

На правах рукописи

ПОПОВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ
ЦИСТОПЛАСТИКИ РАЗЛИЧНЫМИ СЕГМЕНТАМИ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

14.01.23 – Урология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Санкт-Петербург - 2015

**Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего профессионального образования «Северо-Западный
государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Научный руководитель:

Заведующий кафедрой урологии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, доктор медицинских наук, профессор **Комяков Борис Кириллович**

Официальные оппоненты:

Заведующий отделением урологии ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС РФ, доктор медицинских наук, профессор **Петров Сергей Борисович**

Заведующий курсом урологии кафедры госпитальной хирургии медицинского факультета ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный университет» Министерства образования и науки РФ, доктор медицинских наук, профессор **Горелов Андрей Игоревич**

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «___» _____ 2015 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д. 208.090.05 в ГБОУ ВПО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» (197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8) в зале заседаний Ученого Совета.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ГБОУ ВПО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» и на сайте www.spb-gmu.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2015 года.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук, доцент

Мясникова Марина Олеговна

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Современным этапом развития реконструктивно-восстановительной урологии является анатомо-физиологическое обоснование и практическое применение различных сегментов желудочно-кишечного тракта для ортотопической цистопластики (Комяков Б.К. и соавт., 2005, 2010-2014; Лоран О.Б. и соавт., 2012; Петров С.Б. и соавт., 2006-2014; Hautmann et al., 2007, 2012; Hauri D. et al., 2012). Такие заболевания мочевого пузыря, как злокачественная опухоль, туберкулез, интерстициальный цистит, нейрогенная дисфункция по мере своего развития могут приводить к серьезным структурно-функциональным изменениям мочевыделительной системы, требующим хирургического лечения. При отборе пациентов для этих операций учитываются не только основные онкологические критерии: стадия, степень дифференцировки и распространенность опухолевого процесса, но и возраст, анатомо-физиологическое состояние органов мочеполовой, пищеварительной, сердечно-сосудистой и нейроэндокринной систем (Матвеев Б.П. и соавт., 2010; Коган М.И., 2011; Boorjian S.A. et al., 2013; Eisenberg M.S. et al., 2013; Culp S.H. et al., 2014). Необходимо так же учитывать психологическую готовность больного к хирургическому лечению с последующей социально-трудовой реабилитацией, влияющей на качество жизни в целом.

Улучшение функциональных результатов ортотопической цистопластики требует внедрения новых лечебно-диагностических подходов, учитывающих исходные нарушения уродинамики нижних мочевыводящих путей. Не меньший интерес вызывает изучение механизмов удержания мочи и произвольного мочеиспускания в раннем и позднем послеоперационном периодах. В настоящее время предложено множество методов илеоцистопластики (Studer U.E. et al., 1984; Hautmann R.E. et al., 1989; Pagano F. et al., 1990), в некоторых клиниках выполняется гастроцистопластика (Комяков Б.К. и соавт., 2005-2014; Hauri D., 1997; Lin D.W., Mitchell E. et al., 2000), а так же разработаны методы замещения мочевого пузыря сигмовидной кишкой. Однако до сих пор остаются дискуссионными критерии выбора оптимального сегмента желудочно-кишечного тракта для деривации мочи, учитывающие значение анатомо-физиологических особенностей пищеварительной и мочевыделительной систем. На данном этапе развития оперативной урологии становятся актуальными менее травматичные нервосберегающие методики

радикальной цистэктомии у женщин и простатосберегающие операции у мужчин. Разрабатывать их надо таким образом, чтобы добиться хороших функциональных результатов без онкологического компромисса. Это принципиально важно для молодых, сексуально активных и трудоспособных пациентов. Эффективность ортотопической цистопластики определяется, прежде всего, произвольным мочеиспусканием, хорошим удержанием мочи, адекватной сексуальной функцией, достижением пациентами социально-психологической адаптации, и в целом хорошего качества жизни (Новик А.А., и соавт., 2010; Свеклина Т.А., 2012; Stein J.P. et al., 2010; Hinata N. et al., 2012).

Таким образом, улучшение известных и разработка новых методов реконструкции мочевого пузыря с использованием различных сегментов желудочно-кишечного тракта, требует их систематизации на основе всестороннего изучения функциональных результатов. Необходимость совершенствования данного научного направления в реконструктивно-восстановительной урологии и определяет актуальность настоящей работы.

Степень разработанности. Ортотопическая цистопластика на сегодняшний день является наилучшим методом континентной деривации мочи после удаления мочевого пузыря по поводу его рака и ряда неонкологических заболеваний. Ортотопические неоцистисы создаются из сегмента желудка, тонкой или толстой кишки (Лоран О.Б и соавт., 2000-2102, Переверзев А.С., 1998-2008, Adams M.C. et al., 1988; Hauri D., 1996; Chadwick P.J. et al., 2000; Hautmann R.E. et al., 2003, 2010,2011; Reddy P.K. et al., 1987, 1991; Studer U.E. et al., 1987, 1991, 1996, 2004, 2006). Однако функциональные результаты после реконструкции мочевого пузыря: накопительно-эвакуаторная функция различных видов мочевых резервуаров в послеоперационном периоде, удержание мочи в зависимости от вида неоцистиса, сексуальная жизнь после различных методик ортотопической цистопластики как у мужчин, так и у женщин недостаточно изучены и мало освещены в современной литературе (Комяков Б.К. и соавт., 2005-2014; Петров С.Б. и соавт, 2006-2013; Коган М.И., 2007,2011; Boorjian S.A. et al., 2013; Eisenberg M.S. et al., 2013; Culp S.H. et al., 2014). Качество жизни больных после операции является важным интегральным показателем эффективности и современным критерием успешности хирургического вмешательства. На сегодняшний день в отечественной и зарубежной литературе мало публикаций, посвященных

изучению качества жизни после ортотопической цистопластики различными сегментами желудочно-кишечного тракта (Новик А.А., и соавт., 2010; Свеклина Т.А., 2012; Stein J.P. et al., 2010; Hinata N. et al., 2012). Таким образом, существует очевидная необходимость дальнейшего изучения функционирования ортотопических неоцистисов в различные сроки после операции и совершенствование существующих методов замещения мочевого пузыря, основываясь на достигнутых результатах и качестве жизни оперированных больных, что и определяет цель, задачи и методы настоящей работы.

