

Заключение. Данный клинический случай представляет интерес ввиду редкой встречаемости тазовой дистопии почки в сочетании с мочекаменной болезнью. Поздняя диагностика тазовой дистопии почки у данной пациентки позволяет ретроспективно проследить всю цепочку естественного течения болезни, которая началась с тазовой дистопии почки и обструкции пиелоуретрального сегмента, приведших к нарушению уродинамики и формированию гидронефроза и мочекаменной болезни, что в свою очередь явилось причиной возникновения калькулезного пиелонефрита с исходом в пионефроз.

Литература

1. Erman M.V., Martsulevich O.I. Ultrasound examination of the urinary system in children. SPb.: Piter, 2000. 160 p. Russian (Эрман М.В., Марцулевич О.И. Ультразвуковое исследование мочевой системы у детей. СПб.: Питер, 2000. 160 с.).
2. Renfang S., Yosypiv V. Genetics of congenital anomalies of the kidney and urinary tract. *Pediatr Nephrol.* 2011; 3:353–364.
3. Gleason PE, Kelalis PP, Husmann DA, Kramer SA. Hydronephrosis in renal ectopia: incidence, etiology and significance. *J Urol.* 1994; 151:1660–1661. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)35338-7](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)35338-7)
4. Muller CO, Blanc T, Peycelon M, El Ghoneimi A. Laparoscopic treatment of ureteropelvic junction obstruction in five pediatric cases of pelvic kidneys. *J Pediatr Urol.* 2015; 11(6):353. e1-<https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2015.04.042>

УДК 616.353.25+618.181]-009.7-036.12

Симченко Н.И.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь
Могилевский государственный университет, Могилев, Беларусь

СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ПРОМЕЖНОСТНО-ТАЗОВОЙ БОЛИ И ДИСФУНКЦИИ. БОЛЕЗНЕННЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

Введение. СХТБ распространен во всех странах мира. Если говорить о мужчинах, от тазовой боли страдает от 10 до 16% мужчин во всем мире [4]. Тазовая боль сопровождается до 60–90% пациентов с диагнозом «простатит» [1]. Наиболее частыми причинами служат воспалительные процессы в мочеполовой сфере, гипоксия органов малого таза, связанная с плохим кровоснабжением и варикозом, операции и травмы. К неврологическим причинам относят остеохондроз, протрузии, полинейропатии (в т.ч. диабетическую) [1, 2].

Одним из наиболее важных хронических тазовых болей является синдром боли в мочевом пузыре (БМП) [2, 4]. Как ГАМП, так и БМП создают постоянный стимул в спинном мозге, что, в свою очередь, приводит к гиперстимуляции на уровне головного мозга. В мозге происходит центральная сенситизация, которая включает активацию болевого пути для не болевых стимулов [5]. Поступление информации из волокон, участвующих в иннервации других тазовых органов в ЦНС рационализируют перекрестные помехи висцеральных органов, позволяя ощущать боль в неповрежденных органах.

В последнее время изменился подход к патогенезу, диагностике и лечению заболеваний органов малого таза. Он стал комплексным (мультимодальным) [1], так как органы малого таза тесно связаны между собой, часто имеют общую афферентную и

эфферентную иннервацию, кровообращение, мышечно-связочный аппарат, то поражение одного органа часто вовлекает в патологический процесс соседние [2].

Синдром боли в мочевом пузыре (БМП) – это хроническое состояние боли в мочевом пузыре, проявляющееся у пациентов без какой-либо идентифицируемой причины. [4] Этот термин используется вместо синдрома болезненного мочевого пузыря, тазовой боли или интерстициального цистита. Общество уродинамики и женской урологии (SUFU) определяет этот синдром как «неприятное ощущение (боль, давление, дискомфорт), воспринимаемое как связанное с мочевым пузырем, связанное с симптомами нижних мочевыводящих путей продолжительностью более 6 недель при отсутствии идентифицируемых причин» [1]. В США около 83 000 мужчин и 1,2 миллиона женщин страдают БПС. В Европе показатели распространенности намного ниже: 8–16 на 100 000 женщин [4]. Возраст пациента не должен быть критерием исключения, поскольку БПС наблюдается среди детей и подростков [3].

Материалы и методы. Было проведено обследование и лечение 69 пациенток с БМП. Все пациентки с БМП испытывали боль или дискомфорт при удержании мочи и облегчение после мочеиспускания. Важно определять боль в более широком спектре, чем принято обычно, поскольку некоторые пациенты могут отрицать боль, но вместо этого сообщать о чувстве давления. Помимо боли, частыми симптомами являются позывы к мочеиспусканию, учащенное мочеиспускание, никтурия, дизурия, диспареуния, спазмы и ощущение давления над лобком. Начало симптомов, как правило, постепенное, но некоторые пациентки могут определять резкое начало без провоцирующей ситуации. Симптомы могут обостряться во время стресса, менструации, физических упражнений, полового акта, длительного сидения или после приема определенных продуктов питания или напитков. Пациентки опасаются накапливать большой объем мочи и стараются опорожнить мочевой пузырь при первой возможности; но недержание мочи наблюдается редко. Непроницаемость мочевого пузыря для растворенных в моче веществ обусловлена гликозаминогликановым слоем уротелиальной поверхности, а дефекты этого ГАГ-слоя подвергают уротелий воздействию мочевых раздражителей, что в свою очередь приводит к повреждению тканей, гиперчувствительности и боли.

