



(12) **Описание изобретения**
К ПАТЕНТУ

1

(21) 02000768

(22) 22.11.2002

(73) Азизов А.А. (ТJ); Бакиева Г.Т. (ТJ); Шаханов А.Ш. (ТJ)

(72) Азизов А.А. (ТJ); Бакиева Г.Т. (ТJ); Шаханов А.Ш. (ТJ)

(73) Азизов А.А. (ТJ); Бакиева Г.Т. (ТJ); Шаханов А.Ш. (ТJ)

(56) 1. Пулатов А.Т., Азизов А.А., Махмаджонов Д.М. Диагностика и лечение инфравезикальной обструкции у детей. Сборник научно- практических работ “30 лет детской хирургии Таджикистана”. Материалы III научно- практической Конференции детских хирургов Таджикистана, г. Душанбе, 1994, с.245-246.

2. Азизов А.А., Махмаджонов Д.М., Хайруллоев Х.Х. О склерозе шейки мочевого пузыря у детей. Сборник научно-практических работ “30 лет детской хирургии Таджикистана”. Материалы III научно-практической Конференции детских хирургов Таджикистана, г. Душанбе, 1994, с.343-344.

3. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс, М., Медицина, 1990, с.126

4. RU 2180526 С (ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ), 20.03.2002.

(54) СПОСОБ ОДНОМОМЕНТНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДВУСТОРОННЕГО ПУ-

ЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА ПРИ СКЛЕРОЗЕ ШЕЙКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ВТОРИЧНО-НЕЙРОГЕННЫМ МОЧЕВЫМ ПУЗЫРЕМ

(57) Изобретение относится к медицине, а именно, к детской хирургии и может быть использовано при оперативном лечении склероза шейки мочевого пузыря, вторично-нейрогенном пузыре и пузырно-мочеточниковом рефлюксе.

Одномоментно производят следующие реконструктивно-восстановительные операции: после рассечения и освобождения шейки производят резекцию обоих мочеточников, их моделирование, формирование неоцистоуретероанастомоза в свои устья с антирефлюксной защитой по Грегуару и аутоцистодубликатурой по Савченко, а также дренирование почек через вновь созданные устья мочеточников и выведение их на переднюю брюшную стенку. После рассечения ШМП и полулунного разреза между тригонально-шеечной частью устьев мочеточников рассекают слизисто-подслизистый слой, затем отслаивают названные слои, при этом устья отходят от шейки и смыкаются. Таким образом, освобождается оболочка Вальдейера от рубцового процесса и восстанавливается подвижность мочеточника.

Способ способствует восстановлению нормальной уродинамики и утраченных функций мочевой системы.

Изобретение относится к медицине, а именно, к детской урологии и может быть использовано при оперативном лечении склероза шейки мочевого пузыря, вторично-нейрогенном мочевом пузыре (ВНМП) и пузырно-мочеточниковом рефлюксе (ПМР)

Известны многочисленные способы хирургического лечения двухстороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) при склерозе шейки мочевого пузыря (СШМП) с вторичным нейрогенным мочевым пузырем. Выбор вида оперативного лечения во многом определяется степенью нарушения функции мочевого пузыря и почек, а также возрастом ребенка. Сложная проблема возникает при установлении выраженной дилатации мочеточника и чашечно-лоханочной системы. В настоящее время этим больным многие урологи производят чрескожную пункционную нефростомию (при двухстороннем ПМР). Считается, что такая тактика позволяет на этапах деблокирования почки дать объективную оценку функциональных возможностей почек и мочеточников. В случае отсутствия уменьшения дилатации, несмотря на проведенную деблокаду почки, антирефлюксная операция не эффективна и предлагают создание уретеро-уретероанастомоз конец в конец и установление пожизненной нефростомии в наиболее поврежденную почку.

Ряд урологов рекомендуют у новорожденных и грудных детей выполнять кожную везикостомию: из передней стенки мочевого пузыря выкраивают лоскут с питающей нижней стенкой (по типу операции Боари), из лоскута формируют трубку, которую после закрытия дефекта в мочевом пузыре выводят на кожу и фиксируют к ней.

