



Исходы хирургического лечения врождённых заболеваний пахово-мошоночной области у детей

К.А. Исмаилов, Е.А. Володько, З.И. Чанаканов, К.К. Мираков, А.Б. Окулов

Отдел детской хирургии НИЦ ГОУ ДПО Российской медицинской академии последипломного образования, г.Москва

В настоящее исследование включён ретроспективный анализ историй болезни 245 пациентов в возрасте от 16 до 32 лет с врождёнными хирургическими заболеваниями пахово-мошоночной области, из которых 212 были прооперированы.

Установлено, что наибольшее число пациентов было прооперировано по поводу следующих заболеваний: с крипторхизмом ($n=92$), с гидроцеле ($n=51$), с паховой грыжей ($n=48$) и наименьшее число ($n=21$) – со сперматоцеле.

Доказано, что у одной трети пациентов, оперированных по поводу крипторхизма в детстве, уже в молодом возрасте выявлены гормональные признаки секреторного бесплодия, которые эффективно не были диагностированы и устранены. Сравнительный анализ среднего содержания ФСГ подтвердил, что крипторхизм является значимым фактором риска снижения репродуктивной функции. Установлено, что снижение сперматогенной функции не зависело от локализации крипторхизма, возраста пациента на момент операции и метода хирургической коррекции. Анализ эякулята выполнен 92 пациентам после оперативной коррекции крипторхизма через 15-22 года (средний срок составил $17,5 \pm 2,5$ лет). Установлены различные формы патоспермий ($n=81$), среди которых доминировала астенотератозооспермия (53,4%, $n=39$).

Исследование уровня ФСГ сыворотки крови, являющегося маркёром оценки сперматогенеза, выполнено 51 пациенту через 15-22 года после оперативного лечения. Повышение уровня ФСГ сыворотки крови при одностороннем гидроцеле диагностировано у 5 (11,3%) пациентов, при двустороннем – у 1 (14,2%).

Ключевые слова: врождённые заболевания пахово-мошоночной области, infertility, эректильная дисфункция, патоспермия, орхиопатия, простатопатия

Актуальность. Охрана репродуктивного здоровья является актуальной в связи с критической демографической ситуацией в России [1]. Число бесплодных супружеских пар составляет 25-40%, причём половина из них не может иметь детей из-за мужского фактора бесплодия, корни которого нередко родом из раннего детства [2,3]. Примерно 58% заболеваний органов репродуктивной системы у мальчиков могут быть в будущем причиной бесплодия [4].

Врождённые заболевания, обусловленные нарушением облитерации влагалищного отростка брюшины: крипторхизм, пахово-мошоночная грыжа, гидроцеле, чаще всех прочих (около 33%), в детской практике требуют планового хирургического лечения [4-9]. Несомненно, сохранность репродуктивного здоровья при ряде хирургических заболеваний пахово-мошоночной области зависит от многих факторов: исходного нарушения кровотока в яичке, дисгенетического проявления гонады, своевременного и техничного выполнения хирургического

пособия. Кроме этого, сохранность репродуктивного здоровья мужчины во многом зависит от проведения адекватного послеоперационного периода и рациональной индивидуальной мультидисциплинарной медико-социальной реабилитации пациентов на протяжении всего детородного периода.

Исходы оперативного лечения детей с распространёнными заболеваниями пахово-мошоночной области не могут в полном объёме удовлетворить возросшие требования современной репродуктивной хирургии, ибо все традиционные способы хирургической коррекции этих врождённых заболеваний не исключают повреждения семявыносящего протока, других элементов пахового канала, а также нарушения лимфооттока от яичка. Выполнение вмешательств (с учётом топографоанатомической особенности органов репродуктивной системы) у детей нередко сопровождается травматическим спазмом сосудов семенного канатика, ишемией яичка, обуславливающими патологическими изме-



нениями герминативного эпителия половой железы. Поэтому в настоящее время вопрос о связи хирургических вмешательств на паховом канале с развитием возможной инфертильности и нарушением потенции у пациентов репродуктивного возраста является значимым.

