

© Группа авторов, 2010

УДК 616.832-001:616.62-089.819.1-08-06

Редкий случай осложнения катетеризации мочевого пузыря у больного с травматической болезнью спинного мозга

А.Т. Худяев, О.Г. Прудникова, Д.М. Савин

A rare case of bladder catheterization complication in a patient with traumatic spinal cord disease

А.Т. Khudiaev, D.M. Savin, O.G. Prudnikova

Федеральное государственное учреждение

«Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова Росмедтехнологий», г. Курган
(и.о. генерального директора — профессор А.Н. Дьячков)

Представлено редкое осложнение, возникшее при катетеризации мочевого пузыря постоянным мягким (резиновым) катетером Фолея по поводу острой задержки мочи в остром периоде травматической болезни спинного мозга. Сложность клинической диагностики обусловлена нарушением проводниковой функции спинного мозга после его повреждения. Возникшая после манипуляции окклюзия устья мочеточника привела к карбункулезу почки и потребовала проведения нефрэктомии.

Ключевые слова: катетеризация мочевого пузыря, травматическая болезнь спинного мозга, инфекция мочевыводящих путей, карбункул почки, нефрэктомия.

The article deals with a rare complication developed during bladder catheterization with Foley permanent soft (rubber) catheter for sharp urine retention in the acute period of traumatic spinal cord disease. The difficulty of clinical diagnosis is caused by the disorder of conducting function of the spinal cord after its injury. Ureteral orifice occlusion occurred after the manipulation led to renal carbunculus and required nephrectomy performance.

Keywords: bladder catheterization, traumatic spinal cord disease, urinary tract infection, renal carbunculus, nephrectomy.

Проблема лечения дисфункций мочевого пузыря у больных с травматической болезнью спинного мозга на сегодняшний день не решена. Авторы расходятся во мнениях и предлагают разные варианты опорожнения мочевого пузыря: постоянная катетеризация [1], надлобковая цистостома [2], периодическая катетеризация [4] — описывая преимущества одних и недостатки других. Лечение данной категории больных осложняется присоединением инфекции мочевыводящих путей. Представляемый клинический случай осложнения, возникшего на фоне постоянного катетера мочевого пузыря, представил трудности в ходе диагностики в связи с нарушением проводниковой функции спинного мозга и отсутствием проприоцептивной рецепции с вовлеченных в патологический процесс внутренних органов.

Больной Н., 19 лет, поступил в отделение нейрохирургии РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова с диагнозом: травматическая болезнь спинного мозга, промежуточный период. Последствия компрессионно-оскольчатого перелома L₁ позвонка, компрессионного перелома L_{II} позвонка с ушибом и сдавлением спинного мозга. Состояние после оперативного лечения. Нижняя вялая параплегия. Нарушение функции тазовых органов. Постоянный катетер мочевого пузыря. Неправильно срос-

шийся перелом левой лучевой кости «в типичном месте».

Больной поступил для планового оперативного лечения: установки эпидуральных электродов для последующей электростимуляции спинного мозга.

Жалобы при поступлении на отсутствие активных движений и чувствительности нижних конечностей, нарушение функции тазовых органов в виде задержки мочи и недержания кала.

Травма — падение с высоты 5 этажа на спину. Был госпитализирован в нейрохирургическое отделение областной клинической больницы по месту жительства, где произведено оперативное лечение: ламинэктомия Th_{XII}, L_I позвонков, удаление костных отломков тела L_I позвонка, травматической грыжи диска Th_{XII}-L_I, L_I-L_{II}. Микрохирургическая декомпрессия спинного мозга на уровне Th_{XII}-L_I. Спондилодез консервированной большеберцовой гомокостью Th_{XII}-L_{II} сегментов. Установка транспедикулярного фиксатора Th_{XII}-L_{II} позвонков. Введен постоянный мягкий катетер Фолея в мочевой пузырь. Имобилизация перелома левой лучевой кости гипсовой лонгетой.

Неврологический статус при поступлении: активные движения в нижних конечностях отсутствуют. Сухожильные рефлексы с нижних

конечностей не вызываются. Гипотрофия мышц нижних конечностей. Гипестезия кожи с уровня L_1 сегмента, анестезия с уровня L_{III} сегмента. Нижняя вялая параплегия. Нарушение функции тазовых органов по типу задержки мочи и недержания кала. Постоянный катетер Фолея в мочевом пузыре. Передвигается в инвалидной коляске. По линии остистых отростков $Th_{XI}-L_{II}$ позвонков послеоперационный рубец до 7 см. Подкожно пальпируется металлоконструкция. По средней линии живота послеоперационный рубец после нижней срединной лапаротомии.

При плановом предоперационном обследовании выявлена несостоятельность задней транспедикулярной системы фиксации. В связи с этим предполагаемый план оперативного лечения был изменен: планировался перемонтаж системы транспедикулярной фиксации, установка эпидуральных электродов.

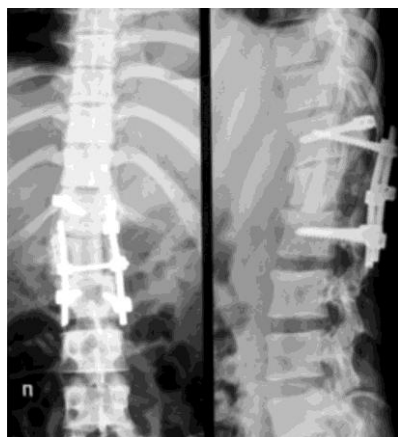


Рис. 1. Спондилограммы в прямой и боковой проекции, несостоятельность транспедикулярной фиксации



Рис. 2. Рентгенограммы левого предплечья. Неправильно сросшийся перелом левой лучевой кости

Накануне оперативного лечения у больного отмечен резкий подъем температуры до $39,5^{\circ}C$. В общем анализе мочи: белок 0,46 г/л, удельный вес 1016, лейкоциты в большом количестве, эритроциты 10-12, бактерии. В общем анализе крови: эритроциты $4,63 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 137 г/л, цветной показатель 0,9, гематокрит 0,38, тромбоциты $574 \times 10^9/л$, лейкоциты $12,1 \times 10^9/л$, эозинофилы 9 %, палочки 1 %, сегменты 55 %, лимфоциты 25 %, моноциты 10 %, СОЭ 10 мм/час. Поставлен диагноз: инфекция мочевыводящих путей, начато лечение: промывание мочевого пузыря растворами антисептиков, назначены уросептики, взят посев мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.

Однако, несмотря на проводимое интенсивное лечение, у больного сохранялась лихорадка, нарастали воспалительные сдвиги в лейкоцитарной формуле и воспалительные изменения в моче. В общем анализе мочи: белок 1,2 г/л, удельный вес 1011, лейкоциты и эритроциты в большом количестве. В общем анализе крови: эритроциты $3,15 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 93 г/л, гематокрит 0,30, тромбоциты $305 \times 10^9/л$, лейкоциты $43,4 \times 10^9/л$, эозинофилы 1 %, палочки 34 %, сегменты 55 %, лимфоциты 7 %, моноциты 2 %, СОЭ 62 мм/час, анизоцитоз (+), вакуолизация цитоплазмы нейтрофилов. Для уточнения диагноза проведено УЗИ органов брюшной полости, при котором выявлено: паренхима правой почки не дифференцируется, структура её значительно изменена, структура левой почки изменена диффузно.

В экстренном порядке проведена МРТ брюшной полости, забрюшинного пространства и органов малого таза. Обнаружено: правосторонняя пиело-, уретероэктазия, обусловленная окклюзией устья мочеточника катетером. При этом концевая часть мочевого катетера закупорила устье мочеточника, а раздутая манжета препятствовала его перемещению в мочевом пузыре. Катетер оказался неподвижно фиксирован в устье мочеточника.

В экстренном порядке проведена МРТ брюшной полости, забрюшинного пространства и органов малого таза. Обнаружено: правосторонняя пиело-, уретероэктазия, обусловленная окклюзией устья мочеточника катетером. При этом концевая часть мочевого катетера закупорила устье мочеточника, а раздутая манжета препятствовала его перемещению в мочевом пузыре. Катетер оказался неподвижно фиксирован в устье мочеточника.



Рис. 3. Результаты МРТ: окклюзия устья правого мочеточника катетером

После консультации уролога по экстренным показаниям больному проведено оперативное вмешательство. Выполнена эпицистостомия. После вскрытия забрюшинной фасции – признаки стекловидного отека паранефральной клетчатки. Почка отечная, синюшная, значительно увеличена в размерах. Выявлено тотальное поражение почки множественными карбункулами. Учитывая тотальное поражение почки гнойным процессом, произведена правосторонняя нефрэктомия.

При патологическом исследовании препарата: размеры почки 13×7,5×8 см, дряблой консистенции. Поверхность неровная с участками бугристого выбухания. Окраска пестрая. Под капсулой мелко рассеянные желтоватые высыпания. На разрезе рисунок пестрый в корковой зоне многочисленные радиальные желтоватые полосы. В мозговом веществе участки неравномерного кровенаполнения, чередующиеся с участками светлорозового цвета. Гистологическое исследование: на фоне резкого полнокровия и отека органа обширные поля лейкоцитарной инфильтрации стромы с очагами абсцедирования. Скопления гнойного экссудата в части выводных канальцев. Заключение: картина гнойного воспаления.

В послеоперационном периоде значительно улучшились показатели крови и мочи. В общем анализе мочи: белок 0,38 г/л, удельный вес 1012, лейкоциты в большом количестве, эритроциты 4-6. В общем анализе крови: эритроциты $3,25 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 94 г/л, цветной показатель 0,86, гематокрит 0,26, тромбоциты 350×10^9 /л, лейкоциты $19,1 \times 10^9$ /л, эозинофилы 4 %, палочки 12 %, сегменты 56 %, лимфоциты

21 %, моноциты 3 %, СОЭ 60 мм/час.

При постоянной катетеризации используют катетер Фолея, соединенный с мочеприемником. При этом методе катетер остается введенным в мочевой пузырь, и моча постоянно выделяется из него. Раздуваемая манжета катетера препятствует его смещению из пузыря. При использовании постоянного катетера очень часто происходит сморщивание стенок мочевого пузыря вследствие постоянного оттока мочи и снижения внутрипузырного давления и присутствует риск инфицирования (бактерии попадают в мочевой пузырь через внутреннюю и внешнюю стенки катетера) [3, 5]. В представляемом клиническом случае роковым образом соединились отрицательные моменты постоянной катетеризации: сморщивание мочевого пузыря привело к тому, что концевая часть катетера закупорила устье мочеточника, раздутая манжета катетера препятствовала его смещению и катетер оказался плотно фиксирован в устье мочеточника. Присоединившаяся инфекция мочевыводящих путей вызвала пиелонефрит с развитием в дальнейшем карбункулеза почки. Нарушение иннервации внутренних органов (отсутствие болевой рецепции с поврежденного органа) не давало четкой клинической картины при явных воспалительных изменениях крови и мочи.

От дальнейшего оперативного лечения решено воздержаться до стабилизации состояния больного. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение невролога, уролога по месту жительства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов Э. И. Дисфункции мочевого пузыря при органических заболеваниях нервной системы (патофизиология, клиника, лечение) // Неврологич. вестн. 1995. Т. XXVII, вып. 3-4. С. 28-34.
2. Нейроурологическая реабилитация при травмах спинного мозга : метод. рекомендации / сост. : О. Г. Коган, А. Г. Шнелев. Новокузнецк, 1978.
3. Савченко Н. Е., Мохорт В. А. Нейрогенные расстройства мочеиспускания. Минск : Беларусь, 1970. 244 с.
4. Смаллеганге М., Хаверкамп Р. Уход за больными с поражением спинного мозга и реабилитация. Утрехт, 1996.
5. Эпштейн И. М. Урология. М., 1959. 335 с.

Рукопись поступила 20.01.09.

Сведения об авторах:

1. Худяев Александр Тимофеевич – ФГУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий», заместитель генерального директора по научно-клинической работе; руководитель лаборатории клинической вертебрологии и нейрохирургии; д.м.н. профессор;
2. Прудникова Оксана Германовна – ФГУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий», ведущий научный сотрудник лаборатории клинической вертебрологии и нейрохирургии, к.м.н.;
3. Савин Дмитрий Михайлович – ФГУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова Росмедтехнологий», врач-нейрохирург отделения нейрохирургии.