



АДЕНОМА ПРОСТАТЫ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

Ходжиев Руслан Джоракулиевич

Ассистент кафедры урологии и андрологии, Туркменский государственный медицинский университет им. Мырата Гаррыева
г. Ашхабад Туркменистан

Аннотация:

Аденома простаты, или доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), — одно из наиболее распространённых урологических заболеваний у мужчин среднего и пожилого возраста. Патология характеризуется прогрессирующим увеличением объёма предстательной железы за счёт пролиферации её железистых и стромальных элементов, что приводит к нарушению пассажа мочи через уретру. В статье рассматриваются основные причины и механизмы развития аденомы простаты, её клинические проявления, методы диагностики и современные подходы к лечению, включая медикаментозные и хирургические методы, а также профилактические меры. Особое внимание уделяется патофизиологии, гормональной регуляции и многофакторному характеру болезни.

Ключевые слова: аденома простаты, доброкачественная гиперплазия, дизурия, предстательная железа, тестостерон, трансуретральная резекция, гормональная регуляция, мочеиспускание.

1. Введение

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) — это заболевание, обусловленное доброкачественным увеличением ткани предстательной железы, которое приводит к сдавливанию уретры и затруднению оттока мочи. Это состояние имеет исключительно высокую распространённость у мужчин старше 50 лет и представляет собой серьёзную социально-медицинскую проблему. Более 60% мужчин старше 60 лет страдают от симптомов нижних мочевых путей, ассоциированных с ДГПЖ.

Данное заболевание не только ухудшает качество жизни пациентов из-за частых и затруднённых мочеиспусканий, но также может приводить к тяжёлым осложнениям: хронической задержке мочи, вторичным инфекциям мочевых путей, образованию камней в мочевом пузыре и развитию почечной недостаточности.

Современные научные исследования позволяют лучше понять патогенез и механизмы роста тканей предстательной железы, что способствует разработке новых диагностических и лечебных подходов.

2. Этиология и патогенез

2.1. Возрастные и гормональные изменения

Основным фактором, способствующим развитию ДГПЖ, является возраст. С возрастом уровень свободного тестостерона в крови снижается, но активная форма андрогенов — дигидротестостерон (ДГТ) — остаётся на высоком уровне за счёт активности фермента 5-альфа-редуктазы. Именно ДГТ способствует активной пролиферации стромальных и железистых клеток предстательной железы. Важную роль также играют эстрогены, уровень которых повышается у пожилых мужчин и способствует нарушению гормонального баланса.

2.2. Воспаление и факторы роста

Хроническое воспаление тканей простаты вызывает активацию провоспалительных цитокинов (IL-6, TNF- α), что усиливает пролиферацию клеток и нарушает апоптоз. Кроме того, в патологический процесс вовлечены факторы роста, включая TGF- β , FGF и VEGF, стимулирующие ангиогенез и фиброз тканей простаты.

2.3. Метаболические и генетические факторы

Метаболический синдром, инсулинорезистентность и ожирение оказывают значительное влияние на развитие ДГПЖ. Избыток инсулина усиливает синтез андрогенов и активность 5-альфа-редуктазы. Генетическая предрасположенность также играет роль: мужчины, у которых близкие родственники страдали от ДГПЖ, имеют повышенный риск развития заболевания.

3. Клиническая картина

Симптоматика аденомы простаты подразделяется на две группы: **ирритативные** и **обструктивные** симптомы.

3.1. Ирритативные симптомы

- Повышенная частота мочеиспускания, особенно ночью (никтурия).
- Императивные позывы на мочеиспускание, возникающие внезапно и требующие немедленного опорожнения мочевого пузыря.
- Утечка мочи, капельное недержание, снижение контроля над мочеиспусканием.
- Ощущение постоянного раздражения мочевого пузыря и дискомфорт.

3.2. Обструктивные симптомы

- Ослабление струи мочи.
- Прерывистость потока мочи.
- Затруднённое начало акта мочеиспускания.
- Чувство неполного опорожнения мочевого пузыря.
- В тяжёлых случаях — полная острая или хроническая задержка мочи.

3.3. Осложнения

Прогрессирование заболевания может привести к формированию остаточной мочи, расширению верхних мочевых путей (гидронефроз), инфекциям мочевого тракта, образованию камней в мочевом пузыре и хронической почечной недостаточности.

4. Диагностика

Диагностика доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) является многоэтапным процессом, включающим как оценку клинических симптомов, так и применение объективных методов исследования, позволяющих подтвердить диагноз, исключить другие патологии и оценить степень нарушений.

