

На правах рукописи

НАЗМЕЕВ РУСЛАН НАИЛЕВИЧ

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МАЛЬЧИКОВ С СИНДРОМОМ ВАРИКОЦЕЛЕ В
АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

14.01.19 – детская хирургия

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

УФА – 2010

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент

Акрамов Наиль Рамилович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор

Рудакова Эмилия Акиндиновна

доктор медицинских наук

Сатаев Валерий Уралович

Ведущая организация:

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», г. Москва.

Защита состоится «__» _____ 2010 года в «__» часов на заседании диссертационного совета Д 208.006.02 при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Автореферат разослан «__» _____ 2010.

Ученый секретарь,

доктор медицинских наук

Федоров С.В.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Состояние популяционного здоровья населения России прогрессивно ухудшается. По итогам массовых специализированных осмотров детей и подростков, андрологические заболевания, определяющие в будущем их репродуктивное здоровье, обнаружены у 36% в 2002 году (Бараулина А., 2003) и у 46,9% - обследованных в 2004 году (Тарусин Д.И., 2006). Варикоцеле, крипторхизм, паховые и пахово-мошоночные грыжи, гидроцеле и др. нарушают репродуктивную функцию мужчины, что является ведущим аргументом для хирургического вмешательства (Страхов С.Н., 2000; Першуков А.И., 2002; Кадыров З.А., 2006; Cozzolino D.J., Lipshultz L.I., 2001). Третья часть мужского населения, страдающего бесплодием, оперирована в детстве по поводу этих заболеваний (Жиборев Б.Н., 2008). В связи с этим, укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков становится одним из приоритетных направлений отечественной медицины и государственной политики в целом, что отмечено в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 09.10.2007.

Распространенность и спектр заболеваний во многом определяются возрастом мальчика. В период раннего пубертата варикоцеле выявляется у 1,5% обследуемых (Тарусин Д.И., 2000). В дальнейшем варикоцеле значительно прогрессирует и в период развернутого пубертата достигает 15% (Шиюшвили Т.И., 2003; Docimo S.G. et al., 2007). При этом пик заболеваемости приходится на детей подросткового возраста 14-15 лет (Кондаков В.Т., 2000), которые составляют от 16 до 23% среди больных с урологическими заболеваниями (Стальмахович В.И., 2000).

Известно, что свыше 80% взрослых мужчин с варикоцеле не имеют инфертильности. Однако во всем мире при варикоцеле продолжают проводить варикоцелектомии. В то же время большинство врачей соглашались с тем, что подвергать всех мальчиков с варикоцеле необязательной операции дорого, нецелесообразно и неэтично (Belker A., 2003; Schill W.B., Comhaire F.H., 2006). С другой стороны, если ждать когда подростки представят спермограмму, как взрослые с потенциально нереверсивной инфертильностью, то можно довести будущего мужчину до бесплодия (Bong G.W., Коо Н.Р., 2004). Поэтому, к середине 70-х годов XX века показанием к варикоцелектомии стало не столько бесплодие, сколько варикоцеле само по себе. Операция «high ligation» стала приобретать более «профилактический» характер. Но множество

модификаций в лечении варикоцеле не снижают частоту рецидива синдрома, который колеблется от 1% до 43,5% (Стальмахович В.И., 2000; Walsh P.C., 2007). В связи с этим педиатры, детские хирурги и детские урологи-андрологи должны определить у каких подростков имеется большой риск развития бесплодия и кому показано раннее вмешательство, а кому консервативная терапия. Существующие способы консервативного лечения варикоцеле не предусматривают дифференциации пациентов, у которых проведение данной терапии прогнозируемо окажет положительное влияние на кровообращение в венах тестикулярного бассейна (Успенская Т.В., 1997; Мавров И.И., 2002). Становится очевидным необходимость разработки алгоритма обследования и комплексного лечения пациентов с синдромом варикоцеле в амбулаторных условиях.

Цель исследования

Улучшение результатов лечения мальчиков с синдромом варикоцеле путем разработки и внедрения лечебно-диагностического алгоритма в амбулаторных условиях.

Задачи исследования

1. Изучить эпидемиологию синдрома варикоцеле у мальчиков и оценить состояние амбулаторной помощи при данной патологии в г. Казани.
2. Обосновать и предложить к широкому внедрению алгоритм диагностики с использованием ультразвуковых методов исследования и консервативного лечения синдрома варикоцеле в амбулаторных условиях.
3. Определить показания для проведения консервативной терапии у мальчиков в зависимости от степени варикоцеле.
4. Оценить эффективность консервативного лечения синдрома варикоцеле у мальчиков в амбулаторных условиях.

Научная новизна исследований

- Впервые определена частота встречаемости синдрома варикоцеле у мальчиков в г. Казани в зависимости от возраста.
- Разработан алгоритм диагностики синдрома варикоцеле путем использования лучевых методов обследования в амбулаторных условиях: скрининговых ультразвуковых исследований почек, органов мошонки и доплерографии вен тестикулярного бассейна, обеспечивающих дифференцированный подход к применению различных видов лечения.

- Разработан и внедрен способ проведения изолированной консервативной (медикаментозной и физиотерапевтической) терапии синдрома варикоцеле у мальчиков с учетом состояния гемодинамики в венах тестикулярного бассейна, которое определяется методом ультразвуковой доплерографии и при необходимости флеборенографии с тензиометрией, с контрольным обследованием через каждые 6 месяцев, позволяющий уменьшить количество пациентов с варикоцеле, подлежащих хирургическому вмешательству.

Практическая значимость работы

Применение разработанного алгоритма обследования больных с синдромом варикоцеле позволяет детским хирургам определять показания для назначения консервативного или хирургического лечения, снизить количество диагностических и лечебно-тактических ошибок на амбулаторном этапе.

Применение разработанного способа консервативной терапии синдрома варикоцеле позволяет уменьшить количество мальчиков, которым показано хирургическое лечение.

Внедрение результатов работы в практику

Разработанный алгоритм обследования больных с варикоцеле внедрен и применяется в работе отделения урологии детской республиканской клинической больницы Минздрава Республики Татарстан и в амбулаторном центре детской урологии и андрологии г. Казани.

