

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ФИМОЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Мирский В.Е. - доктор медицинских наук, профессор,
директор Северо-западного института андрологии
Рищук С.В. - доктор медицинских наук, профессор,
зам. директора института по клинической работе

Северо-западный институт андрологии. Санкт-Петербург, Россия.

В последнее время отмечается увеличение пороков развития и заболеваний половых органов у мужчин, подростков и детей. Это обстоятельство объясняется влиянием вредных факторов окружающей среды, масштабными социально-экономическими преобразованиями в стране, урбанизацией, увеличением числа воспалительных заболеваний половых органов у мужчин, (особенно заболеваний передающихся половым путем), употреблением наркотических средств и др. причинами. Вместе с тем, результаты лечения детей с поражениями органов репродуктивной и половой сферы неудовлетворительны.

К сожалению, эти заболевания имеют широкое распространение среди лиц молодого и среднего возраста, наиболее трудоспособного и активного в общественной жизни. Несвоевременное и недостаточно квалифицированное лечение детей, может привести в дальнейшем к серьезным осложнениям: нарушению функции половых желез, нарушению акта мочеиспускания и другим. Наблюдения за хроническими заболеваниями у детей, в последнее время показывают рост их числа. А по сути, большую роль в этом играет распространенность андрологических заболеваний, которые в последующем, при отсутствии их санации, неблагоприятным образом влияют на репродуктивную и копулятивную функции мальчиков в зрелом возрасте, переводя их в разряд хронических.

Такие заболевания, как фимоз, крипторхизм, варикоцеле, орхит (как последствие эпидемического паротита) и даже простатит, своевременно не диагностированные в детском возрасте, могут приводить к бесплодию, импотенции, психическим расстройствам в зрелом возрасте. Это в свою очередь может приводить к разрыву семейных отношений, распаду семьи, алкоголизации, развитию наркомании.

Поэтому, ранняя диагностика и своевременная коррекция андрологических заболеваний и врожденных пороков мужских половых органов представляет собой важную медицинскую и социальную проблему. Борьбу за здоровье репродуктивной системы мужчины необходимо начинать с детства. Однако, отсутствие в настоящее время определения предмета и задач педиатрической андрологии, а также признанной научно обоснованной концепции специализированной андрологической помощи детям, обуславливает стабильное и немалое число лечебно-тактических ошибок. Они затрудняют практическую деятельность врачей и решение организационных вопросов в этом направлении.

Фимоз – один из самых частых пороков развития полового члена, характеризующийся сужением наружного отверстия крайней плоти, препятствующим выходу головки полового члена из препуциального мешка и свободному мочеиспусканию.

Нами в течении 1992-2001 гг. изучалась распространенность этой андрологической патологии у мальчиков школьного возраста шести районов Санкт-Петербурга. Проанализированы результаты скрининговых осмотров 57389 мальчиков-школьников. Анализ материала показал, что частота андрологических заболеваний в различных школах колебался от 2% до 55,7%, составив в среднем 153,1⁰/₁₀₀.

Среди всех возрастов по Санкт-Петербургу, в структуре андрологических заболеваний фимоз занимает третье место – 17,8%.

В перечень этих заболеваний входят такие, как синехии, варикоцеле, гидроцеле, крипторхизм, гипоспадия, короткая уздечка, баланопостит, кисты различной локализации, а также сопутствующие пахово-мошоночные грыжи, которые при определенных условиях, также могут негативно влиять на репродуктивную и сексуальную функции будущих отцов.

В структуре возрастной группы 7-9 лет, фимоз находится на втором месте (24,4%). «Лидирующими» здесь являются синехии (66,1%). В возрастной группе от 14 до 16 лет и в группе старше 16 лет, количество выявленного фимоза значительно снижается, составляя 5,6% - 7,0%. Распространенность фимоза у мальчиков Санкт-Петербурга в возрастной группе 7-9 лет составила 39,0 (на 1000 осмотренных), в группе 10–13 лет – 31,6, в группе 14-16 лет – 12,1 (на 1000 осмотренных), а в группе старше 16 лет показатель составляет всего 7,6.

В структуре андрологических заболеваний, среди всех возрастов, в Великом Новгороде и Новгородской области, фимоз занимает второе место – 27,3 и 34,8 (в %% к итогу). В структуре андрологических заболеваний патологической всех возрастов г. Барнаула, фимоз занимает третье место после «варикоцеле» и «синехий», составляя 10,8%

В возрастных группах Великого Новгорода и Новгородской области процент фимоза, в структуре андрологических заболеваний, выше всего в областной возрастной группе 7-9 лет. Здесь он составляет 55,0%, а в самом Новгороде в этой группе, фимоз составил 33,8%. Затем уровень патологии постепенно снижается и, в группе старше 16 лет составляет: в области – 6,2%, а в Великом Новгороде - 17,2%.

