

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

*На правах рукописи*

**БАРСЕГЯН АРТУР ГАРИКОВИЧ**

**Качество жизни пациентов с заболеваниями органов  
мочеполовой системы при использовании  
эндовидеохирургических методов лечения**

14.01.04 – внутренние болезни

14.01.23 – урология

**Диссертация на соискание учёной степени кандидата  
медицинских наук**

**Научные руководители:**

доктор медицинских наук, доцент

**Федоренко Денис Анатольевич**

доктор медицинских наук, доцент

**Ханалиев Бениамин Висампашаевич**

Москва 2020

## Оглавление

<b>Список сокращений</b>	5
<b>Введение</b>	7
<b>ГЛАВА 1. Качество жизни пациентов при патологии органов мочеполовой системы (обзор литературы).</b>	13
<b>1.1. Качество жизни как интегральный критерий оценки состояния здоровья и эффективности проводимого лечения.</b>	13
<b>1.2. Методика исследования качества жизни в медицине.</b>	17
<b>1.3. Методы изучения качества жизни пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы.</b>	28
1.3.1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.	28
1.3.2. Мочекаменная болезнь.	30
<b>ГЛАВА 2. Материалы и методы исследования.</b>	49
2.1. Критерии формирования групп наблюдения.	49
2.2. Методы обследования пациентов.	52
2.2.1. Физикальный осмотр больных.	52
2.2.2. Лабораторные методы исследования	53
2.2.3. Инструментальные методы исследования	53
2.2.4. Консультации специалистов	54
2.2.5. Опросники	55
<b>Глава 3. Техническое оснащение и методика выполнения операции</b>	57
3.1. Оборудование и инструменты для проведения трансуретральной резекции предстательной железы.	57
3.1.2. Трансуретральная резекция предстательной железы, этапы операции	58
3.2. Оборудование и инструменты для проведения дистанционной литотрипсии.	59
3.2.1. Дистанционная литотрипсия, этапы операции.	59

3.3. Оборудование и инструменты для проведения ретроградной интратрениальной хирургии.	60
3.3.1. Ретроградная интратрениальная хирургия, этапы операции	62
3.4. Оборудование и инструменты для проведения перкутанной нефролитотрипсии.	63
3.4.1. Перкутанная нефролитотрипсия, этапы операции.	64
3.5. Оборудование и инструменты для проведения робот-ассистированной простатэктомии.	65
3.5.1. Робот-ассистированная простатэктомия, этапы операции.	66
<b>Глава 4. Мониторинг и оценка уровня качества жизни у пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы до выполнения плановых оперативных вмешательств.</b>	67
4.1. Оценка качества жизни у здоровых людей.	67
4.2. Оценка качества жизни у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.	69
4.3. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек до 10 мм (кроме нижней чашечки).	71
4.4. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек от 10 до 20 мм.	73
4.5. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек более 20 мм.	75
4.6. Оценка качества жизни у пациентов с локализованной формой рака предстательной железы.	77
<b>Глава 5. Мониторинг и оценка уровня качества жизни у пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы через 3 и 6 месяцев после выполнения плановых оперативных вмешательств.</b>	80
5.1 Оценка качества жизни у пациентов с ДГПЖ после выполнения ТУР-ПЖ	80
5.2. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек до 10 мм (кроме нижней чашечки) после выполнения ДЛТ	83

5.3. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек от 10 до 20 мм после выполнения РИРХ.	85
5.4. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек более 20 мм после выполнения ПНЛТ.	87
5.5. Оценка качества жизни у пациентов с локализованной формой рака предстательной железы после выполнения РАРП.	89
5.6. Статистическая обработка материала	91
<b>Заключение</b>	92
<b>Выводы</b>	93
<b>Практические рекомендации</b>	93
<b>Используемая литература</b>	95
<b>Приложения</b>	119

## Список сокращений

ВАШ – Визуально-аналоговая шкала

ДВК – дорзальный венозный комплекс

ДГПЖ – Доброкачественная гиперплазия предстательной железы

ДЛТ – Дистанционная литотрипсия

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИП – интегральный показатель

КЛТ – Контактная литотрипсия

КУДИ – комплексное уродинамическое исследование

КЖ – Качество жизни

МКБ – мочекаменная болезнь

МРТ – магнитно-резонансная томография

КТ – компьютерная томография

ПЛТ – Перкутанная нефролитотрипсия

ПСА – простат-специфический антиген

РП – радикальная простатэктомия

РПЖ – рак предстательной железы

РАРП – робот-ассистированная радикальная простатэктомия

СНМП – Симптомы нижних мочевых путей

СНК – сосудисто-нервный пучок

ТРУЗИ – трансректальное ультразвуковое исследование

ТУР-ПЖ – Трансуретральная резекция предстательной железы

УЗДГ – ультразвуковое исследование с доплерографией

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЭД – эректильная дисфункция

IPSS – International Prostate Symptom Score (Международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы)

SF-36 – The Short Form 36

## Введение

### Актуальность проблемы.

Актуальность проблемы обусловлена значительной распространенностью патологии органов мочеполовой системы в мире, приводящей к общему снижению качества жизни (КЖ) населения. Это представляет собой серьезную социально-экономическую проблему. По данным ВОЗ в экономически развитых странах болезни органов мочевыделительной (МВС) и мужской половой систем в общей структуре заболеваемости человека составляют 5,0-6,0% и занимают 7 (1,4-2,2%) место в структуре смертности населения. Урологические болезни поражают все возрастные группы, но чаще в наиболее трудоспособном возрасте и являются одной из частых причин потери трудоспособности. Самые высокие показатели урологической заболеваемости в мире регистрируются среди лиц в возрасте 20-40 лет (Аляев Ю. Г., Лопаткин Н. А., Аль Шукри С.Х., Ткачук В.Н.). На сегодняшний день многие пациенты уделяют большое внимание эстетическим и миниинвазивным аспектам лечения. Это вынуждает специалистов разрабатывать и применять новые методы и способы хирургического вмешательства по поводу патологии органов МВС. Открытые операции по поводу мочекаменной болезни (МКБ) уходят на второй план, в то время как всё большую «популярность» обретают эндоскопические методы вмешательства, такие как: дистанционная литотрипсия (ДЛТ), контактная литотрипсия (КЛТ), перкутанная нефролитотрипсия (ПНЛ), ретроградная интратенальная хирургия (РИРХ). Во многих странах мира золотым стандартом лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) является трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР-ПЖ). Робот-ассистированная простатэктомия становится основным методом хирургического лечения локализованного рака предстательной железы (Шевченко Ю.Л., Карпов О.Э., Ветшев П.С.) . В США за июль 2014 г. клиники

располагали 2153 системами «da Vinci». В России на настоящий момент установлено 25 систем «da Vinci».

Исследование проблемы качества жизни началось во второй половине XX в. Среди многих направлений, изучающих качество жизни, возникла проблема взаимосвязи КЖ и здоровья человека. Качество жизни определяется физическими, социальными и эмоциональными факторами жизни человека, имеющими для него важнейшее значение и влияющими на его состояние. Таким образом, качество жизни отражает степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках общества (Шевченко Ю.Л., Новик А.А., Ионова Т.И, Мельниченко В.Я.).

Оценивая качество жизни, нельзя забывать, что его параметры не могут быть постоянными, они будут различны для разных групп населения, с разными социальными условиями, и для разных стран и регионов. КЖ дает возможность совместить объективные и субъективные оценки состояния здоровья. Использование оценки КЖ в медицине в различных направлениях дает информацию о физическом, психологическом, эмоциональном состояниях человека, что напрямую связано с его состоянием здоровья. У лиц молодого возраста КЖ имеет чрезвычайно важное значение. Показатель качества жизни может служить отражением здоровья человека. Таким образом, оценка показателей качества жизни пациентов, страдающих заболеваниями органов мочевыделительной системы, до и после миниинвазивных методов лечения помогают врачу-урологу прогнозировать возможный послеоперационный результат, оценить потребность в консервативном введении пациентов в поздний послеоперационный период. Кроме того, отсутствие обобщенных данных о психологическом и физическом факторе состояния КЖ у пациентов после эндоскопических вмешательств еще раз подтверждает актуальность данного исследования.



### **Цель исследования:**

Оптимизировать применение эндовидеохирургических методов лечения у пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы на основе оценки динамики показателей качества жизни.

### **Задачи:**

1. Изучить качество жизни пациентов с МКБ и ДГПЖ до планируемого лечения;
2. Провести сравнительный анализ ближайших и отдаленных результатов хирургического и консервативного лечения пациентов с ДГПЖ;
3. Оценить эффективность хирургического лечения пациентов с МКБ после РИРХ и ПНЛТ на основании изучения КЖ;
4. Разработать алгоритм лечения ДГПЖ, показаний к хирургическому вмешательству на основании динамического изучения качества жизни.

### **Научная новизна:**

Впервые на основе большого клинического материала многопрофильного медицинского учреждения с использованием диагностических инструментальных и лабораторных методов исследования с привлечением широкого спектра специалистов оценено влияние эндовидеохирургических методов лечения на показатели уровня КЖ пациентов.

Выполнен сравнительный анализ показателей КЖ пациентов с возможной коррекцией консервативной терапии в послеоперационном периоде.

Создан алгоритм ведения пациентов в амбулаторных условиях после оперативных вмешательств по поводу МКБ и ДГПЖ,

позволяющий в послеоперационном периоде улучшить показатели качества жизни.

### **Практическая значимость работы:**

Определены исходные показатели качества жизни пациентов с мочекаменной болезнью, доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

Проведена оценка динамики показателей КЖ и эффективности выполнения эндовидеохирургических методов лечения при лечении пациентов с мочекаменной болезнью, доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

Изучены результаты лечения через 1, 3, 6 и 12 месяцев после выполнения пункционной нефролитотрипсии, ретроградной интратенальной хирургии; 3, 6 и 12 месяцев после трансуретральной резекции предстательной железы и консервативного лечения ДГПЖ.

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Стратификация качества жизни пациентов является необходимым критерием для всесторонней оценки результатов проводимого лечения.
2. Метод оценки качества с использованием специфических и общих опросников является достоверным для верификации психологических и физических составляющих здоровья пациента.
3. Эндовидеохирургические операции в настоящий момент являются оптимальным миниинвазивным хирургическим методом вмешательства.
4. Оперативные вмешательства, проведенные с использованием миниинвазивных технологий сохраняют высокие показатели качества жизни у пациентов, которым проводилась коррекция нежелательных эффектов от проводимого хирургического лечения в амбулаторных условиях.

### **Апробация работы.**

Основные результаты диссертационного исследования доложены на: VI Российском конгрессе по эндоурологии и новым технологиям с международным участием.- Санкт-Петербург, 2018XVIII конгрессе Российского общества урологов и Российско-Китайского форума по урологии.- Екатеринбург, 2018. Евразийском конгрессе урологов. – Уфа, май 2019 г.

Материалы диссертации используются при преподавании на кафедре гематологии и клеточной терапии, на кафедре внутренних болезней, на кафедре урологии и нефрологии ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И.Пирогова» МЗ РФ и в профильных лечебных отделениях ФГБУ «НМХЦ им. Н.И.Пирогова» МЗ РФ.

### **Публикации.**

По теме диссертации опубликовано 7 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях.

### **Объем и структура диссертации.**

Диссертация представлена на 150 страницах печатного текста. Состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений (А, Б). Работа иллюстрирована 11 таблицами, 9 рисунками. Список литературы представлен 188 источниками литературы, из которых 66 отечественных и 122 иностранных авторов.

## **ГЛАВА 1. Качество жизни пациентов при патологии органов мочеполовой системы (обзор литературы).**

### **1.1 Качество жизни как интегральный критерий оценки состояния здоровья и эффективности проводимого лечения.**

Вторая половина XX века – период резкого технологического прогресса, также развития медицинской науки. В связи с этим изменился акцент по поводу подходов и методов лечения пациентов, вследствие этого

появилась новая парадигма понимания болезни и определения эффективности методов лечения. Когда специалисты системы здравоохранения стали всё больше наблюдать, что нормализация лабораторных и инструментальных методов обследования не обязательно сопровождается улучшением самочувствия больного и что итогом лечения должен быть удовлетворен в первую очередь сам пациент, в медицине возник интерес к КЖ больного. За последние 10 лет публикаций, посвященных КЖ, в интернете превысило 5 млн., очевидно, что интерес к нему не угаснет, а скорее наоборот, подвергнется более углубленному изучению. Из-за продолжающегося бурного развития технологического прогресса и глобализации, постоянному изменению окружающей пациента среды, улучшений условий оказания медицинской помощи вопрос о КЖ будет актуален. Кроме информации в интернете, доступны специальные методические руководства и периодические издания [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Термин КЖ сначала появился в западной философии, позже внедрился в социологию и медицину. Начало исследований КЖ в медицине в 1949 г. положил профессор Колумбийского университета США D.A. Karnovsky, опубликовав работу «Клиническая оценка химиотерапии при раке». В данной работе D.A. Karnovsky установил необходимость изучения психологических и социальных составляющих патологии онкологического профиля, а не ограничиваться лишь общепринятыми медицинскими критериями [7]. Официально термин КЖ был признан в медицине лишь в 1977 г., когда он впервые был включен в качестве рубрики в «Cumulated Index Medicus» [8].

На сегодняшний день единого всеобъемлющего определения КЖ не существует. Ниже приведены определения, каждое из которых в большей или меньшей степени отражает понятие КЖ.

Качество жизни – это субъективное, многомерное понятие, определяющее стандартный уровень эмоционального, физического,

материального и социального благополучия [1,8]. В здравоохранении под этим термином понимают оценку того, как заболевание, инвалидность или расстройство может повлиять на благополучие человека. В определении дефиниции качества жизни играют роль три ключевых параметра, которые лежат в основе понимания о здоровье человека, данных ВОЗ: социальное, физическое и психологическое функционирование. Само понятие «качество жизни» важно не только для сферы здравоохранения, так как конечной целью всех направлений деятельности людей является благополучие человека.

КЖ – функциональное влияние состояния здоровья и/или последующей терапии на пациента [9, 10]. Таким образом, это понятие субъективное и многомерное, охватывающее физические и профессиональные функции, психологическое состояние, социальное взаимодействие и соматические ощущения [10].

КЖ – степень комфортности человека внутри себя и в рамках общества, в котором он живет [11].

По мнению экспертов ВОЗ, понятие КЖ – это индивидуальное соотношение положения в жизни общества в контексте культуры и систем ценности этого общества с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью общего неустройства.

Само определение понятия КЖ логично связано с дефиницией «здоровья», данной ВОЗ: «Здоровье- это полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания».

ВОЗ были разработаны основополагающие критерии КЖ и их составляющие:

- физические (сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых);
- психологические (положительные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация, самооценка, внешний вид, негативные переживания);
- уровень независимости (повседневная активность, работоспособность, зависимость от лечения и лекарств);
- общественная жизнь (личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта, сексуальная активность);
- окружающая среда (благополучие, безопасность, быт, обеспеченность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, возможность обучения и повышения квалификации, досуг, экология) [4, 5].

Понятие «качество жизни» многомерное, его составляющими являются: психологическое благополучие, социальное благополучие, физическое благополучие, духовное благополучие [12, 13, 14].

Согласно А.А. Новику и Т.И. Ионовой (Новик А.А., Ионова Т.И., Руководство по исследованию качества жизни в медицине под редакцией академика РАМН Ю.Л. Шевченко. Москва. Издание Российской академии естественных наук. 2012), следует выделить три основные составляющие концепции КЖ:

1. Многомерность (определение влияния болезни и лечения на статус больного);
2. Изменяемость во времени (мониторинг состояния больного при необходимости коррекции терапии);
3. Участие больного в оценке его состояния (оценку состояния КЖ должен проводить сам пациент, т.к. неоднократно было доказано, что оценка КЖ, сделанная пациентом, часто не совпадает с оценкой врача) [1,2].

Области применения исследования КЖ достаточно обширны, к наиболее значимым относятся следующие:

- Повышение качества экспертизы новых лекарственных препаратов;
- Экономическое обоснование определенных методов лечения («цена-качество», «стоимость-эффективность»);
- Разработка прогностических моделей течения и исхода заболевания;
- Экспертиза новых методов лечения с использованием международных критериев;
- Стандартизация методов лечения [1,2]

Резюмируя, следует выделить следующие основные положения:

- Интегральная оценка КЖ пациента позволяет изучить общие реакции больного на патологический процесс, выявить индивидуальные реакции пациента на то или иное заболевание, оценить эффективность лечения у конкретного больного, и, при необходимости, произвести коррекцию проводимой терапии;
- Субъективные ощущения больного должен выражать исключительно сам пациент;
- Исследование КЖ позволяет качественно и количественно измерить ключевые составляющие благополучия человека (физическое, психологическое, и социальное функционирование).

## **1.2.Методика исследования качества жизни в медицине.**

Самой трудной задачей, поставленной перед специалистами, является создание универсального инструмента, с помощью которого можно было бы количественно оценить такое понятие, как «качество». Единых

общеприменимых критериев и норм исследования КЖ на сегодняшний день не существует. На оценку КЖ оказывают следующие факторы:

- Возраст;
- Пол;
- Национальность (страна проживания);
- Социально-экономическое положение;
- Характер трудовой деятельности;
- Религиозные убеждения;
- Культурный уровень;
- Региональные особенности и т.п.

Само понятие КЖ является сугубо субъективным показателем, именно поэтому его оценка возможна лишь в сравнительном анализе (больной - здоровый, больной одной патологией – больной другой патологией). На данный момент не представляется возможным учёт результатов без наличия цифровых результатов, невозможно установление корреляционных связей с клинико-функциональными и другими показателями, оценка динамики [15,16].

Основными инструментами для изучения КЖ в современной медицине являются стандартизированные опросники, которые представляют собой ряд вопросов с уже готовыми вариантами ответов. В США и Европе созданы специальные центры, занимающиеся разработкой таких опросников. В современных опросниках признаки, содержащиеся в шкалах, отбираются с помощью методов стандартизации и затем изучаются на больших выборках больных. В дальнейшем отобранные признаки составляют основу для тщательно сформулированных вопросов и вариантов ответов, выбранных по методу суммирования рейтингов. Таким образом, в международной практике используются стандартизированные опросники, апробированные в клинических исследованиях и клинической практике [12,13,14, 17, 18, 19, 20,



21, 22, 23]. Заполнять их может как больной, врач-специалист или специально обученный персонал. Предпочтительнее заполнение анкеты самим пациентом (причем желательно нахождение пациента в домашней обстановке), так как это исключает возможное влияние сторонних лиц на получение результатов. Многие специалисты ошибочно просят заполнить опросники в процессе сбора анамнеза, упуская из внимания тот факт, что ряд пациентов испытывает стрессовое состояние, лишь находясь в условиях медицинского учреждения. Результатам присваиваются определенные цифровые значения, которые подвергаются статистической обработке по заданному авторами опросника алгоритму.

Оптимальный выбор инструмента исследования – основа методологии оценки КЖ. В зависимости от области применения опросники делятся на следующие группы:

1. Общие опросники
2. Специальные опросники
  - По областям медицины (урология, онкология, неврология и т.д.);
  - По нозологии (мочекаменная болезнь, недержание мочи, ДГПЖ).

К опросникам предъявляют строгие и четко сформированные требования. Они должны быть:

1. Универсальными (интегральными) – включение всех аспектов понятия КЖ.
2. Опросники должны быть максимально краткими и простыми для понимания, независимо от уровня образования и возраста респондентов
3. Иметь психометрические свойства:

- надежность (точность) – это способность опросника давать постоянные и точные измерения;
- валидность (достоверность) – способность опросника достоверно измерять ту основную характеристику, которая в нем заложена;
- чувствительность – способность опросника «выявлять» достоверные изменения баллов в соответствии с изменениями в состоянии респондента, то есть выявлять динамику (например, в процессе лечения)

Опросники, с помощью которых изучается качество жизни делят на две большие группы – общие и специальные. Общие опросники разработаны для оценки КЖ в целом, без учета заданной патологии. К наиболее распространенным общим опросникам относятся:

- MOS - SF-36 – Medical Outcomes Study-Short Form –Краткая форма оценки здоровья [24];
- European Quality of Life Scale – Европейский опросник оценки качества жизни [25];
- WHOQOL-100 вопросник КЖ-100 ВОЗ [26];
- Nottingham Health Profile - Ноттингемский профиль здоровья [27];
- Sickness Impact Profile - Профиль влияния болезни [28];
- Child Health Questionnaire - Вопросник здоровья ребенка [29].

Специальные опросники в свою очередь следует классифицировать по следующим признакам:

- По областям медицины (онкология, урология, кардиология, неврология, ревматология и т.д.).

- По нозологии (мочекаменная болезнь, язвенная болезнь, ревматоидный артрит и т.д.).
- Опросники, специфичные для определенного состояния.

В зависимости от структуры, опросники могут быть профильными (формирование из значений нескольких шкал) и в виде индекса единое цифровое значение [1,16, 30].