Основные положения работы включены в учебные программы для студентов педиатрического и лечебного факультетов на кафедре детской хирургии КГМУ (заведующий – д.м.н. Миролюбов Л.М.), интернов, клинических ординаторов и врачей, проходящих обучение и специализацию на курсе детской хирургии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов КГМУ (заведующий – академик РАМТН, д.м.н., профессор Ахунзянов А.А.).

Положения, выносимые на защиту

1. Комплексное обследование больных с синдромом варикоцеле с применением ультразвуковых методов диагностики в амбулаторных условиях позволяет выявить причины формирования варикоцеле в каждом конкретном случае.
2. Дифференцированный подход к выбору консервативной и хирургической тактики при лечении больных с синдромом варикоцеле позволяет получить хорошие результаты.

Апробация работы

Основные положения работы доложены на: III региональной научно-практической конференции Приволжского федерального округа «Педиатрия и детская хирургия в Приволжском федеральном округе» (Казань, 2006); Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы специализированной амбулаторной помощи детям» (Казань, 2007); Научном обществе урологов Республики Чувашия (Чебоксары, 2007); IV Региональной научно-практической конференции «Педиатрия и детская хирургия в Приволжском федеральном округе» (Казань, 2007); Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья подростков» (Казань, 2008); I съезде детских урологов-андрологов, (Москва, 2008); VI Региональной научно-практической конференции «Педиатрия и детская хирургия в Приволжском федеральном округе» (Казань, 2009).

Работа проведена в рамках Гранта Президента Российской Федерации МД-669.2009.7.

Публикации по теме работы

По теме диссертации опубликовано 14 работ, из них 2 публикации в рецензируемых научных журналах, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Исследование одобрено Локальным Этическим Комитетом ГОУ ВПО «Казанского государственного медицинского университета Росздрава» (выписка из протокола №1 заседания Бюро от 13 сентября 2010 г).

Работа выполнена на кафедре детской хирургии с курсом факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Росздрава» на базе ГМУ Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ и амбулаторном центре детской урологии и андрологии г. Казани.

Объем и структура диссертации

Работа состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, собственных исследований, заключения с обсуждением полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и библиографии. Диссертация изложена на 125 страницах. Библиография включает 183 источника, из которых 106 отечественных и 76 иностранных публикаций. Работа иллюстрирована 36 таблицами и 16 рисунками.

МАТЕРИАЛЫ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-анамнестическая характеристика больных

Объектом исследования стали 500 мальчиков с синдромом варикоцеле за период с 2006 по 2009 гг. Критериями включения являлось выявление варикоцеле у мальчиков во время осмотра.

Пациенты были разделены на 2 группы: из них 150 мальчиков отнесены к контрольной группе, у которых диагностика и лечение проводились по традиционной схеме и 350 – к исследуемой, диагностика и лечение этих пациентов проводилась по предлагаемому алгоритму. Исследовались: возрастной состав пациентов, анамнез заболевания, что отражено в таблице 1.

Таблица 1

Возрастной состав детей с варикоцеле (n=500)

Возраст, лет	Исследуемая группа		Контрольная группа		ВСЕГО	
	Количество больных	%	Количество больных	%	Количество больных	%
< 10 лет	2	1,33	7	2,00	9	1,8
10-14 лет	106	70,67	233	66,57	339	67,80
15-17 лет	42	28,00	110	31,43	152	30,40
Всего	150	100	350	100	500	100

Наибольшее количество (70,67% и 66,57% соответственно) больных в обеих группах были в возрастной группе 10-14 лет ($p=0,76$).

В исследование вошли только пациенты с клинически выраженным синдромом варикоцеле – табл. 2.

Таблица 2

Распределение пациентов в зависимости от степени варикоцеле (n=500)

Степень	Контрольная группа		Исследуемая группа		p
	Абс.	%	Абс.	%	
1	20	13,33	72	20,57	0,07
2	84	56,00	198	56,57	0,98
3	46	30,67	80	22,86	0,08
Всего	150	100	350	100	-

Инструментальные методы исследований

В контрольной группе всем пациентам выполнялись общепринятые клиничко-лабораторные исследования и консультации специалистов перед проведением плановой операции. При обследовании детей исследуемой группы дополнительно применялись УЗИ почек, УЗИ мошонки и УЗДГ вен тестикулярного бассейна.

Ультразвуковые исследования проводились в режиме двухмерной эхографии и доплероэхографии. Обследуемым больным проводили комплексное ультразвуковое исследование на аппаратах «Acuson Sequoia» (USA), Aloka 1700, Aloka 3500 (Japan) и General Electrics (USA) в реальном режиме времени и в режимах серой шкалы и ЦДК, энергии отраженного сигнала и спектра доплеровского сдвига частот с использованием секторного и линейного датчиков 3,5 и 7,5-10 МГц. Виды и объем проведенных исследований отражены в таблице 3.

Таблица 3

Виды и объем инструментальных методов обследования, проведенных больным с варикоцеле в исследуемой группе (n=350)

Вид исследования	Количество больных	Количество исследований
УЗИ почек	346	378
УЗИ мошонки	330	422
УЗДГ сосудов ренокавального отдела	312	312

Ультразвуковое исследование органов мошонки и почек проведено у всех пациентов за исключением четырех (1,14%) мальчиков, отказавшихся от обследования и хирургического лечения, а также 20 (5,71%) мальчиков отказавшихся от УЗИ органов мошонки. В том числе 92 (27,88%) больным УЗИ органов мошонки проводилось дважды: до и после лечения. У 326 (89,14%) пациентов была проведена УЗДГ вен тестикулярного бассейна. Данное исследование послужило методом отбора пациентов для проведения флеборенографии с флеботонометрией. Критериями отбора служили: сужение ЛПВ в аорто-мезентериальном сегменте менее 3,0 мм и линейная скорость кровотока по ней более 1,0 м/с, при этом соотношение диаметр прилоханочного отдела ЛПВ / диаметр аорто-мезентериального сегмента ЛПВ \leq 3,7. Флеборенография с определением градиента давления ЛПВ-НПВ проводилась в условиях ДРКБ МЗ РТ.