При осмотре можно определить болезненность в области тазобедренного пояса, брюшной стенки, уретры и тазового дна (а также мошонки и полового члена у мужчин). Значительный пролапс органов таза, паховая грыжа, дивертикул уретры, опухоль матки или шейки матки, уплотнение простаты и эрозированная шейка матки и т.д. должны быть определены при физикальном обследовании. Влияние на психосоциальные функции и качество жизни очень типично для пациентов с БМП. В связи с общей патофизиологией БМП может быть частью более генерализованного системного расстройства. Симптомы синдрома хронической тазовой боли могут быть изолированными или комбинированными:

- Постоянная, упорная боль в промежности, крестце, пояснице, лобковой, паховой и подвздошной области у 11 пациенток.
- Неопределенная (неясная, размытая) боль в глубине малого таза, меняющая свою интенсивность у 46 пациенток.

- Болезненные уплотнения и спазмы мышц в области промежности. Боль и спазмы усиливаются, когда человек долго сидит – у 12 пациентов.

Мы связываем болевые ощущения с феноменом перекрестной сенсibilизации, т. к. большинство тазовых органов получают сенсорную и моторную иннервацию через *p. pudendus* и в некоторых случаях имеют представительство в одних и тех же, или соседних центрах головного мозга. В настоящее время преобладает точка зрения о снижении роли воспалительных заболеваний в патогенезе синдрома хронической тазовой боли (СХТБ) и первенство отдается миофасциальным (спастическим) синдромам мышц тазового дна и нейропатии полового нерва, который неофициально называют *king of perineum* – «король промежности» [2].

Болевые синдромы:

1. синдром болезненного мочевого пузыря;
2. нейропатия полового нерва;
3. миофасциальные синдромы.

Нарушения накопительной и эвакуаторной функции мочевого пузыря:

1. гиперактивный мочевой пузырь (ГАМП) с детрузорной гиперактивностью;
2. гиперактивный мочевой пузырь с повышенной чувствительностью мочевого пузыря;
3. недержание мочи при напряжении

Количество рецепторов С-волокон увеличивается и происходит центральная сенсibilизация, как следствие патологического процесса в соседнем органе. Феномен центральной сенсibilизации заключается в том, что возбуждение на уровне ЦНС сохраняется после прекращения действия болевых стимулов и боль возникает от минимальных триггеров, а от «стандартных» триггеров значительно сильнее [2].

СХТБ может быть следствием миофасциального синдрома тазового дна и промежности [4]. В зоне повреждения тканей накапливаются медиаторы воспаления, которые активируют болевые рецепторы, из-за чего мышцы рефлекторно сокращаются. В спазмированной мышце появляются триггерные точки. Триггерная точка представляет собой уплотнение мышцы. При пальпации эти точки ощущаются как болезненные узелки в толще мышцы.

Боль – сигнал о повреждении тканей. Если боль стала хронической, значит, головной мозг не предпринял действий, достаточных для ликвидации причины боли. Следовательно, необходимо снизить болевой порог, чтобы мотивировать ЦНС на более активные действия. Следующий этап – периферическая сенсibilизация. В пораженном органе увеличивается продукция фактора роста нервов (ФРН, NGF), что приводит к увеличению количества рецепторов, аффилированных с демиелинизированными С-волоконками. Основная роль С-волокон – передача хронических болевых импульсов. Соответственно, увеличение их количества приводит к усилению болевого синдрома.

Сокращение мышц – нормальная реакция на боль. Однако длительно существующая боль приводит к спастическим сокращениям, которые, в свою очередь, вызывают болевой синдром за счет накопления лактата в мышце и компрессии нервных волокон (*piriformis-syndrome*, когда *m. piriformis* вызывает компрессию *p. pudendus*).

Стандартные анализы мочи выполнены у всех пациентов. Цистоскопия рекомендуется для исключения другой патологии (онкология, гематурия, невосприимчивость к предыдущему лечению), но не является обязательной. Во время цистоскопии можно обнаружить язвы Гунара. У пациентов с СБМП они имеют ограниченную диагностическую ценность, поскольку являются неспецифическими признаками.

Результаты и обсуждение. При БМП стратегия лечения должна начинаться с наиболее подходящих консервативных вариантов и переходить к менее консервативным методам лечения. Ни один метод лечения не является универсальным для всех пациентов. Чтобы оптимизировать качество жизни, метод лечения должен быть адаптирован к конкретным симптомам каждого пациента. Нередко урологам требуется сотрудничество с другими врачами (гинекологи, гастроэнтерологи, специалисты по боли, физиотерапевты).

Первая линия терапии.

