

ЛИТЕРАТУРА

1. Караваева С. А. Хирургическое лечение некротического энтероколита: Автореф. д-ра мед. наук. – СПб., 2002.
2. Неонатология: Национальное руководство. – М., 2008.
3. Подкаменев А. В. Патогенез и лечение язвенно-некротического энтероколита и перфораций желудочно-кишечного тракта у новорожденных: Дис. ... д-ра мед. наук. – Иркутск, 2008.
4. Campeotto F., Kalach N., Lapillonne A. et al. // Acta Paediatr. – 2007. – Vol. 96, № 1. – P. 1531–1533.
5. Caplan M. S., Tamas Jilling. // Curr. Opin. Pediatr. – 2001. – Vol. 13. – P. 111–115.
6. Caplan M. S. // Ital. J. Pediatr. – 2003. – Vol. 29. – P. 348–353.
7. Caplan Michael // J. Pediatr. – 2007. – P. 329–330.
8. Clark J. A., Doelle S. M., Halpern M. D. // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. – 2006. – Vol. 291. – P. G938–G949.
9. Dvorak B., Halpern M. D., Holubec H. // Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. – 2002. – Vol. 282. – P. G156–G164.
10. Edile M., Murdoch et al. – 2006. – Vol. 118. – P. 1999–2003.
11. Ewer A. K., Al-Salti W., Coney A. M. et al. // Gut. – 2004. – Vol. 53, № 2. – P. 207–213.
12. Fagerberg U. L., Loof L., Lindholm J. et al. // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 2007. – Vol. 45, № 4. – P. 414–420.
13. Gamsu H. R., Kempley S. T. // Semin. Neonatol. – 1997. – Vol. 2, № 4. – P. 245–254.
14. Kliegman R. M., Fanaroff A. A. // N. Engl. J. Med. – 1984. – Vol. 310. – P. 1093–1103.
15. Ledbetter D. J., Juul S. E. // Clin. Perinatol. – 2000. – Vol. 27. – P. 697–716.

Поступила 07.04.11

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.66-007.26-08:616.643-089.844

И. М. Каганцов, W. T. Snodgrass, N. Bush

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЛАСТИКИ УРЕТРЫ ТУБУЛЯРИЗАЦИЕЙ РАССЕЧЕННОЙ УРЕТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСТАЛЬНОЙ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

ГУ Республиканская детская больница, Сыктывкар (главврач И. Г. Кустышев)

Илья Маркович Каганцов, канд. мед. наук, зав. отд. урологии, 8 8212 22 98 50

В статье представлены данные исследования по сравнению результатов операций тубуляризации рассеченной уретральной площадки (ТПП), выполненных автором данной методики и специалистами Республиканской детской больницы Сыктывкара, не проходившими специального обучения технике вмешательства. В исследование включено 300 пациентов с дистальной гипоспадией, не оперированных ранее, в возрасте от 3 мес до 17 лет, у которых меатус располагался на венечной борозде и незначительно проксимальнее. Все мальчики были оперированы методом ТПП и были разделены на три группы. Первую группу составили 100 детей, оперированных в урологическом отделении Республиканской детской больницы Сыктывкара, 2-ю группу – первые 100 пациентов, оперированных W. Snodgrass, 3-ю – последние 100 мальчиков, оперированных тем же хирургом. Ключевые моменты операции были неизменны у всех детей, однако W. Snodgrass использовал разный шовный материал и технику наложения швов на начальном и последующих этапах освоения методики.

Как видно из приведенных в статье данных, ТПП дает стойкий положительный результат независимо от того, кто проводит операцию. Однако при проведении ТПП следует избегать чрезмерного сшивания дистального отдела неоуретры, для исключения возникновения меатостеноза.

Таким образом, ТПП может успешно применяться без специального обучения детскими урологами, имеющими опыт оперативных вмешательств при гипоспадии у детей.

Ключевые слова: гипоспадия, тубуляризация рассеченной уретральной площадки, дети

Results of urethroplasty by tubularization of the incised urethral plate (TIUP) in children with distal hypospadias performed by the author of this method are compared with the outcome of the same operation made by specialists of the Syktывkar Children's Hospital who were not specially trained in this surgical techniques. The study included 300 previously untreated patients aged from 3 months to 17 years with distal hypospadias and the urethral meatus located in the coronal sulcus or somewhat more proximally. All the boys treated by TIUP were divided into 3 groups. Group 1 was comprised of 100 patients treated in the Urological Department of Syktывkar Hospital, group 2 included 100 boys operated by W. Snodgrass and group 3 another 100 patients operated by the same surgeon. The key elements of surgical intervention were identical in all groups, but Snodgrass used different suturing materials and techniques at the early and subsequent stages of mastering the method. It was shown that TIUP gives permanent positive effect regardless of the surgeon's skill and experience. However, it is necessary to avoid too strong suturing of the distal neourethral segment to exclude meatostenosis. It is concluded that TIUP can be successfully used by pediatric urologists having experience in the surgical treatment of hypospadias in children without preliminary special training.

