

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

Б. И. Эсембаев

Национальный Центр Охраны Материнства и Детства
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Автором проанализирована история лечения гипоспадии, современные методы пластики уретры и ее результаты за последние 15-20 лет. Наиболее оптимальными методами коррекции являются методы (MAGPI, Mathieu, Duplay-Snodgrass) Так как процент осложнений составляет до 7%-14%. Приоритетным способом лечения гипоспадии является одномоментные методы пластики уретры.

Ключевые слова: гипоспадия, методы коррекции, дети.

БАЛДАРДЫН ГИПОСПАДИЯСЫН ДАРЫЛООНУН ЗАМАН БАПЫКМАЛАРЫ

Б. И. Эсембаев

Энее жана Баланы Коргоо Улуттук Борбору
Бишкек, КыргызРеспубликасы

Кортунду. Автордун гипоспадияны дарылоонун тарыхын жана заманбап ыкмаларын акыркы 15-20 жылдын аралыгында анализ жүргүзүлдү. Алдыңкы ыкмалар болуп (MAGPI, Mathieu, Duplay-Snodgrass) саналат, себеби бул ыкмалардан кийин операциядан кийинки кабылдоосу 7%-14% пайызды түзөт. Акыркы учурда гипоспадияны дарылоодо, бир этаптуу ыкмалар колдонулууда.

Негизги сөздөр: гипоспадия, дарылоонун ыкмалары, балдар.

THE MODERN METHODS OF TREATMENT A HYPOSPADIAS IN CHILDREN

B.I. Esembaev

National Center for Maternal and Child Welfare
Bishkek, Kyrgyz Republic

Resume. There were analyzed history of hypospadias treatment, modern methods of urethroplastic and their results in the period of 15 last years by the author. The most optimal variants are (MAGPI, Mathieu, Duplay-Snodgrass), because the complications were from 7up to 14%. The methods of choice in the treatment are the one-time methods of urethroplastic.

Key words: hypospadias, methods of correction, children.

Гипоспадия - это сложный врожденный порок наружных половых органов. Характеризуется дистопией наружного отверстия уретры от головки до промежности и вентральным искривлением кавернозных тел. [3,8,12,]. Современные эпидемиологические данные утверждают, повсеместное увеличение рождаемости детей с гипоспадией. Например, в развитых странах запада составляет 8 на 1000 или 1 на 125 рожденных мальчиков [18 20,28,]. Последние 40-50 лет, рождаемость детей с гипоспадией возросло в два раза от 1:500 -600 до 1:125-150. Значительное увеличение гипоспадии связывают с загрязнением окружающей среды. Это, экология и продукты питания. [10,13] Эндогенный фактор:- наследственность, точечные мутации генов, гормональный статус плода. Особой расовой предрасположенности

в возникновении заболевания не выявлено, хотя порок встречают значительно чаще среди европейцев, нежели африканцев[6,18]. Среди врожденных урологических заболеваний гипоспадия занимает первое место при котором необходимо хирургическое коррекция [7,10]. Хотя история лечения гипоспадии уходит далеко в прошлое. Термин «гипоспадиология» как отдельная наука был предложен JW.Duckett в 1981 году. Первую классификацию гипоспадии в 1866 г. предложил Kaufmann . Он выделил головчатую, стволую, промежностную и промежностно-мошоночные формы аномалии. Сегодня наиболее часто в литературе применяется классификация, основанная только на степени дистопии наружного отверстия уретры. [8,9]. Согласно этой классификации, в зависимости от расположения меатуса уретры, различают

следующие группы гипоспадии:

1. дистальная (передняя) гипоспадия – головчатая, венечная, субвенечная и дистальная стволовая формы;

2. стволовая (средняя) гипоспадия – срединная и проксимальная стволовые формы;

3. проксимальная (задняя) гипоспадия – члено-мошоночная, мошоночная и промежностная формы;

4. врожденное искривление полового члена.