Общие опросники (неспецифические) могут использоваться для оценки КЖ как у здоровых людей, так и у больных, независимо от заболевания или метода лечения. Преимуществом общих вопросников является то, что они имеют широкий охват компонентов оценки КЖ и позволяют проводить исследование норм в здоровой популяции. Однако их недостатком служит низкая чувствительность к изменениям КЖ в рамках отдельно взятого заболевания. Общие опросники могут быть неинформативными в отношении наиболее важных аспектов определенной нозологии. В этой ситуации имеют преимущества специальные вопросники, однако они не позволяют сравнивать результаты у пациентов с различными заболеваниями или со здоровой популяцией [31]. Этот факт подтолкнул урологов к созданию специальных опросников, которые учитывали бы специфические симптомы и проявления, характерные для больных урологического профиля. При помощи подобных опросников в урологии оцениваются нарушения мочевого выделения, сексуальной и других необходимых функций, осуществляется контроль за проводимым лечением заболеваний мочеполовой системы (см. ниже).

Во многих разделах медицины разработаны специальные опросники оценки КЖ. Они рассматриваются как наиболее чувствительные методы контроля лечения конкретных заболеваний, что обеспечивается наличием в их составе специфических для определенной патологии компонентов. При помощи специальных опросников оценивается:

- Одна категория КЖ (физическое, психологическое состояние);
- КЖ при одном конкретном заболевании (мочекаменная болезнь, рак молочной железы и т.п.)
- Методы определенного вида лечения[32, 33, 34, 35].

Культурная и языковая адаптация опросника - трудоемкий и многоступенчатый процесс создания эквивалентного оригиналу инструмента на языке исследователя с учетом этнолингвистических особенностей популяции. Она осуществляется только при участии специалистов и пациентов и в строгом соответствии с международными стандартами. Культурная и языковая адаптация в конечном счете определяет психометрические свойства опросника и включает в себя следующие этапы:

1. Два прямых независимых перевода, выполненных носителями языка, на который переводится опросник;
2. Экспертная оценка носителями языка, на который переводится опросник;
3. Два обратных независимых перевода носителями оригинального языка опросника;
4. Создание промежуточной версии опросника;
5. Создание экспертной комиссией предварительной версии опросника для пилотного исследования (опрос и сбор мнений и пожеланий пациентов для более возможной четкой и ясной формулировки вопросов опросника).

Создание экспертной комиссией предварительной версии опросника для пилотного исследования (опрос и сбор мнений и пожеланий пациентов для более возможной четкой и ясной формулировки вопросов опросника).

Последовательность этапов разработки опросника для изучения КЖ:

- Разработка вопросов (определение всех возможных особенностей конкретной патологии – обзор литературы, опросы пациентов, экспертное мнение);
- Сокращение перечня вопросов;
- Предварительное тестирование;
- Оценка психометрических характеристик (определение валидности, надежности, чувствительности);
- Культурная адаптация (см. выше).

Общие опросники (неспецифические) могут использоваться для оценки КЖ как у здоровых людей, так и у больных, независимо от заболевания или метода лечения. Преимуществом общих вопросников является то, что они имеют широкий охват компонентов оценки КЖ и позволяют проводить исследование норм в здоровой популяции. Однако их недостатком служит низкая чувствительность к изменениям КЖ в рамках отдельно взятого заболевания. Общие опросники могут быть неинформативными в отношении наиболее важных аспектов определенной нозологии. В этой ситуации имеют преимущества специальные вопросники, однако они не позволяют сравнивать результаты у пациентов с различными заболеваниями или со здоровой популяцией [31]. Этот факт подтолкнул специалистов к созданию специфических опросников, которые учитывали бы специфические симптомы и проявления, характерные для больных урологического профиля. При помощи подобных опросников в урологии оцениваются нарушения мочевыделения, сексуальной и других необходимых функций, осуществляется контроль за проводимым лечением заболеваний мочеполовой системы.

Во многих разделах медицины разработаны специальные опросники оценки КЖ. Они рассматриваются как наиболее чувствительные методы контроля лечения конкретных заболеваний, что обеспечивается наличием в их

составе специфических для определенной патологии компонентов. При помощи специальных опросников оценивается:

- Одна категория КЖ (физическое, психологическое состояние);
- КЖ при одном конкретном заболевании (мочекаменная болезнь, рак молочной железы и т.п.)
- Методы определенного вида лечения [32, 33, 34, 35].

Выбор используемого опросника (и их количество) для проведения работы определяется в первую очередь целями и задачами исследования и зависит от изучаемой нозологической формы, вида и метода лечения. Неточность в выборе опросника приведет к получению ложных и ошибочных данных и выводов, не соответствующих целям и задачам исследования. Для оценки влияния патологии на различные компоненты КЖ и сравнении с контрольной группой (здоровые люди) следует использовать общие опросники КЖ. Иногда следует дополнить общий опросник инструментом оценки симптомов. При оценке эффективности определенного вида лечения с использованием метода оценки КЖ наиболее полная информация будет получена при использовании общего опросника в комбинации с опросником актуальных симптомов. В ряде случаев может быть добавлен специальный опросник КЖ. При оценке влияния токсичности лечения предпочтительно использовать специальные опросники и опросники актуальных симптомов. Для оценки эффективности лекарственного препарата применяют комбинацию общего опросника КЖ и опросника актуальных симптомов, в ряде случаев показано применение специальных опросников КЖ. Оценку состояния пациента после лечения необходимо проводить с использованием общего опросника КЖ [1,2].

В наше время метод оценки качества жизни находит все более широкое применение в урологии для комплексной оценки состояния больного. В связи

с бурным развитием новых методов лечения пациентов урологического профиля возникает необходимость строгой и многогранной оценки результатов лечения. Новые принципы и подходы оперативного вмешательства в урологии должны сравниваться с традиционными видами хирургического лечения, и оценка КЖ пациента после операции является ключевым критерием её эффективности. Оценка КЖ пациента до и после определенного вида хирургического вмешательства или консервативного лечения позволяет сравнить их эффективность, эти показатели имеют прогностическую ценность и значение, и могут быть использованы для определения показаний при отборе больных для оперативного лечения. Мониторинг показателей КЖ у пациента имеет большие перспективы применения в урологической практике. Он позволяет практикующему урологу не только убедиться в правильности, целесообразности и эффективности хирургического или консервативного лечения, но также дает возможность мониторировать течение ранней и поздней реабилитации, и при необходимости, скорректировать алгоритм реабилитационных мероприятий. Этот факт подтолкнул бы урологов к созданию специальных опросников, которые учитывали специфические симптомы, характерные для больных урологического профиля. Для оценки состояния здоровья практикующие урологи используют как общие, так и специальные опросники, зависящие от конкретного вида патологии. Правильный выбор специального опросника играет ключевую роль в получении достоверной и точной информации, соответствующей целям и задачам исследования.

Метод оценки КЖ в урологии позволяет:

1. Определять эффективность того или иного хирургического лечения с оценкой ранних и отдаленных результатов лечения;

2. Сравнить эффективность и безопасность хирургического и консервативного лечения;
3. Сравнить эффективность различных урологических операций;
4. Обеспечить полноценный индивидуальный мониторинг состояния больного в ранние и отдаленные сроки после оперативного вмешательства;
5. Изучать и проводить экономическое обоснование и преимущества определенных методов лечения с учетом фармако-экономических показателей;
6. Повышать качество экспертизы новых лекарственных препаратов;
7. Оптимизировать проведение стандартизации методов лечения.

Исследование КЖ является важной составляющей комплексной оценки эффективности лечения пациентов с урологической патологией. В последние годы появились статьи, отчеты и работы, посвященные сравнению разных методов лечения пациентов урологического профиля. У больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) оценка КЖ и оценка мочеиспускания играет ключевую роль при сравнении эффективности того или иного метода лечения.

Список некоторых специфических опросников, используемых в урологии:

- UDI – 6 (Urinary Distress Inventory - 6) – шкала оценки расстройств мочеиспускания;
- NIH – CPSI (National Institute of Health Chronic Prostatitis Symptom Index) – международная шкала оценки симптомов хронического простатита;



- WISQOL (Wisconsin Stone – Quality of life) – первый специальный опросник для мочекаменной болезни;
- МИЭФ – 5 - анкета для оценки сексуального здоровья мужчины;
- IPSS (International Prostate Symptom Score)-Международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах (валидизирован в России);
- OAB-q (The Overactive Bladder Questionnaire) – опросник оценки выраженности симптомов гиперактивности мочевого пузыря;
- OAB-q SF (The Overactive Bladder Questionnaire Short Form) – краткая версия опросника OAB-q;
- ICIQ-SF - Опросник по влиянию недержания мочи на качество жизни;
- IIEF - Международный индекс эректильной функции;
- DAN-PSS-1 (Danish Prostatic Symptom) – Датский индекс симптомов, связанных с предстательной железой;
- PROM-USS (Patient Reported Outcome Measure for Urethral Stricture Surgery) – опросник для оценки эффективности хирургического лечения мужчин со стриктурой уретры;
- ICIQ-MLUTS (International Consultation on Incontinence Questionnaire – Male Lower Urinary Tract Symptoms) – оценка симптомов по поводу недержания мочи со стороны нижних отделов мочевыводящих путей у мужчины;
- ICIQ-FLUTS (International Consultation on Incontinence Questionnaire – Female Lower Urinary Tract Symptoms) – оценка симптомов по поводу недержания мочи со стороны нижних отделов мочевыводящих путей у женщины;
- KHQ (King’s Health Questionnaire) – анкета Кинга, оценивает влияние нарушения мочеиспускания на здоровье, социальной

активности, эмоциональное состояние. Оценка тяжести нарушений со стороны мочеиспускания.

В различных областях клинической медицины доказано прогностическое значение результатов оценки КЖ. В урологии также проведены исследования, которые демонстрируют прогностические возможности параметров оценки КЖ [46]. Данные, полученные при оценке КЖ больного до операции могут дать врачу ценную информацию о возможных событиях и осложнениях в послеоперационном периоде. КЖ как прогностический фактор может быть полезным при стратификации больных в клинических исследованиях и при выборе оптимальной индивидуальной программы лечения. Оценка КЖ позволяет получить ценную информацию, дополняющую данные традиционных клинических исследований. В ряде случаев эти показатели несут важную прогностическую ценность, позволяющую точнее предвидеть развитие событий в послеоперационном периоде.

В книге «Руководство по исследованию качества жизни в медицине» Новик А.А., Ионова Т.И. под редакцией академика РАМН Ю.Л. Шевченко обращают во внимание два ключевых аспекта. С одной стороны, КЖ является либо главной, либо дополнительной целью лечения больного:

- КЖ является главной целью лечения пациентов при заболеваниях, не ограничивающих продолжительность жизни;
- КЖ является дополнительной целью лечения пациентов при заболеваниях, ограничивающих продолжительность жизни (главной целью в этой группе является увеличение продолжительности жизни);
- КЖ является единственной целью лечения пациентов в инкурабельной стадии заболевания.

С другой стороны, новая концепция предлагает хорошо разработанную методологию, позволяющую получить достоверные данные о параметрах КЖ

пациентов, как в клинической практике, так и при проведении клинических исследований [1,31].

### **1.3.Методы изучения качества жизни пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы.**

#### **1.3.1. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы.**

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одной из самых распространённых патологий среди мужчин. Данное заболевание наблюдается у половины мужчин старше 50 лет [39,40]. По данным зарубежных исследований, клинические проявления ДГПЖ выявляются у 14% мужчин в возрасте 40-49 лет, а к 80 годам этот показатель достигает до 90% [47-49]. Гистологические признаки ДГПЖ при аутопсии обнаруживаются у 40% мужчин в возрасте 50 лет и у 90% мужчин старше 80 лет [50]. Проявления ДГПЖ могут варьироваться от бессимптомного течения до расстройств, значительно снижающих КЖ пациента. Многочисленными многоцентровыми исследованиями убедительно доказан прогрессирующий характер течения заболевания при активном наблюдении пациентов [51]. Примерно у 40-60% пациентов, страдающих ДГПЖ, заболевание осложняется симптомами нижних мочевых путей (СНМП) [41,42]. В популяционном исследовании в США показано, что выраженность клинических проявлений зависит от возраста. Так, 13% мужчин в возрасте от 40 до 49 лет имели умеренные или выраженные проявления симптомов нижних мочевых путей (СНМП), в то время как у пациентов старше 70 лет подобная симптоматика регистрировалась у 28% пациентов [52]. Основными симптомами доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) являются: частое, вялой струей мочеиспускание, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, мочеиспускание в ночное время суток. Это, в свою очередь, влечет за собой существенное ухудшение КЖ пациентов. Одним из самых используемых в практике врача-уролога является опросник IPSS

(валидизирован в России). Он позволяет стандартизировать жалобы пациента, а также осуществлять контроль динамики симптомов при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Опросник обладает высокой специфичностью (79%) и чувствительностью (83%).[36,37,38].

Многие пациенты выбирают медикаментозную тактику лечения ДГПЖ, избегая хирургическое лечение. До недолго времени считалось, что лекарственная терапия ДГПЖ является безопасной и эффективной. Некоторые из лекарств, используемых при терапии ДГПЖ имеют ряд нейрокогнитивных, психиатрических побочных явлений, приводящие к деменции и депрессии. Также имеются побочные проявления со стороны половой функции [53]. Несмотря на широкий спектр методов консервативной терапии ДГПЖ в арсенале уролога, направленных, с одной стороны на уменьшение объемов предстательной железы, с другой на купирование проявлений СНМП, большое количество мужчин обращаются к урологу для проведения оперативного вмешательства [44]. В случаях выраженной симптоматики и неэффективности медикаментозной терапии наиболее оптимальной тактикой лечения является хирургическое вмешательство [43]. Золотым стандартом в хирургическом лечении ДГПЖ является трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР-ПЖ), которая в значительной степени улучшает качество жизни пациентов. У большинства пациентов, перенесших ТУР-ПЖ, уровень качества мочеиспускания повышается в значительной степени, что, в свою очередь, приводит к повышению качества жизни в целом, и мужчины более не обращаются к урологу с жалобами на затрудненное мочеиспускание [45]. Однако, у более чем 20% пациентов после ТУР-ПЖ сохраняются СНМП и не возникает должного улучшения КЖ, данные пациенты нуждаются в медикаментозной коррекции СНМП (на данный момент, в России нет стандартизированного подхода) [46].

Оценку КЖ пациентов с патологией предстательной железы можно проводить как неспецифическими общими опросниками (к примеру, оптимальным вариантом является опросник SF-36), так и специфическими опросниками: NIH – CPSI, DAN-PSS-1 и IPSS (последний валидизирован в России).

### **1.3.2. Мочекаменная болезнь.**

Мочекаменная болезнь (МКБ) – это полиэтиологическое заболевание, характеризующееся образованием конкрементов в почках или мочевыводящих путях. В структуре общей заболеваемости патология почек и мочевыводящих путей достигает до 15%. Ведущими являются воспалительные процессы, вторую позицию занимает МКБ [58]. С развитием технологий появились новые методы оперативного лечения МКБ – уменьшилась травматичность и инвазивность вмешательств, что в свою очередь позволило сократить пребывание пациентов в медицинских учреждениях. В настоящее время современные методы хирургического лечения МКБ позволяют оценить в полном объеме состояние мочевыводящих путей и дезинтегрировать конкременты любой локализации, плотности и размера. МКБ относится к числу самых распространенных урологических заболеваний и встречается у 4% населения планеты. В Европе нефролитиазом страдают в среднем 5–9% населения, в Азии – 1–5%, в Северной Америке – 7–13%, в Саудовской Аравии – до 20% [90,91,92,93,94,95]. МКБ наблюдается в любой возрастной категории, отличительной особенностью является высокий риск к рецидивированию до 50-80%. В 2000 г. в России заболеваемость МКБ составляла 523,2 человека на 100 000 населения, в 2002 г. – 535,8 на 100 000 населения. В 2014 г. абсолютное число зарегистрированных случаев МКБ составляло 846 570 человек. Максимальный показатель частоты встречаемости МКБ на 100 000 населения в 2014 г. отмечался в Сибирском федеральном округе (623,0), а минимальный – в Северо-Кавказском

федеральном округе (440,9). По данным официальной статистики, встречаемость МКБ в России с 2002 по 2014 г. увеличилась на 27,5%. Пациенты, страдающие МКБ составляют около 40% всех больных, в 2010 г. на их долю пришлось около 48% всех урологических койко-дней [96, 97]. Распространение МКБ и её неуклонное прогрессирование несут за собой экономический ущерб любой стране мира. [58] Так, по данным W.L. Strohmaier, в Германии на 60 000 случаев МКБ приходилось 5,8 млн дней нетрудоспособности, что повлекло за собой финансовые потери в районе 500 млн. евро. [58,64]. В лидирующих странах мира с целью минимализации послеоперационных осложнений и уменьшения сроков госпитализации разработаны алгоритмы введения пациентов по принципу «fast-track» [65].

Рост заболеваемости МКБ обусловлен изменениями условий питания, увеличением числа неблагоприятных социальных и экологических факторов, гиподинамией населения. Гиподинамия в совокупности с однообразным питанием ведут к нарушению фосфорно-кальциевого и пуринового обмена. По всему миру с 1980 по 2014 г. частота абдоминального ожирения увеличилась более чем вдвое. Соответственно, с увеличением встречаемости метаболического синдрома (МС) отмечается увеличение частоты появления МКБ. Некоторые авторы считают МКБ проявлением МС, связывают встречаемость МКБ с географическими особенностями [98].

Заболеваемость уrolитиазом выше среди мужчин, чем среди женщин (соотношение около 3:1), и наиболее часто проявляется в возрасте 40–50 лет, однако за последние десятилетия это соотношение имеет обратную тенденцию: так, по данным Stamatelou и соавт., на основании регистра NHANES эта пропорция составила 1,75 к 1,00 [99].

### **Лечение МКБ**

В настоящее время в ведущих клиниках мира лишь 1-5 % хирургических вмешательств при МКБ проводится «открытым» путем.

Высокотехнологичные и миниинвазивные оперативные вмешательства, такие как контактная и дистанционная литотрипсия (КЛТ, ДЛТ), перкутанная нефролитолапаксия (ПНЛ) стали оттеснять «открытую» хирургию.



Рисунок 1. Алгоритм лечения камней почек.

ДЛТ в XX веке совершила революцию в лечении пациентов с МКБ. Первые шаги по разрушению камней мочевой системы были сделаны в СССР в 1950-х гг. В 1955 г. Л.А. Юткин выдвинул теорию электрогидравлического эффекта, на основании этого в 1969 г. созданы аппараты «Урат-1» и «Урат-2» для дезинтеграции камней мочевого пузыря. Именно в это же время инженеры немецкой компании Dornier во время испытаний сверхзвукового самолета обратили внимание на то, что при движении различных объектов в атмосфере

возникают ударные волны, способные разрушать твердые тела [100, 101]. Первое успешное дробление мочевого конкремента проведено в 1980 г. с помощью дистанционного литотриптора компании Dornier HM-1 [102].

Эффективность ДЛТ зависит от:

- Размера и плотности конкремента;
- Точности локализации камня в фокальной зоне протяжении всего сеанса ДЛТ;
- Влияние дыхательной экскурсии во время сеанса ДЛТ;
- Опыт специалиста.

Противопоказания к ДЛТ:

- Техническая невозможность визуализации конкремента;
- Острые и тяжелые заболевания жизненно важных органов (аневризма аорты и почечной артерии, гемофилия, острые заболевания ЖКТ);
- Беременность;
- Макрогематурия;
- Острый пиелонефрит;
- Острая почечная недостаточность (ОПН);
- Врожденные или приобретенные стриктуры ниже локализации конкремента (опухоль почки и прилежащих органов, стриктура мочеточника)

ДЛТ может проводиться и в амбулаторных условиях, и по экстренным показаниям [58]. Опыт лечения пациентов с МКБ позволил разработать принципы проведения ДЛТ при единственной почке, трансплантируемой почке, крупных конкрементах, аномалиях мочевыводящих путей, у детей. [58,59,60,61,62,63].



Внедрение в клиническую практику ДЛТ привело к резкому снижению открытых операций по поводу МКБ. Однако, данный метод не используется при наличии плотных конкрементов, «вколоченных» камнях мочеточника, при острых воспалительных процессах мочевыделительной системы. Также ДЛТ не является методом хирургического выбора при коралловидных конкрементах почек. При анализе ряда недостатков ДЛТ рентгенэндовидеохирургические методы (ПНЛ, КЛТ) заняли стойкую позицию в лечении больных с МКБ [106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113].

При наличии неблагоприятных прогностических факторов проведения ДЛТ, могут применяться такие оперативные вмешательства, как ПНЛ или уретеронероскопия (УРС) даже при небольших размерах конкремента. Эффективность контактных методов лечения МКБ сравнима, а в некоторых случаях и выше ДЛТ [103, 104, 105].