С целью изучения распространенности фимоза, нами проведены целевые осмотры 60901 школьника. Из всех осмотренных в Санкт-Петербурге проживают 57389 человек, в Барнауле 1234 мальчика, в Новгородской области 1454, а в Великом Новгороде 824 школьника.

В результате осмотров установлено, что общий уровень распространенности андрологических заболеваний у детей составляет 166,2⁰/₁₀₀. В структуре, всех возрастов, фимозу принадлежит 3-е место (табл. 1).

Таблица 1

Распространенность андрологической патологии у мальчиков в зависимости от возраста (на 1000 осмотренных).

Возраст					
Заболевание	7–9 лет	10–13лет	14-16 лет	Старше 16 лет	Все возраста
Синехии	109,1	59,0	19,6	9,2	62,9
Варикоцеле	1,9	43,5	131,0	103,2	54,9
Фимоз	43,5	35,2	14,6	9,0	30,6
Гидроцеле разл. локал.	1,6	2,4	2,3	4,3	2,3
Крипторхизм	5,1	2,7	2,4	0,7	3,3
Гипоспадия	2,8	1,4	1,6	4,6	2,3
Короткая уздечка	0,5	1,5	1,6	0,9	1,2
Баланопостит	0,3	0,1	0,5	5,8	0,8
Кисты разл.локализац.	0,4	1,6	4,2	2,8	1,9
Сопутств. пахово-мошон. грыжи	3,1	3,5	4,9	4,6	3,8
Прочее	0,6	1,6	4,9	3,2	2,2
Всего	168,9	152,6	187,4	148,3	166,2

По распространенности фимоза у мальчиков в зависимости от региона проживания (на 1000 осмотренных), лидерство удерживает Великий Новгород – 123,8, на втором месте Новгородская область – 98,3, на третьем месте г. Барнаул – 43,7 и в Санкт-Петербурге уровень распространенности фимоза составляет – 27,3⁰/₀₀ (табл. 2).

Распространенность фимоза в Великом Новгороде, во всех возрастных группах (на 1000 осмотренных), оказалась почти в три раза выше, чем в г. Барнауле и в четыре раза выше, чем в Санкт-Петербурге. (табл. 3)

Таблица 2

Распространенность андрологической патологии у мальчиков в зависимости от региона проживания (на 1000 осмотренных)

Регион/город	Санкт-Петербург	Великий Новгород	Новгород. область	Барнаул	Общее количество
Заболевание					
Синехии	59,7	152,9	88,0	122,4	62,9
Варикоцеле	51,6	106,8	61,2	170,1	54,9
Фимоз	27,3	123,8	98,3	43,7	30,6
Гидроцеле разл. локал.	2,2	2,4	3,5	4,9	2,3
Крипторхизм	3,2	6,0	2,8	5,7	3,3
Гипоспадия	2,0	3,6	7,6	7,3	2,3
Короткая уздечка	0,5	41,3	4,9	23,5	23,5
Баланопостит	0,3	1,2	2,1	9,7	0,8
Кисты разл. локал.	1,5	8,4	5,5	9,7	1,9
Сопутств. пахо-мошон. грыжи	3,8	2,4	7,7	-	3,8
Прочее	1,1	6,0	1,4	61,6	2,2
Всего	153,1	454,8	283,0	448,9	166,2

Таблица 3

Структура андрологических заболеваний у мальчиков в зависимости от возраста (в %% к итогу)

Возраст	7-9 лет	10-13 лет	14-16 лет	Старше 16 лет	Все возраста
Заболевание					
Синехии	64,6	38,6	10,5	6,2	37,8
Варикоцеле	1,2	29,2	69,9	69,6	33,0
Фимоз	25,8	23,0	7,8	6,1	18,4
Гидроцеле разл. локал.	0,9	1,4	1,2	2,9	1,4
Крипторхизм	3,1	1,8	1,3	0,5	2,0
Гипоспадия	1,6	0,7	0,8	3,1	1,4
Короткая уздечка	0,3	1,0	0,9	0,6	0,7
Баланопостит	0,1	0,1	0,3	3,9	0,5
Кисты разл. локал.	0,2	1,1	2,2	1,9	1,2
Сопутств. пахо-мошон. грыжи	1,8	2,1	2,5	3,0	2,3
Прочее	0,4	1,0	2,6	2,2	1,3
Всего	100%	100%	100%	100%	100%

Классификация:

А. 1) Физиологический (данный вид фимоза, как правило, встречается у детей до 2-3 лет)

2) Рубцовый

Б. а) не осложненный

б) осложненный (баланопостит, атония мочевого пузыря, уретерогидронефроз, рак полового члена, острая задержка мочеиспускания.)