Цель исследования: улучшить результаты ортотопической цистопластики путем изучения функциональных характеристик различных видов мочевых резервуаров и качества жизни оперированных больных.

Задачи исследования:

1. Изучить функциональные характеристики нижних мочевыводящих путей у пациентов перед выполнением ортотопической цистопластики и оценить их возможное влияние на развитие нарушений мочеиспускания в послеоперационном периоде.

2. Исследовать функцию удержания мочи после радикальной цистэктомии с ортотопической цистопластикой в зависимости от использованного для замещения мочевого пузыря сегмента желудочно-кишечного тракта.

3. Изучить показатели уродинамики неоцистиса в различные сроки послеоперационного периода, сравнить его накопительную и эвакуаторную функции в зависимости от использованного для цистопластики сегмента желудочно-кишечного тракта.

4. Установить преимущества нерво- и простатосберегающей радикальной цистэктомии в аспектах функционирования нижних мочевыводящих путей, удержания мочи и сексуальной функции.

5. Определить частоту и возможные причины нарушений мочеиспускания после ортотопической цистопластики в различные сроки послеоперационного периода.

6. Оценить функцию ортотопического неоцистиса в аспекте качества жизни данных больных.

Научная новизна. Впервые с функциональной точки зрения в отдаленном периоде (10 и более лет) изучены и сопоставлены различные методы ортотопической цистопластики и произведена оценка качества жизни таких пациентов.

На большом клиническом материале подробно изучены функциональные результаты ортотопической цистопластики у мужчин и женщин в раннем и позднем послеоперационном периодах, выявлены преимущества нервосберегающей и простатосберегающей радикальной цистэктомии в аспектах сексуальной функции и удержания мочи. Оценена возможность создания резервуара достаточной емкости из сегмента желудка. Определен наиболее оптимальный неоцистис с позиции его резервуарно-эвакуаторной функции.

Выявлен характер нарушений функции нижних мочевых путей при инвазивной форме рака и других органических поражениях мочевого пузыря. Исследована уретральная уродинамика после радикальной цистэктомии в различные сроки, что позволило выявить факторы риска нарушения функции нижних мочевыводящих путей в раннем и позднем послеоперационном периодах. Впервые проведена сравнительная оценка уродинамических показателей различных вариантов ортотопических резервуаров в разные сроки после операции

Практическая и теоретическая значимость. В клиническую практику внедрен комплекс уродинамических методов исследования нижних мочевыводящих путей, позволяющий выявить нарушения их функции и проводить динамическое наблюдение после реконструкции мочевого пузыря в разные сроки после операции. Определены особенности тактики ведения пациентов после ортотопической цистопластики различными сегментами желудочно-кишечного тракта в раннем и позднем послеоперационном периодах.

С функциональной точки зрения обоснованы преимущества нервосберегающей цистэктомии у женщин и простатосберегающей методики данной операции у мужчин.

Выявлены факторы, влияющие на социально-психологическую адаптацию пациентов в послеоперационном периоде и качество жизни в целом после реконструктивно-восстановительных операций на мочевом пузыре.

Методология и методы исследования. Методологической основой диссертационной работы явилось последовательное применение таких методов научного исследования как: мыслительно-логический (индукция, дедукция, теоретический анализ путем изучения литературы по проблеме научного исследования); эмпирический (наблюдение и сравнение). Диссертационная работа выполнена на базе принципов системного подхода к исследованию с использованием клинико-лабораторных, инструментальных, аналитических, статистических методов обработки полученных данных, а так же специального психологического опроса и тестирования.

Личный вклад автора заключался в сборе первичного материала, клинико-лабораторном и инструментальном обследовании пациентов, выполнении 90% уродинамических исследований, предоперационной подготовке всех больных, ассистенции на 80% цистэктомии с ортотопической цистопластикой и в послеоперационном ведении и обследовании 90% пациентов. Автор непосредственно участвовал в оценке качества жизни 100% прооперированных больных в различные сроки, самостоятельно осуществлял обработку, обобщение и статистический анализ результатов исследования.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Исследование уродинамики нижних мочевыводящих путей у больных раком и другими заболеваниями мочевого пузыря перед выполнением ортотопической цистопластики позволяет выявлять изначальные нарушения мочеиспускания, влияющие на возможное развитие гиперконтиненции или недержания мочи после операции.

2. Оптимальные показатели дневной и ночной континенции как у мужчин, так и у женщин отмечаются после илеоцистопластики по методу Hautmann, несколько хуже после сигмо- и гастроцистопластики.

3. Наилучшие уродинамические характеристики нижних мочевыводящих путей, удовлетворительная накопительная и эвакуаторная функции неоцистиса наблюдаются в случае замещения мочевого пузыря сегментом подвздошной кишки по методу Studer. После гастро- и сигмоцистопластики отмечаются так же хорошие результаты опорожнения резервуара.

4. Нервосберегающая радикальная цистэктомия у женщин позволяет сохранить сексуальную жизнь и улучшить накопительно-эвакуаторную

функцию неоцистиса. Простатосберегающий метод цистэктомии у мужчин способствует сохранению эрекции.