Key words: tubularization of the incised urethral plate, children, hypospadias

Введение. Гипоспадия является частой аномалией половых органов, которая встречается в 1 случае на 200–300 рожденных мальчиков [1]. Ежегодно в отечественной и зарубежной литературе сообщается о новых способах и модификациях ранее предложенных видов оперативной коррекции гипоспадии у детей и взрослых. Несмотря на огромное разнообразие используемых операций, они далеко не всегда успешны и нередко требуются повторные вмешательства. В связи с этим выбор оптимального способа хирур-

гического лечения сопряжен с трудностями даже для урологов, имеющих опыт в реконструктивной хирургии пороков развития мочеполовой системы [1–2]. Предпочтение определенному виду операции отдается в зависимости от ряда факторов, таких, например, как размер полового члена и его головки, выраженность искривления полового члена, наличие крайней плоти. Одним из основополагающих моментов является расположение меатуса на вентральной поверхности полового члена. При этом, чем проксимальнее

Распределение оперированных пациентов в группах по возрасту

Группа пациентов	Возраст на момент операции					Всего
	3–6 мес	7–12 мес	1–2 года	3–7 лет	8 и более лет	
1-я	0	2 (1)	49 (2)	30 (7)	19 (1)	100 (11)
2-я	33 (5)	32 (1)	21 (2)	7	7	100 (8)
3-я	37 (2)	25 (1)	28	9 (2)	1	100 (5)

Примечание. В скобках указано количество послеоперационных осложнений.

располагается меатус, тем шире возможности при выборе операций. Особую группу составляют дети с ранее проведенными оперативными вмешательствами, у которых выражен рубцовый процесс и имеется дефицит пластического материала в соответствующей области [1].

Несмотря на все трудности лечения пациентов с гипоспадией, к результатам операции предъявляются все большие требования как функционального, так и косметического характера.

Еще S. Duplay в 1874 г. писал о возможности формирования уретры из кожи вентральной поверхности полового члена [1]. В конце XX века W. Duckett особо отметил важность сохранения на вентральной поверхности кожной пластинки от нативного меатуса до верхушки головки (уретральной площадки) [3, 4].

В 1994 г. W. Snodgrass предложил метод уретропластики путем тубуляризации рассеченной уретральной площадки (ТРП) [6]. В последние 10 лет все больше специалистов отдают предпочтение ТРП при выборе способа хирургической коррекции гипоспадии. Целью проведенного нами исследования было сравнение результатов применения ТРП автором данной методики и специалистами в нашей клинике.

