

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

ГБУ РД «Городская клиническая больница»		
Вид документа	Клинический протокол	
ГБУ РД «ГКБ»	Версия	№ 1
	Запись в Едином реестре документации	№ _____
	Экземпляр	№ _____
	Введен в действие	01.01.2022
Конфиденциально	Срок действия	3 года
Название документа	Клинический протокол «Доброкачественная гиперплазия предстательной железы» Код МКБ: N40 Возрастная группа – взрослые Год утверждения – 2020	

Утверждено приказом № _____
От «__» _____ 2021 г.

	Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Разработано:	Заведующий урологическим отделением	Катибов М.И.		
Согласовано:	Главный врач	Малаев Х.М.		
	Заместитель главного врача по лечебной работе	Гаджиева Л.Х.		
	Заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической работе	Адилханов Б.Г.		
	Заместитель главного врача по хирургической работе	Абдулмажидов Х.М.		
	Заведующий экспертным отделом	Махмудов Ф.Б		
2021 г.				

I. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

К доказанным факторам риска развития доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) относят возраст и гормональный статус. У мужчин, подвергнутых кастрации до достижения половой зрелости, ДГПЖ не развивается. ДГПЖ – полиэтиологическое заболевание. В его патогенезе играют роль гормональные (андрогенно/эстрогенный сигнальный путь) и генетические факторы, стромально-эпителиальные взаимодействия и факторы роста, простатическая конгестия, тканевая гипоксия, оксидативный стресс, хроническое воспаление ткани предстательной железы (ПЖ) и др. Совокупность действия указанных факторов приводит к сдвигу тканевого равновесия в ПЖ в сторону пролиферации. Морфологически это проявляется неопролиферацией стромальной и железистой ткани с формированием новых железистых структур и представляет собой местный процесс, характеризующийся узлообразованием. Рост ДГПЖ начинается в периуретральной и транзиторной зонах ПЖ, где образуются первичные узелки гиперплазии. Это может быть связано с тем, что периферическая зона ПЖ развивается и регулируется под контролем андрогенов, тогда как центральная зона более чувствительна к влиянию эстрогенов. Проллиферация железистого эпителия вторична и индуцируется предшествующими стромальными изменениями. Все клеточные элементы нормальной ПЖ могут принимать участие в развитии узловой гиперплазии. В зависимости от преобладающей тканевой композиции доброкачественную гиперплазию подразделяют на железистую, стромальную и смешанную. Нередко узлы различных гистологических типов сосуществуют в одной ПЖ. Важно отметить, что одного увеличения предстательной железы часто недостаточно для возникновения клинически значимой обструкции мочевых путей. Чтобы бессимптомная ДГПЖ переросла в клинически манифестную, необходимо участие дополнительных факторов: воспалительного процесса, нарушения кровообращения (вплоть до инфаркта) и конгестии. Одно из центральных положений патогенеза ДГПЖ касается роли 5α -редуктазы (5α -R) и дигидротестостерона (ДГТ). Основанием для разработки этой концепции стало наблюдение случаев псевдогермафродитизма, обусловленного врожденным отсутствием фермента 5α -R. На фоне нормальных показателей тестостерона сыворотки крови у этих мужчин было отмечено значительное снижение уровня ДГТ, сопровождавшееся недоразвитием или практическим отсутствием ПЖ. При ДГПЖ отмечают повышение активности 5α -R и нарушение гормонального равновесия, связанного с ДГТ: внутритканевая концентрация которого в 5 раз превышает его уровень в нормальной ткани ПЖ, причем в транзиторной зоне его содержание в 2 - 3 раза выше, чем в других областях органа. Однако, одни андрогены не вызывают избыточного роста ПЖ. Возникновение ДГПЖ происходит под действием андрогенов только в присутствии эстрогенов. Их биологическая роль в мужском организме заключается в стимулирующем влиянии на интерстициальные клетки половых желез, гладкие мышцы, соединительную ткань и эпителий, что имеет значение для развития ДГПЖ. Важную роль в регуляции ПЖ играют другие гормональные факторы: в ней обнаружены рецепторы к прогестерону, глюкокортикоидам, гормону роста, инсулину. В нормальной ПЖ процессы пролиферации и гибели клеток (апоптоз) находятся в динамическом равновесии, которое обеспечивается балансом влияния стимулирующих и ингибирующих факторов. Подчеркивают значение стромы и стромально-эпителиальных взаимоотношений для индукции простатического роста при ДГПЖ. Взаимное влияние стромы и эпителия друг на друга, существовавшее в период эмбрионального развития ПЖ, и в дальнейшем продолжает оказывать воздействие как на процесс регуляции нормального роста железы, так и на возникновение в ней патологических процессов. Развитие, дифференциация, пролиферация и поддержание жизнеспособности простатических клеток регулируются тонкими взаимодействиями стимулирующих и ингибирующих факторов роста. Множество подобных факторов (пептидов и протеинов) было выделено из ПЖ и к большинству из них идентифицированы специфические рецепторы. Факторы роста синтезируются в клетках и могут действовать на рецепторы внутри собственной клетки аутокринным, рецепторы соседних клеток паракринным или на рецепторы отдаленных клеток эндокринным способом. Клеточный рост стимулируют: эпителиальный фактор роста (EGF), трансформирующий фактор роста альфа (TGF- α) и основной фактор роста фибробластов (bFGF). Их эффект уравнивается ингибирующим влиянием трансформирующего фактора роста бета (TGF- β). Это состояние поддерживается необходимым