4.1. Субъективная оценка симптомов

- **Анкета IPSS (International Prostate Symptom Score)** — международная шкала оценки симптомов, широко используемая в урологической практике. Пациент самостоятельно заполняет анкету, оценивая выраженность таких симптомов, как частота мочеиспускания, никтурия, слабая струя мочи, прерывистость и чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. Баллы IPSS (от 0 до 35) позволяют классифицировать тяжесть симптомов: лёгкая (0–7), умеренная (8–19), тяжёлая (20–35).
- **Оценка качества жизни (QoL)** — сопровождает шкалу IPSS и позволяет определить субъективную степень неудовлетворённости пациента симптомами и мотивацию к лечению.

4.2. Физикальное обследование

- **Пальцевое ректальное исследование (ПРИ)** — один из важнейших скрининговых методов. Позволяет оценить:
 - размер и форму простаты,
 - плотность ткани,
 - наличие узлов, асимметрии или болезненности.При подозрении на онкологические изменения (очаговая плотность, неравномерность структуры) назначается углублённая диагностика.

4.3. Ультразвуковое исследование (УЗИ)

- **Трансабдоминальное УЗИ** — позволяет визуализировать предстательную железу через переднюю брюшную стенку, определить объём простаты, наличие остаточной мочи после мочеиспускания и сопутствующие патологии мочевого пузыря (камни, дивертикулы).
- **Трансректальное УЗИ (ТРУЗИ)** — более точный метод, позволяющий получить детальное изображение анатомии простаты. Он позволяет:
 - точно измерить объём железы (в куб. см),
 - выявить зону гиперплазии,
 - оценить структуру и симметрию долей,
 - провести биопсию при необходимости.

4.4. Лабораторные методы

- **ПСА (простат-специфический антиген)** — биомаркер, используемый для исключения рака предстательной железы. Уровень ПСА может быть повышен при ДГПЖ, простатите или злокачественной опухоли. Диагностическая ценность возрастает при расчёте отношения свободного/общего ПСА и скорости нарастания ПСА во времени.
- **Общий анализ мочи и крови** — для исключения воспалительных процессов, инфекции, гематурии и других патологий мочеполовой системы.
- **Биохимический анализ крови** — позволяет выявить признаки почечной недостаточности (мочевина, креатинин) в случае длительной задержки мочи.

4.5. Урофлоуметрия и оценка остаточной мочи

- **Урофлоуметрия** — неинвазивное исследование, определяющее скорость и объём мочеиспускания.
Основные показатели:
 - **Максимальный поток (Q_{max}):** <10 мл/с указывает на выраженное обструктивное нарушение.
 - **Общий объём мочи, время мочеиспускания, тип кривой потока.** Это исследование позволяет объективизировать жалобы пациента и отслеживать эффективность лечения.
- **Определение остаточной мочи** — проводится с помощью УЗИ после мочеиспускания. Объём остаточной мочи >100 мл расценивается как значительное нарушение опорожнения мочевого пузыря и является показанием к пересмотру тактики лечения.

4.6. Инвазивные и дополнительные методы

- **Цистоскопия** — проводится при наличии гематурии, подозрении на опухоли мочевого пузыря или стеноз уретры. Позволяет визуально оценить просвет уретры, внутреннее отверстие мочевого пузыря и слизистую оболочку.

- **Уродинамические исследования** — применяются в сложных случаях для дифференцировки между ДГПЖ и нейрогенными нарушениями мочеиспускания.
- **УЗИ почек** — обязательно при наличии остаточной мочи, частых инфекциях, боли в пояснице или повышенном уровне креатинина. Помогает выявить гидронефроз и другие осложнения.

5. Методы лечения

5.1. Консервативная терапия

- **Альфа-адреноблокаторы (тамсулозин, доксазозин):** расслабляют мышцы шейки мочевого пузыря, улучшают отток мочи.
- **Ингибиторы 5-альфа-редуктазы (финастерид, дутастерид):** уменьшают объём простаты.
- **Комбинированная терапия:** применяется при выраженной симптоматике и увеличенном объёме железы.
- **Фитопрепараты (экстракт *Serenoa repens*):** используются на ранних стадиях, хотя эффективность ограничена.

5.2. Хирургическое лечение

- **Трансуретральная резекция простаты (ТУРП):** стандартное вмешательство при среднетяжёлых формах ДГПЖ.
- **Лазерная энуклеация простаты (HoLEP):** современная альтернатива ТУРП с меньшим риском осложнений.
- **Открытая аденомэктомия:** при объёме железы свыше 80–100 мл.
- **Минимально инвазивные методы (TUNA, TUMT, водная абляция):** применяются при противопоказаниях к классическим операциям.