Лечение больных

Консервативную терапию в исследуемой группе как изолированную, так и в качестве пред- и послеоперационной терапии получили 346 (98,86%) пациентов. В контрольной группе всем пациентам с 2-ой и 3-ей степенью варикоцеле первоначально выполнялась операция, у 72 (48,0%) из них в послеоперационном периоде проведено консервативное лечение ($p \leq 0,05$). 144 (28,8%) мальчика с синдромом варикоцеле не оперированы. Из них 20 (13,3%) пациентов контрольной группы находились на диспансерном учете детского хирурга без лечения и 124

(35,43%) – исследуемой группы: 120 (34,29%) – получили изолированную консервативную терапию, 4 (1,14%) – не выполняли рекомендации либо отказались от предложенного лечения (табл. 4).

Таблица 4

Характер проведенного лечения в исследуемой группе (n=350)

Вид лечения	Контрольная группа	Исследуемая группа	ВСЕГО
Операции типа «high ligation»	78	0	78
Операции типа «high ligation» + послеоперационное лечение	52	0	52
Консервативная терапия + операции типа «high ligation»	0	152	152
Консервативная терапия + ЭО ЛЯВ	0	52	52
Консервативная терапия + формирование ТИА	0	22	22
Изолированная консервативная терапия	0	120	120
Без лечения	20	0	20
Отказ от лечения	0	4	4
ВСЕГО	150	350	500

Хирургическое лечение было стандартным – надпаховая перевязка внутренней семенной вены по различным методикам (Паломо, Роба, Бернарди), которые объединены под общим названием операции типа «high ligation». Оперированы 356 (71,20%) пациентов с синдромом варикоцеле: 130 (86,67%) – в контрольной группе и 226 (64,57%) – в исследуемой. Из них окклюдизирующие операции выполнены 130 (100,0%) больным контрольной группы и 204 (90,27%) – исследуемой. Транслюминальную эндовазальную окклюзию левой яичковой вены провели у 52 больных с синдромом варикоцеле с ГД ЛПВ-НПВ = 0-4 мм рт. ст. Вмешательства выполняли в отделении урологии ДРКБ МЗ РТ.

В процессе проведения консервативной терапии использованы препараты трех фармакологических групп: ангиопротекторы или флеботоники (Детралекс, Вензол, Гинкор-Форт), препараты, улучшающие микроциркуляцию (Трентал, Пентоксифиллин, Курантил), антиоксиданты (Аскорутин, Аевит). В зависимости от комбинации используемых препаратов пациенты исследуемой группы были разделены на 2 подгруппы. В первую вошли пациенты, получившие ангиопротекторы и антиоксиданты, во вторую – дополнительно применявшие препараты, улучшающие микроциркуляцию. Также использовались физиотерапевтические

мероприятия: ношение трусов типа плавок, контрастные ванны или душ на мошонку, элементы лечебной физкультуры: занятия плаванием и укрепление мышц передней брюшной стенки.

Статистический анализ

Результаты исследования обрабатывались методами вариационной статистики на персональном компьютере IBM PC Intel Celeron–2200/512MB–110GB–256MB с использованием офисной программы Microsoft Office 2003 (профессиональный выпуск) и оригинальной программы Вахитова Ш.М. «Анализ связей в социально-гигиенических исследованиях с использованием таблиц сопряженности» (Казань, 1999). Достоверность различий между средними величинами оценивались по критерию Стьюдента (t), между относительными величинами – по критерию Пирсона (χ^2). Построение диаграмм и рисунков проводилось в операционной системе Windows XP professional с использованием программ Microsoft Office 2003 SP-2, Adobe Photoshop 7.0 и Corel Draw 12.0. Для анализа силы и характера связи количественных показателей применялся корреляционно-регрессивный анализ, вычислялись коэффициенты корреляции Фишера. Проводился анализ явлений (анализ тренда или устойчивости тенденций). С целью углубленного анализа структуры отдельных нозологий и выявления возможных различий, а также выделения наиболее информативных признаков или факторов проводился многофакторный анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Состояние уроандрологической помощи детям с синдромом варикоцеле в г. Казани

Детскими урологами-андрологами г. Казани при проведении профилактических осмотров в ДООУ и школах г. Казани за 2006–2009 гг. осмотрено 23193 детей мужского пола. В то время как детскими хирургами осмотрено 114574 мальчиков. Выявлено всего 1096 случаев синдрома варикоцеле клинических стадий (0,96%). Из них детскими урологами-андрологами – 480 случаев, что составило 2,09% среди всех осмотренных мальчиков.

Профилактическими осмотрами, проводимыми детскими урологами-андрологами в г. Казани за период с 2006 по 2009 гг. охвачено 11965 мальчиков в возрасте 10–17 лет, из них 5319 – 10–14 лет и 6646 – 15–17 лет. Варикоцеле выявлено у 480 (4,01%) мальчиков, из них 332 (6,24%) – 10–14 лет, 148 (2,23%) – 15–17 лет.

Таким образом, несмотря на наличие детских уроandroлогических амбулаторных приемов в г. Казани, охват профилактическими осмотрами детей находится на низком уровне и составляет 8,59-13,21% от общего количества мальчиков, проживающих на данной территории. Детскими хирургами охват мальчиков профилактическими осмотрами составляет 49,08-56,92%, что является среднестатистическим значением для крупных экономически развитых городов России. При этом количество выявленных пациентов с синдромом варикоцеле при проведении профилактических осмотров детскими хирургами крайне низок и составляет 1,03-1,61%. Не намного выше этот показатель у детских урологов-андрологов и составляет 3,15-4,56%, достигая максимума в возрастной группе 10-14 лет – 7,08%.

Эпидемиология синдрома варикоцеле в г. Казани

С целью изучения эпидемиологической обстановки синдрома варикоцеле нами в 2005 году был проведен ряд профилактических осмотров мальчиков в возрасте 10-17 лет Приволжского и Советского районов г. Казани. Всего было осмотрено 1069 мальчиков, из них у 159 (14,87%) был выявлен синдром варикоцеле.

При анализе встречаемости синдрома варикоцеле у мальчиков, оказалось, что более половины осмотренных мальчиков были в возрасте 14-15 лет – 589 (55,10%). Такая же картина в отношении выявленной патологии: более половины мальчиков с синдромом варикоцеле были в возрасте 14-15 лет – 95 (59,75%), что представлено в таблице 5. Если в возрасте 10-11 лет варикоцеле встречается с частотой 7,90-10,00%, то наибольшая частота данного синдрома приходится на возраст 14 лет – 16,84% ($p \geq 0,05$). В возрасте 17 лет вновь уменьшается до 9,52%.