уровнем андрогенных стероидов. В ситуации поломки гормональной регуляции органа наблюдается гиперэкспрессия факторов стимуляции роста на фоне снижения экспрессии или уменьшения способности простатических клеток к реакции на ингибирующие факторы. Сбой в системе регуляции нормального роста ведет к чрезмерному увеличению ПЖ, то есть к развитию и прогрессированию ДГПЖ. Возникновение и развитие обструкции при ДГПЖ определяется двумя составляющими: статической - в результате механического сдавления уретры гиперплазированной тканью ПЖ и динамической - обусловленной гиперактивностью α_1 -адренорецепторов (α_1 -AR) мочевого пузыря, его шейки, простатического отдела уретры и ПЖ. Именно эти два механизма и лежат в основе инфравезикальной обструкции (ИВО) у пациентов с ДГПЖ.

2. Классификация

В настоящее время общепризнанная клиническая классификация ДГПЖ отсутствует. На практике иногда применяют трехстадийную классификацию Guyon, согласно которой в клиническом течении ДГПЖ выделяют стадии компенсации, субкомпенсации и декомпенсации:

- I стадия – расстройства мочеиспускания при полном опорожнении мочевого пузыря;
- II стадия – значительно нарушается функция мочевого пузыря и появляется остаточная моча;
- III стадия – полная декомпенсация функции мочевого пузыря и парадоксальная ишурия, развиваются осложнения со стороны почек и верхних мочевых путей.

3. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Индивидуальные особенности клинической картины зависят от изменения размеров и конфигурации узлов гиперплазии, характера дисфункции мочевого пузыря, степени ИВО, присоединения вторичных застойных явлений, инфекции и развития осложнений.

Симптомы фазы накопления (ирритативные симптомы): частое мочеиспускание малыми порциями, ночная поллакиурия, императивность позывов (ургентность), чувство неполного опорожнения мочевого пузыря и недержание мочи.

Симптомы фазы опорожнения связаны с актом мочеиспускания (обструктивные симптомы): затрудненное и/или прерывистое мочеиспускание, слабая струя мочи, необходимость натуживаться при мочеиспускании, отделение мочи по каплям и парадоксальная ишурия.

II. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

1. Жалобы и анамнез

В клинической картине ДГПЖ различают симптомы, связанные с патофизиологическими изменениями в нижних мочевыводящих путях, симптомы, обусловленные вторичными изменениями в почках и верхних мочевых путях, а также наличием осложнений заболевания. Наиболее часто пациенты предъявляют жалобы на нарушение мочеиспускания. Дисфункция мочевого пузыря и сужение мочеиспускательного канала - основной фактор, определяющий клинические проявления заболевания. Она может проявляться ИВО, гиперактивностью или гипотонией. При анализе жалоб пациента, в зависимости от фазы мочеиспускания, можно выделить группы симптомов фазы накопления, фазы опорожнения и постмиктурические. Типичные симптомы фазы опорожнения: уменьшение силы струи мочи, затрудненное мочеиспускание, затруднение начала мочеиспускания; необходимость напрягать брюшную стенку при мочеиспускании, увеличение времени мочеиспускания, прерывистость мочеиспускания, отделение мочи «по каплям», «парадоксальная ишурия». Типичные симптомы фазы накопления: учащенное мочеиспускание малыми порциями, повелительные позывы к мочеиспусканию (ургентность), императивное недержание мочи, ночная поллакиурия (ноктурия). Постмиктурические симптомы: подкапывание мочи в конце или после мочеиспускания, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. Рекомендуется для оценки характера и выраженности основных симптомов нижних мочевых путей (СНМП) у всех пациентов с ДГПЖ использовать заполняемую самостоятельно пациентом шкалу IPSS. Пациентам с учащенным дневным и/или ночным мочеиспусканием рекомендуется заполнение дневника мочеиспусканий. При сборе анамнеза и жалоб у всех пациентов рекомендуется выявлять сопутствующие заболевания, в том числе системные и неврологические; необходимо получить информацию о принимаемых пациентом лекарственных препаратах, перенесенных ранее хирургических операциях, факторах,

связанных с образом жизни, вредных привычках, эмоциональном и психическом состоянии для выявления причин СНМП и клинически значимых сопутствующих заболеваний.

2. Физикальное обследование

При физикальном обследовании следует осмотреть и пропальпировать надлобковую область для исключения переполнения мочевого пузыря, наружные половые органы, дать приблизительную оценку двигательным функциям и чувствительности кожи нижних конечностей с целью выявления признаков сопутствующих нейрогенных расстройств. Необходимо исключать выделения из уретры, фимоз, меатостеноз и рак полового члена. Рекомендуется всем пациентам выполнять трансректальное пальцевое исследование (ПРИ) для оценки состояния предстательной железы и окружающих тканей. ПРИ дает возможность определить размеры, консистенцию и конфигурацию ПЖ, отметить ее болезненность (при наличии сопутствующего хронического простатита), изменения семенных пузырьков и выявить признаки рака предстательной железы (РПЖ).

