

## Литература

1. Ефанов А.В. Эффективность эндоскопической аргонноплазменной коагуляции в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. Автореф. ... дис. канд. мед. наук. Тюмень, 2006.
2. Наседкин Г.К., Бакулев Н.В. Социально-экономическая значимость внедрения новых технологий в практику лечения язв желудка и двенадцатиперстной кишки // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2003; 5: 20–3.
3. Синеокая М.С. Радиоволновое эндоскопическое воздействие в комплексном лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. Автореф. ... дис. канд. мед. наук. – М., 2008.
4. Скобелкин О.К., Титова Т.М., Беляев А.А. и др. Комплексное лечение острых кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта с применением лазерной фотокоагуляции / Диагностическая и лечебная эндоскопия. – М., 1983; 83–6.
5. Харченко В.П., Синев Ю.В., Бакулев Н.В. и др. Радиоволновой эндоскопической гемостаз в комплексном лечении язв желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненных кровотечением // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2003; 5: 148–51.
- Харченко В.П., Синев Ю.В., Бакулев Н.В. и др. Сравнительная оценка физических методов эндоскопического гемостаза при остановке язвенных гастродуоденальных кровотечений // Эндоскопическая хирургия. – 2003; 4: 32–5.
6. Aabakken L. Current endoscopic and pharmacological therapy of peptic ulcer bleeding // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. – 2008; 22 (2): 243–59.
7. Barkun A., Bardou M., Marshall J. Risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage // Lancet. – 2000; 356 (9238): 1318–21.
8. Cooc D., Guyatt G., Salena B. et al. Endoscopic therapy for acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis // Gastroenterol. – 1992; 102: 139.
9. Maness W., Roeber F., Clark R. et al. Histological evaluation of electrosurgery with varying frequency and waveform // Plast. Surg. – 1978; 40 (1): 304–8.
10. Palmer K. Management of haematemesis and melaena // Postgrad. Med. J. – 2004; 80 (945): 399–404.
11. Park C., Lee W., Joo Y. et al. Endoscopic band ligation for control of acute peptic ulcer bleeding // Endoscopy. – 2004; 36 (1): 79–82.
12. Pundzius J., Jievaltas M. Experimental studies of injection agents for peptic ulcer bleeding endoscopic control // Int. Surg. – 1998; 83 (4): 280–2.
13. Song S., Chung J., Moon Y. et al. Comparison of the hemostatic effect of endoscopic injection with fibrin glue and hypertonic saline-epinephrine for peptic ulcer bleeding: a prospective randomized trial // Endoscopy. – 1997; 29: 827.
14. Soon M., Wu S., Chen Y. et al. Monopolar coagulation versus conventional endoscopic treatment for high-risk peptic ulcer bleeding: a prospective, randomized study // Gastrointest. Endosc. – 2003; 58(3): 323–9.
15. Tham T., James C., Kelly M. Predicting outcome of acute non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage without endoscopy using the clinical Rockall Score // Postgrad. Med. J. – 2006; 82 (973): 757–9.

### POSSIBILITIES OF ENDOSCOPIC TREATMENT FOR ULCERATIVE GASTRODUODENAL HEMORRHAGE

**O. Antonov**, Candidate of Medical Sciences

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

*To treat ulcerative gastroduodenal hemorrhage remains one of the most pressing problems of urgent surgery, the available methods for endoscopic hemostasis do not meet fully the requirements of safety, effectiveness, and validity, thus causing the overall and postoperative mortality rates to remain high in our country as well as worldwide.*

**Key words:** ulcerative gastroduodenal hemorrhage, endoscopic hemostasis.

## ЛЕЧЕНИЕ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

**Н. Москалева**, кандидат медицинских наук,  
**Ю. Рудин**, доктор медицинских наук,  
**С. Яровой**, доктор медицинских наук  
НИИ урологии, Москва  
**E-mail:** yarovayaulua@yandex.ru

*Среди наиболее часто применяемых сегодня методик реконструкции мочеиспускательного канала при гипоспадии у детей – пластика Hodgson-I-III, Duckett, Duplay, onlay-пластика и др.*

*Рассматриваются эпидемиология данной патологии, показания к лечению с учетом формы заболевания, проанализированы осложнения различных операций по поводу гипоспадии и пути их профилактики.*

**Ключевые слова:** гипоспадия, уретропластика, антибактериальная профилактика.

**Г**ипоспадия – врожденное недоразвитие мочеиспускательного канала, заключающееся в отсутствии его нижней стенки, причем наружное отверстие канала открывается не на обычном месте (головка полового члена), а на нижней поверхности члена, мошонке или в промежности. Заболевание может сопровождаться искривлением кавернозных тел полового члена у 25–30% больных, часто наблюдаются нарушения мочеиспускания и половой функции.