5. Нарушения мочеиспускания после ортотопической цистопластики отмечаются в раннем послеоперационном периоде у женщин в виде гиперконтиненции в связи с утратой механизма рефлекторного открытия шейки мочевого пузыря, адекватного расслабления сфинктера при мочеиспускании и развития ангуляции уретры. Хроническая задержка мочеиспускания у мужчин встречается в 3 раза реже и связана с большим объемом неоцистиса, низким внутрипросветным давлением и стриктурой уретры, либо уретро-резервуарного анастомоза.

6. Наилучшие показатели качества жизни пациентов после ортотопической цистопластики отмечаются при замещении мочевого пузыря подвздошной кишкой, несколько хуже при использовании сигмовидной кишки желудка. Общий уровень жизни больных после данных операций хороший.

Внедрение в практику. Ортотопическая цистопластика различными сегментами желудочно-кишечного тракта и разроботанный мониторинг за ведением данных больных после операции внедрены в практическую деятельность научно-практического центра урологии СПб ГБУЗ “Городская многопрофильная больница № 2” (СПб, Учебный пер., 5), отделений урологии ГБОУ ВПО “Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова” МЗ РФ (СПб, Пискаревский пр., 47), СПб ГБУЗ “Городская клиническая больница святителя Луки” МЗ РФ (СПб, Чугунная ул.46) и ФГУЗ “Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова” ФМБА РФ (СПб, Культуры пр., 4).

Результаты диссертационного исследования используются в преподавании урологии в учебных программах хирургического факультета и при подготовке интернов, клинических ординаторов и усовершенствовании врачей-урологов по программе последипломного образования на кафедре урологии ГБОУ ВПО “Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова”.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены на заседаниях Санкт-Петербургского научного общества урологов им. С.П. Федорова (СПб, 2009, 2011, 2015 гг.), научно-практической конференции “Актуальные вопросы

урологии и гинекологии” (СПб, 2011, 2012 гг.), VI Конгрессе российского общества онкоурологов (Москва, 5-7 октября 2011 г.); V Всероссийской научно-практической конференции “Актуальные проблемы онкоурологии” (Абзаково, 14-16 апреля 2011 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию кафедры андрологии СПбМАПО (Санкт-Петербург, 21 апреля 2011 г.); Российской школе по эндоскопической и оперативной урологии (Санкт-Петербург, 2-3 июня, 2011 г.); Международной научно-практической конференции “Многопрофильная клиника XXI века: передовые медицинские технологии” (Санкт-Петербург, 14-16 сентября 2011 г.); Конференции РООУ в Северо-Западном федеральном округе (Санкт-Петербург, 2 декабря 2011 г.); XII съезде Российского общества урологов (Москва, 18-21 сентября 2012 г.); II Невском урологическом форуме в рамках конкурса молодых ученых (19, 20 июня 2014 г.); IX Конгрессе Российского общества онкоурологов в рамках конкурса молодых ученых (Москва, 1-3 октября 2014 г.), заседании научной проблемной комиссии «Хирургия и смежные специальности» ГБОУ ВПО СЗГМУ им.И.И. Мечникова МЗ РФ (ноябрь, 2014).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе в 3 центральных периодических журналах, рекомендованных ВАК.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 190 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 5 глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована 65 таблицами, 15 рисунками. Библиографический указатель включает 202 источника, из них 55 отечественных и 147 иностранных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

В основе данного исследования лежит изучение 274 пациентов с различной органической патологией МП, которым было выполнено комплексное обследование и оперативное вмешательство с последующим наблюдением в

урологической клинике СЗГМУ им. И.И. Мечникова на базе Санкт-Петербургского научно-практического центра урологии городской многопрофильной больницы №2 с 1998 по 2013 годы.

Мужчин было 212 (77,4%), женщин 62 (22,6%). Возраст пациентов мужского пола колебался от 38 до 75 лет и в среднем составил 55,6 +7,6 лет. Возраст оперированных женщин от 22 до 78 лет, в среднем - 52,5+5,7 лет.

Преобладание пациентов мужского пола связано с тем, что наибольшее количество операций - 238 (86,9%) выполнялось по поводу рака мочевого пузыря, который у женщин встречается в 5 раза реже. Большинство больных имели II и III стадии онкологического процесса, что в суммарном выражении составило 79,4%. Следует отметить, что у 36 (13,1%) пациентов (5 мужчин и 31 женщины) имела место неонкологическая органическая патология мочевого пузыря. Показаниями к его удалению с последующим формированием неоцистиса помимо рака были постлучевой и посттуберкулезный микроцистис у 12 (4,4%) больных, рефрактерный интерстициальный цистит - у 21 (7,7%), нейрогенная дисфункция мочевого пузыря в виде атонии и хронической задержки мочеиспускания - у 2 (0,7%) и рецидивный пузырно-влагалищный свищ - у 1 (0,3%) больной.

Радикальная цистэктомия у мужчин с лимфодиссекцией, удалением перивезикального жира, предстательной железы и семенных пузырьков была произведена 149 (70,3%) больным, простатосберегающая методика удаления мочевого пузыря с сохранением апикальной части предстательной железы - 63 (29,7%) пациентам. Классическая РЦ с лимфаденэктомией, удалением матки с придатками, перивезикального жира, резекцией передней стенки влагалища выполнена 20 (32,3%) женщинам, а 31 (50%) больной неонкологическими поражениями мочевого пузыря и 11 (17,7%) онкологическим пациенткам характер опухолевого роста позволил сделать нервосберегающую методику цистэктомии.

Для ортотопического замещения мочевого пузыря наиболее часто применялся сегмент подвздошной кишки - в 230 (84%) случаях, реже - желудка и сигмовидной кишки - соответственно в 24 (8,7%) и 20 (7,3%). Гастроцистопластику мы использовали не в качестве конкурентного метода ортотопической илеоцистопластики, а как альтернативу при невозможности ее выполнения.