Применяемые методы лечения, направленные на коррекцию врождённых заболеваний органов половой системы, зачастую не имеют логического завершения в виде мониторинга фертильности, потенции в реальном масштабе времени. В связи с чем оценка результатов лечения хирургических заболеваний пахово-мошоночной области у детей с целью поиска новых диагностических и лечебных мероприятий, а также эффективных принципов мультидисциплинарной реабилитации является актуальной.

Цель исследования: улучшение результатов лечения, медико-социальной реабилитации пациентов с заболеваниями органов репродуктивной системы, оперированных в детстве.

Материал и методы. В настоящее исследование включён ретроспективный анализ историй болезни 245 пациентов в возрасте от 16 до 32 лет с врождёнными хирургическими заболеваниями пахово-мошоночной области, из которых 212 были прооперированы.

Методами исследования органов репродуктивной системы в катамнезе явились: оценка жалоб, семейного статуса, наследственных и перенесённых заболеваний, профессиональных вредностей, привычных интоксикаций, а также оценка половой жизни и физических данных. Кроме этого, использован микробиологический мониторинг (посев мочи, секрета предстательной железы), ПЦР-соскоб на оппортунистические инфекции, передаваемые половым путём, и их серодиагностика, а также выполнены: исследование половых гормонов (ЛГ, ФСГ, тестостерон) и ингибина-В в сыворотке крови, спермиограмма, эхография с доплерографией органов малого таза, мошонки, мочевого пузыря и мочевыводящих путей.

Андрогенная функция яичек оценена у 180 пациентов по результатам гормонального исследования сыворотки крови, которое включало определение половых гормонов: ЛГ, тестостерона, индекса свободного тестостерона и индекса ЛГ/Т. Анализ сперматогенной функции яичек проводили посредством определения концентрации ФСГ в сыворотке крови ($n=180$). Уровень ингибина-В (маркера спермообразующей функции яичек) исследовали специфическим иммунологическим методом в сыворотке крови 16 пациентов в возрасте от 16 до 18 лет. Эхографию органов малого таза, мошонки, паховых областей, мочевого пузыря и мочевыводящих путей выполняли на аппаратах Voluson – 730 (GE), Nemio

(Toshiba) и Sonosite-m-turbo с датчиками 3,5-5, 7-12 МГц. Обследование органов малого таза производили трансабдоминальным доступом по общепринятой методике с использованием режимов серошкальной эхографии, цветового доплеровского картирования (ЦДК) и импульсно-волновой доплерографии (ИД). Объём яичка и предстательной железы определяли по формуле: $V = 0,523 \times \text{длина} \times \text{ширина} \times \text{толщина}$. Атрофией считали снижение объёма оперированного яичка на 20% и более по сравнению с контрлатеральной гонадой. Эхогенность тестикулярной ткани оценивали путём сравнения изображения поражённого яичка с эхографическим изображением здоровой гонады.

Результаты и их обсуждение. Наибольшее число больных составили пациенты с крипторхизмом ($n=92$), наименьшее число ($n=21$) – со сперматоцеле. Односторонний крипторхизм диагностирован у 73 (79,3%) пациентов, двусторонний – у 19 (20,7%). Ретроспективный анализ показал, что наибольший процент составила паховая форма ретенции – 76% ($n=70$). Абдоминальная форма крипторхизма диагностирована у 12 (13%) пациентов. Не установлена форма нарушения миграции яичка у 10 (9,2%) пациентов. Наибольший процент (26%) среди сопутствующей патологии составила атрофия крипторхизированного яичка разной степени выраженности. Бактериальный простатит обнаружен у 18% пациентов с крипторхизмом. Хирургическое лечение крипторхизма было выполнено по методу Петривальского-Шемакера, средний срок этого метода составил $10,5 \pm 7,5$ лет.

