

## Н.МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ И МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМЫ, НАДПОЧЕЧНИКИ

Макро- или микро- гематурия	Внутри- венная выделительная урография (ВВУ) [II]	Показана [B]	Существует много подходов в зависимости от протоколов диагностики в разных лечебных учреждениях системы здравоохранения. Стратегия получения изображений различными методами лучевой диагностики согласуется с нефрологами и урологами. Ни ВВУ, ни УЗИ, ни обзорная рентгенограмма органов брюшной полости идеально не подходит для диагностики причины кровотечения из верхних мочевых путей: у большинства пациентов должны быть использованы ВВУ и УЗИ, либо вместе, либо в определенной последовательности.	II
	Ультразвуковое исследование или обзорная рентгенография органов брюшной полости/ Компьютерная томография	Показана [B]	У молодых пациентов с микрогематурией только УЗИ и обзорная рентгенография органов брюшной полости могут быть использованы для оценки верхних отделов мочевыделительной системы, однако данная тактика может приводить к пропускам патологии в верхних отделах. УЗИ мочевого пузыря диагностирует многие опухоли мочевого пузыря, но не является достаточно чувствительным методом, чтобы исключить проведение цистоскопии. Повышается интерес к использованию КТ для диагностики гематурии верхних отделов мочевыделительной системы. На данный момент нет достаточного количества данных, чтобы рекомендовать КТ для диагностики данного состояния.	0 + I/II
Гипертония (без очевидного заболевания почек) (См. также Н03) Н02	Внутри- венная выделительная урография (ВВУ) [II]	Не показана [B]	ВВУ не используется для оценки гипертонии без признаков почечной недостаточности. С помощью данного метода невозможно выявить стеноз почечной артерии.	II
Гипертония у молодых пациентов или при неэффективности медикаментозного лечения (Смотри также N21, N22) Н03	Ангиография (цифровая/ КТА/МРА)	Показана в специальных случаях [C]	Применяется для планирования оперативного вмешательства или ангиопластики.	III/III/0
	МР-ангиография [0]	Показана в специальных случаях [B]	Применяется только при клинике реноваскулярной гипертонии с преобладанием стеноза почечной артерии. МРА — лучший неинвазивный метод для визуализации почечной артерии.	0
	КТ-ангиография [III]	Показана в специальных случаях [B]	КТА такой же чувствительный метод исследования, как и МРА, но более инвазивный (йодсодержащие контрастные вещества, облучение). Применяется только в тех случаях, когда невозможно провести МРА.	III
	Ядерная медицина [II]	Показана в специальных случаях [B]	Ренография с применением каптоприла является признанным методом выявления функционально значимого стеноза почечной артерии.	II
	Ультразвуковое исследование [0]	Показана в специальных случаях [B]	Допплеровское УЗИ может быть чувствительным и специфичным методом, однако требует дальнейшего изучения.	0
Почечная недостаточность Н04	Ультразвуковое исследование/обзорная рентгенография органов брюшной полости [0-I]	Показано [A]	УЗИ указано как первоочередное исследование при почечной недостаточности для измерения размеров почек, толщины паренхимы и для выявления признаков расширения лоханок, указывающих на возможную обтурацию. Обзорная рентгенография органов брюшной полости является необходимой для измерения различных метрических показателей почек, которые не всегда подтверждаются данными УЗИ.	0 + I

