

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

(Последняя версия: март 2009)

М. Штёрер (председатель), Б. Блок, Д. Кастро-Диаз, И. Шартье-Кастлер, П. Денис, Г. Крамер, Дж. Паннек, Д. дель Пополо, П. Радзиевский, Дж-Дж Виндаел

Введение

До 1980—х значительное количество осложнений среди пациентов с нейрогенной дисфункцией нижних мочевых путей (НДНМП) проявлялось почечной недостаточностью. Большинство пациентов с НДНМП нуждаются в пожизненном уходе для поддержания качества жизни и максимальной продолжительности жизни. Значительные технологические разработки, сделанные за последние 30 лет, помогли достичь этих целей.

Методология

Там где это было возможно, группа специалистов использовала трехуровневую систему (А-С), чтобы расположить по степеням рекомендации и, таким образом, помочь клиницистам в определении верности рекомендации.

Терминология

Используемая терминология и отмеченные диагностические процедуры согласуются с рекомендациями по обследованию нижних мочевых путей, опубликованными Международным обществом по проблемам удержания мочи.

Факторы риска и эпидемиология

Все центральные и периферические неврологические нарушения влекут высокий риск развития функциональных расстройств мочевых путей.

Классификация

Для НДНМП было предложено несколько классификаций. Группа специалистов рекомендует функциональную классификацию для двигательной функции на основе уродинамических и клинических признаков (Рисунок 1).

Рисунок 1. ЕАУ-Мадерсбахер классификационная система.



Источник: Madersbacher et al.

Время постановки диагноза и терапии

Как при врожденной, так и при приобретенной нейрогенной дисфункции нижних мочевых путей диагноз и лечение должны быть произведены как можно раньше, поскольку могут произойти необратимые изменения, даже если связанные с этим невропатологические показатели в норме. Следует также помнить, что дисфункция нижних мочевых путей сама по себе может являться симптомом, свидетельствующем о неврологической патологии.

Диагноз

Оценка состояния пациента

Диагноз НДНМП должен основываться на всесторонней оценке состояния неврологического и неневрологического характера. Первичная оценка должна включать подробное изучение истории болезни, физикальное обследование и анализ мочи.

История

Обязательной является развернутая общая и специфическая история, которая концентрируется на прошлых и настоящих симптомах и заболевании мочевого тракта, кишечной, сексуальной и неврологической функций. Особое внимание должно быть уделено возможному наличию тревожных симптомов, таких как боль, инфекция, гематурия, лихорадка и т.д., которые служат основанием для дальнейшего обследования.

Физическое обследование

Неврологическое состояние должно быть описано как можно полнее. Все ощущения и рефлексы в мочеполовой области должны быть протестированы, включая тестирование функций анального сфинктера и тазового дна (Рисунок 2). Наличие этой клинической информации существенно при правильной трактовке последующих диагностических исследований.

Рисунок 2 – Неврологическое состояние пациента с НДНМП должно быть описано настолько полно, насколько это возможно (а – области иннервации кожи; б – соответствующие рефлексы)

