

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации
Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна
ФМБА России»

На правах рукописи

Дианов Максим Петрович

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭЯКУЛЯТОРНОЙ
ДИСФУНКЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ
ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

3.1.13. Урология и андрология (медицинские науки)

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

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Кызласов Павел Сергеевич

Москва – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЯКУЛЯТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ	11
1.1. Распространенность и значимость эякуляторной дисфункции.....	11
1.2. Типы эякуляторной дисфункции, вопросы диагностики и лечения.....	16
1.3. Проблема доброкачественной гиперплазии предстательной железы с позиции сексуального здоровья.....	20
1.4. Эякуляторная дисфункция у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.....	24
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	39
ГЛАВА 3. ИЗУЧЕНИЕ ЭЯКУЛЯТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	50
3.1. Эякуляторная дисфункция на фоне медикаментозного лечения ДГПЖ.....	50
3.2. Эякуляторная дисфункция после хирургического лечения ДГПЖ.....	65
3.3. Эякуляторная дисфункция после лечения ДГПЖ как единый клинический симптомокомплекс.....	80
ГЛАВА 4. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	87
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	97
ВЫВОДЫ	106
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	107
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	108
ПРИЛОЖЕНИЯ	129

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Сексуальная дисфункция (нарушение одного или нескольких компонентов – либидо, эрекции, эякуляции и оргазма) часто развивается при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), причем как из-за основного заболевания, так и на фоне его лечения [2, 22, 29, 37, 61, 102]. В контексте мужского сексуального здоровья множеством исследователей рассматривается проблема эректильной дисфункции (ЭД), однако восстановление механизма эрекции и возобновление способности к половому акту еще не гарантирует успешного исхода, так как полноценная сексуальная функция, как было сказано выше, включает четыре компонента. Для многих пациентов нормальная сексуальная жизнь подразумевает не только совершение полового акта, но и обязательную эякуляцию, достижение оргазма. Только восстановление всех компонентов сексуальной функции обеспечивает целевое качество жизни и к тому же влияет на социально-психологические и демографические аспекты. При опросах пациентов, проходящих лечение по поводу ДГПЖ, установлена равнозначность сохранения и восстановления эректильной и эякуляторной функций, причем независимо от возраста. Наличие побочных эффектов, связанных с эректильной и эякуляторной дисфункцией, были полностью неприемлемы для большинства опрошенных [52, 55, 109].

Эякуляторная дисфункция (ЭяД) – это мультифакторное патологическое состояние, которое характеризуется нарушением как длительности полового акта, так и количественных и/или качественных параметров семяизвержения, приводящих к существенному снижению качества полового общения или полной невозможности сексуальной жизни пары [42, 92].

Сведения об эпидемиологии ЭяД достаточно разнородны. ЭяД связана с возрастом и характеризуется различной распространенностью у разных рас [19, 57, 65, 70, 73, 114]. Также стоит отметить отсутствие общепринятой терминологии, методологии выявления и учета ЭяД. Зачастую учет нарушения ведется исключительно у пациентов урологических отделений, что, безусловно, не дает представления о реальном распространении данного вида нарушений в популяции.

В контексте лечения ДГПЖ подавляющее большинство исследователей сфокусированы на таком полиэтиологичном состоянии, как ЭД. Усилия направлены на все более детальное описание патогенетических процессов ЭД, разработку медикаментозных, хирургических, физиотерапевтических методов ее лечения. Прогресс в этой сфере не вызывает сомнений – клинические исходы, качество жизни пациентов значительно возрастает, улучшается социальная и демографическая ситуация [32, 41, 46, 98, 129, 140].

Однако имеет место выраженный дисбаланс – «в погоне» за результативностью лечения ДГПЖ и связанной с ней ЭД вопросы нарушения эякуляции остаются вне зоны внимания. Столкнувшийся с проблемой пациент, как правило, не обращается за медицинской помощью, смиряясь с дисфункцией и испытывая снижение качества жизни. Даже на фоне сохраненной или восстановленной эректильной функции наличие ЭяД чревато комплексными психологическими проблемами, ведущими к конфликтам, напряженности, а в конечном итоге – к социальным и демографическим проблемам.

Степень разработанности темы исследования

Типологически исследователи выделяют до 12 различных видов ЭяД, часто сочетающихся между собой, что подчеркивает сложность и недостаточную изученность проблемы [38, 12, 42, 66, 86, 92, 113]. В норме у мужчин оргазм физиологически тесно связан с эякуляцией, выброс спермы

является его кульминацией [86]. Поэтому снижение или полное отсутствие эякуляции и комплекса эмоциональных – волюстических и оргастических – переживаний резко снижает качество жизни и уровень исходов, даже при хорошем восстановлении эректильной функции. Необходимо отметить, что с позиций современной нейрофизиологии термины «эякуляция» и «оргазм» не являются тождественными [19]. Однако, с клинической точки зрения, мы предполагаем наличие единого симптомокомплекса (включающего непосредственные нарушения семяизвержения и связанные нарушения психоэмоционального характера), что безусловно требует обоснования в дальнейшем.

Для определения типа и оценки выраженности ЭяД обычно используют разнообразные шкалы и опросники [33, 68, 110, 142].

Вопросы лечения ЭяД разработаны поверхностно. При преждевременной эякуляции применяют психотерапию и коррекцию поведения, медикаментозные средства. При замедленной эякуляции частой причиной является ЭД, поэтому проводят соответствующее лечение: пероральный прием ИФДЭ-5, использование вакуумных устройств, интракавернозные инъекции, психосексуальную терапию; при явном отсутствии ЭяД – назначают агонисты допаминовых рецепторов, ингибиторы захвата допамина или норадреналина. При ретроградной эякуляции назначают адреномиметические средства, антидепрессанты, проводят инъекции коллагена в шейку мочевого пузыря; реже выполняют хирургические реконструкции. Для диспареуний общепризнанные программы диагностики и лечения отсутствуют [3, 26, 71, 86, 111].

Общей чертой всех типов ЭяД является отсутствие общепринятых клиничко-диагностических стратегий с достаточным уровнем доказательности. Проблема дифференциально диагностики и эффективного этиотропного прогнозирования, и лечения разных видов ЭяД остается нерешенной.

Продолжаются исследования взаимосвязей симптомов нижних мочевыводящих путей (СНМП) и сексуальной дисфункции на биохимическом уровне, ведется поиск способов медикаментозного и хирургического лечения, обеспечивающих сохранность эректильной и эякуляторной функций. Однако, проблема далека от решения, даже если руководствоваться результатами научных статей последних лет [2, 77, 72, 111].

ДГПЖ является значимой причиной развития ЭД и связанной с ней ЭяД. В частности, после трансуретральной резекции (ТУР) предстательной железы этот вид нарушений встречается в 65% случаев, при трансуретральной лазерной резекции или энуклеации – в 59%, после электровапоризации – в 65%, лазерной вапоризации – 42%. К анэякуляции и снижению объема спермы приводит прием селективных блокаторов альфа-адренорецепторов в 8-22% случаев, ингибиторов 5-альфа-редуктазы – в 4-7%. Были сделаны выводы о наличии и актуальности проблемы ЭяД, подчеркнута важность информирования пациентов [37, 48, 44, 89, 113, 126]. Но фактических действий предпринято не было, никаких разработок за прошедшие годы не появилось.

В настоящее время для медикаментозного лечения ДГПЖ в основном применяются 2 основные группы фармакологических препаратов: альфа-адреноблокаторы (ААБ) и ингибиторы 5-альфа редуктазы (И5АР). Есть схемы монотерапии и комбинированной терапии, но все они характеризуются осложнениями в виде ЭяД минимум в 5,0-90,0% случаев [27, 56, 64, 67, 82, 141, 158]. Значимость проблемы развития ЭяД из-за приема И5АР факт описания в научной литературе особого состояния – «пост-финастеридного синдрома» («post-finasteride syndrome (PFS)»), который характеризуется снижением либидо, развитием ЭД, гипо- и аноргазмией, депрессией, тревожностью, когнитивными нарушениями [74].

В публикациях последних лет по проблеме ЭяД на фоне лечения ДГПЖ фиксируется удельный вес расстройств, декларируется необходимость работы с пациентом [50]. Однако системного решения проблемы так и не было

предложено. При выборе метода лечения ДГПЖ не учитываются потенциальные риски развития ЭяД определенного типа, отсутствует индивидуальный подход к пациенту.

Современный пациент более заинтересован в аспектах своего сексуального здоровья, чем это было ранее. Вопрос защиты и восстановления сексуальной функции в процессе урологического лечения становится все более значимым для науки и практического здравоохранения [16]. В этой связи эректильная и эякуляторная функция должны рассматриваться неразрывно. Для этого необходимо устранить недостаток знаний об особенностях и значимости ЭяД в контексте лечения ДГПЖ.

Цель исследования

Разработать индивидуальный подход в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы для сохранения сексуальной функции.

Задачи исследования

1. Изучить частоту, структуру и клиническую значимость эякуляторной дисфункции при различных медикаментозных и хирургических методах лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы.
2. Обосновать клинический подход к ЭяД как к единому симптомокомплексу.
3. Разработать клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ, учитывающий индивидуальные ожидания в сфере сексуального здоровья.

Научная новизна исследования

1. Систематизированы данные о частоте и структуре ЭяД при различных медикаментозных и хирургических методах лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы.

2. Выявлены различия среди препаратов группы селективных ААБ и среди способов хирургического лечения (эндовидеохирургической позадилонной аденомэктомии и трансуретральной электроэнуклеации простаты) по клинической эффективности и влиянию на ЭяД при лечении ДГПЖ.

3. Обоснован синдром ЭяД, как единый симптомокомплекс нарушений семяизвержения, оргазмической дисфункции и психологических расстройств.

4. Установлены факторы, влияющие на достижение положительного клинического результата, с точки зрения сохранения эякуляторной функции, при использовании различных медикаментозных и хирургических методах лечения ДГПЖ.

Теоретическая и практическая значимость исследования

1. Предложены критерии выбора медикаментозных средств и способов хирургического лечения с учетом индивидуальных ожиданий пациента в части баланса между устранением СНМП, сохранением эректильной и эякуляторной составляющей полового акта.

2. Разработана справочная таблица рисков ЭяД при лечении ДГПЖ, для применения в ходе информирования пациента и обоснования выбора метода лечения.

3. Разработан клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ, основанный на индивидуальных ожиданиях в сфере сексуального здоровья.

Методология и методы исследования

Организация, структура и дизайн исследования работы определялись целью диссертации и заключались в обосновании индивидуального подхода к лечению ДГПЖ для сохранения сексуальной функции, в частности – ее эякуляторной составляющей. Исследование выполнено на принципах системного подхода, с применением основных методов научного познания (аналитических, клинических, социологических, математических). Для обоснования актуальности и решения поставленных задач проспективно проводился сравнительный и сопоставительный анализ результатов применения различных методов лечения ДГПЖ с позиций их влияния на эякуляторную функцию и связанное с этим психоэмоциональное состояние пациентов. Объектом исследования стали 150 пациентов с ДГПЖ. Включенные в исследование пациенты были распределены на пять групп в зависимости от способа лечения (3 группы – медикаментозная терапия, 2 группы – хирургические вмешательства). Во всех группах проводилась оценка функционального состояния и качества жизни, изучались и сопоставлялись исходы лечения, оценивались частота и структура ЭяД. В исследовании применен научный системный анализ с применением методов статистической и математической обработки. В исследование включены пациенты с ДГПЖ, проходившие в период с 2018 по 2021 гг. лечение в ГАУЗ Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, ГАУЗ КО КГКП №5, центре урологии и андрологии ФМБЦ им. А.И. Бурназяна. Весь клинический материал был представлен, проанализирован, обсужден и оформлен в виде диссертационной работы на кафедре урологии и андрологии ИППО ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Положения, выносимые на защиту

1. Различные методы лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы определяют различную частоту и структуру эякуляторной дисфункции.
2. С клинической точки зрения синдром эякуляторной дисфункции должен рассматриваться как единый симптомокомплекс нарушений семяизвержения, оргазмической дисфункции и психологических расстройств.
3. Оценка эякуляторной функции на этапе выбора тактики ведения определяет эффективность лечения с учетом индивидуальных ожиданий в сфере сексуального здоровья.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность выполненного исследования определяется достаточным количеством включенных пациентов (n=150), применением адекватных методов статистической обработки полученных результатов.

Материалы диссертации доложены и обсуждены на: XV конгрессе «Мужское здоровье» – Сочи, 2019; XVI конгрессе «Мужское здоровье» – Сочи, 2020. Конгрессе урологов ФМБА «Союз теории и практики» Санкт-Петербург 2022г. Апробация работы состоялась 02.09.2024г. В ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна (Москва).

Реализация результатов диссертации

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность учреждений здравоохранения: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна (Москва), ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева (Кемерово), ККБСМП им. М.А. Подгорбунского (Кемерово).

Публикации по теме диссертации

1. История консервативного лечения гиперплазии предстательной железы / П.С.Кызласов, М.П. Дианов, А.Г. Мартов, Д.В. Ергаков, А.Т. Мустафаев // Вопросы урологии и андрологии. – 2019. – №7(1) – С. 55–58.
2. Хирургическое лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы: прошлое и настоящее / А.Т. Мустафаев, П.С. Кызласов, М.П. Дианов // Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9. – № 1. – С. 47–56.
3. Влияние альфа-1-адреноблокаторов на эякуляторную функцию больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы / М.П. Дианов, П.С. Кызласов, А.Г. Мартов // Урологические ведомости. – 2024. – Т. 14. – № 1. – С. 45–50.
4. Влияния оперативного лечения гиперплазии предстательной железы на эякуляторную функцию / М.П. Дианов, П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, П.Н. Королев, В.А. Перепечай, В.В. Хворов // Вестник урологии. – 2024. – №12(2) – С. 15-22.
5. Дианов М. П., Кызласов П. С., Соловьев А. В., Мустафаев А. Т. Влияние эякуляторной дисфункции на эмоционально-психологическое состояние пациента при лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Бюллетень медицинской науки. 2025; 1(37): 60-65.
6. Сравнительная эффективность различных α -адреноблокаторов / П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, М.П. Дианов // Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9, № 5. – С. 58-59.
7. История появления и сравнительная эффективность различных α -адреноблокаторов (по данным литературы) / П.С. Кызласов, А.Г. Мартов, М.П. Дианов // Сборник трудов XV конгресса «МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ» 2019. – С. 38-39.

8. Оценка нарушения эякуляторной функции у больных, принимающих разные α -адреноблокаторы / А.Г. Мартов, П.С. Кызласов, М.П. Дианов // Сборник трудов XVI конгресса «МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ» 2020. – С. 138-139.

9. Оценка влияния операции по поводу гиперплазии простаты на эякуляторную дисфункцию / П.С. Кызласов, М.П. Дианов // Клиническая больница. – 2022. – № 3(35). – С. 17-18.

10. Влияние α -адреноблокаторов на эякуляторную дисфункцию у больных с гиперплазией предстательной железы / П.С. Кызласов, М.П. Дианов // Клиническая больница. – 2022. – № 3(35). – С. 6.

11. Оценка влияния операционного лечения по поводу гиперплазии простаты на эякуляторную функцию / П.С. Кызласов, М.П. Дианов // Урологические ведомости. Том 13, Спецвыпуск. - 2023. – С. 31.

Личное участие автора в проведении исследования

Автор-соискатель ученой степени самостоятельно спланировал исследование, сформулировал цель и задачи, разработал дизайн исследования. Непосредственно проводил лечение 150 пациентов, в том числе хирургическое. Лично проводил обследования и анкетирования пациентов на всех этапах исследования, контролировал исходы. Соискатель лично провел анализ и систематизацию результатов, сформулировал итоговые и заключительные положения, выводы и рекомендации по итогам научно-исследовательской работы. Клиническая часть работы выполнена на базе ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 147 страницах, состоит из вступления,

аналитического обзора литературы, главы о материалах и методах исследования, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы (всего 158 источников, в том числе 48 отечественных и 110 зарубежных). Работа иллюстрирована 14 таблицами, 22 рисунками и дополнена 6 приложениями.

ГЛАВА 1. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЯКУЛЯТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ

1.1. Распространенность и значимость эякуляторной дисфункции

Сексуальная функция у мужчин включает 4 основных компонента: либидо, эрекцию, эякуляцию и оргазм. Соответственно, сексуальная дисфункция – это нарушение одного или нескольких перечисленных компонентов, препятствующее желанию или способности осуществить половой акт [12, 13, 42, 44, 92]. В контексте мужского сексуального здоровья множеством исследователей рассматривается проблема эректильной дисфункции(ЭД), под которой понимают неспособность достижения или поддержания достаточной для полового акта эрекции. Это состояние часто носит полиэтиологичный характер, обычно оно связано с неврологическими, сосудистыми, эндокринными нарушениями, реже – носит психогенный характер, также может быть обусловлено травмами, последствиями хирургических вмешательств [33, 40, 45, 46, 129]. Усилия многих ученых направлены на все более детальное описание патогенетических процессов ЭД, разработку медикаментозных, хирургических, физиотерапевтических методов ее лечения [29, 95, 140]. Прогресс в этой сфере не вызывает сомнений – клинические исходы, качество жизни пациентов значительно возрастает. Соответственно, улучшается психоэмоциональная, а вслед за ней социальная и демографическая ситуация (на взаимосвязь проблемы ЭД и социально-значимых аспектов жизни общества указывали многие авторы [6, 8, 16, 48, 113, 130]).

Однако, восстановление механизма эрекции и возобновление способности к половому акту еще не гарантирует успешный исход, так как

полноценная сексуальная функция, как было сказано выше, включает четыре компонента. Для многих пациентов нормальная сексуальная жизнь подразумевает не только совершение полового акта, но и обязательную эякуляцию, достижение оргазма. Только восстановление всех компонентов сексуальной функции обеспечивает целевое качество жизни, к тому же снова влияя на социально-психологические и демографические аспекты.

При опросе 300 мужчин, которым предстояло лечение по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), установлены следующие факты. Для всей выборки сохранение как эректильной, так и эякуляторной функции после операции было определяющим – 95% и 92% соответственно. Примечательно, что даже в группе пациентов старше 70 лет сохранялось схожее отношение в объеме 66% и 62% [55]. Фактически, речь идет о равнозначности восстановления эректильной и эякуляторной функций, причем независимо от возраста.

При опросе 247 мужчин старше 45 лет относительно допустимых побочных эффектов при медикаментозном лечении ДГПЖ установлено, что наличие побочных эффектов, связанных с эректильной и эякуляторной дисфункцией (ЭяД), были полностью неприемлемы для большинства опрошенных. При этом статистических различий в весомерности для пациентов обоих видов дисфункций не было [109].

При столь большой значимости проблемы нарушений эякуляции и оргазма в составе сексуальной дисфункции, ей уделяется крайне незначительное внимание в научных исследованиях. Фактически имеет место медико-научный «перекос» в сторону восстановления эрекции, в ущерб остальным, также достаточно важным компонентам сексуальной функции [128].

В целом, под нарушением фазы оргазма (так называемая «оргазмическая дисфункция») понимается ЭяД и связанные с ней эмоционально-психологические нарушения.

Эякуляторная дисфункция – это мультифакторное патологическое состояние, которое характеризуется нарушением как длительности полового акта, так и количественных и/или качественных параметров семяизвержения, приводящих к существенному снижению качества полового общения или полной невозможности сексуальной жизни пары [38, 42, 77, 88, 92].

Сведения об эпидемиологии ЭяД достаточно разнородны [22, 57, 70, 114].

По некоторым обобщенным данным, для общей популяции замедленная эякуляция встречается в 1-4% случаев, она связана с возрастом и характеризуется различной степенью распространенности у разных рас. Ретроградная эякуляция варьируется от 0,3 до 2,0% (именно в группах пациентов, обращающихся по поводу бесплодия). У лиц с сахарным диабетом это нарушение встречается в 6-34,6% случаев, причем в достаточно молодом возрасте (около 36 лет). В общей популяции распространенность анэякуляции составляет 0,14%. В целом на популяционном уровне более 6% мужчин старше 50 лет страдают теми или иными типами ЭяД [19, 65, 72, 73].

При опросе 5096 мужчин с СНМП/ДГПЖ из стран Европы, Азии, Латинской и Северной Америки, Среднего Востока установлено, что сексуально активными из них были 3700. Из этого числа, 18,6% опрошенных отмечали боли и дискомфорт при эякуляции, для 88% пациентов этой подгруппы это было значимой проблемой (что составило 16,5% от количества сексуально активных мужчин). Альгоэякуляция прямо коррелировала со степенью СНМП и достоверно вызывала наиболее выраженные психоэмоциональные нарушения. Болевой синдром чаще сочетался с ЭД. У 75,0% лиц с альгоэякуляцией также имела место малообъемная эякуляция [125].

В Азиатской популяции у лиц с СНМП/ДГПЖ сексуальная дисфункция имеет место в 82,0% случаев, причем ее тяжесть прямо зависела от выраженности СНМП. Из этого числа, ЭД наблюдалась у примерно 70%, ЭяД – у 65,0%, боли при эякуляции – у 20,0%. Отмечено, что устранение болевого

синдрома было более выражено после хирургического лечения, остальных расстройств – после медикаментозного [105]. Преждевременная эякуляция имеет место у 13-16% мужчин в возрасте 18-65 лет [116]. Для популяции Китая на базе опроса 5210 мужчин старше 40 лет из 30 провинций установлен общий уровень ЭД в 40,56%. При этом жалобы на наличие ЭяД предъявили 2224 человека, что составило 42,7%. Из этого числа малообъемная эякуляция была у 52,1% мужчин, снижение силы эякуляции – 25,7%, затруднения при эякуляции – 12,9%, анэякуляция – 9,3% [155]. По другим данным, также для Китая, уровень ЭяД составляет 68,18% для лиц с симптомами ДГПЖ, а уровень преждевременной эякуляции в общей популяции составляет 4,7% [138, 154].

Для популяции США на основе опроса 988 мужчин (средний возраст 52 года) получены следующие данные. 88,0% опрошенных имели более одного типа ЭяД, при этом для 68,0% это составляло значимую психоэмоциональную проблему. Наличие малообъемной эякуляции и снижения силы эякуляции достоверно зависело от возраста, а снижение силы также от индекса массы тела [127].

Для европейской популяции есть следующие данные о распространенности ЭяД. Португалия (n=650): преждевременная эякуляция - 23,2%, нарушения оргазма – 8,2%, снижение влечения – 2,9% [144]. Германия (n=12646): снижение влечения – 4,7%, преждевременная эякуляция – 5,6% [118].

В Российской Федерации распространенность ЭяД исследована в 2010 году. В изучаемую выборку вошли 543 мужчины (149 из южных субъектов, 394 из Сибири). Проблемы с эякуляторной функцией имели место у 80,0% мужчин старше 50 лет. При этом в основном отмечалась замедленная эякуляция. В первой подгруппе это состояние имело место в 6,1% случаев, во второй – в 16,9%. Преждевременная эякуляция была в 43,6% и 33,5% соответственно. Авторы отметили различия в типах расстройств для разных субпопуляций, а также зависимость выраженности ЭяД от состояния гормонального фона и

наличия хронического простатита [20].

Данные о распространенности ЭяД очень разнородны в силу отсутствия общепринятой терминологии, методологии выявления и учета. Зачастую учет нарушения ведется исключительно у пациентов урологических отделений, что безусловно не дает представления о реальном распространении данного вида нарушений в популяции. В Российской Федерации, на данный момент времени, выполнено только одно исследование распространенности ЭяД на крайне ограниченной выборке.

Установлена достоверная зависимость между выраженностью ЭД и ЭяД, а также влияние возрастного фактора [91, 94]. В то время, как данные о влиянии факторов образа жизни, коморбидности, социально-экономического положения, сексуального поведения достаточно разнородны.

По разным оценкам распространенность ЭяД среди мужского населения составляет до 35%. Вместе с тем, обращаемость по этой проблеме достаточно низкая. Это обусловлено низкой информированностью и вовлеченностью пациентов, в том числе возникающих из-за недостаточной подготовки врачей-урологов и врачей первичного звена медицинской помощи (терапевтов, врачей общей практики) по вопросам профилактики и лечения этого состояния [42, 137]. Фактически, имеет место дисбаланс – «в погоне» за результативностью лечения ДГПЖ и связанной с ней ЭД вопросы ЭяД остаются вне внимания. Столкнувшийся с проблемой пациент, как правило, не обращается за медицинской помощью (например, только 9% лиц с преждевременной эякуляцией обратились за консультацией врача-уролога [42]), смиряясь с дисфункцией и испытывая снижение качества жизни.

Даже на фоне сохраненной или восстановленной эректильной функции наличие ЭяД чревато комплексными психологическими проблемами, ведущими к конфликтам, напряженности, а в конечном итоге – к социальным и демографическим проблемам. Доказано, что наличие преждевременной эякуляции достоверно связано с развитием сексуальной дисфункции у

партнерши. В сравнительном исследовании показано, что наличие проблемы преждевременной эякуляции у мужчины в 100% приводит к значимому снижению оценок по шкале «Женский индекс сексуальной функции (Female sexual function index - FSFI) у женщины. В то время, как в группе сравнения аналогичный уровень составляет 48,43% [59, 62].

Низкое качество половой жизни из-за ЭяД ведет, в том числе, к бесплодию, а также – выраженным психоэмоциональным расстройствам. Например, в большом сравнительном исследовании китайской популяции (n=2410) установлено, что наличие преждевременной эякуляции и ЭД достоверно чаще приводит к бесплодию, тревожным расстройствам и депрессии. Степень выраженности указанных психологических расстройств обратно пропорциональна времени интравагинальной задержки. Подчеркнута социальная значимость проблемы ЭяД [83]. Важно отметить, что эякуляторная (оргазмическая) дисфункция обуславливает бесплодие у мужчин в 10% случаев, в то время как ЭД – в 15% [108]. Фактически, весомость «вклада» обоих состояний в проблему бесплодия идентичны. То есть с точки зрения влияния на социальную напряженность, демографические и экономические проблемы актуальность ЭяД практически равна ЭД.

1.2. Типы эякуляторной дисфункции, вопросы диагностики и лечения

ЭяД представляет собой снижение объема спермы или ее отсутствие, а эмоционально-психологические нарушения обусловлены полным или частичным отсутствием ощущения удовольствия, возникающего в головном мозге одновременно с эякуляцией. Состояние характеризуется снижением и ослаблением волюстических и оргастических ощущений, трудностями достижения эякуляции, снижением частоты половых актов. Типологически выделяют [12, 13, 37, 42, 44, 92, 126]:

1. Преждевременную эякуляцию – семяизвержение происходит до достижения оргастической разрядки обоими партнерами (чаще всего в течение 2-х минут после введения пениса). Некоторые авторы рассматривают преждевременную эякуляцию не как самостоятельную дисфункцию, а как проявление гипооргазмии [44].

2. Замедленная эякуляция (задержанная, подавленная эякуляция; ретардация эякуляции) – субъективное ощущение, связанное с необходимостью повышенной и более длительной стимуляции. Объективно расценивается при невозможности достичь эякуляцию в течение 22-25 минут на фоне психологического дистресса пациента [86]; при этом на популяционном уровне установлено среднее значение интравагинальной задержки в 5,7-6,5 минут [146].

3. Брадиоргазмию (ранее использовались термины «затрудненная эякуляция» или «редкое наступления оргазма») – редкие оргазмы, возникающие только при значительных усилиях.

4. Гипооргазмия – отсутствие «яркости» и «остроты», «смазанность» оргастических ощущений.

5. Аноргазмия – отсутствие оргастических ощущений на фоне нарушений эякуляции разной степени выраженности.

6. Анэякуляция (анэякуляторный синдром) – в том числе, истинный асперматизм (отсутствие компонентов эякулята), ложный асперматизм (в следствие ретроградной эякуляции).

7. Малообъемная эякуляция – субъективная оценка пациента, объективно – проявление хронического простатита, андрогенной недостаточности, последствие ряда хирургических вмешательств.

8. Снижение силы эякуляции (астено-эякуляция) – субъективная оценка пациента, объективно у молодых мужчин признак дивертикула или стриктуры уретры, андрогенного дефицита.

9. Уринарный оргазм – выделение мочи во время эякуляции.

10. Гематоспермия – наличие большого количества эритроцитов в сперме после семяизвержения (видимая глазом примесь крови). У мужчин до 40 лет гематоспермия может быть признаком инфекции и воспаления нижних мочевыводящих путей, простатита, орхита. Также она может быть последствием травмы, усиленного занятия спортом или сексом, признаком органических обструкций, конкрементов. Как признак рака предстательной железы в этой возрастной группе фигурирует только в 0,5% случаев. У мужчин старше 40 лет гематоспермия часто носит ятрогенный характер, так как появляется после биопсии предстательной железы (80% после этой процедуры отмечают появление крови в сперме в течение 2-4 недель). В 14% случаев гематоспермия признак злокачественного новообразования предстательной железы [86].

11. Сексуальные болевые расстройства (диспареуния) – различные болевые проявления в половых органах, области промежности при совершении фрикций, при эякуляции (так называемая «болезненная эякуляция» – альгоэякуляция) или после полового акта. Постэякуляторная боль обычно длится менее 5 минут после семяизвержения. Причинами могут быть ДГПЖ, радикальная простатэктомия, брахитерапия, прием некоторых медикаментозных средств. В целом распространенность этого нарушения составляет 1-4% [71]. После радикальной простатэктомии постэякуляторная боль она встречается в 11% случаев [86].

Достаточно часто различные типы ЭяД сочетаются друг с другом [66].

Широкий вариатив проявлений ЭяД объективного и субъективного характера подчеркивает сложность и недостаточную изученность проблемы [86]. Механизмы формирования ЭяД также разнообразны. Нарушения, когда оргазм не возникает или происходит с серьезной отсрочкой, могут иметь ситуационный характер из-за психогенной природы. Стойкие, повторяющиеся нарушения, не зависящие от ситуации, затяжной характер полового акта, требующий значительных усилий для достижения эякуляции и оргазма –

свидетельствуют об органической природе болезни, например, о спинальных синдромах. Отсутствие семяизвержения может быть при ретроградной эякуляции, возникшей в результате эндокринных, онкологических заболеваний, после хирургических вмешательств или на фоне медикаментозной терапии. Причем в зависимости от характера оперативного лечения степень выраженности ЭяД может варьироваться вплоть до физического отсутствия возможности семяизвержения из-за тотальной резекции семенных пузырьков и предстательной железы. Аноргазмия может быть обусловлена сниженной чувствительности полового члена при нейропатии или быть следствием психических заболеваний (в том числе, так называемая «оргазмическая ангедония», обычно имеющая место на фоне сохранения эякуляции) [12, 13, 42, 44].

Вопросы лечения ЭяД также разработаны поверхностно. При преждевременной эякуляции применяют психотерапию и коррекцию поведения, медикаментозные средства (местные анестетики, ингибиторы фосфодиэстеразы-5 (ИФДЭ-5), селективные ингибиторы захвата серотонина или норадреналина). При замедленной эякуляции частой причиной является ЭД, поэтому проводят соответствующее лечение: пероральный прием ИФДЭ-5, использование вакуумных устройств, интракавернозные инъекции, а также дополнительную стимуляцию, психосексуальную терапию; при явном отсутствии ЭД – назначают агонисты допаминовых рецепторов, ингибиторы захвата допамина или норадреналина. При ретроградной эякуляции назначают адреномиметические средства, антидепрессанты, проводят инъекции коллагена в шейку мочевого пузыря; реже выполняют хирургические реконструкции. Для решения проблемы бесплодия проводят хирургические вмешательства по извлечению сперматозоидов. Оргазмическая (эякуляторная) ангедония – плохо изученное состояние, в основном ассоциируемое с психическими, гормональными нарушениями и приемом некоторых видов психотропных медикаментов. Этиотропное лечение не разработано. Для диспареуний

общепризнанные программы диагностики и лечения отсутствуют. Есть предварительные сообщения о хорошем эффекте при применении альфа-блокаторов [71, 86].

Общей чертой всех типов ЭяД является отсутствие общепринятых клиничко-диагностических стратегий с достаточным уровнем доказательности. То есть проблема дифференциально диагностики и эффективного этиотропного лечения разных видов ЭяД остается нерешенной.

Продолжаются исследования взаимосвязей СНМП и сексуальной дисфункции на биохимическом уровне, ведется поиск способов медикаментозного и хирургического лечения, обеспечивающих сохранность эректильной и эякуляторной функций. Однако проблема далека от решения, даже если руководствоваться результатами научных статей последних лет [2, 3, 72, 77, 87, 104, 111, 156].

Еще 10 лет назад на основе систематизации нескольких мета-анализов была поставлена проблема наличия ЭяД после лечения заболеваний предстательной железы. В частности, после трансуретральной резекции (ТУР) предстательной железы этот вид нарушений встречается в 65% случаев, при трансуретральной лазерной резекции или энуклеации – в 59%, после электровапоризации – в 65%, лазерной вапоризации – 42%. К анэякуляции и снижению объема спермы приводит прием селективных блокаторов альфа-адренорецепторов в 8-22% случаев, ингибиторов 5-альфа-редуктазы – в 4-7%. Были сделаны выводы о наличии и актуальности проблемы ЭяД, подчеркнута важность информирования пациентов [89]. Но фактических действий предпринято не было. В публикациях последних лет ситуация прежняя – фиксируется удельный вес расстройств, декларируется необходимость работы с пациентом [50]. Однако, системного решения проблемы так и не предложено.

Исходя из сказанного, нужно выработать особый подход к изучению оргазмической дисфункции. Мультифакторность ЭяД требует рассмотрения проблемы с точки зрения исходной нозологии, обуславливающей развитие

каскада нарушений.

1.3. Проблема доброкачественной гиперплазии предстательной железы с позиции сексуального здоровья

Среди органических причин сексуальной дисфункции одну из лидирующих позиций занимает ДГПЖ. Она обуславливает развитие симптомов нижних мочевыводящих путей и ЭД, причем ЭД часто развивается как результат лечения основного заболевания.

Распространенность ДГПЖ очень высока. ДГПЖ – это связанное с возрастом состояние, оказывающее существенное влияние на качество жизни мужчин за счет развития симптомов нижних мочевыводящих путей (СНМП) и ЭД, в том числе в виде последствия лечения основного заболевания [14, 61].

В глобальной перспективе ДГПЖ наблюдается в среднем у 50-75% мужчин в возрасте 50-60 лет и у 80% – старше 60 лет. Причем во второй категории населения именно это состояние является наиболее частой причиной госпитализаций в специализированные отделения. По данным аутопсийных материалов признаки ДГПЖ обнаруживаются у 8% мужчин в возрасте от 31 до 40 лет. В целом заболеваемость составляет 34,4 случая на 1000 мужчин старше 55 лет, при этом отмечаются тенденции к ее росту [75, 133, 152]. С экономической точки зрения, рассчитано, что в Северной Америке лечение от ДГПЖ получает 4,7% мужского населения в возрасте 45-54 лет и 14,3% – в возрасте 55-64 года [152].