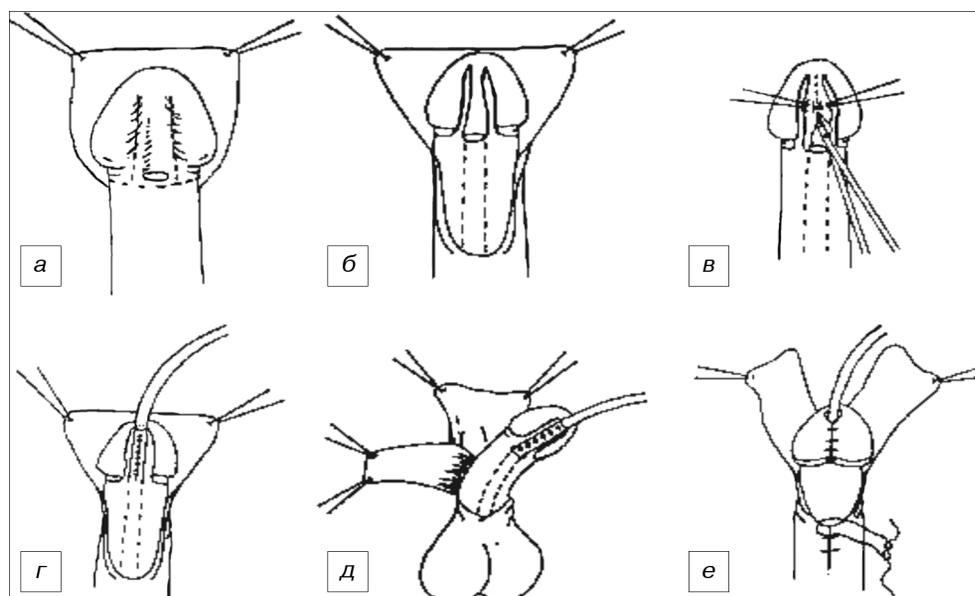
Материалы и методы

В исследование включено 300 пациентов с дистальной гипоспадией, не оперированных ранее, в возрасте от 3 мес до 17 лет (средний возраст 18 мес) (табл. 1), у которых меатус располагался на венечной борозде и незначительно проксимальнее. Все мальчики были оперированы методом

ТРП. Данная методика предусматривает рассечение кожи по окружности на 2 мм проксимальнее нативного меатуса, после чего пенис обнажается до корня [6] (см. рисунок, а, б). Далее вызывают искусственную эрекцию, которая позволяет выявить искривление полового члена, коррекцию которого при необходимости выполняют путем пликаций белочной оболочки кавернозных тел по Nesbit. Латеральные края уретральной площадки отделяют от головки параллельными продольными разрезами так, чтобы ее ширина была приблизительно 6–8 мм, при этом формируются крылья головки полового члена. Мягкая ретракция за края уретральной площадки определяет границы ее средней линии, по которой площадка рассекается на всем протяжении от нативного меатуса (см. рисунок, в). Это является ключевой процедурой, которая расширяет уретральную площадку и позволяет провести ее тубуляризацию без использования дополнительных лоскутов кожи. Рассечение уретральной площадки следует проводить на глубину слизистого и подслизистого слоя до кавернозных тел, при этом площадку разделяют на 2 эпителиальных лоскута, которые закрываются вентрально над катетером 6F (см. рисунок, г). Дорсальную поверхность неоуретры не зашивают, что обеспечивает эпителизацию без рубцевания. Васкуляризованный средний листок крайней плоти на ножке отделяют от дорсального листка крайней плоти и используют для укрытия неоуретры (см. рисунок, д). Крылья головки закрывают по срединной линии. Операция завершается сшиванием кожи полового члена (см. рисунок, е) и установкой уретрального катетера на 6–14 дней.

Результаты и обсуждение

Дети, вошедшие в исследование, были разделены на 3 группы. Первую группу составили 100 пациентов, оперированных в урологическом отделении



Этапы уретропластики ТРП [6].

а – рассечение кожи по окружности (горизонтальная линия), для обнажения головки; вертикальные линии показывают место соединения уретральной площадки с головкой; б – уретральная площадка отделена от головки двумя параллельными продольными разрезами; в – срединное рассечение уретральной площадки от меатуса до конца головки; г – тубуляризация уретральной площадки над катетером; д – мобилизация подкожной основы крайней плоти на ножке с целью покрытия новой уретры; е – сшивание крыльев головки, внутреннего листка крайней плоти и кожи вентральной поверхности полового члена.

Таблица 2

Количество послеоперационных осложнений по группам

Группа	Свищ уретры	Меато-стеноз	Расхождение головки	Итого
1-я (n = 100)	3	8	0	11
2-я (n = 100)	3	1	4	8
3-я (n = 100)	4	0	1	5
Всего...	10	9	5	24

Таблица 3

Сравнение количества осложнений по группам

Сравниваемые группы	95% доверительный интервал для разности	p
2-я и 3-я	От -0,03833 до 0,09833	0,566
2-я и 1-я	От -0,1113 до 0,5127	0,630
3-я и 1-я	От -0,1352 до 0,0152	0,193

ГУ Республиканская детская больница Сыктывкара, 2-ю группу – первые 100 мальчиков, оперированных W. Snodgrass, 3-ю – последние 100 детей, оперированные тем же хирургом.

Результат у всех детей отслежен в сроки от 6 нед до 7 лет после операции (табл. 2). В 1-й группе выявлено 11 осложнений: 3 свища и 8 меатостенозов. Во 2-й группе зафиксировано 8 осложнений: 3 свища уретры, 1 меатостеноз и 4 расхождения головки полового члена. В 3-й группе выявлено 5 осложнений: 4 свища и 1 расхождение головки. При оценке результатов по группам нами не получено достоверной разницы в количестве осложнений после проведенных операций (табл. 3). Однако в 1-й группе достоверно чаще отмечали развитие меатостенозов ($p < 0,05$).

