

ЭТИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ.

Бердыш Денис Сергеевич*«Кубанский медицинский институт»
(Россия, Краснодар, ул. Буденного, 198).***Шапошников Вениамин Иванович***Доктор медицинских наук,
профессор «Кубанского медицинского института»
(Россия, Краснодар, ул. Буденного, 198)***Максименко Маргарита Анатольевна***Доцент, кандидат биологических наук,
профессор «Кубанского медицинского института»
(Россия, Краснодар, ул. Буденного, 198)**Некоммерческое Образовательное Частное Учреждение Высшего Образования
«Кубанский медицинский институт»**Российская Федерация, Краснодар, ул. Буденного, 198*

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2019.4.63.207

ETIOLOGY DEVELOPMENT VARICOTSEL.

Berdysh Denis S.*Kuban medical Institute, (Russia, Krasnodar, Budyonnova st., 198).***Shaposhnikov Veniamin Ivanovich***Doctor of medical Sciences, Professor of «Kuban medical Institute»
(Russia, Krasnodar, Budennogo str., 198)***Maksimenko Margarita Anatolyevna***Associate Professor, candidate of biological Sciences, Professor of «Kuban medical Institute»
(Russia, Krasnodar, Budennogo str., 198)**Non-profit Private educational Institution of Higher Education
"Kuban medical Institute» (Russia, Krasnodar, Budyonnova st., 198).***АНАТАЦИЯ**

Варикоцеле, было и остается одной из важнейших проблем медицины. По статистическим данным, это заболевание стоит на 3 месте по распространенности урологических болезней в мире, им страдают примерно до 49% во всем мире. Этиология и патогенез до конца не изучен, но по данным различных медицинских источников, варикоцеле- это синдром, который начинает развиваться еще в подростковом возрасте. На базе экспериментальной медицинской лаборатории были проведены исследования, касающиеся данного недуга и просмотрены образцы спермы мужчин с данным заболеванием. Были проведены лабораторные и физикальные исследования и сбор анамнеза заболевания. В эксперименте участвовало 100 человек, на основе изученных данных выносились статистические решения, которые должны послужить основой для разгадки истинной причины заболевания.

ABSTRACT

Varicocele, was and remains one of the most important problems of medicine. According to statistics, this disease is on the 3rd place in the prevalence of urological diseases in the world, it affects about 49% worldwide. The etiology and pathogenesis is not fully understood, but according to various medical sources, varicocele is a syndrome that begins to develop in adolescence. On the basis of experimental medical laboratory researches concerning this disease were carried out and samples of sperm of men with this diseases were examined. Laboratory and physical studies and anamnesis of the disease were carried out. The experiment involved 100 people, on the basis of the studied data, statistical decisions were made, which should serve as the basis for solving the true cause of the disease.

Ключевые слова: заболевание, диагностика, операция, виды болезни, сперма, статистика, исследования.

Key words: disease, diagnosis, operation, types of disease, sperm, statistics, research.

Цель работы- установить возможные причины развития варикоцеле. Проанализировать этиологию патогенеза развития.

Варикоцеле описывается как расширение вен лозовидного сплетения. Название «лозовидное» связано с тем, что оно обвивается вокруг семенного канатика напоподобие виноградной лозы (latin rampinus или vine tendrill). Первое детализированное описание варикоцеле и его оперативного лечения было сделано Цельсом еще в 42-37 гг. до н.э.

Поверхностные мошоночные вены облитерировались им каленым железом, а при более запущенных случаях Цельс лечил варикоцеле путем гемикастрации. В последующем для лечения варикоцеле стали применять спектр различных оперативных вмешательств, в том числе частичное удаление мошонки по Соопер, редукцию мошонки по Hartmann.

Британский хирург Curling в 1843 году впервые использовал термин «варикоцеле» для описания патологического расширения спермальных вен,

