

# Реабилитация в урологии

15 ноября 2024 г. в рамках 19-й Московской урологической школы состоялась сессия «Реабилитация в урологии» для обсуждения актуальных аспектов урологической помощи неврологическим больным, новых урологических исследований и диагностики интерстициального цистита, нейроурологических основ медицинской реабилитации, роли физической терапии и физиотерапии в лечении пациентов с синдромом хронической тазовой боли. Реабилитация в урологии занимает важное место на пути пациента к выздоровлению. Не случайно ее главная задача – профилактика вторичных осложнений со стороны мочевыводящих путей и повышение качества жизни пациентов. Указанным проблемам собравшиеся специалисты этой области посвятили обсуждение.

## Урологическая помощь неврологическим больным

**Р**оман Вячеславович САЛЮКОВ, доцент кафедры медицинской реабилитации РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, профессор кафедры урологии с курсами онкологии, радиологии и андрологии РУДН, д.м.н., сфокусировал свое выступление на правилах оказания урологической помощи неврологическим больным. Одна из проблем – нейрогенная дисфункция нижних мочевыводящих путей (НДНМП). НДНМП – это нарушение функции нижних мочевыводящих путей (НМП), развивающееся вторично к подтвержденному нарушению иннервации. Пациенты, перенесшие черепно-мозговую травму, спинномозговую травму, острое нарушение мозгового кровообращения, страдающие рассеянным склерозом, могут иметь в анамнезе НДНМП. По оценкам специалистов, в стране насчитывается порядка 910 тыс. пациентов с НДНМП, однако точные данные о ее распространенности отсутствуют.

У пациента с НДНМП необходимо определять клиническую форму нарушения мочеиспускания. Всем пациентам с НДНМП при первичном обращении и диспансерном наблюдении рекомендуется не только определять остаточную мочу при ультразвуковом исследовании (УЗИ), но и проводить ультразвуковую диагностику почек и мо-

чевого пузыря для неинвазивной визуализации изменений верхних и нижних мочевыводящих путей. Ультрасонография почек и мочевого пузыря приобретает основное значение как неинвазивный метод визуализации изменений верхних мочевыводящих путей (ВМП), и ее рекомендуется проводить ежегодно. Уродинамическое исследование необходимо для установления клинической формы нарушения мочеиспускания. У пациентов с НДНМП уродинамическое исследование впервые проводится в течение первых трех месяцев после жалоб для раннего выявления прогностически неблагоприятных параметров.

Дневники мочеиспускания – полезный метод диагностики для первичной оценки НДНМП. Они позволяют получить объективную информацию о количестве мочеиспусканий, объеме порций мочи, наличии ургентного мочевого пузыря. Согласно рекомендациям врачей, при обследовании нового пациента с НДНМП следует тщательно изучить анамнез, провести физикальное обследование. У всех пациентов с НДНМП необходимо оценить наличие остаточной мочи и провести лабораторные исследования, чтобы выявить протеинурию. После травмы спинного мозга необходимо пройти урологическое обследование в течение шести месяцев после выявления заболевания.

Пациенты после травмы спинного мозга, с расщеплением позвоночника (spine bifida), прогрессирующим рассеянным склерозом должны пройти базовое урологическое обследование с УЗИ и уродинамической диагностикой для выявления урологических проблем и стратификации риска развития осложнений в последующем.

Приоритетными задачами при лечении пациентов с НДНМП являются защита ВМП, достижение (сохранение) удержания мочи, восстановление функции НМП и улучшение качества жизни. Пациентам с НДНМП для лечения гиперактивности детрузора, увеличения вместимости мочевого пузыря и уменьшения эпизодов недержания мочи в качестве первой линии терапии рекомендуется применять монотерапию М-холиноблокаторами или спазмолитическими средствами, обладающими М-холиноблокирующим действием.

Хирургическое вмешательство может потребоваться, когда одни лишь консервативные меры, медикаментозная терапия и минимально инвазивные вмешательства не позволяют достигнуть защиты функции почек, снижения автономной дисрефлексии, обеспечить адекватное и своевременное опорожнение мочевого пузыря, предотвратить неблагоприятные последствия недержания мочи и улучшить качество жизни за счет купирования симптомов гиперактивного мочевого пузыря и недержания мочи.