Таблица 5

Частота встречаемости синдрома варикоцеле у мальчиков в г. Казани в зависимости от возраста (2005 г. n=1069)

Возраст, лет	10	11	12	13	14	15	16	17	Всего
Варикоцеле	1	3	9	26	49	46	23	2	159
«Здоровые»	9	35	64	151	242	252	136	21	910
Всего	20	49	85	190	305	313	175	40	1069

При проведении профилактических осмотров у 30,82% подростков выявлено варикоцеле 1 степени, что значительно больше, чем в контрольной и исследуемой группах (13,33% и 20,57% соответственно). Варикоцеле 3 степени диагностирована значительно меньше – 13,84% (30,67% – в контрольной и 22,86% – в исследуемой), а 2 – встречалась с одинаковой частотой.

При анализе зависимости связей по степени варикоцеле и возрасту мальчиков, определено, что в возрасте до 13 лет чаще диагностирована 1 степень (41,03%), тогда, как старше 15 – 3 степень (18,31%). Полученные результаты статистически недостоверны ($p \geq 0,05$), но имеется тенденция: в возрасте 10-13 лет чаще выявляется клинически менее значимая степень, чем в старшем школьном возрасте (14-17 лет).

Диагностика синдрома варикоцеле в амбулаторных условиях

Предложен и внедрен в клиническую практику в условиях детских поликлиник г. Казани оригинальный алгоритм диагностики и лечения детей с синдромом варикоцеле (рис. 1).

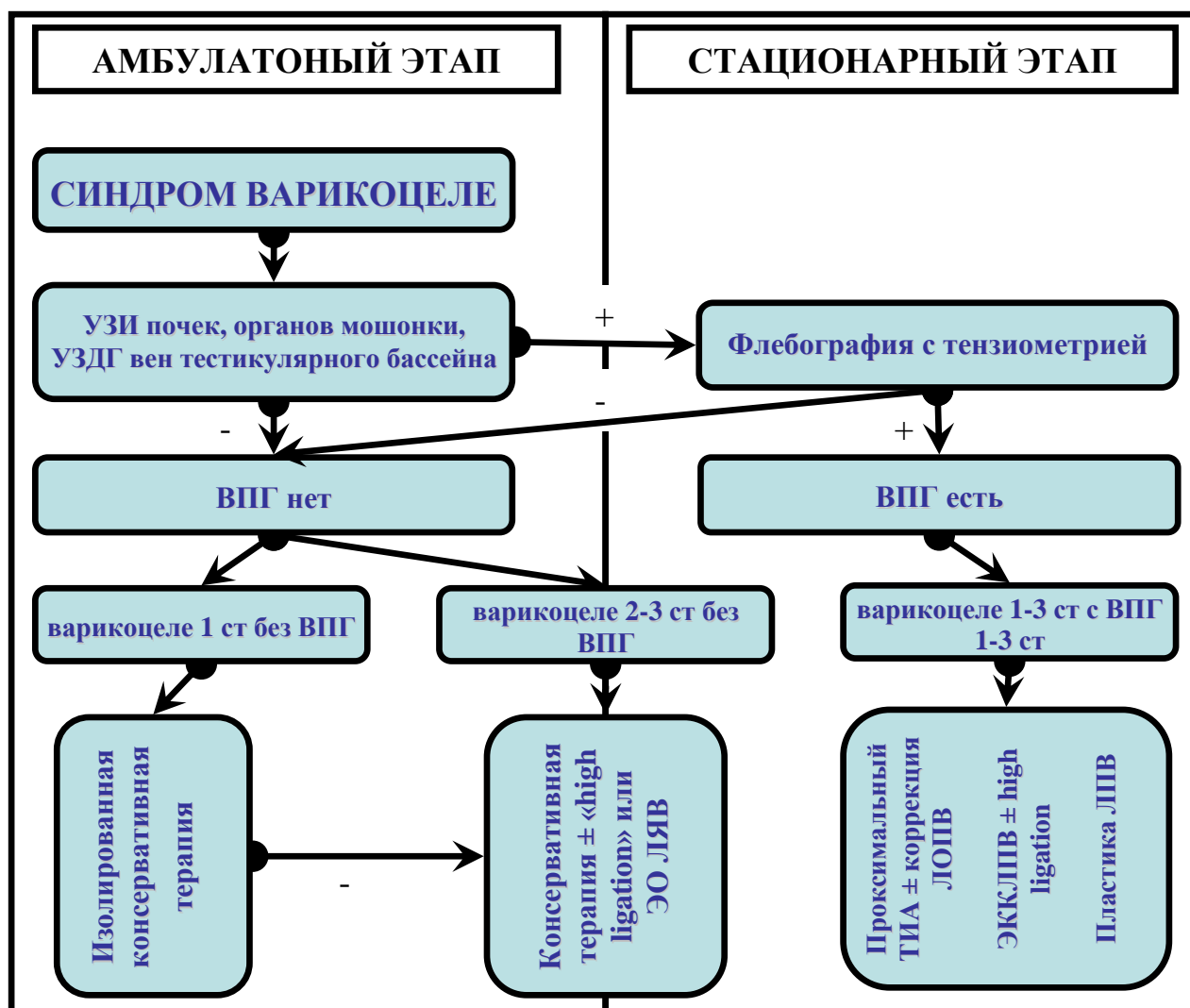


Рис. 1. Алгоритм диагностики и лечения пациентов с синдромом варикоцеле.

По данным проведенного обследования, подростки были условно разделены на 3 группы:

1 – Пациенты, с эхографически подтвержденными гемодинамическими нарушениями в системе вен тестикулярного бассейна, которым проводилась дальнейшая диагностика.

2 – Подростки со 2-3 степенью варикоцеле, без гемодинамических нарушений в системе вен тестикулярного бассейна. Им проводилась консервативная терапия, а при стабилизации или прогрессировании процесса выполнялись операции типа «high ligation» или эндовазальной окклюзии левой яичковой вены (ЭО ЛЯВ).

3 – Мальчики с 1 степенью варикоцеле, без гемодинамических нарушений в системе вен тестикулярного бассейна которым показана изолированная консервативная терапия. При прогрессировании процесса выполнены операции типа «high ligation» или ЭО ЛЯВ.

Физикальный осмотр мальчиков с синдромом варикоцеле

Основные жалобы больных исследуемой группы представлены в табл. 6.

