

УДК 612.663

ВАРИКОЦЕЛЕ И НАРУШЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ

Ю.Ю. МАДЫКИН, О.В. ЗОЛОТУХИН

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая, 10, Воронеж, 394030

**Аннотация:** приведены данные литературы о факторах, которые способствуют развитию бесплодия у мужчин с варикоцеле. Проведён анализ больных прооперированных по поводу варикоцеле на базе урологического отделения Воронежской областной больницы №1 за период с 2008 по 2011 годы. Дана оценка влияния варикоцелэктомии на показатели сперматогенеза и фертильность пациентов за период от одного до четырёх лет после операции. Сделан вывод о том, что варикоцелэктомия не всегда приводит к значимому улучшению параметров спермограммы и наступлению беременности, поэтому необходимо проводить поиск дополнительных факторов бесплодия у супружеской пары.

**Ключевые слова:** варикоцеле, сперматогенез, бесплодие, беременность.

VARICOCELE AND FERTILITY DISORDERS

Y.Y. MADYKIN, O.V. ZOLOTUNIN

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy

**Abstract:** the data of scientific literary about factors promoted to develop of sterility in men with varicocele are presented. Observation of the patients with varicocele who were operated in the urological department of the Voronezh regional clinical hospital №1 in the period from 2008 to 2011 years was carried out. Influence of the varicocelectomy on spermatogenesis and fertility in the patients in the period from one to four years after operation was estimated. Varicocelectomy doesn't lead to regular result in spermatogenesis improvement and pregnancy. It is necessary look for others causes sterility in a family.

**Key words:** varicocele, spermatogenesis, sterility, pregnancy.

В начале XIX века под термином varicocele подразумевалось расширение вен собственно кожи мошонки, и такое состояние встречалось достаточно редко. Термином же sacrocele обозначалось расширение вен семенного канатика. Около 150 лет назад эти термины были объединены в единое понятие – varicocele [2,3,5]. Частота встречаемости варикоцеле подвержена значительным колебаниям (2,3-30,7%) и во многом зависит от субъективизма исследователей [1,2,4,5]. Russel J.K., обследуя 650 супружеских пар с бесплодием, выявил варикоцеле у 48 (7,4%) пациентов. Всего же патологические изменения эякулята были выявлены у 195 (30%) обследуемых мужчин, из них лишь у 29 (15%) наблюдалось варикоцеле, т.е. в 85% изменения эякулята при мужском бесплодии не были связаны с варикоцеле. В настоящее время относительно большую частоту выявления варикоцеле у мужчин с бесплодием можно объяснить самим фактом бесплодия. При этом врач целенаправленно выявляет варикоцеле у пациента, а если видимого варикоцеле нет, то предпринимается диагностика субклинических форм, зачастую игнорируя другие причины бесплодия. Основное влияние варикоцеле на фертильность связывают со следующими факторами [1,2,6,7]:

- повышение температуры мошонки;
- органная гипоксемия (экстракции кислорода

и гиперкапния крови, поступающей в гроздьевидное сплетение);

- повышение уровня тестостерона в венозной крови оттекающей от левого яичка в сравнении с венозной кровью от правого;
- появление антиспермальных АТ;
- окислительное повреждение ДНК и мембранных структур сперматозоида.

По данным литературы, основные изменения выявляемые в эякуляте больных с варикоцеле следующие: олигозооспермия, астенозооспермия, акинозооспермия, тератозооспермия, некрозооспермия [2,5,7,8].

**Цель исследования** – оценить влияние варикоцеле на фертильность мужчин.

**Материалы и методы исследования.** За период 2008 – 2010 годы в УО №1 ВОКБ №1 выполнено 92 оперативных вмешательства по поводу варикозного расширения вен семенного канатика, у пациентов в возрасте от 15 лет до 55 лет. Структура больных с варикоцеле выглядела следующим образом: 78 (84,8%) больных первичных и 14 (15,2%) пациентов с рецидивным варикоцеле; 90 (97,8%) больных с левосторонним варикоцеле II-III степени, один больной (1,1%) с правосторонним варикоцеле и 1 (1,1%) пациент с двухсторонним варикоцеле. По данным УЗДГ первый гемодинамический тип (ре-

носперматический) выявлен у 88 (95,6%) больных; второй гемодинамический тип (илеосперматический) у 2 больных (2,2%); смешанный тип у 2 пациентов (2,2%). Все пациенты были разбиты на 4 возрастные группы: 20 лет и младше – 45 человек (49%); от 21 до 30 лет – 35 человек (38%); от 31 до 40 лет – 10 человек (10,8%) и старше 40 лет – 2 пациента (2,2%). Возрастную группу 20 лет и младше составили пациенты у которых варикоцеле было выявлено при прохождении медицинской комиссии в районных военкоматах. Дополнительно, определялась следующая сопутствующая патология: киста головки придатка левого яичка – 5 больных, гидроцеле слева у 4 пациентов и один больной с правосторонней паховой грыжей и правосторонним варикоцеле. Ведущей жалобой практически у всех пациентов были – тупые, тянущие боли в левом яичке или в левой половине мошонки, усиливающиеся при физической нагрузке или ходьбе.