Гипоспадия – самая частая аномалия развития органов мочеполовой системы у лиц мужского пола. За последние 30 лет частота рождения детей с гипоспадией возросла на 25–30%. Так, в 50–60-х годах прошлого века она встречалась у 1 из 300–400 новорожденных мальчиков [1, 2], а в настоящее время – в соотношении 1:200, 1:300 [3, 4]. Таким образом, встречаемость гипоспадии увеличивалась ежегодно почти на 1%, а по данным американского Центра контроля за болезнями (Centrs for Disease Control) количество детей с гипоспадией за последние 30 лет возросло в 2 раза. Если такая тенденция сохранится, к 2030 г. из 100–150 новорожденных мальчиков у 1 будет гипоспадия [5–7].

Гипоспадия – полиэтиологическое заболевание и вызывается различными внешними и внутренними факторами, влияющими на эмбриогенез уретры. Так, практически 5-кратный рост случаев гипоспадии [8] связывают с увеличением числа беременностей после искусственного (экстракорпорального) оплодотворения, участвующимся приемом гормонов при угрозе выкидыша и преждевременных родов, воздействием неблагоприятных экологических факторов, особенно в ранний период развития беременности (7–15-я недели гестации) [9]. Многие авторы отмечают увеличение числа случаев гипоспадии в районах с неблагоприятной экологической ситуацией [10].

Кроме того, причинами развития гипоспадии могут быть: в 22% случаев – осложненное течение беременности в первой ее половине (угроза выкидыша, токсикоз, кровотечение, нефропатия), в 7% – перенесенные инфекционные респираторные заболевания, в частности, ОРВИ, грипп и в 3,5% – различные сильные стрессовые ситуации (развод, смерть близких, увольнение и т.п.) [9]. К перечисленным

причинам гипоспадии можно добавить нарушения выработки мужских половых гормонов в организме плода, а также наследственность.

Гипоспадия входит в симптомокомплекс многих генетических синдромов и болезней, что говорит о возможной генетической детерминированности порока [9]. J. Duckett описал 12 случаев наследственной гипоспадии в 3 поколениях. S. Вауег и соавт. [11] установлено, что у 7% детей с гипоспадией этим заболеванием страдал отец, а у 14% – братья. Если у новорожденного определяется гипоспадия, риск появления второго ребенка с гипоспадией составляет при неотягощенном семейном анамнезе 12%, но повышается до 19% при наличии гипоспадии у другого члена семьи (например, у двоюродного брата или дяди) и до 26%, если гипоспадия имеется у отца и сибса. Сегодня считается, что риск возникновения гипоспадии увеличивается в 30 раз, если в семье уже есть больной ребенок, и в 5 раз – если гипоспадия зарегистрирована у отца. У близнецов гипоспадия наблюдается на 50% чаще.

### КЛАССИФИКАЦИЯ ГИПОСПАДИИ; ЕЕ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ

С учетом степени дистопии наружного отверстия уретры и искривления полового члена выделяют различные формы гипоспадии.

Первую классификацию гипоспадии предложил С. Kaufmann в 1866 г. Он выделил головчатую (венечную), стволовую, промежностную и промежностно-мошоночную формы порока (рис. 1).

При венечной форме гипоспадии наружное отверстие уретры располагается в области венечной борозды. У больных отмечается нарушение мочеиспускания и (редко) искривление полового члена.

Стволовая форма гипоспадии характеризуется тем, что наружное отверстие уретры расположено на разном уровне стволовой части полового члена. Нарушается также мочеиспускание (струя направлена книзу), что затрудняет его в вертикальном положении. Характерно искривление полового члена у 25% больных, иногда с поворотом и отклонением в сторону. Как правило, отмечается сужение наружного отверстия уретры – меатостеноз, однако бывают сужения, расположенные по ходу уретры. Стволовую гипоспадию часто делят на дистальную стволовую, при которой наружное отверстие уретры располагается на стволе полового члена ближе к венечной борозде, и проксимальную стволовую – когда наружное отверстие расположено ближе к мошонке. Данная детализация проводится для более точного определения хирургической тактики.