6. Профилактика

Профилактика доброкачественной гиперплазии предстательной железы направлена на минимизацию факторов риска, замедление прогрессирования заболевания и предотвращение осложнений, таких как острая задержка мочи, инфекции мочевыводящих путей и нарушение функции почек. Эффективная профилактика требует комплексного подхода, включающего медицинский контроль, коррекцию образа жизни и рациональное питание.

6.1. Регулярное медицинское наблюдение

- **Посещения уролога после 45–50 лет** считаются необходимой профилактической мерой, так как именно в этом возрасте повышается риск развития ДГПЖ.
- При отсутствии симптомов рекомендуется обследование не реже одного раза в год, включающее сбор анамнеза, пальцевое ректальное исследование и анализ уровня ПСА.

- Пациенты с выявленными симптомами или высоким риском должны находиться под более частым наблюдением, с обязательной оценкой динамики симптоматики и объема предстательной железы.

6.2. Рацион питания и поддержание нормального веса

- Питание с **низким содержанием животных жиров и холестерина** способствует снижению уровня эстрогенов и воспалительных процессов в предстательной железе.
- Включение в рацион **богатой клетчаткой пищи** (овощи, фрукты, цельнозерновые) улучшает обмен веществ, нормализует кишечную микрофлору и способствует выведению токсинов.
- Рекомендуется ограничение потребления соли и продуктов с высоким содержанием простых углеводов, что способствует поддержанию нормального артериального давления и предотвращению метаболического синдрома.
- **Контроль веса** важен для снижения хронического воспаления и улучшения гормонального баланса, поскольку ожирение связано с повышенным уровнем эстрогенов и снижением тестостерона.

6.3. Физическая активность и здоровый образ жизни

- Регулярные физические нагрузки (кардионагрузки, силовые тренировки, плавание) улучшают кровообращение в органах малого таза, способствуют нормализации гормонального фона и повышению общего тонуса организма.
- Отказ от курения снижает риск развития воспалительных процессов и улучшает сосудистую функцию.
- Ограничение или полный отказ от употребления алкоголя предотвращает токсическое воздействие на печень и эндокринную систему, что важно для поддержания баланса половых гормонов.

6.4. Контроль метаболических факторов

- Мониторинг и коррекция **уровня глюкозы и липидов в крови** необходимы для предотвращения развития метаболического синдрома, который ассоциируется с ухудшением течения ДППЖ.
- Лечение сопутствующих заболеваний (сахарный диабет, артериальная гипертензия) снижает воспалительный фон и замедляет прогрессирование гиперплазии.

6.5. Профилактика инфекционных заболеваний мочеполовой системы

- Важно своевременно диагностировать и лечить **простатиты** и другие инфекции мочевыводящих путей, поскольку хроническое воспаление может провоцировать рост ткани простаты и усугублять симптомы.
- Соблюдение правил личной гигиены и безопасной сексуальной практики способствует снижению риска инфекций.

- Регулярное опорожнение мочевого пузыря предотвращает застой мочи и бактериальный рост.

6.6. Дополнительные рекомендации

- Использование **фитопрепаратов и диетических добавок** (например, экстракт пальмы сереноа, цинк, ликопин) может способствовать снижению симптомов и улучшению качества жизни, однако их применение должно быть согласовано с врачом.
- Избегание длительного сидячего образа жизни и поднятия тяжестей, которые повышают внутрибрюшное давление и могут усугублять симптомы.

Комплексный подход к профилактике ДГПЖ с ранним выявлением и коррекцией факторов риска способствует сохранению здоровья предстательной железы, улучшению качества жизни и снижению потребности в радикальных методах лечения.

Заключение

Аденома простаты — это мультифакторное, прогрессирующее заболевание, оказывающее серьёзное влияние на качество жизни мужчины. Комплексное понимание этиопатогенеза и использование современных методов диагностики позволяют проводить раннюю терапию и предупреждать развитие осложнений. Персонализированный подход с учётом возраста, объёма железы, сопутствующих заболеваний и предпочтений пациента является залогом успешного лечения.

Литература

1. Мазо Э.Б., Белов А.Б. *Доброкачественная гиперплазия предстательной железы*. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Barry M.J. Evaluation and management of benign prostatic hyperplasia. *JAMA*, 2021; 326(14): 1406–1414.
3. Roehrborn C.G. Benign prostatic hyperplasia: an overview. *Rev Urol*. 2005;7(Suppl 9): S3–S14.
4. Gravas S., Cornu J.N. Guidelines on the Management of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms. *EAU Guidelines*, 2024.
5. Chapple C.R., Roehrborn C. A shifted paradigm in LUTS treatment. *Eur Urol*, 2020; 77(4): 554–564.
6. Litwin M.S., Saigal C.S. *Urologic Diseases in America*. NIH Publication No. 12–7865. Bethesda, MD, 2021.