

© СОЛОВЬЕВ А.Е., 2019

Соловьев А.Е.

АНОМАЛИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И СЕМЕННОГО БУГОРКА У ДЕТЕЙ

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, 390026, г. Рязань

Цель: изучить эмбриологию, клинику, диагностику и лечение аномалий предстательной железы и семенного бугорка у детей. **Материал и методы.** Обследовано 1,5 тыс. детей с патологией мочеполовой системы. У 36 детей обнаружены аномалии предстательной железы и семенного бугорка. В диагностике использованы УЗИ, уретероскопия, КТ, МРТ, а также общеклинические методы диагностики. Представлено описание 2 клинических наблюдений аномалий предстательной железы.

Результаты и обсуждение. Разработана классификация аномалий предстательной железы и семенного бугорка. Выделены 3 вида аномалий: количества, положения, структуры. Врожденный характер процесса, особенности клинических проявлений аномалий предстательной железы и семенного бугорка затрудняют распознавание редких заболеваний мочеполовой системы у детей. Современные методы диагностики и оперативное лечение позволяют получить положительный результат.

Ключевые слова: дети; аномалии; предстательная железа; семенной бугорок.

Для цитирования: Соловьев А.Е. Аномалии предстательной железы и семенного бугорка у детей. *Детская хирургия*. 2019; 23(1): 31-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2019-23-1-31-34>

Для корреспонденции: Соловьев Анатолий Егорович, доктор мед. наук, профессор, зав кафедрой Рязанского государственного медицинского университета, 390026, г. Рязань. E-mail: beerzombie@rambler.ru

Solov'ev A.E.

ANOMALIES OF THE PROSTATE GLAND AND SEMINAL TUBERCLE IN CHILDREN

Ryazan State Medical University, Ryazan, 390026, Russian Federation

Aim of the study. To investigate the embryology, clinic, diagnosis, and treatment of prostate anomalies and seminal tubercle in children. **Material and Methods.** A total of 1.5 thousand children with pathology of the urogenital system were examined. In 36 children, abnormalities of the prostate gland and seminal tubercle were found. Ultrasound, ureteroscopy, CT, MRI, as well as general clinical diagnostic methods were used in the diagnosis. A description of 2 clinical observations of prostate anomalies is presented.

Results and discussion: A classification of prostate and seminal tubercle anomalies has been developed. 3 types of anomalies were selected according to the number, position, structure. The congenital nature of the process, the clinical features of the prostate anomalies and the seminal tubercle make it difficult to recognize rare diseases of the genitourinary system in children. Modern methods of diagnosis and surgical treatment can get a positive result.

Key words: children; anomalies; prostate; seed tubercle.

For citation: Solov'yov A.E. Anomalies of the prostate gland and seminal tubercle in children. *Detskaya Khirurgiya (Pediatric Surgery, Russian journal)* 2019; 23(1): 31-34. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2019-23-1-31-34>

For correspondence: Anatoly E. Soloviev, MD, Ph.D., DSci., professor, head of the Department of children's surgery of the Ryazan State Medical University, Ryazan, 390034, Russian Federation. E-mail: beerzombie@rambler.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 29 September 2018

Accepted 01 October 2018

Введение

Аномалии внутренних половых органов часто являются патологоанатомической находкой [1–6]. Аномалии предстательной железы – следствие неправильного развития мочеиспускательного канала, из клоаки. Это подтверждается на вскрытии недоношенных детей с недоразвитием нижней половины тела, органов мочевой и половой системы, другими пороками развития [7–12].

Семенной бугорок – анатомическое образование, находящееся на задней стенке простатического отдела мочеиспускательного канала таким образом, что в этом месте просвет последнего принимает серповидную форму. На его поверхности открываются выводные протоки предстательной железы, мужская маточка. Через толщу семенного бугорка проходят семявыбрасывающие протоки. Нарушение процесса эмбриогенеза предстательной железы и семенного бугорка приводит к аномалиям развития.

Цель – изучить клинику, диагностику и лечение аномалий предстательной железы и семенного бугорка.