Таким образом, вышепредложенные методы оперативного лечения сложны, многоэтапны и зачастую неэффективны у детей. Причина неэффективности предложенных операций кроется на наш взгляд в том, что не оценивается степень выраженности рубцово-измененного процесса стенки мочевого пузыря, состояние тригонально-уретеральной зоны, то есть не ликвидируется инфравезикальная обструкция.

Сущностью этих операций является способ поэтапных операций: рассечение ШМП, аутоцистодубликатура, неоцистоуретероанастомоз с антирефлюксной защитой по Грегуару с катетеризацией обеих мочеточников. Вышеприведенные вынужденные, сложные полиативные операции вынудили нас пересмотреть тактику и технику операций при сложившихся ситуациях, обусловленных сложным поражением шеечнотригонального и интрамурального сегмента мочеточника. Эти морфофункциональные нарушения взаимообусловлены и взаимосвязаны. Поэтому без ликвидации препятствия в области шейки освобождение устьев мочеточника и оболочки Вальдейера от рубцового процесса, с последующим цисто-уретеролизом, неоцистоуретероанастомозом с антирефлюксной защитой по Гре-

гуару и аутоцистодубликатурой по Савченко операции не будут патогенетически обоснованы.

Однако, предложенный нами реконструктивно-восстановительный способ применяют при инфравезикальной обструкции с вторичным нейрогенным мочевым пузырем, сопровождающийся двусторонним ПМР IV-V степени и ХПН-ти II-IV стадии.

Близкими по технической сущности данному принципу являются методы: неоцистоуретероанастомоз, предложенный Политано-Лидтбеттера с антирефлюксной защитой, рассечение шейки мочевого пузыря, аутоцистодубликатура по Савченко, но выполняются они поэтапно.

Однако положительных результатов после этих операций удается достичь только лишь у 10-15 % больных.

Указанные выше недостатки устраняются в заявленном изобретении.

Цель изобретения - восстановление уродинамики, профилактика рецидивов, уменьшение интоксикации и снижение количества осложнений, при лечении тотального поражения тригонально-уретеральной зоны у детей.

На фиг.1 представлен общий вид шеечно-тригональной зоны, где определяется резкое сближение устьев мочеточников к шейке мочевого пузыря (расстояние между устьями 0,5-1 см, а диаметр шейки 0,5 см).

Поставленная цель достигается тем, что одномоментно после рассечения и освобождения шейки мочевого пузыря по предложенному нами способу производят полулунный разрез по нижней поверхности устьев мочеточников на 0,3- 0,5 см с рассечением слизисто-подслизистых слоев с учетом сохранения оболочки Вальдейера (которая сливается с мышцами юкставезикальной части мочеточника особенно внизу, в проксимальной части шейки мочевого пузыря) [фиг.2 а,б], где определяется отхождение устьев мочеточников и расширение шейки мочевого пузыря (расстояние между устьями 1,5 см, а диаметр шейки 1,5-2 см). Максимально освобождают оболочку Вальдейера, затем тупо и остро отодвигают последние, в результате чего нижняя граница устьев перемещается вверх, при этом зияющие отверстия устьев приобретают щелевидную форму. Одновременно освобождается поверхностная оболочка Вальдейера, вследствие чего, восстанавливается подвижность мочеточника и сокращение устьев мочеточника. Оболочка Вальдейера в совокупности напоминает принцип работы шарнирного соединения и работы редукционного клапана, который (в техническом выражении) выполняет функцию обратного заброса мочи. Таким образом, оболочка Вальдейера выполняет функцию гидравлической системы и систему смазки шарнирного соединения, применяемая в технике. Затем производят резекцию обоих мочеточников, их моделирование, формирование неоцистоуретероанастомоза в свои устья с антирефлюксной защитой по Грегуару [Фиг.3. а) мобилизация пузырно-

мочеточниковой зоны; б) моделирование расширенной части мочеточника; в) создание ложа для укладки мочеточника путем продольного рассечения адвентициально-мышечных слоев стенок пузыря, не вскрывая слизистой оболочки; г) наложение адвентициально-мышечного шва поверх мочеточника; д) законченный вид антирефлюксного шва] и аутоцистодубликатурой по Савченко [Фиг.4. а) мобилизация мочевого пузыря; б, в) вскрытие пузыря и демукозирование верхушечного мышечного лоскута; г) формирование дубликатуры; д, е) окутывание демукоризованным лоскутом и удвоение мышечной стенки], а также дренирование почек через вновь созданные устья мочеточников и выведение их на переднюю брюшную стенку. После рассечения ШМП и полулунного разреза между тригонально-шеечной частью устьев мочеточников рассекают слизисто-подслизистый слой, затем отслаивают названные слои, при этом отходят устья от шейки и смыкаются. Таким образом, освобождается оболочка Вальдейера от рубцового процесса и восстанавливается подвижность мочеточника.

