

Мельникова С.А.², Цап Н.А.¹, Основин Л. Г. ²

Скрытый половой член у детей – совершенствование диагностики и оперативной коррекции порока

1 - ГБОУ ВПО УГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Екатеринбург; 2 - МАУ «Детская городская клиническая больница №9» отделение урологии-андрологии, г. Екатеринбург

Melnikova S.A., Tsap N.A., Osnovin L.G

Webbed penis children - improving diagnosis and prompt correction of the defect

Резюме

Скрытый половой член - редкий порок развития полового члена у детей, который характеризуется нормально развитыми, но аномально расположенными кавернозными телами в окружающих тканях лобковой области или мошонки, проявляющийся в визуальном уменьшении ствола. Авторы располагают опытом хирургического лечения СПЧ у 148 мальчиков и подростков. Предложена рабочая классификация врожденного порока развития и собственный метод оперативной коррекции СПЧ, эффективность которого доказана инструментальными методами обследования. У всех больных получен хороший анатомический и функциональный результат. Описаны детали оперативной техники и послеоперационного ведения пациентов.

Ключевые слова: половой член, мальчики, подростки, хирургическое лечение

Summary

Webbed penis - rare malformation of the penis in children, which is characterized by normal development, but abnormally located cavernous bodies in the surrounding tissues or the pubic area of the scrotum, which is manifested in a decrease in visual trunk. Recognized by the authors have experience of surgical treatment of the HRC at 148 boys and teenagers. Proposed working classification of congenital malformation and its own method of surgical correction of the webbed penis, the effectiveness of which proved instrumental methods of examination. All patients received a good anatomical and functional results. Described the details of the operative technique and postoperative management of patients.

Key words: webbed penis at boys, adolescents, surgical treatment

Введение

Скрытый половой член (СПЧ) - порок развития полового члена (ПЧ), характеризующийся нормально развитыми кавернозными телами, но аномально расположенными в окружающих тканях лобковой области или мошонки, проявляющийся в визуальном уменьшении ствола [3, 5].

СПЧ относится к редкому пороку развития ПЧ у детей, недостаточно обсуждается в литературе, нет единого взгляда на патогенез [4], объем обследования [2], не принята единая классификация СПЧ [1,5,6], не регламентированы сроки, показания и способы оперативной коррекции, нет общепринятой схемы диспансеризации пациентов [1, 4, 5]. Ввиду отсутствия непосредственной угрозы здоровью решение этой проблемы в детском возрасте остается дискуссионным и отодвигается на период самостоятельной дееспособности.

Целью настоящей работы является определение необходимого объема коррекции врожденного дефекта и улучшение результатов лечения детей со скрытым половым членом.

Материалы и методы

За период с 2000 по 2012 годы диагноз скрытого полового члена установлен 172 пациентам. Для достижения цели мы решили основные задачи:

1. разработать комплексный междисциплинарный алгоритм дооперационного обследования мальчика и послеоперационной реабилитации, внедрить его в клиническую практику
2. обосновать возрастные показания, особенности техники модифицированного способа хирургической коррекции СПЧ у детей
3. оценить отдаленные результаты ранней хирургической коррекции СПЧ с применением новых реабилитационных технологий.

На амбулаторном этапе осмотрены 129 (75,4%) детей специалистами, настроенными на выявление врожденных пороков развития: хирург - 65 (37,8%), эндокринолог - 28 (16,3%), педиатр - 20 (11,6%), акушер - 12 (6,9%), иммунолог - 6 (3,6%), генетик - 4 (2,3%). Самостоятельно обратились с жалобами на визуально уменьшенный ПЧ 37 (21,5%) пациентов. Нередко специалисты рекомендовали выжидательную тактику до периода полового созревания. Обрезание крайней плоти выполнено 7 (4,1%) мальчикам, что привело к ухудшению визуализации ПЧ. Одному мальчику обрезание выполнено в период новорожденности, трем детям - как метод лечения рубцового фимоза.