Материал и методы

За 20 лет мы наблюдали 36 детей в возрасте от 14 до 18 лет с аномалиями развития предстательной железы и семенного бугорка. Все дети поступали с жалобами на нарушение мочеиспускания, задержку мочи, боли внизу живота.

Обследованы 1,5 тыс. детей с патологией мочеполовых органов в детских стационарах и поликлиниках г. Рязани и г. Запорожья. У 19 детей обнаружены аномалии предстательной железы, у 17 – ано-

малии семенного бугорка. Для диагностики использованы анамнез, осмотр, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ, уретероскопия и рентгенологические методы диагностики.

Результаты и обсуждение

Среди 19 детей с аномалиями предстательной железы у 5 диагностированы ретенционные кисты предстательной железы, у 4 дермоидные кисты простаты, у 10 гипоплазия одной из долек предстательной железы в сочетании гипоплазии яичка на той же стороне. У 17 детей диагностирована гипертрофия семенного бугорка.

В настоящее время общепринятой классификации аномалий предстательной железы и семенного бугорка нет [4, 10, 13, 14]. По аналогии с классификацией почек, а также на основании клинических наблюдений мы предлагаем собственную классификацию аномалий развития предстательной железы и семенного бугорка [9].

В таблице приведена классификация аномалий предстательной железы и семенного бугорка. Как видно из таблицы выделены 3 вида аномалий: количества, положения, структуры.

К аномалиям количества предстательной железы относят агенезию (аплазия), врожденную атрофию, удвоение и добавочную предстательную железу. Удвоенную и добавочную предстательную железу можно диагностировать при жизни. Агенезию и врожденную атрофию предстательной железы обнаруживают на вскрытии у недоношенных детей [8–11, 13].

Классификация аномалий предстательной железы и семенного бугорка у детей

Вид аномалии	Аномалии предстательной железы	Аномалии семенного бугорка
Аномалии количества	Агенезия (аплазия)	Агенезия
	Врожденная атрофия	Удвоение
	Добавочная	
	Удвоение	
Аномалии положения (эктопии)	Шеечная	Расположение семенного бугорка на боковых отделах мочеиспускательного канала
	Канальная	
	Пенальная	
	Межпузырная	
Аномалии структуры	Гипоплазия простаты	Гипоплазия (нарушения инволюции мюллеровых протоков)
	Ретенционные кисты выводных протоков простаты	Гипертрофия (гиперплазия простатической маточки)
	Дермоидные кисты	

Аномалии положения (эктопии) предстательной железы встречаются редко, как и аномалии количества. Отдельные части предстательной железы могут локализоваться в шейке мочевого пузыря, в различных отделах мочеиспускательного канала и полового члена, между семенными пузырьками. По мнению Luschka (1978), аномалии положения (эктопии) предстательной железы диагностируются трудно и клинического значения не имеют.

К аномалиям структуры предстательной железы относят гипоплазию простаты, нарушения инволюции мюллеровых протоков, врожденные атрезии выводных протоков предстательной железы с образованием ретенционных кист, дермоидные кисты. Ретенционные кисты находятся на задней поверхности простатического отдела уретры, что является причиной обструкции уретры. Дермоидные кисты предстательной железы могут нагнаиваться (рис. 1).

Гипертрофия семенного бугорка (холмика) – это врожденный порок развития мочеполовой системы, при котором отмечается гиперплазия всех элементов семенного бугорка. В свою очередь, семенной холмик – это анатомическое образование, расположенное на задней части уретры, которое имеет вид бугорка. Фактически данный орган является рудиментом матки у мужчины, поэтому в литературе он именуется мужской маточкой (рис. 2, см. на 3-й стр. обложки, рис. 3).

Семенной бугорок может перекрывать просвет мочеиспускательного канала и выступать в полость мочевого пузыря. Симптомы непроходимости мочеиспускательного канала могут появиться в любом возрасте, не обязательно сразу после рождения. На ранних стадиях ребенка беспокоит всего лишь незначительный дискомфорт во время мочеиспускания, а также изменение характера струи. Поначалу она становится вялой, далее моча начинает выделяться каплями, после чего развивается состояние общей обструкции.