Таблица 6

Характеристика жалоб исследуемой группы больных (n=350)

Жалобы больных	Количество больных	%
Боли и тяжесть в мошонке	20	5,71
Боли в пояснице	9	2,57
Боли в животе	8	2,29
Головные боли	4	1,14

Из 350 подростков, имеющих варикоцеле, лишь 20 (5,71%) предъявляли жалобы на боли и/или тяжесть в мошонке. В одном случае у ребенка трех лет болевая симптоматика была выражена настолько, что ребенок во время ходьбы хромал. В 426 (85,2%) случаях варикоцеле имело левостороннюю, в 73 (14,6%) – двухстороннюю и в 1 (0,2%) – правостороннюю локализацию. В обеих группах, исследуемой и контрольной соотношение между пациентами по локализации было одинаковым ($p > 0,05$).

Сопутствующие урологические и андрологические заболевания выявлены у 72 (20,57%) пациентов с синдромом варикоцеле. У 6 (1,71%) мальчиков помимо варикоцеле выявлены еще два сопутствующих заболевания органов репродуктивной системы и у 1 (0,29%) – три. Среди них наиболее часто встречались сперматоцеле, водянки яичек, пахово-мошоночные грыжи и фимоз – 46 (13,14%).

Ультразвуковые исследования почек

При проведении УЗИ почек оценивались размеры почек, толщина паренхимы, объем лоханок, подвижность почек. Выявлено, что у пациентов с синдромом варикоцеле средние значения размеров, площади и паренхимы левой почки статистически достоверно были

больше, чем правой почки ($p < 0,05$). Особое внимание уделяли разнице площадей левой (S_{ls}) и правой (S_{rd}) почек и толщины паренхимы (соответственно P_{ls} , P_{rd}). Так в исследуемой группе получены показатели: $S_{ls} - S_{rd} = 2,9 \text{ см}^2$, а $P_{ls} - P_{rd} = 0,7 \text{ мм}$. У пациентов с синдромом варикоцеле без ВПГ эти показатели таковы: разница площадей почек составила $S_{ls} - S_{rd} = 2,7 \text{ см}^2$, а разница толщины паренхимы – $P_{ls} - P_{rd} = 0,5$. А среди мальчиков с варикоцеле с левосторонней ВПГ разница площадей почек $S_{ls} - S_{rd} = 3,0 \text{ см}^2$, а разница толщины паренхимы $P_{ls} - P_{rd} = 0,9$.

Сравнивая полученные результаты УЗИ почек, можно сделать следующий вывод, что при левосторонней венозной почечной гипертензии у мальчиков с синдромом варикоцеле отмечается увеличение показателей разницы площадей почек $S_{ls} - S_{rd}$ и разницы толщины паренхимы $P_{ls} - P_{rd}$. Тогда как у пациентов с варикоцеле без ВПГ эхоскопические размеры почек соотносятся с размерами почек здоровых детей. При этом данные оказались не достоверными ($p > 0,05$), поэтому у мальчиков с синдромом варикоцеле, сопровождающимся левосторонней ВПГ, можно констатировать факт о тенденции в увеличении площади и толщины паренхимы левой почки, по отношению к правой (табл. 7).

Таблица 7

Сравнительные результаты УЗИ почек у пациентов с левосторонней венозной почечной гипертензией и без нее (n=312)

	$S_{ls} - S_{rd}, \text{ см}^2$	$P_{ls} - P_{rd}, \text{ мм}$
Без ВПГ	2,7	0,5
С ВПГ	3,0	0,9

Ультразвуковые исследования органов мошонки

При анализе результатов ультразвуковой орхометрии, нормотрофия яичек констатирована у 233 (74,68%) пациентов, гипотрофия (гипоплазия) левого яичка – у 71 (22,76%), гипотрофия (гипоплазия) правого яичка – у 8 (2,56%).

При сравнении результатов мануальной и эхоскопической орхометрии выявлено, что по результатам УЗИ органов мошонки (71 – 22,76%) чаще выявляется гипотрофия левого яичка, чем при пальпаторном определении размеров яичка (57 – 16,29%). Уменьшение в размерах правого яичка пальпаторно вовсе не определено ни одного из мальчиков с синдромом варикоцеле – рис. 2.

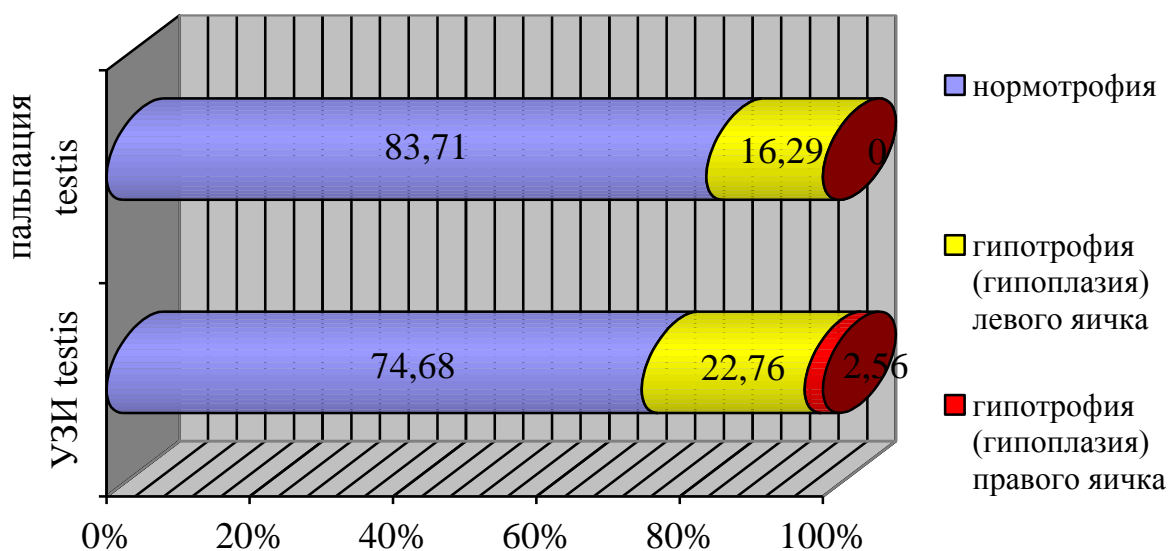


Рис. 2. Сравнительные данные клинической и ультразвуковой орхометрии.