При формировании неоцистиса из изолированного сегмента подвздошной кишки применялась методика Studer у 109 (39,8%) больных, S-образный сегмент – у 88 (32,1%), W-образный (по Hautmann) - у 25 (9,1%) больных. У 4 (1,5%) пациентов было выполнено замещение МП подвздошной кишкой по методу Vesica Peale Padova и у 4 (1,5%) –Y-образная илеоцистопластика в собственной модификации. Создание ортотопического резервуара из сегмента желудка было сделано у 13 (4,7%) больных по методу Mitchell-Hauri, а у остальных 11 (4%) - в собственной модификации, что позволило увеличить объем желудочного резервуара, что впоследствии привело к улучшению функции удержания мочи и повлияло на качество жизни этих больных. Сигмовидная кишка была использована для замещения мочевого пузыря по методу Reddy у 20 (7,3%) пациентов.

Всем наблюдаемым нами пациентам были выполнены клиничко-лабораторные, радионуклеидные, рентгенологические, ультразвуковые, инструментальные, эндоскопические и морфологические методы исследования.

С целью изучения функции нижних мочевыводящих путей всем больным до операции и при динамическом наблюдении в послеоперационном периоде в сроки 3, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 60 и более месяцев проводилось уродинамическое обследование. Оно выполнялось на установке Menjet Compact Plus фирмы Dantec (Дания) и включало в себя урофлоуметрию, простую (ретроградную) и микционную цистометрию, профилометрию уретры, определение давления в точке подтекания (Valsalva Leak Point Pressure), электромиографию и ректоманометрию.

Удержание мочи оценивалось на основании терминологии ICS, по классификации McGuire, а также использовалась схема определения качества жизни в зависимости от континенции, предложенная Hautmann.

Оценка сексуальной функции у женщин проводилась с использованием модифицированного индекса женской половой функции (FSFI) по Kaplan S.A. У мужчин, которые до операции были сексуально активны, на основании опросника IIEF оценивалась эректильная функция в пред- и послеоперационном периодах.

В основу исследования качества жизни больных после РЦ был положен опрос пациентов путём заполнения ими специальных карт, составленных нами с учётом специфики жизни после цистэктомии с ортотопической

цистопластикой. В качестве международного стандарта мы взяли опросные листы 2 EORTC QLQ-C30 и 4 FACT-G.

Статистическую обработку материала производили с использованием программных средств пакета STATISTIKA v 5,5 for Windows на персональном компьютере. Для сравнения групп с нормальным распределением использовали t-критерий Стьюдента. При получении статистически значимых результатов ($p < 0,05$) проводили парное сравнение групп с использованием непараметрического теста Манна-Уитни, применяя поправку Бонферрони при оценке значения p .

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка континенции выполнялась отдельно у мужчин и женщин в дневное и ночное время в сроки 3, 6, 12 месяцев после операции, а затем ежегодно. При этом учитывалась зависимость функции удержания мочи от использованного для замещения мочевого пузыря сегмента желудочно-кишечного тракта.

Наиболее выраженные в лучшую сторону изменения показателей континенции отмечались в течение первого года после операции. Наилучшие результаты дневного удержания мочи наблюдались при илеоцистопластике по методу Hautmann, где через 3 месяца после вмешательства показатели находились на уровне 82,7%, а через 12 месяцев – 92,7%. В последующие 2 года ситуация стабилизировалась. Полученные показатели дневной континенции в отдаленном послеоперационном периоде у мужчин и женщин приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Показатели дневной континенции у женщин в отдаленном послеоперационном периоде (n=49)

Срок после операции Способ цистопластики	24 месяца		48 месяцев		60 месяцев и более	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гастроцистопластика (n=8)	8/7	77,5	8/7	77,5	7/6	75,7
Илеоцистопластика (n=36)	36/34	95,3	36/34	95,3	36/34	95,3
-Studer (n=18)	18/17	94,7	18/17	94,7	18/17	94,7
-S-образная (n=11)	11/10	90,0	11/10	90,0	11/10	90,0
-Hautmann (n=7)	7/7	98,9	7/7	98,9	7/7	98,9
Сигмоцистопластика (n=5)	5/4	80,0	5/4	80,0	5/4	80,0

* $p < 0,05$

Таблица 2 - Показатели дневной континенции у мужчин в отдаленном послеоперационном периоде (n=173)

Срок после операции Способ цистопластики	24 месяца		48 месяцев		60 месяцев и более	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гастроцистопластика (n=12)	12/10	72,1	12/10	72,1	11/9	71,2*
Илеоцистопластика (n=148):	148/ 138	94,1	131/ 122	93,8	122/ 111	91,7*
-Studer + Y-образная (n=72)	72/67	93,9	63/59	94,3	59/54	92,1*
-S-образная+ VIP (n=60)	60/56	94,1	52/48	93,2	48/43	92,4*
-Hautmann (n=16)	16/15	93,7	16/15	93,7	15/14	93,3*
Сигмоцистопластика (n=13)	13/11	84,1	13/11	84,1	13/11	84,1*

*p<0,05

Показатели ночной континенции аналогичны дневной – наблюдалась тенденция к явному улучшению функции удержания мочи в течение первого года после операции и стабилизация достигнутых показателей ко второму году. Необходимо отметить, что улучшение ночной континенции происходило медленнее дневной.

В отдаленном послеоперационном периоде отмечалось стабильное состояние функции ночного удержания мочи, однако спустя 60 месяцев континенция несколько ухудшалась. Так, через 24 и 48 месяцев после оперативного вмешательства, показатели ночной континенции после илео-, гастро- и сигмоцистопластики составили соответственно 45,3%, 37,7% и 44,1%. А через 60 месяцев этот же показатель в тех же группах ухудшился до 43,5%, 31,2% и 42,1% соответственно. Данное ослабление удержания мочи с течением времени объясняется постепенным ухудшением функциональной способности сфинктера с возрастом. Помимо всего прочего, важную роль играет и постепенное уменьшение объема мочевого резервуара в связи с фиброзными изменениями в его стенке к концу первого года после операции.