## 19-я Московская урологическая школа

### Интерстициальный цистит

Сегодня в Москве действуют несколько уродинамических лабораторий, в том числе и на базе Московского многопрофильного научно-клинического центра (ММНКЦ) им. С.П. Боткина. Роман Васильевич СТРОГАНОВ, врач-уролог урологического отделения № 66 Московского урологического центра ММНКЦ им. С.П. Боткина ДЗМ, ассистент кафедры урологии Российского университета медицины, к.м.н., рассказал в своем выступлении о новых и альтернативных уродинамических исследованиях. Актуальность проблемы интерстициального цистита (ИЦ) обусловлена сложностью диагностики и недостаточной эффективностью контроля симптомов. Александр Евгеньевич КАРАСЕВ, старший лаборант кафедры урологии Российского университета медицины, врач-уролог урологического отделения № 66 Московского урологического центра ММНКЦ им. С.П. Боткина ДЗМ, сделал в своем выступлении акцент на новых опциях в диагностике ИЦ. Прежде всего он констатировал, что болезнь имеет много «масок», и это определяет трудности своевременной постановки диагноза. Результаты исследований показывают, что у пациентов время от начала симптомов до установки окончательного диагноза ИЦ с поражением Гуннера (ПГ) составляет 48 месяцев. В настоящее время фенотипирование является новым

и активно развивающимся трендом. Фенотип-ориентированный подход позволяет врачам подбирать индивидуальное лечение каждому пациенту.

В диагностике ИЦ также определен ряд новых возможных опций. Так, например, в проведенном исследовании была выявлена прогностическая модель, которая позволяет понять, что функциональный объем мочевого пузыря (100 мл и менее) увеличивает вероятность наличия более двух язв на 85,2% независимо от наличия бактерий в посевах мочи. В результате был разработан прогностический инструмент – номограмма для оценки вероятности наличия ГП. Чувствительность номограммы составляет около 97%.

Исследователи активно продолжают вести поиск биомаркеров, хотя пока общепринятый универсальный биомаркер выявить не удалось. Изучена взаимосвязь бактерий со следующими кластерами симптомов при тазовой боли: боль специфичная, связанная с мочевым пузырем; неврологическая боль; миофасциальная тазовая боль. Оказалось, что боль, связанная с циклом мочеиспускания, имеет корреляцию с *Lactobacillus iners*, боль, не связанная с циклом мочеиспускания, имеет корреляцию с *Escherichia coli*, а показатели при миофасциальной тазовой боли не отличались от показателей контрольной группы с *Lactobacillus*. Установлено, что количество бактерий прямо свя-

зано с выраженностью клинических симптомов.

В другом исследовании изучалась взаимосвязь микробиома у пациентов с ИЦ с ПГ и без ПГ. Было показано, что у пациентов с ИЦ и ПГ преобладали *Cellulosimicrobium cellulans*, а у пациентов с ИЦ без ПГ – *Pseudomonas spp.* Интересно, что у некоторых пациентов без ПГ и с ПГ отмечалось сходство микробиома (недиагностированный ИЦ).

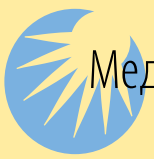
Новое в инструментальной диагностике – это возможность использовать компьютерную томографию (КТ), чтобы диагностировать ИЦ. Установлено, что толщина стенки мочевого пузыря по КТ у пациентов с ИЦ коррелирует с наличием ПГ, емкостью мочевого пузыря, высокой степенью гломеруляции, что позволяет рассматривать КТ как дополнительный метод диагностики. В другом исследовании выявлена возможность применять интравизикальную усиленную магнитно-резонансную томографию (МРТ) для диагностики ИЦ. Интравизикальная усиленная МРТ позволяет обнаруживать ПГ, виртуально измерять проницаемость слизистой, определять глубину поражения. Ряд исследований посвящен применению искусственного интеллекта в диагностике ИЦ. По оценкам специалистов, при выполнении цистоскопии модель на основе искусственного интеллекта позволяет визуализировать ПГ с чувствительностью 80,4%. Подводя итоги, А.Е. Карасев высказал предположение, что перспективы в диагностике ИЦ связаны с биомаркерами.

### Нейроурологические основы медицинской реабилитации

Выступление Натальи Олеговны КРОТОВОЙ, научного сотрудника НИЦ урологии Первого СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, к.м.н., было посвящено нейроурологическим

основам медицинской реабилитации. Она напомнила, что цикл мочеиспускания включает фазу наполнения и фазу выделения. Дисфункции НМП в фазу наполнения проявляются различными

видами недержания мочи, а в фазу выделения – нарушениями оттока мочи. При ургентном недержании мочи показана фармакотерапия. Для лечения стрессового недержания мочи или недержания мочи при напряжении следует применять физическую терапию с предварительным проведением



## 19-я Московская урологическая школа

нейроортопедического тестирования, подбором упражнений как для мышц тазового дна, так и для мышц-стабилизаторов с восстановлением паттерна дыхания. Необходимо также использовать биологическую обратную связь (на стационарном приборе под контролем врача) и комбинацию электро- и магнитной стимуляции тазовых мышц.