В 1912 г. первую в мире уретероскопию выполнил Х.Х. Янг у двухмесячного ребенка с болезнью Мариона, которая обусловлена значительным расширением мочеточников. Обзор верхних мочевых путей (ВМП) Янг произвел при помощи детского цистоскопа диаметром 9,5 Fr. [114, 115]. Визуализация мочеточника с помощью гибкой эндоскопии стала возможна в 1964 г., когда В.Ф. Маршалл создал уретеропиелоскоп диаметром 9 Fr. [115, 116]. Тем не менее, только за последние 20 лет, по мере усовершенствования эндоскопических, рентгенологических и ультразвуковых технологий, трансуретральные вмешательства на ВМП получили широкое распространение по всему миру. Относительная миниинвазивность, возможность визуального контроля литотрипсии и литоэкстракции делают КЛТ высокоэффективным и перспективным методом хирургического удаления камней мочевыводящей системы. Эффективность КЛТ конкрементов дистальных отделов мочеточника составляет не менее 87-90% [111, 112, 114]. По данным зарубежных авторов, эффективность КЛТ камней дистальных отделов мочеточника составляет до 98% [118, 122].

## Технические трудности при выполнении КЛТ:

- Уретероцеле;
- Предшествующие оперативные вмешательства на ВМП (опухоль мочеточника, уретеролитотомия);
- Стриктура мочеточника;
- «Фиксированный» мочеточник (после лучевой терапии);
- Изменения мочеиспускательного канала (протяженная стриктура);
- Выраженная гиперплазия предстательной железы;
- Беременность;
- Коксартроз;
- Объемные образования, ведущие к компрессии ВМП извне.

КЛТ выполняют ригидными или гибкими уретеронефроскопами с применением различных видов контактной литотрипсии (лазерная, пневматическая, ультразвуковая). Для дренирования ВМП после КЛТ обычно используются внутренние катетер-стенты. Длительность дренирования зависит от конкретного клинического случая, стандартные сроки стентирования мочеточника – от двух до четырех недель.

При всей эффективности и миниинвазивности КЛТ не может рассматриваться как совершенно безопасный способ хирургического лечения пациентов с МКБ. Как и другие вмешательства, КЛТ нередко сопровождается осложнениями, которые встречаются на любом этапе операции [111, 114, 122, 123, 124]. Интраоперационные осложнения включают в себя:

- Перфорация мочеточника (1-7 %);
- Отрыв мочеточника (0,3-1,6 %);

- Проксимальная миграция конкремента или его фрагментов (0,6-4,2 %);
- Проксимальная миграция мочеточникового стента во время установки (0,1-0,4 %).

Послеоперационные осложнения:

- Инфекционно-воспалительные процессы мочевыводящей системы (1,4-9,0 %);
- Стриктуры мочеточника (0,7-1,4 %);
- Дизурия (7,5-11,0 %);
- Дистальная миграция мочеточникового стента (0,4-1,0 %).

Несмотря на широкое внедрение за последние десятилетия техники ДЛТ, на долю чрескожных оперативных вмешательств приходится от 45 до 80% [115, 125, 126, 128, 131, 139]. Чрескожные эндоскопические оперативные вмешательства на почках в лечении МКБ стали возможны с 1953 г., после впервые выполненной чрескожной пункционной нефростомии (ЧПНС) при гидронефрозе. Первоначально ЧПНС использовалась для отведения мочи из «блокированной» почки, далее с развитием рентгенологической, эндоскопической и ультразвуковой аппаратуры данный метод стали применять для более сложных операций (КЛТ, литоэкстракция, резекция объемных образований ВМП). С тех пор данная техника претерпела всевозможные модификации и технические особенности и обогатила современные возможности лечения пациентов с МКБ. В 1976 г. выполнено первое успешное удаление конкремента по нефростоме. А в 1977 г. проведена ультразвуковая литотрипсия коралловидного конкремента с последующей литоэкстракцией по нефростомическому дренажу [131, 134, 135, 140]. Первые результаты отечественной ПНЛ обобщены А.Г. Мартовым в 1998 г. [129].

Чрескожное удаление камней осуществляется в рентгенооперационной с использованием рентгеновской и эндоскопической стойками. Первый этап заключается в катетеризации ЧЛС, которая позволяет:

- Ретроградно контрастировать ЧЛС почки и верхнюю треть мочеточника при выполнении пункционного доступа;
- Дилатировать ЧЛС для облегчения пункции;
- Предотвратить миграцию конкремента и его фрагментов в мочеточник;
- Дополнительно контролировать расположение нефроскопа и страховочных струн при рентгеноскопии.

После установки уретерального катетера, больного укладывают на живот. Далее, под рентгенологическим и/или ультразвуковым контролем проводят пункцию ЧЛС почки. В зависимости от места расположения камня вход в полостную систему почки осуществляется через чашечки нижней, средней либо верхней групп. При коралловидных или множественных камнях возможно дробление через два нефростомических хода и более. Верный признак успешной пункции ЧЛС – поступление мочи по просвету иглы после извлечения обтуратора. Адекватная визуализация (предварительное выполнение МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, интраоперационное УЗИ и рентгеноскопия) позволяет избегать такого грозного осложнения, как повреждение кишки. Последнее возможно у пациентов с аномальным ретроренальным расположением отделов толстой кишки. Частота встречаемости подобной позиции кишки составляет от 1 до 10% и зависит от положения пациента (на животе или на спине) [142, 143]. После чего под рентгенологическим контролем проводят струну-проводник, далее производят последовательную дилатацию нефростомического канала с помощью бужей (пластиковые Амплац-дилататоры, металлические бужи Алкена, баллонные дилататоры). В ходе бужирования нефростомического

канала вводят дополнительную страховочную струну-проводник. При этом бужирование производят исключительно по «рабочей» струне, в то время как страховочная струна находится в свище вне бу́жа на протяжении всей операции. По окончании бужирования нефростомического свища в ЧЛС почки устанавливают Амплац-кожух, по которому проводят нефроскоп для проведения дальнейших манипуляций (литотрипсия, литоэкстракция). После удаления конкрементов и их фрагментов устанавливается нефростомический дренаж [122]. P.N. Maheshwari считает целесообразным использование нефростомических дренажей малого диаметра или отсутствие дренажной системы как таковой, объясняя это тем, что создаются более благоприятные условия для быстрого заживления нефростомического свища и уменьшения продолжительности послеоперационного периода [141]. Есть данные, свидетельствующие о том, что установка нефростом большего размера ассоциирована с меньшей вероятностью кровотечений в послеоперационном периоде [144].

Осложнения чрескожной нефролитотрипсии и литоэкстракции на этапе пункции:

- пункция через лоханку или межшеечное пространство;
- ранение крупных сосудов;
- ранение плевральной полости или органов брюшной полости;
- сквозная перфорация лоханки;
- образование подкапсульной либо паранефральной гематомы.

На этапе выполнения операции и после нее:

- потеря нефростомического хода с последующей необходимостью повторных пункций;

- создание неконтролируемого повышенного давления в лоханке;
- острый пиелонефрит;
- тампонада лоханки сгустками;
- самостоятельное отхождение или неадекватное функционирование нефростомического дренажа.

Согласно данным глобального исследования CROES, в которое были включены 5803 пациента, показатель полного избавления от камней составил 75,7%, а 84,5% не требовали дополнительного лечения. У 85,5% не наблюдалось каких-либо осложнений. Среди наблюдавшихся осложнений отмечены кровотечения (7,8%), перфорации ЧЛС (3,4%), гидроторакс (1,8%), гемотрансфузии (5,7%), лихорадка >38,5 °С (10,5%) [145].

Одним из активно развивающихся направлений эндоскопического лечения пациентов с МКБ является ретроградная интратрениальная хирургия (РИРХ). Основным показанием к проведению РИРХ являются конкременты почек менее 2 см, особенно если проведение ДЛТ прогностически малоэффективно. РИРХ является собирательным понятием, включающее в себя оперативные вмешательства внутри ЧЛС, выполняемые эндоскопами, проведенными ретроградно через естественные мочевыводящие пути. С помощью РИРХ выполняются оперативные вмешательства не только по поводу МКБ, а также при органических патологиях ЧЛС (дивертикул чашечки, склероз или сужение чашечки, образования ЧЛС небольших размеров). В полостную систему почек возможно проведение ригидного инструмента, но при РИРХ используются исключительно гибкие уретеронефроскопы, которые позволяют осуществить доступ во все отделы ЧЛС. В 2001 году создан первый эндоскоп, способный изгибаться до 270 градусов [146]. Однако настоящим прорывом в эндоскопии верхних мочевыводящих путей стало создание в 2006 году цифрового гибкого

уретероскопа [147]. РИРХ является самым дорогостоящим методом оперативного лечения пациентов с МКБ. Это обусловлено двумя факторами: высокая стоимость инструментария и одновременный небольшой срок службы гибкого уретеронефроскопа [148]. Появление одноразовых гибких уретероскопов способно изменить отношение урологов к данному методу лечения МКБ [149, 150].

Показания к проведению РИРХ:

- Низкая прогностическая эффективность ДЛТ (конкременты очень высокой плотности – выше 1000 НУ по МСКТ);
- Наличие анатомических особенностей (узкая и длинная нижняя чашечка, острый угол между нижней чашечкой и мочеточником);
- Множественные камни нескольких групп чашечек;
- Наличие конкрементов мочеточника и почки;
- Пациенты с ожирением [139, 151, 152].

Остается открытым вопрос предварительного стентирования пациентов перед РИРХ. Известно, что стентирование мочеточников приводит к пассивному дилатированию всех его отделов, соответственно все последующие ретроградные эндоскопические вмешательства проходят быстрее и с меньшим количеством осложнений [153, 154, 155, 156]. Однако стентирование мочеточника может сопровождаться специфическими жалобами (боль в нижних отделах живота, в поясничной области, дизурия, макрогематурия, пузырно-мочеточниковый рефлюкс и др.), что может существенно ухудшать общее состояние и снижать качество жизни пациентов [160, 161]. Рутинное стентирование перед РИРХ не показано, но у предстентированных пациентов ниже уровень интраоперационных

осложнений и выше частота полного избавления от конкрементов [157, 158, 159].

Оперативное вмешательство начинается с установки в полостную систему почки струны-проводника (при помощи ригидного уретероскопа или цистоскопа). В мочеточник дополнительно может быть проведена дополнительная страховочная струна-проводник. Имеет смысл дополнительно провести ригидную уретероскопию для исключения патологии мочеточника (камень, образование, стриктура), это также способствует дилатации мочеточника, облегчающей последующие манипуляции. После установки струны-проводника в ЧЛС почки и ригидной уретероскопии (опционально) под рентгеноским контролем вводится мочеточниковый кожух до верхней трети мочеточника. Установка мочеточникового кожуха в лоханку может привести к повреждению проксимального конца инструмента об кожух при согнутом состоянии и тракции уретеронефроскопа на себя. Наличие уретерального кожуха обеспечивает многократное, свободное, безопасное и быстрое перемещение уретеронефроскопа, обеспечивает адекватный отток ирригационного раствора из ЧЛС, тем самым уменьшает вероятность инфекционно-воспалительных осложнений. Внешний диаметр кожуха больше, чем диаметр эндоскопа, соответственно вероятность повреждения мочеточника на этапе установки кожуха выше. О. Трахер и А. Thomas предложили выделять 4 степени повреждения мочеточника во время РИРХ: 1-я – незначительные повреждения слизистой, 2-я – повреждения гладкой мускулатуры с сохранением адвентиции (парауретеральная клетчатка не видна), 3-я – сквозное повреждение стенки мочеточника (видна клетчатка), 4-я степень – полный отрыв мочеточника. Авторы выявили повреждения мочеточника при использовании кожуха у 46,5% пациентов, повреждения 1-й степени были самыми частыми (86,6%),



тяжелые встречались значительно реже (2-я степень – 10,1%, 3-я – 3,3%). Отрывов мочеточника в группе из 167 пациентов зафиксировано не было [162]. Вероятность развития стриктуры мочеточника после использования мочеточникового кожуха во время РИРХ составляет 1,4% [163]. Смысл применения мочеточниковых кожухов такой же, как и при применении амплац-кожухов при перкутанной хирургии. Применение уретеральных кожухов улучшает отток ирригационной жидкости из почки, снижая внутривисочечное давление, уменьшает общую продолжительность операции и продлевает срок службы эндоскопа [169, 170, 171]. При исследовании CROES пришли к выводу, что частота полного избавления от камней с кожухом не увеличивается, но статистически значимо снижается частота послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений в отсутствие роста частоты травмы мочеточника или кровотечений [172]. Некоторые авторы указывают, что использование мочеточниковых кожухов может привести к расстройствам кровообращения в стенке мочеточника, его ишемии и прямая травматизация слизистой или даже более глубоких слоёв [162]. После проведения эндоскопа в ЧЛС проводят осмотр последней. Параллельно этому, по каналу эндоскопа вводят контрастное вещество, позволяющее более детально и точно ориентировать хирурга в полостной системе почки. При выявлении конкремента имеет смысл его дальнейшая релокация. Изменение первоначального расположения камней преследует две цели: более доступная литотрипсия и предотвращение поломки эндоскопа (особенно это касается камней нижней группы чашечек). Доказано, что релокация камней из нижней чашечки повышает частоту полного избавления от конкрементов, чем литотрипсия на месте [164]. Релокация камней (или их извлечение) осуществляется с помощью корзинчатых литоэкстракторов. Самыми оптимальными корзинками для РИРХ являются нитилоновые

экстракторы диаметром менее 2 Fr, тем самым обеспечивая подходящее сгибание инструмента и ирригацию [165]. Корзинки должны быть атравматичными и с округлым рабочим элементом («О»-тип, tipless), вероятность повреждения эндоскопа подобным инструментом практически равна нулю [166]. Для РИРХ почти всегда используются активные системы ирригации, т.к. именно последнее обеспечивает наилучшую видимость при эндоскопии. Ни одна из существующих на сегодняшний день ирригационных систем не может исключить пиеловенозный рефлюкс с дальнейшим развитием инфекционно-воспалительных осложнений [167, 168]. При РИРХ могут использоваться только два вида литотрипсии: лазерный и электрогидравлический. Гольмиевый лазер является «золотым» стандартом литотрипсии при РИРХ. Относительно невысокой мощности (20 Вт) может быть достаточно для разрушения камней любого состава [173,174]. По окончании фрагментации или экстракции конкрементов, целесообразно закончить операцию стентированием мочеточника (профилактика обструктивных осложнений в послеоперационном периоде, улучшается отхождение фрагментов конкрементов при пассивной дилатации мочеточников). Ряд авторов считают, что явных преимуществ от стентирования мочеточника после РИРХ не выявлено, соответственно абсолютной необходимости в рутинном стентировании нет [175, 176, 177, 178]. Однако болевой синдром в послеоперационном периоде наблюдался чаще у пациентов без стента [179, 180]. Пациентам, которым интраоперационно не проводилось стентирование мочеточника, потребовалось экстренное стентирование в 11,9% наблюдений [151]. Средние сроки стентирования мочеточника после неосложненной РИРХ – до 14 суток.

Учитывая высокую распространенность МКБ, до 2013 г. специфического опросника оценки КЖ не существовало. Оценка

функционального и психоэмоционального компонента здоровья оценивалось с помощью неспецифического опросника SF-36 [66,67,68]. С помощью опросника SF-36 было установлено, что пациенты, страдающие МКБ, оценивают свое состояние значительно ниже, чем здоровые люди [69]. Однако, урологам был необходим специфический инструмент, позволяющий оценить уровень качества жизни пациентов с мочекаменной болезнью. В 2013 г. была разработана анкета WISQOL (Wisconsin Stone – Quality of life) – первый специфический опросник для пациентов с МКБ [70]. Анкета WISQOL включает в себя 32 вопроса и 4 домена (социальное и эмоциональное благополучие, жизнеспособность и влияние болезни на КЖ). Шестаев А.Ю., Паронников М.В., Протощак В.В. и др. провели пилотное исследование русскоязычной версии анкеты на 108 пациентах, в ходе которого выяснилось, что анкета WISQOL обладает высокой чувствительностью, валидностью и надежностью, однако сама структура анкеты требует дальнейшего изучения на выборке большего количества пациентов [71]. На сегодняшний момент анкета является единственным специфическим инструментом оценки КЖ пациентов с МКБ.

Таким образом, в области урологии остается неизученным вопрос об адекватной и качественной оценке уровня КЖ пациентов. Относительно малое количество специфических русифицированных опросников не позволяет полноценно оценить КЖ пациентов урологического профиля. Именно этот факт побудил нас провести собственное диссертационное исследование. К сожалению, как показывает анализ литературы, несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению КЖ, до сих пор не проводилось объемное исследование качественных результатов хирургического лечения МКБ, ДГПЖ и РПЖ с помощью объективизации общего самочувствия пациентов.

## **ГЛАВА 2. Материалы и методы исследования.**

### **2.1. Критерии формирования групп наблюдения.**

Проведено когортное, проспективное исследование. Основу работы составили 280 пациентов с различными заболеваниями урологического профиля (МКБ, ДГПЖ): 150 мужчин с ДГПЖ, 130 пациентов с МКБ (камень почки). В работу вошли результаты применения эндовидеохирургических методов лечения у пациентов с МКБ, консервативного и эндовидеохирургического лечения пациентов с ДГПЖ в период с января 2018 по сентябрь 2019 гг. Всем пациентам оперативные вмешательства выполнены в отделении урологии ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

В первую группу было включено 75 мужчин с ДГПЖ, которым было проведено оперативное вмешательство в объеме ТУР-ПЖ. Возраст пациентов колебался от 50 до 75 лет.

Во вторую группу было включено 75 мужчин с ДГПЖ, которым проводилось консервативное лечение гиперплазии предстательной железы. Возраст пациентов также колебался от 45 до 75 лет.

В третью группу вошли 65 пациентов с единичными камнями лоханки от 20 до 25 мм. Пациентам третьей группы проводилось плановое оперативное вмешательство в объеме РИРХ. Возраст пациентов – от 22 до 69 лет. В третьей группе присутствовало 40 мужчин и 25 женщин.

В четвертую группу вошли 65 пациентов с единичными камнями лоханки от 20 до 25 мм. Пациентам четвертой группы проводилось плановое оперативное вмешательство в объеме ПНЛ. Возраст пациентов – от 22 до 69 лет. В третьей группе присутствовал 35 мужчин и 30 женщин. Распределение больных по группам, полу и возрасту представлено в таблице 1.

**Таблица 1.** Распределение больных по группам, полу и возрасту.

Вид лечения (группы пациентов)	Пол		Возраст
	М	Ж	
1. ТУР-ПЖ	75	0	50-75
2. Консервативное лечение ДГПЖ	75	0	45-75
3. РИРХ	40	25	22-69
4. ПНЛТ	35	30	22-69

Выделяли следующие критерии клинического ответа на основании данных урофлоуметрии, УЗИ органов мочеполовой системы, МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием и лабораторных данных: **клиническое улучшение** – увеличение  $Q_{max}$  при урофлоуметрии от 5 до 15 мл/сек, отсутствие патологических изменений при УЗИ органов мочеполовой системы при ДГПЖ, отсутствие резидуальных фрагментов конкремента в органах МВС при УЗИ органов мочевыделительной системы или МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием при МКБ; **отсутствие эффекта** – отсутствие изменений при урофлоуметрии при ДГПЖ, наличие крупного конкремента почки (от 20 до 25 мм) при МКБ; **прогрессирование** – ухудшение показателей урофлоуметрии, увеличение объема остаточной мочи и предстательной железы при УЗИ органов мочеполовой системы при ДГПЖ, увеличение размеров конкремента почек, появление симптомов хронической почечной недостаточности при МКБ.

Продолжительность заболевания в первой и второй группе пациентов от появления первых клинических симптомов до обращения на консультативно-

диагностический прием врача составила в среднем 5 лет (от 6 месяцев до 10 лет). В третьей и четвертой группе продолжительность заболевания составила в среднем 3 года (от 1 до 6 лет). Из больных, включенных в исследование в первую и вторую группу, 52% сообщили о наличии хронической патологии предстательной железы среди родственников, чаще по материнской линии (71% из них), что может свидетельствовать о наследственном характере заболевания.

Таким образом, во всех исследуемых группах основную часть пациенты составляли трудоспособную часть населения.

Перед началом исследования пациенты проходили анкетирование с помощью опросника SF-36 для всех групп, и с помощью специфического опросника IPSS для первой и второй группы у мужчин. Были определены критерии включения и исключения, применимые для каждого пациента, участвовавшего в исследовании (таблица 2).

**Таблица 2.** Критерии включения и исключения в исследование.

**Критерии включения:**

- Лица мужского и женского пола от 18 до 75 лет
- Установленный диагноз ДГПЖ, МКБ
- Согласие пациента на плановое оперативное вмешательство, проводимое лечение и участие в исследовании

**Критерии исключения:**

- Объем предстательной железы более 100 см<sup>3</sup>
- Наличие остаточной мочи >50 см<sup>3</sup>
- Наличие коралловидного нефролитиаза
- Наличие конкрементов мочеочника
- Травмы таза и нижних конечностей в анамнезе
- Беременность

- Перенесенные ранее оперативные вмешательства на органах МВС
- Аномалии развития органов МВС
- Выявление РПЖ после ТУР-ПЖ

## **2.2. Методы обследования пациентов.**

На догоспитальном этапе проводилось стандартное обследование, которое включало в себя сбор анамнеза, физикальный осмотр, лабораторные методы обследования (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма, бактериологический посев мочи с определением антибиотикочувствительности, серологические исследования, группа крови с определением резус-фактора и антигенов к антителам эритроцитов, анализ крови на ПСА общий и свободный), инструментальные методы обследования (ТРУЗИ, урофлоуметрия, МРТ органов малого таза с контрастированием, МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием, остеосцинтиграфия, ЭКГ, рентгенография грудной клетки, ЭХО-КГ, УЗДГ вен нижних конечностей, УЗДС БЦА, консультации специалистов (кардиолог, терапевт, по показаниям – гастроэнтеролог, невролог, эндокринолог и др.).