Дистальные формы гипоспадии встречаются наиболее часто и составляют 60-70 % всех случаев. Средние 15 % и задние 20% [1, 3, 8, 11]. В 1834г Heller и в 1838г. Liston впервые описали успешную операцию по поводу гипоспадии. 1874г когда Theophile Anger 21-января -1874г в хирургическом обществе Парижа сообщили о новой успешной операции при гипоспадии. Тогда же описал свою операцию и Simon Duplay. Техника Theophile Anger основывался на методе Karl- Thiersch-a. А Simon Duplay использовал технику ранее описанную Dieffenbach. Но исторически операция получил название метода Thiersch-Duplay [18]. Разработанная метод операции Thiersch-Duplay в течении 2-х столетий оставался методом выбора. В классическом варианте операция проводилась в 3 этапа – первое выпрямление полового члена, второй этап формирование неоуретры последним этапом производилась соединение неоуретры с нативным меатусом. Наряду с - Duplay основоположниками школы гипоспадии являются Nove- Jossierand и Ombredanne они модифицировали, усовершенствовали метод операции. 1994г W. Snodgrass [6] предложил ее модификацию после которого метод Thiersch-Duplay - Snodgrass стал еще популярней. По поводу возраста коррекции гипоспадии, имеются разные мнения. Например N. Hodson считает, не зависима от возраста, можно начинать лечение гипоспадии если кожа полового члена свободно сводится над катетером №10 по шкале Шарьера. Наиболее часто авторы предпочитают оперировать после 2х- лет. N. Fekete предлагает дети с гипоспадией оперируется по достижении ими массы тело до 10 кг когда риск общей анестезии и возможной кровопотери минимален. Лечение гипоспадии сегодня остается актуальной и сложной задачей пластической детской хирургии. Даже для урологов имеющий опыт реконструктивной хирургии пороков развития

мочеполовой системы [8,12,18]. Абсолютным показанием для проведения операции являлось искривление полового члена, сужение наружного отверстия уретры и не возможность мочиться свободно стоя по мужскому типу. Сегодня современные требования к хирургическому лечению гипоспадии возросли. Результатом хорошего функционального и косметического достижения – является возможность ребенка мочиться в положении стоя по мужскому типу, нормальной скоростью потока мочи, а впоследствии – способность к оплодотворению [1,2,6,7,]. До 90-х годов прошлого века по данным многочисленных работ в странах СНГ и в России проводились многоэтапные операции. Принципы лечения основывались на концепциях Н.Е.Савченко, Русакова В. Проводились двух и трех этапные операции. Первым этапом устранялось искривление полового члена. Методом выбора в устранении деформации считалось удаление деформирующей половой член хорды. Позже появились работы и причинами искривления может быть кожа, диспластическая уретра и ее производные [19,21,23]. При проведении коррекции хирург должен соответственно использовать различные способы ортопластики [6,21] Mettauer, Bouisson - Duplay 1842-1861г использовали поперечный разрез в точке наибольшего искривления [11]. Использование такого метода было почти всегда безуспешным в достижении полной коррекции искривления [14]. Савченко указывал: «грубую ошибку допускают хирурги, ограничивающиеся иссечением рубцов в зоне поперечного разреза» [14,15]. Долгое время считалось необходимым полное иссечение всей фиброзной ткани на вентральной поверхности полового члена. Baskin и его соавторы проводя гистологические и гистохимические исследования доказали что уретральная площадка имеют хорошую васкуляризацию, богатую иннервацию и мышечную ткань и доказали что можно использовать уретральную площадку в качестве пластического материала. При более выраженных искривлениях использовалось метод удлинение вентральной поверхности полового члена с использованием graft на сосудистой ножке. Совсем недавно сообщено о применении слизистой щёки в виде свободного лоскута. Важный диагностический тест позволяющий точно оценить степень выраженности фиброзной хорды, это тест искусственной эрекции

который всегда используется для оценки искривления и степени его выраженности на этапах ортопластики. предложил Gittes и McLaughlin 1974г. Современная гипоспадиология предлагает на сегодня общепринятым начинать любую операцию при пластике гипоспадии с оставлением уретральной площадки и полной мобилизацией кожи и фасции ствола полового члена. Если причиной искривления является перерождения глубоких и поверхностных фасций, то нужно полностью иссекать и это процедура в большинстве случаев может быть достаточной. В случаи недостаточности прибегают дорсальной пликации по Nesbit[12]. Большинство оперативных вмешательств для лечения дистальной гипоспадии, которые используются сегодня, было предложено в 19 и первой половине 20 века [1, 2, 3, 7,8, 11]. В настоящее время основными методами при лечении дистальных форм гипоспадии являются.