Ультразвуковая доплерография вен тестикулярного бассейна

Наиболее характерным признаком обструкции ЛПВ мы считали одновременное сочетание всех признаков АМК ЛПВ: сужение диаметра ЛПВ менее 3,0 мм, превышение скорости кровотока по ЛПВ более 1,0 м/с и соотношение диаметров прилоханочного и аортального сегментов ЛПВ более 3,7. Совокупность всех признаков обнаружена у 37 (11,86%) подростков. Данным пациентам выставлены показания для проведения флеборенографии с тензиометрией. По результатам флебографии у 22 (7,05%) мальчиков с синдромом варикоцеле выявлены показания для шунтирующих операций. Лишь у 15 (4,81%) мальчиков при проведении УЗДГ вен тестикулярного бассейна нами констатирована гипердиагностика АМК ЛПВ. Это свидетельствует о высокой диагностической точности метода ультразвуковой доплерографии.

Консервативная терапия – основной метод лечения мальчиков с синдромом варикоцеле в амбулаторных условиях

Показаниями для проведения консервативной терапии синдрома варикоцеле у мальчиков согласно предлагаемому алгоритму диагностики и лечения (рис. 1), считали отсутствие гемодинамических изменений в системе тестикулярного бассейна при варикоцеле 1 степени, и в качестве предоперационной подготовки и послеоперационном периоде у пациентов с варикоцеле 2-3 степени.

У 346 мальчиков с синдромом варикоцеле использовались два разных способа (4 пациента отказались от лечения).

В первом способе (с 2006 по 2008 г) при варикоцеле 1 степени проводится изолированное консервативное лечение курсами по 2 месяца с перерывом 1 месяц и осмотром больного с контрольным обследованием через 6 месяцев от начала лечения. А при варикоцеле 2-3 степени консервативное лечение проводится в течение 6 месяцев 2 курсами в качестве предоперационной подготовки. В послеоперационном периоде назначаются 2 курса консервативной терапии с перерывом 1 месяц. Комплексное консервативное лечение включает: ношение трусов типа «плавок», восходящий контрастный душ на мошонку, лечебная физкультура на укрепление мышц передней брюшной стенки, занятия плаванием, применение пероральных препаратов ангиопротекторов и антиоксидантов в течение 2 месяцев ежеквартально.

Во втором способе (с 2008 г. по 2009 г.) были внесены следующие изменения: продолжительность курсов консервативной терапии увеличена до 2,5 месяцев с перерывом 1 месяц и к медикаментозной терапии добавлены препараты, улучшающие микроциркуляцию. В связи с этим исследуемая группа была разделена на две подгруппы.

В контрольной группе у 52 (34,67%) пациентов была применена послеоперационная терапия, включающая прием флеботоников и антиоксидантов, как представлено в таблице 9.

Таблица 9

Распределение пациентов с синдромом варикоцеле по времени проведения консервативной терапии

Группа пациентов	Консервативная терапия			ВСЕГО
	Изолир.	Предопер.	Послеопер.	
Контрольная (n=150)	0	0	52 (34,67%)	52
Исследуемая (n=346)	1	42 (27,63%)	110 (72,37%)	152
	2	78 (40,21%)	116 (59,79%)	194

Изолированную консервативную терапию получили 120 мальчиков исследуемой группы, из них 42 первой подгруппы и 78 – второй. При этом во второй подгруппе у 40 пациентов лечение продолжается. Т.е. завершили лечение 38 подростков с синдромом варикоцеле. Консервативную терапию в контрольной группе получили лишь 34,67% пациентов, в то время как в исследуемой 98,86% ($p=0,0005$).

В первой подгруппе у больных с 1 (невыраженной) степенью варикоцеле без гемодинамических нарушений в системе вен тестикулярного бассейна полное выздоровление наблюдается в 38,10% случаев. При этом данные ультразвукового исследования определяют нормализацию индекса резистентности, уменьшение диаметра варикозно расширенных вен до

нормальных величин, исчезновение патологического рефлюкса. А при 2 и 3 (выраженной) степени варикоцеле без гемодинамических нарушений в системе вен тестикулярного бассейна выздоровление наступает лишь в 6,36% случаях. Стабилизация гемодинамики в результате проводимого консервативного лечения наблюдается у 45,24% пациентов с 1 степенью и у 63,64% пациентов со 2 и 3 степенью варикоцеле. При проведении контрольного обследования через 6 месяцев и 1 год после начала терапии, прекращается прогрессирование патологических изменений варикозных вен, уменьшаются показатели патологического венозного рефлюкса и признаки орхопатии. Прогрессирование синдрома варикоцеле на фоне проводимой консервативной терапии было отмечено у 16,67% пациентов с 1 степенью и у 30,00% пациентов со 2 и 3 степенью варикоцеле с вытекающими последствиями: увеличение диаметра варикозных вен и признаков варикоцельной орхопатии.

Хирургическое лечение проводилось у пациентов первой подгруппы с 2 и 3 степенью варикоцеле при отсутствии эффекта от проводимой консервативной терапии и у мальчиков с 1 степенью варикоцеле при прогрессировании синдрома. Операции надпаховой перевязки (80), формирования проксимального тестикуло-илиакального анастомоза (8) и эндоваскулярной окклюзии левой внутренней семенной вены (22) выполнены у 110 пациентов. Хирургическая коррекция с хорошим косметическим результатом проведена у 105 пациентов. Рецидивы заболевания отмечены у 4 мальчиков (у 3 – после ЭО ЛЯВ и у 1 – после операции типа «high ligation»), в 1 случае наблюдалось гидроцеле после операции типа «high ligation».

Во второй подгруппе у больных с 1 (невыраженной) степенью варикоцеле без гемодинамических нарушений в системе вен тестикулярного бассейна полное выздоровление наблюдается в 50,00% случаев. При 2 и 3 (выраженной) степени варикоцеле без гемодинамических нарушений в системе вен тестикулярного бассейна выздоровление наступает в 8,54% случаях. Стабилизация гемодинамики в результате проводимого консервативного лечения наблюдается у 30,00% пациентов с 1 степенью и у 73,17% пациентов со 2 и 3 степенью варикоцеле. Прогрессирование синдрома варикоцеле на фоне проводимой консервативной терапии было отмечено у 20,00% пациентов с 1 степенью и у 18,29% пациентов со 2 и 3 степенью варикоцеле.