В Российской Федерации ДГПЖ диагностируют более чем у 70% мужчин в возрасте старше 60 лет. Темп прироста первичной заболеваемости составляет около 14% в год [4]. Вместе с злокачественными новообразованиями предстательной железы и хроническим простатитом ДГПЖ доминирует в структуре урологической заболеваемости [6]. Вместе с тем в ряде субъектов фиксируется довольно низкий уровень обращаемости, что приводит к поздней

диагностике, прогрессированию заболевания и развитию осложнений, требующих дорогостоящего стационарного лечения. Указанная особенность повышает медико-социальную и экономическую важность ДГПЖ [4]. Демографическая тенденция старения населения также повышает значимость проблемы ДГПЖ и требует обеспечения готовности систем здравоохранения. В условиях стареющего населения ЭяД встречается у 46% пациентов с достаточным качеством эрекции. То есть фактически половина мужского населения пожилого возраста испытывает подобные проблемы [89].

На фоне повышения требований к качеству медицинской помощи возрастает потребность в развитии персонализированных стратегий ведения ДГПЖ, в том числе – для повышения приверженности пациентов к медикаментозному лечению, профилактике осложнений и снижения стоимости лечения [14, 49, 55, 69]. ДГПЖ обуславливает наличие СНМП – прогрессирующего учащенного мочеиспускания, снижения скорости мочеиспускания, ноктурии и эпизодов недержания мочи, что требует амбулаторного лечения [14, 34]. Позднее же выявление обуславливает развитие осложнений, в том числе требующих стационарного лечения. ДГПЖ является причиной макрогематурии в 18,5%, уступая лишь опухолям мочевого пузыря [23, 24]. СНМП являются доказанным фактором риска развития ЭяД, при этом выраженности обоих состояний прямо пропорциональны [89, 156]. Риск развития преждевременной эякуляции достоверно связан со степенью выраженности СНМП [103].

В контексте наличия и лечения ДГПЖ ЭД может развиваться в 25-100% случаев [32, 140]. Однако, могут развиваться и разнообразные типы ЭяД. Гипооргазмия вследствие астенической эякуляции встречается на фоне стриктуры уретры или после тазовой лимфаденэктомии, а вследствие олигоспермии – на фоне склероза предстательной железы. Состояния после ТУР предстательной железы, аденомэктомии, резекции шейки мочевого пузыря, тазовой лимфаденэктомии характеризуются гипооргазмией из-за

ретроградной или частично ретроградной эякуляции. Гипооргазмия вследствие аспермии развивается после радикальной простатэктомии, цистэктомии [44, 52, 102]. Однако при выборе метода лечения ДГПЖ не учитываются потенциальные риски развития ЭяД определенного типа, отсутствует индивидуальный подход.

Таким образом, ДГПЖ является значимой причиной развития ЭД и связанной с ней ЭяД. Но если ЭД хорошо изучена в научной литературе, то ЭяД освещена явно недостаточно.

О низкой степени изученности проблематики наглядно свидетельствует следующая публикация. Для изучения влияния хирургического лечения СНМП/ДГПЖ на эякуляторную функцию проведен систематический обзор, в который были включены 42 рандомизированных клинических испытания (всего 3857 пациентов). Только в 1 исследовании ЭяД была выбрана в качестве основного исхода, лишь 10 других статей из указанного выше массива вообще рассматривали проблему нарушения эякуляции и оргазма до и после лечения. Термин «эякуляторная дисфункция» не был стандартизирован. Установлено, что подавляющее большинство исследований, описывающих ЭяД после лечения ДГПЖ, использовали слабую, бездоказательную методологию для оценки этого осложнения [110].

ЭД и ЭяД часто сочетаются [59, 67]. Однако имеется явный дисбаланс внимания ученых и клиницистов к этим двум состояниям. Шаблонным заблуждением является мнение, что устранение ЭД автоматически решает все проблемы пациента, между тем реальная ситуация совершенно другая.

В норме у мужчин оргазм физиологически тесно связан с эякуляцией, выброс спермы является его кульминацией [86]. Поэтому снижение или полное отсутствие эякуляции и комплекса эмоциональных – волюстических и оргастических – переживаний резко снижает качество жизни и уровень исходов даже при хорошем восстановлении эректильной функции. Необходимо отметить, что с позиций современной нейрофизиологии термины «эякуляция» и

«оргазм» не являются тождественными. Эякуляторный рефлекс включает сенсорные рецепторы и области, афферентные проводящие пути, церебральный сенсорный и моторный центры, спинномозговые моторные центры и эфферентные пути. Нейрохимический рефлекс («оргазм») включает в себя сложное взаимодействие между центральными серотонинергическими и дофаминергическими нейронами. Холинергическая, адренергические и окситоцинергическая системы играют второстепенную роль, а дофамин и серотонин являются доминантными нейромедиаторами [19]. Однако с клинической точки зрения мы предполагаем наличие единого симптомокомплекса (что, безусловно, требует обоснования в дальнейшем). В дальнейшем под ЭяД мы будем понимать комплекс, включающий непосредственные нарушения семяизвержения и связанные нарушения психоэмоционального характера (то есть и оргазмическую дисфункцию, и нарушения эякуляции мы рассматриваем как единый синдром).

Далее систематизируем накопленные знания о ЭяД, связанной с органическими изменениями в следствие наличия или лечения ДГПЖ.

1.4. Эякуляторная дисфункция у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы

У многих пациентов с ДГПЖ и симптомами нижних мочевыводящих путей фиксируются различные типы ЭяД, в том числе, снижение силы эякуляции – 53,4% случаев, астено-эякуляция – 55,7%, болевой синдром – 41,0%, преждевременная эякуляция – 16,3%, замедленной эякуляция 41,4%. У 30,0% мужчин на фоне снижения силы и объема эякуляции наблюдается бради- или гипооргазмия [66]. У мужчин, страдающих СНМП, частота встречаемости ЭяД достаточно высока; наиболее часто имеют место снижение силы эякуляции (77,9%) и малообъемная эякуляция (74,4%). Существует статистически доказанная зависимость между степенью выраженности СНМП и степенью

психоэмоциональных расстройств из-за ЭяД. У пациентов с ДГПЖ в структуре типов ЭяД с выраженностью СНМП достоверно коррелируют снижение силы эякуляции и астено-эякуляция, для преждевременной или замедленной эякуляции такой зависимости нет [66]. Выраженность преждевременной эякуляции достоверно взаимосвязана с более высокой оценкой по шкале «Международный индекс симптомов при заболеваниях предстательной железы» и уменьшением длительности интравагинальной задержки [153].

Вопрос диагностики ЭяД на фоне ДГПЖ практически не разработан. Безусловно, особую сложность создает здесь сочетание субъективных ощущений, жалоб, оценок со стороны пациента и малое количество средств для получения объективных данных со стороны врача.

Лабораторные методы, фактически, ограничены спермограммой и анализом мочи, в том числе после оргазма. При замедленной эякуляции рутинное лабораторное исследование уровня мужских половых гормонов в сыворотке крови не показано. Так как отсутствует достоверная зависимость между уровнем тестостерона и длительностью времени интравагинальной задержки у мужчин с замедленной и с нормальной эякуляцией [121, 122].

Для определения типа и оценки выраженности ЭяД на международном уровне обычно используют разнообразные шкалы и опросники [32, 34, 68, 110, 136, 142]. Наибольшее распространение (порядка 50,0%) получил «Male Sexual Health Questionnaire Ejaculatory Dysfunction – MSHQ-EjD» – «Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции». Инструмент позволяет оценить все ключевые характеристики эякуляции, определить наличие анэякуляции, болевого синдрома, выраженность эмоционального переживания. Посредством него можно не только определить наличие/отсутствие ЭяД, но объективно классифицировать все ее основные типы.

Также используются:

- «Европейская анкета для оценки сексуальной функции у стареющих мужчин» (The European Male Ageing Study Sexual Function Questionnaire).
- Домен оргазмической функции «Международного индекса эректильной функции» (Orgasmic Function (OF) domain International Index of Erectile Function (IIEF)).
- Домен секса Датской шкалы симптомов предстательной железы (Danish Prostatic Symptom Score—sex domain (DAN-PSS sex)).
- Различные региональные индексы и опросники преждевременной эякуляции, в том числе самооценка задержки эякуляции (Self-reported ejaculatory latencies, Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT), Premature Ejaculation Profile (PEP)).

Лечение ДГПЖ проводится медикаментозными и хирургическими методами, причем в этом аспекте внимание профилактике и лечению ЭяД (как возникшей на фоне основного заболевания, так и являющейся осложнением лечения) практически не уделяется. Между тем, ЭяД как осложнение терапии или хирургии основного заболевания занимает очень значимое место [26, 111].

В настоящее время для лечения СНМП/ДГПЖ в основном применяются 2 основные группы фармакологических препаратов: альфа-адреноблокаторы (ААБ) и ингибиторы 5-альфа редуктазы (И5АР) [2, 3,]. Есть схемы монотерапии и комбинированной терапии, но все они характеризуются осложнениями в виде ЭяД. В частности, при применении препаратов И5АР повышается риск снижения либидо (отношение шансов = 1,54 (95% ДИ 1,29; 1,82); $p < 0,0001$) и развития ЭД, а ЭяД формируется в 5,0% случаев. Значимость проблемы развития ЭяД из-за приема И5АР факт описания в научной литературе особого состояния – «пост-финастеридного синдрома» («post-finasteride syndrome (PFS)»), который характеризуется снижением либидо, развитием ЭД, гипо- и аноргазмией, депрессией, тревожностью, когнитивными нарушениями. Данный

синдром возникает после лечения ДГПЖ или алопеции препаратом из указанной группы [74, 106].

При монотерапии ААБ в целом отмечены различные типы ЭяД в 15,0-90,0% случаев. В том числе, анэякуляция – в 48,0% случаев, малообъемная эякуляция – 23,0%, гипо-, аноргазмия – 11,0% и 6,0%, снижение желания – 7,0%. Авторы отметили более выраженное нарушение эякуляторной функции у пациентов молодого возраста. Отказ от дальнейшей терапии из-за ЭяД имел место у 7,0% пациентов. Комбинированная терапия может привести к ЭД в 23,0% случаев [2, 3, 27, 56, 64, 67, 82, 141].

Оценке эффективности и безопасности этих средств (в том числе отдельных коммерческих препаратов) и схем посвящено значительное количество публикаций, значительная часть которых, несомненно, ангажирована фармацевтической индустрией. В связи с этим мы преимущественно включили в этот обзор только результаты мета-анализов.

В результате мета-анализа 23 рандомизированных клинических испытаний установлено, что ЭяД достоверно чаще развивается после применения ААБ по сравнению с плацебо (отношение шансов (ОШ) 5,88; $P < 0,0001$) и после применения И5АР, также по сравнению с плацебо (ОШ 2,73; $P < 0,0001$). Комбинированная терапия повышает риски развития нарушения эякуляции и оргазма, чем монотерапия ААБ (ОШ 3,75; $P < 0,0001$) или И5АР (ОШ 2,76; $P < 0,0001$). При этом определены индивидуальные степени риска для всех основных препаратов, имеющих на рынке [81]. Мета-анализ 5 исследований (общее число пациентов 4348) показал: комбинированная терапия значительно более эффективна в отношении уменьшения объема предстательной железы, улучшения мочеиспускания, облегчения СНМВ, также она достоверно снижает риски прогрессирования заболевания и развития острой задержки мочи. Однако по сравнению с монотерапией ААБ она в 3,37 раза повышает риски развития ЭяД; в частности, относительный риск развития ретроградной эякуляции составляет 2,3 (95% ДИ 1,08-4,93; $P = 0,03$). Также

достоверно растут риски снижения или утраты либидо [158].

По некоторым данным комбинированная терапия приводит анэякуляция в 57,2% случаев, что достоверно выше, чем в контрольных группах [135].

В мета-анализе 42 рандомизированных клинических испытаний (n=23395) изучена эффективность и безопасность монотерапии И5АР. Установлено, что достигаемый клинический эффект несколько ниже, чем для других схем медикаментозного лечения (хотя авторы сделали оговорку о неприменимости прямого сравнения). Но самое главное, что такая монотерапия достоверно повышает риски сексуальной дисфункции. В частности, относительный риск ЭяД составляет 2,94 (95% ДИ, 2,15-4,03), импотенции 1,74 (95% ДИ 1,32-2,29), снижения либидо – 1,7 (95% ДИ 1,36-2,13) [97].

Более того, побочными эффектами И5АР являются депрессия и суицидальные намерения. Развитие у пациента сексуальной дисфункции может только усиливать и потенцировать такие угрожающие состояния, что несомненно делает монотерапию указанной группой препаратов крайне ограниченной для практического применения.

Для лечения СНМВ/ДГПЖ – в том числе в составе комбинированных схем – применяются и другие группы фармацевтических препаратов.

Изучена комбинированная схема лечения ДГПЖ, включающая М-холиноблокаторы (антагонисты мускариновых рецепторов) и И5АР. В когортном исследовании получены данные о том, что высокие дозы М-холиноблокатора, вводимые одновременно с И5АР, может способствовать увеличению сексуального удовлетворения и сохранению эректильной функции на исходном уровне. Однако, схема достоверно вызывает ЭяД. Есть сведения об эффективности комбинированной схемы из М-холиноблокатора и ИФДЭ-5 с точки зрения уменьшения СНМВ и поддержания эректильной функции [9, 17, 18, 99, 100]. Вместе с тем, аспекты побочных эффектов в виде ЭяД для этой схемы не изучены.

Для схемы, включающей И5АР и ИФДЭ-5 уровень побочных эффектов в виде ЭяД составляет 1,5% (без детализации типов и степени выраженности) [84].

Предложен подход, заключающийся в комбинировании монотерапии ИФДЭ-5 и поведенческой терапии. В плацебо контролируемом исследовании выявлено, что у пациентов с комбинированной терапией при контрольном обследовании через 2 мес. продолжительность полового акта была достоверно выше по сравнению с исходными значениями до начала лечения [2, 3].

Есть обнадеживающие сообщения о хорошей результативности селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (ИОЗС) в лечении преждевременной эякуляции. Симптоматическая терапия такими препаратами положительно влияет на продолжительность вагинального полового акта и удовлетворенность пациентов. Однако эффективность лечения зависит от типа (первичная, вторичная) и соответствующего патогенеза ЭяД [11]. Проведен мета-анализ, убедительно указывавший на преимущества ИОЗС по сравнению с плацебо, а также на оптимальную дозировку одного из соответствующих препаратов [107]. Изучается комбинированная терапия: ИОЗС+ИФДЭ-5. В рандомизированном клиническом испытании на группе из 120 пациентов сравнительно изучены моно- и комбинированная терапия. Установлено, что сочетание ИОЗС с препаратами ИФДЭ-5 достоверно увеличивает внутривлагалищное латентное время эякуляции, особенно у молодых пациентов. Вместе с тем, комбинированная терапия отличается большим количеством побочных эффектов [120].

Отметим, что преждевременная эякуляция – это лишь одна из форм ЭяД. Более-менее успешное решение задач лечения конкретной формы еще не является решением проблемы в целом.

Можно упомянуть о наличии мета-анализа исследований препаратов на основе растения *Serenoa repens* (Серенои ползучей) в сравнении с ААБ. При обобщении 4 статей (общее количество пациентов 1080) установлены

идентичные клинико-функциональные исходы, характеризующие процесс мочеиспускания. При этом риски развития ЭяД и снижения либидо были в 12,56 и 5,4 раза выше соответственно для ААБ[60].

Относительно медикаментозной терапии СНМВ/ДГПЖ в аспекте влияния на сексуальную функцию в Европе предложен консенсус, смысл которого сводится к следующему: ААБ имеют хорошую эффективность, но очень разнятся в своей безопасности. Есть коммерческие препараты в этой группе, для которых вероятность развития ЭяД принципиально более высока. Относительно влияния И5АР на сексуальное желание, эректильную функцию и эякуляцию подавляющее большинство публикаций демонстрируют низкую частоту соответствующих побочных эффектов. Безопасность этой группы с точки зрения влияния на костную ткань подтверждена. С точки зрения улучшения эрекции ИФД-5 представляют собой отличный класс препаратов для лечения СНМП/ДГПЖ у пациентов с ЭД. Заместительная терапия тестостероном может быть рекомендована некоторым пациентам с гипогонадизмом и ДГПЖ [101].

В целом, уровень изучения проблемы ЭяД при консервативном лечении СНМВ/ДГПЖ остается довольно низким, ряд авторов вообще игнорирует этот аспект [17, 18, 30, 36, 134]. Отсутствует стандартизация терминологии, в большинстве исследований слабый дизайн относительно оценки эякуляторной функции, гетерогенность результатов высокая, а доказательность – низкая

Проблема лечения ДГПЖ остается актуальным вопросом. Идет поиск оптимальных методов медикаментозного и хирургического лечения, обеспечивающих результативности, отсутствие побочных реакций и осложнений, долгосрочный эффект [10, 39]. В том числе идет разработка систем поддержки принятия врачебных решений на основе технологий «искусственного интеллекта» [15]. Аспекты ЭяД в контексте различных заболеваний включены в рекомендации по лечению, однако аналогичные документы для ведения ДГПЖ/СНМП в настоящее время отсутствуют [121,

122].

Обобщая оценку исследований лечения СНМВ/ДГПЖ необходимо отметить отсутствие исследований, проводящих стандартизированное сравнение распространенности, выраженности и значимости разных типов ЭяД для хирургических и медикаментозных методов совокупно. Лишь обозначен, но не разработан вопрос формирования индивидуальных стратегий для пациентов по выбору тактики лечения, исходя из персональных предпочтений, ожиданий, рисков.

Только в последнее время начинает более детально изучаться проблематика информирования и обучения пациентов [124].

Осложнения медикаментозной терапии СНМП/ДГПЖ в виде развития ЭяД изучены также поверхностно, как для хирургических методов [110].

В результате изучения ряда источников нами получены следующие обобщающие данные: общий уровень анэякуляции после хирургического лечения, без учета разновидностей методов, может достигать 67,4% [135].

Влияние ТУР простаты на эректильную функцию дискутируется в литературе, однако достаточно четко показано отрицательное влияние на эякуляторную составляющую. После выполнения данного вида вмешательства ретроградная эякуляция развивается в значительном числе случаев – 38,2-89,0%. Высок уровень анэякуляции – по некоторым данным может достигать 52,0%. Также часто фиксируется снижение малообъемная эякуляция – 18,3–54,0% случаев. Реже встречается преждевременная эякуляция – до 2,0%, около 9,5% вообще прекращают половую жизнь [54, 104, 110, 123, 131, 148, 151].

Возможным перспективным методом выбора является ТУР и вапоризация средней доли предстательной железы, являющаяся эякуляторно-сберегающей методикой. Ее ограничением является применимость только у пациентов с обструктивной средней долей предстательной железы. Согласно проведенным исследованиям, эта методика дает низкий уровень ЭяД в послеоперационном периоде – 2,6%, отмечается улучшение самооценки эякуляторной функции по

шкале «Опросник мужского сексуального здоровья» (Male Sexual Health Questionnaire (MSHQ)) [87].

Применение эякуляторно-протективная ТУР предстательной железы позволило полностью сохранить естественную эякуляцию у 48,7% пациентов и частично – у 25,6%, в том время, как в контрольной группе это соотношение составило 14,3 и 8,6% пациентов [25].

В рандомизированном исследовании (n=246) показана эквивалентность уровней ЭяД после монополярной и биополярной ТУР. После обоих методик достоверно снижается качество и выраженность оргастических ощущений, у ряда пациентов впервые развиваются разные типы ЭяД. Однако, различий в частоте таких осложнений между указанными методами нет [76].

Фотоселективные лазерные методы (гольмиевый, тулиевый, зеленый лазер). В перспективе 6 месяцев различные типы нарушений эякуляции фиксируются у 15,0% пациентов, оргазма – у 65,0%; изменения носят достоверный характер по сравнению с контролем [90, 98, 148]. Ретроградная эякуляция развивается в 21,4–98,0% случаев, малообъемная эякуляция - 16,7%, преждевременная эякуляция – в 3,3-5,4% [104, 151]. Есть данные об увеличении в послеоперационном периоде, по сравнению с базовым уровнем, количества случаев гипооргазмии. Также, в перспективе 12 месяцев увеличивается общее число пациентов с ЭяД (наиболее распространенный тип нарушения – малообъемная эякуляция). Указанные изменения статистически достоверны по сравнению с контрольной группой [78, 104]. Например, при наблюдении 38 сексуально активных мужчин (средний возраст $64,5 \pm 6,2$ лет) установлено, что лазерная энуклеация значительно улучшает процесс мочеиспускания, вместе с тем отмечается снижение сексуальной функции (по типу гипооргазмии), которое самостоятельно возвращается к исходному уровню примерно через 12 месяцев после вмешательства [93].

В результате гольмиевой лазерной энуклеации ДГПЖ произошло улучшение мочеиспускания, снизился уровень ЭД. Однако, удельный вес

ретроградной эякуляции даже достоверно возрос с 36,7% до 48,1%. Авторы отметили, что гольмиевая лазерная энуклеация оказывает двойственное влияние на состояние копулятивной функции у больных ДГПЖ, что выражается в улучшении эректильной функции и повышении частоты ретроградной эякуляции [31]. Плазменная вапоризация приводит к выраженной ЭяД. По некоторым данным в течение 6 месяцев после вмешательства различные типы нарушения развиваются у 22% пациентов [98]. Уровень ретроградной эякуляции составляет 48,7% через 1 месяц, 49,4% - через 6, 48,8% - через 12 месяцев после операции. Что также дает статистически достоверное ухудшение самооценок по валидированным шкалам [157]. Можно говорить о негативном влиянии метода на эякуляторную функцию.

Эмболизация артерий предстательной железы. Многие авторы не рассматривают эякуляторную функцию в качестве исхода при применении данного вида хирургического лечения [7, 35]. Есть одиночные публикации о полном отсутствии влияния процедуры на эякуляторную функцию [112]. Однако большее число авторов придерживается противоположного мнения. Приводятся следующие данные о частоте разных типов ЭяД: малообъемная эякуляция – 40,0%, ретроградная эякуляция – 24,0%, анэякуляция – 16,0%. В целом ЭяД может возникать у 56,0% пациентов, вероятно в результате развивающихся после эмболизации дегенеративных изменений анатомических структур, ответственных за процесс эякуляции [104, 123].

Перспективной, возможно эякуляционно-сберегающей, методикой может стать установка уретрального (простатического) стента. Однако изучение ее влияния на эякуляторную функцию еще только началось [143]. В рандомизированном клиническом испытании (n=206) показано не только отсутствие негативного влияния, но и улучшение самооценки эректильной и эякуляционной функций в перспективе 12 месяцев (увеличение балльных оценок на 40%). Стоит отметить, что исследование проведено группой разработчиков конкретного стента. Вместе с тем, дизайн исследования

позволяет говорить о достоверности полученных результатов [117]. В контексте проблемы ЭяД относительно постановки уретрального (простатического) стента можно проявить определенный оптимизм.

Конвекционная абляция водяным паром относится к числу перспективных методик, но и для этого метода фиксируется уровень ретроградной эякуляции в 10,0%, анэякуляции – 2,9%, малообъемной эякуляции – 2,9% [104]. Вместе с тем, появляются и новые данные, свидетельствующие о низком риске развития ЭяД (в том числе, в формате мета-анализов [119]).

Трансуретральная игольчатая абляция приводит к ретроградной эякуляции в 5,6% случаев, к малообъемной эякуляции – 13,0%. Трансуретральная микроволновая термотерапия приводит к ретроградной эякуляции у 9,2–24,0% пациентов [104, 110].

В результате изучения процитированных публикаций и систематических обзоров можно утверждать, что прямое сравнение данных о частоте и типах ЭяД после различных методов хирургического лечения ДГПЖ практически невозможно из-за высокой гетерогенности данных, отсутствия стандартов и единой методологии описания такого рода осложнений.

В целом, можно сделать предварительный вывод, что ТУР и лазерные энуклеации (гольмиевый, тулиевый, зеленый лазеры) положительно влияют на СНМП и отрицательно на эякуляторную функцию, в том числе вызывая новые нарушения. Различий в частоте уровней послеоперационной ЭяД между методами нет.

Трансуретральные игольчатая абляция, инцизия, микроволновая термотерапия менее выражено влияют на СНМП, зато гораздо реже вызывают ЭяД [54, 110, 148, 151].

Отношение пациентов к эякуляторной функции очень значимо и явно недооценено в науке и практике.

Значимой проблемой нарушения эякуляции считают 35,6%, 51,6% и 64,1% мужчин с легкой, средней и тяжелой степенью проявления СНМП соответственно [135].

Среди мужчин, страдающих СНМП из-за ДГПЖ, боли и дискомфорт по время эякуляции отмечают 18% пациентов. Из этого числа значимыми и проблемными эти проявления считают 88%. В 75% боли сочетались с задержкой эякуляции, а 72% – с эректильной дисфункцией. Выраженность болевого синдрома статистически достоверно связана с более выраженными СНМП. У мужчин, также страдающих СНМП из-за ДГПЖ, но не испытывающих болезненных ощущений задержка эякуляции фиксируется в 56% случаев [125].

Неотъемлемой частью симптомокомплекса ЭяД, в том числе при ДГПЖ, являются различные психоэмоциональные нарушения. ЭяД у большинства больных ведет к выраженным нарушениям психоэмоциональной сферы. Установлено, что замедленная эякуляция вызывает депрессию, тревогу, потерю сексуальной уверенности [19].

При наличии основной неврологической патологии сексуальные дисфункции достоверно снижают самочувствие, настроение, повышают ситуационную и личностную тревожность, а также приводят к высокому уровню невротизма по сравнению с больными без сексуальных расстройств. У пациентов с сексуальными дисфункциями наиболее часто отмечаются педантичная, эмотивная, экзальтированная, застревающая и демонстративная личностная акцентуация. Однако такие расстройства являются следствием комбинированного действия неблагоприятных факторов, а не патологией личности [47]. Подчеркнем, что именно комбинированное действие неблагоприятных факторов имеет критичное значение. К таковым относим основное заболевание, бремя и описания лечения, осложнения в виде ЭяД и иных состояний, ухудшение качества жизни. Это наше утверждение подтверждается данными литературы. У пациентов с ДГПЖ пограничные

психические расстройства наблюдаются в 84,5%-89,5% случаев. Наиболее часто это пролонгированные тревожные и тревожно-депрессивные реакции – 18,3%-27,5%, апатическая депрессивная и ипохондрическая реакция – 8,3%-15,0%, тревожно-фобическая реакция – 16,7%, тревожно-субдепрессивная и тревожная реакции с конверсионными симптомами – 13,3% и 11,7% соответственно. Проведено сравнение 2 групп пациентов: получающие консервативную терапию, готовящиеся к хирургическому лечению. Во второй группе зафиксирована более выраженная психическая симптоматика и минимальная оценка качества жизни (различия между группами были достоверны). В перспективе хирургии преобладали тревожный, эгоцентрический и эргопатический типы реагирования на заболевание. Авторы рекомендовали использовать у лиц с ДГПЖ дифференцированную психотерапию в структуре комплексного лечения, что потенциально позволяет на госпитальном этапе снизить степень выраженности аффективной напряженности и страха перед оперативным вмешательством, а также редуцировать основные психопатологические симптомы и обучить навыкам саморегуляции [28]. Столь серьезная картина со стороны ментального состояния пациента может еще более усугубиться при развитии осложнений медикаментозного и, тем более, хирургического лечения. «Наложение» ЭяД грозит критичными психическими отклонениями. Что снова подчеркивает значимость и слабую изученность проблемы ЭяД в контексте лечения ДГПЖ.

У пациентов, перенесших хирургическое лечение ДГПЖ, достаточно часто фиксируются нарушения ментального здоровья, в том числе в виде тревожности, депрессивности. Это обусловлено высокими уровнем ЭД (13,8% случаев в данном исследовании) и сохранением выраженных СНМП даже после оперативного вмешательства [145].

Определенная часть психоэмоциональных нарушений являются прямыми побочными эффектами медикаментозной терапии, в частности – применения препаратов И5АР. В таком случае возможно развитие не только ЭД и ЭяД

(гипо- и аноргазмия) именно как побочных эффектов, но и депрессии, тревожности, когнитивных нарушений [74, 85, 147]. Этот факт также надо учитывать в индивидуальной работе с пациентами.

В обзорных публикациях указано, что ДГПЖ достоверно негативно влияет на качество жизни пациентов, преимущественно за счет СНМП и особенностей лечения. Подчеркивает недостаточная изученность связи клинических факторов ДГПЖ с качеством жизни, общим физическим состоянием, социально-демографическими параметрами пациентов [132]. В этой связи значение ЭД представляется недооцененным, а ЭяД – вообще не учитываемым.

Многие авторы процитированных выше публикаций говорили о необходимости работы с пациентом, индивидуального подхода. Однако, собственно отношение пациентов к проблеме ЭяД практически не изучена. Вновь проблема остается «в тени» ЭД. Установлено, что наличие преждевременной эякуляции достоверно ухудшает оценки по шкале «IPSS» у пациентов с ДГПЖ [59, 153].

После энуклеации предстательной железы гольмиевым лазером в течение 3 месяцев у 76,9% пациентов старше 66 лет наблюдается анэякуляция, малообъемная эякуляция – у 18,7%. Отношение к этой проблеме со стороны пациентов в основном умеренное: 73,6% отвечают «расстроен, но готов принять ситуацию с учетом улучшения мочеиспускания». Примечательно, что положительное отношение имеет место у 18,4% пациентов. Полностью негативное отношение фиксируется только у 4,4% – «недоволен и хотел бы обратить ситуацию вспять». Помимо сказанного, из общего числа пациентов отмечается гипооргазмия у 52,8% человек. Достоверно чаще анэякуляция и гипооргазмия сочетались и служили причиной выраженного негативного отношения пациента к ситуации [96]. Таким образом, даже после достаточно прогрессивной лазерной энуклеации ЭяД наблюдается более, чем в половине случаев. Большинство пациентов вынужденно принимают ситуацию, возможно

с учетом возраста требования к качеству половой жизни несколько снижаются. Сочетание нескольких типов ЭяД приводит к выраженному психоэмоциональному стрессу и отрицательному отношению к ситуации и проведенному лечению. В целом, ожидания пациентов от лечения ДГПЖ изучены односторонне. Большинство исследователей фокусируют своих респондентов на вопросах устранения СНМП, недопущения хирургического вмешательства, доверия лечащему врачу [23, 24, 149]. Изучение ожиданий в сфере сексуального здоровья практически не проводится.

В связи со сказанным, представляется актуальным изучить ожидания пациентов с ДГПЖ относительно сохранения/восстановления эякуляторной функции в процессе лечения, в том числе с учетом разных видов и методов лечения.

С учетом важности психоэмоциональной составляющей требуется разработка особых индивидуальных подходов для работы с пациентами, страдающими ДГПЖ/СНМП; такие подходы должны включать аспекты не только эректильной, но и эякуляторной функций.

Современный пациент более заинтересован в аспектах своего сексуального здоровья, чем было ранее. Вопрос защиты и восстановления сексуальной функции в процессе урологического лечения становится все более значимым для науки и практического здравоохранения. В этой связи эректильная и эякуляторная функция должны рассматриваться неразрывно. Для этого необходимо устранить недостаток знаний об особенностях и значимости ЭяД в контексте лечения ДГПЖ.

Материалы данной главы представлены в публикациях:

1. Кызласов П.С., Дианов М.П., Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Мустафаев А.Т. История консервативного лечения гиперплазии предстательной железы. Вопросы урологии и андрологии. 2019; 7(1): 55–58.
2. Мустафаев А.Т., Кызласов П.С., Дианов М.П., и др. Хирургическое лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы: прошлое и настоящее // Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9. – № 1. – С. 47–56.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научное исследование базировалось на принципах системного подхода и включало информационный, клинический и аналитический этапы работы.

Информационный этап подразумевал выполнение селективного (выборочного) обзора литературных источников. В обзор включались только статьи (оригинальные исследования и обзоры) из рецензируемых журналов, а также – отдельные монографии. Для поиска использованы базы данных РИНЦ «eLibrary» и Национальная медицинская библиотека США «Pubmed». Отобранные статьи реферировались и систематизировались.

Клинический этап. Дизайн: когортное проспективное исследование, первично включающее 212 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и выраженными симптомами нижних мочевыводящих путей. После применения критериев включения / исключения / невключения когорты пациентов для дальнейшей научной работы составила 150 пациентов, находящихся в период с 2018 по 2021 гг. на лечении в ГАУЗ Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, ГАУЗ КО КГКП №5, центре урологии и андрологии ФМБЦ им. А.И. Бурназяна. Дизайн исследования представлен на рисунке 2.1.

Критерии включения пациентов:

- подписанное добровольное информированное согласие;
- диагноз с кодом N40 Гиперплазия предстательной железы с СНМП средней или тяжелой степени тяжести, с итоговым показателем по опроснику «Международный индекс симптомов при заболеваниях простаты» (I-PSS) более или равным 8;
- активные в сексуальном отношении;

Критерии исключения:

- проведение хирургических вмешательств на предстательной железе в анамнезе или минимальных инвазивных процедур за 6 месяцев до включения;
- активные инфекции мочевыводящих путей или простатит, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря;
- диагностированный рак простаты и иная онкологическая патология;
- тяжелое общесоматическое или эндокринное заболевание (наличие тяжелой печеночной или почечной недостаточности, нестабильной стенокардии, сопутствующих угрожающих жизни состояний);
- больные, неспособные понять или заполнить вопросники;

Критерий невключения в направление «Медикаментозная тактика»:

- прием блокаторов альфа-1 адренорецепторов в анамнезе;
- постуральная гипотензия или обмороки в анамнезе; установленная гиперчувствительность к альфузозину, силодозину и тамулозину.

Все пациенты проходили стандартное обследование, включающее УЗИ простаты, ПСА, МРТ малого таза (по показаниям), урофлоуметрию.

Клинический этап подразумевал сравнительное изучение копулятивной функции в целом и ее эякуляторной составляющей, качества жизни и клинических исходов у пациентов, проходивших медикаментозного или хирургического лечение по поводу ДГПЖ.