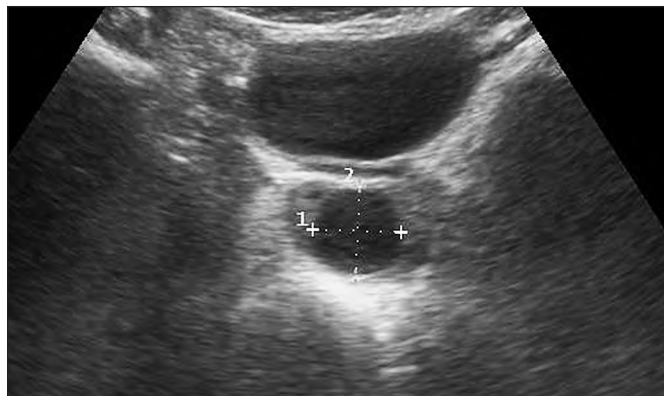


Рис. 1. УЗИ – киста предстательной железы.



Рис. 3. УЗИ, гипертрофированный семенной бугорок.

Этапом развития заболевания является пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Из-за повышения давления в мочевом пузыре и перекрытии физиологического пути оттока мочи начинает подниматься выше по мочевым путям в мочеточники и далее в почки. Кроме болей в поясничной области детей беспокоит слабость, недомогание, повышение температуры, бледность кожных покровов. Гипертрофия семенного бугорка имеет тенденцию к постоянному и достаточно быстрому прогрессированию, поэтому всем детям, у которых отмечается подобная клиническая картина необходимо немедленно обратиться за помощью к урологу.

Диагностика аномалий предстательной железы и семенного бугорка у детей трудна и связана с особенностью расположения, стертой клинической картиной, редкостью заболевания. Аномалии предстательной железы и семенного бугорка могут приобретать злокачественное течение. На фоне обструкции возникает восходящая инфекция мочевых путей. Ребенок может погибнуть от прогрессирующей почечной недостаточности и уросепсиса.

Из 36 больных с аномалиями развития предстательной железы и семенного бугорка в ургентном порядке поступили 19. Дети были беспокойны, у всех на уровне пупка пальпировался мочевой пузырь. Катетеризация мочевого пузыря определила препятствие в задней уретре. Металлическим катетером удалось преодолеть препятствие. При аномалиях предстательной железы и семенного бугорка присоединяются колликулит, простатит, уретрит, везикулит. Основой диагностики является урологическое обследование, включая ректальное УЗИ и уретроскопию. Семенной бугорок при гипертрофии также как и ретенционные кисты выводных протоков предстательной железы занимали весь или почти весь просвет мочеиспускательного канала. Уретрография выявляла дефект задней уретры (рис.4).

Операция произведена у 19 детей: резекция семенного бугорка – у 12, резекция ретенционных кист – у 5, вскрытие и дренирование нагноившейся кисты предстательной железы – у 2.

Приводим 2 наблюдения аномалий предстательной железы у детей.

Наблюдение 1.

Ребенок К., 16 лет, поступил в клинику детской хирургии 06.10.2017 г. с жалобами на боль внизу живота, затрудненное мочеиспускание.

Из анамнеза известно, что в течение последнего года отмечает задержку мочеиспускания, чувство не полного опорожнения мочевого пузыря. Состояние при поступлении удовлетворительное. Со стороны органов грудной и брюшной полости патологий нет. Артериальное давление 110/60 мм. рт. ст. Почки не пальпируются. Половой член обычных размеров, оба яичка в мошонке. Мочится с натуживанием, струя мочи слабая, с перерывом.

На экскреторных урограммах функция обеих почек хорошая, изменений со стороны чашечно-лоханочной системы нет.



Рис. 4. Уретрограмма, препятствие в области семенного бугорка.



Рис. 6. УЗИ дермоидная киста предстательной железы.

Per rectum: предстательная железа $2,5 \times 2,5$ см, мягкая, безболезненная.