### **2.2.1. Физикальный осмотр больных.**

Всем пациентам проводился стандартный урологический осмотр на догоспитальном этапе: осмотр, перкуссия и пальпация поясничной области и передней брюшной стенки, осмотр наружных половых органов, пальцевое ректальное исследование, оценка состояния опорно-двигательного аппарата (функциональность тазобедренных и коленных суставов).

### **2.2.2. Лабораторные методы исследования**

Стандартные анализы (клиническое и биохимическое исследование крови; общий анализ мочи, бактериологический посев мочи с определением антибиотикочувствительности, коагулограмма, группа крови и резус-фактор, серологические исследования крови (реакцию Вассермана, ИФА крови на ВИЧ, маркеры гепатитов В и С).

### **2.2.3. Инструментальные методы исследования**

Ультразвуковое исследование проводили с использованием частотного режима 5,0 и 7,0 МГц. Для диагностики применяли 3 варианта исследования – трансректальное, трансабдоминальное и трансперинеальное. ТРУЗИ использовали для оценки состояния ложа предстательной железы и состояния семенных пузырьков. Исследование выполняли с использованием ректального датчика с частотой 7,0 МГц. Кроме того, проводили оценку кровотока в режиме цветного доплеровского картирования. Трансабдоминальное сканирование использовали для оценки состояния верхних мочевых путей, мочевого пузыря, нижних отделов мочеточников. Перед исследованием, а также в послеоперационном периоде выполнялась урофлоуметрия с помощью урофлоуметра FlowStar с целью оценки качества мочеиспускания и наличия инфравезикальной обструкции.

Магнитно-резонансную томографию органов малого таза выполняли некоторым пациентам из первой группы с целью выявления подозрительных участков для возможной биопсии предстательной железы с целью верификации диагноза. МРТ выполняли на сверхпроводящем магниторезонансном томографе GESigna 1,5 с индукцией магнитного поля 1,5 Тл. При исследовании использовали синергическую катушку для тела SENSEbody, состоящую из 4-х элементов, двух –в верхней секции, двух –в нижней. Всем пациентам выполнялись программы: T1/FFE– в аксиальной плоскости, В-TFE–в аксиальной плоскости, T2 SPIRITSE в коронарной и сагиттальной плоскостях, T2 TSE–в аксиальной плоскости.



Мультиспиральную компьютерную томографию с контрастированием проводили на двухэнергетическом томографе Siemens Somatom Difinition Flash (256 срезов).

#### **2.2.4. Консультации специалистов**

Все оперированные пациенты перед хирургическим вмешательством в обязательном порядке проходили консультацию кардиологом и терапевтом. При наличии сопутствующей патологии пациенты консультированы и другими специалистами (неврологом, гастроэнтерологом, эндокринологом и др.).

#### **2.2.5. Опросники**

В данном исследовании для оценки состояния здоровья пациентов на догоспитальном этапе и в послеоперационном периоде (1, 3, 6 и 12 месяцев) для оценки качества жизни был использован общий опросник SF-36.

SF-36 является общим опросником здоровья и может быть использован для оценки показателей уровня качества жизни здоровых людей и больных различными заболеваниями. Данный опросник состоит из следующих шкал:

1. PF – физическое функционирование (Physical Functioning), отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, перенос тяжестей и т.п.). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.
2. RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning) – влияние физического состояния человека на его повседневную ролевую деятельность (работа, выполнение повседневных обязанностей).
3. BP – интенсивность боли (Bodily pain) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая

работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

4. GH – общее состояние здоровья (General Health) – оценка больным состояния своего здоровья в настоящий момент и на перспективу лечения. Чем ниже балл по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.
5. VT – жизненная активность (Vitality) -подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении его жизненной активности.
6. SF – социальное функционирование (Social Functioning) - определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.
7. RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional), предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние пациента мешает ему в выполнении работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.
8. MH – психическое здоровье (Mental Health), характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о

наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Далее шкалы группируются в два основных показателя – физический и психологический компоненты здоровья:

1. РН – физический компонент здоровья (Physical health).  
Составляющие шкалы: физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья.
2. МН – психологический компонент здоровья (Mental Health).  
Составляющие шкалы: психическое здоровье; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; социальное функционирование; жизненная активность

На основании данных опросника SF-36 методом интегральных профилей для каждого пациента рассчитывали интегральный показатель качества жизни (ИП качества жизни). Распределение больных согласно градациям снижения качества жизни изучали с помощью сравнения ИП качества жизни больного с соответствующим значением ИП качества жизни популяционной нормы (нИП качества жизни). Выделяли следующие градации снижения ИП качества жизни: **отсутствие снижения** – нет различий в значении ИП качества жизни больного и нИП качества жизни; **незначительное снижение** – снижение ИП качества жизни <25% от нИП качества жизни; **умеренное снижение** – снижение ИП качества жизни от 25 до 50 % от нИП качества жизни; **значительное снижение** - снижение ИП качества жизни от 51 до 75% от нИП качества жизни; **критическое снижение** – снижение ИП качества жизни >75% от нИП качества жизни [Новик А.А., 1999]. Оценку КЖ проводили до проводимого лечения, через 3, 6 и 12 месяцев при ДГПЖ и через 1, 3, 6, 12 месяцев при МКБ.

Для сравнения показателей качества жизни пациентов с ДГПЖ и МКБ с соответствующими показателями и условно-здоровыми респондентами были сформированы группы сравнения из базы данных популяционного исследования качества жизни. Группа сравнения для больных ДГПЖ включала 108 мужчин в возрасте от 22 до 60 лет. Группа сравнения для пациентов с МКБ состояла из 103 человек: 48 мужчин и 55 женщин в возрасте от 20 до 64 лет. Статистически значимых различий между выборками больных и здоровых не было.

Для определения эффективности ТУР-ПЖ и консервативного лечения ДГПЖ была использована модель многозначных качественных переменных для оценки эффективности лечения в клинической медицине [Новик А.А., 2005]. На основании данной модели были разработаны модели комплексной оценки результатов РИРХ, ПНЛТ, ТУР-ПЖ и консервативного лечения больных, страдающих ДГПЖ. Применение модели у больных с МКБ и ДГПЖ состояло в определении двух типов ответа на лечение – увеличение  $Q_{max}$  при урофлоуметрии, отсутствие конкрементов в ЧЛС (клиническая составляющая) и ответа на лечение, связанного с качеством жизни (субъективная составляющая) (рис. 2). Отдельно анализировали распределение пациентов согласно степени снижения ИП качества жизни до и в разные сроки после проводимого лечения.



**Рисунок 2. Модель комплексной оценки результатов проводимого лечения у больных с МКБ и ДГПЖ.**

### **ГЛАВА 3. Исследование качества жизни у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы до оперативного лечения.**

На догоспитальном этапе был проведен сравнительный анализ параметров качества жизни больных до начала проводимого лечения в группах пациентов, которым в последствии проводилась ТУР-ПЖ (n=75) и консервативное лечение (n=75) (I и II группа). Пациенты первой и второй групп проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36. При анализе выявлено выраженное снижение всех показателей SF-36, чем в группе сравнения. Установлено, что профили качества жизни у пациентов первой и второй группы сходны (рис. 3). Статистически значимые различия выявлены по всем шкалам опросника SF-36. Всем 150 мужчинам при проведении

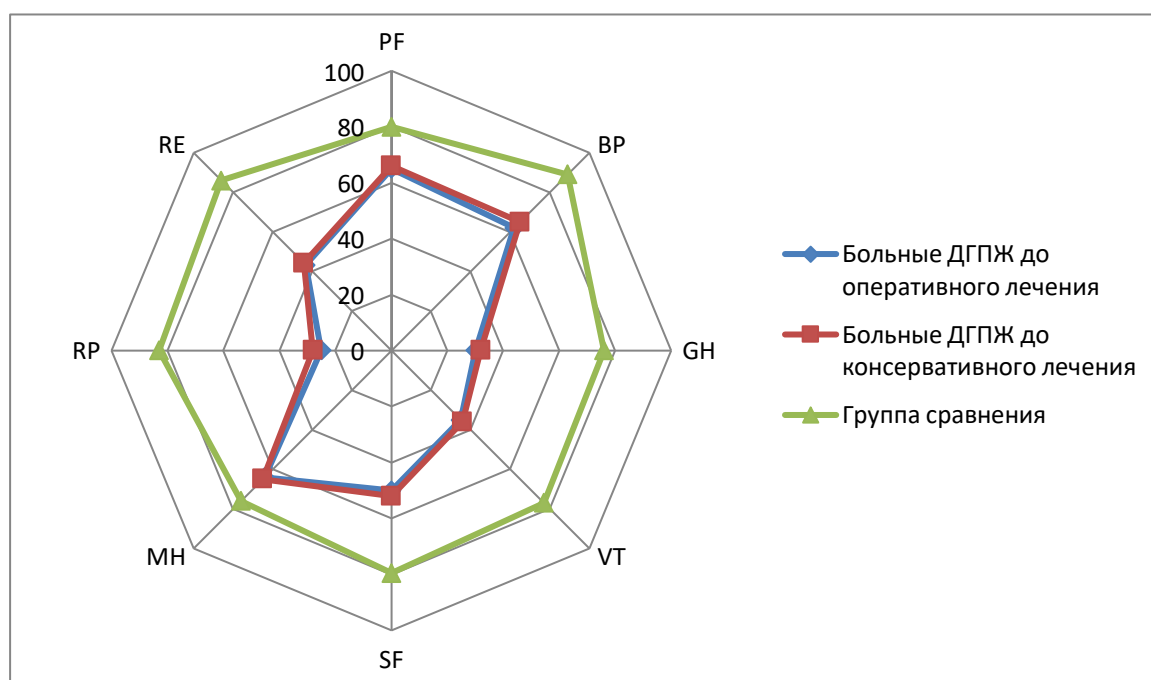
урофлоуметрии выявлено снижение  $Q_{\max}$  до 6 мл/с ( $\pm 5,2$  мл/с). Не менее чем за 2 месяца до оперативного вмешательства, 25 пациентам проведена трансректальная мультифокальная биопсия предстательной железы с целью исключения онкологического процесса простаты, вследствие увеличения значений ПСА крови. Основными жалобами пациентов являлись: мочеиспускание вялой струей, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, ночное мочеиспускание (до 8 раз), вследствие чего появлялось нарушение сна с дальнейшим нарушением дневной активности. Всем пациентам были определены показания для проведения ТУР-ПЖ, однако, все пациенты второй группы отказались от проведения оперативного вмешательства. В связи с этим данной группе пациентов проводилось комбинированная консервативная терапия (альфа-блокатор+ингибитор 5-альфа-редуктазы) по стандартной схеме. Результаты опросника SF-36 у пациентов с ДГПЖ до оперативного лечения представлены в таблице 3 и рисунке 3. Результаты опросника SF-36 у пациентов с ДГПЖ до начала консервативного лечения представлены в таблице 4 и рисунке 3.

**Таблица 3. Качество жизни пациентов с ДГПЖ до выполнения ТУР-ПЖ согласно опроснику SF-36.**

Шкала SF-36	Значение $M \pm m$ N=75
Физическое функционирование (PF)	65 ( $\pm 7,3$ )
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	25 ( $\pm 8,5$ )
Интенсивность боли (BP)	62 ( $\pm 3,2$ )
Общее состояние здоровья (GH)	30 ( $\pm 3,8$ )
Жизненная активность (VT)	35 ( $\pm 2,2$ )
Социальное функционирование (SF)	50 ( $\pm 3,8$ )
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 ( $\pm 33,9$ )
Психическое здоровье (MH)	64 ( $\pm 3,1$ )

**Таблица 4. Качество жизни пациентов с ДГПЖ до проведения консервативного лечения согласно опроснику SF-36.**

Шкала SF-36	Значение $M \pm m$ N=75
Физическое функционирование (PF)	66 ( $\pm 7,3$ )
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	28 ( $\pm 8,5$ )
Интенсивность боли (BP)	65 ( $\pm 3,2$ )
Общее состояние здоровья (GH)	32 ( $\pm 3,8$ )
Жизненная активность (VT)	36 ( $\pm 2,2$ )
Социальное функционирование (SF)	52 ( $\pm 3,8$ )
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 ( $\pm 33,9$ )
Психическое здоровье (MH)	65 ( $\pm 3,1$ )



**Рисунок 3. Профили качества жизни пациентов с ДГПЖ до проведения лечения в соответствии с опросником SF-36.** PF – физическое функционирование, RP – рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MH – психическое здоровье.

Следующим этапом проведена стратификация больных на основании сравнения показателей качества жизни с соответствующими показателями в популяционной норме. Согласно полученным данным, в первой группе (n=75) пациентов у 6 (8%) не было снижения ИП качества жизни, у 12 (16%) имелось незначительное снижение ИП качества жизни, у 18 пациентов (24%) имелось умеренное снижение ИП качества жизни, у 29 (39%) пациентов наблюдалось значительное снижение ИП качества жизни и у 10 пациентов (13%) наблюдалось критическое снижение ИП качества жизни (рис. 4).



**Рисунок 4. Распределение больных с ДГПЖ до проведения ТУР-ПЖ согласно степени снижения ИП качества жизни.**

Проведена стратификация больных второй группы (n=75) на основании сравнения показателей качества жизни с соответствующими показателями в популяционной норме (рис. 5). Согласно полученным данным, в первой группе пациентов у 14 (19%) не было снижения ИП качества жизни, у 13 (17%) имелось незначительное снижение ИП качества жизни, у 38 пациентов



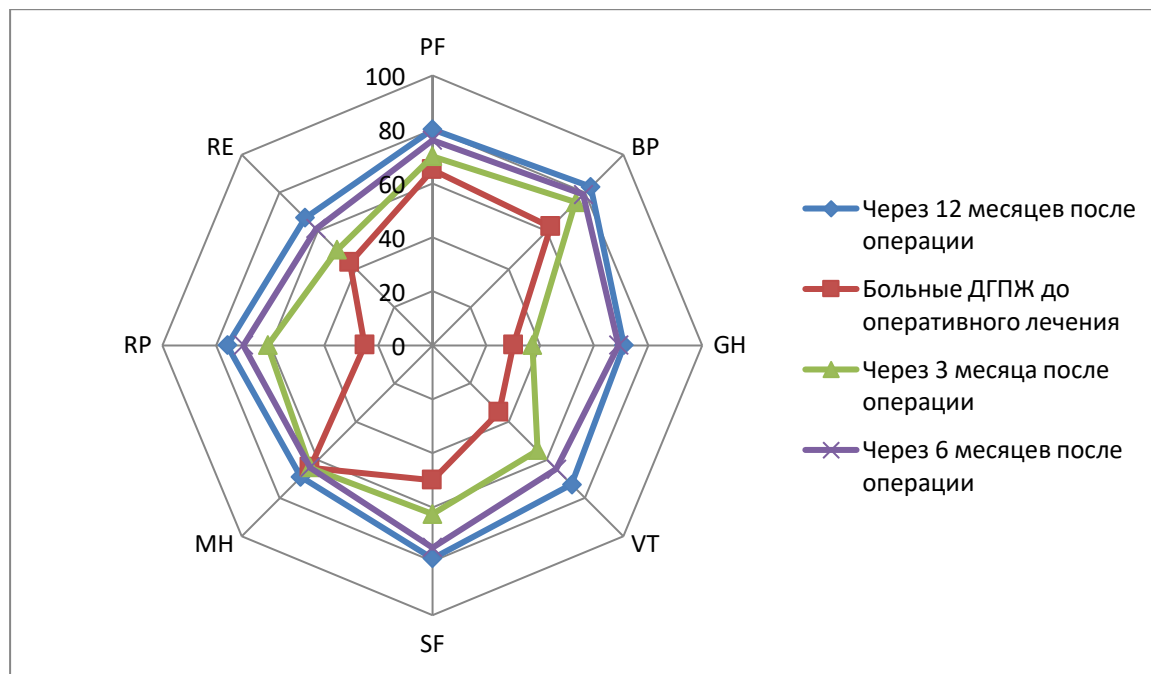
(51%) имелось умеренное снижение ИП качества жизни, у 7 (9%) пациентов наблюдалось значительное снижение ИП качества жизни и у 3 пациентов (4%) наблюдалось критическое снижение ИП качества жизни



**Рисунок 5. Распределение больных с ДГПЖ до проведения консервативной терапии согласно степени снижения ИП качества жизни.**

Профили качества жизни больных с ДГПЖ после ТУР-ПЖ и консервативного лечения в разные сроки представлены на рис. 6 и на рис. 7. Через 3 месяца после оперативного лечения произошло улучшение по всем шкалам опросника SF-36. Статистически значимое улучшение по сравнению с показателями до ТУР-ПЖ выявлено практически во всех шкалах - показатель PF улучшился с 65 ( $\pm 7,3$ ) до 80 ( $\pm 4,3$ ) баллов ( $p < 0,005$ ). RP улучшилось ( $p < 0,005$ ), показатель вырос с 25 ( $\pm 8,5$ ) до 76 ( $\pm 2,3$ ) баллов. ВР увеличилось ( $p < 0,005$ ), показатели уровня КЖ выросли с 62 ( $\pm 3,2$ ) до 83 ( $\pm 2,1$ ) баллов. GH также улучшилось на ( $p < 0,005$ ), показатель поднялся до 71 ( $\pm 3,4$ ) балла с 30 ( $\pm 1,8$ ). Показатели VT улучшились ( $p > 0,05$ ), баллы выросли с 35 ( $\pm 2,2$ ) до 73 ( $\pm 2,2$ ). SF изменилось ( $p < 0,05$ ), показатель увеличился с 50 ( $\pm 3,8$ ) до 79 ( $\pm 2,3$ ) баллов. RE пациентов в исследуемой группе улучшилось ( $p < 0,005$ ), показатель

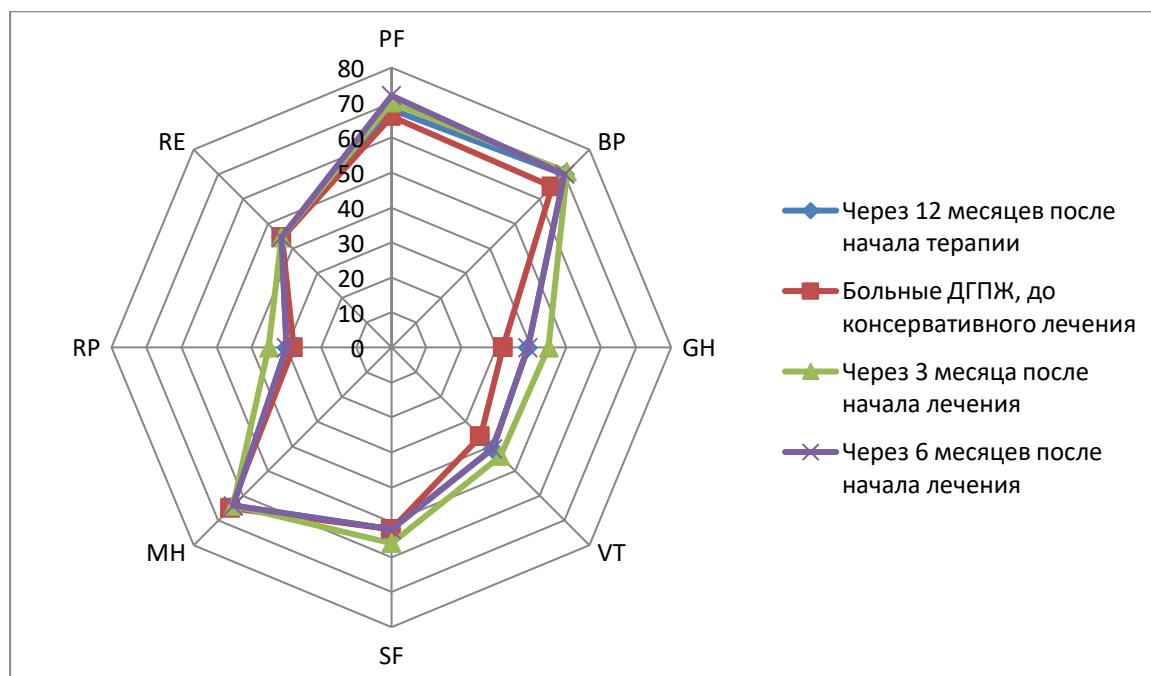
увеличился до 66 ( $\pm 5,3$ ) с 43 ( $\pm 7,9$ ) баллов. МН претерпело незначительные изменения, всего на ( $p > 0,05$ ) - с 64 ( $\pm 3,1$ ) до 69 ( $\pm 2,3$ ) баллов.