Анализ структуры заболеваемости по возрастам показал, что воспалительные заболевания (баланит, постит, баланопостит) могут приводить к возникновению фимоза и возникать в любом возрасте. Этому могут способствовать анатомо-физиологические особенности, приводящие к нарушению оттока из препуциального мешка (синехии, ригидность крайней плоти, в том числе врожденный физиологический и рубцовый фимоз). Иногда причинами возникновения фимоза может стать неоправданно грубые манипуляции детского хирурга или уролога при попытке выведения головки полового члена (без особой на то необходимости) у ребенка 1-4 лет или перенесенный баланопостит у подростков с последующим формированием рубца. Рубцовый фимоз, как правило, образуется после часто рецидивирующих баланопоститов, травмы короткой уздечки, крайней плоти, а иногда при уретритах различной этиологии.

Медико-социальные факторы, характеризующие периоды до зачатия – антенатальный, роды, первый год жизни, оказывают значительное влияние на формирование патологии репродуктологического профиля у мальчиков. Для оказания специализированной помощи мальчикам с этой патологией необходимо создавать сети кабинетов андрологов-урологов на базе поликлинических отделений детских стационаров, консультативно-диагностических и подростковых центров, а также центров репродуктивного здоровья.

Снижение распространенности воспалительных заболеваний половых органов среди детей, будет приводить к уменьшению возникновения фимоза, тем самым, опосредованно, положительно воздействовать на уменьшение возникновения андрологической патологии. Это возможно только после значительной активизации гигиенического обучения мальчиков и их отцов правилам личной гигиены. Существенную роль в этом должны играть медицинские работники педиатрического участка и дошкольно-школьного отделения, где пока эта работа, как правило, проводится формально. Не проводится должным образом и работа по выявлению андрологической патологии у мальчиков в поликлиниках. Участковые педиатры дошкольно-школьных отделений, при отсутствии жалоб, как правило, не осматривают наружные половые органы мальчика, не открывают головку полового члена, не пальпируют яички.

Типичными жалобами, при наличии фимоза являются: мочеиспускание тонкой струей, раздувание кожи крайней плоти полового члена в начале акта мочеиспускания. Если имеет место такое осложнение, как баланопостит, ребенок жалуется на болезненное мочеиспускание и выделение гноя из крайней плоти. При затруднении мочеиспускания, могут возникнуть боли над лоном, выделение мочи по каплям, вплоть до острой задержки акта мочеиспускания.

При осмотре и пальпации, определяется наличие резко суженного точечного отверстия для выхода мочи, невозможность открытия головки полового члена, иногда видны и пальпируются скопления смегмы под крайней плотью полового члена.

Лечение этой патологии может проводиться, как консервативно, так и оперативно, в зависимости от выраженности клинической картины.

С целью выявления факторов риска возникновения фимоза, была разработана специальная анкета (табл. 4).

Проведенный социологический опрос 100 родителей детей, страдающих фимозом и 100 здоровых мальчиков (контрольная группа), позволило сопоставить полученные результаты, выделить и ранжировать факторы риска этой патологии, к которым относятся:

- Воспаление крайней плоти в анамнезе
- Наличие скрытых инфекций половых путей.
- Сахарный диабет в анамнезе у родителей.
- Наличие профессиональных вредностей у родителей до рождения данного ребенка.
- Алкоголизм у родителей до рождения ребенка.
- Наследственная предрасположенность.

Таблица 4

Факторы риска, влияющие на распространенность фимоза.
Оценка связи исследуемых факторов риска с развитием фимоза у мальчиков

ПРИЗНАК	Степеней свободы	Значение p
Нарушение мочеиспускания у ребенка после рождения	3	<0,001
Наличие ЗППП у матери до рождения ребенка	2	<0,001
Наличие ЗППП у отца до зачатия ребенка	2	<0,001
Осложненные роды	2	<0,001
Наличие осложнений беременности	4	<0,001
Наличие фимоза у отца или ближайших родственников	2	<0,001
Курение отца в присутствии беременной жены	1	<0,001
Место работы отца	6	0,008
Наличие аборт в анамнезе до данной беременности	1	<0,001
Злоупотребление алкоголем отцом до зачатия ребенка	1	<0,001
Курение матери до беременности	1	<0,001
Наличие хронических заболеваний у отца до зачатия ребенка	2	<0,001
Наличие сахарного диабета у ближайших родственников	2	<0,001
Наличие аллергических заболеваний у матери	1	<0,001
Наличие хронических заболеваний у матери до зачатия ребенка	6	0,383
Социальное положение матери	4	<0,001
Материальное благосостояние семьи	3	0,005
Длительность по времени приема противозачаточных гормональных препаратов	2	0,002
Уровень образования матери	3	0,01
Причины нарушения мочеиспускания у ребенка после рождения	3	0,011
Попытки прерывания данной беременности	1	0,001
Недоношенность	1	0,001
Вес ребенка при рождении	4	0,049
Нарушения менструального цикла у матери до данной беременности	1	0,004
Употребление наркотиков отцом до зачатия ребенка	1	0,005
Курение матери во время беременности	1	<0,001
Наличие производственной вредности у отца до зачатия ребенка	1	0,011
Применение гормональных контрацептивов до зачатия	1	0,012
Наличие избыточного веса у отца	1	0,39
Злоупотребление алкоголем матерью до беременности	1	0,065
Проведение коррекции терапией по восстановлению менструального цикла	1	0,069