Диагностика СПЧ может вызывать определенные трудности, что свидетельствует о направлении в клинику пациентов с диагнозом фимоз 61 (35,5%), микрофаллус - 24 (13,9%) и гипоспадия - 18 (10,5%) и водянка оболочек яичка 12 (6,9%) детей. Только 57 (33,2%) детей были направлены на осмотр уролога с правильным диагнозом. Мы анализировали стандартные возрастные группы детей: от 6 до 12 месяцев - 12 (6,9%), 1 - 3 года - 34 (19,8%), 4 - 7 лет - 56 (32,6%), 8 - 11 лет - 45 (26,2%), подростков 12 - 16 лет - 25 (14,5%). Средний возраст основной группы составил 7,5 лет.

При осмотре ребенка важен акцент на визуальные особенности строения ПЧ (размеры, местоположение основания кавернозных тел, выраженность пеноабдоминального и пеноскротального углов, строение крайней плоти, положение меатуса), размеры яичек, стадию развития вторичных половых признаков, физическое развитие и сопутствующую патологию. В зависимости от клинических проявлений СПЧ выделено 3 группы детей:

I группа - утолщенный половой член - 129 (75%) мальчиков и подростков

II группа - членомошоночная складка (перепончатый половой член - ППЧ) - 38 (22,1%) детей

III группа - членомошоночная транспозиция - эктопия основания кавернозных тел в центр или основание мошонки у 5 (2,9%).

Установлены клинично-анатомические особенности I группы: основание ПЧ располагалось на должствующем месте, большая часть кавернозных тел располагалась под кожей лобка и мошонки. Поскольку степень погружения ПЧ варьировала от визуализации головки до полного его сокрытия, мы выделили 3 степени тяжести:

1 ст. - основание ПЧ частично располагается под кожей. Головка ПЧ хорошо сформирована и полностью покрыта крайней плотью. Количественный состав группы наибольший - 68 (52,8%) мальчика.

2 ст. - тело ПЧ располагается под кожей, над лобковым сращением выступает только головка ПЧ, размеры видимой части кавернозных тел меньше возрастной нормы. Эти признаки выявлены у 49 (37,9%) мальчиков.

3 ст. - тело и головка ПЧ не визуализируется и крайняя плоть дорсально сразу переходит в кожу лобка и мошонки. При пальпации головка ПЧ хорошо сформирована и полностью покрыта крайней плотью. Наружное отверстие мочеиспускательного канала открывается над

лобковым бугорком. Пеноабдоминальный угол, создающий контур основания ПЧ отсутствовал. У 3 детей крайняя плоть была недоразвита и располагалась ассиметрично. Такие тяжелые анатомические изменения отмечались у 12 (9,3%) мальчиков.

Крайняя плоть у 75 (58,1%) мальчиков I группы была в виде «хоботка», с рубцовыми изменениями - у 26 (20,2%) детей, неизменная - у 28 (21,7%) мальчиков. Наружное отверстие уретры в этой группе у 123 (95,3%) мальчиков находилось на головке, у 1 (0,8%) мальчика выявлена субтотальная эписпадия, а у 5 (3,9%) - стволовая форма гипоспадии.

Клинично-анатомические особенности у мальчиков II группы (38 детей с ППЧ): основание ПЧ располагалось на обычном месте, кавернозные тела ровные, развиты соответственно возрасту. Дорзальная поверхность ПЧ имеет четкую конфигурацию. По вентральной поверхности кожа мошонки отходит не от корня, а от дистального отдела висячей части ПЧ, образуя при этом треугольную складку в виде паруса. В 19 (50%) случаях кожная перепонка начиналась от середины кожного шва на мошонке и срасталась с крайней плотью. В 16 (42,1%) случаях ППЧ сочетался с короткой уздечкой полового члена и в 3 (7,9%) с венечной формой гипоспадии. Крайняя плоть у 13 (34,2%) мальчиков была не изменена, у 12 (31,6%) уже имелся рубцовый процесс, «хоботковая» крайняя плоть выявлена у 7 (18,4%) детей, синехии крайней плоти у 6 (15,8%) пациентов.