Во второй подгруппе среди 116 проведенных хирургических операций доминировала надпаховая перевязка (72), затем эндоваскулярная окклюзия левой яичковой вены (30) и наконец, формирование проксимального тестикуло-илиакального анастомоза (14). При этом

отмечено 1 осложнение в виде гидроцеле после операции типа «high ligation», развившееся в течение 1 месяца после операции, и 2 рецидива варикоцеле (по 1 – после операции типа «high ligation» и ЭО ЛЯВ). После формирования проксимального ТИА из 22 оперированных пациентов ни в одном случае не получено осложнений и рецидивов заболевания.

При сравнении результатов консервативного лечения обеих подгрупп исследуемой группы оказалось, что во второй подгруппе больше пациентов со стабилизацией варикозного процесса и меньше с прогрессированием заболевания ($p < 0,05$), что наглядно представлено на рисунке 3.

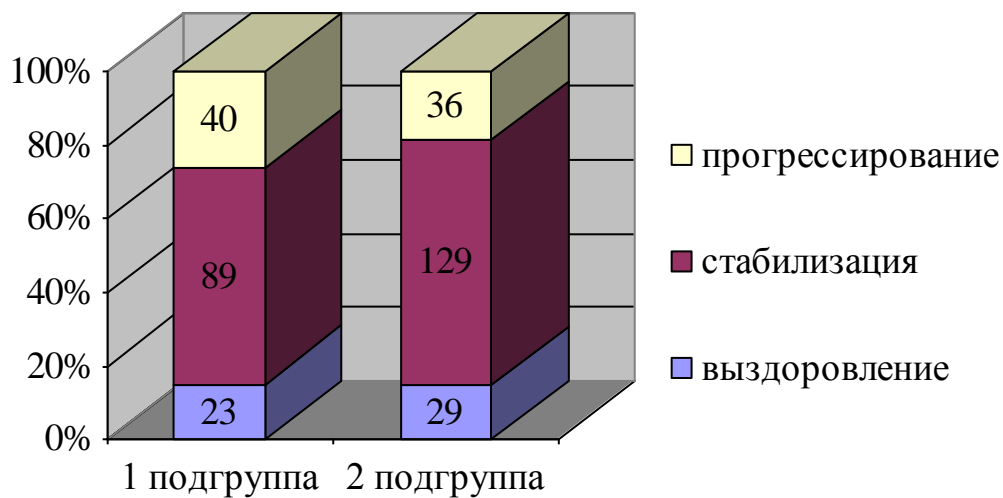


Рис. 3. Результаты консервативной терапии синдрома варикоцеле у мальчиков исследуемой группы.

Выздоровление на фоне консервативной терапии получено у 23(15,13%) в первой подгруппе и 29 (14,95%) во второй ($p=1,0005$). Стабилизация процесса достигнута соответственно у 89 (58,55%) и у 129 (66,49%) ($p=0,16$), а прогрессирование – у 40 (26,32%) и у 36(18,56%) ($p=0,1099$). При сравнении результатов хирургического лечения контрольной и исследуемой групп, получены данные, представленные в таблице 10.

Таблица 10

Частота осложнений хирургического лечения в контрольной и исследуемой группах (n=496)

Осложнения лечения	Контрольная группа (n=130)	Исследуемая (n=496)		Всего
		1 подгруппа	2 подгруппа	
рецидив	4 (2,66%)	4 (2,63%)	2 (1,03%)	10 (2,02%)
гидроцеле	1 (0,67%)	1 (0,66%)	1 (0,52%)	3 (0,61%)
ВСЕГО	5 (3,33%)	5 (3,29%)	3 (1,53%)	13 (2,63%)

Результаты хирургического лечения в разных группах оказались одинаковыми с незначительными колебаниями осложнений от 1,53% до 3,33% ($p>0,05$). Но необходимо отметить, что удельный вес пациентов с синдромом варикоцеле, подвергшихся хирургической коррекции снизился с 86,67% в контрольной группе до 72,37% в первой подгруппе исследуемой группы и до 59,79% во второй подгруппе ($p<0,05$) – табл. 11.

Таблица 11

Распределение мальчиков с синдромом варикоцеле в зависимости от полученного лечения (n=496)

Вид лечения	Контрольная группа		Исследуемая группа			
			1 подгруппа		2 подгруппа	
Изолированная консервативная терапия	0	0,00%	42	27,63%	78	40,21%
Хирургическая коррекция ± консервативная терапия	130	86,67%	110	72,37%	116	59,79%
Без лечения	20	13,33%	0	0,00%	0	0,00%
ВСЕГО	150	1%	152	1%	194	1%

ВЫВОДЫ

1. Внедрение алгоритма диагностики и лечения мальчиков с синдромом варикоцеле в амбулаторных условиях, позволило уменьшить количество пациентов, направляемых на хирургическую коррекцию из поликлиник г. Казани в стационары с 86,67% до 59,79%.
2. Распространенность синдрома варикоцеле у мальчиков в г. Казани составляет 14,87%. Однако выявляемость данной патологии при проведении профилактических осмотров низкая от 1,03% до 7,08%.
3. В алгоритм диагностики синдрома варикоцеле в амбулаторных условиях обязательно должны быть включены УЗИ почек, органов мошонки и УЗДГ вен тестикулярного бассейна, позволяющие определить пациентов, у которых консервативная терапия окажется эффективной.
4. Изолированная консервативная терапия синдрома варикоцеле у мальчиков показана при 1 степени в случаях с отсутствием гемодинамических изменений в системе тестикулярного бассейна. Комбинированная терапия показана у пациентов с варикоцеле 2-3 степени в качестве предоперационной подготовки и в послеоперационном периоде.
5. Эффективность изолированного консервативного лечения синдрома варикоцеле без флебореногипертензии у мальчиков в амбулаторных условиях при 1 степени составляет