Мошоночная (промежностная) форма гипоспадии – одна из наиболее тяжелых форм заболевания. Уретра открывается между половинами расщепленной мошонки. Данная форма часто сочетается с эктопией полового члена в мошонку, так называемой пеноскротальной транспозицией. Характерны резкое недоразвитие и искривление полового члена. Расщепленная мошонка усиливает сходство с женскими гениталиями. Мочеиспускание возможно только сидя. Новорожденных с мошоночной гипоспадией нередко принимают за девочек или девочек с аденогенитальным синдромом [5, 6] (рис. 2, 3).

Отдельно рассмотрим порок развития, при котором отмечается только вентральное искривление полового члена при нормальном анатомическом расположении наружного отверстия уретры. Такой порок развития получил название гипоспадия «типа хорды» или «гипоспадия без гипоспадии»



Рис. 1. Виды гипоспадии в зависимости от расположения наружного отверстия уретры ([http://krasgmu.net/publ/zdorove/intim/gipospadija\\_foto\\_formy\\_gipospadii\\_diaagnostika\\_lechenie/25-1-0-362](http://krasgmu.net/publ/zdorove/intim/gipospadija_foto_formy_gipospadii_diaagnostika_lechenie/25-1-0-362))



Рис. 2. Мошоночная форма гипоспадии (<http://urosite.ru/gipospadiya>)



Рис. 3. Промежностная форма гипоспадии (<http://urosite.ru/gipospadiya>)

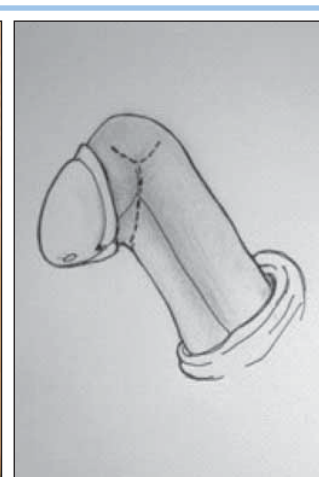


Рис. 4. Гипоспадия «типа хорды» (<http://urosite.ru/gipospadiya>)

(рис. 4). В последние годы к этому виду порока относят [12] аномалии развития в виде латерального и даже дорсального искривления полового члена. R. Ringert и соавт. [9] выявили различные виды врожденного искривления полового члена у 0,4–0,6% мужчин. Поэтому целесообразно объединить эти формы в группу: врожденные искривления полового члена [9].

В настоящее время зарубежными и отечественными авторами предложено несколько классификаций гипоспадии. Наиболее используемые в России – классификации Н. Савченко (1974) и В. Русакова (1991), основанные на классификации Кауфманна. Широко распространены также классификации, выделяющие передние, задние формы гипоспадии, стволовую форму заболевания, занимающую промежуточное положение между передними и задними формами, а также группу врожденных искривлений полового члена [3, 9].

**Последняя международная классификация гипоспадии (2003) [9]:**

**Головчатая**

*Дистальная:*

- а) околовенечная;
- б) дистальная стволовая;
- в) средняя стволовая.

*Проксимальная:*

- а) проксимальная стволовая;
- б) стволмошоночная;
- в) мошоночная;
- г) промежностная.

**Врожденное искривление полового члена:**

- а) минимальное (15–30°);
- б) грубое (>45°);

**Дополнительные проявления порока:**

- а) меатостеноз;
- б) ротация полового члена;
- в) дисплазия стенки уретры;
- г) пеноскротальная транспозиция (эктопия члена в мошонку) про мошоночных и промежностных формах.

Гипоспадия может сопровождаться искривлением полового члена, а также обструктивным мочеиспусканием (или не сочетаться с нарушением мочеиспускания).

В целом надо подчеркнуть отсутствие четких разграничительных линий между различными формами гипоспадии – они плавно переходят одна в другую.

**ЛЕЧЕНИЕ ГИПОСПАДИИ**

Лечение гипоспадии – сложная и не до конца решенная проблема, которая включает несколько аспектов. Принципиально важное значение имеет адекватный и обоснованный выбор вида оперативного вмешательства. Ошибки на этом этапе резко увеличивают вероятность неудовлетворительных результатов лечения.

Одним из ведущих негативных факторов, усугубляющих нарушение трофики тканей, является инфекционно-воспалительный процесс [5–7]. Немаловажной остается и экономическая сторона оказания специализированной урологической помощи детям, страдающим гипоспадией. Пластические операции на нижних мочевых путях предполагают значительные трудозатраты и финансовые расходы на приобретение лекарственных средств, расходных материалов и т.д. Однако результаты этих реконструктивных вмешательств далеко не всегда оказываются удовлетворительными.