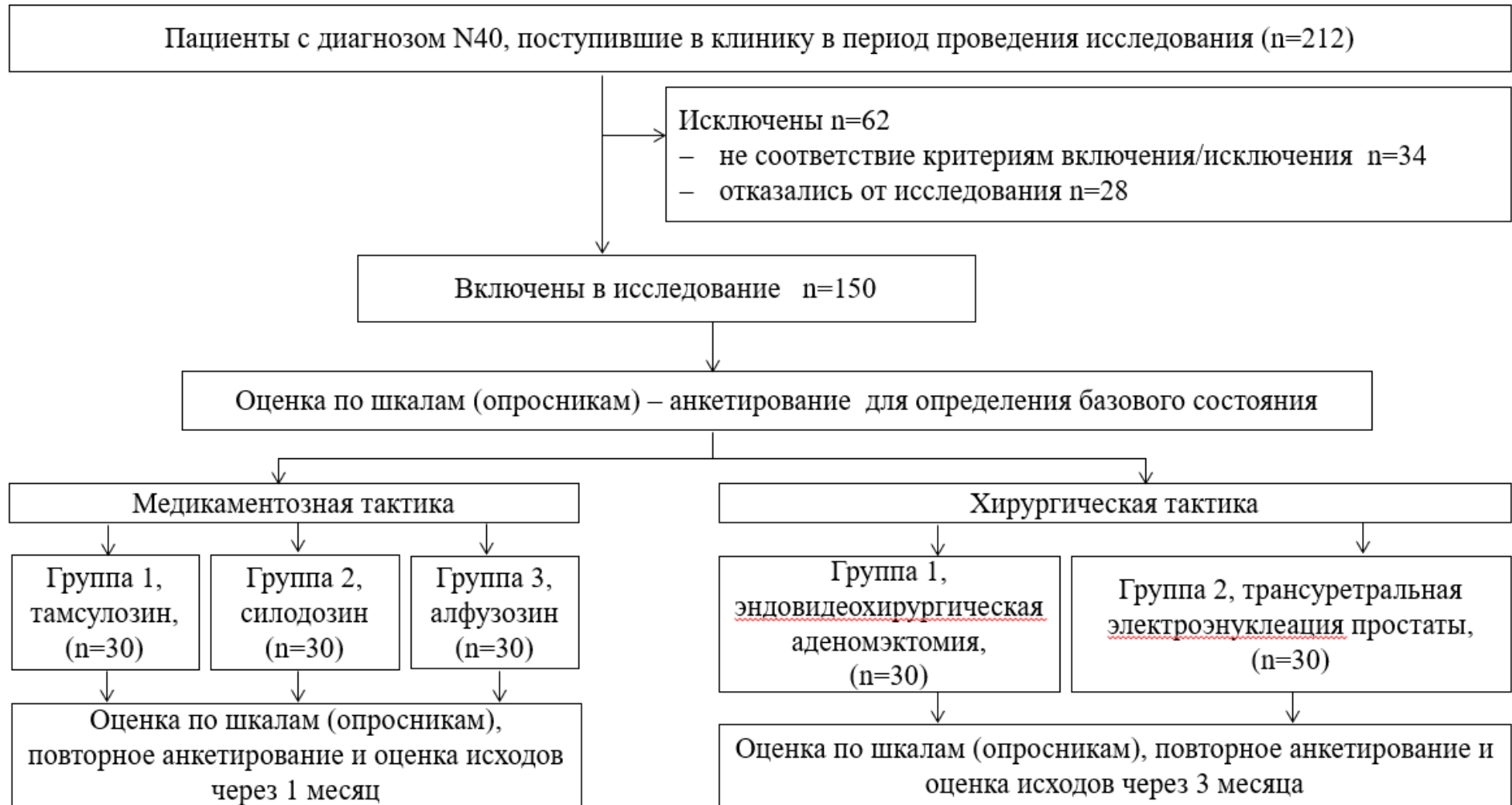


Рисунок 2.1 Дизайн исследования.

Как видно из дизайна исследования, для медикаментозной терапии использовались три различные тактики, а для хирургического лечения – два различных метода. Для определения необходимой численности выборки отдельных групп задавался уровень точности выборочной совокупности 0.05.

$$n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

При данных средних и разбросах необходимая численность выборки в различных группах исследования определена как 27-29 пациентов. Мы округлили количество пациентов в группах до 30, с учетом возможного убытия во время проведения работы.

Рандомизация пациентов в группы «Медикаментозной тактики» осуществлялась методом конвертов, с равным числом участников в 3 группы сравнения.

Группа 1 (n=30): пациенты в возрасте от 58 до 79 лет (средний возраст $68,6 \pm 6,2$ года), впервые получавшие терапию тамсулозином. По урофлоуметрии среднее значение Q max составляло 8,5 мл/с (6-15мл/с).

Группа 2 (n=30): пациенты в возрасте от 56 до 77 лет (средний возраст $68,7 \pm 6,0$ года), впервые получавшие терапию силодозином. По урофлоуметрии среднее значение Q max составляло 8,7 мл/с (5-16мл/с).

Группа 3 (n=30): пациенты в возрасте от 58 до 78 лет (средний возраст $68,8 \pm 5,9$ года), впервые получавшие терапию альфузозином. По урофлоуметрии среднее значение Q max составляло 8,2 мл/с (4-14мл/с).

По основным антропологическим, возрастным характеристикам, выраженности и длительности основного заболевания, наличию сопутствующей патологии (кроме входящей в критерии исключения) пациенты в группах были идентичны.

Пациенты первого направления впервые получали медикаментозную терапию ААБ (далее будут приведены международные непатентованные

наименования лекарственных веществ Всемирной организации здравоохранения) в амбулаторных условиях, наблюдались в ходе регулярных повторных приемов. Через 1 месяц все пациенты прошли повторное анкетирование.

Направление «Хирургическая тактика» включало 2 группы.

Группа 1 (n=30): пациенты в возрасте от 59 до 76 лет (средний возраст $67,9 \pm 5,1$ года), выполнена эндовидеохирургическая позадилонная аденомэктомия (ЭВХ АЭ). По урофлоуметрии среднее значение Q_{\max} составляло 4,5 мл/с (0-13мл/с).

Группа 2 (n=30): пациенты в возрасте от 58 до 78 лет (средний возраст $68,6 \pm 5,6$ года), выполнена трансуретральная электроэнуклеация предстательной железы (ТУЭП). По урофлоуметрии среднее значение Q_{\max} составляло 4,7 мл/с (0-12мл/с).

В направление «Хирургическая тактика» вошли пациенты, не достигшие требуемых клинических результатов и исходов в процессе медикаментозной терапии.

В послеоперационном периоде пациенты наблюдались в стационаре, в том числе для выявления и изучения осложнений. В стандартные сроки их выписывали на амбулаторное лечение. Через 3 месяца все прошли повторное анкетирование.

Дополнительным некритичным критерием выбора метода был объем предстательной железы: при большем объеме простаты предпочтение отдавалось ЭВХ АЭ (средней объем 122см. куб (81-152см. куб.)), при ТУЭП объем простаты не учитывался (средней объем 87см.куб (63-111см. куб.)). Надо подчеркнуть, что данный критерий носил относительный характер. Также стоит отметить, что предпочтение ТУЭП отдавалось пациентам с более выраженным коморбидным фоном в виду меньшей инвазивности.

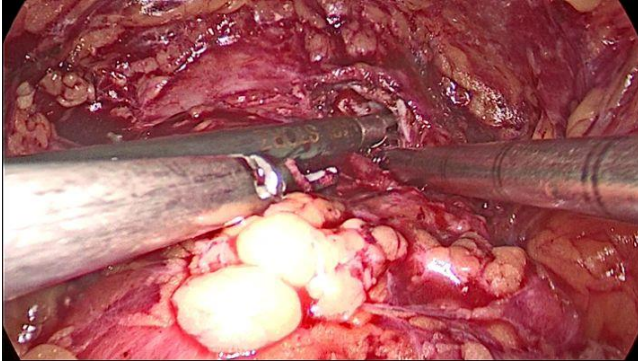
В группах направления «Хирургическая тактика» пациенты также были идентичны по основным антропологическим, возрастным характеристикам,

выраженности и длительности основного заболевания, наличию сопутствующей патологии, не входящей в критерии исключения.

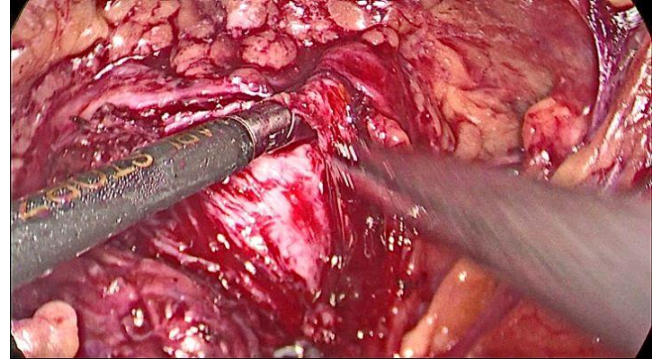
Необходимо отметить, что в направлении «Хирургическая тактика» в группе 1 у 6 (20,0%), а в группе 2 у 5 (16,7%) пациентов отсутствовала эякуляция до начала лечения (это было установлено при исходных осмотрах и обследованиях). Факт наличия ЭяД у этих лиц клинико-anamнестически связан с приемом ААБ. Статистической значимости различное количество таких пациентов в группах не имело.

Целенаправленно отдано предпочтение методам радикального лечения ДГПЖ. Отказ от практически стандартного метода – ТУР предстательной железы – связан с результатами аналитического этапа данного диссертационного исследования (см. Глава 1, ст. 30-31). Достоверно показано отрицательное влияние ТУР на эякуляторную составляющую, частота развития ЭяД после данного вида вмешательства достигает 65,0-89,0%. По литературным данным уровня ЭяД после ЭВХ АЭ или ТУЭП ниже [40, 70, 83, 87, 96, 102, 119, 122]. К тому же выбор конкретного метода, из указанных двух, можно сделать с учетом индивидуальных особенностей пациентов на дооперационном этапе (например, объема предстательной железы, исходной выраженности нарушений эрекции и эякуляции, персональных ожиданий от лечения).

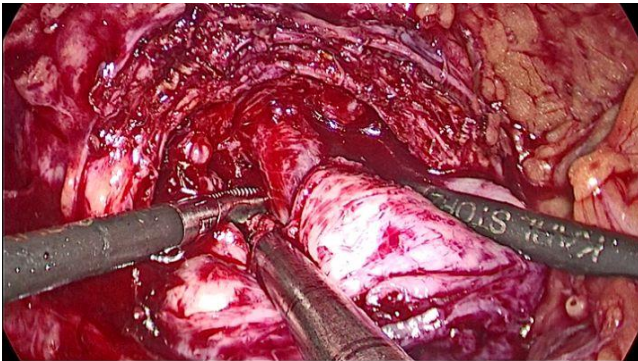
Методика хирургических вмешательств. В группе 1 выполнялась ЭВХ АЭ, в группе 2 ТУЭП. Предоперационная подготовка, непосредственно вмешательства, ведение в послеоперационном периоде осуществлялись по стандартным, общепринятым методикам. Какие-либо особенности или инновации здесь нами не использовались. На рис. 2.2 и 2.3 ознакомительно представлены основные этапы хирургических вмешательств.



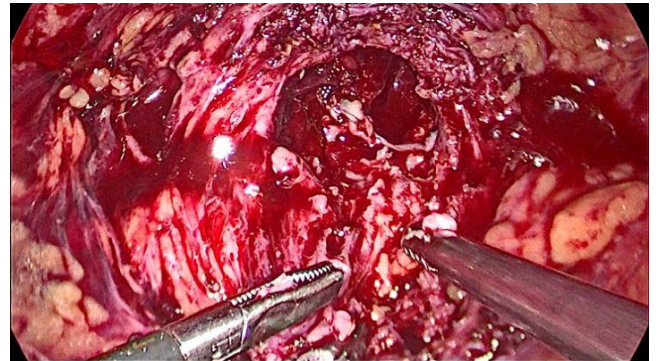
Выделено пространство Ретциуса



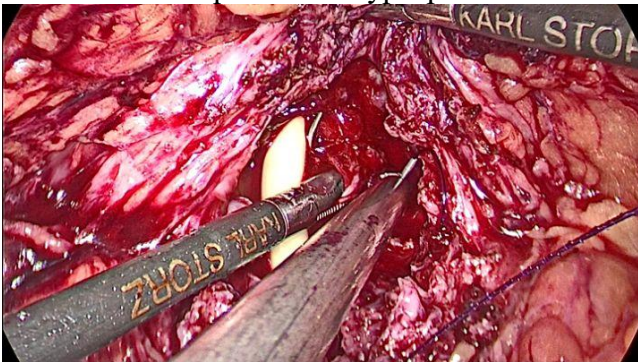
Вскрывается капсула простаты и выделяется аденоматозная ткань



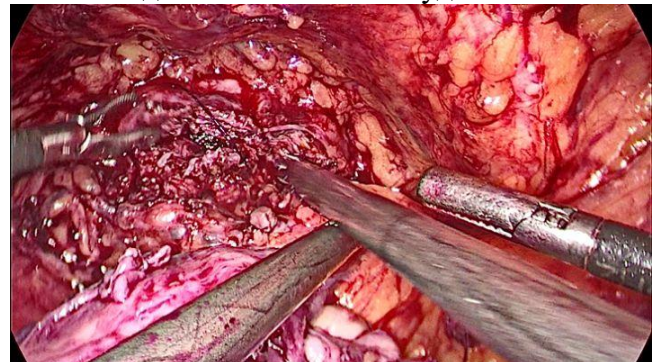
Пересекается уретра



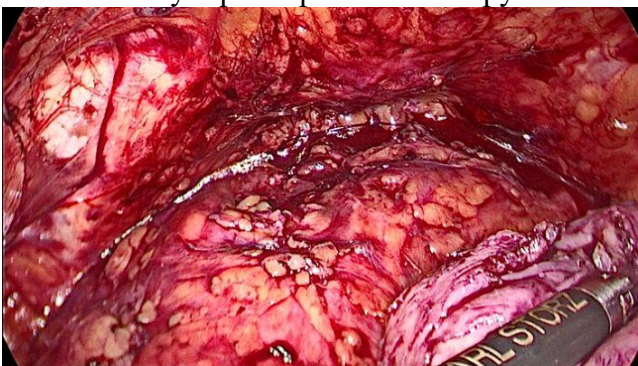
Аденоматозная ткань удалена



Проводится подшивание (тригонизация) мочевого пузыря к простате по окружности



Ушита передняя стенка простаты



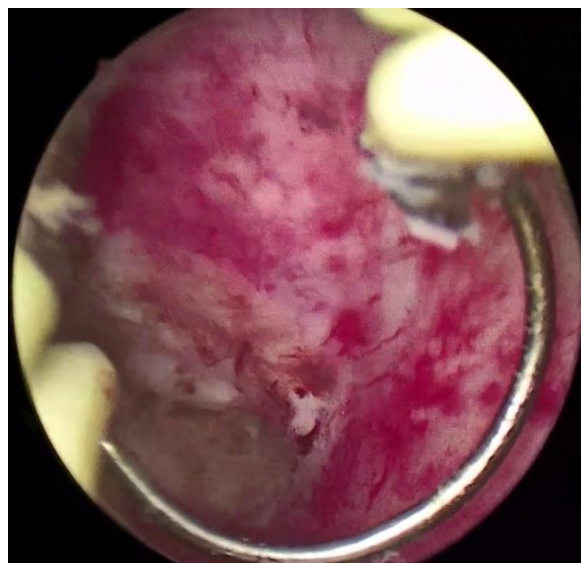
Проверка герметичности

Рисунок 2.2. Фотографии основных этапов ЭВХ АЭ – хирургического вмешательства, выполненного у пациентов группы 1 направления

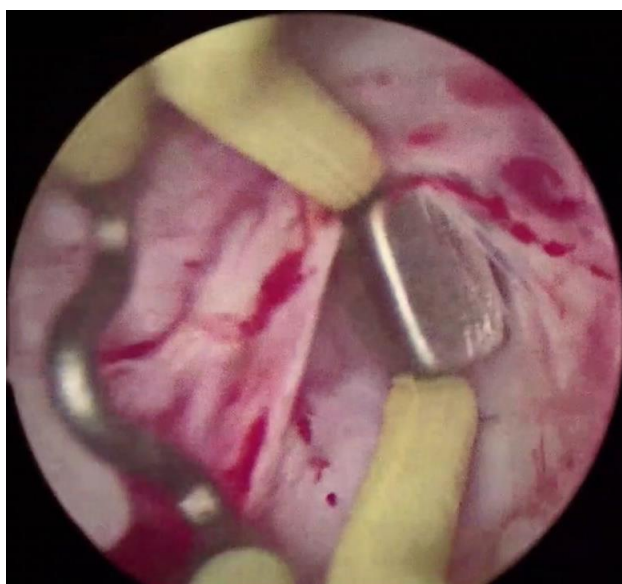
«Хирургическая тактика»



Аденоматозная ткань, семенной бугорок



Вскрывается капсула аденомы

Выполняется энуклеация аденоматозная
ткани

Марцелляция

Рисунок 2.3. Фотографии основных этапов ТУЭП – хирургического вмешательства, выполненного у пациентов группы 2 направления «Хирургическая тактика»

Оценка состояния и исходов. Для определения состояния пациентов изучались результаты самоанализа – то есть результаты заполнения стандартных шкал и опросников. Указанные инструменты позволяли оценить наличие и выраженность СНМП, ЭД и ЭяД, влияние этих патологических состояний на общее и психоэмоциональное состояние, качество жизни

пациентов, а также – выяснить индивидуальное их отношение к данным проблемам.

Использованы стандартные шкалы, рекомендованные российскими и международными профессиональными врачебными ассоциациями:

– «Международный индекс симптомов при заболеваниях простаты» (IPSS) (приложение 1);

– «Качество жизни» (QOL) (компонент указанного выше «Индекса») (приложение 1);

– «Международный индекс эректильной функции пятого пересмотра (МИЭФ-5)» (приложение 2);

– Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции (шкала «МКФ»), отдельно анализировался блок вопросов, характеризующих именно эякуляторную функцию (приложение 3);

– «Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции» (вопросы №1-7 и дополнительный вопрос №8) (MSHQ-EjD) (приложение 4);

– шкала депрессии Бека (вторая версия) (приложение 5);

– «Инструмент диагностики преждевременной эякуляции» (приложение 6)

Заполнение анкет и анализ результатов проводили в соответствии со стандартными инструкциями.

Важным моментом являются клинические исходы, достигаемые в процессе лечения пациентов. В дальнейшей работе при проведении анализа клинические исходы классифицировали как положительные – сохраненная эякуляция (в том числе нарушенная: малообъемная, преждевременная) и отрицательные – отсутствие эякуляции. Соотношение балльной оценки и клинической ситуации производили исходя из общепринятых значений показателя «минимально клинический значимый уровень изменений (МКЗУ)» балльных оценок. МКЗУ – это динамическое изменение в балльных оценках,

уникальное для каждой шкалы и достоверно влияющее на состояние больного, течение заболевания, тактику его ведения или прогноз.

Уровень и структура послеоперационных осложнений изучалась как в стационарных (ранний послеоперационный период), так и в амбулаторных условиях. Оценка побочных реакций при приеме средств медикаментозной терапии осуществлялась в период ее проведения на амбулаторном этапе.

Аналитический этап работы подразумевал анализ и синтез результатов предыдущих этапов исследования для формирования клинического алгоритма ведения пациентов с ДППЖ, основанного на индивидуальном подходе.

В диссертации использованы аналитические, клинические, социологические, математические методы научного познания.

Статистический анализ. С учетом разнообразия задач исследования в диссертации было использовано несколько методов статистического анализа. Выбор конкретных методов и критериев осуществлен с учетом руководств по биомедицинской статистике.

В диссертационном исследовании использованы методы и показатели:

1. Описательной статистики (объем выборки (N), минимальное (Min) и максимальное (Max) значение выборки, средняя арифметическая (Mean), среднеквадратическое отклонение (SD), медиана (Med), интерквартильный интервал (IQR), мода (Mod),

2. Для проверки гипотезы о нормальном распределении использован критерий Шапиро-Уилка. Для определения значимости отличий использовали «р» - вероятность случайного характера различий (результаты значимы при $p < 0,05$), 95%-ый доверительный интервал (ДИ) (результаты значимы в пределах интервала).

3. Определения различий между выборками (парный t-критерий Стьюдента, f-критерий Фишера, дисперсионный анализ с последующим попарным сравнением для показателей, которые статистически достоверно отличались по результатам дисперсионного анализа (с поправкой на

множественность сравнения по методу Тьюки)).

4. Факторного анализа (двухфакторная логистическая регрессия).

5. Определения вероятности развития состояния (отношение шансов (ОШ) со следующей интерпретацией: $ОШ=1$ - разница отсутствует, $ОШ<1$ – вероятность развития состояния ниже в основной группе, $ОШ>1$ - вероятность развития состояния выше в основной группе).

Непосредственно обработка и анализ данных выполнен в статистической программе Statistica 10 (StatSoft, США) «Medcalc 18.2.1» (Medcalc Software Ltd, Бельгия).

ГЛАВА 3. ИЗУЧЕНИЕ ЭЯКУЛЯТОРНОЙ ДИСФУНКЦИИ В КОНТЕКСТЕ ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

3.1. Эякуляторная дисфункция при медикаментозном лечении ДГПЖ

У пациентов с СНМП, вызванными ДГПЖ, достаточно эффективно проводится медикаментозное лечение. С учетом прогрессирующего характера ДГПЖ лекарственную терапию проводят длительно, иногда пожизненно; при этом подбор препаратов и схемы осуществляют исходя из превалирования симптомов опорожнения или накопления. Лицам с симптомами ДГПЖ фазы опорожнения при отсутствии задержки мочеиспускания медикаментозное лечение стандартно начинают с ААБ – препаратов «терапии первой линии». В целом, клиническая эффективность их примерно одинакова, хотя различным сопоставлениям посвящено значительное количество публикаций. Препараты обладают разными профилями безопасности, отличаются различными рисками побочных эффектов и осложнений. Накоплен значительный объем данных для принятия решения о назначении того или иного препарата исходя из профиля безопасности. Однако риски развития ЭяД при этом не рассматриваются. Обычно, в силу отсутствия структурированной и систематизированной информации о влиянии того или иного препарата на эякуляторную составляющую копулятивной функции.

Для изучения этого вопроса нами оценены исходы лечения трех групп пациентов препаратами (приведены международные непатентованные наименования Всемирной организации здравоохранения): тамсулозин (группа 1), силодозин (группа 2), алфузозин (группа 3).

На первом этапе мы провели оценку влияния указанных препаратов на СНМП вызванных ДГПЖ. Для этого проанализировали ответы пациентов до и

после лечения по «Международный индекс симптомов при заболеваниях простаты» и «Качество жизни».

Результаты оценок по шкале «I-PSS». Во группе 1 базовая оценка колебалась от 14 до 27 баллов (медиана 20,5), во группе 2 – от 13 до 28 баллов (медиана 20), во группе 3 – от 12 до 25 баллов (медиана также 20). Различий между группами не было. Через 1 месяц это значение изменилось и составило в группе 1 – от 6 до 22 баллов (медиана 15), в группе 2 – от 7 до 21 балла (медиана 14), во группе 3 – от 7 до 22 баллов (медиана 13,5). Данные о динамике медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рисунке 3.1.

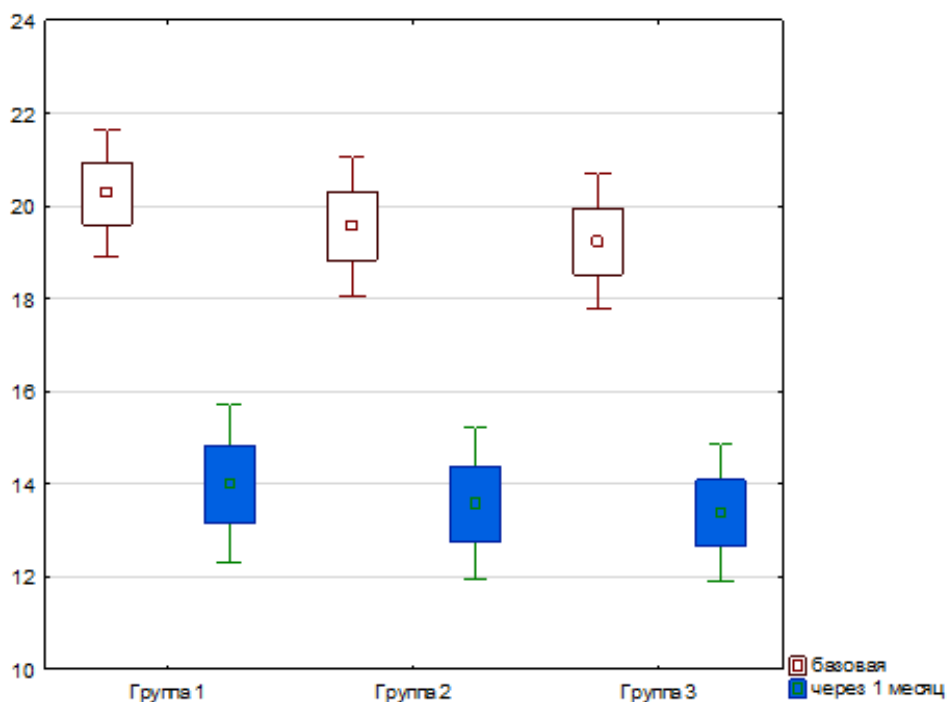


Рисунок 3.1. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «I-PSS» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для групп 1 ($t=-10,208$, $p<0,0001$), 2 ($t=-15,288$, $p<0,0001$) и 3 ($t=-22,071$, $p<0,0001$)

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 1 месяц после лечения имелись значимые различия во всех трех группах ($p<0,0001$). Установленным ранее МКЗУ изменений оценок по данной шкале является $3,1\pm 0,27$ [39]. Таким образом, во всех трех группах на

фоне проводимого лечения наступило статистически и клинически значимое улучшение со стороны СНМП. Преимуществ или недостатков терапии каким-либо конкретным препаратом не выявлено.

Результаты оценок по шкале «QOL». В группах 1 и 2 базовая оценка колебалась от 2 до 4 баллов, в группе 3 – от 1 до 4 (при медиане 3 в всех группах). Различий между группами не было. Через 1 месяц это значение изменилось и составило в группе 1 – от 0 до 3 баллов (медиана 2), во группе 2 – от 1 до 3 баллов (медиана 1), во группе 3 – от 0 до 3 баллов (медиана 1). Данные о динамике медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.2.

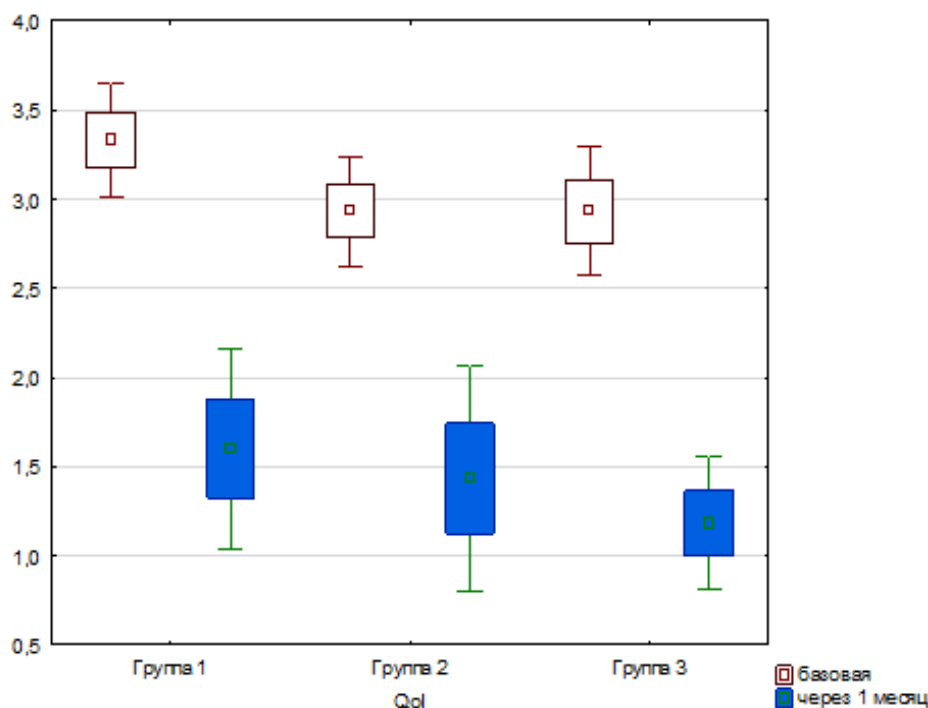


Рисунок 3.2. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «QOL» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для всех групп: группа 1 ($t=-18,252$, $p<0,0001$), группа 2 ($t=-17,026$, $p<0,0001$), группа 3 ($t=-17,588$, $p<0,0001$).

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 1 месяц после лечения имелись значимые различия во всех трех группах ($p<0,0001$). В соответствии с литературными данными

общепринятого решения о МКЗУ изменений оценок по шкале «QOL» нет. Авторы работ используют диапазон от 0,5 до ≥ 1 балла [38, 61, 110]. Руководствуясь этим диапазоном, можно утверждать, что в нашем исследовании во всех группах благодаря проведенному лечению наступили статистически и клинически значимые улучшения качества жизни пациентов.

Таким образом, во всех трех группах благодаря назначению стандартных ААБ «первой линии терапии» достигнуто выраженное снижение интенсивности СНМП. Получен положительный клинический эффект, значимо сказавшийся на качестве жизни пациентов.

Также эти данные подтверждаются контрольным измерением скорости потока мочи: в первой группе среднее $Q_{max} + 3.1$ мл/сек, во второй группе $+ 3.3$ мл/сек, в третьей группе $+ 3.0$ мл/сек.

Проанализированы результаты анкетирования пациентов до начала лечения и через 1 месяц регулярной терапии по шкалам «МИЭФ-5» и «МКФ».

Результаты оценок по шкале «МИЭФ-5». Во всех трех группах базовая оценка колебалась от 14-15 до 23-24 баллов (при медиане в группе 1 - 20, в группе 2 – 19, в группе 3 – 20,5 баллов). Различий между группами не было. Через 1 месяц это значение изменилось и составило в группе 1 – от 15 до 25 баллов (медиана 20), в группе 2 – от 16 до 23 баллов (медиана 19), в группе 3 – от 15 до 24 баллов (медиана 20). Данные о динамике медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.3.

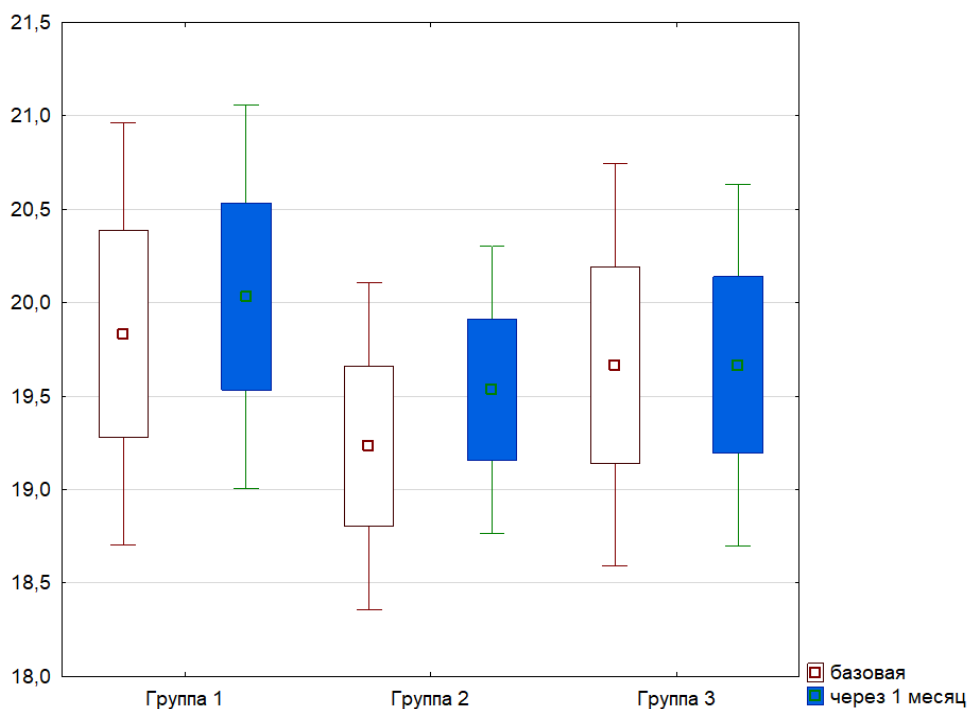


Рисунок 3.3. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «МИЭФ-5» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для группы 2 ($t=2,192$, $p=0,0366$). В группе 1 ($t=1,185$, $p=0,246$) и 3 ($t=0,0$, $p=1,000$) значимых различий не выявлено.

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 1 месяц после лечения появились значимые различия только в группе 2 ($p=0,0366$).

Для шкалы «МИЭФ-5» установлен общепринятый МКЗУ изменений (вне зависимости от этиологии ЭД): усредненный уровень – 4 балла, уровень для эректильной дисфункции легкой степени – 2 балла, средней степени – 5, для выраженной тяжелой – 7 [47, 107]. Указанные уровни существенно превышают значения, полученные в наблюдаемых нами группах пациентов.

Соответственно, по шкале «МИЭФ-5» отмечены статистически значимые изменения в уровне оценок только в группе 2. Однако, клинической значимости во всех трех группах такие изменения не имели.

Результаты оценок по шкале «МКФ». Во группах 1 и 3 базовая оценка колебалась от 28 до 51 баллов (при медианах 40-40,5), в группе 2 она составила 35-57 (медиана 41,5). Различий между группами не было. Через 1 месяц это значение изменилось и составило в группе 1 – от 22 до 52 баллов (медиана 39), в группе 2 – от 29 до 56 баллов (медиана 39), во группе 3 – от 29 до 53 баллов (медиана 40,5). Данные о динамике медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.4.

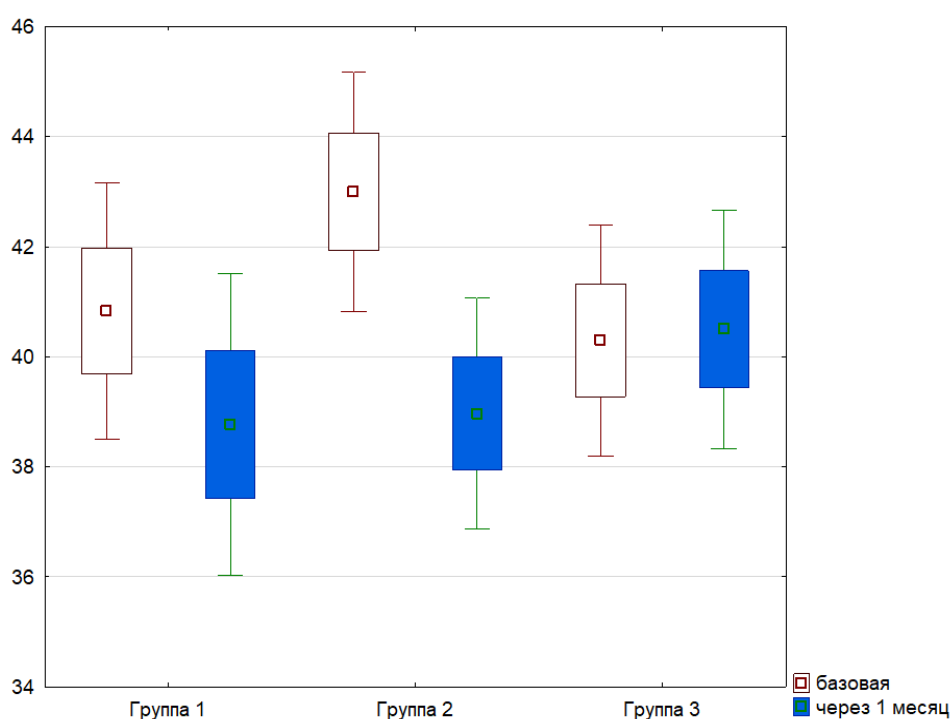


Рисунок 3.4. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «МКФ» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для групп 1 ($t=-2,444$, $p=0,0208$) и 2 ($t=-3,798$, $p=0,0007$). В группе 3 ($t=0,446$, $p=0,659$) значимых различий не выявлено.

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 1 месяц после лечения имелись значимые различия в группах 1 ($p=0,0208$) и 2 ($p=0,0007$).

Для шкалы «МКФ» нет установленного МКЗУ изменений. Поэтому здесь мы руководствовались только статистическими данными. С позиций обобщенной оценки копулятивной функции отмечено статистически значимое

ухудшение в группах 1 и 2. Однако, представляется важным оценить именно эякуляторную составляющую.