3. Лабораторные диагностические исследования

- Уровень простатспецифического антигена общего (ПСА) в крови – всем пациентам старше 50 лет (в случае семейного анамнеза рака предстательной железы – старше 45 лет).
- Общий анализ мочи – всем пациентам.
- Креатинина в сыворотке крови – всем пациентам.

4. Инструментальные диагностические исследования

- Трансабдоминальное УЗИ ПЖ и мочевого пузыря – всем пациентам.
- Трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) по показаниям: при подозрении на РПЖ; перед планируемым оперативным лечением; при наличии грубых изменений ПЖ, выявленных при трансабдоминальном ультразвуковом исследовании.
- Трансабдоминальное УЗИ почек – при наличии большого объема остаточной мочи, гематурии или мочекаменной болезни.
- Урофлоуметрия – всем пациентам.
- Комплексное уродинамическое исследование (КУДИ), включающее урофлоуметрию, цистометрию наполнения и цистометрию опорожнения, по показаниям: возраст пациента моложе 50 лет; объем мочеиспускания при УФМ менее 150 мл; объем остаточной мочи 300 мл и более; Q_{\max} - 15 мл/с и более при жалобах на наличие СНМП; подозрение на нейрогенную дисфункцию мочевого пузыря и/или наличие нейропатии; сохранение СНМП после оперативного лечения ДГПЖ; отсутствие эффекта от консервативной терапии.
- Уретроскопия и цистоскопия – при наличии в анамнезе микро- или макрогематурии, стриктуры уретры, рака мочевого пузыря, длительно текущей инфекции мочевого пузыря или выявлении при УЗИ изменений со стороны стенки мочевого пузыря для исключения новообразования.
- Микционная цистоуретрография, ретроградная уретрография – при подозрении на стриктуру уретры.
- Обзорная и внутривенная (экскреторная) урография – при наличии инфекции мочевыводящих путей, мочекаменной болезни, оперативных вмешательств на мочевыводящих путях в анамнезе; подозрении на опухоль мочевыводящих путей, гематурии для уточнения диагноза.
- КТ органов таза и МРТ органов малого таза – при наличии показаний для исключения рака предстательной железы, опухолей мочевыводящих путей и других клинически значимых сопутствующих заболеваний.

III. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

A) Консервативное лечение:

• Немедикаментозное лечение:

▪ Динамическое наблюдение

Динамическое наблюдение врача-уролога рекомендуется пациентам с неосложненными СНМ легкой/умеренной степени, которые не обеспокоены своими симптомами для профилактики прогрессирования заболевания.

▪ Поведенческая терапия

Поведенческая терапия включает обеспечение пациента необходимым объемом знаний о его заболевании и изменение образа жизни, способного привести к улучшению клинической картины заболевания. Рекомендуется включать поведенческую терапию в алгоритм лечения всех пациентов с ДГПЖ/СНМП, которым предполагается проведение любого нехирургического вмешательства для улучшения контроля над заболеванием и повышения качества жизни.

Рекомендуются следующие мероприятия при проведении поведенческой терапии:

- уменьшение потребления жидкости в определенные периоды для снижения частоты мочеиспускания в наименее приемлемое время (на ночь или перед походом в общественные места);
- избегание или коррекция потребления кофеина или алкоголя, которые могут оказывать диуретический и ирритативный эффект, тем самым увеличивая диурез и частоту мочеиспускания и усиливая urgency и ноктурию;
- использование техники расслабленного и двойного мочеиспускания;
- массаж бульбозного отдела уретры для профилактики постмиктурического подкапывания;
- техники прерывания, например, сжатие головки полового члена, дыхательные упражнения, сдавление промежности и психологические приемы, чтобы не думать о мочевом пузыре и туалете, чтобы лучше контролировать накопительные симптомы;
- тренировка мочевого пузыря, которая помогает сдерживать позыв, когда появляется сенсорная urgency, для увеличения вместимости мочевого пузыря и времени между мочеиспусканиями;
- лечение запоров;
- пересмотр препаратов и оптимизация времени приема или замена препаратов на другие с меньшим числом побочных эффектов со стороны мочевыводящих путей; эти рекомендации особенно применимы к диуретикам.

• Медикаментозное лечение

▪ Альфа-адреноблокаторы (тамсулозин, алфузозин, силодозин, теразозин, доксазозин)

Препараты «первой линии» у пациентов с умеренными или тяжелыми симптомами нижних мочевыводящих путей для снижения выраженности клинических проявлений и улучшения качества жизни.

