Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра урологии, андрологии и сексологии с курсом ПО

**РЕФЕРАТ**

Тема: Нефрогенная гипертензия.

Мамонтов Артём Олегович

Клинический ординатор

Красноярск, 2020

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. [Причины](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_1)
2. [Патогенез](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_4)
3. [Симптомы гипертензивной нефропатии](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_7)
4. [Осложнения](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_11)
5. [Диагностика](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_13)
6. [Лечение гипертензивной нефропатии](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_17)
7. [Прогноз и профилактика](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_21)
8. [Цены на лечение](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/hypertensive-nephropathy#h2_22)

**Гипертензивная нефропатия** – это группа патологических состояний, объединенных сочетанием стойкого повышения артериального давления и поражением выделительной системы вплоть до развития хронической почечной недостаточности. Проявления зависят от формы патологии, обычно наблюдаются симптомы гипертензии (кардиалгии, головные боли, нарушения сердечного ритма) и аномалии водно-солевого обмена (изменения диуреза, появление отеков). Диагностика – анализы, мониторинг давления, ЭКГ, УЗИ, УЗДГ органов мочевыделительной системы. Лечение определяется этиологией и степенью повреждения выделительной системы, включает антигипертензивные средства, ограничение потребления соли, поддерживающие мероприятия.

**Общие сведения:**

Гипертензивная нефропатия является сборным названием почечных патологических состояний, обусловленных стойкой гипертензией первичного характера. Некоторые авторы включают в эту группу также повреждения почек, вызванные вторичным повышением артериального давления. В частности, под данный критерий подходит так называемый «почечный порочный круг» – увеличение артериального давления провоцирует поражение почек, а повреждение юкстагломерулярного аппарата еще больше увеличивает АД. Данный тип нефропатии является вторым по распространенности, в основном поражает лиц пожилого возраста. Женщины страдают несколько чаще мужчин, однако у последних нефропатия осложняется уродинамическими расстройствами. Распространенность и половое распределение заболевания соответствуют эпидемиологии [гипертонической болезни](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/hypertonic).

**Причины:**

Главной причиной гипертензивной нефропатии выступает стойкое повышение артериального давления в течение длительного периода (месяцы и годы). Возникает первичный склероз (первично-сморщенные почки), который и лежит в патогенетической основе нефрологических нарушений. Однако далеко не у всех больных гипертонической болезнью выявляются подобные расстройства, что свидетельствует о наличии определенных сопутствующих факторов, делающих почечные элементы более подверженными влиянию повышенного артериального давления. К таковым в [современной урологии](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/urology/) относят следующие обстоятельства:

* **Пожилой возраст.**У лиц старше 40-50 лет выше вероятность развития гипертензии, изменяется ряд метаболических процессов, уменьшается эластичность сосудистой стенки, снижается регенеративный потенциал. В результате повреждения нефронов из-за высокого АД восстанавливаются не в полном объеме, нефроны замещаются соединительной тканью, что и ведет к нефропатии.
* **Вредные привычки.** Табакокурение, употребление алкогольных напитков, переедание повышают нагрузку на многие системы организма, включая выделительную. При наличии гипертензии это служит дополнительным фактором, увеличивающим вероятность гипертензивной нефропатии.
* **Генетическая предрасположенность.**Как и в отношении гипертонической болезни, поражение почек от высокого кровяного давления у одних лиц происходит легче, нежели у других. В ряде случаев доказан семейный тип наследования таких особенностей, что говорит об их генетической природе.
* **Наличие сопутствующих патологий.** Наличие [сахарного диабета](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/diabetes_saharniy), заболеваний мочевыделительной системы, хронических инфекционных патологий иных органов облегчает развитие нефропатии от повышенного давления крови.

**Патогенез:**

Процессы патогенеза в случае гипертензивной нефропатии сложны и многообразны, что обуславливает богатую и разнообразную клиническую картину этого состояния. Согласно наиболее общепринятому мнению, повышенное артериальное давление негативно влияет на стенки почечных сосудов мелкого калибра, сначала снижая их эластичность, а затем приводя к гиалинозу и склерозу. Это затрудняет питание почечной ткани, стимулирует образование в ней соединительнотканных рубцовых элементов. На поздних этапах происходит отмирание и склероз нефронов и канальцев, количество функционирующих единиц уменьшается, что клинически приводит к развитию ХПН, а морфологически – к картине первично-сморщенной почки.

Дополнительные и сопутствующие патологические процессы ([атеросклероз почечных сосудов](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/renal-artery-atherosclerosis), ангиопатия при диабете, уродинамические расстройства, воспалительные изменения при [пиелонефрите](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/pyelonephritis) и [гломерулонефрите](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/glomerulonephritis)) ускоряют и усугубляют нефропатию. При вовлечении в процесс элементов юкстагломерулярного аппарата увеличивается производство ренина, который повышает уровень давления в артериях посредством активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Это ведет к образованию «порочного круга» и также является фактором, ухудшающим состояние больных с данной патологией.