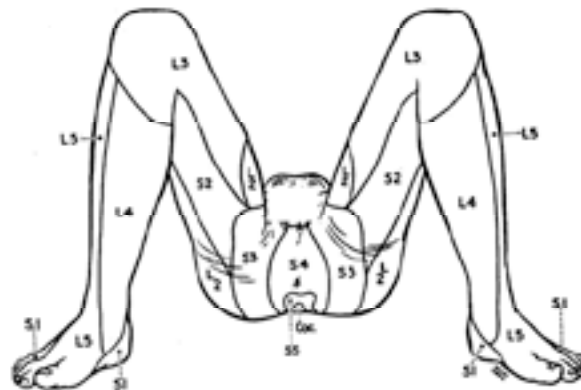


Рисунок 2а – коленные зоны и связь с уровнями спинного мозга L2-L4

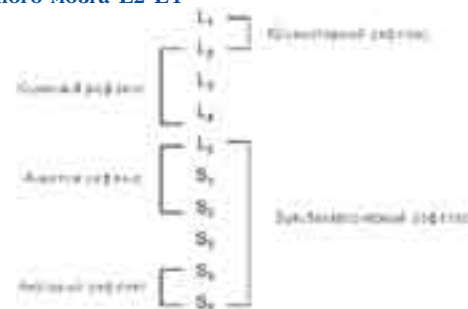


Рисунок 2б – Мочеполовые и прочие рефлексы в нижнем отделе позвоночника

Уродинамические исследования

Дневник мочевого пузыря следует вести в течение, по меньшей мере, 2-3 дней. Урофлоуметрия и ультразвуковое определение остаточной мочи необходимо повторять 2 или 3 раза у пациентов способных к мочеиспусканию. Инвазивные уродинамические исследования содержат обязательные одиночные инструменты исследования, чтобы определить точный тип НДНМП (Таблица 1).

Таблица 1. Рекомендации по уродинамике и уронейрофизиологическим тестам при НДНМП

Рекомендации по уродинамике и уронейрофизиологическим тестам	СР
Уродинамическое исследование необходимо чтобы документально подтвердить (дис-)функцию нижних мочевых путей (10).	A
Ведение дневника мочеиспускания очень желательно	B
Неинвазивные методы исследования обязательны перед планированием инвазивной уродинамики.	A
Видеоуродинамика является сейчас предпочтительным для инвазивной уродинамики у пациентов с неврогенной дисфункцией нижних мочевых путей. В случае если это недоступно, должна быть произведена цистометрия наполнения с последующим исследованием «давление-поток».	A
Для стандартного уродинамического тестирования надо использовать физиологическую степень наполнения (см Таблицу 1, например, не быстрее, чем 20 мл/мин) и жидкость должна быть температуры тела	A
Специфические уронейрофизиологические тесты и провокационные пробы (например, цистометрия наполнения с охлажденным физраствором [«тест ледяной воды»], кашель, похлопывание и растяжка) являются необязательными процедурами (10, 12)	C
<i>СР – степень рекомендации</i>	

Цистометрия наполнения – единственная процедура, которая количественно определяет накопительную функцию мочевого пузыря. Однако, если используется лишь одна цистометрия наполнения, результаты имеют не полное значение.

Измерение детрузорной давления утечки (DLPP) тоже обладает ограниченным значением при диагностике и не рекомендуется в качестве стандартного исследования.

Изучение «давления-поток»: функция нижних мочевых путей должна быть оценена во время мочеиспускания.

Видеоуродинамика сочетается с цистометрией с наполнения и изучением «давления-поток» и рентгеновской визуализацией. Последнее время считается, что видеоуродинамика дает наиболее полную информацию относительно НДНМП.

Электрмиография (ЭМГ) – полуколичественное измерение деятельности тазового дна, которое можно применить для выявления детрузорно-сфинктерной дисфункции (ДСД) и нарушений, связанных с расслаблением мышц тазового дна.

Таблица 2: Характерные признаки при НДНМП*

Фаза наполнения

- Пониженная или повышенная чувствительность или ее отсутствие
- Вегетативные неспецифические ощущения
- Низкая эластичность мочевого пузыря
- Высокая емкость мочевого пузыря
- Гиперактивность детрузора, спонтанная или спровоцированная
- Некомпетентность механизма закрытия уретры

Фаза мочеиспускания

- Аконтрактильность или гипоактивность детрузора
- Инфравезикальная обструкция
- Детрузорно-сфинктерная диссинергия
- Обструкция вследствие нерасслабления сфинктера

Эти знаки делают обязательными дальнейшие неврологические исследования, поскольку поражения нижних мочевых путей могут быть представительными симптомами неврологического заболевания.