**Рисунок 6. Сравнение уровня качества жизни пациентов с ДГПЖ, перенесших ТУР-ПЖ через 3, 6 и 12 месяцев.** PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, МН – психическое здоровье.

Через 12 месяцев после начала комбинированной консервативной терапии у пациентов второй группы отмечено незначительное увеличение баллов шкал опросника SF-36. Показатель PF улучшился с 66 ( $\pm 7,3$ ) до 68 ( $\pm 4,3$ ) баллов ( $p < 0,005$ ). RP улучшилось на 2,1% ( $p < 0,005$ ), показатель вырос с 28 ( $\pm 8,5$ ) до 30 ( $\pm 2,3$ ) баллов. BP увеличилось на 5,1% ( $p < 0,005$ ), показатели уровня КЖ выросли с 65 ( $\pm 3,2$ ) до 70 ( $\pm 2,1$ ) баллов. GH также улучшилось на 6,4% ( $p < 0,005$ ), показатель поднялся до 39 ( $\pm 3,4$ ) балла с 32 ( $\pm 1,8$ ). Показатели VT улучшились на 4,7% ( $p > 0,05$ ), баллы выросли с 36 ( $\pm 2,2$ ) до 41 ( $\pm 2,2$ )

баллов. SF изменилось на 0,1% ( $p < 0,05$ ), показатель увеличился с 52 ( $\pm 3,8$ ) до 52,2 ( $\pm 2,3$ ) баллов. RE пациентов в исследуемой группе практически не изменился – 44 ( $\pm 8,9$ ) баллов. MH снизился на ( $p > 0,05$ ) - с 65 ( $\pm 3,1$ ) до 64 ( $\pm 2,3$ ) баллов.



**Рисунок 7. Сравнение уровня качества жизни пациентов с ДГПЖ, после консервативного лечения через 3, 6 и 12 месяцев** PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MH – психическое здоровье.

Следующим этапом проведено сравнение показателей качества жизни пациентов через 12 месяцев после соответствующего лечения с соответствующими показателями в популяционной норме. Согласно полученным данным, в первой группе ( $n=75$ ) пациентов у 62 (83%) не было снижения ИП качества жизни, у 8 (10%) имелось незначительное снижение ИП качества жизни, у 3 пациентов (5%) имелось умеренное снижение ИП качества жизни, у 2 (2%) пациентов наблюдалось значительное снижение ИП

качества жизни и ни у одного пациента не наблюдалось критическое снижение ИП качества жизни (рис. 8).



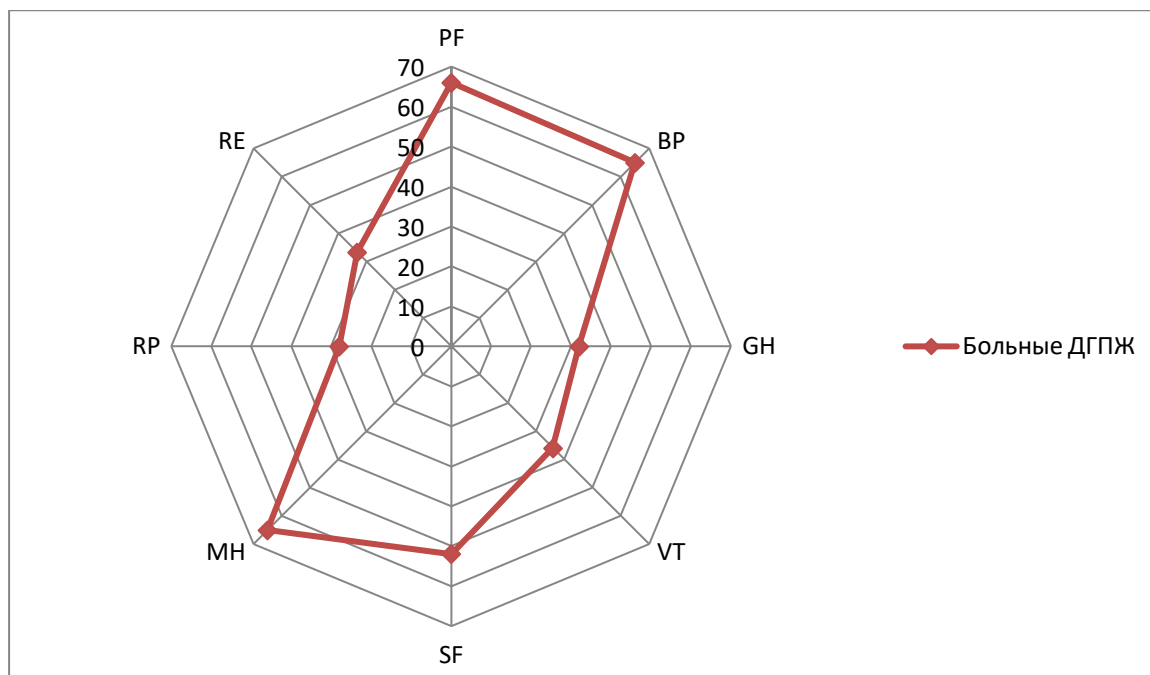
**Рисунок 8. Распределение больных с ДГПЖ до проведения консервативной терапии согласно степени снижения ИП качества жизни.**

Также выполнено сравнение показателей качества жизни пациентов второй группы (n=75) через 12 месяцев после соответствующего лечения с соответствующими показателями в популяционной норме. У 10 (14%) не было снижения ИП качества жизни, у 15 (20%) имелось незначительное снижение ИП качества жизни, у 37 пациентов (50%) имелось умеренное снижение ИП качества жизни, у 8 (11%) пациентов наблюдалось значительное снижение ИП качества жизни и у 4 пациентов (5%) наблюдалось критическое снижение ИП качества жизни

На плановых контрольных осмотрах всем пациентам проведена повторная урофлоуметрия, при которой выявлено повышение Q max до 18 ( $\pm 6$ ) мл/сек. 7 пациентам первой группы потребовалось дополнительное

консервативное лечение альфа-блокаторами в амбулаторных условиях. Все пациенты на догоспитальном этапе проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36 и специфическим опросником IPSS. Через 3, 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства все пациенты первой группы прошли повторное анкетирование. Через 12 месяцев после оперативного вмешательства в объеме ТУР-ПЖ

Пациенты второй группы до проведения консервативного лечения ДГПЖ проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36 и специфическим опросником IPSS. При анализе выявлено выраженное снижение всех показателей SF-36 и увеличение суммарного балла IPSS до 20 ( $\pm 5$ ) баллов. Всем 75 мужчинам при проведении урофлоуметрии выявлено снижение  $Q_{\max}$  до 10 мл/с ( $\pm 3,6$  мл/с). Основными жалобами пациентов являлись: мочеиспускание вялой струей, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, частое, ночное мочеиспускание (до 6 раз). Всем пациентам были определены показания для проведения ТУР-ПЖ, Результаты опросника SF-36 у пациентов с ДГПЖ до оперативного лечения представлены в таблице 4 и рисунке 2.



**Рис. 2. Качество жизни пациентов с ДГПЖ до проведения консервативного лечения в соответствии с опросником SF-36.** PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT – жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MN – психическое здоровье.

### **3.2. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек от 20 до 25 мм до проведения РИРХ.**

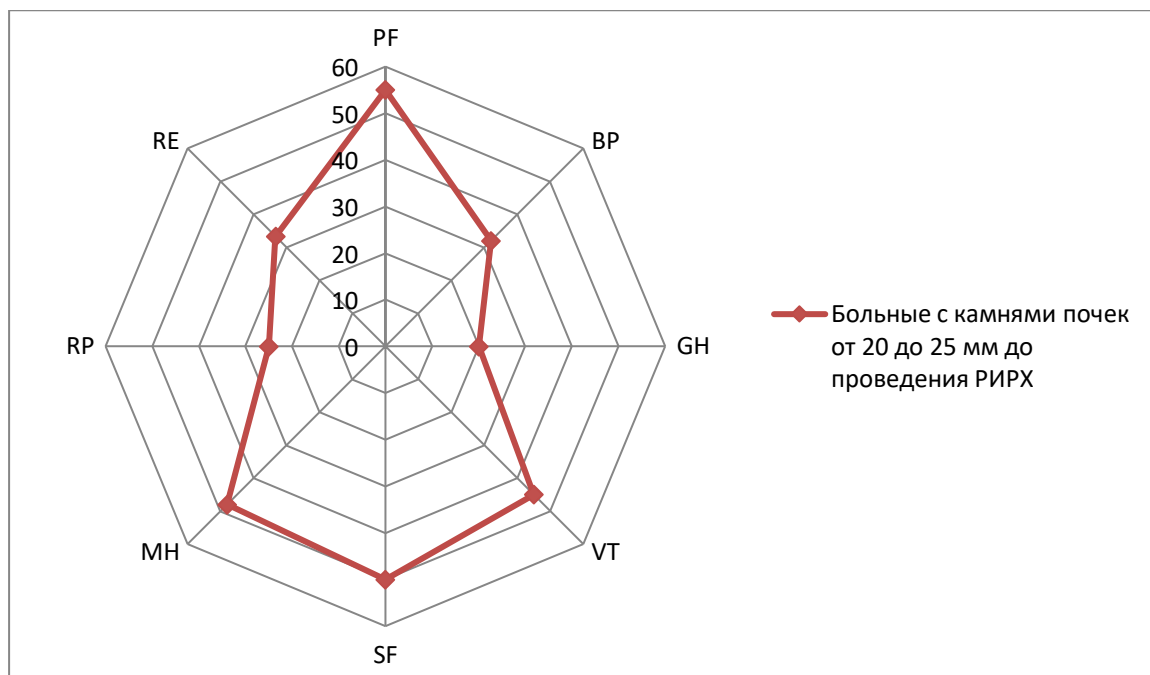
Третью группу пациентов составили 65 человек с камнями лоханки более от 20 до 25 мм. Возраст пациентов колебался от 22 до 69 лет. В третьей группе находилось 40 мужчин и 30 женщин. Пациенты отмечали значительное усиление болевого синдрома в поясничной области, ограничивающее их физическую активность, наличие возможной макрогематурии, присутствовали такие жалобы как вынужденное положение тела во время сна, которое приводило к снижению. Существенных различий в жалобах между мужчинами

и женщинами выявлено не было. Всем пациентам проведена МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с целью оценки локализации конкремента, определения его плотности и оценки архитектоники ЧЛС. Всем 65 пациентам проведено предварительное стентирование мочеточника. Пациенты третьей группы до проведения оперативного лечения МКБ проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36.

Результаты опросника SF-36 у пациентов с камнями почек более от 20 до 25 мм до проведения оперативного вмешательства в объеме РИРХ представлены в таблице 5 и рисунке 3.

**Таблица 5. Качество жизни пациентов с камнями почек от 20 до 25 мм до выполнения РИРХ согласно опроснику SF-36.**

<b>Шкала SF-36</b>	<b>Значение <math>M \pm m</math> N=65</b>
Физическое функционирование (PF)	55 ( $\pm 8,3$ )
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	25 ( $\pm 10,5$ )
Интенсивность боли (BP)	32 ( $\pm 7,5$ )
Общее состояние здоровья (GH)	20 ( $\pm 8,8$ )
Жизненная активность (VT)	45 ( $\pm 7,2$ )
Социальное функционирование (SF)	50 ( $\pm 7,8$ )
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 ( $\pm 33,9$ )
Психическое здоровье (MH)	48 ( $\pm 8,1$ )



**Рис. 3. Уровень качества жизни пациентов с камнями почек от 20 до 25 мм до выполнения РИРХ.** PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MN – психическое здоровье.

### **3.3. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек от 20 до 25 мм до проведения ПНЛТ.**

Четвертую группу пациентов составили 65 человек с камнями лоханки более от 20 до 25 мм. Возраст пациентов колебался от 22 до 69 лет. В четвертой группе находилось 35 мужчин и 30 женщин. Пациенты отмечали значительное усиление болевого синдрома в поясничной области, ограничивающее их физическую активность, наличие возможной макрогематурии, присутствовали такие жалобы как вынужденное положение тела во время сна, которое приводило к снижению. Существенных различий в жалобах между мужчинами и женщинами выявлено не было. Всем пациентам

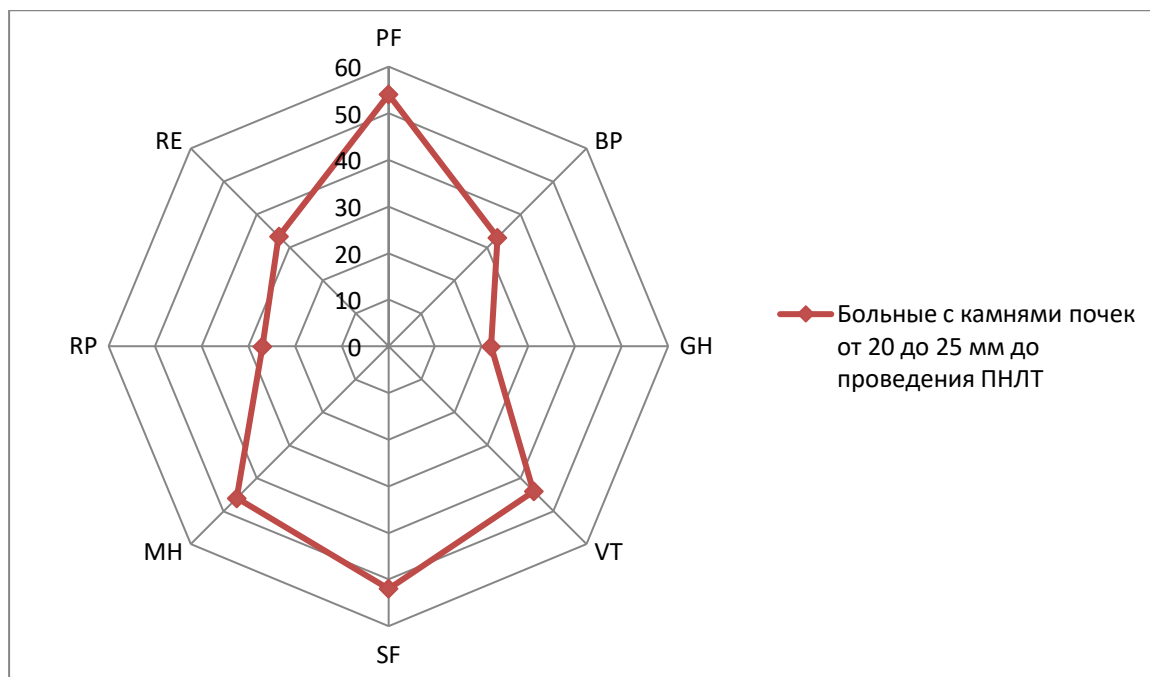


проведена МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с целью оценки локализации конкремента, определения его плотности и оценки архитектоники ЧЛС. Пациенты четвертой группы до проведения оперативного лечения МКБ проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36.

Результаты опросника SF-36 у пациентов с камнями почек более от 20 до 25 мм до проведения оперативного вмешательства в объеме ПНЛТ представлены в таблице 6 и рисунке 4.

**Таблица 6. Качество жизни пациентов с камнями почек от 20 до 25 мм до выполнения ПНЛТ согласно опроснику SF-36.**

<b>Шкала SF-36</b>	<b>Значение <math>M \pm m</math> N=65</b>
Физическое функционирование (PF)	54 ( $\pm 8,3$ )
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	27 ( $\pm 10,5$ )
Интенсивность боли (BP)	33 ( $\pm 7,5$ )
Общее состояние здоровья (GH)	22 ( $\pm 8,8$ )
Жизненная активность (VT)	44 ( $\pm 7,2$ )
Социальное функционирование (SF)	52 ( $\pm 7,8$ )
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 ( $\pm 33,9$ )
Психическое здоровье (MH)	46 ( $\pm 8,1$ )



**Рис. 4. Уровень качества жизни пациентов с камнями почек от 20 до 25 мм до выполнения ПНЛТ.** PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MN – психическое здоровье.

**Глава 4. Мониторинг, оценка и сравнительный анализ уровня качества жизни у пациентов с заболеваниями органов мочеполовой системы через 1, 3, 6 и 12 месяцев после выполнения плановых оперативных вмешательств.**

**4.1. Оценка качества жизни у пациентов с ДГПЖ после выполнения ТУР-ПЖ.**

Всем пациентам первой группы в плановом порядке выполнялось оперативное вмешательство в объеме ТУР-ПЖ. Уретральный катетер удалялся на 5 ( $\pm 2$ ) сутки после операции. На следующие сутки после удаления

уретрального катетера проводилась контрольная урофлоуметрия, при которой выявлено повышение  $Q_{max}$  до 18 ( $\pm 6$ ) мл/с. 7 пациентам понадобилась дальнейшее консервативное долечивание в амбулаторных условиях, при оценке отдаленных результатов хирургического лечения нарушений мочеиспускания выявлено не было.

Через 3 месяца после проведения пациентами в амбулаторном порядке пройдено повторное анкетирование с помощью опросника SF-36, при котором выявлено значительное повышение всех показателей. Через 6 и 12 месяцев после ТУР-ПЖ пациенты прошли повторное анкетирование, при котором выявлено стойкое повышение всех показателей опросника (таб. 7 и рис 6.).

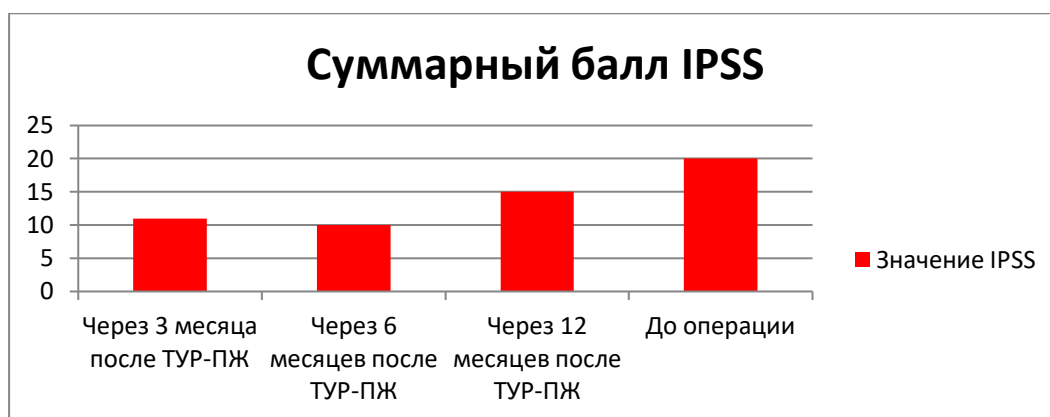
**Таблица 7. Качество жизни пациентов с ДГПЖ, перенесших ТУР-ПЖ через 3, 6 и 12 месяцев.**

Шкала SF-36	Значение $M \pm m$ N=75			
	До операции	Через 3 месяца после ТУР-ПЖ	Через 6 месяцев после ТУР-ПЖ	Через 12 месяцев после ТУР-ПЖ
Физическое функционирование (PF)	65 ( $\pm 7,3$ )	75 ( $\pm 5,3$ )	85 ( $\pm 5,3$ )	85 ( $\pm 4,3$ )
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	25 ( $\pm 8,5$ )	61 ( $\pm 4,3$ )	90 ( $\pm 6,1$ )	89 ( $\pm 2,3$ )
Интенсивность боли (BP)	62 ( $\pm 3,2$ )	75 ( $\pm 3,3$ )	83 ( $\pm 4,6$ )	83 ( $\pm 2,1$ )

Общее состояние здоровья (GH)	30 ( $\pm 3,8$ )	37 ( $\pm 3,3$ )	69 ( $\pm 4,9$ )	71 ( $\pm 3,4$ )
Жизненная активность (VT)	35 ( $\pm 2,2$ )	55 ( $\pm 4,3$ )	65 ( $\pm 5,2$ )	73 ( $\pm 2,2$ )
Социальное функционирование (SF)	50 ( $\pm 3,8$ )	62,5 ( $\pm 6,3$ )	75 ( $\pm 6,1$ )	77 ( $\pm 2,3$ )
Роловое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	33,3 ( $\pm 33,9$ )	66,7 ( $\pm 6,3$ )	66,7 ( $\pm 5,2$ )	66,7 ( $\pm 5,3$ )
Психическое здоровье (MH)	64 ( $\pm 3,1$ )	64 ( $\pm 7,3$ )	64 ( $\pm 3,4$ )	64 ( $\pm 2,3$ )

#### **4.2. Оценка качества жизни у пациентов с ДГПЖ после проведения консервативного лечения.**

Всем пациентам второй группы проводилось консервативное лечение ДГПЖ по схеме комбинированного лечения альфа-адреноблокаторами и ингибиторами 5-альфа-редуктазы. При контрольной урофлоуметрии отмечено повышение  $Q_{max}$  до 12 ( $\pm 5$ ) мл/с. При контрольном УЗИ органов мочеполовой системы не отмечалось наличия или увеличения объема остаточной мочи. Пациенты проходили повторное анкетирование опросником SF-36 через 3,6 и 12 месяцев (таб. 8, рис.8). Суммарный балл по опроснику IPSS через 3 месяца составил 11 баллов ( $\pm 4$ ) балла, однако, через 12 месяцев отмечено повышение суммарного балла IPSS до 15 ( $\pm 2$ ) баллов (рис. 7).