- Тамсулозин: доза 0,4 мг/сут; обладает благоприятным профилем безопасности и удобством приема (не требуют подбора дозы, принимаются 1 раз в сутки).
- Алфузозин: доза 10 мг/сут; обладает высоким уровнем безопасности.
- Силодозин: доза 8 мг 1 раз в сутки; обладает большей избирательностью в отношении $\alpha 1A$ -адренорецепторов предстательной железы по сравнению с $\alpha 1B$ -адренорецепторами гладких мышц сосудов и селективностью к рецепторам $\alpha 1A$ -подтипа по сравнению с подтипами $\alpha 1B$ и $\alpha 1D$; у более 20% пациентов отмечают расстройства эякуляции, эффект является преходящим и исчезает вскоре после отмены препарата.
- Теразозин: может регистрироваться некоторое снижение артериального давления; дозу повышают постепенно с 1 до 10 мг/сут и принимают преимущественно перед сном.
- Доксазозин: не нуждается в титровании дозы; Препарат назначают, начиная с 1 мг/сут, дозу повышают постепенно с 1 до 8 мг/сут, следует контролировать уровень артериального давления.

- **Ингибиторы 5 α -редуктазы** (финастерид, дутастерид)

Рекомендуется пациентам с умеренными и тяжелыми СНМП и увеличенным объемом простаты (>40 см³) или повышенным значением ПСА (>1,4–1,6 нг/мл) для уменьшения объёма предстательной железы и снижения риска оперативного вмешательства.

Финастерид – назначается в дозе 5 мг/сут, дутастерид – в дозе 0,5 мг/сут. Наиболее часто встречающийся побочный эффект препаратов этой группы — ухудшение сексуальной функции. Ингибиторы 5 α -редуктазы снижают концентрацию ПСА сыворотки крови в 2 раза, что имеет большое значение для диагностики рака простаты. На фоне терапии препаратами этой фармакологической группы следует для получения истинного значения ПСА увеличивать лабораторные показатели в 2 раза.

- **М-холиноблокаторы (Антагонисты мускариновых рецепторов)**

Рекомендуется назначать препараты для лечения частого мочеиспускания и недержания мочи, спазмолитические средства (М-холиноблокаторы) (**солифенацин, толтеродин и фезотеродин**) пациентам с умеренными и тяжелыми симптомами нижних мочевыводящих путей с сопутствующим гиперактивным мочевым пузырем (ГАМП), проявляющим себя преобладанием симптомов накопления для уменьшения выраженности клинических проявлений и улучшения качества жизни.

- **Агонисты бета-3-адренорецепторов**

Бета-3-адренорецепторы являются преобладающим типом бета-рецепторов, экспрессируемых в гладких мышечных клетках детрузора, и их стимуляция, вызывает расслабление детрузора. **Мирабегрон в дозе 50 мг** стал первым агонистом бета-3-адренорецепторов, доступным для клинической практики, который одобрен для лечения ГАМП у взрослых. Рекомендуется назначать мирабегрон в соответствии с инструкцией к препарату пациентам с умеренными и тяжелыми симптомами нижних мочевыводящих путей с сопутствующим ГАМП, проявляющим себя преобладанием симптомов накопления для купирования симптомов и улучшения качества жизни пациентов.

- **Ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ5-ингибиторы)**

Рекомендуется назначать ингибитор фосфодиэстеразы 5-го типа (иФДЭ5) тадалафил в дозировке 5 мг/сут, имеющий зарегистрированные показания, пациентам с умеренными и средневыраженными СНМП фаз опорожнения и накопления как при наличии, так и в отсутствии нарушения эректильной функции для уменьшения выраженности симптомов и улучшения качества жизни.

- **Препараты из растительного сырья**

Лекарственные препараты из растительного сырья изготавливают из плодов, корней, семян, пыльцы, коры, они могут быть из экстрактов одного растения (монопрепараты) или двух или более растений (комбинированные препараты). В России распространены препараты на основе экстракта *Serenoa repens*, *Pollen extract*, *Pigeum Africanum*, *Huroxis rooperi*, *Urtica dioica* и еще нескольких растений. Активными составляющими препаратов из растительного сырья служат фитостеролы, β -ситостерол, жирные кислоты и лектины.

Рекомендуется назначать препараты из растительного сырья пациентам с СНМП легкой степени при условии обязательного контроля эффективности лечения через 6 мес.

- **Аналоги вазопрессина**

Рекомендуется назначать аналог вазопрессина (десмопрессин) в соответствии с инструкцией пациентам с СНМП для симптоматической терапии ноктурии, обусловленной ночной полиурией.

- **Комбинированная медикаментозная терапия**

- Рекомендуется комбинированная терапия препаратами из группы альфа1-адреноблокаторов и ингибитором 5 α -редуктазы пациентам с умеренными и тяжелыми СНМП, увеличенным объемом предстательной железы (>40 см³) и сниженным значением Q_{max} (высоким риском прогрессии заболевания) на срок не менее 12 месяцев для снижения риска прогрессирования заболевания.

- Рекомендуется комбинированная терапия препаратами из группы альфа1-адреноблокаторов и М-холиноблокаторов пациентам с умеренными и тяжелыми СНМП при неэффективности предшествующей монотерапии одной из вышеуказанных групп препаратов.