Была применена уже отработанная методика анализа факторов риска, связанных со следующей патологией – фимозом. Выделено 15 факторов, статистически значимо влияющих на частоту фимоза (табл. 5): нарушение мочеиспускания у ребенка после рождения; наличие ЗППП у матери до рождения ребенка; наличие ЗППП у отца до зачатия ребенка; осложненные роды, наличие осложнений беременности; наличие фимоза у отца или ближайших родственников; курение отца в присутствии беременной жены; наличие аборт в анамнезе до данной беременности; злоупотребление отца алкоголем до зачатия ребенка; курение матери до беременности; наличие хронических заболеваний у отца до зачатия ребенка; наличие сахарного диабета у ближайших родственников; наличие аллергических заболеваний у матери; социальное положение матери; курение матери во время беременности.

Проведенный логлинейный анализ показал, что формирование фимоза на 86,87% (табл. 5) определяется шестью основными факторами риска и их взаимодействием.

Таблица 5

Степень связи факторов с показателем наличия фимоза

ЭФФЕКТЫ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ФИМОЗА	Степень влияния, К_м, %
Наличие фимоза у отца или ближайших родственников	37,71
Недоношенность	15,58
Нарушение мочеиспускания у ребенка после рождения	11,88
Воздействие продуктов горения табака на плод во время беременности	11,78
Наличие скрытых инфекций у родителей до зачатия	5,30
Злоупотребление алкоголем отцом до зачатия ребенка	4,63
Всего	86,87

Из результатов оценки следует, что преобладающее над всеми прочими факторами влияние имеет наследственный фактор «наличие фимоза у отца или ближайших родственников», его доля влияния 37,71%. На втором по степени влияния с 15,58% находится фактор недоношенности, на третьем – нарушение мочеиспускания у ребенка после рождения (11,88%), на четвертом – воздействие продуктов горения табака на плод во время беременности (11,78%). Такие факторы, как наличие скрытых инфекций у родителей до зачатия и злоупотребление алкоголем отцом до зачатия ребенка, близки по своему вкладу (около 5%) в формировании фимоза. Выявленные значимые эффекты факторов использованы нами при поиске адекватной оптимальной модели для ожидаемых частот наблюдений.

Таким образом, нами доказана статистическая значимость эффектов и оценена степень влияния комплекса факторов на распространенность фимоза.

Исследование влияния наследственного фактора на развитие патологии показало следующие результаты. Фимозом страдали 16,5% родственников детей по отцовской линии, в контрольной группе – 0,65% ($p < 0,001$). Фимоз также чаще отмечен у родственников по отцовской линии – 70,6%.

Сахарным диабетом страдали 26,2% – с фимозом и только 9,7% родителей и близких родственников мальчиков контрольной группы ($p < 0,001$).

Среди ближайших родственников, страдающих фимозом преобладали 16,5% родственников детей по отцовской линии, в контрольной группе – 0,65% ($p < 0,001$). Фимоз также чаще отмечен у родственников по отцовской линии – 70,6%.

Сахарным диабетом страдали 26,2% родителей и близких родственников мальчиков с фимозом и только 9,7% родителей и близких родственников мальчиков контрольной группы ($p < 0,001$).

Родились в тазовом предлежании 10,7% – с фимозом ($p < 0,001$), в контрольной группе – 24,7% детей. В осложненных родах появились на свет 16,5% – с фимозом, в контрольной

группе – 7,8%.

Выявленные нарушения мочеиспускания у детей с фимозом после рождения составили 29,2%, в контрольной группе – 5,8% ($p < 0,001$). Причины нарушений мочеиспускания при наличии фимоза выражались, как правило, в баланопостите, который при этой патологии составил 53,3%.

Проанализированы таблицы сопряженности наличия крипторхизма, варикоцеле и фимоза и статистически значимых признаков. Степень влияния эффектов факторов и их взаимодействия на ожидаемые частоты наблюдений определена по данным таблиц коэффициентов парциальной и маргинальной ассоциации с последующей оценкой их значимости по методу χ^2 для полной насыщенной модели.

Написана 10.05.2005 г.