывод. Полученные результаты свидетельствуют о серьезных нарушениях иммунной системы у пациенток с хроническим рецидивирующим циститом и требуют включения в терапию средств иммунокоррекции.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН

© *И.С. Шорманов, В.А. Большаков*

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Актуальность проблемы. Хронический рецидивирующий цистит у женщин является одним из самых распространенных урологических заболеваний, частота встречаемости которого достигает 30 %. Социальная значимость заболевания определяется тем, что в большинстве своем оно встречается у лиц трудоспособного возраста, а кроме того, оказывает влияние на сексуальную жизнь. Сложность лечения хронического цистита заключается в наличии множества факторов, поддерживающих течение патологического процесса в стенке мочевого пузыря. Актуальность проблемы хронического рецидивирующего цистита подчеркивается многообразием существующих подходов к его лечению.

Цель. Улучшение результатов лечения больных с хроническим рецидивирующим циститом.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования и лечения 69 пациенток, проходивших обследование и лечение на базе поликлиники ГАУЗ ЯО КБ № 3 и 2-го урологического отделения ГАУЗ ЯО КБ № 9 г. Ярославля по поводу обострения хронического рецидивирующего цистита. Средний возраст составил $38,7 \pm 5,4$ года. Средняя длительность заболевания составила $7,2 \pm 1,7$ года. Все пациентки с обострением хронического цистита получали стандартную схему консервативной терапии в течение 7 дней, включающую антибиотик, согласно результатам посева мочи и растительный диуретик (канефрон). После купирования острого воспалительного процесса пациентки были разделены на 3 группы. Первую группу (контрольную) составили 23 женщины, которые продолжили получать растительный диуретик в режиме монотерапии. Во вторую группу (опытная А) вошли 23 пациентки, которым проводилась внутрипузырная терапия комплексной смесью, включавшей гепарин 25000 МЕ, дексаметазон 8 мг, лидокаин 2 % 4 мл, мирамистин 0,01 % 5 мл на

50 мл NaCl 0,9 % совместно с растительным диуретиком. Третья группа включала 23 пациентки (опытная Б) которые получали внутрипузырную терапию комплексной смесью, включавшей гепарин 25000 МЕ, дексаметазон 8 мг, лидокаин 2 % 4 мл, мирамистин 0,01 % 5 мл на 50 мл крахмально-агарового геля (патент на изобретение № 2602954 от 27.10.16) совместно с растительным диуретиком. Количество инстилляций в каждой группе составило 15. Оценка результатов лечения проводилась на 21-е сутки от начала терапии в каждой группе. Всем пациенткам в группах предлагалось заполнить анкеты качества жизни (QoL) по шестибалльной шкале. Для оценки выраженности болевого синдрома применялась визуальная аналоговая шкала (VAS) по десятибалльной шкале. По результатам заполнения дневников мочеиспускания оценивался эффективный объем мочеиспускания и количество микций в дневное и ночное время. Кроме того, 12 пациенток каждой группы были подвергнуты контрольному обследованию через 6 месяцев после ликвидации обострения хронического рецидивирующего цистита с целью оценки частоты наступления рецидивов и удовлетворенности результатами лечения.

Результаты. После проведенного лечения улучшение качества жизни в контрольной группе составило $2,8 \pm 0,4$ балла, в опытной группе А — $2,2 \pm 0,2$ балла, а в опытной группе Б — $2,0 \pm 0,2$ балла. Частота мочеиспускания в дневное и ночное время в первой группе уменьшилась на 28,6/33,3 %, во второй группе — 50,7/67,3 %, в третьей группе — на 59,8/83,8 %. Положительный эффект был отмечен и в увеличении эффективного объема мочеиспускания в группах на 31,6/59,6/68,8 % соответственно. Болевой синдром над лоном различной степени интенсивности в первой группе сохранялся у 22 % пациенток, во второй группе — у 12 %, в третьей группе боль отметили 5 % женщин. Посткоитальный дискомфорт

в изучаемых группах отмечали 9/7/3 % пациентов соответственно. Через 6 месяцев были удовлетворены результатами лечения в контрольной группе 54 % женщин, в опытной группе А — 72 % женщин, в опытной группе Б — 88 % женщин. За период шестимесячного наблюдения рецидивы отметили в 1-й груп-

пе — 7 пациенток, во 2-й группе — 4 пациентки, в 3-й группе — 2 пациентки.

Заключение. Таким образом, использование крахмально-агарового геля в качестве основы для внутрипузырной терапии хронического рецидивирующего цистита позволяет улучшить результаты его лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТОГЕНОВ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

© *И.С. Шорманов, М.С. Лось, Н.С. Шорманова*

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Введение. Органосохраняющее оперативное лечение хирургических заболеваний почек запускает ряд дезадаптационных процессов послеоперационного периода, что в конечном итоге оказывает неблагоприятное влияние на функциональное состояние самого оперированного органа. В условиях одновременного нарушения детоксикационной функции печени те же процессы протекают более манифестно и могут приводить к серьезным нарушениям гомеостаза.

Цель исследования. Изучить адаптогенные возможности препарата Селанк в эксперименте после органосохраняющих операций на почке в условиях печеночной недостаточности.

Материалы и методы. Экспериментальному исследованию подверглись 36 белых лабораторных крыс-самцов весом 200–300 г, которым была выполнена резекция нижнего полюса левой почки. Первые 10 дней после операции за животными велось активное наблюдение, в течение которого их гибели, потери массы тела, активности, аппетита не наблюдалось. Затем все были разделены на 3 равные группы ($n = 12$). Первая — контрольная. Второй в качестве интоксикационных агентов ежедневно внутрижелудочно вводили комбинацию изониазида (100 мг/кг) с рифампицином (250 мг/кг) в сочетании с внутрибрюшинными инъекциями 25 % раствора этанола в дозировке 3 г/кг. Третьей (исследуемой) группе параллельно с депрессией функции печени внутримышечно вводили раствор Селанка (12 мкг). Через 22 дня всем крысам был выполнен анализ крови, для изучения показателей, отображающих печеночную и почечную функции (АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ,

холестерин и билирубин общие и их фракции, щелочная фосфатаза, холистераза, липаза, альфа-амилаза, мочевины, креатинин, альбумины, альфа-1 и -2 глобулины, бета-глобулины, гамма-глобулины).

Результаты. В контрольной группе случаев летальности не зафиксировано. Все животные имели хороший аппетит, были активными, не имели динамики веса. Исследуемые печеночно-почечные показатели у оперированных крыс не выходили из допустимых значений нормы и были сравнимы с группой интактных животных.

В группе животных, которым проводилась только интоксикация, наблюдалось выраженное резкое ухудшение общего состояния (отсутствие аппетита, вялость), падение массы тела. Массовая гибель животных зарегистрирована уже на 3-и сутки (67 %) после начала введения препаратов, к 4-м суткам зарегистрирована 100 % летальность. В исследуемой группе к 3-м суткам отмечалась 25 % смертность (3 крысы). На 4-е и 5-е сутки умерло еще по одному животному, составив к 5-м суткам 42 % смертность (5 крыс). Еще 2 животных погибло на 12-е и 13-е сутки. К окончанию эксперимента выжило 5 крыс (42 %). Эти животные были резко истощены, вялые, ели плохо. Изучаемые показатели функции печени и почек были приближены к критическим значениям.

Вывод. В условиях скомпрометированной функции печени и почек препарат Селанк усиливает компенсаторные возможности организма экспериментальных животных, поддерживая гомеостаз и увеличивая продолжительность жизни.

ВОЗМОЖНОСТИ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА III В КАТЕГОРИИ

© И.С. Шорманов, И.И. Можяев, А.С. Соловьев, Н.С. Шорманова

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Цель исследования. Изучить влияние α -липоевой кислоты на динамику общих характеристик клинической симптоматики и индекс качества жизни у пациентов с СХТБ III В категории.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 90 мужчин (средний возраст — $40,6 \pm 4,6$ года) с установленным диагнозом «хронический абактериальный простатит (ХАП III В категории)» в стадии обострения, которых разделили на 2 основные группы

сравнения (по 45 человек в каждой) в зависимости от режимов проводимой терапии. Контрольную группу составили 30 клинически здоровых урологически асимптоматических мужчин, у которых в ходе предварительного обследования была исключена воспалительная патология предстательной железы (табл. 1). Для объективизации клинических симптомов ХАП III В категории использовалась Международная шкала оценки симптомов хронического простатита NIH-CPSI-QL.