Почечная недостаточность	Компьютерная томография [III]	Показана только в отдельных случаях [B]	Если УЗИ является неэффективным и не выявлена причина обтурации, применяют КТ (бесконтрастную или с использованием контрастных веществ), в зависимости от функционального состояния почек.	III
	Внутривенная выделительная урография [II]	Не показана [B]		0
	<b>(Смотри также N23) H04</b> Магнитно-резонансная томография [0]	Показана в специальных случаях [C]	МРТ является возможной альтернативой КТ и позволяет избежать потенциально нефротоксичного контрастного вещества. В редких случаях обтурация встречается без дилатации при применении любого вида визуализации.	II
Оценка функции почек: – Эффективный почечный поток плазмы (ERPF) – Скорость клубочковой фильтрации (СКФ)  – Относительная функция  – Почечный транспорт <b>H05</b>	Ядерная медицина [II]	Показана только в отдельных случаях [B]	СКФ (GFR) используется для исследования многих органов, в частности для оценки глобальной функции почек: используется гиппурат OIH меченый I-123, I-125 и I-131, в качестве препарата выбора можно использовать Tc-99m MAG3.	II
	Ядерная медицина [II]	Показана только в отдельных случаях [B]	В случае хорошей калибровки образца Cr-51 ЭДТА и СКФ > 30 мл/мин. Точная подготовка стандартов и отсутствие ограничений имеют решающее значение.	II
	Ядерная медицина [II]	Показана только в отдельных случаях [A]	Tc-99m MAG3 рекомендуется для оценки относительной функции почек.	II
	Ядерная медицина [II]	Показана только в отдельных случаях [B]	Tc-99m MAG3 следует использовать с установленным методом деконволюцией анализа для паренхимы индекса время перехода, характерной для обструктивной нефропатии, и оценки времени перехода для реноваскулярных нарушений.	II
Почечная колика  <b>(См. также N25) H06</b>	Компьютерная томография [III]	Показана [B]	Нативное КТ является методом выбора при подозрении на почечную колику.	III
	Внутривенная выделительная урография [II]	Показана [B]	ВВУ является приемлемой альтернативой КТ.	II
	Ультразвуковое исследование/обзорная рентгенография органов брюшной полости [0-I]	Показана только в отдельных случаях [B]	УЗИ и обзорная рентгенограмма органов брюшной полости могут использоваться при наличии противопоказаний к в/в введению контрастных веществ. Для обеспечения максимальной чувствительности УЗИ исследование должно проводиться при хорошо заполненном мочевом пузыре. УЗИ является менее точным, чем КТ или ВВУ.	0+I
Конкременты в почках (при отсутствии почечной колики)  <b>(См. также N25) H07</b>	Обзорная рентгенография органов брюшной полости/Компьютерная томография [I/III]	Показано [B]	Обзорная рентгенография органов брюшной полости или КТ являются базовыми методами диагностики у пациентов с почечно-каменной болезнью. В повседневной практике РГ ОБП является адекватной для выявления большинства кальцийсодержащих почечных камней. КТ более чувствительный метод для детальной оценки почечных камней.	I/III
	Ультразвуковое исследование [0]	Показано только в отдельных случаях [B]	УЗИ является менее чувствительным методом, чем РГ ОБП или КТ. При помощи УЗИ можно выявить конкременты, содержащие ураты.	0

Объемное образование почки	Ультразвуковое исследование [0]	Показано [B]	УЗИ является чувствительным методом в выявлении опухолей почек >2 см и в дифференциальной диагностике объемных кистозных и солидных образований. Иногда УЗИ может выявить опухоли, которые были пропущены при КТ.	0
	Внутривенная выделительная урография [II]	Не показана [B]	ВВУ является менее чувствительным, чем УЗИ-методом при диагностике опухолей почек. ВВУ не может дать точную характеристику объемного процесса.	II
	Компьютерная томография [II]	Показана [B]	КТ чувствительна в диагностике опухолей почки размерами 1,0-1,5 см и более, а также детальнее характеризует опухоль.	III
	Магнитно-резонансная томография [0]	Показана только в отдельных случаях [B]	МРТ (в том числе с контрастным усилением изображения) столь же чувствительный метод, как и КТ с контрастным усилением, в выявлении и оценке опухолей почек. МРТ следует использовать при наличии противопоказаний к в/в введению контрастных веществ, а также при неадекватной оценке объемных образований методами КТ и УЗИ.	0
Обструкция мочевых путей	Внутривенная выделительная урография [II]	Показана только в отдельных случаях [B]	ВВУ может быть использована для анатомической оценки мочевыводящих путей перед оперативным вмешательством или другим методом терапии.	II
	Ультразвуковое исследование [0]	Показано [B]	Эффективно для оценки верхних мочевыводящих путей.	0
	Ядерная медицина [II]	Показана [A]	Используется Tc-99m-MAG3 с диурезом фуросемидом. Эффективность исследования обеспечивает функция почек как ответ на действие фуросемида. Оценка обструктивной нефропатии зависит от индекса измерения времени транзита через паренхиму почки.	II
Инфекция мочевыводящих путей (ИМП) у взрослых	Ультразвуковое исследование и обзорная рентгенография органов брюшной полости [0+I]	Показано только в отдельных случаях [B]	В большинстве случаев пациенты с инфекцией мочевыводящих путей не нуждаются в лучевых методах исследования. За исключением: 1) отсутствие эффекта от антибиотикотерапии, 2) после повторного возникновения инфекционного процесса ИМП у мужчин либо с доказанной ИМП у женщин.	0 + I
	Компьютерная томография [III]	Показана только в отдельных случаях [B]	УЗИ и РГ ОБП являются хорошими первичными методами исследования при ИМП. В тяжелых клинических случаях, при отсутствии эффекта от проводимой терапии проводят контрастную МСКТ, при которой можно выявить почечный сепсис и пиелонефрит. КТ является более чувствительным методом, чем УЗИ.	III
	Внутривенная выделительная урография [II]	Показана только в отдельных случаях [B]	ВВУ может быть полезна в подострой фазе у пациентов с подозрением на наличие заболеваний почек (например, калькулит, папиллярный некроз, рефлюкс-нефропатии). (Для ИМП у детей см. М43)	II
Оценка трансплантации почек	Ядерная медицина [II]	Показана [B]	Исследование с Tc-99m-MAG3 более чувствительный метод, чем УЗИ, при остром отторжении почки после трансплантации. Выявленные функциональные изменения, как правило, предшествуют клиническим и химическим и биохимическим показателями. Данный метод можно применять для выявления стеноза почечной артерии и хронической нефропатии.	II
<b>Н08</b>				
<b>Н09</b>				
<b>(Для детей см. раздел М) Н10</b>				
<b>Н11</b>				

