

## СОЧЕТАНИЕ АУТОПЛАСТИКИ С АУТОДЕРМОПЛАСТИКОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОКОВЫХ ГРЫЖ ЖИВОТА

Александр Антонович Ботезату<sup>1</sup>, Ильдар Наилевич Нурмеев<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь,

<sup>2</sup>Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

### Реферат

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных с латеральными грыжами живота, сочетая аутопластические способы с аутодермопластикой.

**Методы.** Ретроспективному анализу подвергнуто 42 истории болезни пациентов с латеральными грыжами передней брюшной стенки, прооперированных в первом хирургическом отделении ГУ «Республиканская клиническая больница» г. Тирасполь с 2001 по 2011 гг. Во всех случаях проведено оперативное лечение. Были применены комбинированные методы герниопластики, сочетающие аутопластику с аутодермопластикой. В числе прочих использовали собственный запатентованный метод герниопластики.

**Результаты.** По классификации Chevrel-Rath (2000) у 23 (54,7%) больных присутствовали нижнебоковые латеральные грыжи, у 5 (11,9%) — верхнебоковые, у 8 (19%) — поясничные, также было по 2 (4,8%) больных с трансректальными, параректальными и параколостомическими грыжами. Несмотря на их немногочисленность в общей массе послеоперационных грыж (17,5%), 26 (65%) пациентов имели большие и гигантские латеральные грыжи, а рецидивы составили 7 (16,7%) случаев.

Результаты лечения удовлетворительные. Осложнения развились у 1 (2,9%) пациента, рецидив заболевания — у 1 (2,9%).

**Вывод.** Сочетание аутопластики с аутодермопластикой — эффективный способ лечения нижнебоковых, верхнебоковых, параректальных, трансректальных, параколостомических и латеральных грыж; при поясничных грыжах аутодермальная пластика, даже двумя аутодермальными трансплантатами, не столь эффективна, в связи с чем оправдан поиск новых способов герниопластики.

**Ключевые слова:** боковые грыжи живота, аутопластика, аутодермопластика.

**COMBINATION OF AUTOPLASTY WITH AUTODERMOPLASTY IN THE TREATMENT OF LATERAL ABDOMINAL HERNIAS** A.A. Botezatu<sup>1</sup>, I.N. Nurmeev<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Pridnestrovian State University named after T.G. Shevchenko, Tiraspol, Moldavia, <sup>2</sup>Kazan State Medical University, Kazan, Russia. **Aim.** To improve the outcomes of treatment in patients with lateral abdominal hernias by combining autoplasmic methods with autodermoplasty. **Methods.** 42 case histories of patients with lateral abdominal wall hernias, operated in the first surgical department of the State Institution «Republican Clinical Hospital», Tiraspol city, from 2001 to 2011 were subjected to retrospective analysis. In all of the cases surgical treatment was performed. Combined methods of hernioplasty, which combine autoplasty with autodermoplasty, were applied. The authors' personal patented method of hernioplasty was also used among others. **Results.** According to the classification of Chevrel-Rath (2000) 23 (54.7%) of the patients had inferolateral hernias, 5 (11.9%) patients — supra-lateral hernias, 8 (19%) patients — lumbar hernias, there were also 2 (4.8%) patients each with transrectal, pararectal and paracolostomy hernias. Despite their small number in the total amount of postoperative hernias (17.5%), 26 (65%) patients had large and giant lateral hernias, while recurrences were present in 7 (16.7%) cases. Treatment results were satisfactory. Complications and recurrence occurred in 1 (2.9%) patient each. **Conclusion.** The combination of autoplasty with autodermoplasty is an effective method of treatment for inferolateral, supra-lateral, pararectal, transrectal, paracolostomy and lateral hernias; during lumbar hernias autodermoplasty even with two autodermal grafts was not as effective, and therefore justified is the search for new methods of hernioplasty. **Keywords:** lateral abdominal hernias, autoplasty, autodermoplasty.

К боковым грыжам (по классификации Chevrel-Rath, 2000) относятся верхнебоковые, или паракостальные, параректальные, нижнебоковые, или подвздошные, поясничные, параколостомические и грыжи, образовавшиеся после выведения дренажей брюшной полости, которые, по данным разных авторов, составляют от 1,6 до 33% послеоперационных грыж всех локализаций [2, 5, 8].