У 5 мальчиков III группы основание ПЧ было смещено: в центр мошонки у 2 (1,2%) ребенка, в основание мошонки у 3 (1,7%) детей. В положении стоя мошонка выглядит расщепленной по средней линии, в глубине которой расположены кавернозные тела. Синехии крайней плоти выявлены у всех детей данной группы. Кавернозные тела при пальпации прямые, развиты соответственно возрасту. Наружное отверстие уретры находилось на головке ПЧ у 2 (1,2%) мальчиков, у одного ребенка (0,6%) отмечена венечная форма гипоспадии. Дети мочились сидя.

Всем детям с СПЧ до и после операции изучалась фаза опорожнения микционного цикла по данным урофлоуметрии. Выявлено увеличение максимальной скорости тока мочи, что мы связываем с фимозом у обследованных мальчиков. Выявлена декомпенсация детрузора и наличие остаточной мочи в количестве более 50 мл. Результаты дальнейшего обследования у 1 (0,9%) ребенка установили наличие дисфункции мочевого пузыря по гипорефлекторному типу. Эффективный объем мочевого пузыря, соответствовал возрастным нормам у всех мальчиков.

Проведено дифференциальное цитогенетическое исследование, результаты указывают на преобладание изолированного порока полового члена - 130 (75,6%) мальчиков. Выявлена и сочетанная с СПЧ патология: ожирение - 39 (22,7%) детей, опережение темпов физического развития (1), дисплазия тазобедренных суставов, лимфедема нижних конечностей, порок развития пястных костей (1), микроаномалии развития челюстной области (1). У всех детей с СПЧ установлен нормальный кариотип.

Применение специальных методов обследования детей было направлено на выявление сопутствующих пороков развития мочеполовой системы, позволило визуализировать зону оперативного вмешательства, стандартизировать показатели обследования, спрогнозировать возможное удлинение кавернозных тел и наглядно продемонстрировать «выздоровление» после снижения массы тела и уменьшения слоя подкожно-жировой клетчатки в надлобковой области. Детям с СПЧ выполнялась УЗИ органов мочеполовой системы на аппарате «Technos MR» верификационного класса фирмы «ESAOTE», в режиме реального масштаба времени, линейным мультисекторным датчиком с частотой 5,5 - 12,5 МГц, позволяющим производить полипроекционно сканирование в В-, М-, дуплексном и триплексном режимах.

При проведении УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства у 19 (11%) мальчиков выявлена патология органов брюшной полости, а у 16 детей (9,3%) сочетание с патологией МВС. УЗИ и УЗДГ органов мошонки и ПЧ проводилось без предварительной подготовки полипроекционно и полипозиционно. Во время исследования оценивались размеры яичек и придатка, плотность, структура органа, диаметр вен и артерий семенного канатика с индексом резистентности, измерялись видимые и истинные размеры ПЧ, размер кавернозных и спонгиозного тел, угол между кавернозными телами и симфизом, толщина подкожно-жирового слоя в области лона.

Размеры яичек соответствовали возрастной норме у 158 (91,9%) мальчиков, меньше возрастной нормы - 14 (8,1%). Выявлена киста придатка правого (2) и левого - (4) яичка, множественные кальцинаты - (2), левосторонний крипторхизм (1), паховая грыжа - (1). Диаметр вен гроздевидного сплетения, варьировал $1,5 \pm 0,8$ мм у 162 (94,2%) мальчиков, 10 (5,8%) подростков - имели диаметр вен в клиностазе $2,4 \pm 0,2$ мм, эти дети находятся