Задержка мочеиспускания  <b>H12</b>	Внутривенная выделительная урография [II]	Не показана [B]	Имеет низкий результат.	II
	Ультразвуковое исследование [0]	Показано только в отдельных случаях [B]	УЗИ почек рекомендуется для анализа состояния верхних мочевыводящих путей, особенно дилатации, после проведения катетеризации и опорожнения мочевого пузыря, особенно при нарушении функции почек.	0
Заболевания предстательной железы  <b>(См. также раздел L28) H13</b>	Внутривенная выделительная урография [II]	Не показана [B]	УЗИ проводится для оценки состояния верхних мочевыводящих путей, особенно для выявления их дилатации.	II
	Ультразвуковое исследование [0]	Показано только в отдельных случаях [B]	С помощью УЗИ мочевого пузыря проводится измерение остаточного объема мочи и скорости мочеточникового выброса. УЗИ почек проводится в случаях, если после опорожнения мочевого пузыря имеются признаки гематурии, инфекции или остается повышенным уровень креатинина мочи.	II
Образование в мошонке/наличие болей  <b>H14</b>	Ультразвуковое исследование [0]	Показано [B]	УЗИ проводят при отеке мошонки и в том случае, если при предполагаемом воспалении не было адекватного ответа на проведенную противовоспалительную терапию. Позволяет дифференцировать интратестикулярные опухоли от экстрастестикулярных поражений яичек.	0
Перекрыт яичка  <b>H15</b>	Ультразвуковое исследование [0]	Показано [B]	Перекрыт яичка обычно является клиническим диагнозом. Применение лучевых методов диагностики не должно задерживать проведение хирургического вмешательства. УЗИ-доплерографию применяют при неясной клинической картине в постпубертатном периоде.	0
Опухоли мозгового слоя надпочечников  <b>H16</b>	Ультразвуковое исследование/Компьютерная томография/Магнитно-резонансная томография [0/III/0]	Показано [B] Показана только в отдельных случаях [B]	Несмотря на то что УЗИ может визуализировать поражение данного типа опухоли, КТ и МРТ дают лучшую анатомическую картину.	0/III/0
	Ядерная медицина [II]	Показана только в отдельных случаях [B]	С помощью MIBG определяют локализацию функционально активных опухолей, а также опухоли из эктопической ткани и метастазы.	II
Поражение коркового слоя надпочечников; синдром Кушинга  <b>H17</b>	Компьютерная томография/Магнитно-резонансная томография/Ядерная медицина и/или оценка венозной фазы [III/0/II/III]	Показана только в отдельных случаях [B]	Должен быть выработан свой алгоритм применения лучевых методов исследования при данной патологии. Как КТ, так и МРТ могут дифференцировать функционирующие и нефункционирующие аденомы, что также возможно с применением различных методик МРТ. Однако узловая гиперплазия коры надпочечников может встречаться часто у больных с АКТГ-зависимым и АКТГ-независимым синдромом Кушинга. КТ не в состоянии отличить аденому надпочечников от узловой гиперплазии; в последующем рекомендуется сцинтиграфия и/или венозная ангиография надпочечников.	III/0, II/III
Поражение коркового слоя надпочечников; первичный гипералдостеронизм (Синдром Конна)  <b>G20</b>	Компьютерная томография/Магнитно-резонансная томография/Ядерная медицина и/или с использованием венозной фазы [III/0/II/III]	Показана только в отдельных случаях [B]	Должен быть выработан свой алгоритм применения лучевых методов исследования при данной патологии. КТ и МРТ позволяют дифференцировать одностороннюю аденому надпочечников и двустороннюю гиперплазию надпочечников. ЯМ также может быть использована в различии гиперплазии коры надпочечников и аденомы. Однако венозная фаза исследования надпочечников необходима.	III/0, II/III