В первой половине XX столетия паракостальные грыжи, локализованные справа, занимали одно из первых мест среди других послеоперационных грыж. Так,

С.П. Фёдоров (1918) отмечал, что 5–10% больных, перенёсших операцию на жёлчных путях, в послеоперационном периоде становятся носителями вентральных грыж [6]. В наши дни, когда в большинстве случаев желчнокаменной болезни оперируют из срединного лапаротомного доступа, паракостальные грыжи стали редкостью. Чаще встречаются нижнебоковые и поясничные грыжи.

Послеоперационные грыжи возникают у 5–8% больных, прооперированных по поводу острого аппендицита, чаще всего после тампонирования ложа червеобразного отростка марлевыми турундами с выведением дренажных трубок через операцион-

ную рану, а также после пересечения внутренней косой и поперечной мышц живота перпендикулярно ходу мышечных волокон из-за технических трудностей во время операции. После такой травмы восстановление непрерывности мышц затруднено, так как швы, наложенные на мышечную ткань, прорезываются, на стыке пересечённых мышц образуются гематомы с последующим нагноением и образованием послеоперационных грыж. В. А. Опель ещё в 1919 г. подчёркивал, что после операции по поводу гнойного аппендицита с тампонированием послеоперационной раны возникновение грыжи — почти правило [4].

Касаясь вопроса оперативного лечения нижнебоковых послеоперационных грыж, нужно отметить, что при их малых размерах большинство хирургов применяют способ послойного ушивания грыжевых ворот, что включает восстановление как мышечного, так и апоневротического дефекта. При больших нижнебоковых грыжах, когда у больного развиваются атрофия и мышечная контрактура ранее пересечённых внутренней косой и поперечной мышц, это не удаётся — рецидивы развиваются в 29,1% случаев [8]. Аллопротезированию в боковых отделах живота препятствует отсутствие тканевых элементов, позволяющих надёжно фиксировать синтетические эндопротезы в грыжевых воротах, в связи с чем неудачи отмечают в 7,3–19,3% случаев [8].

Поясничные послеоперационные грыжи возникают у больных, перенёвших операцию на органах мочевыделительной системы из люмботомического доступа. Так, М.Б. Пластунов (1958), изучая отдалённые результаты у 164 пациентов, лечившихся в санатории г. Трускавец, ранее оперированных различными урологами по поводу заболеваний мочевыделительной системы, обнаружил умеренно выраженное выбухание в области послеоперационного рубца у 54,2% больных, а в 10,9% случаев выбухание было резко выражено. А.К. Алексеев и соавт. (2006), проводившие исследование 107 пациентов, перенёвших люмботомию по поводу различных урологических заболеваний, установили, что у 33 (47%) из них присутствовали поясничные грыжи [1].

Оперативное лечение больных с послеоперационными поясничными грыжами путём создания дубликатур местными тканями в связи с отсутствием прочных апоневротических структур, как правило, приводит к неудачам. Применение аллопластики

путём фиксации эндопротеза к надкостнице крыла подвздошной кости внизу и к XII ребру сверху также малоэффективно в связи с недостаточной эластичностью синтетических имплантатов. Боковые движения туловища приводят к отрыву эндопротеза от мест фиксации и рецидиву [3].

В лечении параколостомических грыж остаётся ещё много нерешённых проблем. До недавнего времени операцией выбора была транслокация стомы на передней брюшной стенке с закрытием старого дефекта местными тканями. Однако на новом месте не исключён рецидив параколостомической грыжи. В последнее время предпринимают попытки герниопластики параколостомических грыж с использованием синтетических трансплантатов [9, 10]. Т.С. Van Sprundel и соавт. (2005) прооперировали 16 больных с параколостомическими грыжами, применяя политетрафлюороэтиленовую сетку, уложенную «onlay» (срок наблюдения после операции 29 мес), и из-за возникших осложнений (нагноение, образование кишечных свищей), связанных с эндопротезированием, удалили сетки у 3 (18,8%) больных [10].

Цель настоящего исследования — улучшение результатов лечения больных с латеральными грыжами живота путём сочетания аутопластических способов с аутодермопластикой.