Б) Хирургическое лечение:

- **Показания к оперативному лечению ДГПЖ:**

- рецидивирующая задержка мочеиспускания;
- выраженная инфравезикальная обструкция;
- камни мочевого пузыря;
- интермиттирующая макрогематурия;
- гидронефроз, обусловленный ДГПЖ, с или без ХБП;
- большое количество остаточной мочи (хроническая задержка мочеиспускания);
- неэффективность предшествующей медикаментозной терапии.

- **Наиболее популярные виды оперативного вмешательства:**

- **Трансуретральная резекция простаты (ТУРП):**

- Рекомендуются пациентам, имеющим показания к оперативному вмешательству и объем простаты от 30 до 80 см³.
- Летальность: 0,1%.
- Интра- и ранние послеоперационные осложнения: ТУР-синдром (0,8-1,4%), кровотечение, требующее переливания крови (2,9%), гемотампонада мочевого пузыря (4,9%), инфекционные осложнения (22%), острая задержка мочи (4,5%).
- Отдаленные осложнения: ретроградная эякуляция (65,4%), склероз шейки мочевого пузыря (4,7%), стриктура уретры (3,8%), эректильная дисфункция (6,5%), недержание мочи (2%).

- **Биполярная ТУРП:**

- Рекомендуются пациентам, имеющим показания к оперативному вмешательству и объем простаты от 30 до 80 см³.
- Осложнения имеют более благоприятный профиль нежели ТУРП в связи с отсутствием ТУР-синдрома, более низкую кровопотерю и частоту возникновения гемотампонады.

- **Трансуретральная инцизия простаты (ТУИП):**

- Рекомендуются пациентам, имеющим показания к оперативному вмешательству, объем простаты <30 см³ и без средней доли.
- Эффективность ТУИП сопоставима с ТУРП, однако имеет более низкую частоту осложнений (отсутствие ТУР-синдрома, низкий риск кровотечений), но повторное оперативное лечение более чем в два раза чаще выполняется после ТУИП (18,4%), чем после ТУР ПЖ (7,2%).

- **Открытая аденоэктомия (чреспузырная, позадилоная, промежностная):**

- Рекомендуются пациентам, имеющим показания к оперативному вмешательству и объем простаты >80 см³.
- Осложнения: смертность (<1 %), кровотечение с потребностью в гемотрансфузии (7-14%), недержание мочи (до 10%), склероз шейки мочевого пузыря и стриктуры уретры (6%).

- **Трансуретральная энуклеация простаты лазером (HoLEP, ThuLEP, ThuFLEP):**

- Рекомендуются пациентам с объемом простаты >80 см³, является методом первой линии и предпочтительна у пациентов, принимающих антикоагулянты или антитромбоцитарные препараты без возможности их отмены, для снижения частоты осложнений.

- **Трансуретральная энуклеация предстательной железы биполярной петлей (TUEB):**

- Рекомендуются пациентам, имеющим показания к оперативному вмешательству и объем простаты от 30 до 80 см³, а также пациентам, принимающим антикоагулянты или ингибиторы агрегации тромбоцитов без возможности их отмены.

- **Трансуретральная игольчатая радиочастотная абляция предстательной железы:**

- Рекомендуются пациентам с отягощенным терапевтическим статусом и противопоказаниями к проведению более масштабных вмешательств.

- **Ректальная гипертермия (трансуретральная микроволновая термотерапия):**

- Рекомендуются пациентам с отягощенным терапевтическим статусом и противопоказаниями к проведению более масштабных вмешательств для уменьшения симптомов и снижения потребности в последующих курсах лечения.

- **Простатические стенты:**

- Рекомендуется применять у пациентов с противопоказаниями к оперативному вмешательству для устранения симптомов заболевания. Они могут быть альтернативой дренированию мочевого пузыря постоянным уретральным катетером или самокатетеризации.
- **Эмболизация простатических артерий:**
- Рекомендуется пациентам с абсолютными противопоказаниями к оперативному вмешательству для уменьшения выраженности симптомов и улучшения результатов лечения.
- **Эндовидеохирургическая аденомэктомия:**
- Рекомендуется использовать у пациентов с объемом простаты >80 см³ как альтернативу открытой аденомэктомии.