1. Дистензионный Метод MAGPI

2. Уретропластика перевернутым лоскутом (Mathieu);

3. TIP-Тубуляризационная уретропластика из местных тканей (Duplay, Snodgrass). Операция MAGPI, описанная Duckett в 1981 году [21]. Duckett с коллегами за период с 1978 по 1990 годы выполнил 1111 таких вмешательств с хорошим результатом – 1,2 % осложнений. Однако не у всех больных дистензионные методики применимы. Отмечали, что продвижения меатуса при этой процедуре на самом деле не происходит, а просто уплощение головки создает иллюзию, что меатус достиг ее вершины. Последующие работы продемонстрировали более высокую частоту осложнений при применении операции MAGPI – от 6 до 30 % [13,17]. Операция Mathieu была предложена 1932г [1,2,3,]. Широко применялась, и сообщалось о прекрасных результатах и осложнения составляло от 5% до 20% по данным Ю.Э. Рудина. (1997) при применении операции Mathieu и его модификации частота осложнений составила 7,4 %[12]. Хотя авторы, проводившие эту операцию, считали косметический результат хорошим, но недостатком этого метода является, то, что после его применения меатус уретры выглядит в виде поперечной щели. Метод Snodgrass – Был описан 1994г [28] в основе, которой лежит принцип Thiersch-Duplay. Важный этап операции – укрытие сформированной уретры деэпителизированной крайней плотью. Подкожный лоскут, сформированный на

дорсальной поверхности полового члена, перемещается сбоку на вентральную поверхность для укрытия линия швов на уретре. Первые результаты лечения проведена на 16 больных с дистальной гипоспадией. У всех больных получен хороший косметический результат, в том числе продольно ориентированный меатус уретры.

По мнению автора, операция применима во всех случаях дистальной гипоспадии независимо от размеров уретральной площадки [30].

В настоящее время операция Snodgrass является наиболее популярным методом хирургической коррекции дистальной гипоспадии. Опрос детских урологов показал, что при дистальной стволовой гипоспадии и широкой уретральной площадке 95 % опрошенных выполняют операцию Snodgrass, при узкой площадке – 52 %. В остальных случаях предпочтительна операция Mathieu . Косметический результат после операции Snodgrass считается наилучшим среди всех методов хирургической коррекции гипоспадии [29]. Лечение проксимальных форм гипоспадии. 1874г предложенный метод Duplay этапное коррекция гипоспадии и сегодня является методом выбора. На этапе развития гипоспадиологии было предложено множество модификаций метода Duplay. При перемещении крайней плоти применялись методики Ombredanne-Mays, при которой перемещение производилось через отверстие и Smith-Blackfield, при которой крайняя плоть рассекалась продольно на 2 части, каждая из которых ротируется на вентральную поверхность полового члена со своей стороны. Основными недостатками всех этих методов были: многоэтапность, высокая частота послеоперационных осложнений и невозможность формирования головчатого отдела уретры. По данным ряда исследователей, частота послеоперационных свищей достигала 35-40%, еще у 8-15 % больных развивались стриктуры и дивертикулы уретры [5,12,21]. 1970 году Hodgson разработал серию оригинальных методик, позволяющих выполнить коррекцию тяжелых проксимальных форм гипоспадии в один этап. В операциях Hodgson уретра создавалась из кожи крайней плоти дорсальной поверхности ствола полового члена. В 1980 г. Duckett предложил свой вариант технологии, при котором использовался внутренний листок

крайней плоти. Параллельно с операциями, при которых уретра формировалась из островковых кожных лоскутов, начали широко применяться методы уретропластики из различных графтов. Преимуществом выше рассмотренных операций является их одноэтапность и возможность достижения хорошего косметического результата, в связи, с чем они быстро получили широкое распространение.