При сравнении дневной и ночной континенции очевидно, что у женщин удержание мочи несколько лучше, хотя эти различия и не столь значимы. Так, через полгода после илеоцистопластики показатель дневного удержания мочи у женщин составил 87,1%, у мужчин - 85,7%, а после гастроцистопластики – соответственно 66,7% и 59,6%. Ночная континенция у женщин и мужчин в эти

же сроки после илеоцистопластики составила 36,0% и 33,5%, а после гастроцистопластики – 35,6% и 33,3% соответственно.

Таким образом, анализируя состояние континенции в целом, следует отметить, что наилучшие показатели удержания мочи как в дневное, так и ночное время наблюдались после илеоцистопластики по методу Hautmann. Эта тенденция сохранялась в течение всего периода наблюдения. Напротив, у пациентов после гастроцистопластики показатели континенции были достоверно хуже, чем при илео- и сигмоцистопластике. Данный факт может объясняться тем, что объем резервуара из сегмента желудка был меньше, а внутрипросветное давление выше. Кроме того, стенка желудка менее растяжима, так как ее мышечный слой более выражен, чем в кишечнике.

Подводя итог в целом, необходимо подчеркнуть, что изменения функции удержания мочи в дневное и ночное время, как у женщин, так и у мужчин имели одинаковый характер, а основное значение играл выбранный для цистопластики сегмент желудочно-кишечного тракта, объем резервуара, его сократительная способность и состояние сфинктера.

Все вышеперечисленное, в совокупности с утратой в результате цистэктомии континентного, уретро-сфинктер охраняющего рефлекса, невозможностью произвольного сокращения сфинктера в ночное время, возможным развитием гиперактивности резервуара, снижением уретрального сопротивления и утратой афферентной импульсации в головной мозг о наполненности неоцистиса, создает условия для возникновения недержания мочи у женщин.

Гиперконтиненция после операции в сроки от 4 до 12 месяцев сформировалась у 25,8% женщин, и 8,4% мужчин. Развитие данного нарушения мочеиспускания объясняется тем, что после выполнения цистэктомии утрачивается механизм рефлекторного открытия шейки мочевого пузыря, нормального рефлекторного расслабления сфинктера при мочеиспускании. С другой стороны, для опорожнения резервуара требуется натуживание, так как неоцистис не может создавать внутрипросветное давление, достаточное для преодоления уретрального сопротивления произвольного сфинктера, тем более, если резервуар большой и давление внутри него низкое. Уретральный механизм закрытия не способен «адаптироваться» к резервуару низкого давления, это создает относительную инфравезикальную обструкцию, возникает дисбаланс выходного отдела

мочевого пузыря, который в свою очередь приводит к недостаточности мочеиспускания и накоплению остаточной мочи. У женщин способствовать нарушению мочеиспускания может существующий исходно пузырно-уретральный пролапс, который становится более выраженным при попытке увеличить микционное давление при натуживании. При этом возникает ангуляция уретры с развитием обструктивного мочеиспускания. После радикальной цистэктомии может также иметь место денервация уретры, которая способна вызывать снижение ее тонуса в момент открытия при мочеиспускании, что способствует развитию инфравезикальной обструкции.

Для оценки половой функции у женщин до и после операции нами применялся модифицированный индекс женской половой функции (FSFI).

Перед операцией оценка сексуальной функции была проведена у женщин, которые имели постоянного полового партнера и/или жили половой жизнью. Среди таких пациенток с раком мочевого пузыря насчитывалось 11 (35,5%), а с незлокачественной патологией – 7 (22,6%). Также опросники были заполнены 8(25,8%) женщинами с интерстициальным циститом и микроцистисом различной этиологии, которые не жили регулярной половой жизнью вследствие выраженного болевого синдрома, дискомфорта и недержания мочи, но имели потенциального полового партнера.

В послеоперационном периоде оценка половой функции была проведена у 25 пациенток, причем у 5 - после радикальной цистэктомии и у 20 - после нервосберегающей. Полученные результаты приведены в таблице 3.

При анализе полученных результатов очевидно, что в случае выполнения нервосберегающей цистэктомии у женщин с раком мочевого пузыря статистически значимого изменения индекса половой функции не отмечается, тогда как после радикальной цистэктомии индекс снижается значительно. Три пациентки из пяти при этом отказались от половых сношений. Всем женщинам с доброкачественной патологией была произведена нервосберегающая методика цистэктомии и ортотопическая цистопластика, при этом индекс половой функции улучшился, особенно значительно у пациенток, которые в силу выраженной симптоматики до операции не жили регулярной половой жизнью, несмотря на наличие постоянного полового партнера.

Таблица 3 - Оценка индекса женской половой функции до и после выполнения цистэктомии с цистопластикой (n=62)

	Половой партнер + сексуальные отношения		Наличие полового партнера	
	FSFI до операции (баллы)	FSFI после операции (баллы)	FSFI до операции (баллы)	FSFI после операции (баллы)
Рак мочевого пузыря				
- <i>Нервосберегающая цистэктомия (n=11)</i>	21,7	20,5	-	-
- <i>Радикальная цистэктомия (n=20)</i>	20,9*	11,2*	-	-
Доброкачественные заболевания				
- <i>Нервосберегающая цистэктомия (n=31)</i>	16,5	18,7	10,9*	16,6*

*p<0,05

Оценка эректильной функции до операции на основании суммарного балла международного индекса эректильной функции (IIEF) была выполнена 62 мужчинам, которым планировалась простатосберегающая радикальная цистэктомия, они составили основную группу и 61 пациенту, планируемому на выполнение стандартной РЦ (группа сравнения).