Н.О. Кротова, проиллюстрировала на клинических примерах алгоритмы ведения пациентов с недержанием и нарушением оттока мочи, сформулировала следующие выводы: для уточнения дисфункции НМП необходимо оценивать фазу наполнения и опорожнения мочевого пузыря; при сочетании ирритативных и обструктивных симптомов сначала необходимо

устранить причины обструкции и далее повторно оценивать клиническую картину; пациентам с НДНМП следует выполнять комплексное уродинамическое исследование. Она также подчеркнула, что пациентам с НДНМП показано оформление инвалидности и выдача технических средств реабилитации в рамках индивидуальной программы реабилитации.

### Нейроурологические основы медицинской реабилитации пациентов с синдромом хронической тазовой боли (СХТБ)

**В** продолжение темы Ольга Александровна ПЛЕХАНОВА, врач-уролог урологического отделения № 66 Московского урологического центра ММНKC им. С.П. Боткина ДЗМ, рассказала о роли физической терапии и физиотерапии в лечении пациентов с СХТБ. Физическая терапия – это развитие, восстановление и поддержание оптимальной двигательной функции, направленное на улучшение качества жизни пациента. Не случайно физическая терапия является областью реабилитации. Она считается краеугольным камнем в лечении тазовой боли. Наиболее востребованы такие методы физической терапии, как коррекция дисбаланса мышц, устранение дисфункции суставов (крестцово-подвздошные, лобковый симфиз, тазобедренный сустав, крестцово-копчиковое сочленение), миофасциальный релиз, постизометрическая релаксация, инструментальная мобилизация мягких тканей (снижение центральной сенситизации), прогрессивная мышечная релаксация по Якобсону, модификация дыхательного паттерна, биомеханическая коррекция. О.А. Плеханова сделала акцент на возможностях постизометрической релаксации (ПИР) и инструментальной мобилизации мягких тканей (IASTM) при СХТБ. ПИР – это «миорелаксация без миорелаксантов», когда про-

исходит пассивное растяжение мышц после выполнения ею работы в изометрическом режиме в течение 5–10 с. Точками приложения ПИР при тазовой боли являются грушевидная мышца, большая ягодичная, подвздошно-поясничные, четырехглавая мышца бедра, мышцы брюшной стенки. Механизм действия инструментальной мобилизации мягких тканей основан на раздражении механорецепторов, которые переключают передачу импульса с болевых волокон на неболевые. Таким образом достигается уменьшение болевого синдрома и снижение проявлений центральной сенситизации. Эффективность использования таких методов физической терапии, как IASTM, ПИР, миофасциальный релиз в комбинации с аппаратной физиотерапией в купировании болевого синдрома, О.А. Плеханова продемонстрировала на клиническом примере пациента с миофасциальным синдромом поверхностных мышц таза, миалгией напряжения внутренней запирательной мышцы справа, ARS-синдромом на фоне центральной и периферической сенситизации. Аппаратная физиотерапия для лечения тазовой боли включает: периферическую/транскраниальную магнитную стимуляцию, БОС-терапию, чрескожную/внутрибрюшную электростимуляцию, тиббиальную нейромодуля-

цию, ударно-волновую терапию, высокочастотную монополярную электротерапию. По мнению докладчика, особый интерес представляют чрескожная электростимуляция (ЧЭНС) и тиббиальная нейромодуляция. В ряде исследований было показано, что ЧЭНС модулирует большое количество нейромедиаторов в центральной нервной системе. На супраспинальном уровне ЧЭНС активирует нисходящую норадренергическую, серотонинергическую, мускариновую и дофаминовую системы. При тазовой боли ЧЭНС снижает центральную сенситизацию и гипералгезию.

О.А. Плеханова продемонстрировала эффективность применения ЧЭНС на проекцию S1–S2 в дополнение к физической терапии на клиническом примере пациентки с СХТБ с мочепузырным болевым синдромом, тазовой болью напряжения. Выраженная положительная динамика по ВАШ отмечалась уже после пяти процедур. Пациентка продолжает выполнять физическую терапию и ЧЭНС в домашних условиях.

Резюмируя свой доклад, О.А. Плеханова подчеркнула, что лечение хронической тазовой боли предусматривает биопсихосоциальный подход. Сегодня физическая терапия и физиотерапия являются необходимыми компонентами мультимодального подхода, а ЧЭНС – доступным методом физиотерапии, безопасным и воспроизводимым амбулаторно и даже в домашних условиях. ☺