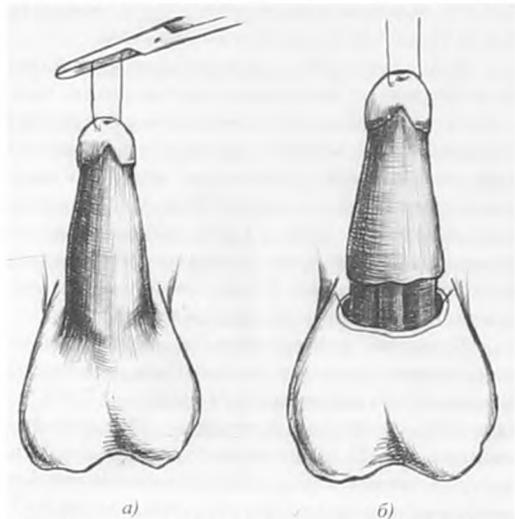


Рис 1. а - определение основания полового члена; б - циркулярный разрез кожи у основания полового члена.

на динамическом наблюдении уролога. Структура, экзогенность полового члена у всех детей была однородной. Фиброзных включений пещеристых и губчатого тел не обнаружено. Белочная оболочка равномерной толщины. Стенки уретры находились в спаившемся состоянии.

Асимметрия кавернозных тел диагностирована у 126 (73,3%) детей, правое кавернозное тело больше по диаметру левого. Симметричные кавернозные тела выявлены только у 46 (26,7%) мальчиков. В группах детей до 4 лет индекс резистентности кавернозных тел составлял $0,6 \pm 0,1$, у детей от 8 до 16 лет - $0,8 \pm 0,1$. По типам фиксации кавернозных тел к лобковым костям преобладал промежуточный тип ($15 - 30^\circ$) - 134 (77,9%) мальчиков, высокая фиксация (менее 15°) установлена у 25 (14,5%) детей, низкая (30°) - у 13 (7,6%). Размер подкожно-жирового слоя более выражен в надлобковой области у детей препубертатного $1,7 \pm 0,6$ см и пубертатного возраста $2,5 \pm 0,5$ см. Глубина погружения кавернозных тел в окружающие ткани была максимальной в 4-7 лет.

Результаты и обсуждение

За период с 2000 по 2012 год хирургическое лечение СПЧ было выполнено 138 (80,2%) мальчикам. Из них 99 (71,7%) мальчиков с утолщенным ПЧ, 36 (26,1%) детей с ППЧ, с членомошоночной транспозицией 3 (2,2%); 34 ребенка находится на этапе предоперационного обследования. Ранее оперативное лечение СПЧ проводилось по методике А.П. Ерохина, а с 2005 года по собственной методике «Способ высвобождения кавернозных и спонгиозного тел и удлинения видимой части ствола полового члена» (патент на изобретение RU № 2350284 С1 27.03.2009).

Оперативное лечение всем мальчикам выполнялось под общей анестезией ингаляционным анестетиком или в комбинации с каудальной, или пениальной блокадой. Операцию начинаем с обнажения головки ПЧ и прошивания ее нитью выше меатуса, возлагая на неё функцию держалки. Потягивая за нить-держалку, определяем основание ПЧ, где проводим циркулярный разрез кожи, отступя радиально от кавернозных тел на 10 мм от основания ПЧ. Затем освобождаем ствол ПЧ от эмбриональных сращений путем их иссечения с мобилизацией кожи ствола ПЧ на протяжении $1/2 - 2/3$ длины ПЧ от его основания (рис.1).

На 5 и 7 часах условного циферблата по вентральной поверхности фиксируем кожу у основания ПЧ внутрикожным отдельным швом нерассасывающейся монофиламентной нитью (Prolene, PDS) к белочной оболочке для фиксации и создания контура основания ПЧ (рис. 2).

Перемещаем край кожи к основанию ПЧ, полностью прикрывая дефект. Гемостаз во время операции осуществляем электрокоагуляцией. Кожную рану ушиваем отдельными швами шелком 3/0 (рис. 3).

Обрабатываем кожные швы антисептиком. Для отведения мочи устанавливаем трансуретрально в мочевого пузырь хлорвиниловый катетер. На ПЧ накладываем давящую спиралевидную спиртово-глицериновую повязку от головки до основания ПЧ. Фиксируем уретральный катетер нитью - держалкой.

