Нейрогенная дисфункция нижних мочевыводящих путей

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: G83.4, G95.8, N31.0, N31.1, N31.2, N31.8, N31.9 · Общероссийская общественная организация "Российское общество урологов"

Нейрогенная дисфункция нижних мочевыводящих путей — нарушение накопления и/или опорожнения мочевого пузыря вследствие неврологического заболевания или повреждения нервных структур. Главные цели ведения — защитить верхние мочевыводящие пути и почки, обеспечить безопасное внутрипузырное давление, восстановить функции нижних мочевыводящих путей и поддерживать качество жизни.

Главное

- Выраженность урологических симптомов не отражает надежно риск позднего повреждения верхних мочевыводящих путей и почек. Особенно тщательно оценивают пациентов после травмы спинного мозга и при spina bifida; тактика зависит от типа НДНМП и основного неврологического заболевания.
- Для практической оценки используют преобладающий тип нарушений: накопление, опорожнение или динамические расстройства, включая детрузорно-сфинктерную диссинергию. Надмостовые поражения чаще сопровождаются гиперактивностью детрузора, поражения спинного мозга — гиперактивностью и/или диссинергией, крестцовые и более низкие поражения — гипо- или аконтрактильностью детрузора.
- Основной диагностический признак — симптомы нижних мочевыводящих путей на фоне неврологического расстройства; урологические симптомы могут быть дебютом или единственным проявлением неврологического поражения.
- Безопасное внутрипузырное давление не имеет единого установленного порога, поэтому ориентируются на комплексное уродинамическое исследование. У пациентов с повреждением спинного мозга вместимость мочевого пузыря менее 200 мл и давление детрузора более 75 см H2O являются независимыми факторами риска повреждения верхних мочевыводящих путей.
- НДНМП требует пожизненного медицинского наблюдения. Ежегодно нужны осмотр уролога, общий анализ мочи, мочевина и креатинин крови, УЗИ почек и мочевого пузыря с оценкой остаточной мочи, урофлоуметрия и цистометрия; пациентам высокого риска обследования проводят чаще.
- При повреждении спинного мозга на уровне Th6 и выше пациента предупреждают о риске автономной дисрефлексии. Ее возможные проявления — головная боль, нечеткость зрения, заложенность носа, пилоэрекция, гиперемия и потливость выше уровня поражения, бледность и холодная кожа ниже него.

Диагностика

1. Соберите анамнез: время начала неврологического заболевания и урологических симптомов, нарушения накопления и опорожнения, функцию кишечника и сексуальную функцию, перенесенные травмы и операции, лекарства и влияние симптомов на качество жизни. Уточните частоту дефекаций, недержание кала, позывы, характеристики стула и чувствительность прямой кишки. УУР С, УДД 5.
2. До дополнительных исследований пациент ведет дневник мочеиспусканий: частота и объем мочеиспусканий, эпизоды недержания и ургентных позывов, использование прокладок, объем выпитой жидкости; при периодической катетеризации — число катетеризаций и объем выделенной мочи. Целесообразная длительность — 72 часа. УУР С, УДД 4.
3. У всех пациентов с НДНМП оценивают неврологический статус. УУР С, УДД 4.
4. При физикальном обследовании оценивают чувствительность промежности в сегментах S2–S5, бульбокавернозный и анальный рефлексы, а также другие рефлексы и двигательную функцию. У мужчин исследуют простату, анальный сфинктер и мышцы тазового дна; у женщин дополнительно оценивают тазовое дно и признаки пролапса. УУР С, УДД 5.
5. Выполните общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с креатинином и мочевиной, а также другие указанные в рекомендации биохимические показатели и коагулограмму при стационарной диагностике и подготовке к операции. При боли, гипертермии или гематурии дополнительно назначьте посев мочи; рутинно искать бессимптомную бактериурию не следует. УУР С, УДД 4–5.
6. При первичном обращении и диспансерном наблюдении выполните УЗИ почек и мочевого пузыря с определением остаточной мочи. УУР С, УДД 5.

7. Оцените функцию нижних мочевыводящих путей с помощью урофлоуметрии с последующим измерением остаточной мочи и цистометрии наполнения и опорожнения; неинвазивные методы проводят до инвазивных. Урофлоуметрия возможна только при самостоятельном мочеиспускании. УУР С, УДД 5.
8. Для уточнения типа дисфункции используйте комплексное уродинамическое исследование; видеоуродинамика считается золотым стандартом и может быть заменена комплексным исследованием со стандартной микционной рентген-цистографией. Цистоскопию выполняют при гематурии и/или длительном нарушении мочеиспускания.