Всем первичным пациентам с диагнозом: Варикоцеле слева. Первый гемодинамический тип была выполнена операция Иванисевича. Пациентам с илеосперматическим и смешанным типами варикоцеле – подпаховая резекция вен семенного канатика – операция МарМара. Пациентам с сопутствующей патологией (водянка яичка, кисты головки придатка, паховая грыжа) – производилась её коррекция: операция Бергмана, иссечение кисты придатка, грыжесечение и пластика пахового канала и одновременно им выполнена так же операция МарМара.

Пациентам с рецидивным варикоцеле выполнялись следующие оперативные вмешательства: подпаховая резекция вен семенного канатика у 3 больных, операция Иванисевича – девяти больным, при этом были выявлены непереязанные венозные стволы в забрюшинном пространстве. Двум пациентам с рецидивным варикоцеле выполнена одновременно и операция Иванисевича и подпаховая резекция вен семенного канатика. В послеоперационном периоде осложнений не отмечено.

На момент операции, из всех пациентов с варикоцеле, в браке состояли – 33 человека (35,9%). Жалобы на бесплодие в браке более 1 года предъявляли – 28 человек (30,4%). В 2008 г. – 10 пациентов; в 2009 г. – 9 пациентов; в 2010 г. – 9 пациентов. С помощью писем и вложенных в них анкет удалось связаться с 25 пациентами. В дальнейшем, анализу была подвергнута эта группа больных. В спермограммах до операции определялось следующее: олигозооспермия – 5 (20%); астенозооспермия – 10 (40%); олигоастенозооспермия – 10 (40%).

Анализ данных исследования проводили с помощью набора статистических стандартных программ Excel, XP SP 2 и Statistica for Windows 7,0. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы (об отсутствии значимых межгрупповых различий или факторных влияний) принимали равный 0,05. Статистически значимым для всех показателей

считался критерий достоверности  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** После операции произошло улучшение ряда показателей спермограммы у 19 пациентов – 76%; за счёт увеличения общего количества сперматозоидов – 7 пациентов – 36,8%; за счёт увеличения подвижности сперматозоидов – 9 пациентов – 47,4%. У 3 (15,8%) улучшение обоих параметров. Улучшение параметров спермограммы позволило двум супружеским парам выполнить ЭКО в течение первого года после операции. Наступление беременности произошло у пяти супружеских пар (20%). У 3 (12%) – в течение первого года после операции и ещё у 2 (8%) после года. Родами завершились беременности только в трёх случаях (12%).

**Выводы.** После оперативного лечения варикоцеле в течение первого года происходит улучшение некоторых показателей спермограммы (в основном это касалось общего количества сперматозоидов и их подвижности), в ряде случаев до субнормальных и нормальных значений. Наступление беременности чаще происходило в сроки от 6 месяцев до 1 года после операции. Однако, в большинстве случаев, улучшение параметров спермограммы не приводит к наступлению беременности, что может свидетельствовать о наличии дополнительных факторов бесплодия у супружеской пары.

#### Литература

1. Варикоцеле: методические рекомендации по диагностике и лечению / К.В. Алферов [и др.].– Воронеж, 2005.– 25 с.
2. Ковалев, В.А. Влияние варикоцеле на сперматогенез Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии у детей / В.А. Ковалев, С.В. Королева // Тезисы докладов научно-практической конференции детских урологов.– М., 2001.
3. Лопаткин, Н.А. Патогенетическое обоснование нового способа оперативного лечения варикоцеле / Н.А. Лопаткин // Урология и нефрология.– 1973.
4. Мадькин, Ю.Ю. Варикоцеле как фактор мужского бесплодия / Ю.Ю. Мадькин, О.В. Золотухин, О.В. Фирсов // Репродуктивное здоровье как фактор демографической стабилизации: материалы первого национального форума, 18-19 окт.– Ростов-на-Дону, 2012.– С. 181–182.
5. Урология: национальное руководство / под ред. Н.А. Лопаткина.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.– 1021 с.
6. Gorehck, J.I. Loss of fertility in men with varicocele / J.I. Gorehck, M. Goldstein // Fertil. Steril.– 1993.– Vol. 59.– P. 613–616.
7. Heigl, F. Varikozele und Fertilitat / F. Heigl // Dis. FRG, Deggendorf, 1979.– P.138.
8. Weissbach, L. Spermatologische und histologische Befunde bei Patienten mit Varikozele / L. Weissbach, N.A. Helnz, O.E. Rodermund // Urologe A.– 1975.– № 14.– P. 277–281.