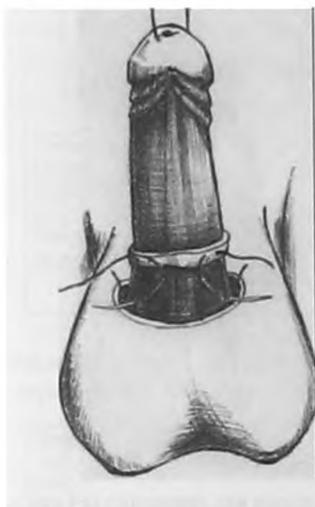


Рис 2. Фиксация кожи ПЧ по вентральной поверхности

У детей с фимозом перед основными этапами операции выполняем пластику крайней плоти: препуций расширяем зажимом, разделяем синехии крайней плоти. Прошиваем головку ПЧ нитью-держалкой выше меатуса. Ущемляющее кольцо, образованное рубцово-измененной кожей наружного листка крайней плоти, выделяем по верхней и нижней границе острым путем и циркулярно иссекаем. При необходимости выполняем пластику уздечки ПЧ. Образовавшийся дефект кожи крайней плоти ушиваем отдельными швами шелком 2/0 (рис.4).

Оперативное лечение мальчиков с перепончатым ПЧ направлено на создание членомошоночного угла путем ликвидации пениоскrotальной складки, которая чаще всего является причиной искривления ПЧ и нарушения

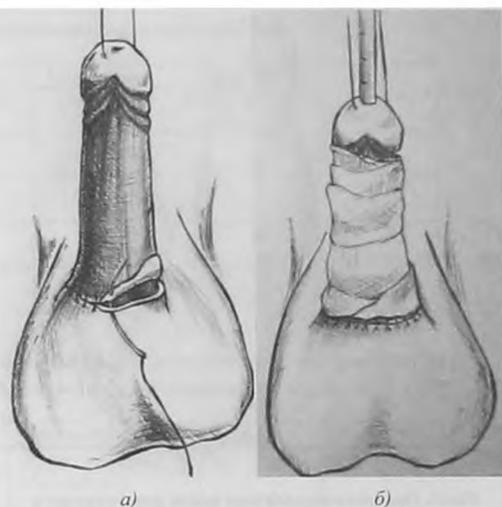


Рис 3. а- перемещение кожи к основанию ПЧ для полного прикрытия дефекта; б- окончательный вид.

половой функции. При иссечении пениоскrotальной складки у 23 (63,9%) мальчиков осуществлено поперечное рассечение кожной складки в области членомошоночного угла с последующим наложением отдельных узловых швов шелком 3/0. В 13 (36,1%) случаях произведено ромбовидное иссечение кожной пениоскrotальной складки с последующим продольным ушиванием операционной раны (рис. 5).

У всех наблюдаемых нами больных иссечение пениоскrotальной складки позволило устранить имеющиеся искривление. При сочетании ППЧ с короткой уздечкой у 12 (31,5%) мальчиков, произвели ромбовидное рассечение уздечки в поперечном направлении и ромбовидное иссечение кожной складки с последующим продольным наложением