Паховая грыжа диагностирована у 48 пациентов, из них односторонняя – у 39 (81%), двусторонняя – у 9 (18,7%). Данные ретроспективного анализа историй болезни свидетельствуют о том, что у 30 из 48 пациентов с паховой грыжей имела место сопутствующая патология органов репродуктивной системы. Наибольший процент среди сопутствующей патологии составили бактериальный простатит (14,5%, $n=7$) и варикоцеле (10,4%, $n=5$). Грыжесечение по Дюамелю II с пластикой по Ру-Краснобаеву выполнено 17 пациентам, по Дюамелю I – 10, по Мартынову – 14. Способ грыжесечения у 7 пациентов в представленных историях болезни не указан.

Среди пациентов с гидроцеле ($n=51$) выявлена односторонняя локализация у 44 (86,3%), двусторонняя – у 7 (13,7%). Сопутствующие заболевания органов репродуктивной системы имели место у 44 из 51 пациента с этой патологией. Наибольший процент среди сопутствующей патологии составили: атрофия яичка со стороны гидроцеле – у 14 (27,5%) пациентов, бактериальный простатит – у 12 (23,5%), специфическая инфекция – у 10 (19,6%). Операция Росса выполнена 39 (76,5%) пациентам, операция Винкельмана – 12 (23,5%).



Установлено, что сперматоцеле выявлено у 21 пациента, из них одностороннее – у 18 пациентов, двустороннее – у 3. Наибольший процент сопутствующей патологии у этой группы пациентов составили простатиты (57%) и варикоцеле (38%). Всем пациентам была выполнена скрототомия и иссечение сперматоцеле. У больных с хирургической патологией пахово-мошоночной области диагностированы сочетанные нозологические формы заболеваний органов репродуктивной системы, среди которых наиболее частыми были бактериальный простатит и атрофия яичка.

Результаты обследования пациентов с патологией пахово-мошоночной области указывают на высокую частоту нарушения формирования соединительной ткани (дисплазии). Наличие признаков дисплазии соединительной ткани обуславливает необходимость углублённого обследования сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной и других систем у данной группы больных.

Одной из нерешённых задач является оценка состояния андрогенной функции яичек у пациентов с крипторхизмом. С целью изучения андрогенной функции яичек у 92 пациентов, оперированных по поводу крипторхизма в детском возрасте (средний возраст пациентов на момент хирургического вмешательства составил $10,5 \pm 7,5$ лет) определено содержание общего тестостерона в сыворотке крови. Уровень тестостерона в сыворотке крови был снижен у 32 (36,9%) пациентов. Исходя из ретроспективного анализа историй заболеваний пациентов с крипторхизмом установлено, что локализация крипторхизированного яичка, методы оперативной коррекции и возраст пациентов на момент хирургического лечения не влияли на снижение уровня тестостерона. У пациентов с сопутствующей патологией – атрофия крипторхизированного яичка (до операции), атрофия контрлатерального яичка – обнаружено снижение уровня тестостерона. Содержание ЛГ, регулирующего синтез и секрецию тестостерона клетками Лейди-га, при двустороннем крипторхизме не выходило за пределы нормативных значений, а при одностороннем – было повышенным у 14 (15,2%) пациентов, у которых диагностирована сопутствующая патология (атрофия крипторхизированного и контрлатерального яичка неуточнённого генеза).

Функциональную активность гонадотрофных клеток гипофиза отражают ЛГ и индекс ЛГ/Т, необходимых для поддержания нормального уровня тестостерона в организме. Повышение этих показателей отражает компенсаторную реакцию клеток гипофиза в ответ на снижение функциональной активности клеток Лейди-га в яичках пациентов, оперированных по поводу крипторхизма. Катанез указал, что независимо от применяемых методов хирургической коррекции крипторхизма, имели место ранние послеоперационные осложнения (гематомы, нагноения в области

мошонки) у 15% пациентов, которые своевременно не были устранены. Полагаем, что у этой группы больных присутствовала постигипоксическая орхиопатия, которая без своевременного применения антигипоксантов, антиоксидантов в коротком промежутке времени приводила к угнетению активности клеток Лейди-га в яичках, и обуславливала гипоандрогению.