- **Послеоперационное ведение пациентов**

- Рекомендуется послеоперационное наблюдение/лечение у всех пациентов, перенесших оперативные вмешательства по поводу ДГПЖ для уменьшения частоты осложнения и улучшения результатов лечения. Послеоперационные мероприятия направлены на нормализацию функции мочевого пузыря, прямой кишки и половой функции и включают как применение лекарственных препаратов, так и физиотерапевтические и санаторно-курортные методы лечения. Объем реабилитационных мероприятий зависит от тяжести имеющихся после операции нарушений и определяется в каждом конкретном случае лечащим врачом.
- Антикоагулянтная терапия (препаратами группы гепаринов) пациентам, которым предполагается выполнение трансуретральных и открытых оперативных вмешательств: первую инъекцию нефракционированного либо низкомолекулярного препарата из АТХ-группы гепаринов назначают за 3-12 ч до операции, а затем повторяют через равный промежуток времени после оперативного вмешательства. При высокой вероятности технических проблем во время вмешательства, опасности кровотечений профилактика может быть начата через 6-12 ч после ее завершения, но не позднее этого срока, так как формирование тромба, как правило, начинается уже на операционном столе, либо тотчас после окончания вмешательства. Нефракционированный гепарин вводят 3 раза в сутки по 5000 ЕД через каждые 8 ч, низкомолекулярные - однократно подкожно. Ориентировочные дозировки составляют при умеренном/высоком риске: эноксапарин натрия 20/40 мг, надропарин кальция 0,3/0,6 мл. Длительность фармакопрофилактики – 7-10 дней.
- Рекомендуется назначать антикоагулянтную терапию в комплексе с немедикаментозными методами профилактики развития тромбоэмболических осложнений пациентам, которым предполагается выполнение трансуретральных и открытых оперативных вмешательств: следует максимально быстро активизировать, использовать компрессионный трикотаж интраоперационно и в послеоперационном периоде.

IV. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Медицинская реабилитация не предусмотрена.

V. Показания для госпитализации

- **Показания для плановой госпитализации:**
 - Наличие показаний для оперативного вмешательства.
- **Показания для экстренной госпитализации:**
 - 1) Острая задержка мочи.
 - 2) Макрогематурия.
- **Показания к выписке пациента из стационара:**
 - 1) Восстановление уродинамики.
 - 2) Отсутствие признаков системного воспаления.
 - 3) Отсутствие риска осложнений.

VI. Критерии оценки качества медицинской помощи:

К (частота предоста вления)	Критерии качества	Выполнение	Уровень достоверности доказательств (при наличии)	Уровень убедительности рекомендаций (при наличии)
К 1	1) ОАМ		5	С
	2) Креатинин в крови		4	С
	3) Трансабдоминальное УЗИ ПЖ и мочевого пузыря		5	С
	4) Урофлоуметрия		5	С
К 0.9	1) ОАК			
	2) Биохим. анализ крови			
	3) Исследование крови на ПСА		4	С
К 0.1	УЗИ почек		5	С
К 0.054	Трансуретральная резекция простаты		1	А
К 0.05	ТРУЗИ		5	С
К 0.01	Внутривенная урография		5	С
К 0.0085	Лазерная энуклеация простаты		1	А
К 0.0056	Позадилонная аденомэктомия		2	В
К 0.005	1) Обзорная урография		5	С
	2) Цистоскопия		1	В
	3) КУДИ		3	Д
	4) КТ органов таза		5	С
К 0.0034	Лазерная вапоризация простаты		2	А
К 0.0024	1) Чреспузырная аденомэктомия		2	В
	2) Эндovasкулярная эмболизация сосудов		3	В
К 0.0017	Трансуретральная энуклеация простаты		2	А
К 0.0016	Радиочастотная абляция предстательной железы			
К 0.001	МРТ органов малого таза		5	С
К 0.00013	Исследование уровня натрия в крови			
К 0.0001	Микционная цистоуретрография		1	В

Чек-лист для оценки качества медицинской помощи:

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1	Выполнено ультразвуковое исследование мочевого пузыря с определением остаточной мочи, ультразвуковое исследование предстательной железы трансректальное	Да/нет
2	Выполнено исследование уровня общего ПСА в крови	Да/нет
3	Выполнена урофлоуметрия	Да/нет
4	Выполнено хирургическое вмешательство (при наличии медицинских показаний и отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/нет
5	Выполнено морфологическое (гистологическое) исследование препарата удаленных тканей	Да/нет
6	Отсутствие гнойно-септических осложнений в период госпитализации	Да/нет
7	Отсутствие острой задержки мочи	Да/нет
8	Отсутствие тромбэмболических осложнений в период госпитализации	Да/нет

VII. Регламентирующие документы:

Нозологическая форма (Доброкачественная гиперплазия предстательной железы)			
Мероприятия	Стандарт (номер, наименование, дата)	Клинические протоколы (наименование, кем разработан, номер, дата)	Другое (национальные клинические руководства)
Диагностика: 1.Изучение жалоб и анамнеза 2.Физикальное обследование 3.Лабораторные исследования 4.Инструментальные исследования Лечение: 1.Консервативное лечение 2.Хирургическое лечение	Стандарт медицинской помощи взрослым при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение). Утвержден Приказом МЗ РФ от 08.07.2021 г. № 738н	Клинические рекомендации «Доброкачественная гиперплазия предстательной железы», КР6, разработаны Российским обществом урологов, утверждены МЗ РФ в 2020 г.	Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "урология" (Приказ МЗ РФ от 12.11.2012 г. N 907н)

VIII. Информация для пациента (кратко о заболевании)

Постепенное увеличение предстательной железы в размерах начинается примерно в 35-40 лет и продолжается до глубокой старости. Вследствие этого по мочеиспускательному каналу, проходящему сквозь предстательную железу. Увеличение железы приводит к сужению просвета мочеиспускательного канала и затруднению оттока мочи из мочевого пузыря. Не менее важной причиной является ослабление сократительной способности мышцы мочевого пузыря, что, в основном, обусловлено ухудшением ее кровоснабжения и истощением компенсаторных возможностей вследствие постоянной необходимости «бороться» с увеличивающимся сопротивлением в простатическом отделе мочеиспускательного канала.