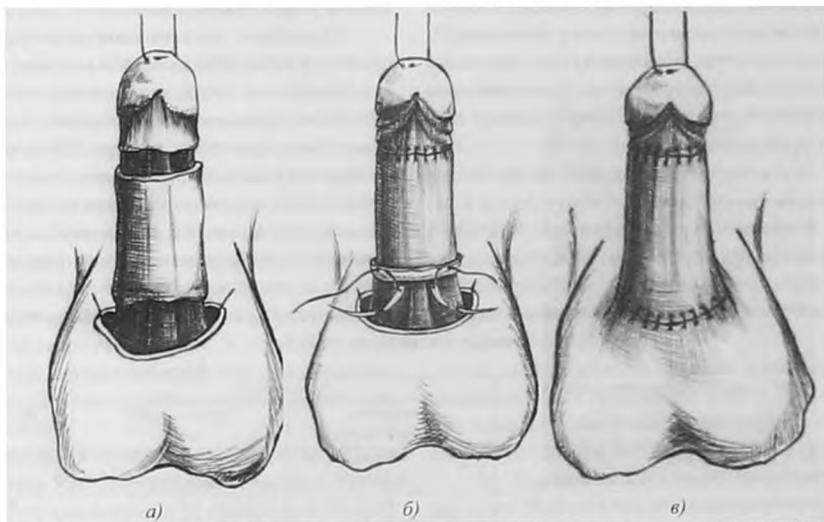


Рис 4. Основные этапы способа высвобождения кавернозных и спонгиозного тел и удлинения видимой части ствола ПЧ в сочетании с фимозом: а – иссечение ущемляющего кольца наружного листка крайней плоти, циркулярный разрез и освобождение стола ПЧ; в – ушивание кожного дефекта крайней плоти и фиксация кожи по вентральной поверхности; г – окончательный вид.

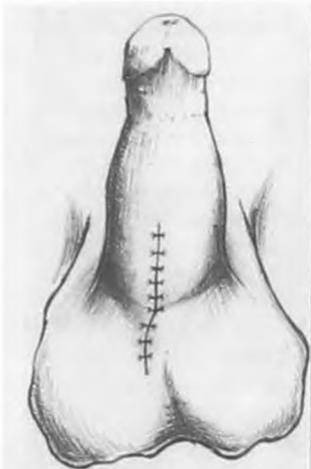


Рис 5. Окончательный вид после ромбовидного иссечения кожной складки при перепончатом ПЧ.

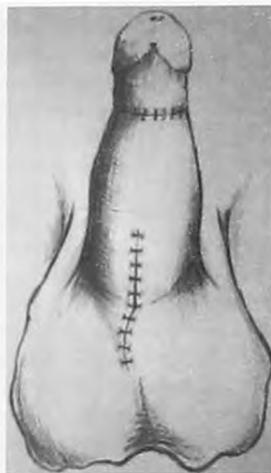


Рис 6. Окончательный вид коррекции ПЧ при членомошоночной складке и рубцово-измененном наружном листке крайней плоти.

ем швов. Сочетание с рубцовым фимозом выявлено у 10 мальчиков с пеноскротальной транспозицией ПЧ. Всем детям выполнено ромбовидное иссечение членомошоночной складки и циркулярное - рубцово-измененного наружного листка крайней плоти (рис. 6).

В 6 (4,3%) случаях после обрезания крайней плоти и у 3 (2,2%) мальчиков с членомошоночной транспозицией выполнена операция высвобождения кавернозных тел. Оперативное лечение данной группы пациентов заключалось в сочетании двух методик А.П.Ерохина и собственного способа.

Для временного отведения мочи устанавливаем трансуретрально хлорвиниловый катетер. Катетер фиксируем нитью-держалкой. Циркулярно от головки к основанию ПЧ накладываем салфетку, смоченную глицерином. Линию послеоперационного шва у основания ПЧ обрабатываем 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Уретральный катетер промываем раствором фурацилина 0,02% 2 раза в день. Удаляем катетер на 4 сутки после операции.

Первая перевязка проводится на 5 сутки. На линию шва наносим тизоль с маслом чайного дерева и накладываем спиралевидную глицериновую повязку в направлении от головки к основанию ПЧ. Выписывали

мальчиков на 7 - 10 сутки, швы не снимали. В течение 2 недель ближайшего послеоперационного периода назначаем аппликации мазь тизоль с маслом чайного дерева на линию шва. Следующий осмотр на амбулаторном приеме детского андролога через 10 дней, к этому сроку швы отходили самостоятельно и безболезненно. Этапно проводили противорубцовую терапию аппликациями тизоль с лидазой 64 ЕД на линию послеоперационного рубца в течение 1 мес. Анализ ближайших послеоперационных осложнений представлен в таблице 1.

Данные таблицы показывают преобладание незначительных изменений мягких тканей в виде отека листков крайней плоти у 18 (13,0%) мальчиков. Существенно меньше пациентов с прорезыванием швов в членомошоночном углу - 5 (3,6%) детей.