Такой подход к одномоментному выполнению вышеперечисленных реконструктивно-восстановительных операций объясняется тем, что глубоко зашедшие морфофункциональные изменения мочевыводящей системы (при СШМП, нейрогенном мочевом пузыре, 2-х сторон. ПМР с мегадолихоуретером, хроническом пиелонефрите III-IV стадии и ХПН III-IV), т.е. тотальное поражение мочевых путей не дают возможность выполнить радикальную операцию поэтапным подходом. Это обусловлено тем, что доступ к пузырно-мочеточниковой зоне осуществляют одним подходом и расчленили операцию (на рассечение ШМП, неоцистоуретероанастомоз с антирефлюксной защитой и аутоцистодубликатуру) не представляется возможным из-за оперативной травмы, которая наносится при каждой операции, приводящая к рубцовому процессу, фиброзу, что затрудняет повторный доступ к пузырю и отсюда вытекают осложнения (микроцистис, мочепузырные свищи, мочевые затеки и т.д.).

Нами прооперировано 9 детей в возрасте от 1 года до 12 лет по поводу СШМП, 2-х стороннего ПМР, вторичного нейрогенного мочевого пузыря. Всем им выполнена одномоментно-радикальная операция, по предложенному нами изобретению. Отдаленные результаты у всех этих больных прослежены в сроки от 6 месяцев до 4 лет после операции. Хороший результат у 4 больных, удовлетворительный у 5 больных.

Критериями **ХОРОШЕГО РЕЗУЛЬТАТА** мы считаем: общее удовлетворительное состояние больных, отсутствие патологических изменений в лабораторных исследованиях, отсутствие жалоб и дефицита веса. На УЗИ и урограммах резкое сокращение мочеточника и ЧЛС, ПМР отрицательный, остаточной мочи в пузыре нет. Критериями **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО** состояния считали отсутствие жалоб, изменение в анализе мочи (временами пиурия, низкий УВ-мочи - 1005- 1010), временами обострение пиелонефрита. На УЗИ и

урограммах: рефлюкса нет, незначительные сокращения ЧЛС, показатели биохимических анализов в пределах нормы. Результаты оперативного лечения СШМП, 2-х стороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса, вторичного нейрогенного пузыря иллюстрируем следующими наблюдениями:

Пример 1. Ребенок А-в - 4 г.5 мес. поступил 16.XI.1998 г. в урологическое отделение клиники ДХО, в крайне тяжелом состоянии, выражающееся отечностью, бледностью, одышкой, шумным дыханием и сиплостью голоса, сознание ясное, отмечается рвота после приема пищи и жидкий стул черного цвета (уремический стул). Со стороны сердца: тахикардия и систолический шум, в легких выслушиваются влажные хрипы. Живот умеренно вздут, печень увеличена, выходит из-под реберной дуги на 4-5 см. Область почек без видимых изменений, из-за болезненности не пальпируется, симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Пальпируется мочевой пузырь, моча мутная.

В анализа мочи: Л-сплошь в поле зрения, белок - 0,065%. УВ мочи от 1000-1008. В анализе крови: выраженная анемия Ег-2,5 млн., лейкоцитоз - 12 тыс., СОЭ - 40 мм/ч, в биохимическом анализе: билирубин - 46 мкмоль/л, тимол- вероналовая проба - 5,6 ЕД, АСАТ - 0,98, АЛАТ - 1,6, мочевины - 15 ммоль/ л, креатинин - 5 мг %.

Из-за азотемии и анемии экскреторная урография не проводилась. На УЗИ определяется мегауретер, с выраженным гидроуретеронефрозом. Мочевой пузырь увеличен. На цистограмме - пасивный, двухсторонний пузырно-почечный рефлюкс V ст., определяется высокое стояние шейки мочевого пузыря [Фиг. 5]. Диагноз: СШМП, вторичный нейрогенный МП, 2-х сторонний ПМР V ст., уретерогидронефроз, ХПН III-IV.