Таким образом, существенного влияния на общую копулятивную функцию и ее эректильную составляющую медикаментозная терапия ААБ не оказала. На фоне приема силодозина есть слабая тенденция улучшения оценок по шкале «МИЭФ-5», а для терапии алфузозином – схожая тенденция по шкале «МКФ».

Однако указанные изменения не имеют клинической значимости и не отвечают на вопрос различий в оценках качества жизни. Поэтому далее проведено изучение эякуляторной составляющей. Для этого проанализированы результаты анкетирования пациентов по шкалам «МКФ – эякуляторная составляющая» и «Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции».

Результаты оценок по шкале «МКФ – эякуляторная составляющая». Во группах 1 и 3 базовая оценка колебалась от 8-9 до 17 баллов (при медианах 14 и 13 соответственно), в группе 2 диапазон составил 11-18 (медиана 13,5). Различий между группами не было. Через 1 месяц это значение изменилось и составило в группе 1 – от 2 до 17 баллов (медиана 13,5), в группе 2 – от 2 до 18 баллов (медиана 12), во группе 3 – от 2 до 17 баллов (медиана 13). Сводные данные о динамике медиан бальных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.5.

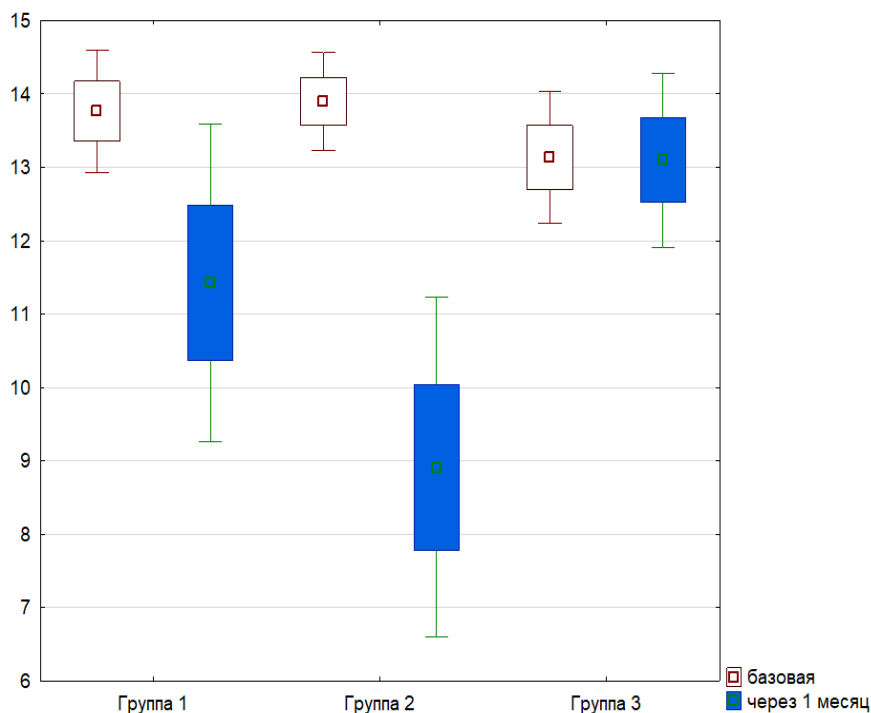


Рисунок 3.5. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «МКФ - эякуляторная составляющая» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для групп 1 ($t=-2,329$, $p=0,0270$) и 2 ($t=-4,276$, $p=0,0002$). В группе 3 ($t=0,0$, $p=1,0$) значимых различий не выявлено.

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 1 месяц после лечения имелись значимые различия в группах 1 ($p=0,0270$) и 2 ($p=0,0002$).

Как было сказано выше, для шкалы «МКФ» нет установленного МКЗУ изменений, вследствие чего приходится руководствоваться только статистическими данными.

Установлено, у пациентов в группах 1 и 2 (на фоне приема тамсулозина и силодозина соответственно) на фоне проведенного лечения наступило достоверное ухудшение эякуляторной функции. В то время, как прием альфузозина не оказал никакого влияния на эякуляторную составляющую.

Результаты оценок по шкале «MSHQ-EjD» (вопросы №1-7). Во группе 1 базовая оценка колебалась от 21 до 31 баллов (медиана 26), во группе 2 – от 23 до 30 баллов (медиана 26), во группе 3 – от 19 до 31 баллов (медиана также 25,5). Различий между группами не было. Через 1 месяц это значение

изменилось и составило в группе 1 – от 0 до 35 баллов (медиана 25), в группе 2 – от 0 до 30 баллов (медиана 24), в группе 3 – от 0 до 31 балла (медиана 25). Данные о динамике медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.6.

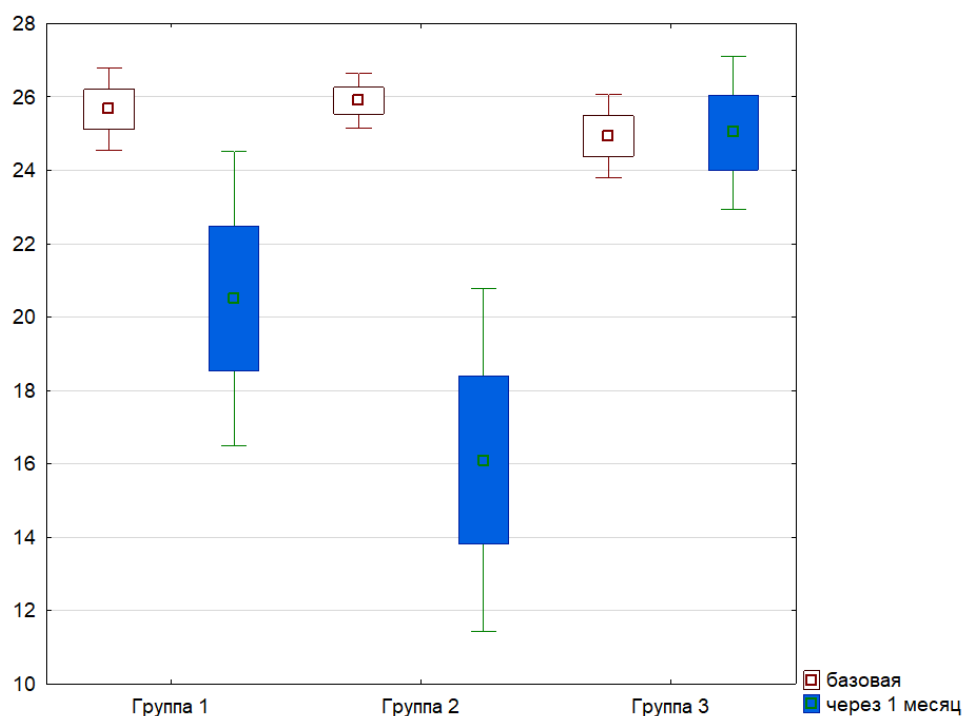


Рисунок 3.6. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «MSHQ-EjD» (вопросы №1-7) в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для групп 1 ($t=-2,598$, $p=0,0146$) и 2 ($t=-3,993$, $p=0,0004$). В группе 3 ($t=0,0986$, $p=0,922$) значимых различий не выявлено.

Для данной шкалы нет установленного МКЗУ изменений, вследствие чего приходится руководствоваться только статистическими данными. При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 1 месяц после лечения имелись значимые различия в группах 1 ($p=0,0146$) и 2 ($p=0,0004$). Нами вновь зафиксировано значимое ухудшение эякуляторной функции на фоне приема тамсулозина и силодозина соответственно.

Таким образом, путем анкетирования по двум независимым шкалам установлено, что прием алфузозина не оказывает влияния на эякуляторную

составляющую. В то время, как на фоне приема тамсулозина и силодозина (группы 1 и 2 соответственно) достоверно развивается ЭяД.

Если предварительно обобщить полученные данные, то можно утверждать следующее. На фоне медикаментозного лечения во всех трех группах отмечено значимое улучшение – это обусловлено снижением выраженности СНМП из-за ДГПЖ. Вместе с тем, в группах 1 (тамсулозин) и 2 (силодозин) обнаружено достоверное ухудшение эякуляторной функции.

Для объективного подтверждения этих предварительных наблюдений проведен совокупный статистический анализ динамики оценок по всем шкалам между тремя группами. Результаты представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1. Дисперсионный анализ динамики оценок по всем шкалам между тремя группами. Значения уровня значимости (p) по результатам сравнения групп пациентов по всем шкалам (до и после лечения).

Шкала	До лечения	После лечения	Изменение
Качество жизни	0,192	0,0020	0,0351
МИЭФ-5	0,688	0,723	0,322
МКФ	0,180	0,511	0,0022
МКФ - эякуляторная составляющая	0,324	0,0028	0,0007
Международный индекс симптомов при заболеваниях простаты	0,578	0,845	0,814
Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции	0,362	0,0039	0,0020

В дальнейшем выполнен дисперсионный анализ с последующим попарным сравнением для показателей, которые статистически достоверно отличались по результатам дисперсионного анализа (сделана поправка на множественность сравнения по методу Тьюки). Результаты представлены в табл. 3.2.

Таблица 3.2. Результаты попарного сравнения (разница и 95% ДИ) для показателей, которые статистически значимо отличались по дисперсионному анализу.

Шкала, показатель	Группа 2 vs Группа 1	Группа 3 vs Группа 1	Группа 3 vs Группа 2
Качество жизни (после)	0,3 (-0,5; 1,2)	-1,0 (-1,8; -0,1)	-1,3 (-2,2; -0,4)
Качество жизни (изменение)	0,6 (-0,5; 1,7)	-0,6 (-1,7; 0,5)	-1,2 (-2,3; -0,1)
МКФ (изменение)	-2,0 (-4,7; 0,8)	2,3 (0,5; 5,0)	4,2 (1,5; 7,0)
МКФ - эякуляторная составляющая (после)	-3,0 (-6,2; 0,2)	1,7 (-1,5; 4,9)	4,7 (1,5; 7,9)
МКФ - эякуляторная составляющая (изменение)	-3,2 (-6,5; 0,2)	2,3 (-1,0; 5,7)	5,5 (2,2; 8,8)
Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции (после)	-4,4 (-10,6; 1,8)	4,5 (-1,7; 10,7)	8,9 (2,7; 15,1)
Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции (изменение)	-4,6 (-11,1; 1,8)	5,3 (-1,2; 11,7)	9,9 (3,4; 16,4)

В результате дисперсионного анализа и последующего попарного сравнения установлено, что различия между группами 1 и 2 отсутствуют. Оценка качества жизни после лечения достоверно выше в группе 1, чем в группе 3. По другим шкалам различия между этими группами отсутствуют. По всем шкалам отличаются между собой группы 2 (силодозин) и 3 (алфузозин). В группе 2 отмечены более высокая оценка качества жизни, однако – достоверно хуже были оценки эякуляторной функции.

Таким образом, объективно можно утверждать следующее: на фоне приема селективных ААБ во всех трех группах наступило клиническое улучшение со стороны СНМП, соответственно улучшились оценки качества жизни. В группе 1 на фоне достаточно сохранной копулятивной функции (либидо, активности половой жизни) отмечено достоверное нарушение эякуляторной функции. В группе 2 произошло еще более выраженное

нарушение эякуляторной функции. В группе 3 отмечается улучшение эякуляторной функции.

Однако выводы на основе только самооценки пациентов не могут считаться полными, поэтому нами проведен анализ клинических исходов лечения пациентов во всех трех группах. В группе 1 положительные результаты (сохранность эякуляции) отмечены у 80,0% (24) пациентов, в группе 2 – у 60,0% (18), в группе 3 – у 96,7% (29). Наиболее высокий уровень отрицательных исходов наблюдался в группе 2 (40,0%), минимальный – в группе 3 (3,3%). Соответствующие данные приведены на рис. 3.7.

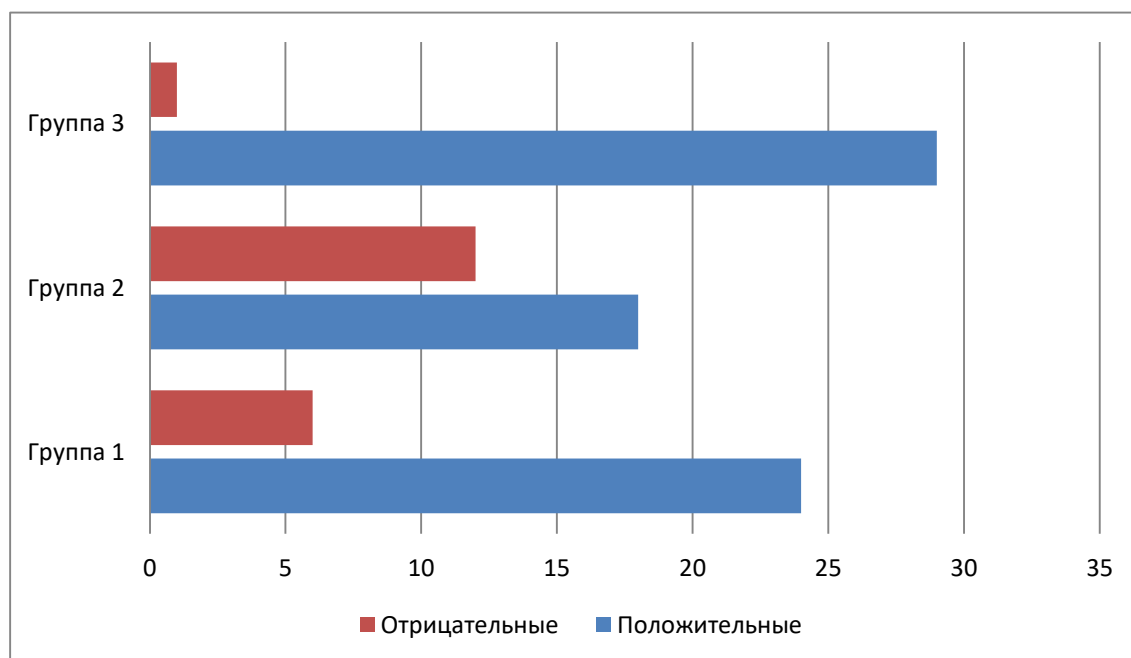


Рисунок 3.7. Соотношение клинических исходов в исследуемых группах

В соответствии с критерием Фишера уровень отрицательных исходов у пациентов группы 3 достоверно ниже ($p=0,002$), что хорошо характеризует применяемый в этой группе фармацевтический препарат с клинической точки зрения.

В наблюдаемых группах пациентов типичных осложнений и побочных эффектов (например, падения артериального давления) не зафиксировано. На фоне выраженной минимизации СНМП и сохранения эректильной функции

ключевой причиной отрицательных исходов лечения явилась ЭяД. Подробнее соответствующие данные будут проанализированы в разделе 3.3.

Для выявления факторов, возможно влияющих на исходы медикаментозного лечения ДГПЖ, использована двухфакторная логистическая регрессия. Исследовано влияние на исходы лечения возраста пациентов и уровней базовой оценки по всем шкалам. Группы пациентов сопоставлены между собой. Результаты анализа приведены в табл. 3.4.

Таблица 3.4. Параметры двухфакторной логистической регрессии для зависимой переменной «Клинический исход» (1 = «положительный», 0 = «отрицательный»)

Фактор	ОШ	P	95% ДИ для OR
Возраст, на 1 год	1,160	0,006	1,042; 1,290
Группа (1 = реф)			
Группа 2	0,310	0,069	0,088; 1,097
Группа 3	7,873	0,071	0,840; 73,767
Шкала «QOL», базовая, на 1 балл	4,714	0,006	1,569; 14,158
Шкала «МИЭФ-5», базовая, на 1 балл	0,712	0,332	0,359; 1,414
Шкала «МКФ», базовая, на 1 балл	1,059	0,674	0,811; 1,383
Шкала «МКФ - эякуляторная составляющая», базовая, на 1 балл	1,377	0,423	0,629; 3,014
Шкала «IPSS», базовая, на 1 балл	0,792	0,062	0,620; 1,012
Шкала «MSHQ-EjD», базовая, на 1 балл	0,848	0,599	0,458; 1,568

Установлено, что увеличение возраста пациента на 1 год значимо увеличивало шансы на положительный клинический результат (отношение шансов (ОШ) 1,160, $p=0,006$). Несколько парадоксальный результат, видимо связанный с большей заинтересованностью в снижении выраженности СНМП, нежели проявлений ЭД и/или ЭяД. В этом случае значимых различий между группами не было. Однако, имели место явно более высокие шансы для достижения лучшего исхода при увеличении возраста на 1 год у пациентов группы 3 (альфузозин).

Также установлено, что более высокие базовые оценки качества жизни были достоверно связаны с увеличением шансов положительного результата

(ОШ 4,714, $p=0,006$). Есть тенденция к снижению шансов положительного результата при увеличении оценок по шкале «IPSS» на каждый 1 балл (ОШ 0,792, $p=0,062$).

Таким образом, на основе статистического анализа динамики оценок по шкалам и клиническим исходам лечения можно сделать следующие выводы:

1. Препараты группы селективных ААБ различаются по своей клинической эффективности и влиянию на ЭяД.

2. При выборе конкретного препарата необходимо учитывать баланс между сохранением эректильной составляющей полового акта, сохранением эякуляторной составляющей полового акта, а также – устранением симптомов нижних мочевыводящих путей.

3. При медикаментозном лечении ДГПЖ селективными ААБ следует придерживаться следующей тактики в выборе препарата, исходя из индивидуальных предпочтений и ожиданий пациента:

А. Допустимы нарушения эякуляторного компонента, качество жизни определяется общим уровнем копулятивной функции без фиксации на эякуляции, также для пациента важно выраженное снижение СНМП – препарат выбора тамсулозин (риск ЭяД высокий).

В. Обязательное сохранение эякуляторного компонента – препарат выбора альфузозин (риск ЭяД низкий).

С. Половая жизнь не ведется или пациент готов ее минимизировать/прекратить, качество жизни определяется снижением выраженности СНМП – препарат выбора силодозин (риск ЭяД высокий).

По нашим наблюдениям у 27,8% (25) пациентов после одного месяца медикаментозного лечения ДГПЖ (монотерапия ААБ) выявлены различные нарушения эякуляторной функции (рис.3.8). Ведущую позицию занимала анэякуляция (ретроградная эякуляция) – 76,0% (19) случаев; далее следовала малообъемная эякуляция – 20,0% (5); реже всего отмечалась преждевременная эякуляция – 4,0% (1).

Структура разновидностей ЭяД у пациентов в разных группах приведена в табл.3.5.

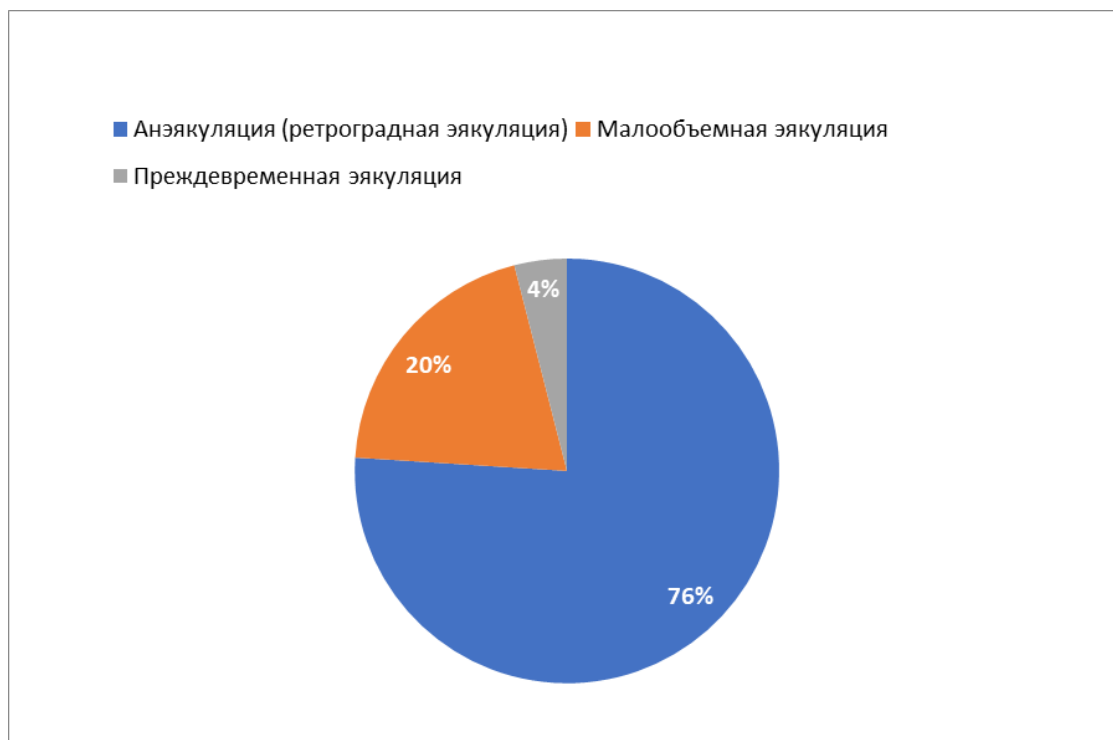


Рисунок 3.8. Удельный вес видов ЭяД у пациентов на фоне медикаментозного лечения ДГПЖ.

Таблица 3.5. Структура типов ЭяД у пациентов на фоне медикаментозного лечения ДГПЖ различными препаратами группы ААБ (n=25).

Виды эякуляторной дисфункции	Группа 1 (n=8)		Группа 2 (n=15)		Группа 3 (n=2)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Анеякуляция (ретроградная эякуляция)	6	75,0	12	80,0	1	50,0%
Малообъемная эякуляция	2	25,0	2	13,3	1	50,0%
Преждевременная эякуляция	0	0	1	6,7	0	0
ВСЕГО	8	100,0	15	100,0	2	100,0

Среди видов ЭяД в группах 1 и 2 преобладала ретроградная эякуляция (75,0% и 80,0% соответственно). В группе 3 зафиксирован только 1 случай ретроградной и 1 случай малообъемной эякуляции (соответственно, по 50,0%

каждое состояние). Наибольшее количество случаев ЭяД зафиксировано на фоне лечения силодозином, наименьшее – алфузозином.

Клинически отрицательные исходы медикаментозного лечения отмечены только у пациентов с анэякуляцией (ретроградной эякуляцией). То есть негативный результат отмечен у 19 пациентов (21,1% от общего числа лиц в направлении «Медикаментозная тактика»).

Важно еще раз подчеркнуть, что остальные виды ЭяД (малообъемная эякуляция, преждевременная эякуляция) в наблюдаемой выборке пациентов к отрицательным исходам медикаментозного лечения не приводили.

Таким образом, у пациентов, перенесших медикаментозное лечение ДГПЖ, ЭяД развивается в 27,8% случаев, у 21,1% лиц она обуславливает отрицательные исходы лечения. Преобладающим (76,0%) видом ЭяД является анэякуляция.

3.2. Эякуляторная дисфункция при хирургическом лечении ДГПЖ

У пациентов с выраженными СНМП, вызванными ДГПЖ, при наличии общепринятых показаний стандартно применяется хирургическая тактика лечения. К настоящему времени предложено значительное количество различных методов и способов удаления измененной предстательной железы, различающихся степенью инвазивности, технической сложностью, рисками интра- и послеоперационных осложнений, а также влиянием на состояние эректильной функции. При этом, как мы показали в литературном обзоре, в процессе выбора метода не учитывается его влияние на эякуляторную функцию, также совсем не оценивается отношение пациента к эякуляторной составляющей копулятивной функции (что приводит к негативной реакции, психоэмоциональным расстройствам в послеоперационном периоде даже на фоне устранения СНМП). В основном это происходит из-за отсутствия данных о влиянии конкретных методов. Для изучения этого вопроса нами оценены

исходы лечения двух групп пациентов методами ЭВХ АЭ (группа 1) и ТУЭП (группа 2). В настоящее время эти методы являются относительно новыми, но интенсивно получающими все большее распространение.

На первом этапе мы провели оценку влияния указанных методов на исходы лечения. Для этого проанализировали ответы пациентов до и после лечения по «IPSS» и «QOL».

Результаты оценок по шкале «I-PSS». Во группе 1 базовая оценка колебалась от 28 до 34 баллов (медиана была 31), во группе 2 – от 30 до 35 баллов (медиана 32). Различий между группами вновь не было. Через 3 месяца отмечена существенная положительная динамика уровня оценок по данной шкале. В группе 1 – от 3 до 11 баллов (медиана 6.5), в группе 2 – от 3 до 12 балла (медиана 6). Данные о динамике показателей медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.9.

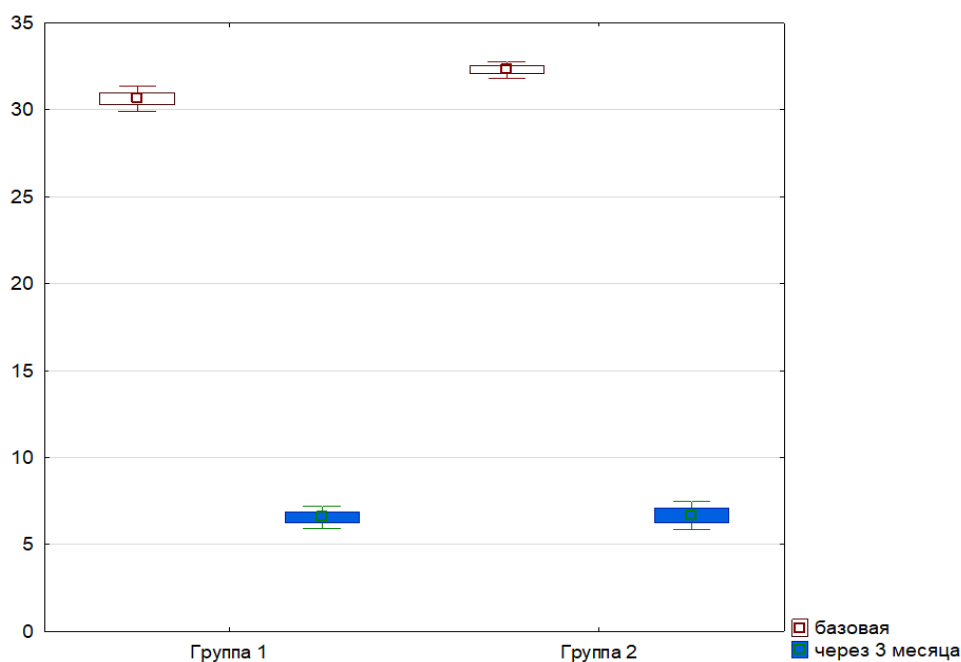


Рисунок 3.9. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «IPSS» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для группы 1 ($t=-47,45$, $p<0,0001$) и группы 2 ($t=-53,60$, $p<0,0001$).

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после лечения имелись значимые различия в обеих

группах ($p < 0,0001$). Установленным ранее МКЗУ оценок по данной шкале является $3,1 \pm 0,27$ [39]. В обеих группах после хирургического лечения наступило статистически и клинически значимое улучшение со стороны простатических симптомов.

Результаты оценок по шкале «QOL». Во обеих группах базовая оценка колебалась от 4 до 6 баллов (при медиане 5). Различий между группами не было. Через 3 месяца отмечена существенная положительная динамика уровня оценок по данной шкале, но группы также остались идентичными. В группе 1 – от 0 до 2 баллов (медиана 1), в группе 2 – от 0 до 2 балла (медиана 1). Данные о динамике показателей медиан балльной оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.10.

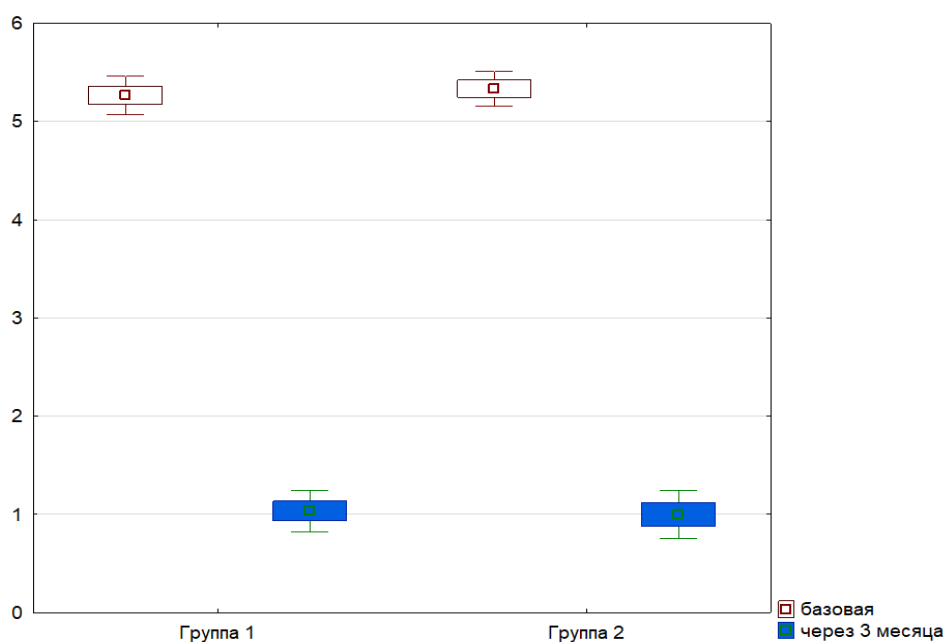


Рисунок 3.10. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «QOL» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для групп 1 ($t = -34,15$; $p < 0,0001$) и 2 ($t = -31,31$; $p < 0,0001$).

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после лечения имелись значимые различия в обеих группах ($p < 0,0001$).

Как и в случае для медикаментозной терапии полученные данные надо

оценивать, исходя из минимально клинически значимого уровня изменений балльной оценки (для данной шкалы это диапазон от 0,5 до ≥ 1 балла [38, 61, 110]). Руководствуясь этим диапазоном, можно утверждать, что в нашем исследовании в обеих группах пациентов, прошедших хирургическое лечение, наступили статистически и клинически значимые улучшения качества жизни. При этом между группами статистически достоверных различий не было.

Таким образом, вне зависимости от выбранного метода в обеих группах пациентов отмечается существенное снижение выраженности СНМП и связанное с этим улучшение качества жизни. Динамика ответов пациентов по шкале «IPSS» демонстрирует снижение средних оценок примерно на 80,0% в показателях наглядности. Примерно аналогичная динамика имеет место при самооценке качества жизни. Оба метода хирургического лечения позволяют с хорошей функциональной и клинической результативностью устранить основной симптомокомплекс ДГПЖ.

Эти данные подтверждаются контрольным измерением скорости потока мочи: в первой группе среднее Q_{\max} +17.1 мл/сек, во второй группе +18.3 мл/сек.

Далее рассмотрим, как указанные методы лечения влияют на копулятивную функцию и эрекцию, как ее составляющую. Для этого нами были проанализированы результаты анкетирования пациентов до и после хирургического лечения по шкалам «МИЭФ-5» и «МКФ».

Результаты оценок по шкале «МИЭФ-5». Во обеих группах базовая оценка колебалась в диапазоне от 15 до 23-24 баллов (при медиане в группе 1 - 20, в группе 2 – 19). Через 3 месяца в группе 1 - от 15 до 25 балла (медиана 21), а в группе 2 от 15 до 23 балла (медиана 19.5). Данные о динамике показателей медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.11.

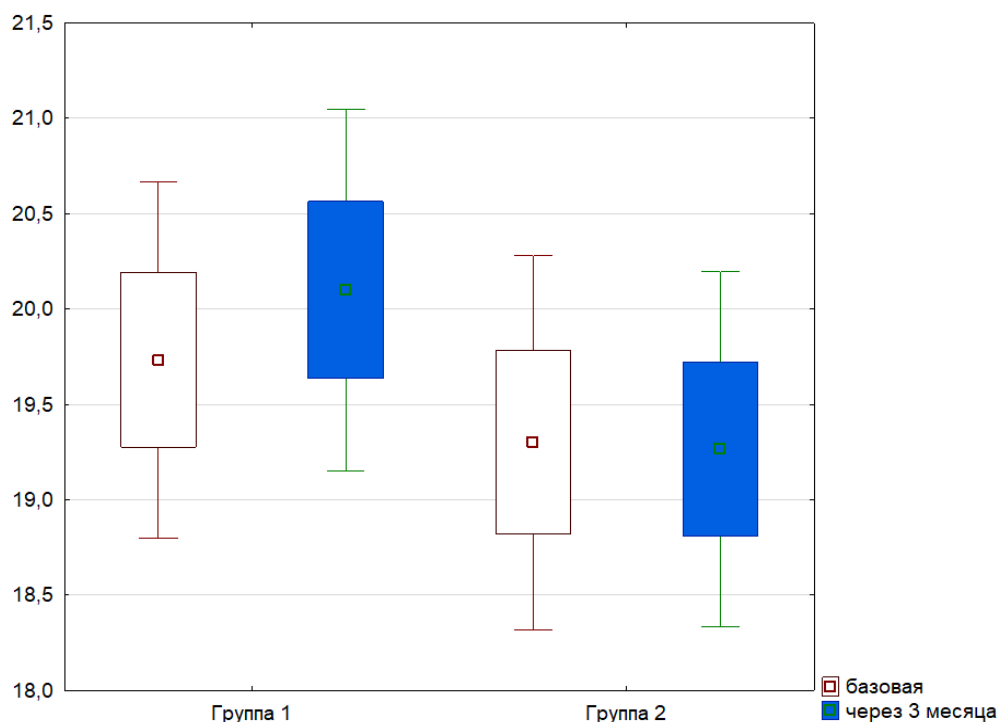


Рисунок 3.11. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «МИЭФ-5» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для группы 1 ($t=4,1$, $p=0,0003$). В группе 2 ($t=-0,27$, $p=0,789$) значимых различий не выявлено.

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после лечения появились значимые различия только в группе 1 ($p=0,0003$). Для шкалы «МИЭФ-5» установлен общепринятый усредненный МКЗУ (вне зависимости от этиологии ЭД) в 4 балла [47, 107]. Общепринятый МКЗУ существенно превышает значения, полученные в наблюдаемых нами группах пациентов. Таким образом, по шкале «МИЭФ-5» отмечены статистически значимые изменения в уровне оценок только в группе 1. Однако клинической значимости такие изменения не имели.

Результаты оценок по шкале «МКФ». В группе 1 базовая оценка колебалась от 29 до 51 балла (медиана 39), в группе 2 – от 24 до 49 баллов (медиана 40,5). Через 3 месяца в группе 1 - от 25 до 53 балла (медиана 39), а в группе 2 от 19 до 48 баллов (медиана 36,5). Данные о динамике показателей медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.12.