Таблица 1

Общая характеристика фармакологических методов и лекарственных препаратов, использованных в исследовании ($n = 90$)

Группы сравнения	Методы фармакотерапии
Контрольная группа ($n = 30$)	Здоровые мужчины без терапии
Группа 1 ($n = 45$)	Пациенты с обострением ХАП III В категории Базовая терапия — стандартная терапия в течение 30 дней (НПВС, Простанорм, α -1-адреноблокатор)
Группа 2 ($n = 45$)	Пациенты с обострением ХАП III В категории Стартовая терапия — α -липоевая кислота (Тиоктацид) в виде монотерапии по 600 мг в/в на 200,0 мл физиологического раствора медленно, капельно 1 раз в сутки ежедневно — N 5. Базовая терапия: стандартная терапия (НПВС, Простанорм, α -1-адреноблокатор) + α -липоевая кислота (Тиоктацид) по 600 мг внутрь утром натощак ежедневно 1 раз в сутки в течение 30 дней

Результаты. Оба режима фармакотерапии оказывали выраженное положительное влияние на характеристики клинических симптомов, что проявлялось достоверным уменьшением индекса оценки выраженности симптомов (ОВС) на 44,8 % в группе 1 и на 66,4 % в группе 2 соответственно ($p < 0,05$). Одновременно в обеих группах отмечалось существенное снижение индекса общей оценки симптомов (ООС) на 45,4 % от исходного в группе 1 и на 59,2 % от исходного в группе 2 соответственно ($p < 0,05$) (табл. 2). При исследовании индекса качества жизни (ИКЖ)

оказалось, что его значение уменьшилось после курса лечения в группе 1 на 41,7 % от исходного уровня, а в группе 2 — на 50,0 % от исходного уровня соответственно, что было статистически достоверно ($p < 0,05$). При этом среднее значение ИКЖ у больных группы 2, в отличие от группы 1, после лечения максимально приближалось к среднему значению ИКЖ у здоровых мужчин контрольной группы, совпадая с ним (табл. 2) ($p < 0,05$).

Таблица 2

Влияние изучаемых режимов фармакотерапии на динамику клинических симптомов и качество жизни ($n = 120$)

Изучаемые показатели	Контрольная группа ($n = 30$)	Исходные средние значения ($n = 90$)	Средние значения параметров после 30-дневного курса фармакотерапии	
			Группа 1 ($n = 45$)	Группа 2 ($n = 45$)
ОВС (баллы, $M \pm m$)	$1,3 \pm 0,3$	$12,5 \pm 3,5$	$6,9 \pm 1,4^{*/**}$ –44,8 % от исходного	$4,2 \pm 1,2^{*/**}$ –66,4 % от исходного
ООС (баллы, $M \pm m$)	$1,1 \pm 0,2$	$15,2 \pm 4,2$	$8,3 \pm 1,2^{*/**}$ –45,4 % от исходного	$6,2 \pm 1,1^{*/**}$ –59,2 % от исходного
ИКЖ (баллы, $M \pm m$)	$1,2 \pm 0,6$	$3,6 \pm 0,3$	$2,1 \pm 0,2^*$ –41,7 % от исходного	$1,8 \pm 0,1^*$ –50,0 % от исходного

* — различие статистически достоверно по сравнению с исходными показателями до лечения ($p < 0,05$)

** — различие статистически достоверно при сравнении показателей групп 1 и 2 между собой после лечения ($p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, использование препарата α -липоевой кислоты в комплексной терапии пациентов с хроническим абакте-

риальным простатитом СХТБ ШВ категории позволяет улучшить результаты лечения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ

© И.С. Шорманов, А.С. Соловьев, А.И. Рыжков, М.С. Лось

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Цель исследования. Изучить возможности пиобактериофага и фитодонатора L-аргинина (препарата женьшеня) в коррекции показателей эндотелиальной дисфункции у пациентов с обострением хронического бактериального простатита (ХБП).

Материал и методы. В исследование включено 120 мужчин с клинико-лабораторным обострением ХБП (средний возраст — $39,6 \pm 2,3$ года). У всех пациентов до и после лечения определяли плазменный уровень NO по суммарному содержанию его метаболитов, плазменный уровень эндотелина-1, а также оценивали степень дилатация плечевой артерии, вызванную потоком в пробе с реактивной гиперемией. Сравнивали 4 варианта фармакотерапии в течение 28 дней в четырех

группах пациентов: группа 1 ($n = 30$) — левофлоксацин внутрь по 500 мг 1 раз в сутки; группа 2 ($n = 30$) — поливалентный пиобактериофаг внутрь по 20 мл 3 раза в сутки; группа 3 ($n = 30$) — левофлоксацин внутрь по 500 мг 1 раз в сутки + Геримакс Женьшень внутрь по 200 мг 1 раз в сутки; группа 4 ($n = 30$) — поливалентный пиобактериофаг внутрь по 20 мл 3 раза в сутки + Геримакс Женьшень внутрь по 200 мг 1 раз в сутки.

Результаты. Сравнительная характеристика влияния различных режимов фармакотерапии в течение 28 дней на маркеры эндотелиальной дисфункции у больных с обострением хронического бактериального простатита представлена в таблице 1.

Таблица

Сравнительная характеристика влияния различных режимов фармакотерапии на маркеры эндотелиальной дисфункции у больных с обострением хронического бактериального простатита

Изучаемые параметры	Средние значения параметров до лечения, $M \pm m$	Средние значения параметров после 28-дневного курса различных режимов фармакотерапии			
		Группа 1 ($n = 30$) $M \pm m$	Группа 2 ($n = 30$) $M \pm m$	Группа 3 ($n = 30$) $M \pm m$	Группа 4 ($n = 30$) $M \pm m$
Плазменный уровень NO_x (мкмоль/л)	$26,1 \pm 0,42$	$27,0 \pm 3,42$ +3,8 % от исходного	$28,1 \pm 3,72$ +8,0 % от исходного	$29,2 \pm 2,75^{**}$ +12,3 % от исходного	$29,4 \pm 3,04^{**}$ +13,0 % от исходного
Плазменный уровень эндотелина-1 (фмоль/мл)	$1,3 \pm 0,52$	$1,27 \pm 0,75^*$ -2,3 % от исходного	$1,25 \pm 0,82^*$ -3,8 % от исходного	$1,17 \pm 0,55^{**}$ -10,0 % от исходного	$1,14 \pm 0,38^{**}$ -12,3 % от исходного
Дилатация, вызванная потоком, %	$7,21 \pm 3,44$	$10,2 \pm 3,45^*$ +42 % от исходного	$11,3 \pm 3,74^*$ +57 % от исходного	$13,2 \pm 2,35^{**}$ +83,0 % от исходного	$14,1 \pm 1,83^{**}$ +95,8 % от исходного

* — различие статистически достоверно по сравнению с исходными показателями до лечения ($p < 0,05$);

** — различие статистически достоверно при сравнении показателей групп 3 и 4 с показателями групп 1 и 2 после лечения ($p < 0,05$).

К концу 28-дневного курса лечения у пациентов 1-й и 2-й групп, получавших антимикробную монотерапию, происходило достоверное увеличение уровня эндотелина-1 и степени дилатации плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией (см. табл.). При этом увеличение содержания суммарных метаболитов оксида азота носило недостоверный характер. Дополнительное курсовое назначение фитодонатора L-аргинина оказывало достоверно позитивный эффект на параметры функционального состояния эндотелия у мужчин 3-й и 4-й групп, наблюдавшегося к концу курса комбинированной терапии независимо от использованного антимикробного химиопрепарата (фторхинолон или поливалентный пубоактериофаг) ($p < 0,05$). При проведении комбинированной фармакотерапии получены статистически достоверные различия до-

стигнутого среднего значения уровней общих метаболитов оксида азота и эндотелина-1 как при сравнении с исходными низкими его значениями, так и при сравнении с результатами групп 1 и 2 ($p < 0,05$). Та же динамика отмечалась и в отношении результатов посткомпрессионного теста. Так, степень расширения плечевой артерии достоверно увеличивалась в 3-й и 4-й группах как по отношению к исходным данным, так и по отношению к значениям 1-й и 2-й групп.

Выводы. Таким образом, дополнительное назначение фитодонатора L-аргинина (препарата женьшеня) пациентам с хроническим бактериальным простатитом дополнительно к антимикробной терапии позволяет существенно улучшить функциональное состояние эндотелия.

ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА РЕЗЕКЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ СНИЖЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА ПЕЧЕНИ

© *И.С. Шорманов, М.С. Лось*

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Введение. Условием обеспечения нормального гомеостаза в организме является сохранность детоксикационной и выделительной функций печени и почек. Логично предположить, что при нарушении функционального состояния печени нагрузка на почки увеличивается. В этих условиях, при присоединении любой патологии, оказывающей негативное влияние на почечную ткань (мочекаменной болезни, пиелонефрита, сахарного диабета, атеросклероза, артериальной гипертензии и др.), риск декомпенсации ее выделительной функции увеличивается. Подобная ситуация развивается и при операционной травме почки в результате ее резекции. В этом аспекте поиск средств, направленных на улучшение функционального состояния почки после оперативного лечения в объеме ее резекции, представляется актуальным вопросом.