Нексетин 40 мг 2 раза в сутки 2–3 месяца (облегчают депрессивные симптомы, связанные с хронической болью). Урорек 8 мг 1 раз в сутки на ночь для снятия динамического компонента обструкции шейки мочевого пузыря.

УВТ по триггерным точкам.

Метод «сухих игл».

Вторая линия терапии.

Инстилляции в мочевой пузырь с целью восстановления ГАГ-слоя. 30 000 ЕД Гепарина, 400 мг мукосата на 50,0 новокаина. Механизм действия гепарина и мукосата заключается в том, что они восстанавливают недостаточный защитный слой гликозаминогликана над уротелием [2]. От 5 до 10 инстилляций на курс лечения. Для купирования болевых ощущений гепарин можно сочетать с лидокаином. Гепарин и лидокаин являются препаратами второй линии для инстилляции в мочевой пузырь, обеспечивающими облегчение и минимальные побочные эффекты.

Третья линия терапии.

Цистоскопия под анестезией с гидробуживанием (60–80 см H₂O) в течение короткого периода (10 минут) является методом лечения у пациентов, которым не помогает консервативная терапия. (Выполнена 3 пациенткам с положительным эффектом). Клиническое улучшение у все пациенток в течение 6 мес сохраняется.

Существенных побочных эффектов не было, однако пациентов следует информировать о повторном лечении в случае рецидива симптомов.

Четвертая линия терапии.

Тиббиальная нейромодуляция или стимуляция полового нерва или интрадетрузорный ботулинический токсин типа А (BTX-A) для модулирования сенсорной нейротрансмиссии. Эффект лечения временный и обычно уменьшается в течение года. Пациенты, должны быть проинформированы о возможности хронической задержки мочи. Сакральная нейромодуляция.

Пятая линия терапии.

ТУР треугольника Льео. Эффективность, но иногда кратковременная процедура. Как известно, основная афферентная иннервация мочевого пузыря локализована в

области треугольника Льето – и ТУР временно «выводит из строя» окончания афферентных волокон [5].

Шестая линия терапии.

Пациенты резистентные к лечению, пациенты со значительной потерей качества жизни являются кандидатами на это последнее средство лечения. Пациенты должны понимать, что боль может сохраняться даже при удалении мочевого пузыря. Заместительная цистопластика и отведение мочи с цистэктомией или без нее являются хирургическими вариантами для этой группы пациентов.

Выводы. БМП определяется как неприятное ощущение (боль, давление, дискомфорт), воспринимаемое как связанное с мочевым пузырем и симптомами нижних мочевых путей продолжительностью >6 недель, при отсутствии идентифицируемых причин. Характеристики боли или дискомфорта в мочевом пузыре у пациентов с БМП различны, но наиболее частым является усиление дискомфорта при наполнении мочевого пузыря и облегчение при опорожнении.

БМП лечится поэтапно, руководствуясь индивидуальными характеристиками пациента и риском побочных эффектов, связанным с каждым типом лечения.

Экономическое бремя БМП для системы здравоохранения огромно. Прямые расходы, включают визиты к врачу, рецептурные препараты, амбулаторные процедуры и госпитализацию. Эти расходы превышают средние годовые прямые расходы на человека при диабете, депрессии, гипертонии и астме. Косвенные расходы БМП включают потерю производительности во время работы или время отсутствия на работе. Это серьезная проблема, поскольку это состояние в первую очередь затрагивает людей трудоспособного возраста (т. е. 25–50 лет).

Упражнения для укрепления мышц тазового дна (упражнения Кегеля) следует избегать, поскольку они могут ухудшить симптоматику.

Выбор препарата зависит от риска побочных эффектов и предпочтений пациента.

При любых хронических тазовых болях желательно проведение МРТ органов малого таза

Использование уродинамического тестирования при оценке любого пациента с болью в области таза/промежности, сопутствующей симптомам мочеиспускания, может помочь выявить дисфункцию мочеиспускания. При выявлении уродинамических расстройств мочеиспускания, таких как обструкция шейки мочевого пузыря и псевдодиссинергия, следует проводить патогенетическую терапию.

Литература

1. Давыдов О.С., Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. и др. Невропатическая боль: клинические рекомендации по диагностике и лечению Российского общества по изучению боли. – 2018. – № 4. – С. 5–41.
2. Пилипович А.А. Миофасциальный синдром: от патогенеза к лечению // Ремедиум Приволжье. – 2019. – Вып 170, № 1.
3. Клеменс Дж К. и др. Интерстициальный цистит и синдром болезненного мочевого пузыря. Литвин М.С., Сайгал К.С. (ред.), Урологические заболевания в Америке (2007), Вашингтон, стр. 123
4. Ханно П., Дмоховски Р. Состояние международного консенсуса по интерстициальному циститу/синдрому болезненного мочевого пузыря/синдрому болезненного мочевого пузыря: обзор 2008 г. *Neurourol Urodyn.* 2009; 28(4):274-86
5. Grinberg K., Sela Y., Nissanholtz-Gannot R. New Insights about Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS) // *Int J Environ Res Public Health.* – 2020. – Vol. 17, № 9. – P. 3005.