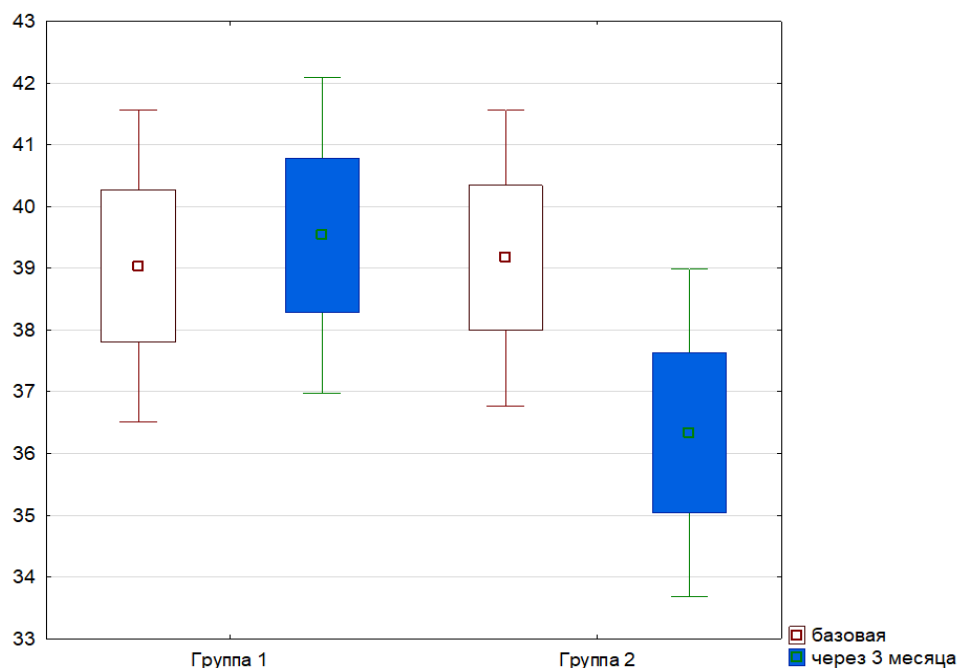


Рисунок 3.12. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «МКФ» в исследуемых группах. Достоверны различия для группы 2 ($t=-2,13$, $p=0,0422$). В группе 1 ($t=0,45$, $p=0,654$) значимых различий не выявлено.

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после лечения имелись значимые различия только в группе 2 ($p=0,0422$).

Для шкалы «МКФ» нет установленного МКЗУ изменений. Поэтому здесь мы руководствовались только статистическими данными. С позиций обобщенной оценки копулятивной функции отмечено статистически значимое ухудшение в группе 2.

В целом, на фоне проведенного хирургического лечения состояние копулятивной функции и эрекции, как ее составляющей, можно оценить как «без существенных изменений». У пациентов, перенесших ЭВХ АЭ (группа 1), отмечается тенденция к повышению оценок по шкале «МИЭФ-5», которая, впрочем, не достигает уровня клинической значимости. После ТУЭП (группа 2) фиксируется ухудшение оценок по шкале «МКФ». Изменения статистически значимы, однако оценка клинической значимости здесь невозможна в силу отсутствия обоснованного МКЗУ. В показателях наглядности снижение средней оценки составляет около 8,0%. Поэтому для группы 2 мы также

говорим о тенденции к некоторому ухудшению копулятивной функции.

Таким образом, оба примененных метода в основном обеспечили сохранение предоперационного уровня копулятивной функции и эрекции как ее составляющей. Отмечаются клинически незначимые тенденции в группах пациентов при самооценках по стандартным шкалам.

Минимизация СНМП и стабильная эректильная функция явным образом обеспечивают удовлетворенность пациентов качеством жизни, как было показано выше. Но означает ли это сохранение на удовлетворительном уровне эякуляторной составляющей? Для ответа на этот вопрос был рассмотрен вопрос, как хирургические методы лечения влияют на эякуляторную функцию. Для этого проанализированы результаты анкетирования пациентов до и после хирургического лечения по шкалам «МКФ – эякуляторная составляющая» и «Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции».

Результаты оценок по шкале «МКФ - эякуляторная составляющая». В обеих группах оценка колебалась от 1 до 16 баллов, медиана была 12. Через 3 месяца в группе 1 - от 1 до 17 балла (медиана 13), в группе 2 от 1 до 16 балла (медиана 10). Данные о динамике показателей медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.13.

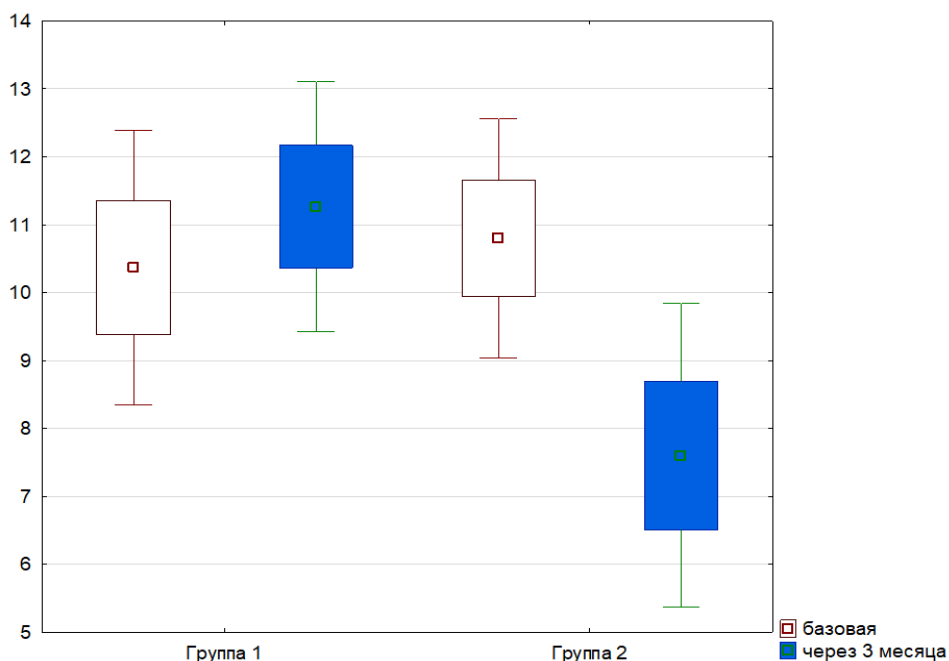


Рисунок 3.13. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «МКФ - эякуляторная составляющая» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для группы 2 ($t=-2,25$, $p=0,0326$). В группе 1 ($t=0,82$, $p=0,422$) значимых различий не выявлено.

При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после лечения значимые различия вновь имелись только в группе 2 ($p=0,0326$).

Как было сказано выше, для шкалы «МКФ» нет установленного МКЗУ, из-за этого приходится руководствоваться только статистическими данными. Установлено, у пациентов в группе 2 после ТУЭП достоверное ухудшение не только общей копулятивной, но и конкретно эякуляторной функции, в то время как эндовидеохирургическая позадилонная аденомэктомия вовсе не отразилась на состоянии копулятивной функции и ее составляющих.

Результаты оценок по шкале «MSHQ-EjD». В обеих группах базовая оценка колебалась от 0 до 29-30 баллов (медианы были соответственно 24 и 25). Через 3 месяца в группе 1 – от 0 до 30 балла (медиана 23,5), в группе 2 – от 0 до 30 балла (медиана 20). Данные о динамике показателей медиан балльных оценок в изучаемых группах пациентов представлены на рис. 3.14.

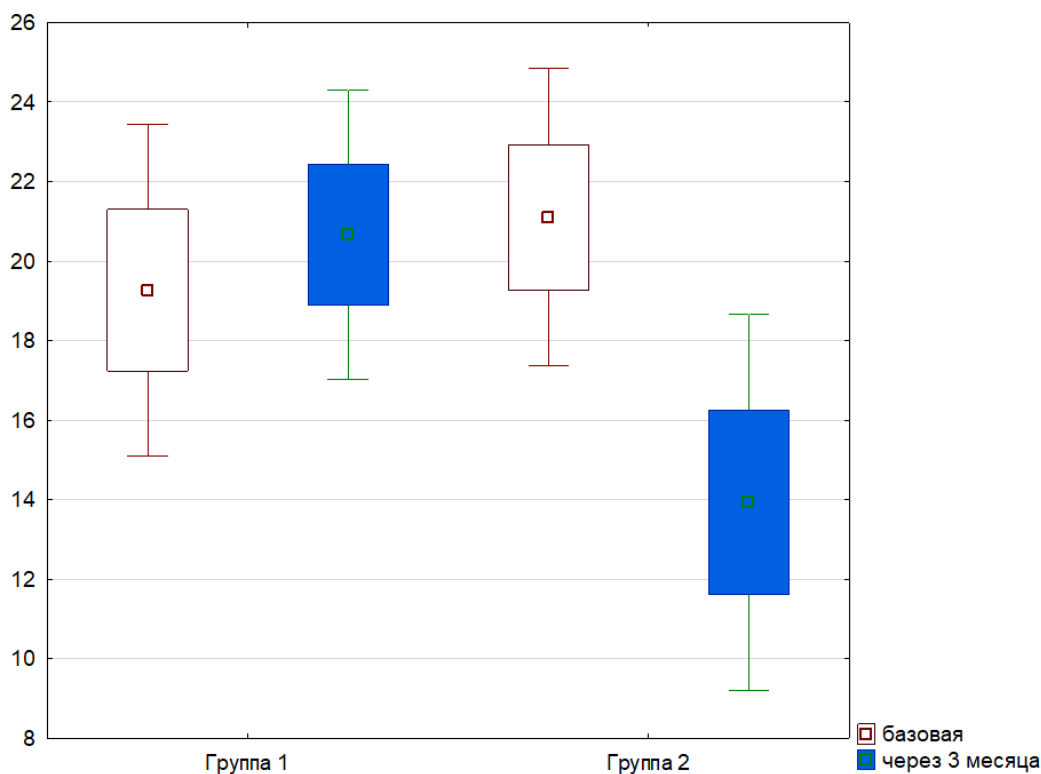


Рисунок 3.14. Динамика показателей медиан балльных оценок по шкале «MSHQ-EjD» в исследуемых группах (95% ДИ). Достоверны различия для группы 2 ($t=-2,36$, $p=0,0254$). В группе 1 ($t=0,57$, $p=0,571$) значимых различий не выявлено.

Для данной шкалы также нет установленного МКЗУ изменений, вследствие чего приходится руководствоваться только статистическими данными. При статистическом анализе установлено, что между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после лечения имелись значимые различия только в группе 2 ($p=0,0254$). Вновь зафиксировано значимое ухудшение эякуляторной функции после ТУЭП.

Таким образом, имеет место значимое влияние методов хирургического лечения на состояние эякуляторной функции. По обеим шкалам отмечается сохранение предоперационного уровня оценок в группе 1 (даже с некоторой тенденцией к улучшению) и выраженное ухудшение – в группе 2. На основании полученных данных можно утверждать, что проведение ТУЭП связано с нарушениями эякуляции различного характера, которые являются значимыми для пациентов. Выявленная ситуация наглядно подчеркивает важность

комплексного изучения различных составляющих копулятивной функции, о которой мы говорили в обзоре литературы. Исключительная оценка качества жизни и эректильной функции ограничивают клиническое видение ситуации. При планировании и оценке результатов лечения ДГПЖ необходимо проводить исследование эякуляторной функции и анализировать отношение пациента к этому вопросу. Только тогда становится возможным формирование действительно персонализированной тактики лечения пациента с ДГПЖ.

Если предварительно обобщить полученные данные, то можно утверждать следующее: на фоне хирургического лечения в обеих группах отмечено статистически и клинически значимое улучшение со стороны простатических симптомов и значимо улучшилось качество жизни пациентов. Это обусловлено существенным снижением выраженности СНМП из-за ДГПЖ. В группе 1 оценки качества копулятивной и эякуляторной функций практически не изменились после хирургического вмешательства. А вот в группе 2 обнаружено достоверное ухудшение эякуляторной функции.

Для объективного подтверждения этих предварительных наблюдений проведен совокупный статистический анализ динамики оценок по всем шкалам между двумя группами. Результаты представлены в табл. 3.6.

Таблица 3.6. Значения уровня значимости (p) по результатам сравнения групп пациентов по всем шкалам (до и после лечения)

Шкала	До лечения		После лечения		Изменение	
	P	Разница (95% ДИ)	p	Разница (95% ДИ)	P	Разница (95% ДИ)
QOL	0,608	-	0,831	-	0,593	-
МИЭФ-5	0,516	-	0,204	-	0,0106	0,2 (0,1; 0,7)
МКФ	0,938	-	0,081	-	0,059	-
МКФ - эякуляторная составляющая	0,742	-	0,0122	3,7 (0,8; 6,5)	0,0267	4,1 (0,5; 7,7)
IPSS	0,0002	-1,7 (-2,5; -0,8)	0,845	-	0,0284	1,6 (0,2; 3,0)
MSHQ-EjD	0,506	-	0,0247	6,7 (0,9; 12,6)	0,0322	8,6 (0,8; 16,4)

В результате дисперсионного анализа установлено, что различия в оценках качества жизни и общей копулятивной функции между группами 1 и 2 отсутствуют. В группе 2 отмечается достоверное увеличение балльной оценки, что означает отрицательную динамику состояния эякуляторной функции. В обеих группах отмечается значимое улучшение оценок по шкале «I-PSS».

Таким образом, объективно можно утверждать следующее: после хирургического лечения ДГПЖ у всех пациентов наступило клиническое улучшение за счет существенного снижения выраженности СНМП. Тяжесть состояния перед операцией была такой, что для всех пациентов устранение СНМП было первоочередным и наиболее весомым. Это доказывается синхронным ростом оценок качества жизни в обеих группах после хирургического лечения. ЭВХ АЭ ни на копулятивную в целом, ни на эякуляторную, в частности, функции влияния не оказала. ТУЭП, обеспечив сохранение эрекции на предоперационном уровне, привела к выраженному нарушению эякуляторной функции.

Однако, выводы на основе только самооценки пациентов будут неполными, поэтому нами проведен анализ клинических исходов лечения пациентов. В группе 1 положительные результаты отмечены у 83,3% (25) пациентов, в группе 2 – у 56,7% (17). Более высокий уровень отрицательных исходов, соответственно, имел место в группе 2 (43,3%). Соответствующие данные приведены на рис. 3.15.

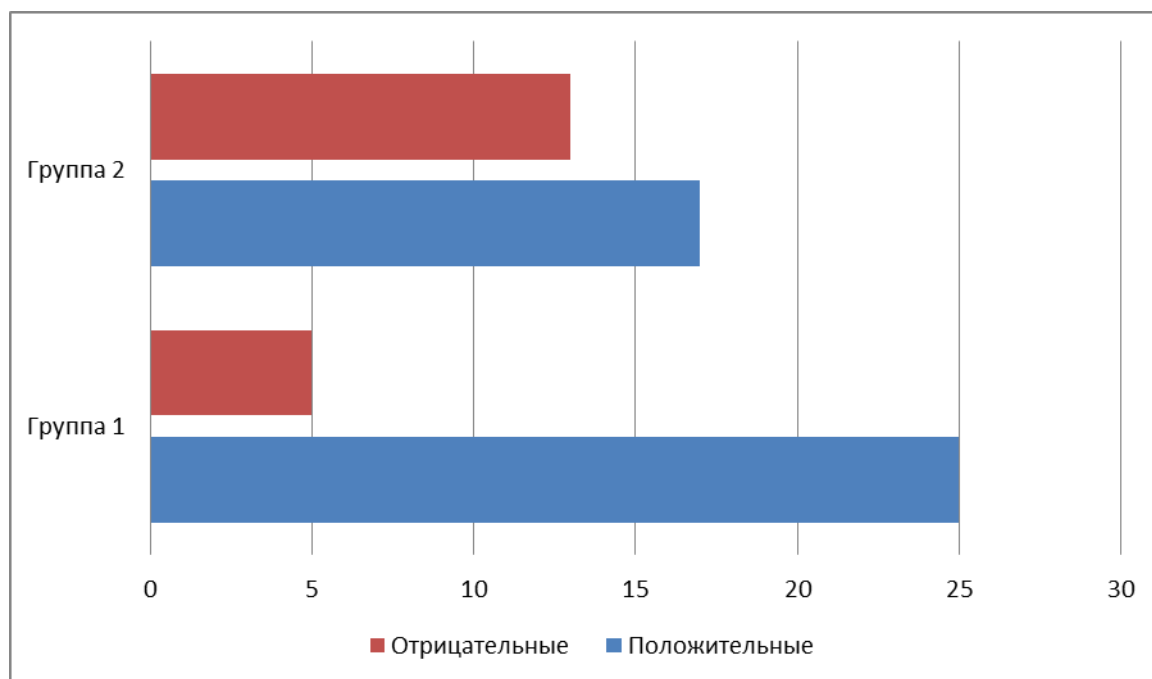


Рисунок 3.15. Соотношение клинических исходов в исследуемых группах

В соответствии с критерием Фишера уровень отрицательных исходов у пациентов группы 1 достоверно ниже ($p=0,024$), что хорошо характеризует метод ЭВХ АЭ с клинической точки зрения (обеспечение баланса устранения СНМП и сохранения полноценной копулятивной функции).

По результатам объективного исследования пациентов установлено, что ключевой причиной отрицательных исходов лечения была именно ЭяД.

Подробнее соответствующие данные будут проанализированы в разделе 3.3.

Необходимо отметить следующий факт. Как было сказано выше, до хирургического лечения у 6 (20,0%) пациентов группы 1 и 5 (16,7%) группы 2 уже имела место ЭяД (отсутствовала эякуляция). После проведенных оперативных вмешательств у 4 (66,7%) и 3 (60,0%) пациентов соответственно зафиксировано улучшение эякуляторной составляющей копулятивной функции, что положительно сказалось на оценках и исходах. У 2 пациентов в каждой группе устранить или минимизировать изначальную ЭяД не удалось, что закономерно привело к отрицательным клиническим исходам.

Вместе с тем, приведенные данные говорят о том, что ЭВХ АЭ и ТУЭП

позволяют улучшить эякуляторную составляющую на фоне исходной, предоперационной ЭяД (существующей на фоне медикаментозного лечения).

Для выявления факторов, возможно влияющих на исходы, использована двухфакторная логистическая регрессия. Исследовано влияние на исходы лечения возраста пациентов и уровней базовой оценки по всем шкалам. Группы пациентов сопоставлены между собой. Результаты анализа приведены в табл. 3.7.

Таблица 3.7. Параметры двухфакторной логистической регрессии для зависимой переменной «Клинический исход» (1 = «положительный», 0 = «отрицательный»)

Фактор	ОШ	P	95% ДИ для OR
Возраст, на 1 год	1,050	0,384	0,940; 1,174
Группа (1 = реф) Группа 2	0,248	0,025	0,073; 0,840
Шкала «QOL» до операции, на 1 балл	0,692	0,631	0,154; 3,113
Шкала «МИЭФ-5» до операции, на 1 балл	0,691	0,332	0,328; 1,458
Шкала «МКФ» до операции, на 1 балл	1,161	0,411	0,813; 1,658
Шкала «МКФ - эякуляторная составляющая» до операции, на 1 балл	1,155	0,694	0,564; 2,363
Шкала «PSS» до операции, на 1 балл	1,050	0,850	0,633; 1,741
Шкала «MSHQ-EjD» до операции, на 1 балл	0,885	0,428	0,654; 1,197
Наличие предоперационной эякуляторной дисфункции (анэякуляция)	1,333	0,819	0,113; 15,705

Важно подчеркнуть, что наличие предоперационной, исходной ЭяД не оказалось статистически значимым фактором, влияющим на клинический исход хирургического лечения.

Для пациентов, прошедших ТУЭП, отмечается снижение шансов на достижение положительного клинического исхода при увеличении возраста на 1 год. Нам не удалось выявить достоверного влияния уровня базовой балльной оценки на исходы лечения. Можно говорить лишь о тенденциях к повышению

шансов на благоприятный результат лечения в группе 1 при улучшении оценок по шкале «МКФ», «МКФ-эякуляторная составляющая» и «I-PSS». В группе 2 – есть аналогичная тенденция для шкал «QOL», «МИЭФ-5» и «MSHQ-EjD».

В целом, метод ЭВХ АЭ обеспечивает сохранение эякуляторной функции, сохранение или даже некоторое улучшение эректильной. Даже на фоне большей инвазивности данный метод явно предпочтительнее с точки зрения сбережения эякуляторной составляющей, соответствия ожиданиям пациента в части копулятивной функции, соответствующего влияния на качество жизни. Немаловажным фактором является дополнительная возможность параллельного лапароскопического устранения сопутствующей патологии (камней, дивертикулов мочевого пузыря, паховой грыжи).

Метод ТУЭП чреват нарушениями эякуляторной функции в постоперационном периоде. С точки зрения влияния на СНМП оба метода хирургического лечения идентичны.

Таким образом, на основе статистического анализа динамики оценок по шкалами и клинических исходов лечения можно сделать следующие выводы:

1. Примененные методы хирургического лечения ДГПЖ одинаково эффективно устраняют или минимизируют СНПВ, сохраняя эректильную функцию в исходном состоянии.
2. Примененные методы значительно различаются по влиянию на эякуляторную функцию.
3. При выборе конкретного хирургического метода лечения нужно учитывать индивидуальное отношение пациента к балансу эректильной и эякуляторной составляющих.
4. При хирургическом лечении ДГПЖ следует придерживаться следующей тактики, исходя из индивидуальных предпочтений и ожиданий пациента:

А. Допустимы нарушения эякуляторного компонента, качество жизни определяется общим уровнем копулятивной функции без фиксации на эякуляции – ТУЭП (риск ЭяД высокий).

В. Обязательное сохранение эякуляторного компонента – ЭВХ АЭ (риск ЭяД низкий).

С. Половая жизнь не ведется или пациент готов ее минимизировать/прекратить, качество жизни определяется снижением выраженности СНМП – ТУЭП (риск ЭяД высокий).

После хирургического лечения ДГПЖ у 36,7% (22) пациентов выявлены различные нарушения эякуляторной функции (рис. 3.16). Лидирующую позицию также занимала анэякуляция (ретроградная эякуляция) – 81,8% (18) случаев; малообъемная и преждевременная эякуляция заняли по 9,1% каждый (по 2 пациента). Структура разновидностей ЭяД у пациентов, прошедших хирургическое лечение ДГПЖ различными методами, приведена в табл. 3.8.

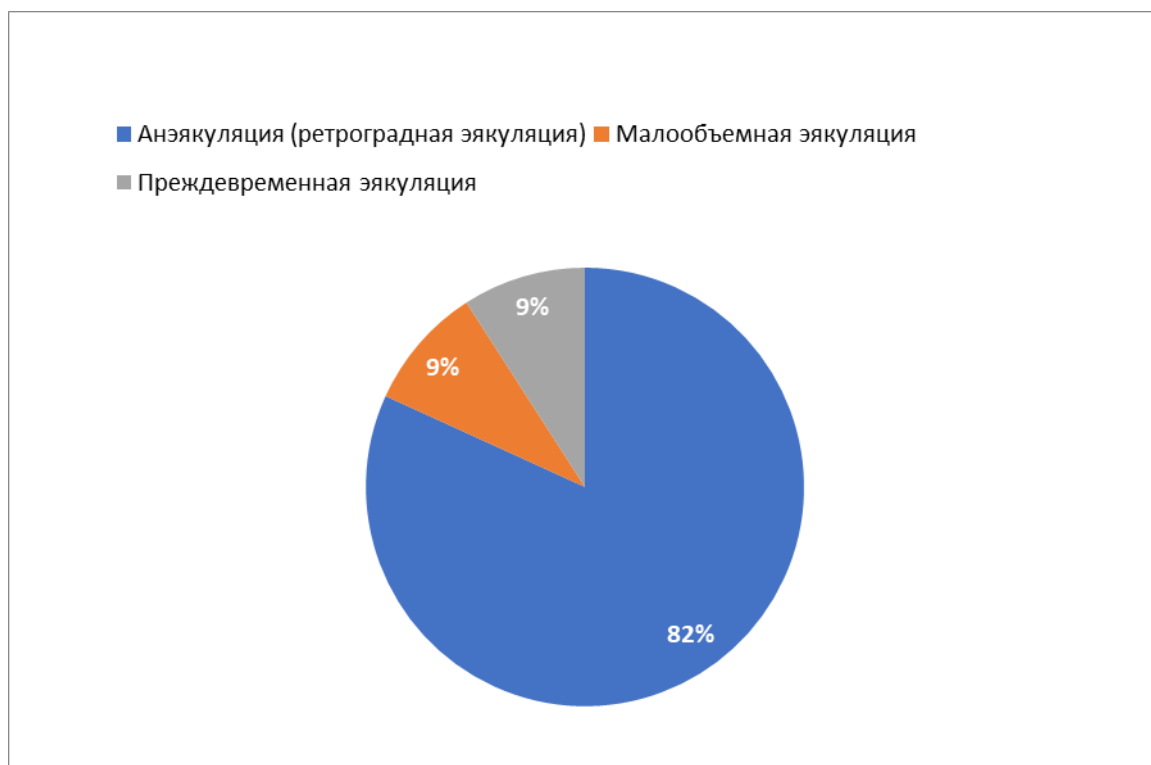


Рисунок 3.16. Удельный вес видов ЭяД у пациентов после хирургического лечения ДГПЖ

Таблица 3.8. Структура типов ЭяД у пациентов после хирургического лечения ДГПЖ различными методами (n=22)

Виды эякуляторной дисфункции	Группа 1 (n=6)		Группа 2 (n=16)	
	Абс.	%	Абс.	%
Анэякуляция (ретроградная эякуляция)	5	83,3	13	81,2
Малообъемная эякуляция	0	0	2	12,5
Преждевременная эякуляция	1	16,7	1	6,3
ВСЕГО	6	100,0	16	100,0

Среди видов ЭяД в обеих группах преобладала ретроградная эякуляция (83,3% и 81,2% соответственно). В группе 2 12,5% пришлось на долю малообъемной эякуляции. Однократно в каждой группе (16,7% и 6,3% соответственно) имело место преждевременное семяизвержение.

Как и в ситуации с медикаментозным лечением клинически отрицательные исходы отмечены только у пациентов с анэякуляцией из-за ретроградной эякуляции. Негативный результат оперативных вмешательств отмечен у 18 пациентов (30,0% от общего числа лиц в направлении «Хирургическая тактика»).

Иные виды ЭяД, также, в наблюдаемой выборке пациентов к отрицательным исходам хирургического лечения не приводили.

Таким образом, у пациентов, перенесших хирургическое лечение ДГПЖ, ЭяД развивается в 36,7% случаев, у 30,0% лиц она обуславливает отрицательные исходы лечения. Преобладающим (81,8%) видом ЭяД, является анэякуляция эякуляция.

3.3. Эякуляторная дисфункции после лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы как единый клинический симптомокомплекс.

В целом, структура типов ЭяД по видам тактики лечения соответствует

литературным данным [32, 51, 87, 93]. Однако ранее не проводилось сопоставление видов ЭяД исходя из тактики лечения.

Нами сравнительно изучена структура нарушений эякуляторной функции для медикаментозной и хирургических тактик лечения ДГПЖ. На рис. 3.17 представлено полученное соотношение видов ЭяД.

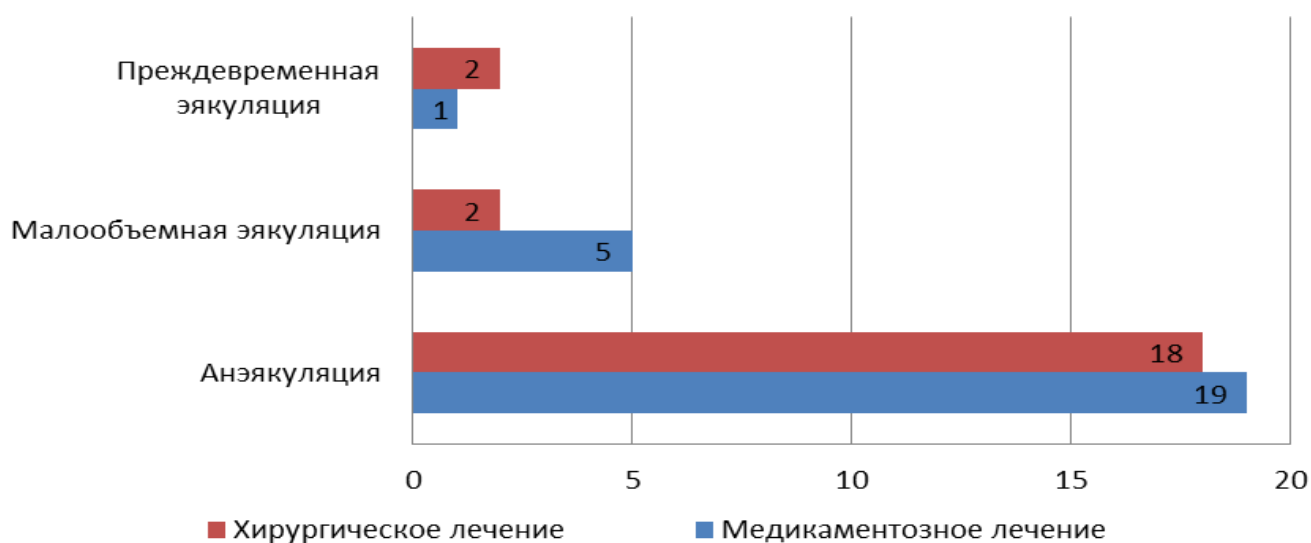


Рисунок 3.17. Соотношение разных типов ЭяД на фоне лечения ДГПЖ.

Вне зависимости от тактики лечения лидирующим осложнением является анэякуляция вследствие ретроградной эякуляции. Для медикаментозного лечения также характерна малообъемная эякуляция. Оперативные вмешательства несколько чаще приводят к развитию преждевременной эякуляции. Вместе с тем, статистически достоверных различий между выборками нет.

Таким образом, при планировании лечения ДГПЖ необходимо учитывать преимущественное развитие ретроградной эякуляции вне зависимости от тактики лечения. При назначении медикаментозной терапии нужно учитывать риски малообъемной эякуляции, а для хирургического вмешательства – более высокие риски развития преждевременной эякуляции.

В литературе, как было показано в главе 1, ЭяД рассматривается с разных точек зрения. Некоторые авторы в большей мере вкладывают в это понятие оргазмическую дисфункцию и связанные психоэмоциональные расстройства, другие – непосредственные нарушения эякуляции (ретроградную, малообъемную и проч.).

На наш взгляд, «механические» нарушения семяизвержения, нарушения оргазмических переживаний и психоэмоциональные расстройства представляют собой единый патологический комплекс, единый синдром.

В качестве доказательства этого утверждения приведем следующие данные.

В исследуемых группах, вне зависимости от тактики лечения, у 31,3% (47) пациентов с ДППЖ развилась ЭяД.

Конкретные виды ЭяД, детально описанные выше, были определены путем углубленного анализа результатов заполнения этими пациентами опросника «MSHQ-EjD». Для верификации наличия преждевременной эякуляции было дополнительно проведено анкетирование пациентов с ЭяД (n=47) посредством «Инструмента диагностики преждевременной эякуляции». По результатам углубленного анализа результатов заполнения данной анкеты наличие преждевременной эякуляции верифицировано у 3 пациентов с ЭяД.

Наличие различий в средних оценках пациентов с и без преждевременной эякуляции оценены посредством непараметрического z-критерия Манна-Уитни. Его значение составило 2,906 ($p=0,0037$), что подтверждает наши эмпирические наблюдения. «Инструмент диагностики преждевременной эякуляции» успешно использован для верификации наличия данного вида ЭяД в виде дополнения к опроснику «MSHQ-EjD».

При углубленном анализе результатов заполнения опросника «MSHQ-EjD» нами отмечен факт низких балльных оценок вопроса № 6 «По сравнению с ощущениями месяц назад, как бы Вы охарактеризовали изменение чувства физического удовольствия при эякуляции?». Соответствующая описательная

статистика приведена в табл. 3.9. Для оценки различий использован критерий Фридмана для нескольких выборок (табл. 3.10).

Таблица 3.9. Результаты заполнения пациентами с ЭяД опросника «MSHQ-EjD» (n=47)

Параметр	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6	Вопрос 7
Mean	1,73	1,76	1,57	1,87	1,92	1,00	3,14
SD	1,71	1,80	1,57	1,64	1,80	0,94	2,36

Таблица 3.10. Результаты анализа средних значений ответов на вопросы опросника «MSHQ-EjD»

Переменная	Средний ранг	Достоверные отличия от переменной (p<0,05)
(1) Вопрос 6	1,9865	(2) (3) (4)
(2) Вопрос 1	2,7297	(1)
(3) Вопрос 2	2,7432	(1)
(4) Вопрос 3	2,5405	(1)
F = 7,6096, p = 0,00012		
(1) Вопрос 6	1,7703	(2) (3) (4)
(2) Вопрос 4	2,4054	(1) (4)
(3) Вопрос 5	2,4324	(1) (4)
(4) Вопрос 7	3,3919	(1) (2) (3)
F = 35,8341, p <0,00001		

Нами выявлены статистически значимые отличия средних значений ответов на вопрос №6 и на вопросы №1-5,7: критерий Фридмана составляет 7,6096 (p = 0,00012) для отличий вопроса №6 от вопросов №1-3 и 35,8341 (p <0,00001) для отличий от вопросов №4-5,7. Последовательный анализ обусловлен особенностями использованного для статистической обработки программного обеспечения и не влияет на результаты при изменении порядка сопоставления.

Отметим, что также имеющиеся отличия для вопроса №7 объясняются практически полным отсутствием у наблюдаемых пациентов болевого синдрома при эякуляции.

Таким образом, статистически достоверно 100,0% пациентов отмечали ухудшение оргазмических переживаний вне зависимости от вида ЭяД (преимущественно – ретроградной эякуляции). Это позволяет, с клинической

точки зрения, рассматривать нарушения семяизвержения и оргазмическую дисфункцию как единое целое.

Для определения наличия и оценки выраженности психоэмоциональных расстройств проведено анкетирование всех пациентов (n=150) по шкале депрессии Бека (вторая версия) – общепринятом инструменте, стандартно применяемом в контексте изучения сексуальных дисфункций; также – отдельно проанализирована структура ответов на вопрос №8 опросника «MSHQ-EjD», касающийся психоэмоциональной оценки ЭяД.

Установлено, что у 100,0% пациентов с ЭяД имеются признаки депрессивного расстройства разной степени выраженности, в том числе: легкая депрессия (субдепрессия) – 6,4% (3), умеренная депрессия – 74,5% (35), выраженная депрессия (средняя тяжесть) – 19,1% (9). У пациентов без ЭяД депрессивные расстройства присутствовали в 34,9% (36) случаев и все они носили характер легкой депрессии (субдепрессии) (рис. 3.18). Для оценки различий использован t-критерий; установлено наличие достоверных статистических различий в уровнях наличия и выраженности признаков депрессии ($t=34,469$, $p<0,0001$).

Установлена достоверная взаимосвязь между наличием ЭяД и депрессивными расстройствами.