а в 1856 году он же представил первые данные о взаимосвязи варикоцеле и бесплодия. В этот период начали появляться предложения по способам консервативного лечения болезни. В 1918 году Ivanishevich и Gregorini предложили высокий паховый доступ с последующей перевязкой яичковой вены. Несмотря на развитие беременности в 34-39% случаев от ранее инфертильных пациентов, оперированных по указанной методике, число рецидивов оставалось высоким, составляя от 3-5 до 25-43%. Palomo в 1949 году предложил способ забрюшинной перевязки не только семенной вены, но и одноименной артерии. Хотя не была доказана вероятность атрофии яичка вследствие пересечения крупного артериального сосуда, этот способ операции не имел распространения, поскольку после нее медленно восстанавливался сперматогенез. Tulloch в 1955 году описал случай, где 27-летний мужчина с азоосpermией зачал ребенка через год после варикоцелэктомии. После опубликования этой работы интерес к обоснованию взаимосвязи между варикоцеле и бесплодием значительно возрос, способствуя популяризации варикоцелэктомии как основного способа лечения мужского бесплодия. Ishigami в 1970 году с соавторами впервые описал дистальный анастомоз, который накладывался между яичковой веной и большой подкожной веной. В 1972 году Лопаткин Н.А. предложил накладывать проксимальный, а именно, тестикуло- или акальный анастомоз «конец-в-бок», однако отмечая при этом сопряженность такого вмешательства с высоким риском развития у пациентов тромбоза и кровотечения. В последующем были разработаны и другие подобные вмешательства, а также операции с наложением двунаправленных анастомозов, являющихся комбинацией проксимальных и дистальных соустьев, явным преимуществом которых считалась их большая физиологичность в лечении варикоцеле. Зильберман И.И., в 1982 году, а вскоре в 1986 году Попов В.А., используя технику введения эндоскопа в забрюшинное пространство, выполнили перевязку яичковой вены на уровне нижнего края почки [3, с. 36(4): 201–6].

Морфология гонад.

На основе данных гистологического исследования нормальных яичковых вен последние в большинстве случаев делятся на две группы: вены с большим диаметром и вены с меньшим диаметром. При этом вены с большим диаметром имеют интиму, состоящую из лежащих на субэндотелиальном слое клеток эндотелия, медиа представлена непрерывным циркулярным слоем гладкомышечных клеток, разделенных скудной соединительной тканью, адвентиций хорошо визуализируется, включает сосуды сосудов и пучки продольно расположенных гладкомышечных клеток, разделенных более выраженными, чем в среднем слое, пучками соединительной ткани. Что касается вен меньшего диа-

метра, они отличаются отсутствием в адвентициальной оболочке дополнительного слоя гладкомышечных клеток.

У пациентов с варикоцеле, по сравнению с контролем, строение интимы в венах большого диаметра практически не отличается, тогда как медиа и адвентиции обладают большей толщиной, что находится в зависимости от выраженности варикоцеле: при первой степени варикоцеле выделяют наличие дегенерации наружного гладкомышечного слоя, а с прогрессированием варикоцеле – повреждение обоих гладкомышечных слоев [4, с. 30(2): 114–9].

В другом исследовании, в котором у бесплодных пациентов с азоосpermией образцы биопсии яичек окрашивали гематоксилин-эозином, полученные результаты были разделены на 3 группы. Первая группа (30% случаев) характеризовалась завершенным сперматогенезом с дезорганизацией, слушиванием и оценкой сперматозоидов от низкой до умеренной. Во второй группе (38% случаев) наблюдался прекращенный сперматогенез, но при этом у 2/3 пациентов обнаруживались сперматиды первого порядка, 1/3 пациентов – сперматиды. Третья группа (32% случаев) отличалась аплазией герминативного эпителия и «синдромом только клеток Сертоли» (SCO). Объемы яичек у пациентов первой группы были больше, чем второй, у которых, в свою очередь, – больше, чем у пациентов третьей группы. [2, с. 94: 2482–5].

Несмотря на приведенные выше свидетельства, необходимо отметить, что вопрос о зависимости изменений в венах от выраженности варикоцеле окончательно не решен, поскольку имеются данные об отсутствии статистически значимой связи между утолщением оболочек венозных сосудов как с тяжестью варикоцеле, так и показателями сперматогенеза [1, с. 43(5): 341–5].

Методы и материалы.

Исследования проводились на базе частной экспериментальной медицинской лаборатории SUMMIT.

Эякулят был получен в соответствии с рекомендациями ВОЗ. После разжижения эякулят исследовали с использованием микроскопа Биомед-1 при увеличении $\times 160 - 640$. Параметры эякулята оценивали по стандартам ВОЗ 4-го издания [5, с. 147].

В работу было получено 100 образцов семенного материала юношей и мужчин от 19 до 25 лет больных варикоцеле. Было проведено разделение спермы с помощью центрифуги на две фракции, после разделения, твердая фракция была помещена в питательную среду на 1 час. После бала взята не большая часть субстрата и нанесена на предметное стекло и окрашена спиртовым раствором 5% йода. Также все участники прошли физикальное исследование на наличие видимых симптомов.