Среди пролеченных 235 больных с послеоперационными грыжами в первом хирургическом отделении ГУ «Республиканская клиническая больница», г. Тирасполь, с 2001 по 2011 гг. у 42 (17,5%) присутствовали боковые грыжи, из них 11 (26,2%) мужчин и 31 (73,8%) женщина. Пациенты трудоспособного возраста — 23 (54,8%) человека, старше 60 лет — 19 (45,2%) больных. Распределение больных с боковыми грыжами в зависимости от локализации представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных с боковыми и поясничными грыжами

Область локализации грыжи	Количество больных	
	абс.	%
Нижнебоковые	23	54,7
Поясничные	8	19
Верхнебоковые	5	11,9
Параректальные	2	4,8
Трансректальные	2	4,8
Параколостомические	2	4,8
Итого	42	100

Как видно из табл. 1, у 23 (54,7%) пациентов грыжевое выпячивание располагалось в подвздошных областях: в 19 (82,6%) случаях причиной образования грыжи была аппендэктомия, в 3 (13%) — выведение дренажей брюшной полости при перитоните. Правосторонняя локализация грыжи отмечена у 19 (82,6%), левосторонняя у 4 (17,4%) больных. Грыжи располагались в правом подреберье у 5 (11,9%) пациентов, были по 2 (4,8%) больных с трансректальными и параректальными грыжами справа, у 8 (19%) грыжа была локализована в поясничной области: справа — у 2 (25%), слева — у 6 (75%). У 2 (4,8%) больных присутствовали параколотомические грыжи, расположенные ниже левого подреберья.

У 26 (62%) пациентов имелись большие и гигантские латеральные грыжи (по классификации Chevrel J.P. и Rath M.A., 2000). Кроме того, у 5 (11,9%) наряду с нижнебоковыми присутствовали срединные послеоперационные грыжи. При этом в 4 случаях хирургическое лечение проводили одновременно с устранением большой и гигантской срединных грыж.

Отягощающими факторами в лечении больных с боковыми грыжами живота были очаги хронической инфекции в составе грыжевого мешка либо в брюшной полости — у 3 (7,1%) пациентов, толстокишечные губовидные свищи — у 2 (4,8%) больных. Рецидивные грыжи зарегистрированы у 7 (16,7%) больных.

Пациентам с малыми грыжами для устранения нижнебоковых дефектов (после аппендэктомии) проводили послойное восстановление мышечных и апоневротических структур без применения дополнительных пластических материалов. При средних, больших и рецидивных грыжах герниопластику проводили двумя способами.

В тех случаях, когда грыжевой мешок располагался между внутренней косой и поперечной мышцами брюшной стенки и был распластан под апоневрозом наружной косой мышцы (так называемые межмышечные грыжи), после выделения грыжевого мешка, отделения и погружения внутренних органов в брюшную полость, иссечения грыжевого мешка и ушивания брюшины проводили аутопластику. При этом, если края пересечённых внутренней косой и поперечной мышц не удавалось

привести в соприкосновение с влагалищем прямой мышцы живота, рассекали передний листок влагалища прямой мышцы живота на расстоянии до 1,5 см от его края на протяжении всего грыжевого дефекта. Благодаря такому приёму латеральный край влагалища и саму прямую мышцу живота удавалось переместить в латеральную сторону до 3 см и фиксировать отдельными узловыми швами латеральный край влагалища к краям боковых мышц живота. Над созданной таким образом пластикой из местных тканей укладывали аутодермальный трансплантат, который (в растянутом виде) фиксировали по периметру: латерально — к апоневрозу наружной косой мышцы (с внутренней стороны, отступая на 3–3,5 см от края), медиально — к медиальному листку влагалища (также с внутренней стороны, отступая на 2–2,5 см от его края). Над аутодермальным трансплантатом диагонально ушивали латеральный край апоневроза наружной косой мышцы и медиальный край влагалища прямой мышцы. Аутодермальный трансплантат изготавливали из иссечённых излишков кожи в области операционной раны по экспресс-методу В.Н. Янова (1975).

При наличии грыжевого дефекта, в котором с латеральной стороны участвовали все три боковые мышцы, а апоневроз наружной косой мышцы был интимно припаян к внутренней косой мышце, проводили герниопластику по методике, разработанной в нашей клинике\*. При этом после выделения и обработки грыжевого мешка проводили ушивание параректального дефекта под натяжением (край в край) отдельными узловыми швами (рис. 1 А), затем выполняли окаймляющий релаксирующий разрез апоневроза наружной косой мышцы и переднего листка влагалища прямой мышцы на расстоянии до 1–1,5 см от ранее наложенных швов, до спигелиевой линии. После этого сшивали медиальный край апоневроза наружной косой и латеральный край влагалища прямой мышцы (рис. 1 Б), что обеспечивало соприкосновение прямой мышцы с культиями ранее пересечённых внутренней косой и поперечной мышц живота. Над образовавшимся мышечным пластом диагонально укладывали аутодермальный трансплантат, фиксировали его с внутренней стороны латерально к апоневро-

\* Метод комбинированной герниопластики при нижнебоковых, параректальных больших и гигантских грыжах. Патент №3397, 30.09.2007 г., Гос. агентство интеллектуальной собственности Республики Молдова.