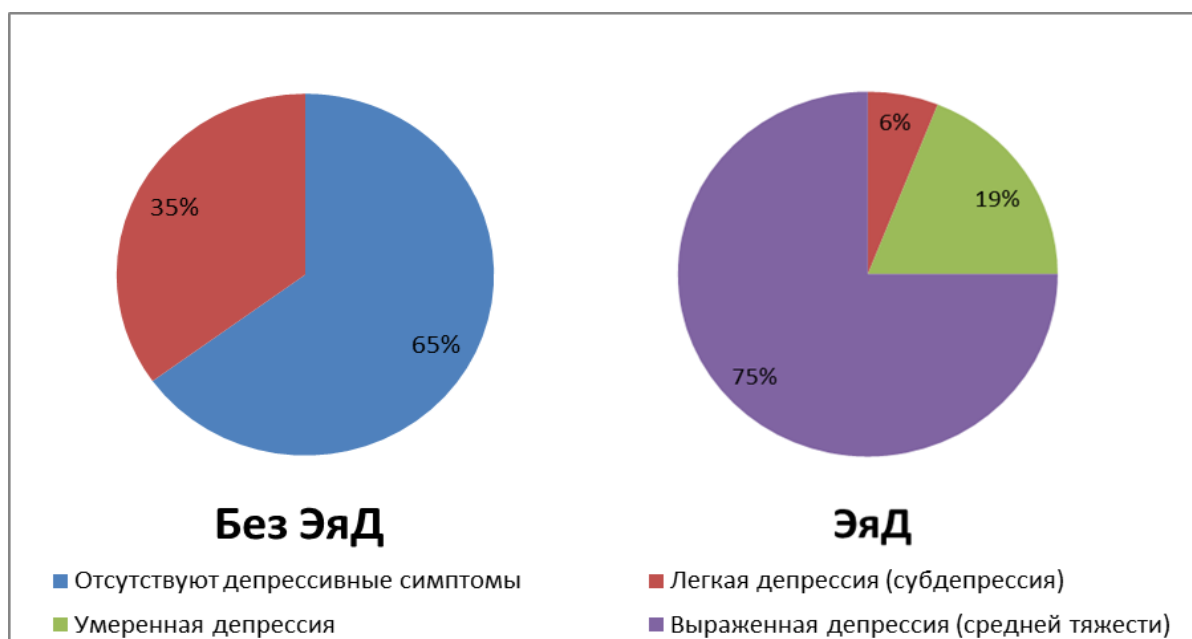


Рисунок 3.18. Соотношение депрессивных расстройств у пациентов, проходивших лечение ДГПЖ, в зависимости от наличия ЭяД (различия достоверны $t=34,469$, $p<0,0001$)

Для оценки эмоционального отношения к проблеме ЭяД у пациентов, страдающих этим состоянием, нами проведено отдельное изучение результатов анкетирования всей выборки ($n=150$) по дополнительному вопросу №8 опросника «MSHQ-EjD» («За последний месяц если Вы испытывали трудности с эякуляцией или не могли эякулировать, то насколько это Вас беспокоило?»).

В контексте решаемой нами задачи представляет интерес сравнение степени выраженности эмоциональных расстройств у пациентов с установленной ЭяД с лицами, страдающими ДГПЖ без нарушения эякуляторного компонента копулятивной функции. Соответствующие данные приведены в табл. 3.11. Для оценки различий использован критерий Манна-Уитни; установлено наличие достоверных статистических различий в уровнях степени эмоционального беспокойства ($z=10,157$, $p<0,0001$).

Установлена достоверная взаимосвязь между наличием ЭяД и эмоциональными расстройствами (переживаниями).

Таблица 3.11. Результаты ответов на вопрос №8 «MSHQ-EjD» ($n=150$)

Параметр	Пациенты с ЭяД	Пациенты без ЭяД
N	47	103
95% ДИ	1,0;2,0	4,0;5,0
Min	1	1
Max	5	5
Med	1	5

В таблице 3.12 представлены данные о средних значениях ответов на вопрос №8 опросника «MSHQ-EjD» в зависимости от возраста опрошенных лиц. Для всей выборки статистически значимых тенденций не отмечается. Однако в случае отдельного анализа лиц с установленным наличием ЭяД определяется статистически значимое снижение средних оценок (критерий Манна-Уитни, $z=2,441$, $p=0,015$). Это позволяет утверждать, что при

планировании лечения ДГПЖ следует принять во внимание снижение эмоционального переживания ЭяД у пациентов старше 70 лет.

Таблица 3.12. Результаты ответов на вопрос №8 опросник «MSHQ-EjD» по возрастам (n=150)

Параметр	Возраст пациентов, лет		
	<59	60-69	>70
N	12	68	69
95% ДИ	1,0; 4,827	2,447;4,0	3,0; 5,0
Min	1	1	1
Max	5	5	5
Med	4	3	3

Таким образом, выявлена сильная взаимосвязь наличия ЭяД и психоэмоциональных расстройств (в том числе – депрессивных, требующих, как минимум в 19,1% случаев, специальной помощи). Это позволяет, с клинической точки зрения, рассматривать нарушения семяизвержения, оргазмическую дисфункцию и психологические расстройства как единое целое – синдром ЭяД. Нами обосновано наличие единого клинического симптомокомплекса, включающего непосредственные нарушения семяизвержения и связанные нарушения психоэмоционального характера.

Материалы данной главы представлены в публикациях:

1. Дианов М.П., Кызласов П.С., Мартов А.Г. Влияние альфа-1-адреноблокаторов на эякуляторную функцию больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Урологические ведомости. 2024. Т. 14. № 1. С. 45–50.
2. Дианов М.П., Кызласов П.С., Мартов А.Г., Королев П.Н., Перепечай В.А., Хворов В.В. Влияния оперативного лечения гиперплазии предстательной железы на эякуляторную функцию. Вестник урологии. 2024;12(2):15-22.

ГЛАВА 4. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В предыдущих разделах нами получены новые актуальные данные, которые могут быть внедрены в процессы лечения пациентов с ДГПЖ. Представляется целесообразным разработать соответствующий клинический алгоритм, однако с учетом особенностей, вызовов, рисков и потребностей современного общества считаем необходимым создание такого алгоритма на основе индивидуального подхода.

Индивидуальный подход подразумевает установление своеобразного партнерства между медицинскими работниками, пациентом и, возможно, его близкими для вовлечения и совместного принятия решений о тактике ведения и лечения [43]. Важно подчеркнуть, что при этом именно потребности и нужды пациента являются основой для принятия решений. В рамках такого подхода пациент рассматривается не как «больной», но как «личность» со своими убеждениями, сильными и слабыми сторонами, нуждами и особенностями.

Известны 4 классических конструктивных элемента пациент-ориентированного подхода McCormack и McCance: предпосылки, среда здравоохранения, персонориентированные процессы, исходы [89, 90].

Достаточно часто данный подход применяется в онкологии, с учетом наличия разных стратегий, подходов и методов. Благодаря этому часто удается оказать помощь не только эффективно, но и в соответствии с потребностями и ожиданиями пациента.

С учетом результатов нашего исследования считаем, что пациент-ориентированный подход, по аналогии со сферой онкологии, может стать основополагающим при ведении пациентов с ДГПЖ.

В задачи данного исследования не входит изучение и развитие вопросов организации здравоохранения и медицинской помощи в отношении пациентов с ДГПЖ. Однако для обоснования клинического алгоритма необходима определенная основа. Поэтому нами содержательно дополнены конструктивные элементы McCormack и McCance (табл. 4.1).

Таблица 4.1. Конструктивные элементы индивидуального подхода при ведении пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (на основе элементов McCormack и McCance).

Конструктивный элемент	Классическое толкование	Содержательное дополнение
Предпосылки	Медицинские работники обладают знаниями и навыками для выполнения своей работы, полагаясь на четкие убеждения и ценности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потребности для работы: наличие компетенций, научно-методического (в том числе, предназначенного для информирования пациентов) и инфраструктурного обеспечения для реализации различных стратегий ведения пациентов с ДГПЖ. 2. Убеждения: наличие научного обоснования каждой стратегии, в том числе по принципам доказательной медицины. 3. Ценности: наличие для каждой стратегии системы метрик эффективности, основанной на балансе клинических результатов.
Среда здравоохранения	Система оказания помощи, начиная от организационных систем и физической среды до взаимоотношений с персоналом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация работы урологических отделений включает: <ul style="list-style-type: none"> – ценностно-ориентированный подход, – оптимизацию использования ресурсов, – создание благожелательной и комфортной обстановки, – инновационность. 2. Медицинский персонал обладает компетенциями и навыками коммуникаций с пациентом, страдающим ДГПЖ (с учетом психоэмоциональных особенностей, вовлечения партнера, близких).
Персоно-ориентированные процессы	Процессы по оказанию помощи учитывают взгляды и ценности пациентов, обеспечивая совместное	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производственные процессы урологических отделений объективно описаны, стандартизированы, включают этапы и ресурсы (в том числе, временные) на информирование, обучение и вовлечение пациентов (подразумевая возможное участие партнеров, близких). 2. Логистика пациентов внутри

	принятие решений	медицинских организаций и отделений – в том числе, в рамках диагностических и лечебных процессов – нацелена на снижение психоэмоциональных переживаний, уровня стресса.
Исходы	Фокусируются на результатах создания качественной помощи и здоровой заботливой среды для пациентов	Специальные метрики качества включают: <ul style="list-style-type: none"> – клинические исходы в отношении симптомов нижних мочевыводящих путей, эректильной и эякуляторной составляющей копулятивной функции; – оценку удовлетворенности пациента; – оценку удовлетворенности медицинского персонала.

Обязательными предпосылками для реализации индивидуального подхода при лечении ДГПЖ являются достаточные компетенции медицинского персонала, инфраструктура медицинских организаций (включая диагностическое оборудование, оснащение и обеспечение для медикаментозного, хирургического лечения, а также реабилитации, психологической поддержки), а также научно-методическая база. Каждая стратегия ведения пациента с ДГПЖ должна иметь обоснование в соответствии с принципами доказательной медицины и быть закрепленной в клинических или методических рекомендациях. Такая доказательная основа является источником информации не только при принятии врачебных решений, но и при работе с пациентами. Из этой основы формируются материалы, брошюры, сценарии бесед и прочее необходимое обеспечение для информирования и обучения пациента, возможно – его партнерши и близких. Каждая стратегия обладает разной результативностью в отношении качества жизни, СНМП, эректильной и эякуляторной функции. Соответственно, должно существовать понятие баланса клинических результатов для каждой стратегии. Это критично важный компонент для информирования пациента и совместного принятия решения о тактике лечения.

Относительно сферы здравоохранения должны применяться наиболее современные подходы и принципы организации работы медицинских

организаций и специализированных отделений. Этот вопрос находится вне темы этой диссертационной работы. Мы хотим лишь подчеркнуть один аспект – это наличие у медицинского персонала крайне нужных в современном мире компетенций и навыков коммуникаций с пациентом, страдающим ДГПЖ, а также его партнершей, близкими и родственниками. Коммуникации должны выстраиваться с учетом психоэмоциональных особенностей, возникающих в силу наличия симптомокомплекса ДГПЖ, а также в результате лечения. Они должны быть нацелены на объективность, доступность, благожелательность, чуткость.

Производственные процессы урологических отделений, в соответствии с современными подходами, подробно описаны и стандартизированы в клинических рекомендациях. Однако мы считаем, что в числе этапов и процедур должны быть и такие, которые представляют собой индивидуальную работу с пациентом и его окружением – собственно информирование и обучение с целью вовлечение в принятие совместных решений и активное участие в лечении.

Исходы лечения оцениваются по стандартному набору показателей качества работы медицинских организаций, отделений, медицинских работников. Однако, в отношении пациентов с ДГПЖ к ним обязательно добавляется независимая оценка клинических исходов в отношении симптомов нижних мочевыводящих путей, ЭД и ЭяД. Одним из основных инструментов здесь могут быть шкалы-опросники.

В рамках индивидуального подхода считаем обязательным проводить анкетирование пациентов (возможно и их близких) для определения степени удовлетворенности оказываемой медицинской помощью. С другой стороны – схожее анкетирование можно проводить и среди медицинских работников с целью получения обратной связи и улучшению производственных процессов.

На основе конструктивных элементов индивидуального подхода нами разработан клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ (рис. 4.1).

При поступлении (обращении) пациента с признаками ДГПЖ проводится стандартное исследование, в которое обязательно включается оценка функционального состояния по четырем доменам:

- качество жизни;
- выраженность СНМП;
- эректильная функция;
- эякуляторная функция.

Для этого используются шкалы, уже включенные в клинические рекомендации или общеупотребимые в клинической практике, которые дополнены оценкой эякуляторной функции.

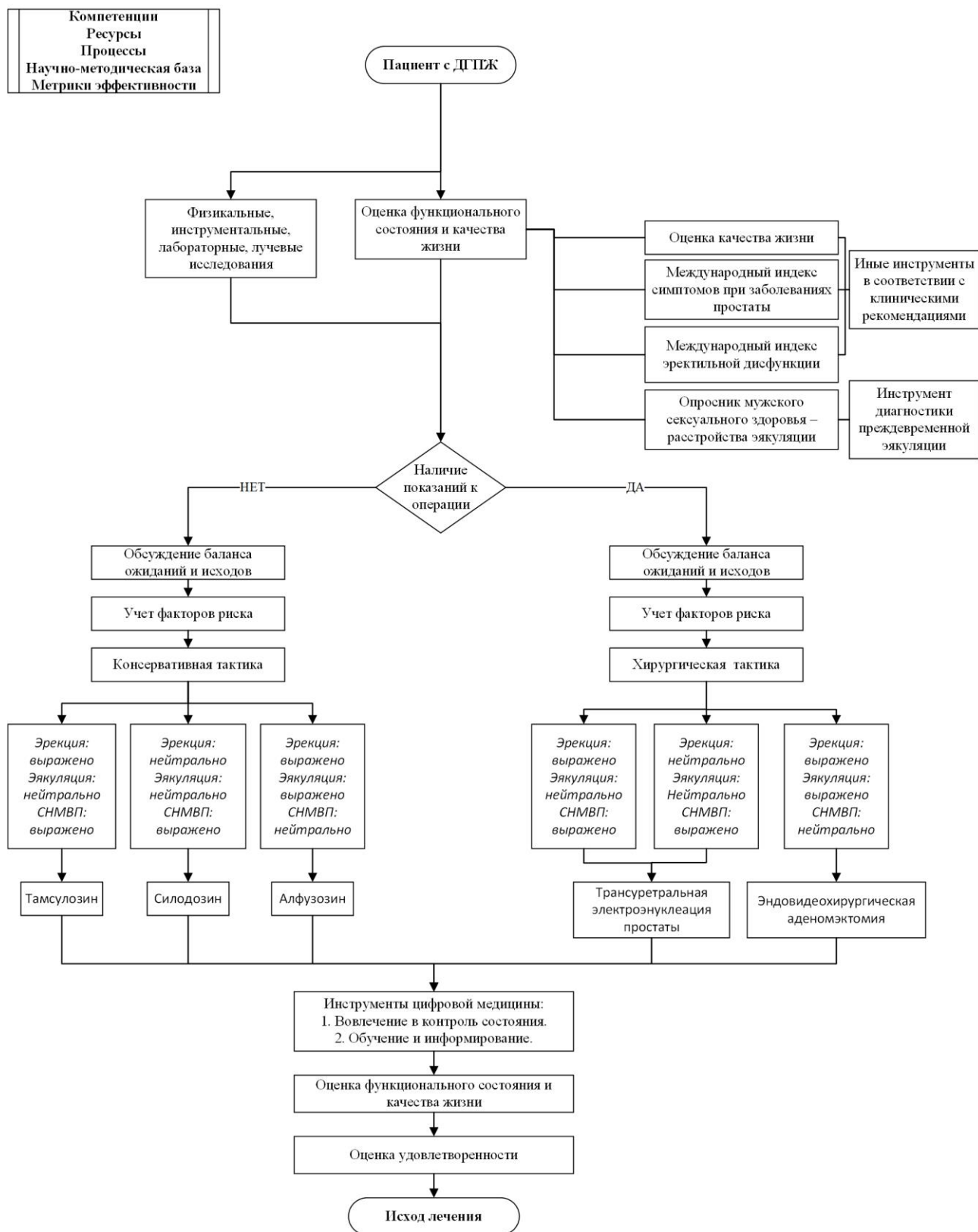


Рисунок 4.1. Клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ на основе индивидуального подхода

При наличии подозрений на наличие преждевременной эякуляции может использоваться специальный инструмент, позволяющий верифицировать данное состояние. На основе проведенного нами исследования полагаем оценку эякуляторной функции при планировании и проведении лечения ДГПЖ обязательным, стандартным компонентом.

После получения совокупности данных проводится беседа с пациентом для совместного выбора дальнейшей тактики лечения. Стоя на позиции индивидуального подхода мы рассматриваем врача как ведущего в диалоге. Врач должен обосновать каждый вариант, взвесить сильные и слабые стороны, разобраться в ожиданиях пациента и обсудить возможные исходы для разных стратегий. Наличие четких показаний к хирургическому лечению должно быть подчеркнуто при принятии решений.

При выборе любой из тактик проводится углубленное информирование и выбор конкретного метода лечения, исходя из персональных потребностей и ожиданий пациента в отношении прогнозируемого баланса клинических результатов. Также осуществляется учет факторов риска. При этом следует руководствоваться научно-методической базой, основанной на доказательной медицине. Например, ухудшает результативность медикаментозного лечения ДГПЖ наличие «средней доли», острая задержка мочеиспускания в анамнезе, скорость прироста объема предстательной железы, выполнение биопсии предстательной железы, применение малоинвазивных методов лечения ДГПЖ в анамнезе [1].

В целом, при планировании лечения ДГПЖ следует принять во внимание достоверное ($p=0,015$) снижение эмоционального переживания ЭяД у пациентов старше 70 лет. Данный критерий нельзя считать определяющим, однако его можно и нужно учитывать в процессе индивидуальной работы с пациентом.

При медикаментозном лечении ДГПЖ селективными ААБ, когда ожидания пациента связаны с максимальным сохранением и возможным

улучшением эрекции составляющей, то препаратом выбора будет тамсулозин (риск ЭяД высокий). При наличии четкой фиксации на сохранение эякуляторного компонента, даже в ущерб снижению СНМП, оптимальным препаратом будет альфузозин (риск ЭяД низкий). Если сексуальная функция имеет крайне низкий приоритет, пациент уже оставил или без колебаний готов прекратить половую жизнь и максимально сфокусирован на выраженности СНМП, то возможно назначение силодозина (риск ЭяД высокий).

При выборе хирургической тактики показано проведение ТУЭП (риск ЭяД высокий), когда ожидания пациента максимально связаны с выраженным снижением СНМП; относительно копулятивной функции здесь возможны два варианта: ожидания по сохранению и возможному улучшению эрекции составляющей без фиксации на эякуляции, либо половую жизнь пациент уже оставил или без колебаний готов прекратить.

Если сохранение полноценной сексуальной функции с акцентом на эякуляторную составляющую является приоритетом (даже в некоторый ущерб минимизации СНМП), то предпочтение отдается ЭВХ АЭ (риск ЭяД низкий).

Также стоит учитывать, что более инвазивное вмешательство несет больший риск послеоперационных осложнений и требует большего ресурса организма на восстановление.

В процессе лечения, в том числе в послеоперационном периоде, целесообразно проводить регулярную информационную поддержку пациента и его близких по вопросам оптимального образа жизни, преодоления болезни, лечения в амбулаторных условиях. Также потенциально эффективен дистанционный контроль состояния здоровья (например, посредством шкал и опросников). Этот подход позволит лучше контролировать эффективность лечения, вовремя предложить его коррекцию или отреагировать на побочные реакции и осложнения. Комплекс дистанционного контроля и обучения осуществляется с применением различных технологий цифровой медицины в соответствии с действующим законодательством в части медицинских

информационных систем и телемедицинских технологий. Периодически проводится оценка удовлетворенности пациента для получения обратной связи по качеству организации оказания медицинской помощи. В установленные периоды фиксируются исходы лечения.

В наш алгоритм включено ограниченное количество хирургических методов, которые мы полагаем наиболее эффективными для лечения ДГПЖ. Поэтому для минимизации этого ограничения мы выполнили разработку методического обеспечения для поддержки принятия решений при выборе тактики лечения.

Путем систематизации результатов собственных исследований и данных обобщающих научных публикаций [1, 62, 75, 77, 79, 80, 83, 87] нами разработана справочная таблица рисков ЭяД при использовании широкого спектра методов и способов лечения ДГПЖ. Данная таблица может использоваться при информировании и обучении пациентов.

Таблица 4.2. Справочная таблица рисков ЭяД при лечении ДГПЖ

Метод лечения (препарат, способ)	Риск эякуляторной дисфункции*	Примечание
Медикаментозное лечение		
Тамсулозин	Высокий	Риски выше у пациентов молодого возраста
Алфузозин	Низкий	Риски выше у пациентов молодого возраста
Силодозин	Высокий	Риски выше у пациентов молодого возраста
Ингибитор 5-альфа редуктазы	Высокий	Высокий риск депрессии и суицидальных намерений
Комбинированная терапия (ААБ и ингибитор 5-альфа редуктазы)	Высокий	Риск в три раза выше, чем при монотерапии ААБ
Комбинированная терапия (м-холиноблокатор (антагонист мускариновых рецепторов) и ингибитор 5-альфа редуктазы)	Крайне высокий	Уровень ЭяД достигает 100%
Хирургическое лечение		
Трансуретральная электроэнуклеация	Высокий	-
Эндовидеохирургическая позадилонная аденомэктомия	Низкий	-

Трансуретральная резекция (моно-, биполярная)	Высокий	Средний риск параллельного развития ЭД
Трансуретральная резекция и вапоризация средней доли предстательной железы	Низкий	Применяется у мужчин с обструктивной «средней долей».
Уретральный (простатический) стент	Низкий	Нет обструктивной «средней доли»
Лазерная энуклеация	Высокий	Есть тенденция к нормализации эякуляторной функции через 1 год после вмешательства. Низкий риск параллельного развития ЭД
Открытая аденомэктомия	Средний	-
Эмболизация артерий предстательной железы	Низкий	Высокий риск ЭД

* Степень риска определяется по удельному весу развития ЭД: высокий >20% пациентов, средний – 10-20%, низкий - <10%

Таким образом, медицинская помощь пациентам с ДГПЖ должна основываться на индивидуальном подходе, включающем выстраивание продуктивных и доверительных коммуникаций, совместное принятие решение, вовлечение пациента в контроль и управление собственным заболеванием. В качестве методической основы для реализации сказанного могут использоваться клинический алгоритм и справочная таблица.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эякуляторная дисфункция – клинически и социально значимый компонент проблемы копулятивной дисфункции у мужчин. Это мультифакторное патологическое состояние, которое характеризуется нарушением как длительности полового акта, так и количественных и/или качественных параметров семяизвержения, приводящих к существенному снижению качества полового общения или полной невозможности сексуальной жизни пары. Данные о распространенности ЭяД очень разнородны в силу отсутствия общепринятой терминологии, методологии выявления и учета. Зачастую учет нарушения ведется исключительно у пациентов урологических отделений, что, безусловно, не дает представления о реальном распространении данного вида нарушений в популяции. В контексте лечения ДГПЖ подавляющее большинство исследователей сфокусированы на таком полиэтиологичном состоянии, как ЭД. Прогресс в этой сфере не вызывает сомнений – клинические исходы, качество жизни пациентов значительно возрастает, улучшается социальная и демографическая ситуация. Однако имеет место выраженный дисбаланс между результативностью лечения ДГПЖ и связанной с ней ЭД с одной стороны и нарушениями эякуляции с другой. Это обуславливает отрицательные исходы лечения ДГПЖ и связанной с ней ЭД минимум в 10,0-15,0% случаев. Даже на фоне сохраненной или восстановленной эректильной функции наличие ЭяД чревато комплексными психологическими проблемами, ведущими к конфликтам, напряженности, а в конечном итоге – к социальным и демографическим проблемам.

Обычно при лечении ДГПЖ не учитываются потенциальные риски развития ЭяД определенного типа в зависимости от выбранного метода лечения. В настоящее время отсутствуют исследования по сравнению распространенности, выраженности и значимости разных типов ЭяД для

хирургических и медикаментозных методов совокупно. Лишь обозначен, но не разработан вопрос формирования индивидуальных стратегий для пациентов по выбору тактики лечения, исходя из персональных предпочтений, ожиданий, рисков. Слабо изучены ожидания пациентов с ДГПЖ относительно сохранения/восстановления эякуляторной функции в процессе лечения, в том числе с учетом разных видов и методов лечения – то есть отсутствует индивидуальный подход.

Для диагностики ЭяД применяются различные опросники и шкалы, однако приверженность практикующих врачей к их применению низкая.

С учетом важности психоэмоциональной составляющей требуется разработка особых подходов для работы с пациентами, страдающими ДГПЖ; такие подходы должны включать аспекты не только эректильной, но и эякуляторной функций.

Для решения перечисленных задач нами проведено исследование с целью обеспечить индивидуальный подход в лечении ДГПЖ для сохранения сексуальной функции.

Научное исследование базировалось на принципах системного подхода и включало информационные, клинический и аналитический этапы работы.

Информационный этап включал выполнение селективного обзора литературных источников. Клинический этап выполнен в дизайне когортного проспективного исследования 150 пациентов с ДГПЖ, выраженными СНМП. Включенные в исследование пациенты были распределены на пять групп в зависимости от способа лечения (3 группы – медикаментозная терапия, 2 группы – хирургические вмешательства). Во всех группах проводилась оценка функционального состояния и качества жизни, изучались и сопоставлялись исходы лечения, оценивались частота и структура ЭяД. Исследование выполнено на принципах системного подхода, с применением основных методов научного познания (аналитических, клинических, социологических, математических).

У пациентов с СНМП, вызванными ДГПЖ, достаточно эффективно проводится медикаментозное лечение. Лицам с обструктивной симптоматикой медикаментозное лечение стандартно начинают ААБ – препаратов «терапии первой линии». Накоплен значительный объем данных для принятия решения о назначении того или иного препарата исходя из профиля безопасности. Однако, риски развития ЭяД при этом не рассматриваются. Для изучения этого вопроса нами оценены исходы лечения трех групп пациентов препаратами (приведены международные непатентованные наименования Всемирной организации здравоохранения): тамсулозин (группа 1), силодозин (группа 2), алфузозин (группа 3). Изучение исходов проводилось с использованием 5 шкал, учитывались: различия между базовыми оценками и оценками через 1 месяц терапии; различия с учетом минимально клинически значимого уровня изменений оценок для данной шкалы.

На фоне медикаментозного лечения во всех трех группах отмечено статистически и клинически значимое улучшение, это обусловлено снижением выраженности СНМП. Вместе с тем в группах 1 (тамсулозин) и 2 (силодозин) обнаружено достоверное ухудшение эякуляторной функции.

Для объективного подтверждения этих предварительных наблюдений проведен совокупный статистический анализ динамики оценок по всем шкалам между тремя группами. Выполнен дисперсионный анализ с последующим попарным сравнением для показателей, которые статистически достоверно отличались по результатам дисперсионного анализа. В группе 1 на фоне достаточно сохранной эректильной функции отмечено достоверное нарушение эякуляторной функции. В группе 2 произошло еще более выраженное нарушение эякуляторной функции. В группе 3 отмечается улучшение эякуляторной функции.

Проведен анализ клинических исходов лечения пациентов во всех трех группах. В группе 1 положительные результаты отмечены у 80,0% (24) пациентов, в группе 2 – у 60,0% (18), в группе 3 – у 96,7% (29). Наиболее

высокий уровень отрицательных исходов наблюдался в группе 2 (40,0%), минимальный – в группе 3 (3,3%). В соответствии с критерием Фишера уровень отрицательных исходов у пациентов группы 3 достоверно ниже ($p=0,002$), что хорошо характеризует применяемый в этой группе фармацевтический препарат с клинической точки зрения.

Выполнен анализ факторов, влияющих на исходы медикаментозного лечения ДГПЖ. Увеличение возраста пациента на 1 год значимо увеличивало шансы на положительный клинический результат (отношение шансов (ОШ) 1,160, $p=0,006$). Несколько парадоксальный результат, видимо связанный с большей заинтересованностью в снижении выраженности СНМП, нежели проявлений ЭД и/или ЭяД. Имели место явно более высокие шансы для достижения лучшего исхода при увеличении возраста на 1 год у пациентов группы 3 (альфузозин). Более высокие базовые оценки качества жизни были достоверно связаны с увеличением шансов положительного результата (ОШ 4,714, $p=0,006$). Шансы достижения положительного клинического исхода были значительно выше в группе 3 по сравнению с группами 1 и 2 (между которыми, в свою очередь, различий не было).

Таким образом, препараты группы селективных ААБ различаются по своей клинической эффективности и влиянию на ЭяД. При выборе конкретного препарата необходимо учитывать баланс между профилем безопасности препарата, устранением СНМП, а также сохранением эякуляторной функции. При медикаментозном лечении ДГПЖ селективными ААБ следует придерживаться тактики, исходя из индивидуальных предпочтений и ожиданий пациента:

А. Допустимы нарушения эякуляторного компонента, качество жизни определяется общим уровнем копулятивной функции без фиксации на эякуляции, также для пациента важно выраженное снижение СНМП – препарат выбора тамсулозин (риск ЭяД высокий).

В. Обязательное сохранение эякуляторного компонента – препарат выбора альфузозин (риск ЭяД низкий, лучше применять у пациентов более старшего возраста).

С. Половая жизнь не ведется или пациент готов ее минимизировать/прекратить, качество жизни определяется снижением выраженности СНМП – препарат выбора силодозин (риск ЭяД высокий).

У пациентов с выраженными СНМП, вызванными ДГПЖ, при наличии общепринятых показаний стандартно применяется хирургическая тактика лечения. К настоящему времени предложено значительное количество различных методов и способов удаления аденоматозной ткани предстательной железы. Однако при выборе метода не учитывается его влияние на эякуляторную функцию, также совсем не оценивается отношение пациента к эякуляторной составляющей копулятивной функции. Основная причина этой ситуации – отсутствие или недостаток качественных данных о влиянии конкретных методов. Для изучения этого вопроса нами оценены исходы лечения двух групп пациентов методами эндовидеохирургической позадилонной аденомэктомии (группа 1) и трансуретральной электроэнуклеации простаты (группа 2). Изучение исходов проводилось с использованием 5 шкал, учитывались: различия между базовыми оценками и оценками через 3 месяца после оперативного вмешательства; различия с учетом минимально клинически значимого уровня изменений оценок для данной шкалы.

На фоне хирургического лечения в обеих группах отмечено статистически и клинически значимое улучшение, это обусловлено существенным снижением выраженности СНМП обусловленных ДГПЖ. В группе 1 оценки качества копулятивной и эякуляторной функций практически не изменились после хирургического вмешательства. А вот в группе 2 обнаружено достоверное ухудшение эякуляторной функции.

В результате дисперсионного анализа установлено, что различия в

оценках качества жизни и общей копулятивной функции между группами 1 и 2 отсутствуют. В группе 2 отмечается достоверное увеличение балльной оценки, что означает отрицательную динамику состояния эякуляторной функции. В обеих группах отмечается значимое улучшение оценок по шкале «I-PSS».

Проведен анализ клинических исходов лечения пациентов во всех трех группах. В группе 1 положительные результаты отмечены у 83,3% (25) пациентов, в группе 2 – у 56,7% (17). Более высокий уровень отрицательных исходов, соответственно, имел место в группе 2 (43,3%). Уровень отрицательных исходов у пациентов группы 1 был достоверно ниже ($p=0,024$), что хорошо характеризует метод ЭВХ АЭ с клинической точки зрения (обеспечение баланса устранения симптомов НМПВ и сохранения полноценной копулятивной функции). Для пациентов, прошедших ТУЭП, отмечается снижение шансов на достижение положительного клинического исхода при увеличении возраста на 1 год.

Таким образом, примененные методы хирургического лечения ДГПЖ одинаково эффективно устраняют или минимизируют СНМП, сохраняя эректильную функцию в исходном состоянии. Примененные методы значимо различаются по влиянию на эякуляторную функцию. При выборе конкретного хирургического метода лечения нужно учитывать индивидуальное отношение пациента к балансу эректильной и эякуляторной составляющих. Также надо учитывать, что ЭВХ АЭ является более инвазивным методом лечения и не каждому желающему пациенту она показана.

При хирургическом лечении ДГПЖ следует придерживаться следующей тактики, исходя из индивидуальных предпочтений и ожиданий пациента:

А. Допустимы нарушения эякуляторного компонента, качество жизни определяется общим уровнем копулятивной функции без фиксации на эякуляции – ТУЭП (риск ЭяД высокий).

В. Обязательное сохранение эякуляторного компонента – ЭВХ АЭ (риск ЭяД низкий).

С. Половая жизнь не ведется или пациент готов ее минимизировать/прекратить, качество жизни определяется снижением выраженности СНМП – ТУЭП (риск ЭяД высокий).

Изучена частота, характер и значимость ЭяД, возникающей в процессе медикаментозного или хирургического лечения ДГПЖ. Установлено, что вне зависимости от выбранного метода, ЭяД развивается у 31,3% пациентов. Лидирующим ее видом является анэякуляция вследствие ретроградной эякуляции, которая в 100,0% приводит к отрицательным клиническим исходам. У пациентов, перенесших хирургическое лечение ДГПЖ, ЭяД развивается в 36,7% случаев, после медикаментозного лечения это состояние фиксируется у 27,8%. Несколько чаще после хирургического лечения развивается преждевременная эякуляция; после медикаментозного – малообъемная эякуляция.

Наличие ЭяД любого вида обуславливает отрицательные исходы лечения ДГПЖ из-за наличия у 100,0% пациентов с этим расстройством ухудшения оргазмических переживаний и формирования депрессивных расстройств разной степени выраженности. Выявлена сильная взаимосвязь наличия ЭяД и психоэмоциональных расстройств (в том числе – депрессивных, требующих, как минимум, в 19,1% случаев специальной помощи). Это позволяет, с клинической точки зрения, рассматривать нарушения семяизвержения, оргазмическую дисфункцию и психологические расстройства как единое целое – синдром ЭяД. При планировании лечения ДГПЖ следует принять во внимание достоверное ($p=0,015$) снижение эмоционального переживания ЭяД у пациентов старше 70 лет.

Нами обосновано наличие единого клинического симптомокомплекса, включающего непосредственные нарушения семяизвержения и связанные нарушения психоэмоционального характера.

Для развития индивидуального подхода к лечению ДГПЖ разработано содержательное наполнение конструктивных элементов модели

пациентоориентированной медицинской помощи McCormack и McCance, в том числе – предпосылки для реализации индивидуального подхода, требования к среде здравоохранения (к организации работы урологических отделений и к медицинскому персоналу), выстраивание персонориентированных процессов урологических отделений, включая оптимальную логистику пациента, метрики и критерии для оценки качества.

Научно обоснован клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ, обеспечивающий оказание медицинской помощи на принципах индивидуального подхода, включающий выстраивание продуктивных и доверительных коммуникаций, совместное принятие решение, вовлечение пациента в контроль и управление собственным заболеванием, выбор метода лечения, исходя из индивидуальных потребностей и ожиданий.

Обязательными условиями (предпосылками) для реализации алгоритма являются наличие компетенций медицинского персонала, материально-технического, организационно-управленческого и научно-методического обеспечения. При поступлении (обращении) пациента с признаками ДГПЖ проводится стандартное исследование, в которое обязательно включается оценка функционального состояния по четырем доменам: качество жизни; выраженность СНМП; эректильная функция; эякуляторная функция. После получения совокупности данных проводится беседа с пациентом для совместного выбора дальнейшей тактики лечения, в которой врач должен быть ведущим. При выборе любой из тактик проводится углубленное информирование и выбор конкретного метода лечения, исходя из персональных потребностей и ожиданий пациента в отношении прогнозируемого баланса клинических результатов. Следует принять во внимание достоверное ($p=0,015$) снижение эмоционального переживания ЭяД у пациентов старше 70 лет. При выборе медикаментозной стратегии лечение проводят селективными ААБ. При наличии четкой фиксации на сохранение эякуляторного компонента, даже в ущерб снижению СНМП, оптимальным препаратом будет алфузозин (риск ЭяД

низкий); здесь также можно и нужно учитывать возраст – риск ЭяД снижается у лиц более старшего возраста. При выборе хирургической тактики если сохранение полноценной сексуальной функции с акцентом на эякуляторную составляющую является приоритетом, то предпочтение отдается эндовидеохирургической позадилонной аденомэктомии (риск ЭяД низкий). В процессе лечения, в том числе в послеоперационном периоде, целесообразно проводить регулярную информационную поддержку пациента и его близких. Периодически проводить оценку удовлетворенности пациента для получения обратной связи по качеству организации оказания медицинской помощи. В установленные периоды фиксируются исходы лечения.