По данным исследования, повышенный уровень ФСГ имел место у 20 (21,7%) пациентов с односторонним крипторхизмом после низведения яичка и у 6 пациентов (6,5%) – при двустороннем. Доказано, что у одной трети пациентов, оперированных по поводу крипторхизма в детстве, уже в молодом возрасте выявлены гормональные признаки секреторного бесплодия, которые эффективно не были диагностированы и устранены. Сравнительный анализ среднего содержания ФСГ подтвердил, что крипторхизм является значимым фактором риска снижения репродуктивной функции. Установлено, что снижение сперматогенной функции не зависело от локализации крипторхизма, возраста пациента на момент операции и метода хирургической коррекции. Повышенный уровень ФСГ крови выявлен у пациентов с крипторхизмом и сопутствующей орхиопатией (атрофией крипторхизированного и контрлатерального яичка). Исследование концентрации ингибина-В в сыворотке крови выполнено 6 пациентам в возрасте от 16 до 18 лет. Его уровень был снижен до 20-30 Пг/мл (при норме 147-364 Пг/мл), что подтверждает возможность нарушения сперматогенной функции крипторхизированного яичка у ряда пациентов. Учитывая, что объём яичка обусловлен главным образом сперматогенной его частью, высокая частота разной степени атрофии оперированного и контрлатерального яичка и определяет снижение сперматогенной функции яичек у этих пациентов. В качестве эффективного метода, позволяющего оценить репродуктивную функцию пациентов, оперированных в детстве по поводу крипторхизма, использовали эхографию органов мошонки, которая является безопасным методом оценки состояния гонад, что позволяет применять его в комплексной оценке репродуктивного здоровья независимо от возраста. Выполненная 92 пациентам эхография органов мошонки, у 32 из них выявила атрофию яичек, причём у 24 пациентов диагностирована постигипоксическая орхиопатия в раннем послеоперационном периоде, а у 8 – атрофия контрлатерального яичка.

Анализ эякулята выполнен 92 пациентам после оперативной коррекции крипторхизма через 15-22 года (средний срок составил $17,5 \pm 2,5$ лет). Установлены различные формы патоспермий ($n=81$), среди которых доминировала астенотератозоспермия (53,4%; $n=39$). Данный вид патоспермии выявлен у пациентов с сопутствующей патологией: бактериальный простатит ($n=17$), варикоцеле ($n=10$). Установлено, что у одного пациента имело место сочетание



нескольких форм изменений эякулята. Азооспермия установлена у 26 (35,6%) пациентов, причём при двустороннем крипторхизме у наибольшего их числа – 15 (20,5%). У этих больных (n=24) выявлена сопутствующая патология: атрофия оперированного яичка. Олигоспермия диагностирована у 16 (21,9%) пациентов, причём при двусторонней локализации крипторхизма – у 12 (16,4%). У 8 больных с олигоспермией выявлена атрофия одного из низведённых яичек.

Анализируя полученные данные семиологического обследования установлено, что азооспермия и олигоспермия доказывают нарушение сперматогенной функции яичек у больных, оперированных по поводу двустороннего крипторхизма с сопутствующей патологией (атрофия яичка, варикоцеле). Тогда как астенотератозооспермия была обусловлена не локализацией крипторхизма, сроком и видом его оперативной коррекции, а сопутствующей патологией (бактериальный простатит, варикоцеле).

С целью изучения андрогенной функции у 51 пациента, оперированного по поводу гидроцеле, у которых средний срок после операции составил $17,5 \pm 2,5$ лет, исследовали концентрацию ЛГ в сыворотке крови. Повышение содержания ЛГ выявлено лишь у 1 (1,9%) пациента с односторонним гидроцеле и атрофией контрлатерального яичка, оперированного методом Росса в возрасте пяти лет. Низкий процент повышения ЛГ сыворотки крови указывает на сохранную андрогенную функцию яичек при одностороннем гидроцеле. У оперированных пациентов по поводу гидроцеле снижение уровня тестостерона (по данным анкетирования) не выявлено.