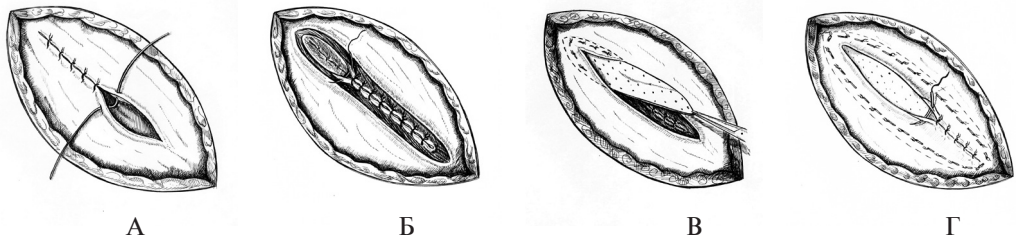


Рис. 1. Диагональное ушивание параректального дефекта узловыми швами (А). После окаймляющего релаксирующего разреза ушивается медиальный край апоневроза наружной косой и латеральный край влагалища прямой мышц живота (Б). Укладка и фиксация аутодермального трансплантата под апоневрозом наружной косой и влагалищем прямой мышц живота (В). Ушивание латерального края апоневроза наружной косой и медиального края влагалища прямой мышц живота над аутодермальным трансплантатом (Г).

зу наружной косой мышцы, медиально — к влагалищу прямой мышцы (рис. 1 В). Затем над трансплантатом край в край ушивали латеральный край апоневроза наружной косой и медиальный край влагалища прямой мышц живота (рис. 1 Г). Во всех случаях подкожную клетчатку дренировали полипропиленовой трубкой с боковыми отверстиями (дренаж Редона).

При поясничных грыжах мы также применяли комбинированные методы герниопластики. При этом закрытие брюшно-поясничных дефектов осуществляли следующим образом. Релаксированный участок кожи в области грыжевого выпячивания иссекали двумя полуовальными разрезами вокруг послеоперационного рубца, приготавливали аутодермальные трансплантаты. Максимально сохраняли ткани, которые могли быть полезными при аутопластике, поскольку поясничные грыжи отличается наличие обширных мышечных дефектов после люмботомий. Излишки брюшины иссекали. В одном случае ликвидировали толстокишечную фистулу, которая открывалась на кожу грыжевого выпячивания. Герниопластику проводили двумя аутодермальными трансплантатами. Первый из них укладывали предбрюшинно и фиксировали в растянутом виде по периметру узловыми швами: внизу — к надкостнице крыла подвздошной кости, сверху — к надкостнице XII ребра и апоневротическим образованиям поперечных мышц, отступая от края грыжевого дефекта на 3–4 см с внутренней стороны (на боковой поверхности брюшной стенки). Медиально фиксацию проводили к латеральному краю влагалища прямой мышцы живота. Благодаря такой фиксации трансплантата удавалось уменьшить площадь брюшно-поясничного дефекта

наполовину. Поверх трансплантата выполняли дубликатуру мышечно-фасциальных образований, заканчивали герниопластику укладкой второго аутодермального трансплантата, который также в растянутом состоянии фиксировали поверх аутопластики к плотным фасциальным и апоневротическим образованиям по всему периметру. Обязательным элементом операции была укладка двух сквозных трубчатых дренажей (первого — предбрюшинно, второго — подкожно), которые удаляли после прекращения лимфогеморрагических выделений.

Больным с паракостальными грыжами проводили шнурование аутодермальной полоской параллельно рёберной дуге с последующей консолидацией аутопластики аутодермальным трансплантатом, или после пластики местными тканями проводили консолидацию аутодермальным трансплантатом, уложенным «onlay».