Больному проводилась предоперационная подготовка в течение 1,5 месяца на постоянном катетере в мочевом пузыре, с нормализацией показателей гомеостаза.

26.12.1998 г. проведено оперативное лечение: одномоментное рассечение шейки мочевого пузыря и освобождение устьев мочеточника от фиброзных тяжей, неоцистоуретероанастомоз с антирефлюксной защитой с обеих сторон и аутоцистодубликатура по Савченко с дренированием обоих мочеточников.

Послеоперационный период протекал тяжело, тяжесть обусловлена ХПН на фоне травматичной, многокомпонентной операции. Последовательно патогенетически обоснованной и посиндромной терапией удалось вывести больного из этого состояния.

Швы сняты на 10-й день, мочеточниковые катетеры удалены через 1 месяц. Больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Проводилось наблюдение через 6 месяцев, 1, 3, 4 года. Жалоб нет, ребенок активный, аппетит хороший. Со стороны анализов мочи, крови, биохимии без патологий. На цистограмме: ПМР нет [Фиг.6], на УЗИ - ЧЛС и мочеточники сократились.

Мочеиспускание свободное, безболезненное, остаточной мочи нет.

Таким образом, одномоментная операция, проведенная с целью ликвидации уростаза, по принятой нами методике, привела к выздоровлению.

ПРИМЕР 2. Ребенок М-в - 1 г. 3 мес. 9.04.1989 г. поступил в урологическое отделение клиники ДХО с диагнозом - сложный порок развития мочевыводящей системы (сужение прилоханочных отделов мочеточников с обеих сторон, гидронефроз II-III ст., СШМП, нейрогенный мочевой пузырь, двусторонний ПМР V ст., 2-х сторонний хронический пиелонефрит II-III ст. врожденные замаскообразные камни правой почки, ХПН-I, II ст. Инфравезикальная обструкция.

В 1999 году ребенку (1 г. 3 мес.) с интервалом времени (2 месяца) поэтапно была проведена операция: резекция лоханки с прилоханочным отделом, неопиелоуретероанастомоз с двух сторон.

Спустя 3 года 28.03.2002 г. ребенок поступает на следующий этап операции. Жалобы: на беспокойство, затрудненное и частое мочеиспускание. Из анамнеза: в течение 3-х лет проводилось лечение антибиотиками, уросептиками, периодически явления пиелонефрита и дисфункции мочевого пузыря уменьшались, но затем заболевание возобновлялось. Объективно: ребенок бледный, слабый, отмечается дефицит массы тела, при осмотре определяется выбухание мочевого пузыря. На урограммах - функция почек резко замедлена (контраст в ЧЛС появлялся на 40 минуте), мочеточник не прослеживается. На цистограмме: объем мочевого пузыря 500 мл. увеличен, стенки атоничные, неровные - псевдодивертикулы [Фиг.7]. В анализе мочи: пиурия, белок - 0,33 %, УВ - 1000-1005. В анализе крови: креатинин -1,5 %, эритроциты - 3,5-10¹² СОЭ - 65 мм/ч. На УЗИ: осадок большого количества солей и мелких замаскообразных конкрементов

в средней и верхних чашечках в правой почке, без четкой эходорожки. Мочевой пузырь - контуры зазубрены, пузырный сегмент мочеточников расширен до 12-13 мм.

23.04.2002 г. проведено оперативное лечение по заявляемому способу. Проведена одномоментная операция: рассечение шейки мочевого пузыря, освобождение устьев от фиброза (обол.Вальдейера), несцисто-уретероанастомоз с антирефлюксной защитой с обеих сторон и аутоцистодубликатура по Савченко, с дренированием обоих мочеточников. Послеоперационный период протекал гладко. Швы сняты на 10-й день после операции. На 30 сутки после операции мочеточниковые катетеры удалены.

Выписан в удовлетворительном состоянии, под наблюдением детского уролога. Ближайшие результаты послеоперационного периода (через 1 г. 6 месяцев) хорошие [Фиг.8].