Исследование уровня ФСГ сыворотки крови, являющегося маркёром оценки сперматогенеза, проведено 51 пациенту через 15-22 года после оперативного лечения. Повышение уровня ФСГ сыворотки крови при одностороннем гидроцеле диагностировано у 5 (11,3%) пациентов, при двустороннем – у 1 (14,2%). Из общего числа оперированных пациентов (n=51) по поводу водянки оболочек яичка 6 (11,7%) пациентов имели повышенный уровень ФСГ, свидетельствующий о нарушении сперматогенной функции яичек. Этим пациентам выполнено исследование ингибина-В сыворотки крови, уровень которого был достоверно снижен: 30-40 пг/мл, при норме 147-364 пг/мл. Повышение уровня ФСГ и снижение уровня ингибина-В в сыворотке крови свидетельствуют о нарушениях сперматогенной функции у пациентов с гидроцеле, которые имели сопутствующую патологию (варикоцеле и атрофия яичка со стороны гидроцеле). Орхиопатия у этой группы пациентов, на наш взгляд, была обусловлена гипоксией и нарушением микроциркуляции в яичке, что явилось предиктором снижения сперматогенной функции. Это было подтверждено эхографией

органов мошонки, которая выявила уменьшение объёма яичка, снижение эхогенности тестикулярной ткани, индекса резистентности и скорости кровотока.

Анализ эякулята выполнен 40 пациентам с гидроцеле в возрасте от 25 до 35 лет. У пациентов (n=13) с азооспермией, оперированных по поводу гидроцеле, имела место сопутствующая патология: атрофия яичка со стороны гидроцеле – у 8, варикоцеле – у 3, орхоэпидидимит – у 2. Астенотератозооспермия была диагностирована у 32 (80%) пациентов. Больные при этой форме патоспермии имели сопутствующие заболевания (бактериальный простатит (n=12), уретрит (n=20), обусловленный внутриклеточными и специфическими инфекциями). Олигоспермия выявлена у 24 (70,5%) из 34 пациентов при одностороннем гидроцеле и у 5 (83,3%) – при двустороннем. Оценка видов патоспермии, диагностированной у пациентов с гидроцеле установила, что причиной астенотератозооспермии явилась сопутствующая патология (бактериальный простатит, уретрит), приводящая к изменению секрета простаты, которое вызывает уменьшение подвижности сперматозоидов и наличие их патологических форм. Это обуславливают снижение фертильности. Изучение андрогенной функции у 48 пациентов, оперированных по поводу односторонней паховой грыжи (n=39) и двусторонней (n=9), производили посредством исследования ЛГ, общего тестостерона в сыворотке крови, снижение уровня которого не было обнаружено.

Всем пациентам со снижением андрогенной функции выполнено УЗИ органов мошонки, предстательной железы. Эхографические признаки орхиопатии диагностированы у 2 пациентов с двусторонней грыжей и левосторонним варикоцеле II-III степени. Кроме этого, посредством эхографии предстательной железы были выявлены признаки бактериального простатита, подтверждённые клиническими проявлениями и микробиологическим мониторингом. Ингибин-В сыворотки крови исследован у 4 пациентов, результаты которого были в пределах возрастных норм. Показано, что изменения андрогенной функции яичек у больных с паховой грыжей не зависели от сроков и методов оперативных пособий. Однако у этой группы пациентов имели место послеоперационные, своевременно не устранённые осложнения (гематома, нагноение с последующими элементами рубцевания). ФСГ, как один из маркёров нарушения сперматогенной функции, исследован в катамнезе у 39 пациентов, перенёвших операции по поводу односторонней паховой грыжи и у 9 – с двусторонней. Повышение уровня ФСГ у пациентов, перенёвших хирургическое лечение по поводу пахово-мошоночной грыжи, выявлены следующие сопутствующие заболевания: атрофия контрлатерального яичка (n=4), орхоэпидидимит (n=2).



Полагаем, что сперматогенная функция яичка у пациентов в отдалённые сроки после операции по поводу паховых грыж обусловлена сопутствующей орхопатией различного генеза и имеет невысокий процент выявляемости (14,5%).