Цель исследования. Изучить комплексное нефропротективное действие ингибитора АПФ — эналаприла и Леспенефрила на послеоперационный период резекции почки, выполненной по элективным показаниям в условиях скомпрометированной функции печени.

Материалы и методы. Экспериментальному исследованию подверглись 36 белых лабораторных крыс-самцов весом 200–300 г, которым была выполнена резекция нижнего полюса левой почки. Первые 10 дней после операции за животными велось активное наблюдение, в течение которого их гибели, потери массы тела, активности, аппетита не наблюдалось. Затем все были разделены на 3 равные группы ($n = 12$). Первая — контрольная. Второй в качестве интоксикационных агентов ежедневно внутрижелудочно вводили комбинацию изониазида (100 мг/кг) с рифампицином (250 мг/кг) в сочетании с внутривенными инъекциями 25 % раствора этанола в дозировке 3 г/кг. Третьей (исследуе-

мой) группе параллельно с депрессией функции печени внутримышечно вводили раствор Энап Р (0,02 мг/кг) и внутривенно Леспенефрил (0,14 мг/кг). Через 22 дня всем крысам был выполнен анализ крови для изучения показателей, отображающих печеночную и почечную функции (АЛТ, АСТ, ГГТ, ЛДГ, холестерин и билирубин общие и их фракции, щелочная фосфатаза, холинэстераза, липаза, альфа-амилаза, мочевины, креатинин, альбумины, альфа-1 и -2 глобулины, бета-глобулины, гамма-глобулины).

Результаты. В контрольной группе случаев летальности не зафиксировано. Все животные имели хороший аппетит, были активными, не имели динамики веса. Исследуемые печеночно-почечные показатели у оперированных крыс не выходили из допустимых значений нормы и были сравнимы с группой интактных животных.

В группе животных, которым проводилась только интоксикация, наблюдались выраженное резкое ухудшение общего состояния (отсутствие аппетита, вялость), падение массы тела. Массовая гибель животных зарегистрирована уже на 3-и сутки (67 %) после начала введения препаратов, к 4-м суткам зарегистрирована 100 % летальность.

В исследуемой группе к 3-м суткам отмечалась 25 % смертность (3 крысы), к 5-м — 50 % (6 крыс). К окончанию эксперимента показатель летальности составил 83 %. Выжило 2 крысы (17 %). Эти животные были резко истощены, вялые, ели плохо. Изучаемые показатели функции печени и почек были приближены к критическим значениям.

Вывод. Таким образом, в условиях снижения функционального резерва печени использование препаратов Энап Р и Леспенефрил в послеоперационном периоде резекции почки оказывает выраженный нефропротекторный эффект.

НЕЙРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА III В КАТЕГОРИИ

© И.С. Шорманов, И.И. Можяев, М.С. Лось, А.С. Соловьев

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Цель исследования. Изучить влияние α -липоевой кислоты на динамику хронической боли у пациентов с СХТБ III В категории.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 90 мужчин (средний возраст — $40,6 \pm 4,6$ года) с установленным диагнозом «хронический абактериальный простатит (ХАП III В категории)» в стадии обострения, которых разделили на 2 группы по 45 человек. Пациенты первой группы в течение 30 дней получали стандартную терапию (НПВС, Простанорм, α -1-адреноблокатор); пациенты второй группы — стандартную те-

рапию + α -липоевую кислоту (Тиоктацид) по 600 мг внутрь ежедневно 1 раз в сутки в течение 30 дней. Контрольную группу составили 30 клинически здоровых мужчин. Для объективизации хронической боли у пациентов с ХАП III В категории использовалась Международная шкала оценки симптомов хронического простатита NIH-CPSI-QL и Шкала нейропатической боли DN4.

Результаты. В таблице представлена динамика индекса боли (ИБ), оцененного по шкале CPSI-QL, а также динамика распределения больных по механизму боли (шкала DN4).

Таблица

Влияние изучаемых режимов фармакотерапии на динамику хронической боли

Изучаемые показатели	Контрольная группа ($n = 30$)	Исходные значения ($n = 90$)	Средние значения параметров после 30-дневного курса различных режимов фармакотерапии	
			Группа 1 ($n = 45$)	Группа 2 ($n = 45$)
Индекс боли (ИБ) по шкале CPSI	$0,9 \pm 0,2$	$10,9 \pm 1,2^*$	$3,9 \pm 0,7^{**}$	$1,6 \pm 0,5^{**}$
Суммарный балл 0–3 по шкале DN4	26 (86,7 %)	58 (64,5 %)*	28 (62,2 %)	34 (75,5 %)*
Суммарный балл 4–10 по шкале DN4	4 (13,3 %)	32 (35,5 %)*	17 (37,8 %)	11 (24,5 %)*

* — различие статистически достоверно по сравнению с исходными показателями до лечения ($p < 0,05$);

** — различие статистически достоверно при сравнении показателей групп 1 и 2 между собой после лечения ($p < 0,05$).

Согласно данным таблицы, в ходе обоих режимов фармакотерапии отмечалось достоверное уменьшение выраженности боли (ИБ) по сравнению с ее исходным уровнем, больше выраженное у больных группы 2 по сравнению с группой 1 (–85,3 % от исходного значения и –64,2 % от исходного значения соответственно) ($p < 0,05$).

Анализ динамики выявления критериев нейропатической боли по шкале DN4 показал, что на фоне лечения в обеих группах происходило перераспределение количества

больных с признаками нейропатической боли и без таковых. Так, если перед началом терапии в целом в обеих группах ($n = 90$) признаки нейропатической боли выявлялись у 35,5 % больных, то после курса лечения частота их выявляемости недостоверно уменьшилась до 31,1 %, т. е. только на 4,4 % ($p < 0,1$). Однако при этом нельзя было не заметить достоверную тенденцию, отмеченную в группе 2. По сравнению с группой 1 количество пациентов, у которых отсутствовали признаки нейропатической боли, в ходе лечения в данной

группе увеличилось в среднем на 13,3 %, а количество пациентов, у которых исходно до лечения выявлялась нейропатическая боль соответственно уменьшилось на 11,0 % ($p < 0,05$). Очевидно, это стало причиной того, что больные группы 2 продемонстрировали достоверно лучшие результаты медикаментозной ликвидации болевого синдрома, чем больные группы 1, поскольку только в группе 1 к окон-

чанию курса фармакотерапии показатель ИБ максимально приближался к значениям здоровых мужчин контрольной группы.

Выводы. Таким образом, α -липоевая кислота демонстрирует высокую эффективность при хронической боли, ассоциированной с ХАП IIIВ категории, благодаря выраженным нейропротективным и нейрорепаративным эффектам.

РОЛЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА

© *И.С. Шорманов, А.С. Соловьев, А.И. Рыжков, Н.С. Шорманова*

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Ярославль)

Цель исследования. Проанализировать взаимосвязь признаков эндотелиальной дисфункции, нарушений регионарной простатической гемодинамики и выраженности эректильной дисфункции у больных хроническим бактериальным простатитом (ХБП) в стадии обострения.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 120 мужчин в возрасте 22–45 лет с клинико-лабораторным обострением ХБП и 30 клинически здоровых мужчин того же возраста (группа контроля), у которых оценивали нитроксид-продуцирующую функцию эндотелия по суммарному содержанию метаболитов оксида азота в крови и плазменному уровню эндотелина, изучали сосудодвигательную функцию эндотелия по результатам посткомпрессионного теста на плечевой артерии, выполняли УЗ-доплерографию сосудов предстательной железы, анализировали выраженность эректильной дисфункции (МИЭФ-5), оценивали цитокиновый профиль плазмы крови и фиксировали сывороточный уровень гомоцистеина.

Результаты. У пациентов с обострением хронического бактериального простатита имелись признаки системной эндотелиальной дисфункции в виде снижения плазменного уровня монооксида азота на 17 %, показателей пробы с реактивной гиперемией — на 54 %, с одновременным повышением концентрации эндотелина-1 — на 26 % ($p < 0,05$). Кроме того,

имелось повышение концентрации гомоцистеина в сыворотке крови на 30 % и увеличение содержания про- и противовоспалительных цитокинов в 2,3–10,8 раза ($p < 0,05$). При этом, степень их возрастания прямо коррелировала с выраженностью эндотелиальной дисфункции. У пациентов с обострением хронического бактериального простатита показатели эректильной функции оказались на 30 % ниже значений группы контроля. При этом установлена достоверная отрицательная связь между показателями эндотелиальной дисфункции и тяжестью эректильной дисфункции ($n = 120$; $r = 0,385$; $p = 0,001$). У больных ХБП оказались сниженными на 30 % индекс васкуляризации, повышенными индексы резистентности кровотоку во всех крупных артериальных коллекторах предстательной железы в среднем на 50 % и сниженными на 27,4 % показатели линейной скорости крови по венам предстательной железы по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Установлена достоверная положительная связь между индексом васкуляризации и уровнем конечных метаболитов оксида азота ($n = 120$; $r = 0,231$; $p = 0,001$), индексом васкуляризации и степенью дилатации плечевой артерии в пробе с реактивной гиперемией ($n = 120$; $r = 0,385$; $p = 0,001$) и отрицательная связь между индексом васкуляризации и уровнем эндотелина-1 ($n = 120$; $r = 0,231$; $p = 0,001$).