Симптомы:

Клинически данное заболевание проявляется различными симптомами. На конечных стадиях ДГПЖ резко возрастает риск возникновения острой задержки мочи – состояния, при котором мочевой пузырь переполнен, пациент испытывает ярко выраженные позывы к мочеиспусканию, а помочиться не может или мочится «по каплям». Симптомы нарушения мочеиспускания при: ослабление струи мочи, прерывистое мочеиспускание, затрудненное мочеиспускание, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания, необходимость натуживаться, чтобы начать мочеиспускание, задержка мочеиспускания, учащенное дневное и ночное мочеиспускание, невозможность/большая сложность удержать мочу при возникновении позыва на мочеиспускание. Не все симптомы обязательно присутствуют у каждого пациента. Выраженность их индивидуальна. Необходимо помнить, что эти симптомы не являются строго специфичными для ДГПЖ и могут встречаться при раке простаты, простатите, нейрогенных расстройствах мочеиспускания, цистите, опухолях мочевого пузыря и многих других заболеваниях. Не следует торопиться с постановкой диагноза, как только первые симптомы дадут о себе знать. Большое значение в лечении ДГПЖ имеет правильная методика обследования и постановки диагноза. На начальной стадии заболевания мочевой пузырь после мочеиспускания опорожняется полностью и отсутствует поражение почек. На конечной стадии у пациента появляется “остаточная моча” (неполное опорожнение мочевого пузыря после мочеиспускания), вследствие чего в мочевом пузыре могут образовываться камни и дивертикулы (грыжевые выпячивания стенки пузыря). На фоне нарушения оттока мочи из мочевого пузыря постепенно происходит растяжение мочеточников и почечных лоханок, в которых возникает хроническое воспаление – пиелонефрит. При отсутствии адекватного лечения на конечных стадиях заболевания развивается хроническая почечная недостаточность, представляющая угрозу жизни пациента.

Обследование:

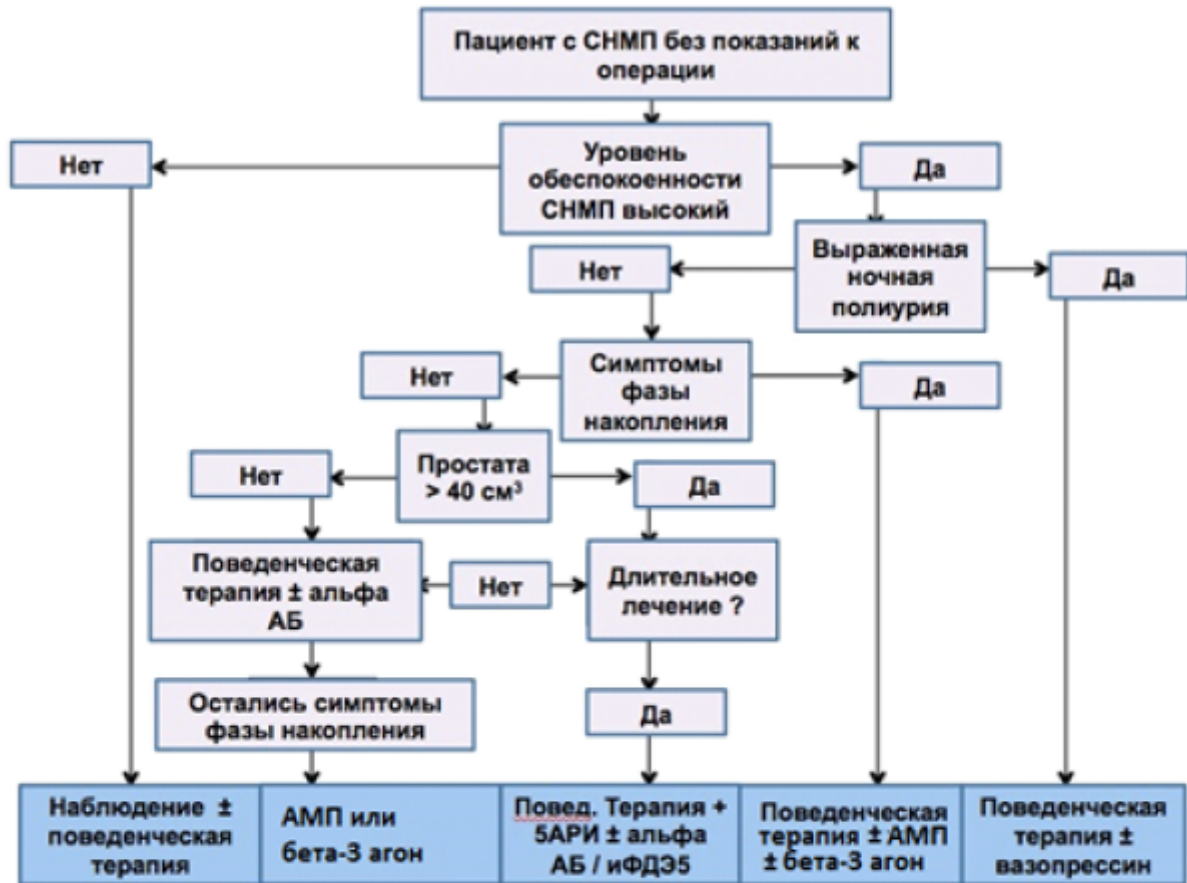
Тактика лечения пациента, страдающего ДГП, должна определяться после проведения предварительного обследования. Согласно рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения, минимальный перечень необходимых обследований включает в себя: заполнение специального вопросника – IPSS (международная система суммарной оценки заболеваний простаты в баллах), состоящего из 7 вопросов; оценка качества жизни по 6-бальной шкале (QOL); пальцевое ректальное исследование, в ходе которого уточняется наличие болезненности, консистенция, форма и объем предстательной железы; общий анализ мочи; определение мочевины и креатинина сыворотки крови; УЗИ предстательной железы с определением наличия и количества остаточной мочи; исследование скорости потока мочи (урофлоуметрия); дневник мочеиспусканий (запись времени мочеиспусканий и объема выделенной мочи на протяжении 2-3 суток) определение уровня простатоспецифического антигена (ПСА) в сыворотке крови. Повышение ПСА может свидетельствовать о наличии такого грозного заболевания, как рак простаты. При повышении уровня ПСА или подозрении на поражение простаты при пальцевом ректальном исследовании показана биопсия предстательной железы, при необходимости рентгеновское или радионуклидное обследования почек;