У двух больных с большими паракостальными грыжами применяли комбинированную герниопластику, сочетая аутопластику с аутодермопластикой. Для этих целей использовали аутодерму, окружающую концевую стому, которую после иссечения подвергали термообработке по экспресс-методу. Из приготовленного в виде кольца аутодермального трансплантата иссекали до 0,3 см кожи циркулярно (наиболее инфицированный участок), пересекали кольцо с одной стороны, чтобы легче было уложить кожу вокруг стомы. Грыжевой дефект суживали вокруг стомы местными тканями, аутодермальный лоскут укладывали медиальнее стомы позади прямой мышцы и фиксировали к задней стенке её влагалища, отступая до 2–3 см от его края, а с латеральной стороны стомы — между внутренней косой и апоневрозом наружной косой

Таблица 2

**Виды комбинированной герниопластики при боковых и поясничных грыжах**

Локализация грыжевых дефектов	Метод пластики	Количество больных
Нижнебоковые	Послойная, местными тканями	1
	Комбинированная с применением одного аутодермального лоскута, уложенного под апоневроз наружных косых мышц	19
	Местными тканями. Консолидирующий аутодермальный лоскут «onlay»	3
Поясничные	Двумя аутодермальными трансплантатами, уложенными предбрюшинно и над фасциями, которые ушивали между ними	8
Верхнебоковые	Местными тканями. Консолидация аутодермальным лоскутом «onlay» или «sublay»	4
	Шнурование аутодермальной полоской	1
Параректальные	Двумя аутодермальными трансплантатами. Между ними — пластика фасций	2
Трансректальные	Операция Напалкова. Консолидация аутодермальным лоскутом «onlay»	1
	Операция O. Ramirez. Формирование общего футляра влагалища прямой мышцы. Аутодермопластика	1
Параколостомические	Местными тканями. Консолидация аутодермальным лоскутом	2
Итого		42

мышцы. Аутодерму хорошо растягивали и фиксировали по периметру узловыми швами. Восстанавливали целостность пересечённого кольца. Апоневроз наружной косой мышцы и переднее влагалище прямой мышцы узловыми серо-серозными швами фиксировали по периметру к кишечной стенке. Подкожную клетчатку дренировали сквозными трубчатыми дренажами.

Способы герниопластики в зависимости от локализации грыжевого выпячивания и размеров грыжевого дефекта отражены в табл. 2. Методы обезболивания: 2 больных с небольшими грыжами (обычная пластика местными тканями) оперировали под местной инфильтрационной анестезией, у 15 пациентов применяли спинномозговую анестезию, а наркоз с миорелаксацией и искусственной вентиляцией лёгких использовали у 25 больных.

Ряд симультанных операций выполнен 14 (33,3%) больным, характер отражён в табл. 3.

Ближайшие послеоперационные результаты: летальных исходов не было. Зарегистрировано 1 (2,4%) осложнение в виде лимфореи до 28 сут после операции. Нагноения ран, отторжения аутодермального трансплантата не было. После выписки из стационара произошло отхождение лигатур у 1 больного после грыжесечения параколостомической грыжи. Таким образом, послеоперационные осложнения (ранние и поздние) отмечены в 2 (4,8%) случаях.

Таблица 3

**Симультанные операции у больных с боковыми и поясничными грыжами**

Вид операции	Количество больных
Пересечение спаек (висцеролиз)	5
Исечение лигатурных абсцессов послеоперационного рубца	2
Исечение абсцесса области культи червеобразного отростка	1
Резекция сигмовидной кишки	2
Аппендэктомия	1
Исечение толстокишечного свища. Десцендосигмоанастомоз «конец в конец»	1
Резекция большого сальника	2
Всего	14

В отдалённые сроки среди больных с боковыми грыжами (параколостальными, параректальными, подвздошными, после выведения дренажей брюшной полости и параколостомическими) отмечен 1 (2,4%) рецидив нижнебоковой грыжи справа, возникший через 8 мес после операции (аппендэктомии).

При поясничных грыжах в 4 из 8 (50%) случаев пациенты результатами операции были не удовлетворены. Дело в том, что при герниопластике поясничных грыж максимум, чего может добиться хирург, — выравнивание контура боковой стенки живота. Восстановить талию, на что надеялись



некоторые пациентки, не удалось. Наличие незначительного пролапса боковой поверхности живота они воспринимали как рецидив заболевания. Следует отметить, что ни у одного больного не отмечен рецидив заболевания в тех масштабах, в каких патология присутствовала до лечения поясничной грыжи.