Заключение. Исследование продемонстрировало патогенетически важную роль эндоте-

лиальной дисфункции в механизмах дисциркуляторных гемодинамических нарушений в простате и формировании эректильной дисфункции. При этом длительно протекаю-

щий хронический воспалительный процесс в предстательной железе вносит определенный вклад в истощение функционального резерва эндотелия.

ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЯИЧКА В ПОДРОСТКОВОЙ АНДРОЛОГИИ

© Д.Н. Щедров

ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница» (г. Ярославль)

Эстетические требования современной андрологии побуждают хирурга стремиться к повышению качества жизни оперированного больного, получению результата, удовлетворительного с точки зрения косметологии, эстетики и приемлемого для социальной адаптации, и вынуждают врача решать вопрос о выполнении эндопротезирования яичка после его удаления. Количество орхэктомии, выполняемых в различных клиниках, как планового, так и экстренного характера, не имеет тенденции к снижению.

Мы располагаем опытом протезирования яичек у 35 подростков до 18 лет с использованием оригинальной методики (заявка на изобретение № 2017104554/17 (008119) от 13.02.17). Причинами орхэктомий являлись: заворот яичка — 19 пациентов, травма яичка — 1 пациент, деструктивный эпидидимит — 1 пациент, опухоль яичка — 3 пациента, крипторхизм — 4 пациента, гипоплазия или агенезия яичка — 7 пациентов.

Условиями, допускающими проведение операции, считаем:

- возраст не менее 15 лет;
- объем контралатеральной гонады не менее 15 см³. Данный параметр означает минимальное значение объема «взрослой» гонады, при меньшем объеме косметический эффект будет неприемлемым ввиду визуальной разницы размеров собственной гонады и протеза;
- при ургентной ситуации срок после первичной орханоуносящей операции не менее 6 месяцев, что соответствует полному стиханию воспалительного процесса и формированию рубцового процесса в данной анатомической зоне;

– планово эндопротезирование может быть выполнено одномоментно с удалением собственного атрофированного яичка.

Использовали эндопротезы яичка производства фирм МИТ, Россия ($n = 19$), Mentor Coloplast США ($n = 3$), Promedon S.A, Аргентина ($n = 15$). Подбор протеза осуществлялся путем сравнительной пальпации и определения размеров контралатеральной гонады при УЗИ органов мошонки. При определении размера имплантируемого протеза учитывали толщину собственных оболочек мошонки.

В 22 случаях производили эндопротезирование в «пустую» мошонку, в 13 случаях установка протеза сопровождалась гемиорхофуникулоэктомией атрофированного яичка. Доступ осуществляли поперечный через паховый канал по ходу паховой складки. С целью минимизации контакта трансплантата с операционной раной мошоночный доступ, рекомендуемый некоторыми авторами, избегали, несмотря на его техническую простоту. Выделяли ранее не удаленную часть семенного канатика до уровня внутреннего пахового кольца, перевязывали с прошиванием и отсекали. Семенной канатик удаляли полностью до дистальной лигатуры (уровень его перевязки в мошоночной части), при наличии атрофированного яичка выполняли орхэктомию. Все удаленные ткани в обязательном порядке подвергались гистологическому исследованию. При выполнении гемиорхофуникулоэктомии атрофированного яичка часто возникает выраженный спаечный процесс в серозной полости, обусловленный как ранее выполненным вмешательством, так и рубцовыми изменениями яичка. Формируется тупым путем

туннель в мошонку, в ее полости создается ложе для трансплантата достаточного объема. Для удобства формирования ложа в последующем при выполнении орхэктомии не следует ушивать серозную полость мошонки, что выполняется некоторыми авторами с целью профилактики послеоперационных осложнений, прежде всего — формирования послеоперационных гематом. Данные осложнения возникают чаще при воспалительных изменениях органов мошонки в ургентной ситуации и избегаются путем дренирования серозной полости в послеоперационном периоде при первичной операции и ее физиологическим спадением после операции, протезирование у таких пациентов следует выполнять отсроченно. Необходимо стремиться сформировать ложе максимально низко с целью правильного стояния трансплантата и профилактики его миграции в сторону пахового канала. Тщательно выполняется гемостаз. Трансплантат помещается в мошонку в вертикальном положении, допол-

нительная фиксация за «связку» к апоневрозу (МИТ) нецелесообразна. Ушивание входа в мошонку выполняется путем наложения кисетного шва на 5–6 стежков равного размера над верхним полюсом импланта через все оболочки мошонки — от мясистой до серозной до сведения тканей, после чего ушивается вход в мошонку. Рана послойно ушивается наглухо. Дренирование серозной полости мошонки не производится, так как повышает риск инфицирования.

Осложнение отмечено в одном случае на этапе освоения методики — отторжение импланта с отхождением его через свищ мошонки, что связываем с нарушением трофики стенки мошонки после некорректного формирования полости в условиях малого ее объема и выраженного спаечного процесса.

Наличие опыта протезирования яичка позволяет сделать следующий вывод: предлагаемая методика удобна технически и позволяет минимизировать риск осложнений в послеоперационном периоде.

РОЛЬ [-2] проПСА И ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С УРОВНЕМ ПСА МЕНЕЕ 4 НГ/МЛ

© *В.Д. Яковлев, А.С. Аль-Шукри, М.А. Рыбалов, С.Ю. Боровец, А.Г. Борискин, Е.С. Невирович*

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Введение. Простатический специфический антиген (ПСА) является органоспецифичным маркером, но не специфическим маркером рака предстательной железы (РПЖ). Причиной повышения ПСА могут быть и незлокачественные болезни простаты, такие как доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), хронический и острый простатит. Было доказано, что использование показателя [-2]проПСА улучшает выявляемость РПЖ при уровне общего ПСА в плазме крови от 2 до 10 нг/мл. Индекс здоровья простаты внесен в Российские клинические рекомендации в качестве дополнительного диагностического теста на наличие РПЖ у мужчин с уров-

нем общего ПСА в плазме крови в диапазоне от 2 до 10 нг/мл с целью снижения количества «необоснованных» биопсий.

Цель исследования: определить значимость [-2]проПСА и индекса здоровья простаты для диагностики РПЖ у пациентов с уровнем ПСА в плазме крови менее 4 нг/мл.

Пациенты и методы. В основу настоящего исследования положены результаты обследования 148 мужчин в возрасте от 46 до 81 года, в среднем $63,9 \pm 0,69$ года, которые были обследованы в клинике урологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова для исключения РПЖ. Критериями включения были: уровень общего ПСА в плазме крови менее 4 нг/мл,

наличие изменений в простате при пальцевом ректальном исследовании, выявление гипоэхогенных участков по данным трансабдоминального ультразвукового исследования простаты или снижение соотношения свободного и общего ПСА в плазме крови менее 15 %. Всем больным определяли уровень [-2] проПСА, рассчитывали его процентное соотношение к общему ПСА, вычисляли индекс здоровья простаты. После подписания информированного согласия пациентам выполняли мультифокальную 12-точечную пункционную биопсию предстательной железы. На основании результатов биопсии все пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу (83 человека) были включены пациенты с гистопатоморфологически верифици-

рованной ДГПЖ; во вторую (14 человек) — с простатической интраэпителиальной неоплазией (ПИН); в третью (51 человек) — пациенты, у которых была определена фокальная атипия и/или аденокарцинома предстательной железы (РПЖ). Проводили сравнение клинико-лабораторных показателей между вышеуказанными группами, различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Как видно из таблицы, наиболее значимым фактором, значение которого различалось при сравнении в группах больных ДГПЖ и РПЖ, а также при наличии ПИН и РПЖ, оказался индекс здоровья простаты ($p < 0,001$). При этом статистически значимого различия данного показателя в группах больных ДГПЖ и ПИН получено не было.

Таблица

Сравнение клинико-лабораторных показателей у больных ДГПЖ, ПИН и РПЖ

Клинико-лабораторные показатели	ДГПЖ <i>n</i> = 83	ПИН <i>n</i> = 14	РПЖ <i>n</i> = 51
Общий ПСА (нг/мл)	2,9 (2,26–3,45)	2,78 (2,3–3,45)	3,03 (2,71–3,45)
Свободный ПСА (нг/мл)	0,59*# (0,43–0,77)	0,44 (0,34–0,57)	0,39 (0,31–0,51)
% свПСА	22,2**# (18,2–27,6)	14,7 (12,3–19,5)	13,6 (10,9–17,3)
[-2]проПСА (нг/дл)	9,79* (8,08–13,01)	7,92† (5,7–10,1)	9,95 (8,24–14,5)
%[-2]проПСА	1,8# (1,42–2,23)	1,65‡ (1,3–2,6)	2,83 (2,31–3,37)
Индекс здоровья простаты	28,95# (22,3–37,3)	29,2# (23,7–41,02)	49,6 (38,9–58,4)
Плотность ПСА	0,06# (0,04–0,08)	0,09 (0,06–0,09)	0,09 (0,07–0,1)
Объем простаты (см ³)	45# (32–58)	40 (31,3–48,3)	31 (27–41)

Приведены медианы всех показателей (95 % доверительный интервал).