Таким образом, до операции опросник заполнили 123 мужчины, их средний возраст составил $47,5 \pm 2,5$ лет. До операции у пациентов основной группы нормальная эрекция была у 45 (72,6%) мужчин из 62, легкая степень эректильной дисфункции - у 17 (27,4%). Таким образом, до операции все пациенты были удовлетворены своей половой жизнью. Из 61 пациента группы сравнения нормальная эректильная функция отмечена у 31 (50,8%) мужчины, легкая ЭД – у 24 (39,4%), средняя степень - у 6 (9,8%), в итоге 55 (90,2%) пациентов из 61 до операции были удовлетворены своей половой жизнью.

После выполнения операции оценка эректильной функции проводилась в сроки через 6 и 12 месяцев и в отдаленном послеоперационном периоде. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Показатели эректильной функции у мужчин через 12 месяцев после стандартной и простатосберегающей радикальной цистэктомии

Суммарный балл международного индекса эректильной дисфункции (ИЭФ)	Простатосберегающая радикальная цистэктомия (n= 62)	Стандартная радикальная цистэктомия (n=61)
Норма (сумма баллов более 26)	27,9± 0,9 (n=35)	-
Легкая степень ЭД (сумма баллов 18-25)	23,1±0,7 (n=17)	-
Средняя степень ЭД (сумма баллов 11-17)	16,2±1,1 (n=7)	15,7±1,3 (n=33)
Тяжелая степень ЭД (сумма баллов менее 10)	7,9±0,7 (n=3)	7,2±0,9 (n=28)

Таким образом, в большинстве случаев после выполнения стандартной цистэктомии половая функция полностью угасает, о чем пациенты информируются заранее. Преимущество же простатосберегающей методики цистэктомии очевидно – сохранение сексуальной жизни.

Накопительно-эвакуаторная функция ортотопического неоцистиса оценивалась путем выполнения уродинамического исследования в сроки 3, 6 и 12 месяцев после операции, затем каждые полгода в течение 2 лет, а впоследствии - ежегодно. О функции накопления мочи и ее удержания неоцистисом мы судили на основании его максимальной емкости, объема первого позыва, давления при максимальной емкости резервуара, растяжимости стенки неоцистиса (комплаентности), максимальной скорости потока, объема остаточной мочи, внутрирезервуарного давления при опорожнении. Во время визитов наших пациентов в различные сроки после операции выполнялись простая и микционная цистометрия, урофлоуметрия, уретропрофилометрия и оценка в точке подтекания VLPP.

В течение первого года после операции было отмечено статистически достоверное увеличение объемных показателей независимо от типа использованного для цистопластики сегмента ЖКТ. Внутрирезервуарное давление в момент первого позыва и при максимальной емкости неоцистиса постепенно снижались, однако эти изменения были статистически не значимые. Значимые изменения отмечены в случае анализа показателей максимального давления при сокращении артерицистического МП.

Необходимо отметить, что при одновременном увеличении объема неоцистиса происходит уменьшение внутрирезервуарного давления, причем значимые изменения выявляются при анализе максимального давления внутри резервуара. Эти изменения происходят параллельно с изменениями функции удержания мочи - со временем показатели континенции улучшаются. А после гастростомии показатели удержания несколько ухудшаются по сравнению с илео- и сигмоцистостомией. С точки зрения уродинамики это объясняется небольшим объемом желудочного неоцистиса и более высоким внутрипросветным давлением, что повышает вероятность недержания мочи, особенно в ночное время. После илеоцистостомии отмечено наименьшее внутрирезервуарное давление и наибольшая емкость, что обуславливает наиболее высокие показатели континенции. Однако при этом увеличивается и частота хронической задержки мочи.

Изменения комплаентности неоцистиса также довольно значительны за период 12 месяцев. Наиболее растяжимыми становятся резервуары из подвздошной кишки. В отдаленном периоде после оперативного вмешательства изменения растяжимости стенки ортотопического резервуара весьма незначительны и статистически недостоверны.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что после илеоцистостомии объемные характеристики в различные сроки после операции были статистически достоверно выше, чем при других методиках цистостомии.

Таким образом, в неоцистисе, созданном из наиболее длинного подвздошного сегмента, наблюдалась большая, иногда даже избыточная емкость, низкое давление и высокая комплаентность. Это соответствует наилучшим показателям континенции. Другие типы неоцистиса из сегментов сигмовидной кишки и желудка демонстрировали меньшие, но более физиологичные объемные показатели, более высокое внутрирезервуарное давление и вполне удовлетворительную комплаентность.

При оценке опорожнения ортотопического резервуара мы уделяли внимание таким его характеристикам, как максимальная скорость мочеиспускания, внутрирезервуарное и абдоминальное давление, количество остаточной мочи.

В течение 12 месяцев после операции у всех пациентов, независимо от способа цистостомии, было отмечено постепенное уменьшение

максимальной скорости мочеиспускания и увеличение количества остаточной мочи, что соответствовало растяжению резервуара, увеличению его емкости и уменьшению внутрипросветного давления. В отдаленном периоде статистически значимые отличия сохранялись так же у пациентов после гастроцистопластики и илеоцистопластики. По сравнению с этими показателями через 12 месяцев после операции значимых различий во всех группах больных отмечено не было.

Следует отметить, что наилучшие результаты опорожнения неоцистиса были у пациентов после илеоцистопластики по методу Studer. Хорошие показатели эвакуаторной функции отмечены так же после сигмо- и гастроцистопластики. Наибольшая емкость искусственного МП отмечалась у пациентов после илеоцистопластики по Hautmann, наименьшая - после гастроцистопластики. Внутрирезервуарное давление было минимальным после цистопластики по Hautmann, максимальным – после желудочной реконструкции.