**Симптомы гипертензивной нефропатии:**

Проявления патологии зачастую стертые, так как нефрогенные симптомы долгое время маскируются жалобами, обусловленными гипертензией, и сопутствующими заболеваниями. Одной из первых жалоб больных данной нефропатией является никтурия – увеличение доли ночного диуреза. Это приводит к тому, что пациент может просыпаться ночью (нередко несколько раз) по причине позывов к мочеиспусканию. Следствием становится снижение качества сна, недосыпание и связанные с ним проявления – понижение трудоспособности, головные боли, раздражительность. Выраженность никтурии тем выше, чем сильнее поражение почек.

По мере прогрессирования гипертензивной нефропатии к симптомам присоединяется задержка жидкости в организме, что проявляется отеками лица. Изначально они возникают по утрам и исчезают в течение нескольких часов после пробуждения, постепенно становятся все более стойкими, сохраняются длительное время. Отеки усугубляет употребление продуктов, способных действовать как осмотический фактор – соленых и пряных блюд, алкогольных напитков. Развитие отеков отражает нарушения водно-солевого обмена, которые могут негативно влиять на течение основного заболевания – [артериальной гипертензии](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/hypertension). Из-за замедления вывода жидкости и электролитов возрастает объем циркулирующей крови, что усиливает давление на сосудистые стенки.

При длительном течении патологии помимо никтурии и отеков регистрируется уменьшение объема суточного диуреза или количества выделяемой мочи. Больные отмечают уменьшение порций жидкости при каждом мочеиспускании, иногда возможны ложные позывы. Это свидетельствует о значительном снижении скорости клубочковой фильтрации, что указывает на состояние, пограничное с хронической [хронической почечной недостаточностью](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/chronic_renal_failure). При ее присоединении помимо вышеперечисленных отеков, головных болей, [кардиалгий](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/cardialgia) выявляется неприятный (аммиачный) запах изо рта и от тела больного, возникает кожный зуд, сухость слизистых и кожи.

**Осложнения:**

Наиболее частым осложнением (по мнению ряда авторов – закономерным исходом) гипертензивной нефропатии является хроническая почечная недостаточность (ХПН). Она возникает по причине гибели большинства функциональных единиц почки – нефронов и ишемии органа из-за сосудистых расстройств, приводит к азотемии и ряду метаболических нарушений. Острые формы недостаточности на фоне только лишь гипертензии развиваются крайне редко. Сложные патогенетические взаимоотношения при данной патологии также могут стимулировать развитие [мочекаменной болезни](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/urolithiasis), облегчают инфицирование и воспаление (гломерулонефрит, нефрит), уродинамические нарушения.

Диагностика

Определением наличия гипертензивной нефропатии занимается [врач-нефролог](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultations-urology/nephrologist) или [кардиолог](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultation-cardiology/cardiologist) в зависимости от превалирования проявлений со стороны той или иной системы. В любой ситуации важна тесная кооперация между специалистами для уточнения вопросов диагностики, лечения и составления прогноза заболевания. В целом диагностический процесс можно разделить на две части – определение причин стойкого увеличение уровня АД и наличия обусловленных этим ренальных поражений. С этой целью применяют ряд инструментальных и лабораторных методик:

* **Расспрос и сбор анамнеза.**У больного уточняют, как давно у него имеются признаки гипертензии (головные боли, сердцебиения и другие), есть ли установленный диагноз гипертонической болезни. Диагностическим критерием нефропатии вследствие высокого уровня АД является его наличие на протяжении не менее 10 лет у больных, не достигших пятидесятилетнего возраста, и 5 лет – у более пожилых лиц. При осмотре обращают внимание на наличие или отсутствие отеков, их выраженность, характер распределения (преимущественно – на лице в первую половину дня).
* **Биохимия крови.** На начальных этапах нефропатии патологических изменений нефрогенного генеза в крови не определяется. При сильном уменьшении клубочковой фильтрации и нарастании признаков ХПН возникает снижение уровня общего белка, гипорегенеративная анемия, рост значений азота, мочевины, креатинина и липидов. В моче отмечается наличие белка (до 1-3 г/л), выраженность [протеинурии](https://www.krasotaimedicina.ru/symptom/urine/proteinuria) напрямую зависит от степени повреждения почек.
* **Функциональные почечные пробы.** Наиболее информативным методом является проба мочи по мочи по Зимницкому – с ее помощью оценивается объем суточного диуреза, плотность выделяемой жидкости, соотношение дневного и ночного объема мочи. При гипертензивной нефропатии возникает никтурия (увеличение ночного диуреза), уменьшение общего суточного количества мочи. Проба Проба Реберга позволяет выяснить скорость клубочковой фильтрации: при нефропатии ее значение будет менее 60, чем сильнее выражены повреждения нефронов – тем ниже показатели.
* **Инструментальные исследования.** Экскреторная урография подтверждает замедление скорости фильтрации – контраст выводится почками значительно дольше референсных значений. На [УЗИ почек](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-urology/kidney) первоначально может не отмечаться никаких изменений, при длительно протекающем состоянии размеры органов уменьшаются, их поверхность становится бугристой, деформируется чашечно-лоханочная система.