— статистически значимое различие с РПЖ ($p < 0,001$); * — статистически значимое различие с ПИН ($p < 0,05$);

** — статистически значимое различие с ПИН ($p < 0,01$); † — статистически значимое различие с РПЖ ($p < 0,05$);

‡ — статистически значимое различие с РПЖ ($p < 0,01$).

Выводы. Наибольшую диагностическую значимость для обнаружения РПЖ у больных с уровнем ПСА в плазме крови менее 4 нг/мл имеет индекс здоровья простаты. Использо-

вание индекса здоровья простаты позволяет заподозрить РПЖ уже на начальных стадиях болезни, даже когда уровень общего ПСА в плазме крови не превышает нормативное значение.

СПИСОК АВТОРОВ

- Абдулхамидов А.Н. 67, 73
Абрамян Т.Р. 104
Авазханов Ж.П. 15
Агаюлов М.У. 75, 76
Агаркова Г.А. 32
Ал-Аттар Т.Х. 54
Алексеев А.Э. 21
Алексеев А.С. 12
Алексеева Е.В. 21
Алешин И.Ю. 81, 82
Аль-Шукри А.С. 143
Аль-Шукри С.Х. 8, 9, 10, 11, 12, 18, 65, 113
Амдий Р.Э. 12, 28
Анохин Н.В. 13
Антонов А.В. 15
Анцырева Ю.А. 72
Аполихин О.И. 55
Асташов В.В. 72
Бадиков В.Д. 16
Байрамов Х.Н. 25, 26, 27, 28
Баратов А.К. 17
Безуглый О.Н. 42, 104
Белогурова М.Б. 98
Белозеров Е.С. 33
Белякова Л.А. 96
Богомоллов О.А. 110
Боков А.И. 66, 67, 73
Большаков В.А. 133, 134
Борисенко Г.Г. 89, 104
Борисенко Л.Ю. 90, 91
Борискин А.Г. 143
Боровец С.Ю. 18, 65, 111, 113, 143
Бородин Ю.И. 72
Боряев Е.А. 36
Бровкин С.С. 25, 26, 27, 28
Булаев Д.В. 12
Бурлака О.О. 71
Бурулев А.Л. 47
Васильев А.О. 19, 20, 21, 30, 31, 32, 108, 109
Виноградов И.В. 45, 46
Власов В.В. 22
Волков А.Н. 89
Волкова М.В. 120
Володин Д.И. 67
Воробьева А.С. 60
Врублевская Е.Н. 23
Врублевский А.С. 23
Врублевский С.Г. 23
Выходцев С.В. 24
Гаджиев Н.К. 25, 26, 27, 28, 86
Газиев А.Х. 54
Гайворонский Е.А. 116
Гайсина К.А. 74
Гарилевич Б.А. 89
Гвоздев М.Ю. 107
Гигиадзе О.В. 42, 104
Гиоргобиани Т.Г. 28
Глыбин П.В. 21
Говоров А.В. 19, 20, 21, 30, 31, 32, 109
Голованов С.А. 13
Голощанов Е.Т. 33, 34
Гончар И.С. 51
Горбунов А.Е. 128
Горелов А.И. 35, 47
Гордиенко Н.Г. 31, 32
Гражданкина Ю.А. 97
Григорьев В.Е. 25, 26, 27, 28
Гринь Е.А. 87, 88
Губанов Е.С. 36
Гулиев Б.Г. 37, 38, 53, 54
Даренков С.П. 57, 58, 59

- Дмитриев В.В. 26, 28
Дрожжева В.В. 13
Дударев В.А. 101
Евгина С.А. 31, 32
Елисеева Т.А. 16
Жукова Н.А. 78
Журавский Д.А. 87
Зайкин А.Ю. 37, 38
Зайцева А.О. 62, 129, 130, 132
Замятнин С.А. 49, 51
Захарова О.Г. 16
Захарченко А.В. 90, 91
Иванчиков А.Л. 36
Игловиков Н.Ю. 128
Игнашов Ю.А. 10, 40
Изиев М.М. 112
Имомов Ш.Ш. 40
Исмаилов К.И. 51, 95, 117
Кадыров З.А. 42, 104
Кажера А.А. 66, 67, 69, 73
Казаков О.В. 72
Калинин П.С. 79
Калинина С.Н. 43, 44, 120
Калиниченко Д.Н. 55
Капанадзе Л.Б. 92
Капто А.А. 45, 46
Касаикин А.В. 89
Касьяненко С.С. 118
Кахели М.А. 47
Кириченко О.А. 48, 95
Козлов В.И. 72
Колмаков А.Ю. 102
Колонтарев К.Б. 108
Колпациниди Ф.Г. 73
Комяков Б.К. 47, 49, 51, 53, 54
Комиссаров М.И. 81, 82
Константинова О.В. 55
Кореньков Д.Г. 43, 44, 120
Корнеев И.А. 8
Коровина Я.В. 111
Король В.Д. 25, 26, 27, 28
Корочкин М.В. 23
Коршунов М.Н. 57, 58
Коршунова Е.С. 57, 58, 59
Костин А.А. 59
Котенко Д.В. 20
Котин А.Н. 121
Кошмелев А.А. 101
Красильников Д.Е. 98
Красных Н.Г. 16
Кривошлык Д.В. 115
Крупин А.В. 60, 61
Крупин В.Н. 22, 60, 61
Кубин Н.Д. 62, 129, 130, 132
Кузьмин И.В. 9, 10, 11, 12, 40
Кулаев А.В. 23
Куликов С.Н. 63
Куренков А.В. 63
Курнаков А.М. 65
Кутян В.Ф. 102
Кучинский М.П. 121
Кушниренко Н.П. 126, 127
Кызласов П.С. 66, 67, 68, 69, 73, 88
Лазишвили М.Н. 23
Лебедев Д.А. 81, 82
Лебедев Д.Г. 71
Лисицын И.Ю. 110, 111
Лифанова М.В. 98
Ломшаков А.А. 72
Лось М.С. 135, 137, 139, 140
Лушина П.А. 79
Мазов Н.В. 31
Малевич С.М. 87, 88
Мамижев Э.М. 80
Мартов А.Г. 66, 67, 69, 73
Матюшина К.М. 123

- Мищенко А.В. 79
Можаев И.И. 136, 140
Москалёва Ю.С. 12
Мусаев М.М. 53
Мусин И.И. 74
Назаров Т.Х. 75, 76
Невинович Е.С. 143
Нестеров Д.В. 100
Нестерова Н.В. 81
Низамова Р.С. 36
Низомов С.А. 78
Носов А.К. 79, 80
Обидняк В.М. 26, 28, 86
Одинцова М.В. 110, 111
Окунчаев А.Ш. 12
Орлов И.Н. 69, 86, 87, 88
Осетник В.К. 18
Осипов А.И. 98
Осипов И.Б. 81, 82
Очеленко В.А. 54
Паклина О.В. 69
Палаткин П.П. 84
Пантелеев В.В. 90, 91
Петров С.Б. 25, 26, 27, 28, 79, 80
Печерский А.В. 85
Пешков Н.О. 35
Писарев А.В. 26, 28
Погосян Р.Р. 68
Полехин А.С. 110
Поляков Н.В. 91
Помешкин Е.В. 68
Попов С.В. 47, 86, 87, 88
Почтин Д.П. 22
Просьянников М.Ю. 13
Протошак В.В. 127, 128
Пушкарев А.В. 109
Пушкарь Д.Ю. 19, 20, 21, 30, 31, 32, 107, 108, 109
Рамишвили В.Ш. 42, 104
Раснер П.И. 20
Рассветаев А.В. 126, 127
Рахимов Ф.Р. 17
Рева С.А. 79
Ресенчук А.В. 89, 124
Родин Д.Б. 89
Розенгауз Е.В. 100
Ромих В.В. 90, 91
Ромих Ф.Д. 90
Ростовская В.В. 123
Роюк Р.В. 89
Руденко В.И. 92, 93
Ружанская А.В. 31, 32
Рыбалов М.А. 143
Рыжков А.И. 137, 141
Рычков И.В. 75, 76
Рябко Е.Н. 31, 32
Савашинский Я.С. 118
Саматыго А.Б. 126
Самко В.Р. 102
Сарычев С.А. 81, 82
Семенов А.А. 89
Сергеев А.В. 51, 95, 117, 118
Сергеев В.П. 67, 68
Сергиенко А.Ю. 126
Серова Н.С. 92
Сетдикова Г.Р. 69
Сиваков А.А. 126
Сивков А.В. 13, 55
Силков В.Б. 98
Скворцов М.В. 12
Скрипов В.С. 96
Слесаревская М.Н. 9, 10, 11, 40, 97
Сломинский П.А. 55
Снельников Л.М. 127
Соколов А.В. 9
Солнцева Е.А. 121
Соловьев А.С. 136, 137, 140, 141