**Рис. 7. Сравнение результатов опросника IPSS пациентов, перенесших консервативную терапию ДГПЖ через 3, 6 и 12 месяцев.**

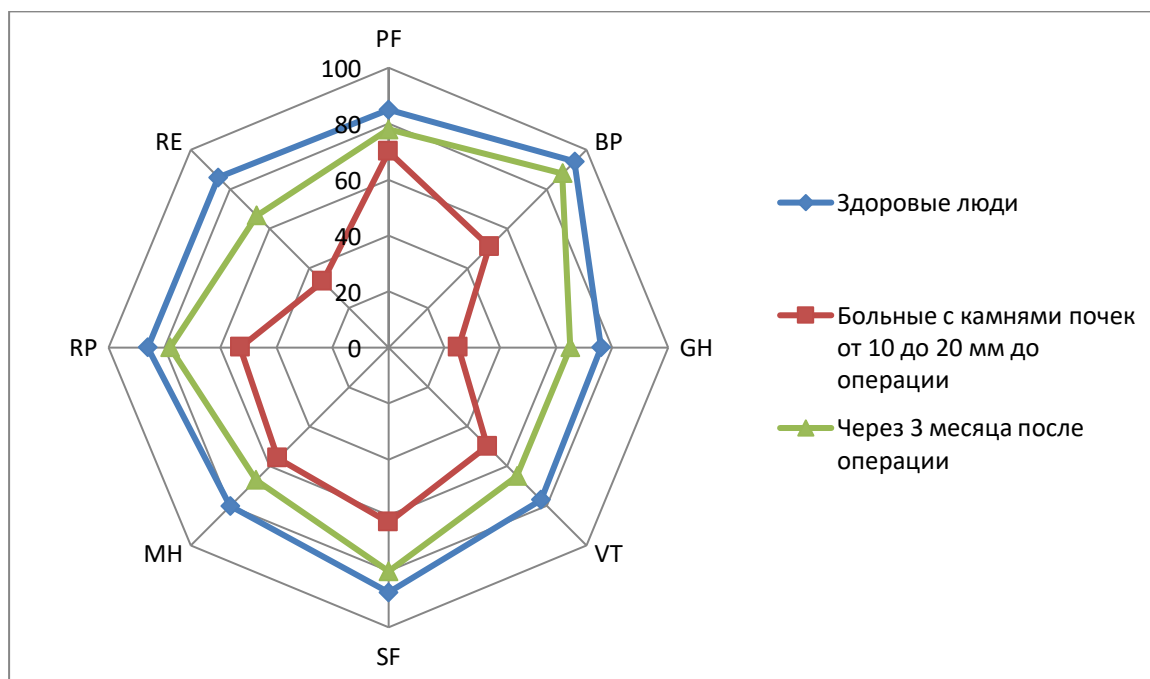
**Таблица 8. Качество жизни пациентов с ДГПЖ, перенесших консервативное лечение через 3, 6 и 12 месяцев.**

Шкала SF-36	Значение $M \pm m$ N=75			
	До лечения	Через 3 месяца после начала лечения	Через 6 месяцев после начала лечения	Через 12 месяцев после начала лечения
Физическое функционирование (PF)	66 ( $\pm 7,3$ )	70 ( $\pm 5,3$ )	72 ( $\pm 5,3$ )	68 ( $\pm 4,3$ )
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	28 ( $\pm 8,5$ )	35 ( $\pm 4,3$ )	37 ( $\pm 6,1$ )	30 ( $\pm 2,3$ )
Интенсивность боли (BP)	65 ( $\pm 3,2$ )	71 ( $\pm 3,3$ )	76 ( $\pm 4,6$ )	70 ( $\pm 2,1$ )
Общее состояние здоровья (GH)	32 ( $\pm 3,8$ )	45 ( $\pm 3,3$ )	49 ( $\pm 4,9$ )	39 ( $\pm 3,4$ )
Жизненная активность (VT)	36 ( $\pm 2,2$ )	44 ( $\pm 4,3$ )	44 ( $\pm 5,2$ )	41 ( $\pm 2,2$ )
Социальное функционирование (SF)	52 ( $\pm 3,8$ )	56 ( $\pm 6,3$ )	59 ( $\pm 6,1$ )	52 ( $\pm 2,3$ )
Рольное функционирование, обусловленное	33,3 ( $\pm 33,9$ )	66,7 ( $\pm 33,9$ )	33,3 ( $\pm 33,9$ )	33,3 ( $\pm 33,9$ )

эмоциональным состоянием (RE)				
Психическое здоровье (МН)	64 ( $\pm 3,1$ )	64 ( $\pm 7,3$ )	64 ( $\pm 3,4$ )	64 ( $\pm 2,3$ )

#### **4.3. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек от 10 до 20 мм после выполнения РИРХ.**

Всем пациентам третьей группы (N=130) проводилось плановое оперативное вмешательство по поводу конкремента почки от 10 до 20 мм в объеме РИРХ. 110 потребовалось предварительное стентирование мочеточника с целью профилактики травматических осложнений. 40 пациентам потребовалось повторное стентирование мочеточника. При контрольном УЗИ органов мочевой системы эхо-признаков наличия резидуальных фрагментов конкремента выявлено не было. 70 пациентов выполнили контрольную МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием, при которой наличия конкрементов также не было выявлено. Средняя продолжительность госпитализации составила 2 ( $\pm 2$ ) дня. Пациенты прошли повторное анкетирование через 3 месяца и 6 месяцев, при котором выявлено повышение всех показателей SF-36 уже на 3 месяц со стойким сохранением всех параметров до 6 месяцев (Рис. 11).



**Рис. 11.** Сравнение уровня качества жизни пациентов с камнями почек от 10 до 20 мм до выполнения РИРХ, через 3 месяца, 6 месяцев и здоровых людей в соответствии с опросником SF-36 у контрольной группы (здоровые люди). PF – физическое функционирование, RP – ролевое

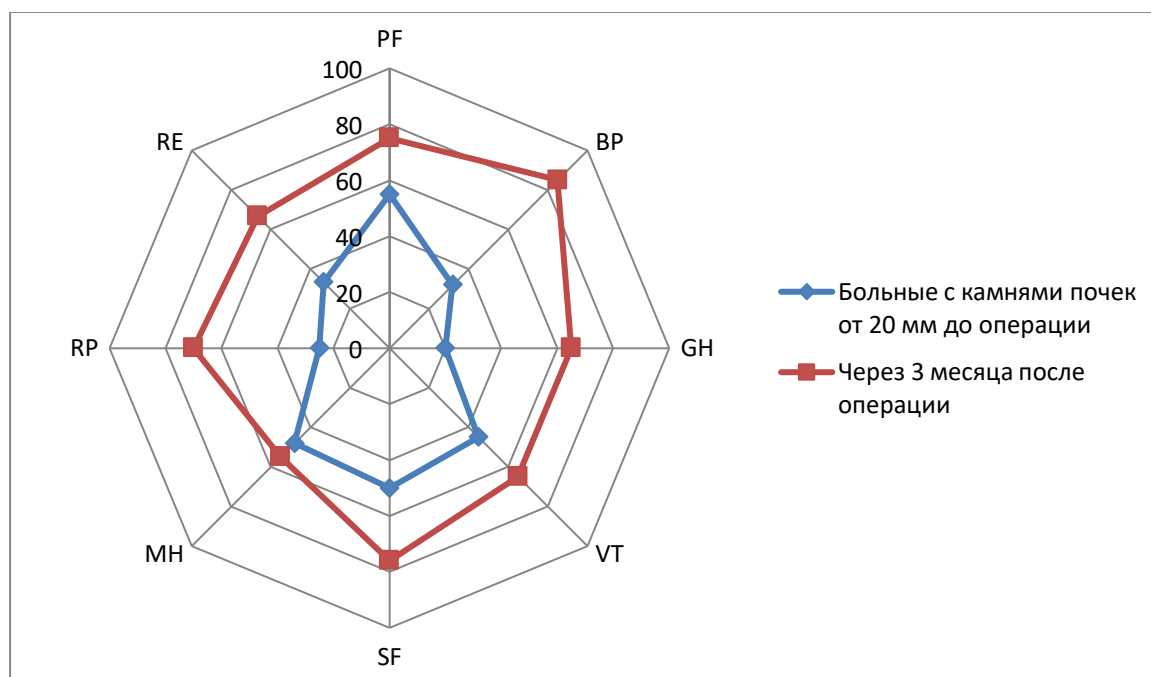
функционирование, обусловленное физическим состоянием, ВР – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, MH – психическое здоровье.

#### **4.4. Оценка качества жизни у пациентов с камнями почек более 20 мм после выполнения ПНЛТ.**

Всем пациентам четвертой группы (N=70) проводилось плановое оперативное вмешательство по поводу конкремента почки от 20 мм в объеме ПНЛТ. Ни одному пациенту не потребовалось стентирование мочеточника. При контрольном УЗИ органов мочевой системы эхо-признаков наличия резидуальных фрагментов конкремента выявлено не было. 30 пациентов выполнили контрольную МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастированием, при которой наличия конкрементов также не было выявлено. Уретральный и мочеточниковый катетер были удалены на 2 ( $\pm 1$ ) сутки. Нефростомический дренаж удален на 6 ( $\pm 1$ ) сутки. Средняя продолжительность госпитализации составила 8 ( $\pm 3$ ) дней. Пациенты прошли повторное анкетирование через 3 месяца и 6 месяцев, при котором выявлено



повышение всех показателей SF-36 уже на 3 месяца со стойким сохранением всех параметров до 6 месяцев (Рис. 12).



**Рис. 12. Сравнение уровня качества жизни пациентов с камнями почек от 20 мм до выполнения ПНЛТ, через 3 месяца, 6 месяцев и здоровых людей в соответствии с опросником SF-36 у контрольной группы (здоровые люди).** PF – физическое функционирование, RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, BP – интенсивность боли, GH – общее состояние здоровья, VT –жизненная активность, SF – социальное функционирование, RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, МН – психическое здоровье.

#### **4.5. Статистическая обработка материала**

Анализ данных производился с помощью стандартных методов статистической обработки с использованием программного обеспечения для ПК: Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0. Для представления полученных данных использовались методы описательной статистики. Количественные показатели представлены в виде средних и стандартных квадратических отклонений, а качественные признаки сгруппированы в таблицы сопряжённости. Количественные данные в группах проверялись на нормальность распределения с помощью теста Шапиро-Уилка (Shapiro-Wilk's W-test), затем проверялась гипотеза о равенстве дисперсий с помощью теста Левена (Leven). Для проверки статистических гипотез были использованы непарный t-тест Стьюдента и непараметрический критерий Манна-Уитни для оценки значимости межгрупповых различий по количественным признакам. Для анализа взаимосвязи между количественными признаками использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Для всех критериев и тестов критический уровень значимости принимался равным 5%, т.е. нулевая гипотеза отвергалась при  $p < 0,05$ .

### **Заключение**

Распространенность заболеваний органов мочеполовой системы во всем мире придает им актуальный и социально значимый характер. Ежегодный прирост заболеваемости среди наиболее активной части населения

и «омоложение» пациентов, подталкивают врачей к использованию менее травматичных и затратных методов лечения. Для полной оценки определенного метода лечения, помимо положительного отзыва врачей, необходимо учитывать и мнение пациентов. В оценке результатов лечения должен участвовать и сам пациент. Помимо общепринятых клинических и диагностических исследований, применяемых врачами, должны еще учитываться физические и психоэмоциональные факторы жизнедеятельности пациентов. Оценка показателей уровня КЖ максимально приобщает пациента к проводимому исследованию и окончательной оценке результатов лечения.

На сегодняшний день одними из современных методов хирургического лечения является эндовидеохирургический способ вмешательств. Сегодня любое предлагаемое лечение должно соответствовать условиям современной медицины: высокая радикальность, малая травматичность, хороший косметический эффект, быстрая реабилитация и минимальное количество осложнений и рецидивов.

Объектами данного исследования стали 280 пациентов с патологией органов мочеполовой системы (МКБ, ДГПЖ), которые были разделены на четыре группы исследуемых.

Первую группу исследуемых составили 75 пациентов с ДГПЖ, которым проводилось оперативное вмешательство в объеме ТУР-ПЖ. Возраст пациентов колебался от 50 до 75 лет. Всем пациентам проведено инструментальное обследование в объеме УЗИ органов мочеполовой системы и урофлоуметрии, при которой выявлено  $Q_{max}$  до  $9 (\pm 3,2)$  мл/сек. Объем остаточной мочи у всех пациентов составлял менее  $50 \text{ см}^3$ . На плановых контрольных осмотрах всем пациентам проведена повторная урофлоуметрия, при которой выявлено повышение  $Q_{max}$  до  $18 (\pm 6)$  мл/сек. 7 пациентам первой группы потребовалось дополнительное консервативное лечение альфа-блокаторами в амбулаторных условиях. Все пациенты на догоспитальном

этапе проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36 и специфическим опросником IPSS. Через 3, 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства все пациенты первой группы прошли повторное анкетирование. Через 12 месяцев после оперативного вмешательства в объеме ТУР-ПЖ показатель PF улучшился с 65 ( $\pm 7,3$ ) до 85 ( $\pm 4,3$ ) баллов, PF увеличилось на 28,7% ( $p < 0,005$ ). RP улучшилось на 39,6% ( $p < 0,005$ ), показатель вырос с 25 ( $\pm 8,5$ ) до 89 ( $\pm 2,3$ ) баллов. BP увеличилось на 27,8% ( $p < 0,005$ ), показатели уровня КЖ выросли с 62 ( $\pm 3,2$ ) до 83 ( $\pm 2,1$ ) баллов. GN также улучшилось на 48,4% ( $p < 0,005$ ), показатель поднялся до 71 ( $\pm 3,4$ ) балла с 30,4 ( $\pm 1,8$ ). Показатели VT улучшились на 46,7% ( $p > 0,05$ ), баллы выросли с 35 ( $\pm 2,2$ ) до 73 ( $\pm 2,2$ ). SF изменилось на 26,7% ( $p < 0,05$ ), показатель увеличился с 50 ( $\pm 3,8$ ) до 77 ( $\pm 2,3$ ) баллов. RE пациентов в исследуемой группе улучшилось на 33,3% ( $p < 0,005$ ), показатель увеличился до 66,7 ( $\pm 5,3$ ) с 33,3 ( $\pm 33,9$ ) баллов. MN претерпело незначительные изменения, всего на 1,9 % ( $p > 0,05$ ) - с 62 ( $\pm 3,1$ ) до 64 ( $\pm 2,3$ ) баллов.

Суммарный балл IPSS до проведения ТУР-ПЖ составлял 20 ( $\pm 5$ ) баллов, через 12 месяцев этот показатель снизился до 8 ( $\pm 3$ ) баллов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствовали о том, что пациенты после выполнения ТУР-ПЖ отмечали повышение уровня КЖ. После проведенного лечения пациенты стали более физически активными, увеличилось их функционирование в повседневной жизни, повысилась самооценка, что в значительной степени снижает ограничения от проводимого времени в обществе и выполняемого объема необходимых работ.

Вторую группу составили 75 мужчин в возрасте от 50 до 75 лет с диагнозом ДГПЖ, которым проводилось консервативное лечение в амбулаторных условиях комбинированной терапией (альфа-блокатор+ингибитор 5-альфаредуктазы). Всем пациентам проведено инструментальное обследование в объеме УЗИ органов мочеполовой системы

и урофлоуметрии, при которой выявлено снижение  $Q_{\max}$  до 10 ( $\pm 3,2$ ) мл/сек. Объем остаточной мочи у всех пациентов составлял менее 50 см<sup>3</sup>. На плановых контрольных осмотрах всем пациентам проведена повторная урофлоуметрия, при которой выявлено некоторое повышение  $Q_{\max}$  до 12 ( $\pm 5$ ) мл/сек.. Все пациенты до начала проведения консервативной терапии проходили анкетирование неспецифическим опросником SF-36 и специфическим опросником IPSS. Через 3, 6 и 12 месяцев после проводимого лечения все пациенты второй группы прошли повторное анкетирование. Суммарный балл IPSS до проведения консервативной терапии составлял 18 ( $\pm 3$ ) баллов, через 12 месяцев этот показатель снизился до 15 ( $\pm 2$ ) баллов.

Через 12 месяцев после начала комбинированной консервативной терапии показатель PF улучшился с 66 ( $\pm 7,3$ ) до 68 ( $\pm 4,3$ ) баллов, PF увеличилось на 2,3% ( $p < 0,005$ ). RP улучшилось на 2,1% ( $p < 0,005$ ), показатель вырос с 28 ( $\pm 8,5$ ) до 30 ( $\pm 2,3$ ) баллов. VP увеличилось на 5,1% ( $p < 0,005$ ), показатели уровня КЖ выросли с 65 ( $\pm 3,2$ ) до 70 ( $\pm 2,1$ ) баллов. GH также улучшилось на 6,4% ( $p < 0,005$ ), показатель поднялся до 39 ( $\pm 3,4$ ) балла с 32 ( $\pm 1,8$ ). Показатели VT улучшились на 4,7% ( $p > 0,05$ ), баллы выросли с 36 ( $\pm 2,2$ ) до 41 ( $\pm 2,2$ ) баллов. SF изменилось на 0,1% ( $p < 0,05$ ), показатель увеличился с 52 ( $\pm 3,8$ ) до 52,2 ( $\pm 2,3$ ) баллов. RE пациентов в исследуемой группе не изменился, показатель остался на прежнем уровне - 33,3 ( $\pm 33,9$ ) баллов. MH претерпело незначительные изменения, всего на 0,2 % ( $p > 0,05$ ) - с 62 ( $\pm 3,1$ ) до 62,2 ( $\pm 2,3$ ) баллов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствовали о том, что пациенты после проведения комбинированной консервативной отмечали незначительное повышение уровня КЖ. Анализируя полученные результаты и проводя их сравнительную характеристику, можно отметить, что показатели уровня качества жизни стали лучше в обеих исследуемых группах. Однако, показатели уровня КЖ в обеих исследуемых группах находились не на

одинаковом уровне. При анализе полученных данных можно сделать вывод, что проведение оперативного лечения в объеме ТУР-ПЖ приводит к более высоким и стойким показателям КЖ пациентов, что подтверждается более высокими показателями инструментальных методов исследования.

Анализируя полученные результаты и проводя их сравнительную характеристику, можно отметить, что показатели уровня качества жизни стали стойко лучше во всех исследуемых группах. И если в дооперационном периоде разница была более высокой, то в послеоперационном периоде разница значительно сократилась.

В заключение можно сказать, что все рассмотренные методы хирургического лечения являются оправданными. Как видно из представленных результатов, все вышеперечисленные оперативные вмешательства справляются с поставленными задачами. При одном и другом методах лечения показатели уровня качества жизни значительно улучшаются. Физическое и психоэмоциональное состояния пациентов становятся лучше, заболевание перестает им мешать в повседневном функционировании. При инструментальном и лабораторном контроле рецидива и осложнений за время исследования выявлено не было, что также является хорошим показателем проведенного лечения.

### **Выводы**

1. Исходные показатели уровня КЖ во всех группах пациентов были значительно снижены за счет дискомфортных ощущений. У пациентов с РПЖ выявлено выраженное снижение психоэмоционального фактора КЖ, в то время как физический компонент здоровья был снижен не столько выражено.

2. Эндовидеохирургические и миниинвазивные вмешательства являются современным методом хирургического лечения, позволяющими

эффективно и своевременно избавить пациента от проявления заболевания с минимально выраженными проявлениями хирургической агрессии.

3. Показатели уровня КЖ через 3 месяца после оперативного вмешательства улучшились по всем шкалам во всех группах.

4. Через 6 месяцев после операции отмечается стойкое улучшение всех шкал показателей уровня КЖ. Не отмечено снижения ни одного из показателей опросников. Полученные результаты сопоставимы с контрольной группой (здоровые люди).

5. Оптимальный подход хирургического лечения МКБ, ДГПЖ и РПЖ является своевременная диагностика и последующее оперативное лечение. Данный алгоритм позволяет в значительной степени улучшить показатели КЖ пациентов в послеоперационном периоде.

### **Практические рекомендации**

На основании полученных результатов нами были сформулированы следующие практические рекомендации, которые могут быть использованы в ежедневной урологической практике:

1. Комплексная оценка клинических данных и показателей качества жизни пациентов позволяет выбрать адекватную тактику хирургического лечения патологии органов мочеполовой системы и снизить степень тяжести дискомфортных ощущений в послеоперационном периоде;

2. Неспецифический опросник SF-36 является универсальным инструментом оценки состояния КЖ пациентов как на догоспитальном этапе, как и в послеоперационном периоде;

3. Специфический опросник IPSS является качественным дополнением к комплексной оценке состояния КЖ у пациентов с заболеваниями

предстательной железы, баллы которого коррелируют с результатами неспецифического опросника SF-36;

## **Используемая литература**

1. Авдошин В. П., Колесников Г.П., Родоман В.Е. и др. Чрескожная пункционная нефростомия в лечении мочекаменной болезни // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 46.
2. Акилов Ф.А., Рахмонов О.М., Мирхамидов Д.Х. Оценка надежности и валидности узбекской и русской версий опросника Международной Шкалы Оценки Простатических Симптомов – (IPSS). Экспериментальная и клиническая урология. 2012;4:63–66.
3. Аль Шукри С.Х., Ткачук В.Н Урология.2013.-320 с.
4. Аляев Ю.Г. Трансуретральные эндоскопические операции на мочеточнике // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2006. № 9. С. 49-53.



5. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Григорьев Н.А., Харчилава Р.Р. Мочекаменная болезнь. Современный взгляд на проблему. Руководство для врачей // Медфорум. 2016. С. 43.
6. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Руденко В.И., Рапопорт Л.М. Мочекаменная болезнь. Современный взгляд на проблему. Руководство для врачей // Медфорум. 2016. С. 7-8.
7. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Саенко В.С. Мочекаменная болезнь. Современный взгляд на проблему. Руководство для врачей // Медфорум. 2016. С. 7-8.
8. Аполихин О.И., Сивков А.В., Бешлиев Д.А. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости в РФ по данным официальной статистики // Экспериментальная и клиническая урология. 2010. № 1.
9. Аполихин О.И., Сивков А.В., Бешлиев Д.А. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в РФ за десятилетний период (2002-2012) по данным официальной статистики // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. № 2. С. 4-12.
10. Базаев В.В., Шibaев А.Н., Павлова Ю.В. Валидация русскоязычной версии опросника для оценки эффективности хирургического лечения пациентов со стриктурами передней уретры patient-reported outcome measure for urethral stricture surgery (PROM-USS): результаты пилотного исследования. Урология. 2015;5:15–21).
11. Глыбочко П.В., Рапопорт Л.М., Цариченко Д.Г. и др. Гибкая эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний верхних мочевых путей. // ИндексМед Медиа. 2019. С. 9.
12. Голубев С.А., Мильный М.Н. Актуальные методологические проблемы изучения качества жизни в клинике внутренних болезней. Медицинские новости 2000; 2: 23-7
13. Гориловский Л.М. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы / Под ред. Н. А. Лопаткина. М.: 1997. С. 10–18
14. Григорьев Н.А. Ретроградная интратенальная хирургия: современный взгляд на проблему // Урология 2018. № 5. С. 175-181.
15. Грипич, А.И. Индекс человеческого развития как индикатор качества жизни «Психосоциальная адаптация в трансформирующемся обществе: социализация субъекта на разных этапах онтогенеза // Материалы IV междуна-родной научной конференции 21–22 мая 2015 г., Минск. – С. 130–133.
16. Гурылева М.Э., Журавлева М.В., Алеева Г.Н. Критерии качества жизни в медицине и кардиологии // Русский медицинский журнал, т.14. №10. 2006. С.761-763
17. Джамал Дж. Перкутанная хирургия нефролитиаза: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва, 2002.

18. Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия в лечении мочекаменной болезни: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Москва – 1994 г.
19. Дзеранов Н.К. Лечение мочекаменной болезни – комплексная медицинская проблема. Качество жизни. Медицина. 2005;2(9):46–51).
20. Дорончук Д.Н., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. Качество жизни пожилых пациентов с мочекаменной болезнью // Клиническая геронтология. 2008. № 10. С. 24-27.
21. Евсина О.В. Качество жизни в медицине – важный показатель состояния здоровья пациента (обзор литературы)// Электронный научный журнал «Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие». 2013; 1; с. 119-133
22. Железный хирург // Популярная механика. — 2010. — № 5. — С. 14.
23. Злобин В.Ю. Анализ и профилактика осложнений эндоскопического удаления камней почек и мочеточников: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Ташкент, 1990.
24. Зубков А.Ю. Клиническая оценка эффективности контактной литотрипсии в лечении уrolитиаза // Актуальные вопросы урологии. 200. С. 119-121.
25. Камалов А.А., Мартов А.Г., Гуцин Б.Л. и др. Уретероскопия в лечении мочекаменной болезни // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 2-5.
26. Касян Г.Р., Ходырева Л.А., Дударева А.А., Тупикина Н.В., Пушкарь Д.Ю. Синдром гиперактивного мочевого пузыря. М., АБВ-пресс. 2016.
27. Коц Я.И., Либис Р.А. Качество жизни у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Кардиология. 1993. № 5. С. 66–72.
28. Либис Р.А. Оценка эффективности лечения больных хронической сердечной недостаточностью с учетом динамики показателей качества жизни: Дис. ... к.м.н. Оренбург, 1994.
29. Либис Р.А., Прокофьев А.Б., Коц Я.И. Оценка качества жизни у больных с аритмиями // Кардиология. 1998. № 3. С. 49–51.
30. Мазо Е.Б., Кривобородов Г.Г. Гиперактивный мочевой пузырь.– М.: Вече, 2003. –160 с
31. Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Серебрянный С.А. и др. Перкутанная хирургия коралловидного нефролитиаза в «эпоху ДЛТ» // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 410-411.
32. Мартов А.Г., Сафаров Р.М., Гуцин Б.Л., Кудрявцев Ю.В. Сравнительная характеристика эффективности и безопасности применения различных литотриптеров // Материалы Пленума правления Российского общества урологов. Саратов, 1998. С. 312-313.
33. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения Под ред. Аляева Ю. Г. —М.2010. —224 с.

34. Мясоедова Н.А., Тхостова Э.Б., Белоусов Ю.Б. Оценка качества жизни при различных сердечно-сосудистых заболеваниях // Качественная клинич. практика. 2002. № 1. С.53-57.
35. Национальное руководство по урологии / Под ред. Лопаткина Н. А. 2009. —1024 с.
36. Никифорова, Г.С. Психология здоровья. – СПб. 2006. – 607 с.
37. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в медицине. Учебное пособие для ВУЗов / под ред. Ю.Л. Шевченко. М.: ГЭОТАР-МЕД. 2004.
38. Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб.: Элби, 1999. 140 с.
39. Новик А.А., Ионова Т.И., Руководство по исследованию качества жизни в медицине под редакцией академика РАМН Ю.Л. Шевченко. Москва. Издание Российской академии естественных наук. 2012.
40. Орлов В.А., Гиляревский С.Р. Проблемы изучения качества жизни в современной медицине. Научный обзор. Медицина и здравоохранение 1992; 54.
41. Пушкарь Д.Ю. Гиперактивный мочевой пузырь у женщин.– М.: МЕДпресс-информ, 2003.– 160 с.2.
42. Пушкарь Д.Ю., Берников А.Н., Ходырева Л.А., Дударева А.А., Аль-Шукри С.Х., Амдий Р.Э., Абоян И.А., Ширанов К.А., Медведев В.Л., Ефремов М.Е. Качество жизни пациентов с симптомами нижних мочевыводящих путей после перенесенной ТУРП по поводу ДГПЖ // Урология № 1, 2018
43. Пушкарь Д.Ю., Живов А.В., Багаутдинов М.Р., Исмаилов М-Р.М. Качество жизни после различных операций по поводу стриктуры уретры. Экспериментальная и клиническая урология. 2012;4:48–52.
44. Раснер П.И., Газимиев М.А., Гаджиева З.К., Касян Г.Р. Расстройства мочеиспускания у мужчин. М., АБВ-пресс. 2017. 14 с.
45. Сенкевич Н.Ю. Качество жизни предмет научных исследований в пульмонологии / Н.Ю. Сенкевич // Тер.архив. 2000. Т. 72, №3. С.36-41.
46. Сорокин Н.И. Современные аспекты профилактики, диагностики и коррекции осложнений чрескожной хирургии нефролитиаза: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва, 2006.
47. Стецик О.В. Дистанционная и контактная лазерная литорипсии в лечении больных уретеролитиазом. Клинико-экспериментальное исследование: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Санкт-Петербург. 2000.
48. Теодорович О.В. Чрескожная пункционная нефростомия и нефролитотомия: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва, 1990.
49. Теодорович О.В., Забродина Н.Б. Осложнения чрескожной эндоскопической хирургии нефролитиаза // Материалы Пленума

- правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 435-436.
50. Теодорович О.В., Забродина Н.Б., Борисенко Г.Г., Кириленко В.В. Осложнения перкутанной хирургии // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Тюмень, 24-27 мая 2005 г.). М., 2005. С. 183-184.
51. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В., Лукьянчиков А.Г. Пластика протяженных рецидивных стриктур передней уретры свободным трансплантатом буккальной слизистой. Урология. 2006;1:3–7.
52. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия в лечении уrolитиаза дистопированных почек // Урология. 2006. № 2. С. 3-6.
53. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. Применение ДЛТ при сочетании уrolитиаза с простыми и окололоханочными кистами почек // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 305-306.
54. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Румянцев А.А. Современные аспекты диагностики и лечения мочекаменной болезни у детей // Врачебное сословие. 2004. № 3. С. 8-12.
55. Трапезникова М.Ф., Уренков С.Б., Кулачков С.М., ДУВЛ в лечении мочекаменной болезни у больных с пересаженной почкой // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 322..
56. Ханалиев Б. В. Реконструктивно-пластические операции с применением васкуляризированных лоскутов на органах мочевыводящей системы Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Москва – 2017 г.
57. Ханалиев Б.В., Ветшев П.С., Барсегян А.Г. Качество жизни пациентов после дистанционной ударно-волновой литотрипсии при мочекаменной болезни // Вестник национального медико-хирургического Центра им. Н.И.Пирогова. – 2018. – Т.13, №2.
58. Ханалиев Б.В., Нестеров С.Н., Барсегян А.Г. Трансуретральная резекция предстательной железы у пациента, длительно страдающим синдромом нижних мочевых путей Вестник Национального медико-хирургического Центра имени Н.И. Пирогова, том 15, номер 1 Москва 2020 г.
59. Чернов Н.К. Уретероскопия в лечении камней мочеточника // Материалы Пленума правления Российского общества урологов (Сочи, 28-30 апреля 2003 г.). М., 2003. С. 447.
60. Чучалин А.Г., Сенкевич Н.Ю. Белявский А.С. Методы оценки качества жизни больных хроническими обструктивными болезнями легких: Пособие для врачей. М., 1999
61. Шевченко Ю.Л. Концепция исследования качества жизни в здравоохранении России Вестник Межнационального Центра исследования качества жизни, 2003. С.3-21.

- 62.Шестаев А.Ю., Паронников М.В., Протощак В.В., Синельников Л.М., Карпущенко Е.Г., Киселев А.О. Русскоязычная версия Висконсинского опросника для оценки качества жизни у пациентов с мочекаменной болезнью (Wisconsin stone-QOL (WISQOL)): результаты пилотного исследования "Экспериментальная и клиническая урология" №2 2018, стр. 55-56
- 63.Шестаев А.Ю., Паронников М.В., Протощак В.В.,Бабкин П.А., Гулько А.М., Кубин Н.Д. Эффективность противорецидивной терапии у больных мочекаменной болезнью и метаболическим синдромом. Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2013;5(2):85–89).
- 64.Шестаев А.Ю., Протощак В.В., Паронников М.В., Киселев А.О. Комбинированный (цитратный и растительный) препарат уриklar в дистанционной литотрипсии и метафилактике мочекаменной болезни. Урологические ведомости. 2018;8(1):19–25. Doi:10.17816/uroved (119-25).
- 65.Aaronson N.K. Quality of life assessment in clinical trials: methodologic issues// Control Clin. Trials. 1989. Vol.10. P.195-208.
- 66.Aaronson N.K., Cull A., Kaasa S., Sprangers M. The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) modular approach to quality of life assessment in oncology // Int.J.Ment. Health. 1994. Vol.23. P.75-96
- 67.Alexander RB, Propert KJ, Schaeffer AJ, Landis JR, Nickel JC, O’Leary MP, et al. Ciprofloxacin or tamsulosin in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a randomized, double-blind trial. Ann Intern Med. 2004;141:581–589.
- 68.Alken P., Gunter R. Percutaneous nephrolithotomy – A routine procedure? // Brit. J. Urology. 1983. Suppl. 1. P. 1-5.
- 69.Alken P., Hutschenreiter G., Gunther R., Marberger M. Percutaneous stone manipulation // J. Urol. 1981. Vol. 125. № 4. P. 463-466.
- 70.Al-Qahtani S.M., Letendre J., Thomas A., Natalin R., Saussez T., Traxer O. Which ureteral access sheath is compatible with your flexible ureteroscope? J Endourol. 2014;28:286–290.
- 71.Anderson J.B. The progression of benign prostatic hyperplasia: examining the evidence and determining the risk. EurUrol 2001;39:390–399.
- 72.Anderson R.T., Aaronson N.K., Wilkin D. Critical review of the international assessments of health-related quality of life // Qual. Life Res. 1993. Vol.2. p. 369-395.
- 73.Ankem M.K., Lowry P.S., Slovick R.W., Munoz Del Rio A., Nakada S.Y. Clinical utility of dual active deflection flexible ureteroscope during upper tract ureteropyeloscopy. Urology. 2004;64:430–434.
- 74.Assimos D., Crisci A., Culkin D., Xue W., Roelofs A., Duvdevani M., Desai M., de la Rosette J. Preoperative JJ stent placement in ureteric and renal stone treatment: results from the Clinical Research Office of Endourological



- Society (CROES) ureteroscopy (URS) Global Study. *BJU Int.* 2016;117(4):648–654. Doi: 10.1111/bju.13250.
75. Bach T., Geavlete B., Herrmann T.R., Gross A.J. Working tools in flexible ureterorenoscopy--influence on flow and deflection: what does matter? *J Endourol.* 2008;22(8):1639–1643. Doi: 10.1089/end.2008.0184.
  76. Barry M.J., Fowler F.J., O’Leary M.P. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. The Measurement Committee of the American Urological Association. *J. Urol.* 1992;148:1549–557; discussion 1564.
  77. Beltrami P., Ruggiera L., guttila A. et al. The endourological treatment of renal matrix stones // *Urol. Int.* 2014. Vol. 93. № 4. P. 394-398.
  78. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. // *Med Care.* 1981. 19(8). P.787-805.
  79. Bowling A. *Measuring Disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales.* – Buckingham: Open University Press, 1996. 208 p.
  80. Bowling A. *Measuring Health: a review of quality of life measurement scales*// 2nd edition. – Open University Press: Philadelphia, 1997. 160 p
  81. Bruskewitz R. Management of symptomatic BPH in the US: who is treated and how? *Eur Urol.* 1999;36(Suppl. 3):7–13.
  82. Bullinger M., Power M.J., Aaronson N.K. et al. *Creating and evaluating cross-cultural instruments*// *Quality of life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials.* 2nd edition. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996. P.659-668.
  83. Bushman W. Etiology, epidemiology, and natural history of benign prostatic hyperplasia. *Urol Clin North Am.* 2009;36(4):403–415.
  84. Calvert M, Blazeby J, Altman DG et al Reporting of patient-reported outcomes in randomized trials: the CONSORT PRO extension. *JAMA.* 2013 Feb 27; 309(8):814-22.
  85. Cella D. Measuring quality of life in palliative care. *Seminars in Oncology* 1995:73-81.
  86. Chapple C., Andrich D., Atala A., Barbagli G., Cavalcanti A., Kulkarni S., Mangera A., Nakajima Y. SIU/ICUD consultation on urethral strictures: the management of anterior urethral stricture disease using substitution urethroplasty. *Urol.* 2014;83(3):31–47.
  87. Chapple CR, Wein AJ, Abrams P, Dmochowski RR, Giuliano F, Kaplan SA, McVary KT, Roehrborn CG. Lower urinary tract symptoms revisited: a broader clinical perspective. *Eur Urol.* 2008;54(3):563-56. doi: 10.1016/j.eururo.2008.03.109
  88. Chaussy C., Brendel W., Schmiedt E. Extracorporeally induced destruction of kidney stones by shockwaves // *Lancet.* 1980. № 2 (8207). P. 1265-1268.
  89. Chu L., Farris C.A., Corcoran A.T., Averch T.D. Preoperative stent placement decreases cost of ureteroscopy. *Urology.* 2011;78:309–313.

90. Chute C.G., Panser L.A., Girman C.J., Oesterling J.E., Guess H.A., Jacobsen S.J., Lieber M.M. The prevalence of prostatism: a population-based survey of urinary symptoms. *J Urol.* 1993;150(1):85–89
91. Cormio L., Preminger G., Saussine C., Buchholz N.P. et al. Nephrostomy in percutaneous nephrolithotomy (PCNL): does size matter? Results from the Global PCNL study from the Clinical Research Office Endourology Society. *World J. Urol.* 2013;31(6):1563–1568.
92. Coyne K., Revicki D., Hunt T. Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire the OAB-q. *Qual. Life Res.* 2002;11:563
93. da Vinci Products FAQ. Intuitive Surgical.
94. De la Rosette J., Assimos D., Desai M., Gutierrez J. et al.; CROES PCNL Study Group. The Clinical Research Office of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study: indications, complications, and outcomes in 5803 patients. *J. Endourol.* 2011;25(1):11–17.
95. De S., Autorino R., Kim F.J. et al. Percutaneous nephrolithotomy versus retrograde intrarenal surgery: a systematic review and meta-analysis // *Eur. Urol.* 2015. Vol. 67. P. 125-137.
96. Delvecchio F.C., Auge B.K., Brizuela R.M., Weizer A.Z., Silverstein A.D., Lallas C.D., Pietrow P.K., Albala D.M., Preminger G.M. Assessment of stricture formation with the ureteral access sheath. *Urology.* 2003;61:518–522.
97. Doizi S., Kamphuis G., Giusti G., Andreassen K.H., Knoll T., Osther P.J., Scoffone C., Pérez-Fentes D., Proietti S., Wiseman O., de la Rosette J., Traxer O. First clinical evaluation of a new single-use flexible ureteroscope (LithoVue): a European prospective multicentric feasibility study. *World J Urol.* 2017;35(5):809–18. Doi: 10.1007/s00345-016-1936-x.
98. Donaldson J.F., Lardas M., Scrimgerour D. et al. Systematic review and meta-analysis of the clinical effectiveness of shock wave lithotripsy, retrograde intrarenal surgery, and percutaneous nephrolithotomy for lower-pole renal stones // *Eur. Urol.* 2015. Vol. 67. № 4. P. 612-616.
99. Donovan J.L., Abrams P., Peters T.J., Kay H.E., Reynard J., Chapple C., de la Rosette J.M.C.H., Kondo A. The ICS-‘BPH’ Study: the psychometric validity and reliability of the ICSmale questionnaire. *Br J Urol.* 1996;77:554–562.
100. Donovan J.L., Peters T.J., Abrams P., Brookes S.T., Rosette J.J., Schäfer W. Scoring the short form ICSmale SF questionnaire. *International Continence Society. J Urol.* 2000;164:1948–1955.
101. EAU Guidelines 2018. Urolithiasis. 3.4.10.6: Treatment algorithm for renal stones.
102. El-Nahas A., Ibrahim H., Youssef R., Sheir K. Flexible ureterorenoscopy versus extracorporeal shock wave lithotripsy for treatment of lower pole stones of 10–20 mm. *BJU Int.* 2012;110(6):898–902.
103. Emiliani E., Traxer O. Single use and disposable flexible ureteroscopes. *Curr Opin Urol.* 2017;27:176–181.

104. Eric M. Bortnick, MD, Vannita Simma-Chiang, MD, and Steven A. Kaplan, MD Long-term Consequences of Medical Therapy for Benign Prostatic Hyperplasia *Rev Urol.* 2019; 21(4): 154–157.
105. Garraway W.M., Collins G.N., Lee R.J. High prevalence of benign prostatic hypertrophy in the community. *Lancet.* 1991;338(8765):469–471.
106. Gharaee-Kermani M, Kasina S, Moore BB, Thomas D, Mehra R, Macoska JA. CXCL-type chemokines promote myofibroblast phenotypic conversion and prostatic fibrosis. *PLoS One.* 2012;7(11):e49278.23. DOI: 10.1371/journal.pone.0049278
107. Haleblan G., et al. Ureteral stenting and urinary stone management: a systematic review. *J Urol.* 2008;179:424.
108. Haleblan G., Kijvikai K., de la Rosette J., Preminger G. Ureteral stenting and urinary stone management: a systematic review. *J Urol.* 2008;179(2):424–430.
109. Health Policy. EuroQol – a new facility for the measurement of health-related quality of life. The EuroQol Group. 1990;16:199–208.
110. Hendlin K, Sarkissian C, Duffey B, Monga M. Systematic evaluation of a novel foot pump ureteroscopic irrigation system. *J Endourol.* 2012;26:126–129.
111. Hendlin K., Weiland D., Monga M. Impact of irrigation systems on stone migration. *J Endourol.* 2008;22:453–458.
112. Hesse A. Urinary Stones: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Recurrence. Switzerland: Karger A.G. 2009; 232.
113. Hopper K.D., Sherman J.L., Luethke J.M., Ghaed N. The retrorenal colon in the supine and prone patient. *Radiology.* 1987;162(2):443.
114. <http://www.quality-life.ru/>
115. <https://www.uroweb.ru/article/russkoyazichnaya-versiya-biskonsinskogo-oprosnika-dlya-otsenki-kachestva-gizni-u-patsientov-s-mochekamennoy-boleznyu-wis>
116. Hubert K.C., Palmer J.S. Passive dilation by ureteral stenting before ureteroscopy: eliminating the need for active dilation. *J Urol.* 2005;174:1079–1080.
117. Jackson M.J., Chaudhury I., Mangera A., Brett A., Watkin N., Chapple C.R., Andrich D.E., Pickard R.S., Mundy A.R. A prospective patient-centred evaluation of urethroplasty for anterior urethral stricture using a validated patient-reported outcome measure. *Eur. Urol.* 2013;64:777–782.
118. Jackson M.J., Sciberras J., Mangera A., Brett A., Watkin N., N'dow J.M., Chapple C.R., Andrich D.E., Pickard R.S., Mundy A.R. Defining a patient-reported outcome measure for urethral stricture surgery. *Eur Urol.* 2011;60(1):60–68. Doi: 10.1016/j.eururo.2011.03.003. Epub 2011 Mar 17.
119. Jessen J.P., Breda A., Brehmer M., Liatsikos E.N., Millan Rodriguez F., Ooster P.J., Scoffone C.M., Knoll T. International Collaboration in Endourology: Multicenter Evaluation of Pre-stenting for Ureterorenoscopy. *J Endourol.* 2016;30(3):268–273. Doi: 10.1089/end.2015.0109.