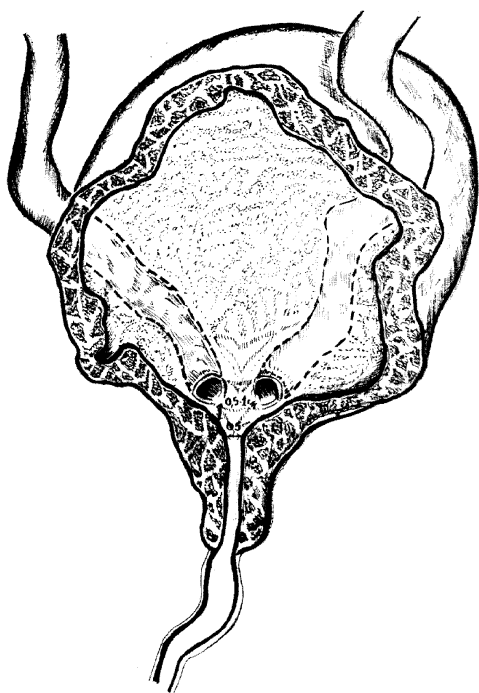
Данный пример подтверждает получение положительного результата в случае проведения операции предложенным методом. Полностью устранен двусторонний ПМР и остаточная моча, что подтверждается результатами УЗИ и исследованиями крови и мочи.

Таким образом, заявленный способ лечения СШМП, ВНМП, 2-хст.ПМР, уретерогидроне фразы, ХПН, хр.пиелонефрита путем одномоментного выполнения вышеперечисленных операций способствует одновременному восстановлению нормальной уродинамики и утраченных функций мочевой системы. Успешное применение заявляемого способа предотвращает число рецидивов и полностью исключает послеоперационные осложнения. Предлагаемый нами способ позволяет одним этапом избавить больного от многоэтапных неэффективных операций, приводящих к частому обострению пиелонефрита, ХПН и летальному исходу.

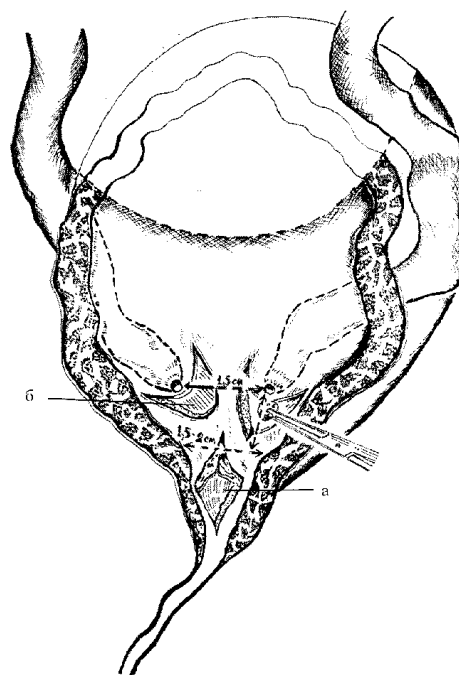
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ одномоментного оперативного лечения двустороннего пузырно-мочеточникового рефлюкса при склерозе шейки мочевого пузыря с вторично-нейрогенным мочевым пузырем, включающий рассечение шейки мочевого пузыря с освобождени-