Таким образом, с учетом оценки неоцистиса на основании идеальных уродинамических характеристик - низкого внутрипросветного давления, минимального количества остаточной мочи, достаточной емкости и эффективного опорожнения, а так же удовлетворительного удержания мочи, наиболее оптимальным методом ортотопического замещения мочевого пузыря мы считаем илеоцистопластику по Studer.

В основу исследования качества жизни больных после РЦ был положен опрос пациентов путём заполнения ими специальных карт, составленных с учётом специфики жизни после цистэктомии с ортотопической цистопластикой. В качестве международного стандарта использовались опросные листы 2 EORTC QLQ-C30 и 4 FACT-G. Полученные результаты в процессе расшифровки позволили получить интегрально-цифровую характеристику качества жизни, ее мы представили в виде сводных таблиц. Общий уровень жизни больных после ортотопической цистопластики приведен в таблице 5.

Для определения общего уровня жизни оперированных больных на основании полученных ответов суммировали средние баллы всех показателей качества жизни. Сумма баллов от 0 до 45 соответствовала низкому, от 46 до 90 среднему и от 91 до 135 высокому КЖ.

Таблица 5 - Общий уровень жизни больных после ортотопической цистопластики различными сегментами ЖКТ (n=189)

Методы деривации мочи	Общий уровень жизни (количество больных)					
	низкий		средний		высокий	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Илеоцистопластика (n=167)	12	6,3	110	58,2	45	23,8
Гастроцистопластика (n=14)	4	2,1	7	3,7	3	1,6
Сигмоцистопластика (n=8)	2	1,1	3	1,6	3	1,6
Всего больных	18	9,5	120	63,5	51	27,0

Из приведённой таблицы 5 видно, что из 189 опрошенных пациентов 9,5% имели низкий, 63,5% - средний и 27,0% - высокий уровень жизни.

Подсчет суммы средних баллов основных показателей качества жизни показал, что при правильном отборе больных, использование сегментов ЖКТ для отведения мочи позволяет добиться удовлетворительного уровня жизни (таблица 6).

Таблица 6 - Средние показатели качества и общего уровня жизни больных после ортотопической цистопластики различными сегментами ЖКТ

Показатели	Средний балл ответов больных		
	Илеоцистопластика (n=167)	Гастроцистопластика (n=14)	Сигмоцистопластика (n=8)
Общие	42,2	40,4	40,0
Определяющие	37,3	34,1	32,0
Специальные	22,5	21,3	22,1
Общий уровень жизни	102,0	95,8	94,1

Анализируя общие показатели КЖ больных после ортотопической цистопластики, очевидно, что наилучшие они в отдаленном периоде и наблюдаются у пациентов после илеоцистопластики – 42,2 балла из 50 возможных, в то время как после гастро – и сигмоцистопластики КЖ сопоставимо между собой и незначительно уступает показателям неоцистиса из подвздошной кишки.

Таким образом, анализируя средние показатели качества и общего уровня жизни больных после РЦ с ОЦ различными сегментами ЖКТ, можно отметить однозначное преимущество илеоцистопластики и хорошие результаты после гастроцистопластики. Особого внимания заслуживают высокие специальные показатели КЖ после сигмоцистопластики и хорошие определяющие характеристики КЖ пациентов с желудочным нецистисом. Общий же уровень жизни прооперированных наилучший после илеоцистопластики - 102 балла и сопоставимый с ним после гастро- и сгмоцистопластики 95,8 и 94,1 соответственно.

ВЫВОДЫ

1. Уродинамическое исследование больных раком и другими заболеваниями мочевого пузыря позволяет выявлять исходные функциональные нарушения нижних мочевыводящих путей, которые могут оказывать влияние на резервуарно-эвакуаторную функцию нецистиса, повышая вероятность развития недержания мочи или гиперконтиненции в после цистэктомии с ортотопической цистопластикой.

2. Наилучшие показатели удержания мочи как в дневное, так и в ночное время наблюдались у пациентов после илеоцистопластики по методу Hautmann. Несколько хуже континенция была после гастроцистопластики, что объясняется меньшим объемом и растяжимостью резервуара из сегмента желудка и более высоким внутрипросветным давлением.

3. Наиболее оптимальным методом ортотопического замещения мочевого пузыря с точки зрения наилучших уродинамических показателей: низкого внутрипросветного давления, малого количества остаточной мочи, достаточной емкости и удовлетворительного опорожнения является илеоцистопластика по Studer. Хорошие результаты опорожнения нецистиса оказались так же у пациентов после сигмо- и гастроцистопластики.

4. Невосберегающий метод цистэктомии у женщин позволяет достичь удовлетворительной накопительно-эвакуаторной функции нецистиса и сохранить, а в некоторых случаях улучшить половую жизнь. Простатосберегающая радикальная цистэктомия не приводит к значимым улучшениям континенции, а в некоторых случаях может несколько ухудшать опорожнение ортотопического нецистиса. Основным эффектом ее является положительное влияние на сохранение эрекции без онкологического компромисса.

5. Состояние гиперконтиненции после операции в сроки от 4 до 12 месяцев сформировалось у 25,8% женщин, и 8,4% мужчин. Данное развитие

хронической задержки мочеиспускания объясняется тем, что после цистэктомии утрачивается механизм рефлекторного открытия шейки мочевого пузыря и адекватного расслабления сфинктера при мочеиспускании, а так же вероятно возникновение ангуляции и стриктуры уретры или уретро-резервуарного анастомоза с развитием обструктивного мочеиспускания.

6. Наилучшие функциональные результаты в аспекте качества жизни были получены у больных после илеоцистопластики. При сравнении различных методов замещения мочевого пузыря общий уровень жизни составил 102 балла в случае цистопластики подвздошной кишкой, 95,8 - желудком и 94,1 балл - сигмовидной кишкой. В целом, 92,7% пациентов с неоцистисом были удовлетворены качеством своей жизни.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Индивидуальный подход, основанный на тщательном отборе и подготовке больных с онкологическими и другими органическими поражениями мочевого пузыря, строгом соблюдении показаний и противопоказаний к ортотопической цистопластике позволяет добиться хороших функциональных результатов хирургического лечения.