Лечение:

Возможными вариантами лечения являются оперативное вмешательство, медикаментозная терапия и динамическое наблюдение. Исходя из современных представлений, медикаментозная терапия должна назначаться пациентам с ДГПЖ с начальными проявлениями нарушения мочеиспускания без вовлечения в процесс верхних мочевых путей и осложнений, пациентам с относительными и абсолютными противопоказаниями к оперативному лечению, пациентам, отказавшимся от оперативного лечения или откладывающим его по различным причинам. Согласно данным статистики, эти пациенты составляют 60-70% от общего количества, обратившихся с различными расстройствами мочеиспускания, обусловленными ДГПЖ. Динамическое наблюдение допустимо у пациентов с мягкой симптоматикой, качество жизни которых существенно не страдает из-за имеющихся симптомов, и подразумевает контроль анализов крови и мочи, ПСА, результатов УЗИ и урофлоуметрии каждые 6-12 месяцев. Динамическое наблюдение, также как и медикаментозное лечение, обязательно включает элементы так называемой поведенческой терапии – ограничение приема жидкости в вечерние часы, за три часа до сна отказ от приема продуктов, обладающих мочегонным действием (фрукты, кофе, чай, алкоголь, молочные продукты), коррекцию сопутствующей медикаментозной терапии и т.д. Оперативное лечение показано пациентам с выраженной симптоматикой, вовлечением в процесс верхних мочевых путей, у которых имеются противопоказания к назначению медикаментозной терапии или последняя не дает желаемого эффекта. Абсолютные показания к выполнению операции – повторяющаяся примесь крови в моче, наличие камней в мочевом пузыре, острая или хроническая задержка мочи. В зависимости от общего состояния пациента, сопутствующих заболеваний, степени увеличения простаты (её объема), наличия осложнений и ряда других факторов врач может посоветовать, какая операция больше подходит в каждом конкретном случае. Следует обсудить ее эффективность, потенциальный риск развития осложнений и побочных эффектов, возможные альтернативы и после такой беседы принимать решение об операции, если таковая необходима. Нужно понимать, что само по себе увеличение простаты в размерах, до каких бы цифр она не была увеличена, не является достаточным показанием к операции. Хирургическое лечение выполняется только при сочетании выраженной симптоматики с увеличением предстательной железы. Урологи давно отошли от шаблонных схем лечения ДГП и подходят к лечению каждого пациента индивидуально. Только такой подход позволяет добиться стойкого положительного эффекта при минимальном риске развития осложнений и побочных эффектов. Следует помнить, что любая выбранная тактика, будь то оперативное лечение, динамическое наблюдение или медикаментозная терапия, требует регулярных осмотров и обследований у специалиста для возможной коррекции проводимого лечения.

IX. Алгоритмы действий врача (схемы)

1. Алгоритм выбора нехирургического метода лечения у пациентов с ДГПЖ с СНМП:



Альфа АБ - альфа-адреноблокатор

5АРИ – ингибитор 5-альфа-редуктазы

иФДЭ5 – ингибитор фосфодиэстеразы 5-ого типа

АМП – антимускариновые препараты

Бета-3 агон – агонисты бета-3 адренорецепторов

2. Алгоритм выбора хирургического метода лечения у пациентов с ДГПЖ с СНМП:



3. Алгоритм ведения пациентов с ДГПЖ:

