

© Коллектив авторов, 2007
УДК [616.711+616.832]-001-06:616.6-084

С.М. Юлдашев, А.Г. Хасанов, Р.Г. Нигматуллин

ПРОФИЛАКТИКА УРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОЗВОНОЧНО-СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ

Кафедра хирургических болезней Башкирского государственного медицинского университета на базе хирургической клиники больницы № 8, г. Уфа, Республика Башкортостан

Ключевые слова: спинальная травма, урологические осложнения.

Введение. Реабилитация больных с тяжелой спинальной травмой является сложной и актуальной задачей, решение которой требует совместной работы травматологов, ортопедов, нейрохирургов, неврологов, урологов [3, 4, 9, 11, 26]. Восстановление трудоспособности пациентов после хирургического лечения является мощным фактором не только социальной, но и медицинской реабилитации [1, 10]. Осознание больными своей «полезности» для общества, способности работать, а не быть обузой для семьи, раскрывает широкие перспективы реабилитации пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой [3].

При этом осложнения со стороны органов мочеполовой системы могут привести к необратимым нарушениям и значительно затруднить не только ведение больного, но и его реабилитацию на всех этапах лечения [2, 5, 16, 19, 22, 24].

Современные подходы ведения больных с травмой спинного мозга в основном направлены на ликвидацию уродинамических нарушений у данного контингента больных путем формирования автоматизма мочевого пузыря. При невозможности неврологической реабилитации выполняются различные методы нейромодуляции [6, 8, 10, 15]. Однако при развитии гнойно-воспалительных осложнений зачастую единственным шансом для спасения жизни больного остается хирургическое лечение, направленное, в первую очередь, на обеспечение адекватной деривации мочи [1, 2, 18, 20, 21, 23, 25].

В настоящее время предложены ряд методов, позволяющих добиться эвакуации мочи из мочевого пузыря: постоянная катетеризация, система Монро, эпицистостома. При атоничных, арефлекторных формах проводят ручное выдавливание

или выдавливание мочи напряжением брюшного пресса пациента, как способ опорожнения мочевого пузыря. При этом способе неизбежны пузырно-мочеточниково-лоханочные рефлюксы, вызывающие развитие хронического восходящего пиелонефрита. Применение постоянного катетера при нейрогенном мочевом пузыре приводит к возникновению таких осложнений, как пролежни уретры, отсутствие физиологической функции, инфекции верхних и нижних мочевых путей, камни мочевого пузыря. Некоторые преимущества имеет система Монро, при которой нет необходимости несколько раз в сутки заводить катетер в мочевой пузырь, а наличие антисептической жидкости в мочевом пузыре препятствует сморщиванию его стенок и предотвращает развитие цистита и восходящей инфекции. При наложении надлобкового мочепузырного свища развиваются такие тяжелые осложнения, как гнойный цистит, уретрит, простатит, восходящий пиелонефрит и т.д. [17]. Таким образом, разработка и внедрение в клиническую практику более совершенных методов деривации мочи, направленных на профилактику гнойно-воспалительных осложнений, а также улучшение качества жизни у больных с нейрогенным мочевым пузырем при позвоночно-спинномозговой травме, является нерешенной проблемой современной травматологии и урологии [6, 13, 14].

Материал и методы. Нами проведено комплексное обследование 294 больных со спинномозговой травмой, находившихся на лечении в ортопедотравматологическом и нейрохирургическом отделениях БСМП № 22 г.Уфы, которой была выполнена операция эпицистостомия. Средний возраст пациентов составил 32,28 года. Преобладали лица трудоспособного возраста (от 20 до 50 лет). Мужчин — 193, женщин — 101 (рис. 1).

В результате клинического обследования больных, перенесших эпицистостомию, нами установлены следующие

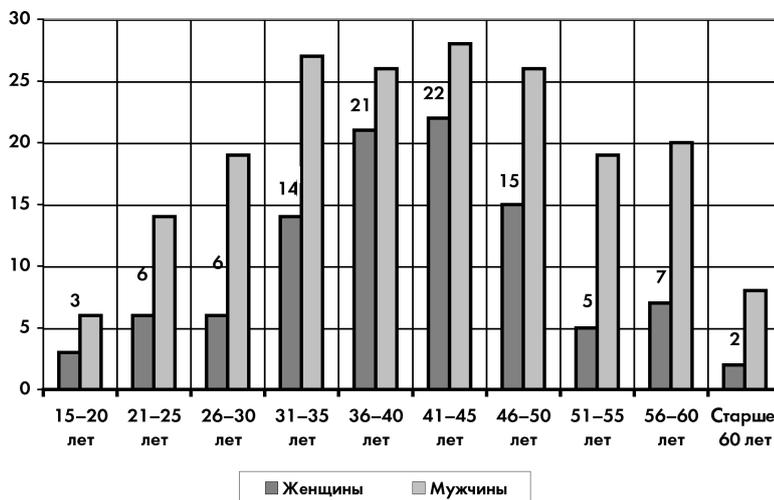


Рис. 1. Распределение больных с повреждениями позвоночника по возрасту и полу.

Таблица 1

Распределение больных с урологическими осложнениями в исследуемой группе

Осложнения	Число больных
Восходящий пиелонефрит	35
Гнойный цистит	23
Гнойный уретрит	36
Орхоэпидидимит	12
Острый простатит	31
Всего	137

осложнения: гнойный цистит, инфекции верхних мочевых путей, выраженные вторичные изменения мочевого пузыря, камни мочевого пузыря, болевой синдром и т.д. (табл. 1).

Таким образом, у 46,6% больных с эпицистостомой выявлены указанные тяжелые осложнения.

Результаты и обсуждение. Морфологическое исследование показало, что при различных способах опорожнения мочевого пузыря происходят грубые патоморфологические изменения со стороны покровных тканей, мышечного слоя, слизистой оболочки, свищевого хода, приводящие к хроническому воспалительному процессу, а в дальнейшем к развитию дегенеративно-дистрофических изменений и нарушению уродинамики верхних мочевых путей (рис. 2).

Учитывая вышеизложенное, нами проведена экспериментальная разработка более совершенного метода эвакуации содержимого мочевого пузыря. Метод заключается в следующем: производят разрез кожи по средней линии над лобком

длиной 6–8 см (рис. 3), рассекают подкожную клетчатку и переднюю стенку влагалища прямых мышц живота: прямые мышцы живота по средней линии раздвигают, рассекают заднюю стенку влагалища прямой мышцы, поперечную фасцию надсекают в поперечном направлении. Раздвигают края раны и вскрывают предпузырную клетчатку. Тупым путем отодвигают переходную складку брюшины вверх и обнажают переднюю (латеральную или медиальную) стенку мочевого пузыря, на которую накладывают шов-держалку (рис. 4). Стенку мочевого пузыря приподнимают с помощью шва-держалки и рассекают серозно-мышечный слой до слизисто-подслизистого, затем отсла-

ивают тупо слизисто-подслизистый слой, формируя трубочку длиной $(6,0 \pm 5)$ мм, диаметром 10 мм. На серозно-мышечный слой накладывают 2 полукисетных шва, но концы нитей не отрезают (рис. 5). На 1,5–2,0 см от нижнесрединной раны делается прокол через все слои передней брюшной стенки и прямую мышцу живота, и через этот прокол выводят слизистую оболочку мочевого пузыря. Концы нитей с полукисетных швов пришивают к прямой мышце живота по ходу слизистой оболочки (рис. 6). В нижнесрединной ране накладывают послойные швы. Слизистую оболочку надсекают, вводят уретральный эластичный катетер № 16 по шкале Шаррьера и по нему подшивают к коже (внутрикожно) шестью швами атравматичной иглой любым рассасывающимся шовным материалом. Послеоперационную нижнесрединную рану обрабатывают обычным способом. Эластичный уретральный катетер № 16, по шкале Шаррьера, оставляют введенным через свищ в мочевом пузыре на 7–10 дней и удаляют его после заживления ран¹.

Исследуемая нами группа больных составила 57 человек с повреждениями позвоночника и спинного мозга, находившихся в клинике травматологии, ортопедии и нейрохирургии на базе БСМП № 22 г.Уфы. Все исследуемые были мужчины, что связано с особенностями строения мочеполовой системы и гораздо большей предрасположенностью к развитию инфекционно-воспалительных процессов.

¹ Патент на изобретение № 2174368 от 10.10.2001 г. (РФ) Способ формирования эпицистостомы / С.М.Юлдашев.— Заявл. 02.11.2000 № 2000127602.

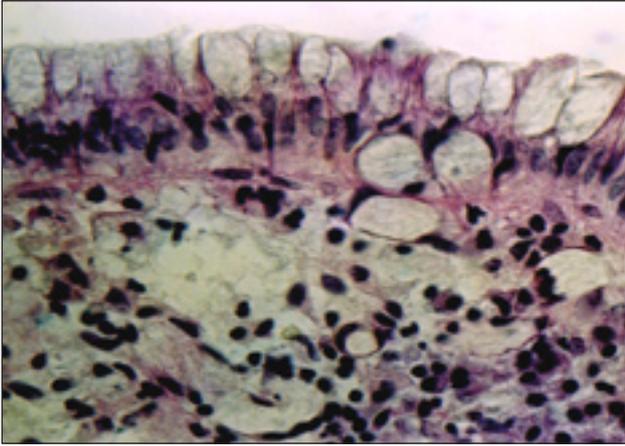


Рис. 2. Деструктивные процессы эпителиального и собственного слоев слизистой оболочки мочевого пузыря у больного с эпицистостомой.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 400.

Проведенный нами анализ исходов лечения осложнений в мочеполовой системе у больных, перенесших позвоночно-спинномозговую травму, позволил установить, что традиционные схемы опорожнения мочевого пузыря в раннем и отдаленном периоде дают больший процент осложнений по сравнению с разработанным и примененным нами в клинике методом — цистокутанеостомии (табл. 2). Оценку проводили с использованием Q-критерия Cochran (%).

Из данных табл. 2 следует, что при ранее применяемых методах опорожнения мочевого пузыря развиваются такие осложнения, как уретрит, цистит, пиелонефрит и т. д.

Выводы. 1. Лечение больных с тяжелой позвоночно-спинномозговой травмой с нарушением функции мочеполовой системы должно строиться на восстановлении функциональной активности больного при условии эффективной декомпрес-

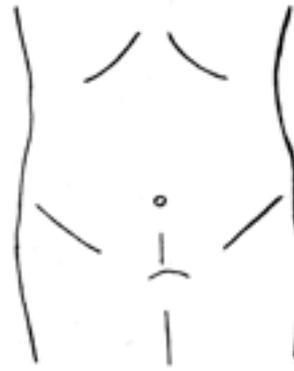


Рис. 3. Линии разрезов на коже.



Рис. 4. Область выделенной слизистой оболочки мочевого пузыря.

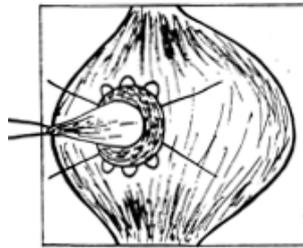


Рис. 5. Наложение кетгутовых швов-держалок на мышечный слой мочевого пузыря и выделенная слизистая оболочка.

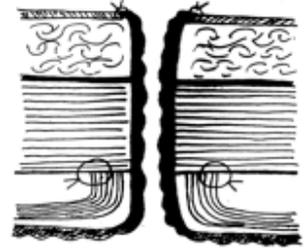


Рис. 6. Схема фиксации детрузора к прямой мышце живота.

сивно-стабилизирующей операции, ранней вертикализации, поэтапной оптимизации уродинамики с использованием временных и постоянных систем мочевого выделения.

2. Цистокутанеостомия позволяет значительно сократить такие осложнения, как уретрит, цистит, простатит, орхит и пиелонефрит в отличие от других методов эвакуации мочи, а также предотвратить микроцистис, рефлюкс и камни мочевого пузыря.

Таблица 2

Оценка количества урологических осложнений в исследуемых группах (%)

Нозологическая форма	Ручное выдавливание	Периодическая катетеризация	Постоянная катетеризация	Эпицистостомия	Цистокутанеостомия
Уретрит	0,00	88,23	100,00	0,00	0,00
Цистит	22,22	52,94	100,00	100,00	5,88
Пиелонефрит	33,33	64,70	71,42	71,42	11,76
Микроцистис	0,00	0,00	35,71	85,71	0,00
Пузырно-мочеточниковый рефлюкс	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00
Камни мочевого пузыря	0,00	0,00	0,00	42,85	0,00
Простатит	33,33	47,05	71,42	14,28	5,88
Орхит	22,22	47,05	64,28	14,8	5,88

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аганесов А.Г., Месхи К.Т., Николаев А.П., Костив Е.П. Хирургическое лечение осложненной травмы позвоночника в остром периоде // Вестн. травматол. и ортопед.—2003.— № 3.—С. 48–52.
2. Аляев Ю.Г., Винаров А.З., Воскобойников В.Б. Острый цистит: Этиология, клиника, лечение // Леч. врач.—2002.— № 4.— С. 61–63.
3. Амелина О.А. Травматическая болезнь спинного мозга (патогенетические, диагностические и медико-социальные аспекты): Автореф. дис. ... канд. мед. наук.—СПб., 1992.—22 с.
4. Ветрилэ С.Т. Итоги десятилетнего применения современных технологий в хирургии позвоночника // Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России.—Новосибирск, 2002.—С. 67.
5. Волкова Г.А., Бронер В.Р., Репина Е.В. и др. Острый пиелонефрит — тяжелая форма осложнения дисфункции мочевого пузыря больных травматической болезнью спинного мозга // Материалы Пленума Правления Всерос. общества урологов.—М., 1996.—С. 27–28.
6. Гайдар Б.В., Дулаев А.К., Руденко В.В. и др. Медицинская реабилитация пострадавших с острой позвоночно-спинномозговой травмой // Состояние и перспективы развития военной травматологии и ортопедии: Сб. ст. к 100-летию клиники им. Г.И.Турнера при каф. воен. травматологии и ортопедии ВМедА.—СПб., 1999.—С. 513–517.
7. Гогенфеллнер Р., Тюрюфф И.В., Шульц-Лампель Д. Кресцовая нейромодуляция для лечения нарушений мочеиспускания // Оперативная урология. Классика и новации: руководство для врачей.—М.: Медицина, 2003.—С. 217–224.
8. Гогенфеллнер Р., Тюрюфф И.В., Шюрман К. и др. Сакральная деафферентация (ризотомия) и имплантация стимулятора мочевого пузыря // Оперативная урология. Классика и новации: Руководство для врачей.—М.: Медицина, 2003.—С. 225–236.
9. Дулаев А.К., Орлов В.П., Надулич К.А. Результаты хирургического лечения больных с застарелыми осложненными и не осложненными компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков // Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России.—Новосибирск, 2002.—С. 74.
10. Дулаев А.К., Орлов В.П., Ястребков Н.М. и др. Современные технологии хирургического лечения повреждений позвоночника // Материалы конгресса травматологов-ортопедов России с международным участием.—Ярославль, 1999.—С. 125–126.
11. Измалков С.Н., Михайлов П.В. Современный взгляд на проблему хирургического лечения больных с повреждением позвоночника // Самарск. мед. журн.—2001.— № 2.—С. 19–21.
12. Лавриненко В.С. Выбор метода отведения мочи при травматической болезни спинного мозга // Урол. и нефрол.—1987.— № 4.—С. 49–53.
13. Лавруков А.М., Яицкий С.И. Проблемы повышения качества оказания специализированной помощи больным с переломами позвоночника и ПСМТ в системе ОМС // Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России: Тез. докл.—Новосибирск, 2002.—С. 90.
14. Лопаткин Н.А. Перспективы развития урологии в XXI веке // Вестн. Рос. АМН.—1999.— № 9.—С. 55–57.
15. Мазо Е.Б., Кривобородов Г.Г., Тарасова Е.В., Киров А.А. Сакральная нервная стимуляция в лечении некоторых нарушений мочеиспускания и «тазовой» боли // Урол. и нефрол.—1998.— № 1.—С. 45–49.
16. Перепанова Т.С. Комплексное лечение и профилактика госпитальной инфекции мочевых путей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.—М., 1996.—53 с.
17. Чепуров А.К., Кривобородов Г.Г., Зенков С.С., Зайцев Н.В. Внутреннее дренирование мочевого пузыря с использованием биоразстворимых стентов в трансуретральной хирургии рецидивных стриктур уретры // Андрология и генитал. хирургия.—2001.— № 3.—С. 63–67.
18. Chao R., Mayo M.L., Ernbeijany D.E., Bavedain T. Bladder neck closure/retrol continent augmentation or suprapubic catheter in patients with neurogenic bladders // J. Ain. Paraplegia.—1993.— Vol. 16, № 1.—P. 18–22.
19. Eberie C.M., Winsemius D., Garibaldi R.A. Risk factors and consequences of bacteriuria in non-catheterized nursing home residents // J. Gerontol.—1993.—Vol. 48, № 6.—P. M 266–271.
20. Fballinger R.L., McFachern T.J., Xanson J. The use of urinary catheter patients // J. Pain Symptom Manage.—1992.—Vol. 7.—P. 333–338.
21. Fontainen L.L., Ilajri I.V.L., Rhein F., Fakacs O. Reappraisal of endoscopic sphincterotomy Ipost-traumatic neurogenic bladder: respective study // J. Urol.—1996.—Vol. 155, № 1.—P. 277–280.
22. Gotob T., Asano Y., Seki T. et al. Unilateral massive vesicoureteral reflux associated with congenital-mechanical obstruction of lower urinary tract // Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi.—1991.—Vol. 82, № 2.—P. 225–231.
23. Kuroda K., Tataro K., Zhao L. et al. Factors influencing prolonged hospital stays by elderly patients: problems in medical management including use of urethral catheters // Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi.—1992.—Vol. 47, № 4.—P. 843–850.
24. Kuhn W., Rist M., Zaech G.A. Intermittent urethral self-catheterisation: long term results (bacteriological evolution, continence, acceptance, complications) // Paraplegia.—1991.—Vol. 29, № 4.—P. 222–232.
25. McGuire E., O'Connell H.E. Surgical treatment of intrinsic urethral dysfunction // Urol. Clin. North Am.—1995.—Vol. 22, № 3.—P. 657–664.
26. Perrouin-Verbe B., Labat J.J., Richard I. et al. Clean intermittent catheterisation from the acute period in spinal cord injury patients. Long term evaluation of urethral and genital tolerance // Paraplegia.—1995.—Vol. 33, № 11.—P. 619–624.

Поступила в редакцию 30.06.2006 г.

S.M.Yuldashev, A.G.Khasanov, R.G.Nigmatullin

PROPHYLACTICS OF UROLOGICAL COMPLI-CATIONS IN PATIENTS WITH A VERTEBRO-SPINAL TRAUMA

An original method of evacuation of urine from the bladder in spinal patients and patients with infravesical obstruction of different genesis (cystocuteneostoma) was worked out by the authors in experiments and introduced into clinical practice. A comparative analysis of the results of treatment of patients using ordinary methods and that developed by the authors has shown considerable advantages of the latter: less number of complications such as urethritis, urinary bladder calculi, pyelonephritis.