Отдаленные послеоперационные результаты прослежены у 138 (100%) мальчиков в период от 1 до 6 месяцев. В период от 1 года до 12 лет осмотрено 112 (81,2%) мальчиков. Проведено динамическое исследование как объективных критериев: размеры ПЧ и органов мошонки методом УЗИ и УЗДГ, состояние послеоперационных рубцов, фазы опорожнения мочевого пузыря путем проведения урофлоуметрии, выраженность членомошоночного и пенабдоминального углов, развитие вторичных

Таблица 1. Осложнения в ранний послеоперационный период при различных способах оперативного лечения мальчиков с СПЧ

Способ оперативной коррекции СПЧ	Осложнения		Всего
	Лимфостаз крайней плоти	Прорезывание швов	
Способ Ерохина А.П. (n=18)	9 (50,0%)	4 (22,2%)	13 (72,2%)
Собственный способ пластики ПЧ (n=84)	8 (9,5%)	1 (1,2%)	9 (10,7%)
Пластика членомошоночной складки (n=36)	1 (2,7%)	-	1 (2,7%)
Всего (n=138)	18 (13,0%)	5 (3,6%)	23 (16,6%)

Таблица 2. Осложнения в отдаленный послеоперационный период

Способ оперативной коррекции СПЧ	Осложнения			Всего %
	Избыток кожи	Рецидив СПЧ	Келоидный рубец	
Способ Ерохина А.П. (n=18)	2 (11,1%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)	5 (27,8%)
Собственный способ пластики ПЧ (n=84)	4 (6,1%)	-	-	4 (6,1%)
Пластика членомошоночной складки (n=36)	1 (3,6%)	-	-	1 (3,6%)
Всего (n=138)	7 (6,2%)	2 (1,8%)	1 (0,8%)	10 (8,9%)

Таблица 3. Сонографические показатели размеров полового члена, угла фиксации кавернозных тел, толщины подкожно-жирового слоя и индекса резистентности после оперативной коррекции СПЧ

Возраст детей (лет)	Показатели				
	Видимый см	Истинный см	Надлобковый п/ж слой (см)	Угол °	IR
4 – 7 (n=56)	3,7±0,8	4,1±1,1	0,8±0,4	24±5	0,6±0,1
8 – 11 (n=33)	4,8±1,1	5,5±1,1	1,2±0,6	25±7	0,7±0,1
12 – 16 (n=23)	5,9±1,1	5,7±1,7	1,3±0,6	21±5	0,6±0,1

половых признаков, так и субъективных критериев оценки ближайших и отдаленных результатов оперативного лечения. Основные виды осложнений представлены избытком кожи ПЧ, рецидивом СПЧ и деформированием ПЧ грубым келоидным рубцом (табл. 2).

Осложнения отмечены у 10 (8,9%) мальчиков, наиболее часто выявлены избыток кожи крайней плоти (7), рецидив СПЧ (2) и келоидный рубец (1). Избыток кожи крайней плоти ПЧ сформировался в отдаленном послеоперационном периоде в 6,2% случаев, как следствие напряженного трудно купируемого лимфостаза в раннем послеоперационном периоде

Причина рецидива СПЧ обусловлена техническими погрешностями - фиксация кожи к белочной оболочке рассасывающим шовным материалом – викрил 3/0. Для оптимального косметического эффекта через 1 год 2 мальчикам проведено иссечение избытка кожи крайней плоти. Через 12 месяцев после операции у 1 (0,7%) мальчика с витилиго после высвобождения кавернозных тел сформировался грубый деформирующий рубец по линии шва, что потребовало иссечения рубца, пластики крайней плоти и проведения аппликаций мази «Контратубекс» на линию послеоперационного шва. У остальных детей пеноскротальный и пенабдоминальный угол сформированы правильно, послеоперационные рубцы эластичные, безболезненные.