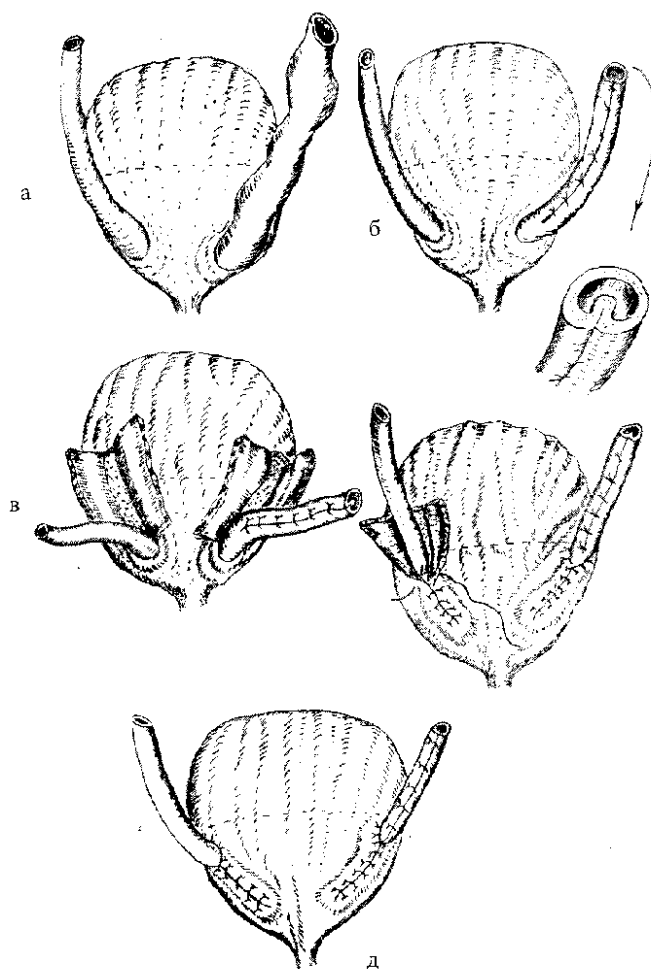
ем устьев и оболочки Вальдейера, неоцистоуретероанастомоз, с антирефлюксной защитой по Грегуару, аутоцистодубликатуру по Савченко, отличающийся тем, что все вышеперечисленные операции выполняют одновременно.



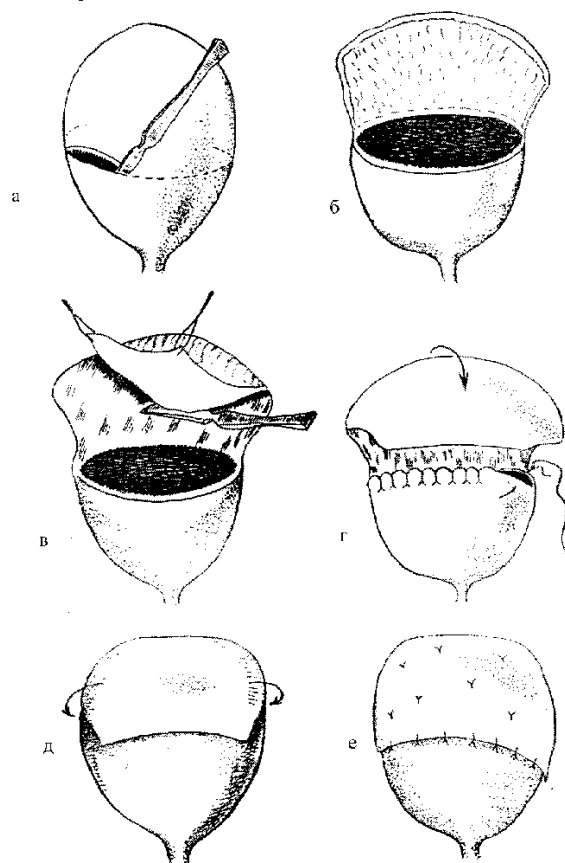
Фиг. 1



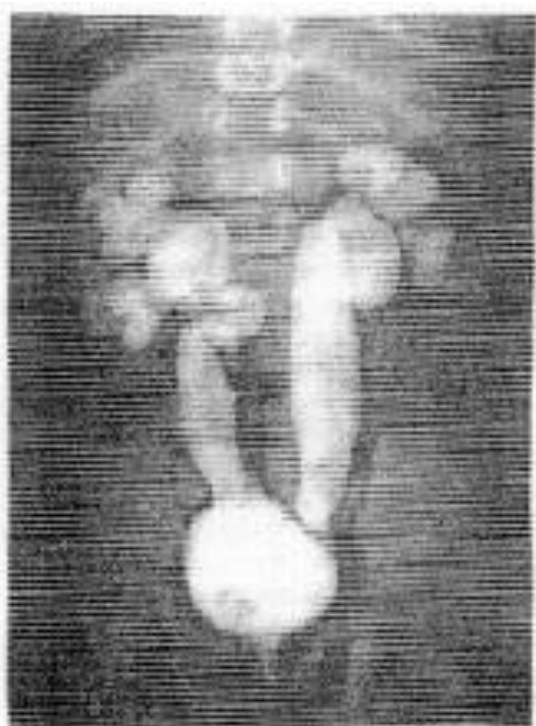
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8