120. Jessen J.P., Honeck P., Knoll T. et al. Percutaneous nephrolithotomy under combined sonographic/radiologic guided puncture; results of a learning curve using the modified Clavien grading system // *World J. Urol.* 2013. Vol. 31. № 6. P. 1599-1603.
121. Jones B.J., Ryan P.C., Lyons O., Grainger R., McDermott T.E., Butler M.R. Use of the double pigtail stent in stone retrieval following unsuccessful ureteroscopy. *Br J Urol.* 1990;66:254–256.
122. Karakoyunlu N., Goktug G., Sener N.C. et al. A comparison of standard PCNL and staged retrograde FURS in pelvis stones over 2 cm in diameter: a prospective randomized study // *Urolithiasis.* 2015. Vol. 43. № 3. P. 283-287.
123. Karnovsky D.A. et al. / *Evaluation of Chemotherapeutic Agents* / Ed. by Macleod C.M. Columbia University Press, 1947. P. 67.
124. Knudsen B., Miyaoka R., Shah K., Holden T., Turk T.M., Pedro R.N., Kriedberg C., Hinck B., Ortiz-Alvarado O., Monga M. Durability of the next-generation flexible fiberoptic ureteroscopes: a randomized prospective multiinstitutional clinical trial. *Urology.* 2010;75:534–538. Doi: 10.1016/j.urology.2009.06.093.
125. Kourambas J., Byrne R.R., Preminger G.M. Does a ureteral access sheath facilitate ureteroscopy? *J Urol.* 2001;165:789–793.
126. Kramolowsky E. Ureteral perforation during ureterorenoscopy treatment and management // *J. Urol.* 1987. Vol. 138. № 1. P. 36-38.
127. L'esperance J.O., Ekeruo W.O., Scales C.D. Jr, Marguet C.G., Springhart W.P., Maloney M.E., Albala D.M., Preminger G.M. Effect of ureteral access sheath on stone-free rates in patients undergoing ureteroscopic management of renal calculi. *Urology.* 2005;66:252–255.
128. Landgraf JE, Abetz LN. Functional status and well-being of children representing three cultural groups: initial self-reports using CHQ-CF87 // *Psychol Health* 1997. 12 (6). P. 839-854.
129. Latini J.M., McAninch J.W., Brandes S.B., Chung J.Y., Rosenstein D. SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: Epidemiology, Etiology, Anatomy, and Nomenclature of Urethral Stenoses, Strictures, and Pelvic Fracture Urethral Disruption Injuries. *Urol.* 2014;83(3):1–7.
130. Lee C., Kuskowisky M., Premoli J., Skemp N., Monga M. Randomized evaluation of ureteral stents using validated symptom questionnaire. *J Endourol.* 2005;19:990–993.
131. Leijte J.A., Oddens J.R., Lock T.M. Holmium laser lithotripsy for ureteral calculi: predictive factors for complications and success. *J Endourol.* 2008;22(2):257–260. Doi: 10.1089/end.2007.0299.
132. Litwin MS, McNaughton-Collins M, Fowler FJ, Jr, Nickel JC, Calhoun EA, Pontari MA, et al. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: development and validation of a new outcome measure. *J Urol.* 1999;162:369–75. [PubMed] [Google Scholar]

133. Magheli A., Semins M.J., Allaf M.E., Matlaga B.R. Critical analysis of the miniaturized stone basket: effect on deflection and flow rate. *J Endourol.* 2012;26:275–277.
134. Maheshwari P.N., Andankar M.G., Bansal M. et al. Nephrostomy tube after percutaneous nephrolithotomy: large-bore or pigtail catheter? // *J. Endourol.* 2000. Vol. 14. № 9. P. 735-736.
135. Mangera A., Patterson J.M., Chapple C.R. A systematic review of graft augmentation urethroplasty techniques for the treatment of anterior urethral strictures. *Eur. Urol.* 2011;59:797–814.
136. Marshall V.F. Fiber optics in urology. *J Urol.* 2005; 173 (5): 1797-800.
137. Matani Y.S., Al-Ghazo M.A., Al-azab R.S., Bani-hani O., Rabadi D.K. Emergency double-J stent insertion following uncomplicated ureteroscopy: risk-factor analysis and recommendations. *Int Braz J Urol.* 2013;39:203–208.
138. McEwen J, McKenna S: Nottingham Health Profile. In *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials.* Second edition. Edited by Spilker B. Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers; 1996. P. 281-286.
139. Murphy B, Herrman H, Hawthorne G, Pinzone T, Evert H (2000). Australian WHOQoL instruments: User's manual and interpretation guide. Australian WHOQoL Field Study Centre, Melbourne, Australia.
140. Na R, Helfand BT, Chen H, Conran CA, Crawford SE, Hayward SW, Tammela T, Hoff man-Bolton J, Zheng SL, Walsh PC, Schleutker J, Platz EA, Isaacs WB, Xu J. A genetic variant near GATA3 implicated in inherited susceptibility and etiology of benign prostatic hyperplasia (BPH) and lower urinary tract symptoms (LUTS). *Prostate* 2017;77:1213-1220. DOI: 10.1002/pros.23380
141. Nabi G., Cook J., N'Dow J., McClinton S. Outcomes of stenting after uncomplicated ureteroscopy: systematic review and metaanalysis. *BMJ.* 2007;334:572.
142. Netsch C., Knipper S., Bach T., Herrmann T.R., Gross A.J. Impact of preoperative ureteral stenting on stone-free rates of ureteroscopy for nephroureterolithiasis: a matched-paired analysis of 286 patients. *Urology.* 2012;80:1214–1219.
143. Nickel JC, Krieger JN, McNaughton-Collins M, Anderson RU, Pontari M, Shoskes DA, et al. Alfuzosin and symptoms of chronic prostatitis-chronic pelvic pain syndrome. *NEJM.* 2008;359:2663–73.
144. Ozyuvali E., Resorlu B., Oguz U., Yildiz Y., Sahin T., Senocak C., Bozkurt O.F., Damar E., Yildirim M., Unsal A. Is routine ureteral stenting really necessary after retrograde intrarenal surgery? *Arch Ital Urol Androl.* 2015;87:72–75.
145. Pearle M.S., Lingeman J.E., Leveillee R. et al. Prospective, randomized trial comparing shock wave lithotripsy and ureteroscopy for lower pole caliceal calculi 1 cm or less. *J. Urol.* 2005;173(6):2005–2009.
146. Penniston K.L., Antonelli J.A., Viprakasit D.P., Averch .TD., Sur R.L., Pais V.M. Jr., Chew B.H., Bird V.G., Nakada S.Y. Validation and

- Reliability of the Wisconsin Stone Quality of Life Questionnaire. *J Urol.* 2017;197(5):1280–88. Doi:10.1016/j.juro.2016.11.097. Epub 2016 Nov 23
147. Penniston K.L., Nakada S.Y. Health related quality of life differs between male and female stone formers. *J Urol.* 2007;178(6):2435–40. Discussion 2440. Epub 2007 Oct 15.
  148. Perlmutter A.E., Talug C., Tarry W.F., Zaslau S., Mohseni H., Kandzari S.J. Impact of stone location on success rates of endoscopic lithotripsy for nephrolithiasis. *Urology.* 2008;71(2):214–217. Doi: 10.1016/j.urology.2007.09.023.
  149. Pierre S., Preminger G.M. Holmium laser for stone management. *World J Urol.* 2007;25(3):235–259.
  150. Pollard W.E., Bobbitt R.A., Berner M. et al. The sickness impact profile: reliability of a health status measure // *Medical Care.* 1976. Vol.14. P.146-155.
  151. Preminger G.M. Management of lower pole renal calculi: shock wave lithotripsy versus percutaneous nephrolithotomy versus flexible ureteroscopy. *Urol. Res.* 2006;34(2):108–111.
  152. Probert KJ, Litwin MS, Wang Y, Alexander RB, Calhoun EA, Nickel JC, et al. Responsiveness of the National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI) QOL Research. 2006;15:299–305. [PubMed] [Google Scholar]
  153. Qian X, Liu H, Xu D, Xu L, Huang F, He W, Qi J, Zhu Y, Xu D. Functional outcomes and complications following B-TURP versus HoLEP for the treatment of benign prostatic hyperplasia: a review of the literature and meta-analysis. *Aging Male.* 2017;20(3):184-191. DOI: 10.1080/13685538.2017.1295436
  154. Ramello A., Vitale C., Marangella D. Epidemiology of nephrolithiasis. *J. Nephrol.* 2000;13(Suppl. 3):45–50.
  155. Roth S., Buzeline J.M., Delauche-Cavallier M.C. Correlation between symptomatic improvement as-sessed by Boyarsky and I-PSS symptom scores in patients with benign prostatic hyperplasia (BPH). *Eur. Urol.* 1996;30(Supp. 2):57
  156. Sabnis R.B., Ganesamoni R., Doshi A. et al. Micropercutaneous nephrolithotomy (microperc) vs retrograde intrarenal surgery for the management of small renal calculi; a randomized controlled trial // *BJU Int.* 2013. Vol. 112. № 3. P. 355-361
  157. Scales C.D., Smith AC., Hanley JM., Saigal C.S. Prevalence of kidney stones in the United States. *Urologic Diseases in America Project.* *Eur Urol.* 2012;62(1):160–165. Doi: 10.1016/j.eururo.2012.03.052.
  158. Schipper H., Clinch, J.J., Olweny C.L. Quality of life studies: definitions and conceptual issues, In SpilkerB *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials* // Lippincott-Raven Publishers:Philadelphia. 1996. P.11-23.

159. Schuster T.G., Hollenbeck B.K., Faerber G.J., Wolf Jr J.S. Ureteroscopic treatment of lower pole calculi: comparison of lithotripsy in situ and after displacement. *J Urol.* 2002;168:43–45.
160. Serio A., Fraioli A. Epidemiology of nephrolithiasis // *Nephron.* 1999. Vol. 81. Suppl. 1. P. 26-30.
161. Sherman J.L., Hopper K.D., Greene A.J., Johns T.T. The retrorenal colon on computed tomography: a normal variant. *J. Comput. Assist. Tomogr.* 1985;9(2):339–341.
162. Song T., Liao B., Zheng S., Wei Q. Meta-analysis of postoperatively stenting or not in patients underwent ureteroscopic lithotripsy. *Urol Res.* 2012;40:67–77.
163. Sorokin I., Mamoulakis C., Miyazawa K., Rodgers A., Talati J., Lotan Y. Epidemiology of stone disease across the world. *World J Urol.* 2017;1–20. Doi: 10.1007/s00345-017-2008-6.
164. Stamatelou K.K., Francis M.E., Jones C.A., Nyberg L.M. Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976–1994. *Kidney Int.* 2003;63:1817–1823.
165. Staquet M.J. Quality of life assessments in clinical trials/ Oxford University Press: Oxford, New York, Tokyo, 1998. 360 p.
166. Strohmaier W.L. Economics of stone disease treatment // *Arab. J. Urol.* 2012. Vol. 10. № 3. P. 273-278
167. Tang Y., Li J., Pu C., Bai Y., Yuan H., Wei Q., Han P. Bipolar transurethral resection versus monopolar transurethral resection for benign prostatic hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *J Endourol.* 2014;28(9):1107–1114.
168. Technik im Operationssaal: Teurer Eingriff mit Dr. Robo, *Der Spiegel*, 1. April 2013
169. The WHOQOL Group // *World Health Forum.* 1996. V. 17. № 4.P. 354.
170. Tiselius H.G. Epidemiology and medical management of stone disease. *BJU Int.* 2003; 91(8);758–767.
171. Toledo-Pereyra L.H. Vignettes on Surgery, History, and Humanities (Vademecum). CRC Press. 2005.
172. Torricelli F.C., De S., Hinck B., Noble M., Monga M. Flexible ureteroscopy with a ureteral access sheath: when to stent? *Urology.* 2014;83:278–281.
173. Traxer O., Thomas A. Prospective evaluation and classification of ureteral wall injuries resulting from insertion of a ureteral access sheath during retrograde intrarenal surgery. *J Urol.* 2013;189:580–584.
174. Traxer O., Wendt-Nordahl G., Sodha H., Rassweiler J., Meretyk S., Tefekli A., Coz F., de la Rosette J.J. Differences in renal stone treatment and outcomes for patients treated either with or without the support of a ureteral access sheath: The Clinical Research Office of the Endourological Society Ureteroscopy Global Study. *World J Urol.* 2015;33:2137–2144.

175. Trinchieri A., Curhan G., Karlson S., Jun Wu K. Stone Disease Epidemiology. Paris: Health Publications. 2003; 13–30.
176. Turk C. et al. EAU Guidelines on Interventional Treatment for Urolithiasis // Eur. Urol. 2015.
177. Turk C., Petrik A., Sarica K. et al. EAU Guidelines on Interventional Treatment for Urolithiasis // Eur. Urol. 2016. Vol. 69. № 3. P. 475-482.
178. User's guide to Implementing Patient-Reported Outcomes Assessment in Clinical Practice, International Society for Quality of Life Research, 2011.
179. Voelzke B.B. Critical review of existing patient reported outcome measures after male anterior urethroplasty. J Urol. 2013;189:182–188.
180. Ware J.E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual / J.E. Ware, M. Kosinski, S.D. Keller. Boston (Mass): The Health Institute; New England Medical Center, 1994.
181. Wickham J.E., Miller R. Percutaneous surgery of renal calculi London: Churchill-Livingstone, 1983.
182. World Health Organization. Quality of life group. What is it Quality of life? Wid. Hth. Forum. 1996. V.1. P.29.
183. Zilberman D.E., Lipkin M.E., Ferrandino M.N., Simmons W.N., Mancini J.G., Raymundo M.E., Zhong P., Preminger G.M. The digital flexible ureteroscope: in vitro assessment of optical characteristics. J Endourol. 2011;25:519–522. Doi: 10.1089/end.2010.0206.

## Приложения

### Приложение А. Опросник SF-36

**Инструкция:** этот опросник содержит вопросы, касающиеся Ваших взглядов на свое здоровье. Предоставленная информация поможет следить за тем, как Вы себя чувствуете, и насколько хорошо справляетесь со своими обычными нагрузками. Ответьте на каждый вопрос, помечая выбранный Вами ответ так, как это указано. Если Вы не уверены в том, как ответить на вопрос, пожалуйста, выберите такой ответ, который точнее всего отражает Ваше мнение.

1. В целом Вы оценили бы состояние Вашего здоровья как:

Отличное	1.	
Очень хорошее	2.	
Хорошее	3.	<i>(обведите одну цифру)</i>
Посредственное	4.	
Плохое	5.	

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад?  
Значительно лучше, чем года назад 1.

Несколько лучше, чем год назад 2.

Примерно такое же, как год назад 3. *(обведите одну цифру)*

Несколько хуже, чем год назад 4.

Гораздо хуже, чем год назад 5.

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?  
*(обведите одну цифру)*

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
а. Тяжелые физические нагрузки. Такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта	1	2	3
б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды	1	2	3

в. Поднять или нести сумку с продуктами	1	2	3
г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов	1	2	3
д. Подняться пешком по лестнице на один пролет	1	2	3
е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки	1	2	3
ж. Пройти расстояние более одного километра	1	2	3
з. Пройти расстояние в несколько кварталов	1	2	3
и. Пройти расстояние в один квартал	1	2	3
к. Самостоятельно вымыться, одеться	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего: *(обведите одну цифру в каждой строке)*

	да	нет
а. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела	1	2
б. <u>Выполнили меньше</u> , чем хотели	1	2
в. Вы были ограничены в выполнении какого-либо <u>определенного вида работы</u> или другой деятельности	1	2
г. Были <u>трудности</u> при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий)	1	2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего: *(обведите одну цифру в каждой строке)*

	да	нет
а. Пришлось сократить <u>количество времени</u> , затрачиваемого на работу или другие дела	1	2
б. <u>Выполнили меньше</u> , чем хотели	1	2
в. Выполняли свою работу или другие дела не так <u>аккуратно</u> , как обычно	1	2



6. Насколько Ваше физическое или эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

- Совсем не мешало 1.  
 Немного 2.  
 Умеренно 3. *(обведите одну цифру)*  
 Сильно 4.  
 Очень сильно 5.

7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

- Совсем не испытывал(а) 1.  
 Очень слабую 2.  
 Слабую 3. *(обведите одну цифру)*  
 Умеренную 4.  
 Сильную 5.  
 Очень сильную 6.

8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работе (включая работу вне дома и по дому)?

- Совсем не мешала 1.  
 Немного 2.  
 Умеренно 3. *(обведите одну цифру)*  
 Сильно 4.  
 Очень сильно 5.

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям. Как часто в течение последних 4 недель...  
*(обведите одну цифру в каждой строке)*

	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ничуть
А. Вы чувствовали себя бодрым(ой)?	1	2	3	4	5	6
Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным(ой), что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и	1	2	3	4	5	6



умиротворенным(ой)?						
Д. Вы чувствовали себя полным(ой) сил и энергии	1	2	3	4	5	6
Е. Вы чувствовали себя упавшим(ой) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6
Ж. Вы чувствовали себя измученным(ой)?	1	2	3	4	5	6
З. Вы чувствовали себя счастливым(ой)	1	2	3	4	5	6
И. Вы чувствовали себя уставшим(ой)?	1	2	3	4	5	6

10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т.п.)

- Все время 1.
- Большую часть времени 2. *(обведите одну цифру)*
- Иногда 3.
- Редко 4.
- Ни разу 5.

11. Насколько **ВЕРНЫМ** или **НЕВЕРНЫМ** представляется по отношению к вам каждое из нижеперечисленных утверждений? *... (обведите одну цифру в каждой строке)*

	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно
А. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5
Б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
В. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
Г. У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5

**Приложение Б. Опросник IPSS (Международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы).**

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА СУММАРНОЙ ОЦЕНКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРОСТАТЫ В БАЛЛАХ (IPSS)							
	Нет	Редко, чем 1 раз из 5 случаев	Менее, чем в половине случаев	Примерно в половине случаев	Более половины случаев	Почти всегда	
1. В течение последнего месяца как часто у Вас возникало ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания?	0	1	2	3	4	5	
2. В течение последнего месяца как часто у Вас была потребность помочиться ранее, чем через два часа после последнего мочеиспускания?	0	1	2	3	4	5	
3. Как часто в течение последнего месяца мочеиспускание было с перерывами?	0	1	2	3	4	5	
4. В течение последнего месяца как часто Вы находили трудным временно воздержаться от мочеиспускания?	0	1	2	3	4	5	
5. В течение последнего месяца как часто Вы ощущали слабый напор мочевой струи?	0	1	2	3	4	5	
6. В течение последнего месяца как часто Вам приходилось прилагать усилия, чтобы начать мочеиспускание?	0	1	2	3	4	5	
	Нет	1 раз	2 раза	3 раза	4 раза	5 или более раз	
7. В течение последнего месяца как часто в среднем Вам приходилось вставать, чтобы помочиться, начиная со времени, когда Вы ложились спать, и кончая временем, когда Вы вставали утром?	0	1	2	3	4	5	
<b>Суммарный балл IPSS=</b>							
<b>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ВСЛЕДСТВИЕ РАССТРОЙСТВ МОЧЕИСПУСКАНИЯ</b>							
8. Как бы Вы отнеслись к тому, если бы Вам пришлось мириться с имеющимися у Вас урологическими проблемами до конца жизни?	очень хорошо	хорошо	удовлетворительно	смешанное чувство	неудовлетворительно	плохо	ужасно
	0	1	2	3	4	5	6
<b>Индекс оценки качества жизни<sup>™</sup></b>							