- Сорокин Н.В. 12
Сорокина И.В. 78
Соснин Е.В. 98
Сосновский И.Б. 102
Сосновский Н.В. 100
Спиридонов И.С. 115
Старосельцева О.Ю. 130, 132
Старцев В.Ю. 101, 102
Стецик Е.О. 37, 38, 76
Стрельцова О.С. 22
Сулейманов С.И. 42, 104
Суриков В.Н. 105
Сухих С.О. 20, 21, 107, 108, 109
Сушина И.В. 87, 88
Тагиров Н.С. 25, 26, 27, 28
Тимофеев Д.А. 110, 111
Тимаева Г.Р. 12
Ткачук В.Н. 111, 112
Ткачук И.Н. 111, 112
Топузов Т.М. 69, 88
Торопов В.А. 113
Трегубенко И.А. 24
Трояков В.М. 66
Тупицина Т.В. 55
Турбин А.А. 12
Ульянов А.Ю. 51, 95, 117, 118
Учваткин Г.В. 115, 116
Фадеев В.А. 51, 95, 117, 118
Фесенко В.Н. 43, 44, 120
Фесенко С.В. 120
Филатов Е.В. 84
Филатова Н.А. 121
Харитонов Н.Н. 126, 127
Хаширов Қ.А. 80
Хвастовский В.М. 71
Хватынец Н.А. 123
Цыганов Д.И. 109
Чаплицкий Е.А. 12
Четвериков А.В. 33
Шабудина Н.О. 11
Шамин М.В. 68
Шапиро К.И. 89, 124
Шаповалова Е.А. 62, 129, 130, 132
Шевырин А.А. 125
Шестаев А.Ю. 126, 127, 128
Ширвари А.А. 102
Ширяев А.А. 20, 30
Шкарупа Д.Д. 62, 129, 130, 132
Школьник М.И. 100, 110, 111
Шлойдо Е.А. 49
Шломин В.В. 49
Шмыров О.С. 23
Шорманов И.С. 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141
Шорманова Н.С. 135, 136, 141
Щедров Д.Н. 142
Щукин В.Л. 47
Яковлев В.Д. 143
Янцев А.А. 127
J.-S. Blanshet 31

**Учебный план циклов повышения квалификации врачей-урологов
на курсе постдипломного обучения кафедры урологии
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ на 2017 год**

Наименование образовательной программы	Длительность (часы)	Даты проведения
Поликлиническая урология. Лазерные технологии в урологии	216	30.01.–25.02.2017
Современная клиническая урология	216	27.02.–25.03.2017 04.09.–30.09.2017
Современная клиническая урология. Нейроурология и уродинамика	216	03.04.–29.04.2017 30.10.–25.11.2017
Эндоурология и лапароскопия	216	15.05.–10.06.2017 27.11.–23.12.2017
Клиническая андрология	216	02.10.–28.10.2017
Современные подходы к диагностике и лечению инфекций мочевых путей и мужских половых органов	36	30.01.–04.02.2017 27.02.–04.03.2017 11.09.–16.09.2017
Современные аспекты клинической андрологии	36	20.03.–25.03.2017 09.10.–14.10.2017
Современные аспекты онкоурологии	36	13.02.–18.02.2017 13.03.–18.03.2017 18.09.–23.09.2017
Симптомы нижних мочевых путей. Недержание мочи. Современные подходы к диагностике и лечению	36	10.04.–15.04.2017 13.11.–18.11.2017
Современные аспекты нейроурологии. Уродинамические методы исследования	36	17.04.–22.04.2017 20.11.–25.11.2017
Трансуретральная хирургия при урологических заболеваниях	36	22.05.–27.05.2017 11.12.–16.12.2017
Фотодинамические методы диагностики и лечения урологических заболеваний. Применение лазеров в урологии	36	06.02.–11.02.2017
Эндовидеохирургическое лечение заболеваний почек и предстательной железы	36	29.05.–03.06.2017 04.12.–09.12.2017

Циклы продолжительностью 216 часов являются сертификационными, по их окончании сдается экзамен с продлением действующего сертификата и выдачей свидетельства о повышении квалификации государственного образца. Циклы предназначены для врачей, получивших сертификат до 01.01.2016.

Циклы продолжительностью 36 часов включены в систему непрерывного медицинского образования (НМО) и предназначены для врачей, получивших сертификат после 01.01.2016.

Все циклы включены в реестр образовательных программ Министерства здравоохранения РФ.

Запись на циклы осуществляется по электронной почте urolog.kaf@mail.ru.

Занятия проходят по адресу: Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 17, 3-й этаж. Кафедра урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

НАСТОЯЩИЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОГОВОРОМ

Условия настоящего Договора (далее — «Договор») являются публичной офертой в соответствии с п. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации. Данный Договор определяет взаимоотношения между редакцией журнала «Урологические ведомости» (далее по тексту «Журнал»), зарегистрированного Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-65570 от 4 мая 2016 г.), именуемой в дальнейшем «Редакция» и являющейся структурным подразделением ООО «Эко-Вектор», и автором и/или авторским коллективом (или иным правообладателем), именуемым в дальнейшем «Автор», принявшим публичное предложение (оферту) о заключении Договора. Автор передает Редакции для издания авторский оригинал или рукопись. Указанный авторский оригинал должен соответствовать требованиям, указанным в разделах «Представление рукописи в журнал», «Оформление рукописей». При рассмотрении полученных авторских материалов Журнал руководствуется «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» (Intern. committee of medical journal editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *Ann Intern Med.* 1997;126:36-47). Более подробную информацию для оформления статьи в соответствии с ГОСТом и международными правилами вы можете найти по электронному адресу <http://journals.eco-vector.com/index.php/uoved>.

В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала. Множественные и дублирующие публикации (публикации статьи, материалы которой во многом совпадают с уже однажды опубликованными) не допускаются. Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства массовой информации. Представляя статью, автор всегда должен ставить редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы. В таком случае в новой статье должны быть ссылки на предыдущую. Копии таких материалов должны прилагаться к представляемой статье, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не принимаются к печати

статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Размещение публикаций возможно только после получения положительной рецензии.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При подаче рукописи в редакцию журнала необходимо дополнительно загрузить файлы, содержащие сканированные изображения заполненных и заверенных сопроводительных документов (в формате *.pdf или *.jpg).

В число обязательных документов входит сопроводительное письмо, подписанное всеми авторами статьи (или несколько писем, в совокупности содержащие подписи всех авторов рукописи). Сопроводительное письмо должно:

- быть создано на официальном бланке учреждения с указанием контактных данных и руководителя;
- содержать подписи всех авторов рукописи (в случае, когда авторы рукописи работают в разных учреждениях, городах, странах, можно представить несколько сопроводительных писем; при этом в редакции журнала должны оказаться подписи ВСЕХ АВТОРОВ рукописи);
- быть заверено у руководителя подразделения и учреждения (не обязательно).

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Редакция отбирает, готовит к публикации и публикует переданные Авторами материалы. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи. Авторский гонорар за публикации статей в Журнале не выплачивается. Автор передает, а Редакция принимает авторские материалы на следующих условиях:

1) Редакции передается право на оформление, издание, передачу Журнала с опубликованным материалом Автора для целей реферирования статей из него в Реферативном журнале ВИНТИ, РНИЦ и базах данных, распространение Журнала / авторских материалов в печатных и электронных изданиях, включая размещение на выбранных либо созданных Редакцией сайтах в сети Интернет в целях доступа к публикации в интерактивном режиме любого заинтересованного лица из любого места и в любое время, а также на распространение Журнала с опубликованным материалом Автора по подписке;

2) территория, на которой разрешается использовать авторский материал, — Российская Федерация и сеть Интернет;

3) срок действия Договора — 5 лет. По истечении указанного срока Редакция оставляет за собой, а Автор подтверждает бессрочное право Редакции на продолжение размещения авторского материала в сети Интернет;

4) редакция вправе по своему усмотрению без каких-либо согласований с Автором заключать договоры и соглашения с третьими лицами, направленные на дополнительные меры по защите авторских и издательских прав;

5) автор гарантирует, что использование Редакцией предоставленного им по настоящему Договору авторского материала не нарушит прав третьих лиц;

6) автор оставляет за собой право использовать предоставленный по настоящему Договору авторский материал самостоятельно, передавать права на него по договору третьим лицам, если это не противоречит настоящему Договору;

7) редакция предоставляет Автору возможность безвозмездного получения одного авторского экземпляра из вышедшего тиража печатного издания с публикацией материалов Автора или получения справки с электронными адресами его официальной публикации в сети Интернет;

8) при перепечатке статьи или ее части ссылка на первую публикацию в Журнале обязательна;

9) редакция вправе издавать Журнал любым тиражом.

ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА И ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО УСЛОВИЙ

Заключением Договора со стороны Редакции является опубликование рукописи данного Автора в журнале «Урологические ведомости» и размещение его текста в сети Интернет. Заключением Договора со стороны Автора, т. е. полным и безоговорочным принятием Автором условий Договора, является передача Автором рукописи и экспертного заключения.

1. Рукопись. Направляется в редакцию в электронном варианте на электронный адрес редакции nl@n-l.ru или через online-форму <http://journals.eco-vector.com/index.php/uoved>. Загружаемый в систему файл со статьей должен быть представлен в формате Microsoft Word (иметь расширение *.doc, *.docx, *.rtf).

1.1. Объем полного текста рукописи (оригинальные исследования, лекции, обзоры), в том числе таблицы и список литературы, не должен превышать 7000 слов. Объем статей, посвященных описанию клинических случаев, — не более 5000 слов; краткие сообщения и письма в редакцию — в пределах 1500 слов. Количество слов в тексте можно узнать через меню Word («Файл» — «Просмотреть свойства документа» — «Статистика»). В случае если превышающий нормативы объем статьи, по мнению автора, оправдан и не может быть уменьшен, решение о публикации принимается на заседании редколлегии по рекомендации рецензента.

1.2. Формат текста рукописи. Текст должен быть напечатан шрифтом Times New Roman, иметь размер 12 pt и межстрочный интервал 1,5 pt. Отступы с каждой стороны страницы 2 см. Выделения в тексте можно производить ТОЛЬКО курсивом или полужирным начертанием букв, но НЕ подчеркиванием. Из текста необходимо удалить все повторяющиеся пробелы и лишние разрывы строк (в автоматическом режиме через сервис Microsoft Word «Найти и заменить»).

1.3. Файл с текстом статьи, загружаемый в форму для подачи рукописей, должен содержать всю информацию для публикации (в том числе рисунки и таблицы).

2. Структура рукописи должна соответствовать приведенному ниже шаблону (в зависимости от типа работы).

2.1. Русскоязычная аннотация

• Название статьи.

• **Авторы.** При написании авторов инициалы имени и отчества ставятся перед фамилией (П.С. Иванов, С.И. Петров, И.П. Сидоров).

• **Учреждения.** Необходимо привести официальное ПОЛНОЕ название учреждения (без сокращений). После названия учреждения через запятую необходимо написать название города, страны. Если в написании рукописи принимали участие авторы из разных учреждений, необходимо соотнести названия учреждений и Ф. И. О. авторов путем добавления цифровых индексов в верхнем регистре перед названиями учреждений и фамилиями соответствующих авторов.

• **Резюме** статьи должно быть (если работа оригинальная) структурированным: актуальность, цель, материалы и методы, результаты, заключение. Резюме должно полностью соответствовать содержанию работы. Объем текста резюме должен быть от 100 до 300 слов.

• **Ключевые слова.** Необходимо указать ключевые слова — от 3 до 10, они способствуют индексированию статьи в поисковых системах. Ключевые слова должны попарно соответствовать на русском и английском языке.

2.2. Англоязычная аннотация

• **Article title.** Англоязычное название должно быть грамотным с точки зрения английского языка, при этом по смыслу полностью соответствовать русскоязычному названию.

• **Author names.** Ф. И. О. необходимо писать в соответствии с заграничным паспортом или так же, как в ранее опубликованных в зарубежных журналах статьях. Авторам, публикующимся впервые и не имеющим заграничного паспорта, следует воспользоваться стандартом транслитерации BGN/PCGN <http://ru.translit.ru/?account=bgn>.

• **Affiliation.** Необходимо указывать ОФИЦИАЛЬНОЕ АНГЛОЯЗЫЧНОЕ НАЗВАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ. Наиболее полный список названий учреждений и их официальной англоязычной версии можно найти на сайте РУНЭБ eLibrary.ru.

• **Abstract.** Англоязычная версия резюме статьи должна по смыслу и структуре (Aim, Materials and Methods, Results, Conclusions) полностью соответствовать русскоязычной и быть грамотной с точки зрения английского языка.

• **Keywords** (в подавляющем большинстве западных статей пишется слитно). Для выбора ключевых слов на английском следует использовать тезаурус Национальной медицинской библиотеки США — Medical Subject Headings (MeSH).

2.3. Полный текст (на русском, английском или обоих языках) должен быть структурированным по разделам. Структура полного текста рукописи, посвященной описанию результатов оригинальных исследований, должна соответствовать общепринятому шаблону и содержать разделы: **введение (актуальность), цель, материалы и методы, результаты, обсуждение, выводы.**

Все термины на латинском языке выделяются в статье курсивом (например, *in vivo*, *in vitro*, *rete venosus superficialis*), а также латинские буквы, которые используются для обозначения переменных и физических величин (например, $n = 20$, $p < 0,05$).

Греческие буквы набираются прямым шрифтом.

2.4. Дополнительная информация (на русском, английском или обоих языках)

• **Информация о конфликте интересов.** Авторы должны раскрыть потенциальные и явные конфликты интересов, связанные с рукописью. Конфликтом интересов может считаться любая ситуация (финансовые отношения, служба или работа в учреждениях, имеющих финансовый или политический интерес к публикуемым материалам, должностные обязанности и др.), способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных, или изменить их трактовку. Наличие конфликта интересов у одного или нескольких авторов НЕ является поводом для отказа в публикации статьи. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

• **Информация о финансировании.** Необходимо указывать источник финансирования как научной работы, так и процесса публикации статьи (фонд, коммерческая или государственная организация, частное лицо и др.). Указывать размер финансирования не требуется.

• **Благодарности.** Авторы могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся ее авторами.

2.5. Список литературы. В библиографии (пристатейном списке литературы) каждый источник следует помещать с новой строки под порядковым номером. Подробные правила оформления библиографии можно найти в специальном разделе «Оформление библиографии». Наиболее важные из них следующие.

• В списке все работы перечисляются не в алфавитном порядке, а в порядке цитирования.

• Количество цитируемых работ: в оригинальных статьях и лекциях допускается до **30**, в обзорах — до **60** источников. Желательно цитировать произведения, опубликованные в течение последних 5–7 лет.

• В тексте статьи ссылки на источники приводятся в квадратных скобках арабскими цифрами.

• Авторы цитируемых источников в списке литературы должны быть указаны в том же порядке, что и в первоисточнике (в случае если у публикации более 4 авторов, то после 3-го автора необходимо поставить сокращение «... , и др.» или «... , et al.»). Недопустимо сокращать название статьи. Название англоязычных журналов следует приводить в соответствии с каталогом названий базы данных MedLine (в названиях журнала точки в сокращениях не ставятся). Если журнал не индексируется в MedLine, необходимо указывать его полное название. Название англоязычного журнала должно быть выделено курсивом. Перед названием отечественного журнала ставится знак //, который отделяет название статьи от названия журнала. Название отечественного журнала сокращать нельзя.

• Оформление списка литературы должно удовлетворять требованиям РНИЦ и международных баз данных. В связи с этим в ссылках на русскоязычные источники необходимо дополнительно указывать информацию для цитирования на латинице. Таким образом:

— англоязычные источники следует оформлять в формате Vancouver в версии AMA (AMA style, <http://www.amamanualofstyle.com>) — подробно на странице «Оформление библиографии»;

— русскоязычные источники необходимо оформлять в соответствии с правилами ГОСТ Р 7.0.5-2008; после указания ссылки на первоисточник на русском языке в квадратных скобках должно быть указано описание этого источника на латинице — подробно на странице «Оформление библиографии».

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ЛАТИНОЯЗЫЧНОЙ (АНГЛОЯЗЫЧНОЙ) ЧАСТИ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ОПИСАНИЙ НЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ (В РОМАНСКОМ АЛФАВИТЕ)

Если статья написана **на латинице** (на английском, немецком, финском, датском, итальянском и т. д.), она должна быть процитирована **в оригинальном виде**:

• Ellingsen AE, Wilhelmsen I. Sykdomsangst blant medisiner og jusstudenter. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2002;122(8):785-787. (In Norwegian).

Если статья написана **НЕ на латинице** — на кириллице (в том числе на русском), иероглифами и т. д., если у статьи есть **ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПЕРЕВОД НАЗВАНИЯ**, его нужно вставить в квадратных скобках после оригинального написания библиографической

ссылки на источник. Проще всего проверить наличие официального перевода названия статьи можно, отыскав статью на eLibrary.ru. Например:

- Григорян О.Р., Шереметьева Е.В., Андреева Е.Н., Дедов И.И. Планирование беременности у женщин с сахарным диабетом // Вестник репродуктивного здоровья. – 2011. – № 1. – С. 23–31. [Grigoryan OR, Sheremet'eva EV, Andreeva EN, Dedov II. Planning of pregnancy in women with diabetes. *Vestnik reproduktivnogo zdorov'ya*. 2011;(1):23-31. (In Russ.)]