Полученные в нашем отделении 11 осложнений при проведении ТРП у детей потребовали 8 повторных оперативных вмешательств. Для закрытия свищей уретры 3 пациента были оперированы по Smitt. У всех троих получен положительный результат. В 5 из 8 случаев меатостеноза проведена меатопластика и в 3 – бужирование меатуса. Дети неоднократно осмотрены, рецидива меатостеноза не отмечено. Все пациенты W. Snodgrass с осложнениями были повторно оперированы с благоприятным исходом.

Среди хирургических заболеваний, наверное, нет патологии, подобной гипоспадии, при которой было бы предложено такое же количество и многообразие способов оперативных вмешательств [1]. Каждый из вновь предлагаемых способов, как правило, дает очень хорошие результаты в руках автора, его предложившего, но при применении его другими хирургами результаты оказываются не столь впечатляющими. При применении ТРП в различных клиниках мира осложнения развиваются в 4–30% случаев [8].

При посещении урологического отделения Республиканской детской больницы Сыктывкара проф. W. Snodgrass предложил проанализировать и сравнить результаты, полученные им, с результатами детского уролога, который не учился у него, а только читал его статьи – это стало целью нашего исследования. В нашей больнице метод ТРП для коррекции гипоспадии начали применять с 2001 г. после ознакомления с пу-

бликацией автора. Мы не имели возможности видеть, как осуществляют ТРП другие урологи. К 2005 г. мы практически полностью отказались от применения других методов коррекции дистальных форм гипоспадии.

Следует отметить, что наша техника исполнения операции ТРП несколько отличалась от авторской. Так, проф. W. Snodgrass при проведении операций использует индивидуальные бинокулярные лупы с 4,5-кратным увеличением. Безусловно, это позволяет более деликатно обращаться с тканями во время операции и использовать в работе более тонкий шовный материал. Кроме того, в своей работе автор методики у первых пациентов использовал хромированный кетгут, в последней группе пациентов – 7-0 Vicryl, тогда как мы отдавали предпочтение PDS 6-0. У пациентов первой серии W. Snodgrass при тубуляризации и пластике головки полового члена использовал эпителиальную технику шва, тогда как в последней серии – субэпителиальную (внутрикожную) технику. Мы же при тубуляризации всегда использовали субэпителиальный шов, а при гланулопластике – эпителиальный шов. Также стоит отметить, что W. Snodgrass оперирует деликатным хирургическим инструментом, у нас появилась возможность использовать подобные инструменты только в последние 2–3 года. К сожалению, мы не имеем опыта работы с индивидуальной оптикой.

Стоит отметить, что в возрасте до 2 лет во 2-й группе было оперировано 86% пациентов, в 3-й группе – 90%, в 1-й группе – только 51%. Однако, как показали результаты анализа, достоверной разницы в частоте развития послеоперационных осложнений в зависимости от возраста пациентов на момент проведения хирургической коррекции не отмечается. Полученные данные подтверждают мнение о том, что более раннее устранение гипоспадии является важным, но только с точки зрения благополучного психологического и эмоционального состояния ребенка и его родителей.

При сравнении результатов обращает на себя внимание высокая частота развития меатостенозов у оперированных нами пациентов. Это связано с недостаточно подробным описанием формирования неомеатуса в публикации, которая взята нами за основу. На рисунке, *г* виден округло сформированный меатус. В более поздних публикациях в англоязычных руководствах W. Snodgrass обращает внимание на этот этап, говоря о том, что меатус должен быть овальной формы и не плотно облегать катетер. Для этого рекомендуется проводить тубуляризацию уретры сверху вниз, начиная с дистального отдела неоуретры в проксимальном направлении к нативному меатусу, что позволяет избежать чрезмерного сшивания дистального отдела неоуретры. После того, как мы ознакомились с описанием этого важного нюанса операции, меатостеноз практически перестал встречаться и у наших пациентов.

Одним из важных моментов операций при гипоспадии является разобщение швов уретры и кожных швов. Практически нет урологов, занимающихся проблемой гипоспадии, которые бы не указывали на важность разобщения швов для профилактики форми-

рования свищей в послеоперационном периоде. Для этого W. Snodgrass использует васкуляризованный средний листок крайней плоти на ножке, укрывая уретру в один слой, перемещая лоскут на вентральную поверхность сбоку или через окно, сделанное в его ножке. Мы также использовали васкуляризованный средний листок крайней плоти, но рассекали его посередине и перемещали с дорсальной на вентральную поверхность, укрывая неоуретру лоскутами в два слоя. Ряд авторов считают, что результаты операции ТРП при однослойном и двухслойном укрытии неоуретры не различаются. Однако в недавно опубликованной работе [5] сообщается о надежности двойного укрытия уретры. На наш взгляд, это более приемлемый способ предотвращения образования свищей.