50,00%. Предоперационная терапия при 2-3 степени варикоцеле без флебореногипертензии позволяет у 8,54% пациентов отказаться от хирургической коррекции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Необходимо разработать и внедрить образовательные программы для детских хирургов и детских урологов-андрологов, направленные на совершенствование знаний и навыков по диагностике и лечению синдрома варикоцеле у мальчиков.
2. Всем мальчикам с синдромом варикоцеле на амбулаторном уровне следует проводить УЗИ почек, органов мошонки и УЗДГ вен тестикулярного бассейна, что позволяет дифференцированно выставить показания к проведению флеборенографии с флеботонометрией.
3. Проведение консервативной терапии по предлагаемой схеме показано у пациентов без гемодинамических нарушений по результатам УЗДГ вен тестикулярного бассейна при варикоцеле 1 степени и у мальчиков с варикоцеле 2-3 степени в качестве пред- и послеоперационной терапии.
4. Оценку результатов лечения мальчиков с синдромом варикоцеле следует производить через 6 мес. и через 1 год после начала лечения.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Акрамов Н.Р. Амбулаторно-поликлиническая помощь мальчикам и юношам с синдромом варикоцеле / Н.Р. Акрамов, Г.Г. Шарабидзе, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы специализированной амбулаторной помощи детям». - Казань. - 2007. - С. 31-32.
2. Ахунзянов А.А. Амбулаторно-поликлиническая служба в определении тактики ведения детей с синдромом варикоцеле / А.А. Ахунзянов, Н.Р. Акрамов, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы IV Региональной научно-практической конференции «Педиатрия и детская хирургия в Приволжском федеральном округе». - Неврологический вестник. - 2007. - Т. 39, выпуск 3. - С. 46-47.
3. Ахунзянов А.А. Способ консервативного лечения варикоцеле у детей и подростков / А.А. Ахунзянов, Н.Р. Акрамов, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы IV Региональной научно-практической конференции «Педиатрия и детская хирургия в Приволжском федеральном округе». - Неврологический вестник. - 2007. - Т. 39, №3. - С. 48.

4. Акрамов Н.Р. Кольцевидная левая почечная вена и синдром варикоцеле у подростков / Н.Р. Акрамов, А.Ф. Хамидуллин, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы 6-го Российского научного Форума «Мужское здоровье и долголетие». - Москва, 2008. - С. 10.
5. Акрамов Н.Р. Патогистологическая структура левой внутренней семенной вены у мальчиков с синдромом варикоцеле / Н.Р. Акрамов, А.Е. Хомяков, Е.В. Яшин, Р.Н. Назмеев // Материалы 6-го Российского научного Форума «Мужское здоровье и долголетие». – Москва. - 2008. - С. 11.
6. Акрамов Н.Р. УЗИ почек и органов мошонки у пациентов с синдромом варикоцеле / Н.Р. Акрамов, Г.Г. Шарабидзе, Р.Н. Назмеев // Материалы I объединенного научно-практического форума детских врачей. – Орел. - Вестник РГМУ. - 2008. - №4 (63). - С. 122.
7. Акрамов Н.Р. Перспективы развития амбулаторной помощи мальчикам с заболеваниями органов репродуктивной системы в Казани / Н.Р. Акрамов, Ш.К. Тахаутдинов, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы охраны здоровья подростков». – Казань. - 2008. - С. 20-22.
8. Акрамов Н.Р. Показано ли проведение флеборенографии всем пациентам с синдромом варикоцеле? / Н.Р. Акрамов, Ш.К. Тахаутдинов, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы 7 Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». Москва. - 2008. - С. 431-432.
9. Ахунзянов А.А. К вопросу о консервативном лечении синдрома варикоцеле у мальчиков / А.А. Ахунзянов, Н.Р. Акрамов, Р.Н. Назмеев и др. // Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы детской хирургии». - Ижевск. - 2008. - С. 20-25.
10. Акрамов Н.Р., Дифференцированный выбор тактики ведения мальчиков с синдромом варикоцеле / Н.Р. Акрамов, А.А. Ахунзянов, Р.Н. Назмеев и др.// Материалы I съезда детских урологов-андрологов. – Москва. - 2008. - С. 55-57.
11. Акрамов Н.Р. Консервативная терапия синдрома варикоцеле у мальчиков / Н.Р. Акрамов, Г.Г. Шарабидзе, М.Ф. Бикмуллин, Р.Н. Назмеев // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2008. - №6. - С. 55-59.
12. Акрамов Н.Р. Консервативная терапия в комплексном лечении мальчиков с синдромом варикоцеле / Н.Р. Акрамов, Ш.К. Тахаутдинов, Г.Г. Шарабидзе, Р.Н. Назмеев // Материалы Международного Конгресса по андрологии. - Андрология и генитальная хирургия. - 2009. - №2 (Прил). - С. 137.

13. Ахунзянов А.А. Результаты применения лечебно-диагностического комплекса у мальчиков с синдромом варикоцеле / А.А. Ахунзянов, Н.Р. Акрамов, Р.Н. Назмеев // Практическая медицина. - 2009. - №8. - С. 8.
14. Акрамов Н.Р. Морфологические изменения в яичковой вене у мальчиков при варикоцеле / Н.Р. Акрамов, И.С. Рагинов, Р.Н. Назмеев // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2010. - №2. - С. 71-75.

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

АМК ЛПВ	аорто-мезентериальная компрессия левой почечной вены
ВПГ	венозная почечная гипертензия
ГД ЛПВ-НПВ	градиент давления между левой почечной и нижней полой венами
ДОУ	дошкольные образовательные учреждения
ЛОПВ	левая общая подвздошная вена
ЛПВ	левая почечная вена
НПВ	нижняя полая вена
ТИА	тестикуло-илиакальный анастомоз
УЗИ	ультразвуковое исследование
УЗДГ	ультразвуковая доплерография
ЭО ЛЯВ	эндоваскулярная окклюзия левой яичковой вены
«high ligation»	надпаховая перевязка левой яичковой вены

НАЗМЕЕВ РУСЛАН НАИЛЕВИЧ

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МАЛЬЧИКОВ С СИНДРОМОМ ВАРИКОЦЕЛЕ В
АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

14.01.19 – детская хирургия

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

УФА – 2010

Подписано в печать 03.11.10 г. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Печать ризографическая. Тираж 100 экз. Заказ 435.
Гарнитура «TimesNewRoman». Отпечатано в типографии
«ПЕЧАТНЫЙ ДОМЪ» ИП ВЕРКО.
Объем 1 п.л. Уфа, Карла Маркса 12 корп. 4,
т/ф: 27-27-600, 27-29-123