Лечение

- Цели лечения — защитить почки и верхние мочевыводящие пути, поддерживать безопасное давление в мочевом пузыре, восстановить или компенсировать его функцию и улучшить качество жизни. Особенно при повреждении спинного мозга выше крестцового отдела и при рассеянном склерозе используют комбинацию методов, например периодическую катетеризацию и М-холиноблокатор. УУР С, УДД 5.
- При нарушении опорожнения стандартом является асептическая периодическая катетеризация 4–6 раз в сутки; рекомендуемый диаметр катетера — 12–16 Ch, объем мочевого пузыря при катетеризации не должен превышать 400–500 мл. УУР А, УДД 2.
- Постоянную трансуретральную катетеризацию и цистостомию стараются избегать из-за осложнений и риска инфекции. Если периодическая катетеризация невозможна, при длительном дренировании предпочтительны медицинские силиконовые катетеры. УУР С, УДД 4.
- При нейрогенной гиперактивности детрузора первая линия — монотерапия М-холиноблокатором или спазмолитиком с М-холиноблокирующим действием. Указанные стартовые дозы: солифенацин 10 мг 1 раз в сутки, троспия хлорид 15 мг 3 раза в сутки, оксибутинин 5 мг 3 раза в сутки, толтеродин 2 мг 2 раза в сутки, фезотеродин 8 мг 1 раз в сутки. УУР А, УДД 1.
- Если первой линии недостаточно, при нейрогенной гиперактивности детрузора применяют комбинацию М-холиноблокатора и спазмолитического средства с М-холиноблокирующим действием. Оксибутинин назначают осторожно при когнитивных нарушениях; агонисты бета-3-адренорецепторов применяют с осторожностью. УУР А, УДД 2; УУР В, УДД 2.
- При гипоактивном детрузоре антихолинэстеразные средства не назначают из-за отсутствия доказанной эффективности. УУР В, УДД 2.
- Мужчинам с НДНМП для уменьшения инфравезикального сопротивления и остаточной мочи назначают альфа-адреноблокаторы: тамсулозин 0,4 мг 1 раз в сутки или силодозин 8 мг 1 раз в сутки. Нужна осторожность при гипотонии и одновременном приеме антигипертензивных средств. УУР А, УДД 2.
- При нейрогенной гиперактивности детрузора, рефрактерной к консервативной терапии, выполняют внутридетрузорное введение ботулинического токсина типа А: не менее 200 ЕД на процедуру; для комплекса ботулинический токсин типа А-гемагглютинин — не менее 200 ЕД онаботулотоксина или не менее 600 ЕД абоботулотоксина. Эффект обычно длится около 9–11 месяцев, повторное введение возможно не ранее чем через 3 месяца. УУР А, УДД 2.

Когда направить и как наблюдать

- Плановая госпитализация нужна для хирургического лечения НДНМП, а также для цистоскопии и цистометрии, в том числе с анестезиологическим пособием, у пациентов с тетраплегией, параплегией и другими ограничениями подвижности.
- Все пациенты с НДНМП нуждаются в консультации невролога и/или нейрохирурга.
- Наблюдение должно быть пожизненным. Плановый интервал для большинства пациентов — ежегодный, но при высоком риске и любых клинически значимых изменениях обследование проводят чаще.
- Выписка из стационара возможна после восстановления полного или частичного удержания мочи, обеспечения самостоятельного или ассистированного опорожнения мочевого пузыря и подтверждения безопасности и должной функции верхних мочевыводящих путей.

Частые вопросы

Какой критерий является основным для диагноза НДНМП?

Сочетание симптомов нижних мочевыводящих путей с неврологическим расстройством. Урологические симптомы могут быть дебютом или единственным проявлением неврологического поражения, поэтому диагноз уточняют по анамнезу, осмотру, дневнику мочеиспусканий и уродинамике.

Как часто выполнять периодическую катетеризацию и какой объем не следует превышать?

Стандартная частота — 4–6 раз в сутки, рекомендуемый катетер — 12–16 Ch. Объем мочевого пузыря при катетеризации не должен превышать 400–500 мл.

Что назначать первым при нейрогенной гиперактивности детрузора?

Монотерапию М-холиноблокатором или спазмолитиком с М-холиноблокирующим действием. В рекомендации приведены стартовые дозы солифенацина, троспия хлорида, оксибутинина, толтеродина и фезотеродина; при недостаточном эффекте используют комбинацию препаратов.

Нужно ли лечить бессимптомную бактериурию у пациента с НДНМП?

Нет, антибактериальную терапию при бессимптомной бактериурии не проводят: она не улучшает результаты и способствует формированию устойчивых штаммов. При клинически значимой инфекции препарат выбирают с учетом посева и чувствительности; обычно курс составляет 5–7 дней и может быть продлен до 14 дней.

Когда переходить к ботулиническому токсину и какая доза используется?

Внутридетрузорное введение применяют при нейрогенной гиперактивности детрузора, если консервативная терапия неэффективна. Для ботулинического токсина типа А указана доза не менее 200 ЕД на процедуру; повторное введение возможно не ранее чем через 3 месяца.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/588-nejrogennaya-disfunkciya-nizhnih-mochevyvodyashchih-putej. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/588_3