Через 6 месяцев в послеоперационном периоде всем детям выполнено УЗИ репродуктивных органов. Уменьшилось количество мальчиков с 14 (8,1%) до 8,7% (12), имеющих показатели объема гонад на нижней границе возрастной нормы, имеющих кисты придатка яичка (5), а кальцинаты обнаружены только у 1 (1,3%) мальчика. У остальных пациентов объемные размеры яичек соответ-

ствуют возрастной норме. Проба Вальсальвы была отрицательной у всех прооперированных детей. По данным урофлоуметрии нормализовались показатели максимальной скорости тока мочи у всех детей. Проведен анализ комплекса сонографических показателей в отдаленном послеоперационном периоде (табл. 3).

Размеры видимой части ствола ПЧ в послеоперационном периоде больше или равны истинным размерам ПЧ в дооперационном периоде, что свидетельствует о полном высвобождении кавернозных тел из окружающих тканей. Нормализовался индекс резистентности в кавернозных телах во всех возрастных группах до 0,6±0,1, и уменьшилось в 1,8 раза количество мальчиков, имеющих асимметрию кавернозных тел с 73,3% (126) до 50,7% (70) детей. Толщина подкожно-жирового слоя уменьшилась до 1,3 ± 0,6 см. Во всех возрастных группах тип фиксации не изменился.

Выводы

1. Для улучшения диагностики и внедрения оптимальной лечебной тактики мальчики и подростки с СПЧ требуют комплексного дооперационного и послеоперационного обследования.

2. Оптимальными сроками оперативного лечения мальчиков с СПЧ мы считаем ранний школьный возраст, что позволяет обеспечить социальную реабилитацию и адаптацию ребенка, повышает качество жизни.

3. Предложенный способ оперативного лечения скрытого полового члена позволяет полностью освободить кавернозные тела из окружающих тканей, обеспечить удлинение ствола полового члена без рассечения пенабдоминальной связки и без удаления избытка подкожно-жировой клетчатки в надлобковой области,

достичь хорошего косметического и функционального эффекта, уменьшить число послеоперационных осложнений, что подтверждено инструментальными методами обследования. ■

Мельникова С. А. – кандидат медицинских наук, врач отделения урологии-андрологии МАУ «Детская городская клиническая больница №9», г. Екатеринбург; *Цан Н. А.* –

д. м. н., профессор, зав. кафедрой детской хирургии ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург; *Основин Л. Г.* – заведующий отделением урологии-андрологии МАУ «Детская городская клиническая больница №9» г. Екатеринбург; Автор, ответственный за переписку – Мельникова Светлана Анатольевна, к.м.н., 620134, г. Екатеринбург, ул. Реицетская, 51, Тел / факс (343) 3230598 e-mail: dmb9@mail.ru Тел. сотовый 89630323137

Литература:

1. Ерохин А. П. Особенности хирургической техники при лечении перепончатого и скрытого полового члена у детей; А. П. Ерохин. Детская хирургия. - 1997. - № 1. - С. 41-43.
2. Курбатов Д.Г. Малоинвазивная хирургия мужских половых органов. Д.Г Курбатов, В.В.Щетинин.- М.: ИД Медпрактика - М, 2005. - 92 с.
3. Рудин Ю. Э. Патология крайней плоти у детей; Ю. Э. Рудин. Детская хирургия. - 1999.- №3.- С.28-29.
4. Рудин Ю. Э. Опыт оперативного лечения скрытого полового члена у детей; Ю. Э. Рудин, А. И. Осипова. Урология. -2003.- №2. - С. 36-41.
5. Файзулин А.К. Скрытый половой член и его коррекция; А.К.Файзулин, Е.А. Жернакова. Андрология и генитальная хирургия.- 2009.- №2.- С.155.
6. Файзулин А.К. Лечебная тактика у мальчиков со скрытым половым членом; А.К.Файзулин, И.В. Поддубный, Е.В. Федорова, Е.А. Жернакова, П.А. Колосов. Репродуктивное здоровье детей и подростков.- 2012.- №4.- С. 63-69.