При катетеризации мочевого пузыря резиновый катетер встречает препятствие в простатическом отделе мочеиспускательного канала. Катетеризация металлическим катетером: препятствие легко преодолевается, выведено около 250 мл остаточной мочи.

10.10.2017 г. уретроскопия: в простатическом отделе уретры в области семенного бугорка обнаружено множество мелких кистозных образований, перекрывающих просвет уретры (рис. 5, см. на 3-й стр. обложки).

Диагноз: ретенционные кисты выводных протоков предстательной железы.

12.10.2017 г. произведена резекция ретенционных кист. В мочевой пузырь поставлен катетер, который удален на 3-й день. Свободный акт мочеиспускания восстановился.

Осмотрен в мае 2018 г.: желоб нет, мочеиспускание свободное, струя мочи хорошая.

Наблюдение 2

Ребенок А., 15 лет, направлен в клинику детской хирургии г. Запорожья 09.09.2002 г. с жалобами на боли внизу живота, высокую температуру, боли при акте дефекации. Из анамнеза известно, что болеет 10 дней.

При поступлении состояние средней тяжести, температура тела $38,5^{\circ}$, в крови лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом. Со стороны органов грудной и брюшной полости патологии нет. При ректальном исследовании в области простаты слева определяется резко болезненное опухолевидное образование с четкими границами, размерами $1,5 \times 1,5$ см.

10.09.2002 г. на УЗИ в области предстательной железы слева определяется жидкостное образование $2 \times 1,5$ см. Заключение: киста левой доли предстательной железы (рис. 6).

Диагноз: нагноившаяся дермоидная киста левой доли предстательной железы.

14.09.2002 г. операция: вскрытие и дренирование нагноившейся кисты левой доли предстательной железы. Доступ – ректальный. Под наркозом произведена пункция кисты – получен гной. По игле произведено вскрытие кисты: выделилось 6 мл густого гноя. Вход в полость кисты тупо расширен, полость промыта раствором фурацилина, дренирована хлорвиниловой трубкой и тампоном с гипертоническим раствором. На 4-е сутки трубка удалена. В полость кисты поставлен тампон с мазью Вишневского, который менялся каждые 3 дня. Полость закрылась в течение 2,5 нед.

Осмотрен через 10 лет. Жалоб и рецидива заболевания нет, со стороны органов грудной и брюшной полости патологии нет. Анализы крови и мочи в норме. Мочится свободно, наружные половые органы развиты соответственно возрасту.

Per rectum: предстательная железа $2,5 \times 2$ см. В левой доле определяется рубец. Левая доля предстательной железы вдвое меньше по сравнению с правой.

Диагноз: гипоплазия левой доли предстательной железы, состояние после операции – вскрытие и дренирование нагноившейся кисты левой доли простаты.

Заключение

В детском возрасте больные обращаются к врачу при аномалиях предстательной железы и семенного бугорка с жалобами на нарушения мочеиспускания, боли внизу живота. Диагностика аномалий предстательной железы и семенного бугорка у детей трудна и требует большого упорства от врача-уролога. Взрослые с аномалиями предстательной железы и семенного бугорка обращаются с жалобами на эректильную дисфункцию, нарушение мочеиспускания, бесплодие. Врожденная недоразвитая предстательная железа не продуцирует секрета, что влечет за собой резко уменьшение извергаемого при эякуляции семени. Прогноз при аномалиях предстательной железы неблагоприятный. Дети и взрослые могут иметь евнухоидный вид.