## ВЫВОДЫ

1. Сочетание аутопластики с аутодермопластикой — эффективный способ лечения нижнебоковых, верхнебоковых, параректальных, трансректальных, параклостомических и латеральных грыж.

2. При поясничных грыжах аутодермальная пластика даже двумя аутодермальными трансплантатами не столь эффективна, в связи с чем оправдан поиск новых способов герниопластики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.К., Брехов Е.И., Житников Г.В. и др. Частота развития послеоперационных грыж у больных, перенёвших операции на органах мочевыделительной

системы излюботомического доступа // Герниология. — 2006. — №3. — С. 8–9.

2. Белоконов В.И., Ковалёва З.В., Пушкин С.Ю., Сунельников А.А. Варианты хирургического лечения боковых послеоперационных грыж живота комбинированным способом // Хирургия. — 2002. — №6. — С. 38–40.

3. Овчинников Е.А., Шестаков В.В., Федин Е.Н. Опыт лечения послеоперационных боковых грыж // Герниология. — 2006. — №3. — С. 31–32.

4. Опель В.А. К вопросу о грыжах и выпячиваниях брюшной стенки // Науч. медиц. — 1919. — №4–5. — С. 408–427.

5. Рутенберг Г.М., Богданов Д.Ю., Чистяков А.А., Омельченко В.А. Возможности применения различных вариантов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Герниология. — 2005. — №4. — С. 3–8.

6. Фёдоров С.П. Жёлчные камни в хирургии жёлчных путей. — Петроград, 1918. — 287 с.

7. Chevrel J.P., Rath M.A. Classification of incisional hernias of the abdominal wall // Hernia. — 2000. — Vol. 4. — P. 7–11.

8. Israelson L.A., Smedberg S., Montgomery A. et. al. Incisional hernia repair in Sweden // Hernia. — 2006 Jun. — Vol. 10. — P. 258–261.

9. Longman R.J., Thomson W.H. Mesh repair of parastomal hernias — a safety modification // Colorectal. Dis. — 2005. — Vol. 3. — P. 292–294.

10. Van Sprundel T.C., Gerritsen van der Hoop A. Modified technique for parastomal hernia repair in patients with intractable stoma-care problems // Colorectal. Dis. — 2005. — Vol. 7. — P. 445–449.

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТЯЖЁЛЫХ ФОРМ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

Илья Маркович Каганцов\*

Республиканская детская больница, г. Сыктывкар

## Реферат

**Цель.** Поиск оптимального способа хирургической коррекции проксимальных форм гипоспадии у детей.

**Методы.** В период с 1998 по 2011 гг. в отделении урологии пролечен 51 ребёнок с тяжёлыми формами гипоспадии. Из 51 находившегося под наблюдением пациента 13 вне нашего лечебного учреждения проведена 21 операция, в нашем стационаре им было выполнено 98 операций: 7 видов уретропластики 51 пациенту.

**Результаты.** Лучшие результаты получены при уретропластике тубуляризированной рассечённой уретральной площадкой. При этом вмешательстве развилось достоверно меньшее количество осложнений, чем при операции Duplay ( $p < 0,001$ ) и методиках с использованием кожных лоскутов — так называемых методиках flap ( $p < 0,05$ ). После многолетнего применения различных методов коррекции проксимальных форм гипоспадии в своём арсенале мы оставили три: уретропластику тубуляризированной рассечённой уретральной площадкой, вмешательство Snodgraft и двухэтапную операцию Bracka. Все эти операции объединяет ключевой момент — уретропластику выполняют из уретральной площадки.

**Вывод.** Формирование уретры из уретральной площадки обеспечивает положительный функциональный и косметический результат.

**Ключевые слова:** гипоспадия, дети, уретропластика.

**SURGICAL CORRECTION OF SEVERE FORMS OF HYPOSPADIAS IN CHILDREN** I.M. Kaganstov. Republican Pediatric Hospital, Syktyvkar, Russia. **Aim.** To search for an optimal method of surgical correction of proximal forms of hypospadias in children. **Methods.** During the period between 1998 and 2011 at the department of urology treated were 51 children with severe forms of hypospadias. Of the 51 patients under observation 13 patients had 21 operations performed out of our medical institution, at our hospital the patients underwent 98 operations: 7 types of urethroplasty in 51 patients. **Results.** The best results were obtained with a tubularized incised plate urethroplasty. After this intervention significantly