Однако, несмотря на преимущества одномоментных операций, они все же имеют ряд недостатков:

1. Все одномоментные методики, особенно при проксимальной гипоспадии, относительно сложны и трудоемки в техническом плане и требуют высочайшей подготовки хирурга, что не всегда возможно [8,12,21,22,23];

2. При одномоментных операциях создается кольцевой анастомоз между естественной и искусственной уретрой, что часто приводит к развитию послеоперационных осложнений. Частота кожноуретральных свищей составляет 18-40 %, еще у 8-19 % больных отмечаются стриктуры сформированной уретры.

3. По мнению ряда авторов, косметический результат стадийного лечения лучше, чем после одномоментных операций. Не потеряли своей актуальности и двухэтапные методы хирургического лечения [8,9]. Основным показанием к двухэтапной операции является значительное искривление кавернозных тел, что вынуждает хирурга к пересечению уретральной площадки. Проводив ретроспективный анализ одномоментных уретропластик. А Bracka Великобритания в 1998г. предложил двух этапную операцию при сложных формах гипоспадии с использованием свободного кожного лоскута крайней плоти. Суть операции заключается в использовании свободного кожного лоскута из внутреннего листка крайней плоти, из слизистой щеки и нижней губы. После декутанизации полового члена и ее выпрямления на вентральную поверхность полового члена подшивается свободный кожный лоскут сначала по периметру к коже а затем в шахматном порядке к кавернозным телам. Второй этап выполняется через 6 месяцев проводится тубуляризация пересаженного лоскута по принципу метода Thiersch-Duplay. После реконструкции неоуретра укрывается дополнительным слоем тканей проводится гланулопластика. А. Bracka в своих публикациях 1998г, 2004г, 2008г сообщал,

что частота возникновения осложнений при первичных операциях составила до 3% при повторных операциях 10,5%.

Выводы:

1. Несмотря на многообразие методов уретропластики наиболее оптимальными методами коррекции при дистальных формах является (MAGPI, Mathieu, Duplay-Snodgrass). Так как процент осложнений составляет от 7%-14%. При сложных проксимальных формах, методом выбора является операция Bracka и метода Thiersch-Duplay.

2. Существует более 300 методов уретропластики и каждый предложенный метод в руках автора дает хорошие результаты. Но при применении другими хирургами результат оказывается не столь впечатляющим. Для достижения минимальных осложнений и лучшего косметического результата, хирург должен оперировать тем методом которым, лучше всего владеет.

Литература:

1. Аникиев, А.В. Лечение дистальных форм гипоспадии у мальчиков : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.35 / А.В. Аникиев ; Рос. мед. акад. последипл. образования. – М., 2002. – 23 с.
2. Аракелян, С.А. Выбор метода хирургической коррекции гипоспадии в зависимости от составных элементов порока : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.35 / С.А. Аракелян ; Ереван. гос. мед. ун-т. – Ереван, 1996. – 25 с.
3. Ашкрафт, К.У. Гипоспадия / К.У. Ашкрафт, Т.М. Холдер // Детская хирургия : пер. с англ. в 3 т. / К.У. Ашкрафт, Т.М. Холдер. – СПб. : ИЧП «Хардфорд», 1999. – Т. 3. – С. 28–50.
4. Гончар Н.Я., Подлужный Г.А., Ерохин А.П. Хирургическое лечение стриктур у детей. Вестник хирургии 1989;4:61-65.
5. Долецкий, С.Я. Гипоспадия у детей / С.Я. Долецкий, И.А. Королькова // Урология. – 1964. – № 3. – С. 6–10.
6. Каганцов И. М., Snodgrass W. UN. Bush пластика уретры (тпн)-2012г детская хирургия №1.
7. Лопаткин Н.А. Люлко А.В. Анамалии мочеполовой системы-Киев 1987-с-267-275.
8. Продеус П.П., Стараверов О.В. В гипоспадия монография—М—2003г-175с.
9. Пугачев, А.Г. Детская урология : рук. для врачей / А.Г. Пугачев. – М. : ГОЭТАР - медиа, 2009. – 832 с.
10. О.С. Роговая, А.В. Васильев, А.К. Файзулин, Н.В. Демин генитальная хирургия №4-2009г-ст-37-39.
11. Рушаков, В.И. Хирургия мочеиспускательного канала / В.И. Рушаков. – Ростов н/Д : Феникс, 1998. – 352 с.
12. Рудин, Ю.Э. Реконструктивно-пластические операции при лечении гипоспадии в детском возрасте :