**источник: публикация Международного общества по проблемам удержания мочи*

Терапия

Введение

Цели любой терапии нейрогенной дисфункции нижних мочевых путей является защита верхних мочевых путей, улучшение удержания мочи, качества жизни пациента и, на сколько возможно, функции нижних мочевых путей. Для пациентов с высоким давлением детрузора на стадии наполнения, основной целью терапии является преобразование гиперактивного мочевого пузыря с высоким давлением в резервуар с низким давлением; даже если это приводит к большому объему остаточной мочи. Качество жизни пациента является основной заботой при принятии решений относительно терапии.

Консервативная терапия

Лекарственная терапия при нейрогенной гиперактивности детрузора (НГД)

На сегодняшний день наиболее часто применяющиеся препараты — антимускариновые, хотя большинство из доступных лекарств не предназначены для лечения этой группы пациентов. Антимускариновые препараты можно вводить интравезикально.

Лекарственная терапия нейрогенной гипоактивности

детрузора

Нет доказательств эффективности терапии лекарственными препаратами нейрогенной гипоактивности детрузора.

Лекарственная терапия для уменьшения резистентности выходного отверстия мочевого пузыря

Селективные и неселективные альфа-блокаторы обычно успешны в уменьшении резистентности шейки мочевого пузыря, остаточной мочи и автономной дисрефлексии.

Катетеризация

Интермиттирующая катетеризация (ИК), самостоятельная или с посторонней помощью, является золотым стандартом в лечении нейрогенной дисфункции нижних мочевых путей. По сравнению с чистой катетеризацией асептическая интермиттирующая катетеризация оказывается значительно полезней в сокращении вероятности инфицирования.

В среднем катетеризация 12-14— Fg катетером необходима 4-6 раз в день.

Следует избегать постоянной трансуретральной катетеризации и, в меньшей степени, надлобковой цистостомии, поскольку они являются факторами риска развития инфекции мочевых путей и серьезных отдаленных осложнений. Если приходится использовать постоянные катетеры эмпирические свидетельства и мнения экспертов говорят, что предпочтительнее использовать силиконовые катетеры, а не латексные.

Вспомогательное опорожнение мочевого пузыря

Триггерное непроизвольное мочеиспускание не рекомендуется из-за риска возникновения патологически высокого давления в мочевом пузыре. Только при его отсутствии или сокращении хирургическим путем его можно применять у пациентов с инфравезикальной обструкцией. Техники компрессии мочевого пузыря для вытеснения

мочи (метод Креде) и мочеиспускание при абдоминальном натуживании (проба Вальсальвы) создают высокое давление и потенциально вредоносны и не должны использоваться.

Реабилитация

Избранным пациентам помогают упражнения с мышцами тазового дна, электростимуляция тазового дна и биологическая обратная связь.

Наружные приспособления

Удобный способ контроля за мочеиспусканием в социальной жизни у пациентов с недержанием может быть найден благодаря подходящему методу сбора мочи.

Минимально инвазивная терапия

Инъекции ботулинотоксина А в мочевой пузырь

Ботулинотоксин А вызывает длительную (приблизительно 9 месяцев) обратимую химическую денервацию.

Внутрипузырная терапия ванилоидом

Ресинифератоксин и капсаицин имеют ограниченную клиническую эффективность в сравнение инъекциями ботулинотоксина А в детрузор.

Процедуры для шейки мочевого пузыря и уретры

Сокращение резистентности мочевого пузыря для защиты мочевых путей можно достигнуть сфинктеротомией или химической денервацией сфинктера с помощью ботулинотоксина А.

Введение уретрального стента не рекомендуется.

Для продолжительной терапии не рекомендуется увеличение резистентности мочевого пузыря с помощью агентов-наполнителей или уретрального вкладыша или альтернативные приборы.