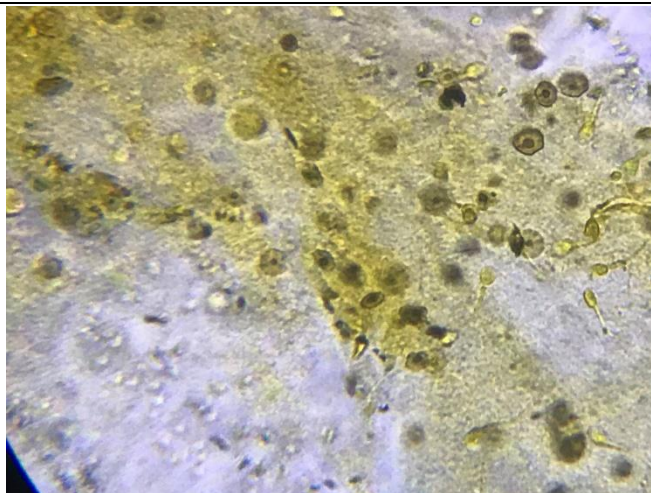


Рисунок 1. Образец спермы больного варикоцеле окраска спиртовым раствором 5% йода

Результаты микроскопического исследования, которое проводилось на микроскопе «Биомед-1» под увеличением в 640х, видно большое количество лейкоцитов в поле зрения, что говорило о наличии воспалительного процесса. Скопление больших групп лейкоцитов в сперме является индексом прогрессии заболевания.

Результаты исследования и их обоснование.

На основании полученных данных были проведены статистические исследования этиологии заболеваемости. По статистическим данным из 100 человек у 45 варикоцеле 1 стадии, у 20 человек 2 стадии, у 35 варикоцеле 3 стадии.

Все участники эксперимента среднестатистические мужчины (учащиеся, работающие) ведущие здоровый образ жизни. Перед лабораторным и физикальным исследованиям, каждый участник прошел краткое анкетирование на родственную принадлежность данного заболевания.

Статистическая обработка анкет показала следующие результаты. 65% мужчин страдающих варикоцеле указали, что данным заболеванием страдали их отцы. Остальные исследуемые не подтвердили генетической предрасположенности:

1. У 65% мужчин в роду проявлялась данная патология

2. У 45% данной патологии в роду не встречалось

В результате исследований показана зависимость развития заболевания от наследственного фактора. Необходимо отметить, что следующим по значимости фактором развития заболевания является активная физическая нагрузка и тяжелый труд.

В связи с этим статистические исследования проведены среди 100 профессиональных спортсменов занимающихся тяжелой атлетикой, которые принимают андрогенные стероиды. Варикоцеле

выявлен у 2%. Столь низкий процент развития патологии, у исследуемой группы риска, можно объяснить тем, что мышечный циркуляторный слой вен семенного канатика является андрогензависимым, прием андрогенных стероидов приводит к увеличению мышечного циркуляторного слоя в 0.15 см (данные доплероскопии сосудов органов мошонки). Результаты исследования послужат основой для разработки профилактики предупреждения заболевания.

Таким образом, по данным лабораторных исследований показано, что причиной варикоцеле является генетическая предрасположенность, и физическая нагрузка на организм является лишь фактором развития заболевания. Прием андрогенных стероидов не является лечебной деятельностью и служит лишь как профилактическое мероприятие.

Литература.

1. Aldemir M, Işık E, Özgün G, Onen E, Okulu E, Kayigil O. Comparison of spermatic vein histology in patients with and without varicocele. *Andrologia*. 2011; 43(5): 341-5.
2. Saleh R, Mahfouz RZ, Agarwal A, Farouk H. Histopathologic patterns of testicular biopsies in infertile azoospermic men with varicocele. *Fertility and Sterility*. 2010; 94: 2482-5.
3. Eid R, Radad K, Al-Shraim M. Ultrastructural changes of smooth muscles in varicocele veins. *Ultrastructural Pathology*. 2012; 36(4): 201–6.
4. Ковров И.В. Анатомо-типологические подходы к диагностике и выбору метода оперативного лечения больных варикоцеле. *Сибирский научный медицинский журнал Бюллетень СО РАМН*. 2010; 30(2): 114-9.
5. Руководство ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека и взаимодействия сперматозоидов с цервикальной слизью. 4-е изд. М., 2001. 143 с.