автореф. дис. ... д-ра. мед. наук : 14.00.35 / Ю.Э. Рудин ; Рос. мед. акад. последипл. образования. – М., 2003. – 36.

13. Рудин, Ю.Э. Модификация меатогланулопластики (MAGPI-Duckett) для лечения детей головчатой и венечной форм дистальной гипоспадии у детей / Ю.Э. Рудин, А.В. Анিকেев, М.В. Шишков // Урология. – 2001. – № 1. С. 31-36.

14. Савченко Н.Е. Гипоспадия гермофродитизм. – Минск 1974г. – 192с.

15. Староверов, О.В. Одноэтапная коррекция деформации пениса и уретропластика по Дюплею при гипоспадии / О.В. Староверов, П.П. Продеус, С.А. Казачков // Андрология и генитальная хирургия. – 2002. – № 1. – С. 51–54.

16. А. А. Суходольский, С.Н.Зоркин, А.В. Апикина. 2011, Журнал-Детская хирургия №4 стр 36-39 .

17. Файзулин, А.К. Современные аспекты хирургического лечения гипоспадии у детей : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.35 / А.К. Файзулин. – М., 2003. – 261 с.

18. Ширяев.Н.Д., Казанцов И.М- Монография .-Сыктывкар 2012г.

19. Asopa H.S., Elhence E.P., Atria S.P. et al. One-stag correction of penile hypospadias using a foreskin tube: A Preliminary report. Int. Surg., 1971,55,435-448.

20. Ashcraft K.W. ,Smith E. Pediatric Urology – Philadelphia 1990, p 353-395.

21. Duckett, J.W. MAGPI (meatoplasty and glanuloplasty): a procedure for subcoronal hypospadias / J.W. Duckett // Urol. Clin. North Am. – 1981. – Vol. 8, № 3. – P. 513–519.

22. Belman A.B., King L. R. The urethra. In Kelalis P.P., King L.R. (eds). clinical Pediatric Urology. Philadelphia, W.B. Saunders, 1979, pp 576-594

23. Manzoni G., Bracka a., Palmiteri E., Marrocco G. Hypospadias surgery: When, What and by Whom? Br.J.Urol. Inter., 2004,94,1188-1195.

24. Perovic S., Vukadinovic v. Onlay island flap urethroplasty for severe hypospadias: A variant of the technique. J.Urol., 1994, 151,711-714.

25. Perlmytter A.D. ,Montgomery B.T., Steinhard G.F tunica vaginalis free graft for the correction of chordee. J.Urol., 1985,134,311.

26. Snodgrass W.T. Elmore G. // J.urology(Baltimore)-2004 Vol172- p 1720-1724

27. Snodgrass W., Prieto j. Straightening ventral curvature While preserving the urethral plate in proximal hypospadias repair. J.Urol. ,2009,182, 1720-1725.

28. Smith E.D. The history of hypospadias. Pediatr. surg. Int. ,1997,12,81-85.

29. Snodgrass hypospadias repair with vascularized dartos flap: the perfect repair for virgin cases of hypospadias? / E.Y.Cheng [et al.] // J. Urol. – 2002. – Vol. 168, № 4, pt. 2. – P. 1723–1726

30. Nguyen, M.T. Effect of urethral plate characteristics on tubularized incised plate urethroplasty / M.T. Nguyen, W. Snodgrass, M.R. Zaontz // J. Urol. – 2004. – Vol. 1