**Дифференциальная диагностика:**

Дифференциальную диагностику производят с другими видами нефропатии воспалительного и невоспалительного характера. На стадии возникновения ХПН крайне сложно дифференцировать собственно гипертензивную нефропатию от других схожих состояний, поскольку достоверно неизвестно, что возникло первично – заболевание почек или увеличение АД. Для подтверждения диагноза могут назначить определение уровня гормонов, радиоизотопные исследования, другие типы диагностических мероприятий.

Лечение гипертензивной нефропатии

Терапия данного поражения почек комплексная, неразрывно связанная с лечением основной патологии – артериальной гипертензии. Поэтому многие специалисты разрабатывают терапевтические мероприятия в первую очередь с учетом устранения повышенного АД, учитывая факт наличия пониженной клубочковой фильтрации в фармакокинетике применяемых лекарственных средств. Таким образом, лечебная схема при гипертензивной нефропатии является модифицированной версией антигипертензивной терапии и состоит из следующих нелекарственных и фармакологических компонентов:

* **Нелекарственные мероприятия.**Больным артериальной гипертензией с признаками поражения почек важно соблюдать оптимальный водный режим, уменьшать потребление хлорида натрия в рационе (максимально - 2,4 грамма в сутки). В то же время, полная отмена поваренной соли способна вызывать гипонатриемию, увеличивать уровень азота крови, снижать интенсивность почечного кровотока. Поэтому разработка диеты при гипертензивных формах поражения выделительной системы должна осуществляться индивидуально, с учетом показателей конкретного больного.
* **Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.** Ингибиторы АПФ наиболее эффективны при ряде форм артериальной гипертензии, обладают нефропротективным действием. Их применение не только способствует снижению белка в моче, но и активирует процессы почечного кровотока.
* **Блокаторы ангиотензиновых рецепторов.** Включают группу средств, эффект от применения которых во многом схож с ингибиторами АПФ, поскольку целью их воздействия является блокирование того же механизма увеличения артериального давления. При тяжелых формах нефропатии возможно совместное применение медикаментов из двух перечисленных групп.
* **Антагонисты кальция.** Эти препараты способствуют усилению кровоснабжения почек, что позволяет снизить скорость деградации нефронов, процессов склерозирования почечной ткани. Их прием в сочетании с блокаторами ангиотензиновых рецепторов и ингибиторами АПФ эффективно уменьшает выраженность протеинурии.
* **Вспомогательные средства.** Лечение патологии должно обязательно включать препараты для борьбы с сопутствующими нарушениями. Чаще всего назначаются диуретики для нормализации суточного объема мочи и снижения отеков, статины и антиагреганты для улучшения реологических свойств крови, гипогликемические препараты – при наличии диабета и уменьшения толерантности к глюкозе.

**Лечение:**

До начала и во время лечения необходим обязательный мониторинг выделительной функции почек посредством контроля биохимических показателей мочи и крови, требуется регулярная оценка уровня артериального давления. Эффективность лечебных мер максимальна при стойком сохранении уровня АД не более 130/60 и протеинурии не выше 0,5 г/л, даже кратковременные периодические нарушения схемы терапии значительно ухудшают течение заболевания. При развитии признаков ХПН показано назначение [гемодиализа](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/renal-therapy/hemodialysis) и инфузионной терапии.

**Прогноз и профилактика:**

Прогноз относительно благоприятный при соблюдении правил диеты и схемы лечения, регулярном контроле уровня АД, метаболических процессов и биохимических показателей работы почек. Пренебрежение предписаниями специалиста чревато нарастанием почечных нар ушений до уровня ХПН и уремии, возможны осложнения со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем из-за гипертензивных явлений (инфаркты, [инсульты](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/insult)). Профилактические мероприятия показаны всем лицам со стойким увеличением уровня АД. К ним относят сдачу общих и биохимических анализов крови и мочи не реже одного раза в 6 месяцев с их последующей интерпретацией врачом-нефрологом. Такой мониторинг позволяет рано выявить признаки поражения почек и скорректировать основную антигипертензивную терапию.

**Список литературы:**

1. Алмазов В.А. Артериальная гипертензия и почки/ Алмазов В.А., Шляхто Е.В. // СПб. - 2009. - 296 с.

2. Алмазов В.А. Патогенез гипертонической болезни. Первые результаты молекулогенетических исследований/ Алмазов В.А., Шварц Е.И., Шляхто Е.В., [и др.] // Артериальная гипертензия. - 2010. - Т.6. - №1. - С.7-15.

3. Беленков Ю.Н. Сердечно-сосудистый континуум / Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. // Журн. серд. недостаточности. - 2002. - Т. 3, № 1. - С. 7 - 11.

4. Ефремова Е.Д. Особенности реактивности системного кровообращения у практически здоровых молодых лиц, имеющих родственную связь первой степени с больными гипертонической болезнью/Е.Д. Ефремова//Дисс. канд. мед.наук, СПб. - 2004. – 112 с.