Единственный радикальный способ лечения гипоспадии – хирургическая коррекция [13, 14], которая относится к сложным задачам пластической хирургии. Операция предусматривает не только полное расправление кавернозных тел, но и создание недостающей части мочеиспускательного канала из собственных тканей. Необходимо сформировать герметичную трубку из кожи ствола полового члена или крайней плоти. Важно, чтобы вновь созданный участок уретры хорошо кровоснабжался, не имел дефектов (мочевых свищей), рубцовых стенозов (сужений), нарушающих мочеиспускание, или дивертикулообразных расширений, где скапливается застойная моча. При коррекции гипоспадии необходимо стремиться к соблюдению строгих современных косметических требований – ровные кавернозные тела, наружное отверстие уретры на вершине головки, а не у ее основания, отсутствие избытков кожи на крайней плоти и стволе полового члена.

В мире нет и никогда не было единого подхода к лечению этого порока развития. Наверное, не существует другого хирургического заболевания, при котором одновременно широко использовалось бы так много различных операций.

Первое упоминание о хирургическом лечении гипоспадии относится к 100–200 гг. нашей эры, когда Yeliodorus, Antylus и Paulos предложили ампутировать половой член на уровне дистопированного меатуса. Метод применялся только при венечных формах порока [9].

В настоящее время в литературе описано более 300 операций при гипоспадии, и это уже доказывает, что ни один из способов не является идеальным. Не существует стандартов лечения, которые удовлетворяли бы большинство детских хирургов и урологов [15]. Многообразие форм и клинических проявлений гипоспадии, дефицит пластического материала, трудности создания герметичного искусственного мочеиспускательного канала из окружающих местных тканей значительно усложняют задачу поиска оптимального метода оперативного лечения этого порока развития [16].

Кроме того, изучение результатов хирургического лечения гипоспадии, по данным отечественных и зарубежных авторов, показало, что в послеоперационном периоде различного рода осложнения и неудачи достигают 25–50% и более [6, 17, 18].

Частыми осложнениями после пластики уретры являются свищи мочеиспускательного канала, причинами образования которых служат локальная ишемия тканей с последующим некрозом, использование грубого шовного материала, травматизация тканей хирургическим инструментарием, неадекватная деривация мочи в послеоперационном периоде и др. [19, 20].

В послеоперационном периоде часто встречаются стриктуры искусственной уретры, особенно при использовании уретральных анастомозов по типу конец в конец, либо при использовании широкой мобилизации кожного лоскута, приводящей к локальной ишемии ткани. В свою очередь, развитие послеоперационной стриктуры приводит к нарушению пассажа мочи и развитию хронического воспалительного процесса в мочевыводящих путях [18].

Частым осложнением после пластики уретры местными тканями является оволосение уретры в пубертатном возрасте как следствие использования кожи с волосными фолликулами. В дальнейшем это приводит к росту волос в просвете мочеиспускательного канала, формированию уретральных конкрементов (вследствие инкрустации волос) и развитию инфравезикальной обструкции [21].



После 1-го этапа пластики при гипоспадии (расправления полового члена) нередко возникает рецидив вентральной деформации ствола полового члена (как результат развития грубого послеоперационного рубца на вентральной поверхности полового члена или вследствие не полностью иссеченной фиброзной хорды) [6].

Занимаясь проблемой гипоспадии, урологи многие годы стремились решить функциональную проблему. Операция считалась успешной, если пациент мог мочиться по мужскому типу (т.е. стоя) и был сексуально адаптирован [22]. Удовлетворительный результат при лечении гипоспадии, как правило, достигался после выполнения нескольких оперативных вмешательств, оставлявших множественные послеоперационные рубцы и кожные образования, что не могло остаться незамеченным для полового партнера и нередко служило причиной психологических травм для обоих партнеров [21].

Вид операции зависит от составных элементов порока: положения наружного отверстия уретры, степени деформации кавернозных тел, состояния кожи полового члена и крайней плоти, запаса пластического материала и выраженности послеоперационных рубцов. Большое значение имеют форма головки полового члена и глубина ладьевидной ямки. При глубокой уретральной борозде на головке полового члена возможно выполнение первичной пластики уретры. Малые размеры головки и минимальная уретральная борозда требуют применения вариантов лоскутной пластики уретры или расчленения уретральной площадки [23].