Анализ эякулята выполнен 29 пациентам в возрасте от 19 до 25 лет (через 15-18 лет после проведённого грыжесечения). У пациентов с азооспермией (n=13) имели место следующие сопутствующие патологии гонады: атрофия контрлатерального яичка (n=6), орхоэпидидимит (n=4), варикоцеле (n=3). Нарушение сперматогенной функции у этих пациентов было обусловлено сопутствующей патологией. Астенотератозооспермия у пациентов (n=24) после оперативного лечения паховых грыж была обусловлена бактериальным простатитом (17) и уретритом (7). Олигоспермия диагностирована у 21 (72,4%) пациента: при односторонней паховой грыже – у 17 (85%), при двусторонней – у 4 (44,4%). У этих пациентов выявлены следующие сопутствующие патологии: атрофия яичка (9), варикоцеле (5), орхоэпидидимит (4), уретрит (3). Уменьшение количества сперматозоидов в эякуляте, на наш взгляд, было обусловлено орхопатией гипоксического и дисгенетического характера (гонадный фактор), а также следствием послеоперационных осложнений, вызывающих обструктивные изменения семявыносящих путей (обструктивный фактор).

Андрогенная функция изучена у 20 пациентов со сперматоцеле в возрасте от 19-35 лет посредством определения концентрации ЛГ сыворотки крови и содержания общего тестостерона в сыворотке крови. Снижение тестостерона, повышение ЛГ в сыворотке крови у этой группы пациентов не обнаружены. При эхографии органов мошонки, у данной группы пациентов, признаков орхопатии не выявлено. Содержание в сыворотке крови ФСГ у пациентов со сперматоцеле соответствовало возрастным нормам, что указывало на сохранность сперматогенной функции яичек, обуславливающую хорошую репродуктивную функцию гонад. Исследование эякулята выполнено у 20 пациентов со сперматоцеле. Азооспермия установлена у пациентов с сопутствующим варикоцеле. Астенотератозооспермия, выявленная у пациентов со сперматоцеле, была обусловлена бактериальным и абактериальным простатитом, уретритом. Олигоспермия у этой группы больных была обусловлена обструктивными процессами по ходу семявыносящих путей и механическим уменьшением количества сперматозоидов в эякуляте, вызванных своевременно не устранёнными осложнениями (рубцовыми изменениями). Гонадный фактор олигоспермии у пациентов, оперированных по поводу сперматоцеле, не установлен.

Выводы:

1. Результаты хирургической коррекции врождённых заболеваний пахово-мошоночной области целесообразно изучать в реальном масштабе времени. Исходы операций, произведённых при патологии пахово-мошоночной области, зависят от её варианта, хирургической тактики, сопутствующих заболеваний и адекватной реабилитации.
2. В отдалённые сроки после хирургического лечения врождённых заболеваний пахово-мошоночной области у пациентов выявляют снижение андрогенной и сперматогенной функции гонад и, связанные с ними, инфертильность и эректильную дисфункцию.
3. Основными причинами гипоандрогемии и инфертильности являются первичная патология гонад, сопутствующие заболевания, неадекватная хирургическая тактика, осложнения, приводящие к постгипоксической орхопатии, а также сочетание сопутствующих факторов.
4. Повышение концентрации ЛГ в сыворотке крови (маркёра андрогенной функции яичка) выявлено в отдалённые сроки после хирургической коррекции крипторхизма (15,2%), после операции по поводу паховой грыжи (10,2%) и гидроцеле (1,9%), а нарушение андрогенной функции было выражено в меньшей степени. Доказано, что наибольшее негативное влияние на андрогенную функцию яичек оказывает крипторхизм в сочетании с сопутствующими заболеваниями.
5. Повышение концентрации ФСГ в сыворотке крови, являющееся маркёром инфертильности, установлено в большей степени у пациентов с крипторхизмом (21,7%), и в меньшей степени – у пациентов с паховой грыжей (15,3%) и с гидроцеле (14,2%).
6. Профилактика инфертильности и эректильной дисфункции у пациентов, перенёвших в детстве хирургические вмешательства на органах пахово-мошоночной области, основана на мультидисциплинарных медицинских мероприятиях, которые зависят от вида патологии, адекватной хирургической тактики и рациональной реабилитации на протяжении всего репродуктивного периода.