Выводы

1. Аномалии предстательной железы и семенного бугорка встречаются в 3 видах: количества, положения, структуры.
2. Клинические примеры иллюстрируют успешное лечение редких аномалий развития предстательной железы.
3. Современные методы диагностики (УЗИ, уретроскопия, КТ, МРТ) позволяют выявить редкие аномалии развития предстательной железы и семенного бугорка у детей.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Al-Saeed O., Sheikh M., Kehinde E.O. Seminal vesicle masses detected incidentally during transrectal sonographic examination of the prostate. *Y. Clin. Ultrasound*. 2003; 31 (4): 201-6.
2. Haddock P., Wagner J.R. Seminal vesicle cyst with ipsilateral renal agenesis and ectopic ureter (Zinner syndrome). *Urology*. 2015; 85(5): e41-2.
3. Jarzemski P., Listopadzki S., Kowalski M. Laparoscopic removal of a congenital seminal vesicle cyst in Zinner's syndrome. *JSLS*. 2014; 18(2):367-71.
4. Пугачев А.Г. *Детская урология: руководство для врачей*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
5. Лысюк Г.И. *Тератология человека*. М.: Медицина, 1991.
6. Куликов Е.П., Рязанцев М.Е., Зубарева Т.П. Динамика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в Рязанской области в 2004-2014 гг. *Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова*. 2015; 4: 109-15.
7. Harbo F.C., Larsen L.B. Seminal vesicle cyst with ipsilateral renal agenesis. *Ugeskr Laeger*. 2015; 177(2A): 104-5.
8. Комяков Б.К., Дорофеев С.Я., Родыгин Л.М. Киста семенного пузыря. *Урология*. 2006; 1: 68-70.
9. Naval-Baudin P., Carreño García E., Sanchez Marguez A., Valcárcel José J., Romero N.M. Multicystic seminal vesicle with ipsilateral renal agenesis: two cases of Zinner syndrome. *Scand J. Urol*. 2017; 51(1): 81-4.
10. Пытель А.Я. *Руководство по клинической урологии*. М.: 1970.
11. Райгородская Н.Ю. Половое развитие мальчиков с гипоспадией. *Урология*. 2013; 2: 88-92.
12. Тиктинский О.Л. *Руководство по андрологии*. Л.: Медицина, 1990.
13. Маматкулов Б.М., Авезова Г.С. Врожденные аномалии как причины детской инвалидности. *Наука молодых*. 2015; 2: 110-5.
14. Валькович Э.П. *Общая медицинская эмбриология*. СПб: 2003.

REFERENCES

1. Al-Saeed O., Sheikh M., Kehinde E.O. Seminal vesicle masses detected incidentally during transrectal sonographic examination of the prostate. *Y. Clin. Ultrasound*. 2003; 31 (4): 201-6.
2. Haddock P., Wagner J.R. Seminal vesicle cyst with ipsilateral renal agenesis and ectopic ureter (Zinner syndrome). *Urology*. 2015; 85(5): e41-2.
3. Jarzemski P., Listopadzki S., Kowalski M. Laparoscopic removal of a congenital seminal vesicle cyst in Zinner's syndrome. *JSLs*. 2014; 18(2): 367-71.
4. Pugachev A.G. *Children's urology: a guide for physicians [Detskaya urologiya: rukovodstvo dlya vrachey]*. Moscow: GEOTAR-Media, 2009. (in Russian)
5. Lazuka G.I. *Human Teratology [Tratologiya cheloveka]*. Moscow: Medicine; 1991.
6. Kulikov E.P., Ryazantsev, M.E., Zubareva, T.P. Dynamics of morbidity and mortality from malignant neoplasms in the Ryazan region, 2004–2014. *Rus. mediko-biol. vestn. named after Acad. I.P. Pavlov*. 2015; 4: 109-15. (in Russian)
7. Harbo F.C., Larsen L.B. Seminal vesicle cyst with ipsilateral renal agenesis. *Ugeskr Laeger*. 2015; 177(2A): 104-5.
8. Komyakov B.K., Dorofeev, S.J., Rodygin L.M. Cyst of the seminal vesicle. *Urology*. 2006; 1: 68-70.
9. Naval-Baudin P., Carreño García E., Sanchez Marguez A., Valcárcel José J., Romero N.M. Multicystic seminal vesicle with ipsilateral renal agenesis: two cases of Zinner syndrome. *Scand J. Urol*. 2017; 51(1): 81-4.
10. Pytel A.J. *Manual of clinical urology [Rukovodstvo po klinicheskoy urologii]*. Moscow: 1970. (in Russian)
11. Raigorodskaya N.Ju. Sexual development of boys with hypospadias. *Urologiya*. 2013, 2: 88-92. (in Russian)
12. Tiktinsky O.L. *Guide to andrology [Rukovodstvo po andrologii]*. Leningrad: Medicina, 1990. (in Russian)
13. Mamatkulov B.M., Avezova G.S. Inborn anomalies as causes of childhood disability. *Nauka molodykh*. 2015; 2: 110-5.
14. Walkowicz P.E. *General medical embryology [Obshchaya meditsinskaya embriologiya]*. Sankt Petersburg, 2003.