В последнее десятилетие отмечены определенные успехи в лечении дистальной гипоспадии. Частота осложнений при коррекции головчатой гипоспадии сократилась до 4–6% [9, 24]. Однако оперативное лечение венечной, субвенечной и стволовой форм порока по-прежнему в 15–25% случаев сопровождается неудачными результатами [1, 9, 25–29]. Недостатком методики, применяющихся при указанных формах гипоспадии, является их выполнение в 2 этапа (многочисленные исследования последних лет показали, что среди условий успешной коррекции гипоспадии – одноэтапность вмешательства, позволяющая в кратчайшие сроки произвести коррекцию порока без особых психологических потрясений для больного). При решении данной проблемы необходимо учитывать возраст пациента, отдавая предпочтение раннему оперативному вмешательству. Оптимальным считается возраст 6–15 мес, когда уточнены факторы полового осознания, соблюдена настороженность в отношении определения половой принадлежности, легче проводить мероприятия в послеоперационный период. Кроме того, важно учитывать перспективу дальнейшего формирования оперируемого органа для исключения возможной диспропорции роста и развития кавернозных тел и уретры [5, 6].

В настоящее время большую популярность приобрели одноэтапные оперативные методики, такие, как Snodgrass (TIP) MAGPI, Mathieu (при околовенечной гипоспадии), onlay Duckett Hodgson I–III, Duckett и многие другие оперативные вмешательства, в основе которых лежит создание тубуляризованного лоскута [6]. Двухэтапные операции применяются при тяжелых формах гипоспадии (промежностных) и неудачной предшествующей уретропластике (у так называемых «гипоспадийных инвалидов»). Наибольшей популярностью пользуется операция Duplay. Методика Duplay является простой и анатомичной, позволяет сохранить губчатое тело уретры [9]. Другие исследователи операцией выбо-

ра при проксимальных формах гипоспадии считают Hodgson III, так как двухэтапные вмешательства при этих тяжелых формах чаще других сопровождаются послеоперационными осложнениями [30].

Уретропластика посредством создания тубуляризованного лоскута не лишена недостатков и во многих случаях связана с осложнениями, в частности у 30% больных формируются послеоперационные стриктуры [4, 6, 9], в том числе дистальные и проксимальные – у 6–22% (ежегодно количество таких осложнений увеличивается на 1%).

С конца 80-х годов прошлого века активно разрабатываются методы накладной (onlay) пластики [31, 32]: к сохраненной уретральной дорожке подшивают выкроенный (чаще из крайней плоти) васкуляризованный лоскут, формирующий вентральную стенку мочеиспускательного канала.

Onlay-пластика развивалась как модификация операции TRIF/Ducket (поперечный островковый лоскут из крайней плоти) [33]. По данным авторов, применение onlay-пластики, особенно при использовании деэпителизованного лоскута, позволила сократить частоту возникновения свищей неоуретры на 6–8% по сравнению с тубуляризованными лоскутами [31, 32]; более того, при использовании данной техники очень редко развивается стриктура проксимального анастомоза. Таким образом, методика накладной уретропластики является универсальной при коррекции проксимальных форм гипоспадии.

В настоящее время широко распространена уретропластика с использованием лоскута из слизистой оболочки щеки, мочевого пузыря и влагалищной оболочки яичка. По мнению большинства авторов, использование свободных лоскутов (буккальный, слизистая оболочка мочевого пузыря или аппендикс) целесообразно лишь для реабилитации «гипоспадийных инвалидов», когда отсутствует какой-либо местный пластический материал [34–36].

Проблема дальнейшего совершенствования оперативных пособий при гипоспадии остается актуальной, несмотря на многовековую историю лечения данной аномалии частота осложнений остается высокой – 25–50% [6]. Наиболее серьезными осложнениями, как отмечалось выше, являются свищи, стриктуры уретры, сложные деформации полового члена. Именно с данными проблемами приходится сталкиваться урологам, оказывающим помощь взрослому населению.

Лекарственная терапия при лечении гипоспадии имеет второстепенное значение. По сути, она сводится к обеспечению анестезиологического пособия и антибактериальной профилактики. Однако ни в современных нормативных документах, регламентирующих оказание урологической помощи детям, ни в рекомендациях национальных урологических ассоциаций не содержится алгоритм выбора лекарственных средств в соответствующей клинической ситуации.