НГД и рефлюкс

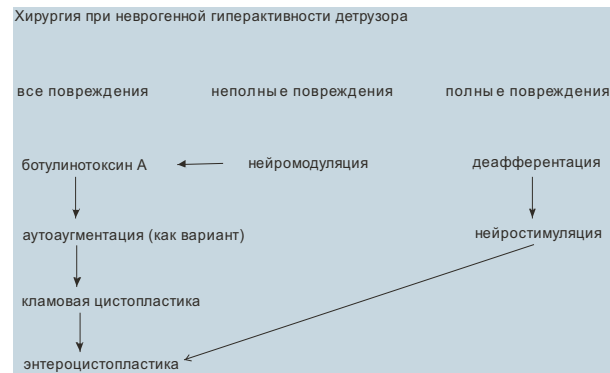
Везико-уретеральный рефлюкс следует лечить снижени-

ем внутривезикального давления. Если рефлюкс устойчив, можно осуществить вмешательство с использованием агентов-наполнителей или выполнить реимплантацию мочеточников.

Хирургическое лечение

Гиперактивный детрузор

Аугментация мочевого пузыря показана для лечения гиперактивного мочевого пузыря, если менее инвазивные процедуры не дали результатов. Среди других методов: аутоаугментация, (миомэктомия), задняя ризотомия с или без стимуляции передних сократительных корешков (SARS) (полные повреждения) и нейромодуляция (неполные повреждения). Замещение континентным, либо неконтинентным отведением мочи показана при малом сморщенном мочевом пузыре.



Гипоактивный детрузор

SARS (полные повреждения) и крестцовая нейромодуляция (неполные повреждения) эффективны у избранных пациентов.

Сфинктерная недостаточность (гипоактивная уретра)

Предпочтительным опробованным и протестированным лечением является установка искусственного сфинктера. Процедуры по лечению сфинктерной недостаточности можно проводить только когда активность детрузора контролируется или может быть контролируемой и нет значительного сопутствующего везикоуретерального рефлюкса.

Качество жизни

Качество жизни представляет очень важный аспект в глобальном ведении пациентов с НДНМП. Восстановление и поддержание качества жизни насколько возможно должно быть одной из основных целей терапии. Качество жизни должно учитываться в лечении симптомов нижних мочевых путей, у пациентов с НДНМП, а также при рассмотрении любого вида терапии нейрогенной дисфункции мочевого пузыря.

Наблюдение

Тщательное выполнение мер наблюдения и регулярное посещение врача крайне необходимы (43). Индивидуализированная диспансеризация является обязательным условием, соблюдение которого может гарантировать качество и продолжительность жизни. Частоту в диспансеризации определяют характер глубинных патологий и состояние мочевых путей.

Таблица 3: Минимальное наблюдение требуемое пациентам с НДНМП

Исследование	Частота	СР
Анализ мочи	По меньшей мере раз в пол года	A

Ультразвук верхних мочевых путей, состояние мочевого пузыря, остаточная моча	Каждые 6 месяцев	A
Физикальное обследование, биохимия крови и микробиология мочи	Ежегодно	A
(Видео-)уродинамика у пациентов без гиперактивности детрузора и с нормальной эластичностью мочевого пузыря	Каждые 2 года	A
(Видео-)уродинамика у пациентов с гиперактивностью детрузора и/или низкой эластичностью мочевого пузыря	По меньшей мере, один раз в год	A
Необходимость подробного специализированного исследования должна определяться на основе профиля риска пациента (см. выше), но при показаниях исследование должно включать видеоуродинамику, которая должна проводиться в учреждениях с нейроурологической экспертизой		
<i>СР – степень рекомендации</i>		

Заключение

Нейрогенная патология нижних мочевых путей является многосторонней патологией. Она требует экстенсивного и специфического диагноза, прежде чем клиницист приступит к индивидуализированной терапии, которая учитывает терапевтическое и физическое состояние пациента, и реализовывать ожидания пациента связанные с его/её будущим социальным и физическим положением.

Основой для текста этой небольшой брошюры служит более развернутое руководство EAU (ISBN 978-90-70244-91-0) которое доступно для всех членов Европейской ассоциации урологии на их вебсайте – <http://www.uroweb.org>.