Поступила 22 июня 2018
Принята в печать 01 октября 2018

К ст. Л. В. Адамян и соавт.



Рис 1. Внешний вид наружных половых органов у пациентки с НФП.

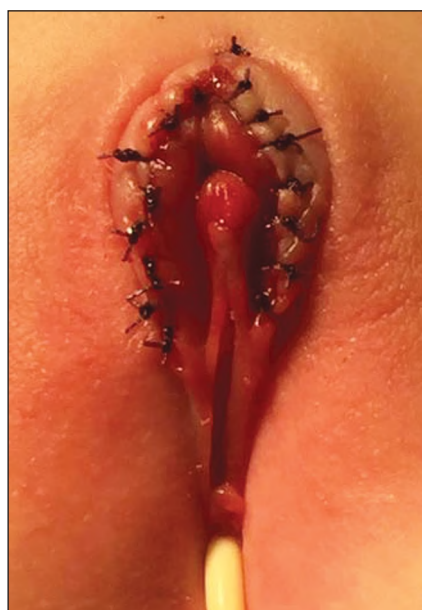


Рис 2. Внешний вид наружных половых органов после первого этапа феминизирующей пластики.

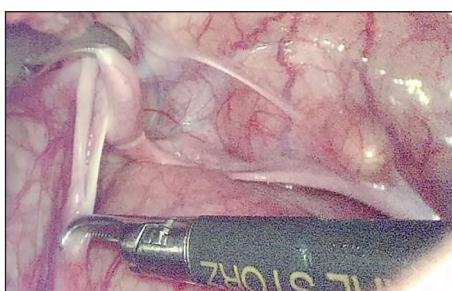


Рис 3. Диагностическая лапароскопия у пациентки с НФП.

К ст. А. Е. Машикова и соавт.



Рис. 1. Лапароскопия. Пункция истинной кисты печени.

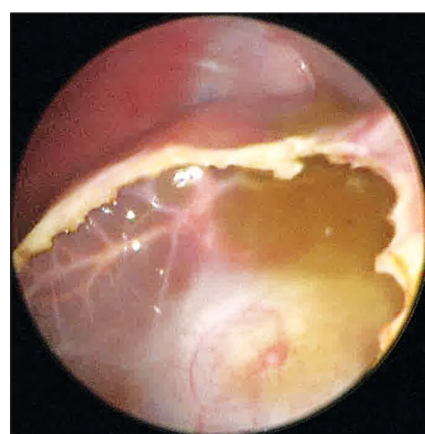


Рис. 2. Внутривенные желчные протоки и сосуды в толще задней стенки истинной кисты печени.

К ст. А. В. Соловьева



Рис. 2. Уретроскопия, гипертрофированный семенной бугорок.

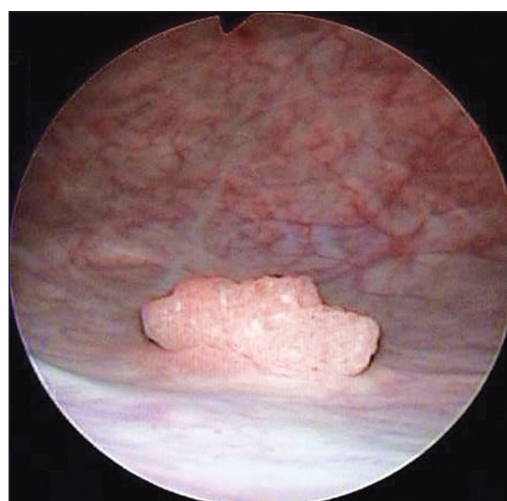


Рис. 5. Уретроскопия (фото), ретенционные кисты выводных протоков предстательной железы.