Очевидно, что целью антибактериальной профилактики является предотвращение воспалительных процессов в операционной ране и окружающих тканях, что уменьшает риск развития свищей, стриктур, послеоперационных рубцов. Тем не менее единого подхода к выбору антибактериальных препаратов, длительности курсов профилактики нет. Ряд авторов вообще не рекомендуют назначать противомикробные средства до операции, а в послеоперационном периоде применяют их выборочно, в большинстве случаев ограничиваясь нитрофуранами и нефторированными хинолонами, т.е. препаратами с узким спектром антимикробной активности, не достигаю-

щими терапевтических концентраций в тканях. При развитии инфекционно-воспалительных осложнений препаратами выбора являются ингибиторзащищенные аминопенициллины в сочетании с аминогликозидами II поколения, например, гентамицином [6, 7].

Таким образом, лечение гипоспадии с учетом его многокомпонентности остается сложной комплексной проблемой, включающей хирургический, терапевтический, психологический аспекты. Оптимизация существующих и разработка новых видов лечения позволят снизить количество осложнений и увеличить процент успешных результатов.

Список литературы см. на сайте редакции [www.rusvrach.ru](http://www.rusvrach.ru)

#### TREATMENT FOR HYPOSPADIAS IN CHILDREN

**N. Moskaleva**, Candidate of Medical Sciences; **Yu. Rudin**, MD; **S. Yarovoy**, MD  
Research Institute of Urology, Moscow

*Hodgson-I–III, Duckett, Duplay, onlay plasties, etc. are the most common procedures for repairing the urethra in children with hypospadias. The paper considers the epidemiology of this abnormality, indications for its treatment, by taking into account the forms of the disease, and analyzes complications of different operations for hypospadias and ways of their prevention.*

**Key words:** hypospadias, urethroplasty, antibacterial prophylaxis.

## ВАРИКОЦЕЛЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

**С. Гамидов**<sup>1–3</sup>, доктор медицинских наук, профессор,  
**Р. Овчинников**<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук,  
**А. Попова**<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук, **П. Никитин**<sup>2</sup>, **С. Ижбаев**<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова  
<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова  
<sup>3</sup>Первый МГМУ им. И.М. Сеченова  
**E-mail:** docand@rambler.ru

По данным литературы, частота варикоцеле в общей популяции составляет 10–30%. Распространенность заболевания увеличивается с возрастом и к 70 годам может достигать 75–77,3%. С внедрением современных методов исследования выяснилось, что почти в 80% случаев варикоцеле – двустороннее. Двустороннее варикоцеле приводит к гипотрофии и значительному уменьшению объема яичек вне зависимости от степени выраженности заболевания. Варикоцеле является причиной первичного бесплодия у 40% мужчин, а вторичного – у 80%. Двусторонний процесс может быть причиной развития тяжелых форм олигоастенотератозооспермии, включая азооспермию. У мужчин с варикоцеле больше выражена фрагментация ДНК сперматозоидов. Нелеченое варикоцеле может привести к бесплодию даже при нормальных параметрах спермограммы. Микрохирургическая субингвинальная варикоцелэктомия по Мармару – «золотой стандарт» в лечении больных с варикоцеле. Многими работами подтверждено положительное влияние варикоцелэктомии на вероятность наступления спонтанной беременности у партнерш больных, улучшение показателей спермограммы, уменьшение повреждения ДНК сперматозоидов, нормализацию уровней гормонов крови, уменьшение выработки активных форм кислорода и восстановление функции клеток Лейдига вне зависимости от возраста пациентов.

**Ключевые слова:** варикоцеле, бесплодие, гипогонадизм, эректильная дисфункция, варикоцелэктомия.

**В**арикоцеле – варикозное расширение вен гроздьевидного сплетения [9]. Распространенность варикоцеле среди мужчин составляет от 15 до 25% [57]. Около половины этих больных субфертильны или страдают мужским бесплодием [76].

О варикоцеле было известно с древних времен. Еще Цельс в I веке н.э. описал клинические симптомы заболевания, причем он подчеркивал частое сочетание варикоцеле с уменьшением яичка в объеме с той же стороны. В 1918 г. Иваниссевич определил варикоцеле как «анатомо-клинический синдром, анатомически проявляющийся варикозом внутри мошонки, а клинически – венозным рефлюксом, обусловленным клапанной недостаточностью» [42].

#### КЛАССИФИКАЦИЯ

Наиболее распространена классификация ВОЗ (1997): I степень – расширенные вены в мошонке не видны и пальпируются только при пробе Вальсальвы; II степень – вены в мошонке не видны, но легко пальпируются; III степень – венозные сплетения выпячиваются сквозь кожу мошонки и легко пальпируются. Отечественная классификация (1978):