Как видно из приведенных данных, ТРП дает стойкий положительный результат независимо от того, кто производит операцию. При этом стоит отметить, что большинство осложнений получено нами у первых 50 пациентов. Учитывая, что в последней серии W. Snodgrass из 100 больных частота развития осложнений составляет 5%, мы предполагаем, что и у нас количество осложнений в следующей серии будет приближенно к этой цифре.

В отделении урологии ГУ Республиканская детская больница с 1998 г. оперировано 230 детей с гипоспадией. В год через отделение проходит 25–30 пациентов с данной патологией. Практически всем детям с дистальной и срединной гипоспадией у нас делается ТРП. Несмотря на столь небольшое количество опе-

раций, мы получили положительные результаты при коррекции дистальной гипоспадии, не отличающиеся от результатов автора предложенной методики. На наш взгляд, это лишний раз подтверждает надежность данной операции.

ТРП может быть одинаково эффективна как в руках автора методики, так и детского уролога, имеющего опыт оперативных вмешательств при гипоспадии у детей. Однако при проведении ТРП следует избегать чрезмерного сшивания дистального отдела неоуретры для исключения возникновения меато-стеноза. ТРП может быть рекомендована как операция выбора при коррекции дистальной гипоспадии у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Продеус П. П., Староверов О. В. Гипоспадия. Монография. – М., 2003.
2. Рудин Ю. Э. и др. // Урология. – 2001. – № 1. – С. 31–36.
3. Duckett J. W. // Urol. Clin. N. Am. – 1981. – Vol. 8. – P. 503–511.
4. Duckett J. W., Snyder H. M. // Ann. Surg. – 1991. – Vol. 213. – P. 620–625; discussion P. 625–626.
5. Snodgrass W. // J. Urol. (Baltimore). – 1994. – Vol. 151, № 2. – P. 464–465.
6. Snodgrass W., Koyle M., Manzoni G. et al. // J. Urol. (Baltimore). – 1996. – Vol. 156. – P. 839.
7. Snodgrass W., Bush N., Cost N. // J. Pediatr. Urol. – 2010. – Vol. 6. – P. 294–300.
8. Hardwicke J., Jones E., Wilson-Jones N. // J. Pediatr. Urol. – 2010. – Vol. 6, № 4. – P. 385–388.

Поступила 27.05.11

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.428-002.1-031:611.92/.93]-079.4

Д. Ю. Харитонов, А. И. Володин, Б. М. Дремалов

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ ЛИМФАДЕНИТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ

Кафедра стоматологии детского возраста,
Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко

В работе представлен ситуационный анализ развития формы острого лимфаденита челюстно-лицевой области и шеи у детей в зависимости от возраста, продолжительности заболевания до госпитализации, сроков начала антибактериальной терапии, причин возникновения болезни. Определены наиболее информативные критерии дифференциальной диагностики серозной и гнойной форм острого лимфаденита лица и шеи в детском возрасте. Предложена математическая модель экстренной дифференциальной диагностики острого серозного и острого гнойного лимфаденита лица и шеи у детей.

Ключевые слова: острый лимфаденит, челюстно-лицевая область, шея, дети

We undertook situation analysis of the development of acute lymphadenitis in the maxillofacial region and neck in children depending on their age, duration of the disease before hospitalization, time of onset of antibacterial therapy, and causes behind pathology. The most informative criteria for differential diagnostics of serous and purulent forms of acute lymphadenitis were identified. A mathematical model for emergency differential diagnostics of acute lymphadenitis in the maxillofacial region and neck in children is proposed.

Key words: acute lymphadenitis, maxillofacial region, neck, children

Лечение детей с различными видами воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области до настоящего времени остается актуальной проблемой детской хирургии и стоматологии [3, 6]. Число пациентов с указанной патологией, находящихся на стационарном лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии, не имеет тенденции к уменьшению [1, 3, 6]. В структуре

острых воспалительных заболеваний лица и шеи у детей острые лимфадениты составляют до 30–50% [3, 5, 6]. Дифференциальная диагностика острых серозных и острых гнойных лимфаденитов сложна, и в настоящее время не существует методики, позволяющей со стопроцентной вероятностью дифференцировать острый серозный лимфаденит от гнойного.