Таким образом, в ходе научного исследования получены результаты, позволяющие проводить лечение ДГПЖ с возможностью максимального для сохранения сексуальной функции. В частности, доказана взаимосвязь ЭяД и психоэмоциональных, в том числе депрессивных, расстройств при лечении ДГПЖ. Научно обоснован синдром ЭяД как единый симптомокомплекс нарушений семяизвержения, оргазмической дисфункции и психологических расстройств. Выявлены факторы, влияющие на достижение положительного клинического результата с точки зрения сохранения эякуляторной функции, при использовании различных методов лечения ДГПЖ. Предложены критерии выбора медикаментозных средств и способов хирургического лечения с учетом индивидуальных ожиданий пациента в части баланса между устранением СНМП и эякуляторной составляющей полового акта. Разработан индивидуальный подход к лечению ДГПЖ, основанный на сотрудничестве с пациентом и совместном выборе метода лечения, исходя из индивидуальных потребностей и ожиданий. На основе подхода предложен клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ.

ВЫВОДЫ

1. Эякуляторная дисфункция развивается у 31,3% пациентов, проходящих лечение ДГПЖ. Наиболее часто встречается анэякуляция в следствии ретроградной эякуляции (в 100,0% обуславливает отрицательные клинические исходы). Для хирургического лечения типично развитие преждевременной эякуляции, для медикаментозного – малообъемной эякуляции. Выявлены различия среди медикаментозных препаратов и методов хирургического лечения по клинической эффективности и влиянию на эякуляторную дисфункцию при лечении ДГПЖ. При обязательности для пациента сохранения эякуляторного компонента препаратом выбора является альфузозин, методом выбора – ЭВХ АЭ.

2. При медикаментозном лечении ДГПЖ увеличение возраста пациента на 1 год значительно увеличивает шансы на положительный клинический результат (ОШ 1,160, $p=0,006$). Более высокие базовые оценки качества жизни были достоверно связаны с увеличением шансов достижения положительного результата при медикаментозном лечении (ОШ 4,714, $p=0,006$). После ТУЭП отмечается снижение шансов на достижение положительного клинического исхода при увеличении возраста на 1 год (ОШ 0,248, $p=0,025$).

3. Нарушения семяизвержения, оргазмическая дисфункция и психологические расстройства представляют собой единое целое – синдром эякуляторной дисфункции, что подтверждается наличием у 100,0% пациентов с ЭяД ухудшения оргазмических переживаний и формирования психоэмоциональных расстройств разной степени выраженности (вплоть до депрессивных, требующих в 19,1% случаев специальной помощи).

4. Разработан клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ, базирующийся на выстраивании с пациентом продуктивных и доверительных коммуникаций, совместном принятии решений, вовлечении пациента в контроль и управление собственным заболеванием, а также в выбор метода лечения, исходя из индивидуальных потребностей и ожиданий.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При оказании медицинской помощи по профилю урология необходимо руководствоваться индивидуальным подходом, в том числе – использовать научно обоснованный клинический алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ.

В процессе работы с пациентом, страдающим ДГПЖ, и формировании тактики лечения необходимо:

1. Всем пациентам с ДГПЖ в рутинной практике использовать «Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции».
2. При планировании лечения ДГПЖ пользоваться таблицей рисков ЭяД. При желании сохранить эякуляторный компонент капультивной функции:
 - При консервативной терапии ДГПЖ в качестве препарата выбора использовать альфузозин.
 - При оперативном лечении ДГПЖ операцией выбора является эндовидеохирургическая аденомэктомия.
3. Учитывать следующие факторы:
 - увеличение возраста пациента на 1 год увеличивает шансы на положительный клинический результат при медикаментозном лечении, особенно альфузозином;
 - высокие базовые оценки качества жизни достоверно связаны с увеличением шансов положительного результата при медикаментозном лечении;
 - увеличение возраста пациента на 1 год уменьшает шансы на достижение положительного клинического исход при хирургическом лечении методом ТУЭП;
 - наличие ЭяД всегда обуславливает отрицательные исходы лечения ДГПЖ из-за нарушений оргазмических переживаний и формирования депрессивных расстройств разной степени выраженности;
 - у пациентов старше 70 лет выраженность эмоционального переживания ЭяД ниже.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адилов, А.Д. Комплексный подход к прогнозированию отдаленных результатов консервативного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы / А.Д. Адилов, А.А. Зимичев, С.М. Пикалов, Д.О. Гусев, Т.Н. Кузина // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2019. – № 4 (40). – С. 110-114.

2. Аль-Шукри, А.С. Тадалафил-СЗ в лечении преждевременной эякуляции у мужчин молодого возраста: сравнительное плацебо-контролируемое исследование / А.С. Аль-Шукри, С.В. Костюков, А.В. Максимова, К.Г. Пыгамов, В.Я. Дубинский // Урологические ведомости. – 2022. – Т. 12. № 2. – С. 147-155.

3. Аль-Шукри, А.С. Сравнительная оценка эффективности и безопасности различных дозировок препарата глансин (тамсулозин) в лечении пациентов с симптомами нижних мочевыводящих путей вследствие доброкачественной гиперплазии предстательной железы / А.С. Аль-Шукри, С.В. Костюков, А.В. Максимова // Урологические ведомости. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 287-295.

4. Аполихин, О.И. Динамика и прогнозы заболеваемости доброкачественной гиперплазией предстательной железы в Нижегородской области / О.И. Аполихин, Ф.А. Севрюков, Д.А. Сорокин, И.В. Карпухин, А.Б. Пучкин, Д.В. Семёнычев, А.Д. Кочкин // Клиническая и экспериментальная урология. – 2013. – №3. – С.4–7.

5. Аполихин, О.И. Болезни предстательной железы в Российской Федерации: статистические данные 2008-2017 гг. / О.И. Аполихин, А.В. Сивков, В.А. Комарова, А.А. Никушина // Клиническая и экспериментальная урология. – 2019. – №2. – С.4-13.

6. Аполихин, О.И. Современная демографическая ситуация и

проблемы улучшения репродуктивного здоровья населения России / О.И. Аполихин, Н.Г. Москалева, В.А. Комарова // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – №4. – С.8-14.

7. Базаев, В.В. Эмболизация артерий предстательной железы при доброкачественной гиперплазии предстательной железы / В.В. Базаев, Н.А. Амосов, С.Б. Уренков, А.М. Хитрых // Вопросы урологии и андрологии. – 2018. – Т. 6. – № 2. – С. 45-48.

8. Бокерия, О.Л. Современные аспекты этиопатогенеза эректильной дисфункции как предиктора сердечно-сосудистой патологии / О.Л. Бокерия, Т.С. Горячева // Креативная кардиология. – 2016. – Т. 10. – № 2. – С. 150-160.

9. Борисов, В.В. Комбинированная терапия $\alpha 1$ -адреноблокатором и ингибитором фосфодиэстеразы 5-го типа пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и эректильной дисфункцией: результаты наблюдательного проспективного мультицентрового исследования / В.В. Борисов // Урология. – 2020. – № 3. – С. 50-55.

10. Гамидов, С.И. Новые подходы к терапии эректильной дисфункции и симптомов со стороны нижних мочевыводящих путей на фоне доброкачественной гиперплазии предстательной железы / С.И. Гамидов, Т.В. Шатылко, Н.Г. Гасанов, Н.А. Наумов // Андрология и генитальная хирургия. – 2019. – Т. 20. – № 3. – С. 21-25.

11. Гамидов, С.И. Оценка эффективности дапоксетина при первичной и вторичной формах преждевременной эякуляции / С.И. Гамидов, А.Ю. Попова, Т.В. Шатылко, К.И. Ли, Р.И. Сафиуллин // Урология. – 2022. – № 1. – С. 46-49.

12. Глыбочко, П.В. Половые расстройства у мужчин / П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, М.Е. Чалый – М.: «ГЭОТАР-Медиа». – 2012. – 112 с.

13. Доморацкий, В.А. Сексуальные нарушения и их коррекция. Краткое практическое руководство по диагностике и лечению психогенных сексуальных дисфункций / В.А. Доморацкий. – Ростов Н/Д: Феникс. – 2003. – 288 с.

14. Дутов, В.В. Актуальные вопросы терапии ДГПЖ и хронического

простатита. Лекция / В.В. Дутов // Клиническая и экспериментальная урология. – 2018. – №2. – С.78-82.

15. Зимичев, А.А. Оптимизация выбора объема лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы с помощью нейронной сети / А.А. Зимичев, А.Д. Адилов, С.М. Пикалов, Д.О. Гусев, Т.Н. Кузина, Н.Н. Хрисанов // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. – 2019. – № 5 (41). – С. 65-71.

16. Кадыров, З.А. Репродуктивное здоровье населения России как ключевой фактор демографической динамики / З.А. Кадыров, М.В. Фаниев, Я.В. Прокопьев, К.В. Фаустова, Ф.А. Севрюков, Д.И. Водолажский, В.Н. Крупин // Вестник современной клинической медицины. – 2022. – Т. 15. – № 5. – С. 100-106.

17. Камалов, А.А. Эффективность ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа в терапии симптомов нижних мочевыводящих путей у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и сочетанной эректильной дисфункцией / А.А. Камалов, А.Н. Низов // Урология. – 2019. – № 4. – С. 130-134.

18. Камалов, А.А. Фармакотерапия у пациентов с эректильной дисфункцией и доброкачественной гиперплазией предстательной железы при отсутствии риска прогрессирования заболевания / А.А. Камалов, А.М. Тахирзаде // Исследования и практика в медицине. – 2018. – Т. 5. – № 1. – С. 20-29.

19. Коршунов, М.Н. Отсроченная эякуляция. этиология, диагностика, лечение. репродуктивные аспекты проблемы / М.Н. Коршунов, Е.С. Коршунова, С.П. Даренков // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2017. – № 2. – С. 79-85.

20. Кульчавеня, Е.В. Наш взгляд на нарушение эякуляции у мужчин в некоторых регионах России / Е.В. Кульчавеня, А.П. Азизов, М.Д. Романовский, В.Д. Лавришин, С.А. Медведев, И.Э. Кучер, М.Н. Щербань, К.Г. Нотов,

Е.В. Брижатюк, И.В. Емельянова // Урология. – 2010. – № 3. – С. 49-52.

21. Кураковас, Т. Сравнительное исследование сексуальной функции у больных сахарным диабетом 1 типа и здоровых мужчин с помощью анкеты The European Male Ageing Study Sexual Function Questionnaire / Т. Кураковас, Н.Н. Стеняева, Т. Башмакова, Л. Лашайтэ, В. Урбанавичус, Н. Сметанина, Р. Веркаускиенэ, В. Матулявичус, И. Матулявичутэ, Д.Ф. Хритинин // Доктор.Ру. – 2017. – № 7 (136). – С. 51–56.

22. Литвинова, Е.В. О клинических и демографических аспектах бесплодия и путях преодоления его последствий / Е.В. Литвинова, О.В. Носкова, Г.В. Былым // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2021. – Т. 25. – № 2. – С. 196-202.

23. Малхасян, В.А. Анализ оказания специализированной медицинской помощи пациентам с макрогематурией в урологических стационарах г. Москвы / В.А. Малхасян, В.Ю. Иванов, Л.А. Ходырева, А.А. Дударева, Ю.А. Куприянов, В.И. Редькович, В.А. Енгай // Клиническая и экспериментальная урология. – 2016. – №4. – С. 10-16.

24. Малхасян, В.А. Анализ факторов, определяющих приверженность пациентов к медикаментозной терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы / В.А. Малхасян, П.И. Раснер, А.Р. Геворкян, И.В. Семенякин, А.В. Тедеев, Д.Ю. Пушкарь // Урология. – 2017. – № 2. – С. 36-41.

25. Мартов, А.Г. Эякуляторно-протективная трансуретральная резекция предстательной железы / А.Г. Мартов, А.С. Андронов, С.В. Дутов, Н.А. Байков // Урология. – 2014. – № 4. – С. 69-75.

26. Миркин, Я.Б. Современные методы малоинвазивного лечения преждевременной (ранней) эякуляции / Я.Б. Миркин, А.Н. Невский // Экспериментальная и клиническая урология. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 110-119.

27. Низов, А.Н. Эффективность ингибиторов 5 α -редуктазы в терапии

симптомов нижних мочевыводящих путей пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы / А.Н. Низов // Урология. – 2019. – № 5. – С. 156-160.

28. Очколяс, В.И. Непсихотические психические расстройства у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы (клиника и терапия) / В.И. Очколяс // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2018. – Т. 4. – № 4. – С. 85-96.

29. Перевезенцев, Е.А. Факторы риска, показатели заболеваемости и отдаленные прогнозы при доброкачественной гиперплазии и раке предстательной железы (литературный обзор) / Е.А. Перевезенцев, А.С. Малыхина, М.А. Володин, Д.И. Володин, Е.Н. Болгов, В.А. Перчаткин // Справочник врача общей практики. – 2021. – № 6. – С. 24-33.

30. Пешехонов, К.С. Сравнительный анализ резекционной и энуклеационных методик эндоскопического лечения гиперплазии предстательной железы у пациентов пожилого возраста / К.С. Пешехонов, Е.С. Шпиленя, Б.К. Комяков, О.О. Бурлака, М.С. Саргсян // Вестник урологии. – 2020. – Т. 8. – № 1. – С. 25-38.

31. Попов, С.В. Состояние копулятивной функции у больных после гольмиевой лазерной энуклеации доброкачественной гиперплазии предстательной железы / С.В. Попов, И.Н. Орлов, Е.А. Гринь, Д.А. Демидов, А.М. Гулько, И.В. Сушина, С.М. Малевич, П.В. Вязовцев // Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9. – № 2. – С. 17-22.

32. Пушкарь, Д.Ю. Результаты реальной клинической практики влияния монотерапии алфузозином на сексуальную функцию пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (итоги российского многоцентрового исследования) / Д.Ю. Пушкарь, О.Б. Лоран, А.Н. Берников // Урология. – 2022. – № 6. – С. 21-29.

33. Пушкарь, Д.Ю. Эпидемиологическое исследование распространенности эректильной дисфункции в Российской Федерации /

Д.Ю. Пушкарь, А.А. Камалов, С.Х. Аль-Шукри, А.А. Еркович, М.И. Коган, В.Н. Павлов, В.Н. Журавлев, А.Н. Берников // Уральский медицинский журнал. – 2012. – №3. – С.75-79.

34. Пушкарь, Д.Ю. Симптомы нижних мочевыводящих путей и доброкачественная гиперплазия предстательной железы / Д.Ю. Пушкарь, П.И. Раснер // Урология. – 2018. – № S1. – С. 30-45.

35. Рашидов, З.Р. Функциональное состояние и качество жизни у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы после эмболизации артерий простаты / З.Р. Рашидов, Б.З. Зикриллаев // Туберкулез и социально-значимые заболевания. – 2020. – № 1. – С. 50-52.

36. Рогачиков, В.В. Сравнительный анализ современных видеоэндоскопических методов хирургического лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы / В.В. Рогачиков, Д.Н. Игнатъев, А.С. Сотников // Мир современной науки. – 2019. – № 5 (57). – С. 48-52.

37. Рустамов, М.Н. Эректильная и эякуляторная дисфункции у больных гиперплазией простаты / М.Н. Рустамов, А.З. Винаров // Вопросы урологии и андрологии. – 2021. – Т. 9. – № 1. – С. 10-16.

38. Сихымбаев М.Д. Патогенез эякуляторной дисфункции / М.Д. Сихымбаев, Д.А. Оспанова, А.М. Гржибовский, А.С. Аубакирова, Т.Р. Фазылов // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2022. – № 1. – С. 291-295.

39. Танривердиев, О. Современные методы лечения и профилактики доброкачественной гиперплазии предстательной железы / О. Танривердиев, И.В. Киселев // Вестник науки. – 2020. – Т. 5. № 5 (26). – С. 286-289.

40. Ткачук, В.Н. Эпидемиология, патогенез и особенности клинического течения эректильной дисфункции: современное состояние проблемы / В.Н. Ткачук // Справочник поликлинического врача. – 2016. – № 5. – С. 28-29.

41. Ткачук, В.Н. Состояние внутриорганного кровотока в

предстательной железе у больных ДГПЖ на фоне лечения дутастеридом / В.Н. Ткачук, И.Н. Ткачук, М.М. Изиев // Урологические ведомости. – 2017. – Т. 7. – № 5. – С. 112-113.

42. Тюзиков, И.А. Эякуляторные дисфункции у мужчин как современная междисциплинарная медико-социальная проблема / И.А. Тюзиков // Медицинский алфавит. – 2014. – Т. 3. – № 16. – С. 19-24.

43. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. – М.: ГЭОТАР-Медиа – 2016. – 496 с.

44. Холодный, В.А. Симптоматические сексуальные дисфункции в урологической практике / В.А. Холодный // Экспериментальная и клиническая урология. – 2013. – № 4. – С. 58-65.

45. Чалый, М.Е. Эректильная дисфункция / М.Е. Чалый, Н.Д. Ахвледиани, Р.Р. Харчилава // Урология. – 2016. – № 1-S1. – С. 18-27.

46. Чалый, М.Е. Причины формирования симптомов нижних мочевых путей и эректильной дисфункции у пациентов после трансуретральных операций / М.Е. Чалый, Д.А. Охоботов, А.В. Михальченко, М.Б. Жуматаев, А.А. Камалов // Вопросы урологии и андрологии. – 2021. – Т. 9. – № 2. – С. 16-28.

47. Шангин, А.Б. Особенности эмоциональной сферы у военнослужащих с заболеваниями нервной системы, осложненными сексуальными дисфункциями / А.Б. Шангин, А.Ю. Емельянов, Г.О. Андреева // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2019. – № 1. – С. 90-97.

48. Щербаков, Д.В. Эякуляторные нарушения и мужская репродуктивная функция / Д.В. Щербаков, С.И. Гамидов // Opinion Leader. – 2021. – № 6 (47). – С. 56-62.

49. Alcántara Montero, A. Evidence-based medicine and patient-centred medicine in the management of lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia in Primary Care / A. Alcántara Montero, M. Estacio García,

M.L.Martínez-Berganza Asensio // *Semergen*. – 2018. – Vol. 44(8). – P. 527-529.

50. Bach, T. Benign prostatic hyperplasia: New and treatment-relevant aspects from the DGU guidelines / T. Bach, M. Heitz, T. Bruns // *Urologe A*. – 2020. – Vol. 59(5). – P. 544-549.

51. Barry, M.J. Relationships among participant international prostate symptom score, benign prostatic hyperplasia impact index changes and global ratings of change in a trial of phytotherapy in men with lower urinary tract symptoms / M.J. Barry, A. Cantor, C.G. Roehrborn; CAMUS Study Group. // *Urol*. – 2013. – Vol. 189(3). – P. 987-992.

52. Bearely, P. The role of benign prostatic hyperplasia treatments in ejaculatory dysfunction / P. Bearely, G.J. Avellino // *Fertil Steril*. – 2021. – Vol. 116(3). – P. 611-617.

53. Blanker, M.H. Determining the minimal important differences in the International Prostate Symptom Score and Overactive Bladder Questionnaire: results from an observational cohort study in Dutch primary care / M.H. Blanker, H.J. Alma, T.S. Devji, M. Roelofs, M.G. Steffens, H. van der Worp // *BMJ Open*. – 2019. – Vol. 9(12). – P. 032795.

54. Borchert, A. A Review of Male Sexual Health and Dysfunction Following Surgical Treatment for Benign Prostatic Hyperplasia and Lower Urinary Tract Symptoms / A. Borchert, D.A. Leavitt // *Curr Urol Rep*. – 2018. – Vol. 19(8). – P. 66.

55. Bouhadana, D. Patient Perspectives on Benign Prostatic Hyperplasia Surgery: A Focus on Sexual Health / D. Bouhadana, D.D. Nguyen, K.C. Zorn, D.S. Elterman, N. Bhojani // *Sex Med*. – 2020. – Vol. 17(10). – P. 2108-2112.

56. Bozkurt, O. Silodosin causes impaired ejaculation and enlargement of seminal vesicles in sexually active men treated for lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia / O. Bozkurt, O. Demir, V. Sen, A. Esen // *Urology*. – 2015. – Vol. 85(5). – P. 1085-1089.

57. Briken, P. Estimating the Prevalence of Sexual Dysfunction Using the New ICD-11 / P. Briken, S. Matthiesen, L. Pietras, C. Wiessner, V. Klein, G.M. Reed, A. Dekker // Guidelines. Dtsch Arztebl Int. – 2020. – Vol. 117(39). – P. 653-658.
58. Britten, N. Elaboration of the Gothenburg model of person-centred care / N. Britten, L. Moore, D. Lydahl // Health Expect – 2017. – Vol. 20(3). – P. 407–418.
59. Brody, S. Erectile dysfunction and premature ejaculation: interrelationships and psychosexual factors / S. Brody, P. Weiss // Sex Med. – 2015. – Vol. 12(2). – P. 398-404.
60. Cai, T. Comparison of Serenoa repens With Tamsulosin in the Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis / T. Cai, Y. Cui, S. Yu, Q. Li, Z. Zhou, Z. Gao // Mens Health. – 2020. – Vol. 14(2).
61. Calogero, A.E. Epidemiology and risk factors of lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction / A.E. Calogero, G. Burgio, R.A. Condorelli, R. Cannarella, S. La Vignera // Aging Male. – 2019. – Vol. 22(1). – P. 12-19.
62. Canat, L. The relationship between female sexual function index domains and premature ejaculation / L. Canat, R.B. Değirmentepe, H.A. Atalay, İ. Alkan, S. Özbir, M.G. Çulha, A. Ötünçtemur // Urol Nephrol. – 2018. – Vol. 50(4). – P. 633-637.
63. Cappelleri, J.C. Clinically important difference on the Erectile Dysfunction Inventory of Treatment Satisfaction questionnaire in patients with erectile dysfunction / J.C. Cappelleri, L.J. Tseng, V.J. Stecher, S.E. Althof // Clin Pract. – 2018. – Vol. 72(4). – P. 130-173.
64. Capogrosso, P. Effects of silodosin on sexual function - realistic picture from the everyday clinical practice / P. Capogrosso, A. Serino, E. Ventimiglia, L. Boeri, F. Dehò, R. Damiano, A. Briganti, F. Montorsi, A. Salonia // Andrology. – 2015. – Vol. 3(6). – P. 1076-81.
65. Chen, J. The pathophysiology of delayed ejaculation / J. Chen // Androl

Urol. – 2016. – Vol. 5(4). – P. 549-562.

66. Cho M.C. Patient-reported ejaculatory function and satisfaction in men with lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia / M.C. Cho, J.K. Kim, S.H. Song, S.Y. Cho, S.W. Lee, S.W. Kim, J.S. Paick // *Asian J Androl.* – 2018. – Vol. 20(1). – P. 69-74.

67. Corona, G. Sexual dysfunction in subjects treated with inhibitors of 5 α -reductase for benign prostatic hyperplasia: a comprehensive review and meta-analysis / G. Corona, G. Tirabassi, D. Santi, E. Maseroli, M. Gacci, M. Dicuio, A. Sforza, E. Mannucci, M. Maggi // *Andrology.* – 2017. – Vol. 5(4). – P. 671-678.

68. Cote-Leger, P. Global perspectives on the three criteria for premature ejaculation: An observational study of ejaculatory latency, ejaculatory control and bother/distress / P. Cote-Leger, D.L. Rowland // *Andrologia.* – 2020. – Vol. 2. – P. 137-196.

69. De Nunzio, C. Patient centred care for the medical treatment of lower urinary tract symptoms in patients with benign prostatic obstruction: a key point to improve patients' care - a systematic review / C. De Nunzio, F. Presicce, R. Lombardo, A. Trucchi, M. Bellangino, A. Tubaro, E. Moja // *BMC Urol.* – 2018. – Vol. 18(1). – P. 62.

70. Debasis, B. Erectile Dysfunction: A Review on Prevalence, Perceptions, Diagnosis and Management in India / B. Debasis, S.P. Ann, F.S. Bhimrao, M. Sonia // *Assoc Physicians India.* – 2020. – Vol. 68(11). – P. 57-61.

71. Delavierre, D. Painful ejaculation / D. Delavierre, L. Sibert, J. Rigaud, J.J. Labat // *Urol.* – 2014. – Vol. 24(7). – P. 414-20.

72. Desai, A. Understanding and treating ejaculatory dysfunction in men with diabetes mellitus / A. Desai, R. Chen, A. Cayetano, C.N. Jayasena, S. Minhas // *Andrology.* – 2023. – Vol. 11(2). – P. 379-398.

73. Di Sante, S. Epidemiology of delayed ejaculation / S. Di Sante, D. Mollaioli, G.L. Gravina, G. Ciocca, E. Limoncin, E. Carosa, A. Lenzi, E.A. Jannini // *Androl Urol.* – 2016. – Vol. 5(4). – P. 541-548.

74. Diviccaro, S. Post-finasteride syndrome: An emerging clinical problem / S. Diviccaro, R.C. Melcangi, S. Giatti // *Neurobiol Stress*. – 2019. – Vol. 2. – P. 100-209.
75. Egan, K.B. The Epidemiology of Benign Prostatic Hyperplasia Associated with Lower Urinary Tract Symptoms: Prevalence and Incident Rates / K.B. Egan // *Urol Clin North Am*. – 2016. – Vol. 43(3). – P. 289-297.
76. El-Assmy, A. Erectile and ejaculatory functions changes following bipolar versus monopolar transurethral resection of the prostate: a prospective randomized study / A. El-Assmy, A.M. ElShal, R. Mekkawy, H. El-Kappany, E.H.I. Ibrahiem // *Urol Nephrol*. – 2018. – Vol. 50(9). – P. 1569-1576.
77. El-Hamd, M.A. Premature ejaculation: an update on definition and pathophysiology / M.A. El-Hamd, R. Saleh, A. Majzoub // *Asian J Androl*. – 2019. – Vol. 21(5). – P. 425-432.
78. Elshal, A.M. Prospective controlled assessment of men's sexual function changes following Holmium laser enucleation of the prostate for treatment of benign prostate hyperplasia / A.M. Elshal, A. El-Assmy, R. Mekkawy, D.E. Taha, A.R. El-Nahas, M. Laymon, H. El-Kappany, E.H. Ibrahiem // *Urol Nephrol*. – 2017. – Vol. 49(10). – P. 1741-1749.
79. Fakhri, A. Psychometric Properties of Iranian Version of Male Sexual Function Index / A. Fakhri, H. Morshedi, A. Soleymanian // *Jundishapur Scientific Medical Journal*. – 2014. – Vol. 12 (6). – P. 655-663.
80. Fusco, F. Predictors of Individual Response to Placebo or Tadalafil 5mg among Men with Lower Urinary Tract Symptoms Secondary to Benign Prostatic Hyperplasia: An Integrated Clinical Data Mining Analysis / F. Fusco, G. D'Anzeo, C. Hennekes, A. Rossi, H. Büttner, J.C. Nickel // *PLoS One*. – 2015. – Vol. 10(8).
81. Gacci, M. Impact of medical treatments for male lower urinary tract symptoms due to benign prostatic hyperplasia on ejaculatory function: a systematic review and meta-analysis / M. Gacci, V. Ficarra, A. Sebastianelli, G. Corona, S. Serni, S.F. Shariat, M. Maggi, F. Zattoni, M. Carini, G. Novara // *Sex Med*. – 2014. –

Vol. 11(6). – P. 1554-1566.

82. Gandhi, J. The impact and management of sexual dysfunction secondary to pharmacological therapy of benign prostatic hyperplasia / J. Gandhi, S.J. Weissbart,

N.L. Smith, S.A. Kaplan, G. Dagur, A. Zumbo, G. Joshi, S.A. Khan // *Androl Urol.* – 2017. – Vol. 6(2). – P. 295-304.

83. Gao, J. Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: a large observational study in China / J. Gao, X. Zhang, P. Su, J. Liu, K. Shi, Z. Hao, J. Zhou, C. Liang // *Sex Med.* – 2013. – Vol. 10(8). – P. 1935-1942.

84. Glina, S. Sexual function in men with lower urinary tract symptoms and prostatic enlargement secondary to benign prostatic hyperplasia: results of a 6-month, randomized, double-blind, placebo-controlled study of tadalafil coadministered with finasteride / S. Glina, C.G. Roehrborn, A. Esen, A. Plekhanov, S. Sorsaburu, C. Henneges, H. Büttner, L. Viktrup // *Sex Med.* – 2015. – Vol. 12(1). – P. 129-138.

85. Godar, S.C. The Steroidogenesis Inhibitor Finasteride Reduces the Response to Both Stressful and Rewarding Stimuli / S.C. Godar, R. Cadeddu, G. Floris, L.J. Mosher, Mi Z, D.P. Jarmolowicz, S. Scheggi, A.A. Walf, C.J. Koonce, C.A. Frye, N.A. Muma, M. Bortolato // *Biomolecules.* – 2019. – Vol. 9(11). – P. 749.

86. Gray, M. Contemporary management of ejaculatory dysfunction / M. Gray, J. Zillioux, I. Khourdaji, R.P. Smith // *Androl Urol.* – 2018. – Vol. 7(4). – P. 686-702.

87. Gul, Z. Ejaculatory Preserving Middle Lobe Onl-Transurethral Resection and Vaporization of the Prostate: 12-Year Experience / Z. Gul, B. Chughtai, A.E. Te, D. Thomas, S.A. Kaplan // *Urology.* – 2019. – Vol. 134. – P. 199-202.

88. Hatzimouratidis, K. European Association of Urology. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation / K. Hatzimouratidis, E. Amar, I. Eardley, F. Giuliano, D. Hatzichristou, F. Montorsi, Y. Vardi, E. Wespes // *Eur Urol.* – 2010. – Vol. 57(5). – P. 804-814.

89. Hellstrom, W.J. Ejaculatory dysfunction and its association with lower urinary tract symptoms of benign prostatic hyperplasia and BPH treatment / W.J. Hellstrom, F. Giuliano, R.C. Rosen // *Urology*. – 2009. – Vol. 74(1). – P. 15-21.
90. Hossack, T.A. Sexual function outcome following photoselective vaporisation of the prostate / T.A. Hossack, H.H. Woo // *Urol Nephrol*. – 2012. – Vol. 44(2). – P. 359-364.
91. Hwa, J.S. Impact of erectile function and age in men with lower urinary tract symptoms on ejaculatory dysfunction and premature ejaculation / J.S. Hwa, S.C. Kam, J.H. Choi, J.M. Do, D.H. Seo, J.S. Hyun // *Impot Res*. – 2012. – Vol. 24(3). – P. 101-105.
92. Jensen, C.F.S. Ejaculatory dysfunction / C.F.S. Jensen, U.N. Joensen, M.H. Wiborg, G. Fojecki, M. Fode // *Ugeskr Laeger*. – 2020. – Vol. 182(5).
93. Jeong, M.S. Serial Changes in Sexual Function Following Holmium Laser Enucleation of the Prostate: A Short-term Follow-up Study / M.S. Jeong, S.B. Ha, C.J. Lee, M.C. Cho, S.W. Kim, J.S. Paick // *Korean J Urol*. – 2012. – Vol. 53(2). – P. 104-108.
94. Kamnerdsiri, W.A. Clinical correlation between erectile function and ejaculatory function in the Czech male population / W.A. Kamnerdsiri, J.E. Rodríguez Martínez, Fox C, P. Weiss // *PLoS One*. – 2018. – Vol. 12;13(7).
95. Kim, S. Novel Emerging Therapies for Erectile Dysfunction / S. Kim, M.C. Cho, S.Y. Cho, H. Chung, M.R. Rajasekaran // *World J Mens Health*. – 2020. – Vol. 24.
96. Kim, J.K. Patient Perception of Ejaculatory Volume Reduction After Holmium Laser Enucleation of the Prostate (HoLEP) / J.K. Kim, M.C. Cho, H. Son, J.H. Ku, S.J. Oh, J.S. Paick // *Urology*. – 2017 – Vol. 99. – P. 142-147.
97. Kim, J.H. Efficacy and safety of 5 alpha-reductase inhibitor monotherapy in patients with benign prostatic hyperplasia: A meta-analysis / J.H. Kim, M.J. Baek, H.Y. Sun, B. Lee, S. Li, Y. Khandwala, F. Del Giudice, B.I. Chung // *PLoS One*. – 2018. – Vol. 13(10).

98. Kini, M. Ejaculatory Hood-Sparing Photoselective Vaporization of the Prostate vs Bipolar Button Plasma Vaporization of the Prostate in the Surgical Management of Benign Prostatic Hyperplasia / M. Kini, A.E. Te, J.A. Kashanian, S. Kaplan, B. Chughtai // *Endourol.* – 2020. – Vol. 34(3). – P. 322-329.

99. Kosilov, K. The Risk of Sexual Dysfunction and Effectiveness of Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia with Severe Lower Urinary Tract Dysfunction With Combination of Dutasteride and Solifenacin / K. Kosilov, I. Kuzina, V. Kuznetsov, Y. Gainullina, L. Kosilova, E. Karashchuk, A. Prokofyeva, S. Loparev // *Sex Med.* – 2018. – Vol. 15(11). – P. 1579-1590.

100. Kosilov, K.V. Improvement of the symptoms of lower urinary tract and sexual dysfunction with tadalafil and solifenacin after the treatment of benign prostatic hyperplasia with dutasteride / K.V. Kosilov, I.G. Kuzina, V. Kuznetsov, E.K. Kosilova // *Prostate Int.* – 2020. – Vol. 8(2). – P. 78-84.

101. La Vignera, S. Pharmacological treatment of lower urinary tract symptoms in benign prostatic hyperplasia: consequences on sexual function and possible endocrine effects / S. La Vignera, A. Aversa, R. Cannarella, R.A. Condorelli, Y. Duca, G.I. Russo, A.E. Calogero // *Expert Opin Pharmacother.* – 2020. – Vol. 9. – P. 1-11.

102. La Vignera, S. Pharmacological treatment of lower urinary tract symptoms in benign prostatic hyperplasia: consequences on sexual function and possible endocrine effects / S. La Vignera, A. Aversa, R. Cannarella, R.A. Condorelli, Y. Duca, G.I. Russo, A.E. Calogero // *Expert Opin Pharmacother.* – 2021. – Vol. 22(2). – P. 179-189.

103. Lee, J.H. Associations between premature ejaculation, lower urinary tract symptoms, and erectile dysfunction in middle-aged Korean policemen / J.H. Lee // *Sex Med.* – 2014. – Vol. 11(6). – P. 1512-1518.

104. Leong, J.Y. Minimizing Sexual Dysfunction in BPH Surgery / J.Y. Leong, A.S. Patel, R. Ramasamy // *Sex Health Rep.* – 2019. – Vol. 11(3). – P. 190-200.