ЛИТЕРАТУРА

1. Рищук С.В. Проект реформы – здоровое молодое поколение в России / С.В.Рищук, В.Е.Мирский, Е.В.Ларионова // Материалы 6-го Российского конгресса «Мужское здоровье» с международным участием. – М. – 2010. – С. 366-368
2. Громенко Д.С. Особенности патогенеза идиопатической патозооспермии при мужской инфертильности: дис.... д-ра мед. наук/ Д.С.Громенко. – СПб. – 2009. - 212 с.
3. Беломестнов С.Г. Мужской фактор риска невынашивания беременности / С.Г.Беломестнов, Г.Б.Малыгина. – СПб. – 2008. – 23с.
4. Юсуфов А.А. Ультразвуковые критерии диагностики и оценки лечения хирургических заболеваний пахово-мошоночной области у детей: автореф. дис.... д-ра мед. наук / А.А.Юсуфов. - М. - 2011. - 43 с.
5. Латышев О.Ю. Крипторхизм: исходы и их профилактика: автореф... дис. канд. мед. наук /О.Ю. Латышев. – М. – 2009. – 24 с.
6. Исаков Ю.Ф. Абдоминальная хирургия у детей / Ю.Ф.Исаков, Э.А.Степанов, Т.В.Красовская. Руководство. – М. – Медицина. – 1988. – 416 с.
7. Медведев А.А. Диагностика и оперативное лечение заболеваний влагалищного отростка брюшины у детей с применением современных технологий: дис... канд. мед. наук/ А.А.Медведев. – 2007. – 31с.
8. Ашкрафт К.У. Детская хирургия/ К.У.Ашкрафт. – Издательство: Феникс. – Том 1. – 2007. – 576 с.
9. Карташев В.Н. Профилактика инфертильности у пациентов, перенёсших в детстве хирургические заболевания органов репродуктивной системы /В.Н.Карташев//Детская хирургия. -2009. -№2. - С.19-22

Summary

Outcomes of surgical treatment of congenital diseases of inguinal-scrotal area in children

K.A. Ismailov, E.A. Volodko, Z.I. Chanakanov, K.K. Mirakov, A.B. Okulov
*Department of Pediatric Surgery of Scientific Research Center SEI;
AE Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Moscow*

The present study included a retrospective analysis of case histories of 245 patients aged 16 to 32 years old with congenital surgical diseases of inguinal-scrotal area, 212 of which were operated.

Most of the patients were operated for the following diseases: with cryptorchidism (n=92), with a hydrocele (n=51), with inguinal hernia (n=48), and the smallest number (n=21) - spermatoceles.

Proved that one third of patients operated on for cryptorchidism in childhood, at a young age revealed hormonal signs of secretory infertility, which have not been diagnosed and corrected. Comparative analysis of the mean FSH confirmed that cryptorchidism is a significant risk factor for reducing fertility. Found that decreasing spermatogenic function does not depend on the location of cryptorchidism, the patient's age at the time of operation and the method of surgical correction. Semen analysis performed to 92 patients after surgical correction of cryptorchidism in 15-22 years (average maturity was $17,5 \pm 2,5$ years). Established various forms pathospermia (n=81), with dominancy of astenoteratozoospermia (53,4%, n=39).

Investigation of serum FSH levels, a marker of spermatogenesis evaluation, carried out by 51 patients 15-22 years after surgery. Increased serum FSH with unilateral hydrocele diagnosed in 5 (11.3%) patients with bilateral - in 1 (14.2%).

Key words: congenital inguinal-scrotal diseases, infertility, erectile dysfunction, pathospermia, orhopathy, prostatopathy.

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

К.А. Исмаилов – заочный аспирант НИЦ ГОУ ДПО РМАПО;
Россия, 123995, г. Москва, ул. Баррикадная, д.2/1
E-mail: doktormah@mail.ru