Если у статьи **нет ОФИЦИАЛЬНОГО ПЕРЕВОДА**, то нужно **ПРИВЕСТИ ТРАНСЛИТЕРАЦИЮ** всей ссылки в квадратных скобках сразу после правильно оформленной ссылки в оригинальном написании. Англоязычная часть библиографического описания ссылки на русскоязычный источник должна находиться непосредственно после русскоязычной части в квадратных скобках ([...]). Фамилии и инициалы всех авторов на латинице и название статьи на английском языке следует приводить так, как они даны в оригинальной публикации. Транслитерацию следует приводить в стандарте BSI (автоматически транслитерация в стандарте BSI производится на странице <http://ru.translit.net/?account=bsi>) с сохранением стилового оформления русскоязычного источника. Далее следует транслитерированное название русскоязычного журнала в стандарте BSI, далее – выходные данные: год;том(номер):страницы. В самом конце англоязычной части библиографического описания в круглые скобки помещают указание на исходный язык публикации, например: (In Russ.). **В конце библиографического описания (за квадратной скобкой) помещают doi статьи, если таковой имеется.** Например:

- Алексеев Л.П., Дедов И.И., Хаитов Р.М., и др. Иммуногенетика сахарного диабета I типа — от фундаментальных исследований к клинике // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012. – Т. 67. – № 1 – С. 75. [Alekseev LP, Dedov II, Khaitov RM, et al. Immunogenetika sakharnogo diabeta I tipa — ot fundamental'nykh issledovaniy k klinike. *Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk*. 2012;67(1):75. (In Russ.)] doi: 10.15690/vramn.v67i1.114.

Примеры правильного оформления ссылок в списках литературы

СТАТЬИ В ЖУРНАЛАХ

Обычная журнальная ссылка (есть переводной вариант названия)

- Шестакова М.В. Современная сахароснижающая терапия // Проблемы эндокринологии. – 2010. – Т. 58. – № 4. – С. 91–103. [Shestakova MV. Modern hypoglycaemic therapy. *Problemy endocrinologii*. 2010;62(4):91-103. (In Russ.)]. doi: 10.14341/probl201058491-103.

- Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med*. 2002;347(4):284-287. doi: 10.1056/nejmsb020632.

КНИГИ И МОНОГРАФИИ

У книги один или несколько авторов

- Гиляревский С.Р. Миокардиты: современные подходы к диагностике и лечению. – М.: Медиа Сфера, 2008. [Gilyarevskii SR. Miokardity: sovremennye podkhody k diagnostike i lecheniyu. Moscow: Media Sfera; 2008. (In Russ.)]

- Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

- Ringsven MK, Bond D. *Gerontology and leadership skills for nurses*. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

У книги один или несколько редакторов

- Инфекции, передаваемые половым путем / Под ред. В.А. Аковбяна, В.И. Прохоренкова, Е.В. Соколовского. – М.: Медиа Сфера, 2007. [Infektsii, peredavaemye polovym putem. Ed by V.A. Akovbyan, V.I. Prokhorenkov, E.V. Sokolovskiy. Moscow: Media Sfera; 2007. (In Russ.)]

- Gilstrap LC, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Пархоменко А.А., Дейханова В.М. Оказание медицинской помощи больным, перенесшим инфаркт головного мозга, на амбулаторно-поликлиническом этапе / Всероссийская научно-практическая конференция «Пути развития первичной медико-санитарной помощи»; Ноябрь 13–14, 2014; Саратов. [Parkhomenko AA, Deikhanova VM. Okazanie meditsinskoi pomoshchi bol'nym, perenesshim infarkt golovno go mozga, na ambulatorno-poliklinicheskom etape. (Conference proceedings) Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Puti razvitiya pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi"; 2014 nov 13-14; Saratov. (In Russ.)]. Доступно по: <http://medconfer.com/node/4128>. Ссылка активна на 12.12.2014.

- Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference*; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

ТЕЗИСЫ В МАТЕРИАЛАХ КОНФЕРЕНЦИИ

- Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. P. 182-91.

ДИССЕРТАЦИИ

- Бузаев И.В. Прогнозирование изменений центральной гемодинамики и выбор метода пластики левого желудочка при хронических аневризмах сердца: Дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2006. [Buzaev IV. Prognozirovaniye izmenenii tsentral'noi gemodinamiki i vybor metoda plastiki levogo zheludochka pri khronicheskikh anevrizmakh serdtsa. [dissertation] Novosibirsk; 2006. (In Russ.)]

Доступно по: <http://www.buzaev.ru/downloads/disser.pdf>. Ссылка активна на 12.12.2014.

- Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ НЕСЕТ АВТОР

2.6. Информация об авторах. Последовательно указываются все авторы рукописи: Ф. И. О. (полностью), ученая степень, ученое звание, должность, место работы (включая город и страну). Отдельно следует выделить (значком *) автора для связи с авторским коллективом и только для него указать контактный e-mail. Адреса и телефоны, а также e-mail других авторов в полном тексте рукописи указывать не следует.

Английский язык и транслитерация. При публикации статьи часть или вся информация должна быть дублирована на английский язык или транслитерирована (написана латинскими буквами). При транслитерации следует использовать стандарт BGN/PCGN (United States Board on Geographic Names /Permanent Committee on Geographical Names for British Official Use), рекомендованный международным издательством Oxford University Press как "British Standard". Для транслитерации текста в соответствии со стандартом BGN можно воспользоваться ссылкой <http://ru.translit.ru/?account=bgn>.

Таблицы следует помещать в текст статьи, они должны иметь нумерованный заголовок и четко обозначенные графы, удобные и понятные для чтения. Данные таблицы должны соответствовать цифрам в тексте, однако не должны дублировать представленную в нем информацию. Ссылки на таблицы в тексте обязательны.

Рисунки (графики, диаграммы, схемы, чертежи и другие иллюстрации, рисованные средствами MS Office) должны быть контрастными и четкими. Объем графического материала минимальный (за исключением работ, в которых это оправдано характером исследования). Каждый рисунок должен быть помещен в текст и сопровождаться нумерованной подрисуночной подписью. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

Фотографии, отпечатки экранов мониторов (скриншоты) и другие нерисованные иллюстрации необходимо загружать отдельно в специальном разделе формы для подачи статьи в виде файлов формата *.jpeg, *.bmp, *.gif (*.doc и *.docx — в случае, если на изображение нанесены дополнительные пометки). Разрешение изображения должно быть >300 dpi. Файлам изображений необходимо присвоить название, соответствующее номеру рисунка в тексте. В описании файла следует отдельно привести

подрисуночную подпись, которая должна соответствовать названию фотографии, помещаемой в текст.

(пример: Рис. 1. Иван Михайлович Сеченов).

Сокращения. Все используемые аббревиатуры и символы необходимо расшифровать в примечаниях к таблицам и подписям к рисункам с указанием на использованные статистические критерии (методы) и параметры статистической вариабельности (стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего и проч.). Статистическую достоверность/недостоверность различий данных, представленных в таблицах, рекомендуется обозначать надстрочными символами *, **, †, ††, ‡, ‡‡ и т. п.

Соответствие нормам этики. Для публикации результатов оригинальной работы необходимо указать, подписывали ли участники исследования информированное согласие. В случае проведения исследований с участием животных — соответствовал ли протокол исследования этическим принципам и нормам проведения биомедицинских исследований с участием животных. В обоих случаях необходимо указать, был ли протокол исследования одобрен этическим комитетом (с приведением названия соответствующей организации, ее расположения, номера протокола и даты заседания комитета). Подробно о принципах публикационной этики, которыми при работе руководствуется редакция журнала, изложены в разделе «Этические принципы журнала».

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно рецензируются. Если у рецензента возникают вопросы, то статья с комментариями рецензента возвращается Автору. Датой поступления статьи считается дата получения Редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи (литературная и технологическая правка).

АВТОРСКИЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА

Редакция обязуется выдать Автору 1 экземпляр Журнала с опубликованной рукописью. Авторы, проживающие в Санкт-Петербурге, получают авторский экземпляр Журнала непосредственно в Редакции. Иногородним Авторам авторский экземпляр Журнала высылается на адрес автора, ответственного за получение пробных оттисков и авторского экземпляра Журнала.

АДРЕС ООО «ЭКО-ВЕКТОР»

191186, Санкт-Петербург, Аптекарский пер., д. 3, литера А, пом. 1Н. Тел.: (812)648183160, email: nl@nl.ru.

Сайт журнала: <http://journals.eco-vector.com/index.php/uroved>.