105. Li, M.K. An Asian multinational prospective observational registry of patients with benign prostatic hyperplasia, with a focus on comorbidities, lower urinary tract symptoms and sexual function / M.K. Li, L. Garcia, N. Patron, L.C. Moh, M. Sundram, S. Leungwattanakij, C. Pripatnanont, C. Cheng, M. Chi-Wai, N. Loi-Cheong // *BJU Int.* – 2008. – Vol. 101(2). – P. 197-202.
106. Li, X. Case report: a study of the clinical characteristics and genetic variants of post-finasteride syndrome patients / X. Li, Y. Guo, Y. Lu, H. Li, S. Yan, H. Li, Y. Li // *Androl Urol.* – 2022. – Vol. 11(10). – P. 1452-1457.
107. Li, J. Dapoxetine for the treatment of premature ejaculation: a meta-analysis of randomized controlled trials with trial sequential analysis / J. Li, D. Liu, J. Wu, X. Fan, Q. Dong // *Ann Saudi Med.* – 2018. – Vol. 38(5). – P. 366-375.
108. Lotti, F. Sexual dysfunction and male infertility / F. Lotti, M. Maggi // *Nat Rev Urol.* – 2018. – Vol. 15(5). – P. 287-307.
109. Mankowski, C. Men's preferences for the treatment of lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia: a discrete choice experiment / C. Mankowski, D. Ikenwilo, S. Heidenreich, M. Ryan, J. Nazir, C. Newman, V. Watson // *Patient Prefer Adherence.* – 2016 – Vol. 10. – P. 2407-2417.
110. Marra, G. Systematic review of lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia surgical treatments on men's ejaculatory function: Time for a bespoke approach? / G. Marra, P. Sturch, M. Oderda, S. Tabatabaei, G. Muir, P. Gontero // *Urol.* – 2016. – Vol. 23(1). – P. 22-35.
111. Martin-Tuite, P. Management Options for Premature Ejaculation and Delayed Ejaculation in Men / P. Martin-Tuite, A.W. Shindel // *Sex Med Rev.* – 2020. – Vol. 8(3). – P. 473-485.
112. Marzano, L. Prostatic Artery Embolization Allows to Maintain Full Sexual Activity in Patients Suffering from Bothersome Lower Urinary Tracts Symptoms related to Benign Prostatic Hyperplasia / L. Marzano, N. Thiounn, H.

Pereira, O. Pellerin, C. Dariane, C. Del Giudice, G. Amouyal, C. Dean, M. Sapoval // *Cardiovasc Intervent Radiol.* – 2020. – Vol. 43(8). – P. 1202-1207.

113. Mazzilli, R. The role of ejaculatory dysfunction on male infertility / R. Mazzilli, G. Defeudis, S. Olana, V. Zamponi, M. Macera, F. Mazzilli // *Clin Ter.* – 2020. – Vol. 171(6). – P. 523-527.

114. McCabe, M.P. Incidence and Prevalence of Sexual Dysfunction in Women and Men: A Consensus Statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015 / M.P. McCabe, I.D. Sharlip, R. Lewis, E. Atalla, R. Balon, A.D. Fisher, E. Laumann, S.W. Lee, R.T. Seagraves // *Sex Med.* – 2016. – Vol. 13(2). – P. 144-152.

115. McCormack, B. Person-centredness and fundamentals of care—dancing with beauty rather than fighting ugliness / B. McCormack // *Nurs Leadersh (Tor Ont)* – 2016. – Vol. 29(1). – P. 17–25.

116. McMahon, C.G. Premature ejaculation and erectile dysfunction prevalence and attitudes in the Asia-Pacific region / C.G. McMahon, G. Lee, J.K. Park, P.G. Adaikan // *Sex Med.* – 2012. – Vol. 9(2). – P. 454-465.

117. McVary, K.T. Treatment of LUTS secondary to BPH while preserving sexual function: randomized controlled study of prostatic urethral lift / K.T. McVary, S.N. Gange, N.D. Shore, D.M. Bolton, B.E. Cowan, B.T. Brown, A.E. Te, P.T. Chin, D.B. Rukstalis, C.G. Roehrborn // *Sex Med.* – 2014. – Vol. 11(1). – P. 279-287.

118. Meissner, V.H. Factors Associated with Low Sexual Desire in 45-Year-Old Men: Findings from the German Male Sex-Study / V.H. Meissner, L. Schroeter, F.M. Köhn, M. Kron, M. Zitzmann, C. Arsov, F. Imkamp, B. Hadaschik, J.E. Gschwend, K. Herkommer // *Sex Med.* – 2019. – Vol. 16(7). – P. 981-991.

119. Miller, L.E. Water vapor thermal therapy for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: Systematic review and meta-analysis / L.E. Miller, B. Chughtai, K. McVary, R.R. Gonzalez, S. Rojanasart, K. DeRouen, S. Bhattacharyya // *Medicine (Baltimore).* – 2020. – Vol. 99(30). – P. 213-265.

120. Mohseni Rad, H. Comparison of Dapoxetine /Tadalafil and Paroxetine/Tadalafil Combination Therapies for the Treatment of the Premature Ejaculation: A Randomized Clinical Trial / H. Mohseni Rad, T. Zahirian Moghadam, A. Hosseinkhani, Nima N. Soluki, F. Amani // *Urol.* – 2021. – Vol. 19(2). – P. 138-143.

121. Morgentaler, A. Delayed Ejaculation and Associated Complaints: Relationship to Ejaculation Times and Serum Testosterone Levels / A. Morgentaler, P. Polzer, S. Althof, A. Bolyakov, C. Donatucci, X. Ni, A.B. Patel, S. Basaria // *Sex Med.* – 2017. – Vol. 14(9). – P. 1116-1124.

122. Morgentaler, A. Diagnosis and Treatment of Testosterone Deficiency: Updated Recommendations from the Lisbon 2018 International Consultation for Sexual Medicine / A. Morgentaler, A. Traish, G. Hackett, T.H. Jones, R. Ramasamy // *Sex Med Rev.* – 2019. – Vol. 7(4). – P. 636-649.

123. Müllhaupt, G. Ejaculatory disorders after prostatic artery embolization: a reassessment of two prospective clinical trials / G. Müllhaupt, L. Hechelhammer, P.A. Diener, D.S. Engeler, S. Güsewell, H.P. Schmid, L. Mordasini, D. Abt // *World J Urol.* – 2019. – Vol. 7.

124. Napolitano, L. Voice Assistants as Consultants for Male Patients with Sexual Dysfunction: A Reliable Option? / L. Napolitano, B. Barone, L. Spirito, F. Trama, S.D. Pandolfo, M. Capece, E. García-Rojo, E. Fernández-Pascual, F. Crocetto, F. Fusco, M. De Sio, D. Arcaniolo, C. Manfredi // *Environ Res Public Health.* – 2023. – Vol. 20(3).

125. Nickel, J.C. ALF-ONE Study Group. Benign prostatic hyperplasia (BPH) and prostatitis: prevalence of painful ejaculation in men with clinical BPH / J.C. Nickel, M. Elhilali, G. Vallancien // *BJU Int.* – 2005. – Vol. 95(4). – P. 571-574.

126. Nicol, A. Male sexual dysfunction: Clinical diagnosis and management strategies for common sexual problems / A. Nicol, E. Chung // *Gen Pract.* – 2023. – Vol. 52(1-2). – P. 41-45.

127. Paduch, D.A. Clinical and Demographic Correlates of Ejaculatory

Dysfunctions Other Than Premature Ejaculation: A Prospective, Observational Study / D.A. Paduch, P. Polzer, A. Morgentaler, S. Althof, C. Donatucci, X. Ni, A.B. Patel, S. Basaria // *Sex Med.* – 2015. – Vol. 12(12). – P. 2276-2286.

128. Parnham, A. Retrograde ejaculation, painful ejaculation and hematospermia / A. Parnham, E.C. Serefoglu // *Transl Androl Urol.* – 2016. – Vol. 5(4). – P. 592-601.

129. Pascual-Regueiro, N. Erectile dysfunction: Prevalence and its relationship with lower urinary tract symptoms / N. Pascual-Regueiro, J.M. Baleriola-Júlvez, M. Hortelano-Perales, J. Panach-Navarrete, L. Casco-Sales, J.M. Martínez-Jabaloyas // *Med Clin (Barc).* – 2020. – Vol. 154(11). – P. 440-443.

130. Paulsen, L.H. Associations between lifestyle, erectile dysfunction and healthcare seeking: a population-based study / L.H. Paulsen, L. Sørensen Bakke, D.E. Jarbøl, K. Balasubramaniam, D.G. Hansen // *Prim Health Care.* – 2020. – Vol. 21. – P. 1-9.

131. Pavone, C. Sexual dysfunctions after transurethral resection of the prostate (TURP): evidence from a retrospective study on 264 patients / C. Pavone, D. Abbadessa, G. Scaduto, G. Caruana, C. Scalici Gesolfo, D. Fontana, L. Vaccarella // *Arch Ital Urol Androl.* – 2015. – Vol. 87(1). – P. 8-13.

132. Pinto, J.D. Health-related quality of life and psychological well-being in men with benign prostatic hyperplasia: An integrative review / J.D. Pinto, H.G. He, S.W. Chan, W. Wang // *Nurs Sci.* – 2016. – Vol. 13(3). – P. 309-323.

133. Robert, G. Données épidémiologiques en rapport avec la prise en charge de l'HBP. Epidemiology of benign prostatic hyperplasia / G. Robert, A. De La Taille, A. Descazeaud // *Prog Urol.* – 2018. – Vol. 28(15). – P. 803-812.

134. Roehrborn, C.G. Men's Sexual Health Questionnaire score changes vs spontaneous sexual adverse event reporting in men treated with dutasteride/tamsulosin combination therapy for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: A post hoc analysis of a prospective,

randomised, placebo-controlled study / C.G. Roehrborn, R.C. Rosen, M.J. Manyak, J.M. Palacios-Moreno, T.H. Wilson, Z. Lulic, F. Giuliano // *Clin Pract.* – 2020. – Vol. 74(5). – P. 134-180.

135. Rosen, R.C. ALF-LIFE Study Group. Ejaculatory dysfunction in men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia / R.C. Rosen, J.M. Fitzpatrick // *BJU Int.* – 2009. – Vol. 104(7). – P. 974-983.

136. Rosen, R.C. Development and validation of four-item version of Male Sexual Health Questionnaire to assess ejaculatory dysfunction / R.C. Rosen, J.A. Catania, S.E. Althof, L.M. Pollack, M. O'Leary, A.D. Seftel, D.W. Coon // *Urology.* – 2007. – Vol. 69(5). – P. 805-809.

137. Seftel, A. Physician perceptions of sexual dysfunction related to benign prostatic hyperplasia (BPH) symptoms and sexual side effects related to BPH medications / A. Seftel, R. Rosen, L. Kuritzky // *Impot Res.* – 2007. – Vol. 19(4). – P. 386-392.

138. Shao, Q. Evaluation of sexual function in men with symptomatic benign prostatic hyperplasia / Q. Shao, J. Song, Y.W. Guo, W.C. Lu, L.D. Du // *Zhonghua Nan Ke Xue.* – 2005. – Vol. 11(7). – P. 505-507.

139. Shaikh, T. Long-Term Patient-Reported Outcomes from a Phase 3 Randomized Prospective Trial of Conventional Versus Hypofractionated Radiation Therapy for Localized Prostate Cancer / T. Shaikh, T. Li, E.A. Handorf // *Radiat Oncol Biol Phys.* – 2017. – Vol. 97(4). – P. 722-731.

140. Shauly, O. Emerging nonsurgical and surgical techniques to treat erectile dysfunction: A systematic review of treatment options and published outcomes / O. Shauly, D.J. Gould, K.M. Patel // *Plast Reconstr Aesthet Surg.* – 2019. – Vol. 72(4). – P. 532-538.

141. Stojanović, N. Adverse Effects of Pharmacological Therapy of Benign Prostatic Hyperplasia on Sexual Function in Men / N. Stojanović, I. Ignjatović, N. Djeniđ, D. Bogdanović // *Srp Arh Celok Lek.* – 2015. – Vol. 143(5-6). – P. 284-289.

142. Tang, D.D. Validity of premature ejaculation diagnostic tool and its association with International Index of Erectile Function-15 in Chinese men with evidence-based-defined premature ejaculation / D.D. Tang, C. Li, D.W. Peng, X.S. Zhang // *Asian J Androl.* – 2018. – Vol. 20(1). – P. 19-23.

143. Tutrone, R.F. Early patient experience following treatment with the UroLift prostatic urethral lift and Rezum steam injection / R.F. Tutrone, W. Schiff // *Can J Urol.* – 2020. – Vol. 27(3) – P. 10213-10219.

144. Quinta Gomes, A.L. Prevalence of sexual problems in Portugal: results of a population-based study using a stratified sample of men aged 18 to 70 years / A.L. Quinta Gomes, P.J. Nobre // *Sex Res.* – 2014. – Vol. 51(1). – P. 13-21.

145. Yim, P.W. Health-related quality of life, psychological well-being, and sexual function in patients with benign prostatic hyperplasia after prostatic surgery / P.W. Yim, W. Wang, Y. Jiang, H.A. Zakir, P.C. Toh, V. Lopez, H.G. He // *Nurs Res.* – 2015. – Vol. 28(4). – P. 274-280.

146. Waldinger, M.D. A five-nation survey to assess the distribution of the intravaginal ejaculatory latency time among the general male population / M.D. Waldinger, J. McIntosh, D.H. Schweitzer // *Sex Med.* – 2009. – Vol. 6(10). – P. 2888-2895.

147. Walf, A.A. Research Brief: Self-Reports of a Constellation of Persistent Antiandrogenic, Estrogenic, Physical, and Psychological Effects of Finasteride Usage Among Men / A.A. Walf, S. Kaurejo, C.A. Frye // *Mens Health.* – 2018. – Vol. 12(4). – P. 900-906.

148. Wang, Y. Impact of 120-W 2- μ m continuous wave laser vapoenucleation of the prostate on sexual function / Y. Wang, J. Shao, Y. Lu, Y. Lü, X. Li // *Lasers Med Sci.* – 2014.– Vol. 29(2). – P. 689-693.

149. Weibl, P. Patient's and physician's behavior on the management of benign prostatic hyperplasia among the patients at the risk of clinical progression. A multicenter noninterventional trial in Slovakia by "Prostate and Expectations of Treatment: Epidemiology Research" (PETER) study group / P. Weibl, P. Laurinc,

R. Tomaškin, T. Klatte, F. S. Shariat, M. Helbich, D. Fačkovcova, P. Bujdák // *Wien Klin Wochenschr.* – 2015. – Vol. 127(11-12). – P. 434-439.

150. Verla, W. Urethroplasty and Quality of Life: Psychometric Validation of a Dutch Version of the Urethral Stricture Surgery Patient Reported Outcome Measures / W. Verla, M. Waterloos, N. Lumen // *Urol Int.* – 2017. – Vol. 99(4). – P. 460-466.

151. Verze, P. EAU-YAU Men's health working party. The impact of surgery for lower urinary tract symptoms/benign prostatic enlargement on both erectile and ejaculatory function: a systematic review / P. Verze, G. Califano, I. Sokolakis, G.I. Russo, G. Hatzichristodoulou, G. Musi, M. Creta // *Impot Res.* – 2019. – Vol. 31(5). – P. 319-327.

152. Vuichoud, C. Benign prostatic hyperplasia: epidemiology, economics and evaluation / C. Vuichoud, K.R. Loughlin // *Can J Urol.* – 2015. – Vol. 22 Suppl 1. – P. 1-6.

153. Zhang, X. The relationship between self-estimated intravaginal ejaculatory latency time and International Prostate Symptom Score in middle-aged men complaining of ejaculating prematurely in China / X. Zhang, D. Tang, C. Xu, P. Gao, Z. Hao, J. Zhou, C. Liang // *Sex Med.* – 2015. – Vol. 12(3). – P. 705-712.

154. Zhang, H. Sexual dysfunction among Chinese married men aged 30-60 years: a population-based study in Hong Kong / H. Zhang, A.W. Yip, S. Fan, P.S. Yip // *Urology.* – 2013. – Vol. 81(2). – P. 334-339.

155. Zhang, X. Prevalence and Risk Factors for Erectile Dysfunction in Chinese Adult Males / X. Zhang, B. Yang, N. Li, H. Li // *Sex Med.* – 2017. – Vol. 14(10). – P. 1201-1208.

156. Zhao, H. The Complex Relationship Between Lower Urinary Tract Symptoms and Sexual Health / H. Zhao, H.H. Kim // *Urol Rep.* – 2019. – Vol. 20(10). – P. 58.

157. Zhao, Z. Impact of plasmakinetic enucleation of the prostate (PKEP) on sexual function: results of a prospective trial / Z. Zhao, W. Ma, X. Xuan, L. Ou,

Y. Liang, G. Zeng // *Sex Med.* – 2012. – Vol. 9(5). – P. 1473-1481.

158. Zhou, Z. Meta-analysis of the efficacy and safety of combination of tamsulosin plus dutasteride compared with tamsulosin monotherapy in treating benign prostatic hyperplasia / Z. Zhou, Y. Cui, J. Wu, R. Ding, T. Cai, Z. Gao // *BMC Urol.* – 2019 – Vol. 19(1). – P. 17.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Международный индекс симптомов при заболеваниях предстательной железы

Варианты ответа Вопросы	Нет	Реже, 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	0	1	2	3	4	5

мочеиспускание?						
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?	Нет	1 раз	2 раза	3 раза	4 раза	5 или более раз
	0	1	2	3	4	5
Суммарный балл =						
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ						
Как бы Вы отнеслись к тому, что Вам пришлось бы жить с имеющейся урологической проблемой до конца жизни?						
Очень хорошо	0					
Хорошо	1					
Удовлетворительно	2					
Смешанное ощущение	3					
Неудовлетворительно	4					
Плохо	5					
Очень плохо	6					
Индекс оценки качества жизни =						

Интерпретация результатов:

Сумма баллов	Степень нарушений
20-35	Тяжелая
8-19	Умеренная
1-7	Легкая
0	Нарушений нет

Ссылка: Barry, M.J., Fowler, F.J., O'leary, M.P., Bruskewitz, R. C., Holtgrewe, H. L., Mebust, W. K., & Cockett, A. T. K. (2017). The American Urological Association Symptom Index for Benign Prostatic Hyperplasia. The Journal of Urology, 197(2), S189-S197. doi:10.1016/j.juro.2016.10.071

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**«Международный индекс эректильной функции пятого пересмотра
(МИЭФ-5)»**

Вопрос	Балл					
	0	1	2	3	4	5
Как Вы оцениваете свою уверенность, что Вы можете достичь и сохранить эрекцию?	При попытках полового сношения как часто они заканчиваются для Вас успешно?	Очень низко	Низко	Средне	Высоко	Очень высоко
При эрекции в результате половой стимуляции как часто эрекция у Вас достаточно сильная для введения?	При попытках полового сношения как часто они заканчиваются для Вас успешно?	Почти никогда или никогда	Несколько раз (намного меньше половины случаев)	Иногда (около половины случаев)	В большинстве(намного больше половины случаев)	Почти всегда или всегда
При половом сношении как часто Вам удается сохранить эрекцию	Не было попыток половых сношений	Почти никогда или никогда	Несколько раз (намного меньше половины случаев)	Иногда (около половины случаев)	В большинстве(намного больше половины случаев)	Почти всегда или всегда

после введения в партнера?						
При половом сношении насколько Вам трудно сохранять эрекцию для завершения полового сношения?	Не было попыток половых сношений	Чрезвычайно трудно	Очень трудно	Трудно	Трудновато	Не трудно
При попытках полового сношения как часто они заканчиваются для Вас успешно?	Не было попыток половых сношений	Почти никогда или никогда	Несколько раз (намного меньше половины случаев)	Иногда (около половины случаев)	В большинстве(намного больше половины случаев)	Почти всегда или всегда

Интерпретация результатов:

Сумма баллов	Степень эректильной дисфункции
26-30	нет ЭД
18-25	легкая
11-17	средняя
6-10	тяжелая

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции
(шкала «МКФ»)**

Показатель	Количественная оценка					
	0	1	2	3	4	5
1. Как часто возникало желание иметь половое сношение (независимо от эрекции)?	Не возникало	1-2 раза	3-4 раза	2-3 раза в неделю	Почти ежедневно	Ежедневно
2. Как часто возникали спонтанные (не связанные с половой активностью) эрекции?	Не возникали	Несколько раз	2-3 раза в неделю	4-5 раз в неделю	Ежедневно	Ежедневно многократно
3. Когда последний раз совершали или были способны совершить повторное половое сношение в течение суток?	Никогда	В возрасте от 25 до 35 лет	В возрасте от 35 до 50 лет	Способен в настоящее время	Практикую эпизодически	Практикую постоянно
4. Какое настроение перед сношением?	Из-за страха неудачи попыток не предпринимал	Из-за неуверенности ищущий предлог уклониться от сношения	Испытывал неуверенность, но от попыток не уклонялся	Неуверенности почти не испытывал	Неуверенности нет	Только жду наслаждения
5. Сколько попыток половых сношений удалось?	Ни одна	Меньше половины	Больше половины	Подавляющее большинство	Все, за редким исключением	Все

6. Какова была эрекция при половых сношениях?	Отсутствовала	В большинстве случаев была недостаточной для введения полового члена, пропадала перед введением или вовремя сношения	Для её возникновения требовалась активная стимуляция, была неполной, но обычно достаточной для сношения	Была иногда неполной, но вполне достаточной для сношения	Была полной за редким исключением	Всегда была полной
7. Какова была продолжительность половых сношений?	Нельзя определить из-за отсутствия семяизвержения при сношениях	Более 15 мин (непрекращающиеся фрикции) или несколько секунд	Явно излишняя или около 3 секунд	Излишняя или около 3 минут	От 3 до 6 минут	Могу её регулировать
8. Каким было семяизвержение?	Оно отсутствовало при сношениях	Наступало не при каждом сношении	Низко интенсивным (вытекание эякулята) или болезненным	Умеренно интенсивным	Интенсивным	Крайне интенсивным
9. Каким был оргазм?	Отсутствовал при семяизвержении	Наступал не при каждом семяизвержении	Низко интенсивным	Умеренно интенсивным	Интенсивным	Крайне интенсивным
10. Сколько завершенных (независимо от их качества) половых сношений?	Ни одного	От 1 до 3 раз	1-2 раза в неделю	2-3 раза в неделю	3-4 раза в неделю	Ежесуточно

11. Сколько произошло семяизвержений (при сношении, поллюции, онанизме и др.)?	Ни одного	От 1 до 3 раз	1-2 раза в неделю	2-3 раза в неделю	4-6 раз в неделю	Ежесуточно одно или несколько
12. Как давно существует расстройство половой функции?	С начала половой жизни	От 10 до 20 лет	От 1 года до 10 лет	Не отмечаю существенного расстройства	Не отмечаю какого-либо расстройства	Не задумывался о возможности расстройства
13. Как Вы оцениваете свою половую функцию в течение последнего месяца?	Полностью отсутствовала	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Хорошо-отлично	Отлично

Ссылка: Loran OB, Segal AS. [A scale for the quantitative evaluation of male copulative function (the MCF scale)]. Urol Nefrol (Mosk). 1998 Sep-Oct;(5):24-7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

«Опросник мужского сексуального здоровья – расстройства эякуляции» (локализованная версия)

Утверждения	Укажите один вариант, наиболее соответствующий Вашему состоянию
За последний месяц как часто Вы смогли эякулировать во время полового акта (сексуальной активности)?	5 <input type="checkbox"/> Всегда 4 <input type="checkbox"/> очень часто 3 <input type="checkbox"/> в половине случаев 2 <input type="checkbox"/> менее половины случаев 1 <input type="checkbox"/> никогда/эякуляций не было
За последний месяц во время полового акта (сексуальной активности) как часто Вы чувствовали, что слишком долго не можете эякулировать?	5 <input type="checkbox"/> никогда 4 <input type="checkbox"/> менее половины случаев 3 <input type="checkbox"/> в половине случаев 2 <input type="checkbox"/> очень часто 1 <input type="checkbox"/> всегда 0 <input type="checkbox"/> не могу эякулировать
За последний месяц как Вы можете оценить объем семени (жидкости), выделяемого во время эякуляции?	5 <input type="checkbox"/> много, как всегда 4 <input type="checkbox"/> немного меньше, чем должно быть 3 <input type="checkbox"/> меньше, чем должно быть 2 <input type="checkbox"/> значительно меньше, чем должно быть 1 <input type="checkbox"/> очень мало 0 <input type="checkbox"/> не могу эякулировать
За последний месяц как Вы можете оценить силу Вашей эякуляции?	5 <input type="checkbox"/> сильная, как всегда 4 <input type="checkbox"/> немного слабее, чем должна быть 3 <input type="checkbox"/> слабее, чем должна быть 2 <input type="checkbox"/> значительно слабее, чем должна быть 1 <input type="checkbox"/> очень слабая 0 <input type="checkbox"/> не могу эякулировать
За последний месяц во время полового акта (сексуальной активности) как часто Вы	5 <input type="checkbox"/> никогда 4 <input type="checkbox"/> менее половины случаев 3 <input type="checkbox"/> в половине случаев

чувствовали, что эякулируете, но жидкость не выделялась?	2 <input type="checkbox"/> очень часто 1 <input type="checkbox"/> почти всегда 0 <input type="checkbox"/> не могу эякулировать
По сравнению с ощущениями месяц назад, как бы Вы охарактеризовали изменение чувства физического удовольствия при эякуляции?	5 <input type="checkbox"/> возросло значительно 4 <input type="checkbox"/> возросло немного 3 <input type="checkbox"/> не изменилось 2 <input type="checkbox"/> снизилось немного 1 <input type="checkbox"/> снизилось значительно 0 <input type="checkbox"/> не могу эякулировать
За последний месяц ощущали ли Вы боли или физический дискомфорт во время эякуляции?	5 <input type="checkbox"/> боли не было совсем 4 <input type="checkbox"/> незначительная) боль или дискомфорт 3 <input type="checkbox"/> средняя боль или дискомфорт 2 <input type="checkbox"/> сильная боль или дискомфорт 1 <input type="checkbox"/> невыносимая боль или дискомфорт 0 <input type="checkbox"/> не могу эякулировать
Дополнительный вопрос (Оценка психоэмоционального беспокойства)	
За последний месяц если Вы испытывали трудности с эякуляцией или не могли эякулировать, то насколько это Вас беспокоило	5 <input type="checkbox"/> вообще не беспокоило 4 <input type="checkbox"/> немного беспокоило 3 <input type="checkbox"/> средний уровень 2 <input type="checkbox"/> очень беспокоило 1 <input type="checkbox"/> чрезвычайно беспокоило

Ссылка: Rosen RC, Catania JA, Althof SE, Pollack LM, O'Leary M, Seftel AD, Coon DW. Development and validation of four-item version of Male Sexual Health Questionnaire to assess ejaculatory dysfunction. Urology. 2007 May;69(5):805-9. doi: 10.1016/j.urology.2007.02.036.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Шкала депрессии Бека (вторая версия)

		Балл
А	1. Я не испытываю грусти.	0
	2. Мне грустно или тоскливо.	1
	3. Мне все время тоскливо или грустно, и я не могу избавиться от этого чувства.	2
	4. Мне так грустно или печально, что это просто невыносимо.	3
Б	1. Мысли о будущем не вызывают у меня уныния и удрученности.	0
	2. Мне становится грустно, когда я думаю о будущем.	1
	3. Я чувствую, что от будущего мне ничего хорошего ожидать не стоит.	2
	4. Я считаю, что будущее безнадежно и ничто в лучшую сторону измениться не может.	3
В	1. Я не считаю себя неудачником.	0
	2. Я считаю, что терпел неудачи чаще, чем средний человек.	1
	3. Когда я оглядываюсь на прожитую жизнь, то все, что я вижу, - лишь цепь неудач.	2
	4. Я считаю, что как личность (родитель, муж, жена) потерпел полное поражение.	3
Г	1. Я не испытываю никакой особой неудовлетворенности, недовольства.	0
	2. Ничто не радует меня так, как прежде.	1
	3. Я больше ни от чего не получаю удовлетворения.	2
	4. Я недоволен и неудовлетворен всем.	3
Д	1. Я не чувствую себя в чем-либо виноватым.	0
	2. Большую часть времени я чувствую себя плохим и никчемным.	1
	3. Я чувствую себя виноватым.	2
	4. Я чувствую себя очень скверным и ни к чему не годным человеком.	3
Е	1. Я не считаю, что я наказан.	0
	2. У меня такое чувство, что что-то нехорошее может случиться со мной.	1
	3. Я считаю, что наказан или буду наказан.	2
	4. Я считаю, что заслуживаю наказания.	3
Ж	1. Я не испытываю разочарования в себе.	0
	2. Я разочарован в себе.	1
	3. Я испытываю отвращение к себе.	2

	4. Я ненавижу себя.	3
З	1. Я не считаю, что я хуже других.	0
	2. Я осуждаю себя за свои слабости и ошибки.	1
	3. Я виноват во всем, что происходит не так, как этого бы хотелось.	2
	4. Я считаю, что у меня много серьезных недостатков.	3
И	1. У меня нет мыслей о том, чтобы причинить себе вред.	0
	2. Я считаю, что лучше было бы, если бы я умер.	1
	3. У меня есть определенные планы насчет самоубийства.	2
	4. Я покончу с собой, как только появится такая возможность.	3
К	1. Я плачу не чаще, чем обычно.	0
	2. Я плачу чаще, чем обычно.	1
	3. Я плачу все время и не могу остановиться.	2
	4. Раньше я плакал, но сейчас не могу плакать, даже если этого хочу.	3
Л	1. Я сейчас не более раздражителен, чем обычно.	0
	2. У меня в настоящее время легче, чем обычно, возникает раздражительность и недовольство.	1
	3. Сейчас я постоянно чувствую раздражительность.	2
	4. Меня совсем не раздражает то, что обычно всегда раздражало.	3
М	1. Я не утратил интереса к другим людям.	0
	2. Я меньше, чем бывало, интересуюсь другими людьми.	1
	3. Я почти утратил интерес к другим людям, и у меня почти нет никаких чувств к ним.	2
	4. Я полностью утратил интерес к другим людям, и они меня совершенно не заботят.	3
Н	1. Я принимаю решения примерно так же легко, как всегда.	0
	2. Я пытаюсь отложить принятие решений.	1
	3. Я больше не могу принимать решения без чьей-либо помощи.	2
	4. Я больше совсем не могу принимать решений.	3
О	1. Я не считаю, что выгляжу сколько-нибудь хуже, чем обычно.	0
	2. Меня беспокоит то, что я выгляжу старым и непривлекательным.	1
	3. Я чувствую, что внешне со мной происходят изменения, делающие меня непривлекательным.	2
	4. Я считаю, что выгляжу гадко и отталкивающе.	3
П	1. Я могу работать почти так же хорошо, как и раньше.	0
	2. Мне нужно дополнительное усилие, чтобы что-нибудь сделать.	1

	3. Я не могу выполнить никакую работу вообще.	2
Р	1. Я сплю так же хорошо, как обычно.	0
	2. Я просыпаюсь утром менее отдохнувшим, чем обычно.	1
	3. Я просыпаюсь на 1-2 часа раньше, чем обычно, и мне трудно снова уснуть.	2
	4. Я просыпаюсь рано каждый день и не могу спать более 5 часов.	3
С	1. Я устаю ничуть не больше, чем обычно.	0
	2. Я устаю быстрее, чем обычно.	1
	3. Я устаю от любого занятия.	2
	4. Я слишком сильно устаю, чтобы чем-либо заниматься.	3
Т	1. Мой аппетит не хуже, чем обычно.	0
	2. Мой аппетит не такой хороший, как обычно.	1
	3. Мой аппетит гораздо хуже, чем обычно.	2
	4. У меня нет аппетита вообще.	3
У	1. За последнее время я заметно не похудел, если похудел вообще.	0
	2. Я похудел более чем на 3 кг.	1
	3. Я похудел более чем на 5 кг.	2
	4. Я похудел более чем на 8 кг.	3
Ф	1. Я озабочен своим здоровьем не более чем обычно.	0
	2. Я озабочен ноющими или другими болями, или расстройством желудка, или запорами, или другими неприятными ощущениями в моем теле.	1
	3. Я настолько обеспокоен тем, как я себя чувствую, что мне трудно думать о чем-нибудь другом.	2
	4. Я полностью поглощен тем, как я себя чувствую.	3
Х	1. Я не заметил, что в последнее время изменился мой интерес к противоположному полу.	0
	2. Секс интересует меня менее чем обычно.	1
	3. Сейчас меня значительно меньше интересует секс.	2
	4. Я утратил всякий интерес к сексу.	3
	СУММА	

Интерпретация результатов:

Сумма баллов	Степень депрессии
<10	Отсутствие депрессии или ремиссия (выздоровление)
14-19	Легкая
20-28	Средней тяжести
29-63	Тяжелая

Ссылка: Wang YP, Gorenstein C. Assessment of depression in medical patients: a systematic review of the utility of the Beck Depression Inventory-II. // Clinics (Sao Paulo). – 2013. - N68(9). – P.1274-1287.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Инструмент диагностики преждевременной эякуляции

1. Насколько трудно для вас задерживать эякуляцию?				
Никогда не трудно	Подчас трудно	Умеренно трудно	Очень трудно	Чрезвычайно трудно
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. Вы эякулируете прежде, чем желаете?				
Почти никогда или никогда	Меньше чем в половине случаев	Приблизительно в половине случаев	Больше чем в половине случаев	Почти всегда или всегда
<input type="checkbox"/> 0%	<input type="checkbox"/> 25%	<input type="checkbox"/> 50%	<input type="checkbox"/> 75%	<input type="checkbox"/> 100%
3. Вы эякулируете после очень небольшой стимуляции?				
Почти никогда или никогда	Меньше чем в половине случаев	Приблизительно в половине случаев	Больше чем в половине случаев	Почти всегда или всегда
<input type="checkbox"/> 0% - 0	<input type="checkbox"/> 25% - 1	<input type="checkbox"/> 50% - 2	<input type="checkbox"/> 75% - 3	<input type="checkbox"/> 100% - 4
4. Вы чувствуете себя расстроенным из-за того, что эякулируете прежде, чем хотите?				
Совсем нет	Немного	Нейтрально	Очень	Чрезвычайно
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. Насколько вы обеспокоены тем, что длительность вашего полового акта оставляет вашего партнера сексуально неудовлетворенным?				
Совсем нет	Немного	Нейтрально	Очень	Чрезвычайно
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Интерпретация результатов:

Сумма баллов	Степень депрессии
≥ 11	Наличие преждевременной эякуляции
9-10	Вероятно наличие преждевременной эякуляции
< 9	Отсутствие преждевременной эякуляции

Источники:

Symonds T, Perelman MA, Althof S, Giuliano F, Martin M, May K, Abraham L, Crossland A, Morris M. Development and validation of a premature ejaculation diagnostic tool. Eur Urol. 2007 Aug;52(2):565-73. doi: 10.1016/j.eururo.2007.01.028.

Преждевременная эякуляция: учебно-метод. пособие / Х.С. Ибишев, А.А. Гусев, М.Б. Чибичян; под редакцией д.м.н., проф. М.И. Коган. – Ростов н/Д : Изд-во РостГМУ, 2016. – 84 с.