2. На этапе предоперационной подготовки к радикальной цистэктомии целесообразно проводить полное уродинамическое исследование пациентов для оценки исходного состояния нижних мочевыводящих путей, что позволяет прогнозировать возможные функциональные нарушения после операции.

3. Методом выбора отведения мочи после радикальной цистэктомии является ортотопическая илеоцистопластика, позволяющая получать хорошие функциональные результаты.

4. При хронической почечной недостаточности с уровнем креатинина, превышающим 200 мкмоль/л, для профилактики метаболического ацидоза в качестве альтернативы илеоцистопластики возможно использование сегмента желудка. Для улучшения его функциональных характеристик оправдано применение ортотопической гастроцистопластики в нашей модификации. Сигмоцистопластика показана при наличии долихосигмы и невозможности применения сегмента подвздошной кишки.

5. В течение первого года после операции происходит функциональная адаптация искусственного мочевого резервуара и обучение пациентов непривычному мочеиспусканию. Целесообразно проводить полное контрольное обследование больных в сроки 3, 6 и 12 месяцев после операции, а затем ежегодно в отдаленном послеоперационном периоде.

6. Восстановление физиологических принципов мочеиспускания позволяет оценить качественно и количественно резервуарно-эвакуаторную функции неоцистиса, что является важным фактором, обеспечивающим медицинскую, социально-психологическую реабилитацию больных после ортотопической цистопластики.

7. Ортотопическая цистопластика различными сегментами желудочно-кишечного тракта позволяет получить хорошие функциональные результаты хирургического лечения рака, а так же других заболеваний мочевого пузыря без онкологического компромисса и добиться наилучшего общего уровня и качества жизни оперированных больных.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Комяков, Б.К. Результаты надпузырного отведения мочи при радикальной цистэктомии / Б.К. Комяков, А.В. Сергеев, А.С. Попов // Клиническая онкология. – 2012. – С. 36-37.

2. Аничков, Н.М. Сравнительная клиническая и морфофункциональная оценка тонко-, толстокишечного и желудочного искусственных мочевых резервуаров в разные сроки функционирования / Н.М. Аничков, Б.К. Комяков, Н.В. Бодарева, А.В. Сергеев, В.А. Фадеев, А.С. Попов // Урология. -2013.-№1.-С.24-28.

3. Фадеев, В.А. Отдаленные результаты ортотопической цистопластики различными сегментами желудочно-кишечного тракта / В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.С. Попов, Т.Х. Эль-Аттар, Я.С. Савашинский // Медицинский Вестник Башкортостана. -2013.-Т.8, № 2.- С.160-162.

4. Комяков, Б.К. Функциональные результаты ортотопической цистопластики различными отделами желудочно-кишечного тракта / Б.К. Комяков, А.И. Новиков, В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.С. Попов// Материалы XII съезда российского общества урологов, Москва, 18 сент.-21 сент.2012.- М., 2012.-С.374-375.

5. Комяков, Б.К. Отдаленные результаты ортотопической цистопластики / Б.К. Комяков, В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.С. Попов // Материалы VII конгресса российского общества онкоурологов, Москва, 03 окт.-05 окт.2012.- М.,2012.-С.100-101.

6. Комяков, Б.К. Выбор метода деривации мочи и осложнения при радикальной цистэктомии / Б.К. Комяков, В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.С.

Попов // Материалы VII конгресса российского общества онкоурологов, Москва.-03 окт.- 05 окт.2012.-М., 2012.- С.97-98.

7. Комяков, Б.К. Результаты надпузырного отведения мочи при радикальной цистэктомии / Б.К. Комяков, А.И. Новиков, А.В. Сергеев, А.С. Попов, О.А. Кириченко // Фундаментальная наука и практическая медицина: тез. докл. научно-практ. конф., Москва, 27-28 марта 2012.- М., 2012.- С. 80-81 (Электронное издание).

8. Сергеев, А.В. Рецидивы новообразований мочевого пузыря после его экстирпации/ А.В. Сергеев, Б.К. Комяков, В.А. Фадеев, А.С. Попов // Актуальные вопросы урологии и гинекологии: матер. 7-й Городской научно-практ. конф. – СПб.,-2012. – С.117-118.

9. Аничков, Н.М. Морфологические признаки адаптации искусственного мочевого пузыря из различных отделов желудочно-кишечного тракта / Н.М. Аничков, Б.К. Комяков, Н.В. Бодарева, В.А. Фадеев, А.С. Попов // Медицинский академический журнал.-2012.-Т.12, №1.- С.54-58.

10. Комяков, Б.К. Уродинамическое обследование в оценке функциональных результатов ортотопической цистопластики / Б.К.Комяков, В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.С. Попов// Материалы XIII Конгресса российского общества урологов, Москва, 06нояб.-08 нояб. 2013.- М., 2013.- С. 354-355.

11. Комяков, Б.К. Отдаленные функциональные результаты ортотопического замещения мочевого пузыря / Б.К. Комяков, В.А. Фадеев, А.С. Попов, Я.С. Савашинский // Материалы XIII Конгресса российского общества урологов, Москва, 06 нояб.-08 нояб. 2013.- М., 2013.- С. 357-358.

12. Комяков, Б.К. Оценка ортотопического неоцистиса в аспекте качества жизни /Б.К. Комяков, В.А. Фадеев, А.В. Сергеев, А.С. Попов // Материалы VIII конгресса российского общества онкоурологов, Москва, 05 окт.-07 окт. 2013.- М., 2013.- С. 107-108.