МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Кибернетики, Информатики и Связи

Кафедра Физического воспитания

РЕФЕРАТ

Тема: Общие сведения о варикоцеле

Выполнил: Именовский Д.Ю

Гр. ЭЭб-13-1

Проверил: Панов Б.С

г. Тюмень, 2014

Введение

Варикоцеле - заболевание, при котором отмечается варикозное расширение вен так называемого "лозовидного" или "гроздьевидного" сплетения семенного канатика. Это сплетение проходит от каждого яичка внутри пахового канала как элемент семенного канатика, а при выходе из него образует внутреннюю яичковую вену.

Отметим, что варикоцеле - одна из распространенных причин нарушения функции яичек, в том числе и его сперматогенной функции. Варикоцеле встречается примерно у 15 - 20 % всех мужчин, при этом в 40 % сопровождается мужским бесплодием.

Варикоцеле - проблема не столько косметическая, сколько репродуктивная. Это связано с тем, что эта патология является одной из ведущих причин мужского бесплодия. При варикоцеле отмечается нарушение кровоснабжения яичка, что сопровождается его атрофией, а следовательно, и угасанием его функций.

Одной из актуальных проблем на сегодняшний день считается так же и субклиническое варикоцеле, которое практически невозможно заподозрить без специальных методов исследования, и клинически не проявляется характерным расширением вен. Но при этом данная патология приводит в конечном итоге к бесплодию.

1. Каково клиническое значение варикоцеле

У мужчин с односторонним или двухсторонним варикоцеле показатели спермы варьируют от нормальных значений или минимальных изменений до азооспермии. У некоторых мужчин с варикоцеле выявляется заметное одностороннее уменьшение размеров яичка. Варикоцеле редко приводит к появлению чувства дискомфорта, однако мужчины, которые предъявляют жалобы на боли, связанные с этим состоянием, описывают их как тупые боли на пораженной стороне, сопровождающиеся чувством тяжести, которые, в частности, более выражены после длительных периодов вертикального положения тела или после тяжелых физических упражнений. Переход в горизонтальное положение и подъем мошонки приводит к быстрому купированию болей, вызванных варикоцеле.

. Причины возникновения заболевания

Для того, чтобы понять причину возникновения варикоцеле, необходимо вначале обратиться к анатомическим особенностям оттока крови от яичек. Вены, отходящие от яичка, идут вдоль семенного канатика в виде сплетения, которое и называется лозовидным. При выходе из пахового канала эти вены обычно сливаются в одну, которая уже называется яичковой веной. Далее эта вена справа впадает в нижнюю полую вену, а слева - в почечную вену. Причем, левая вена впадает в почечную вену под прямым углом, в то время как правая вена впадает в нижнюю полую под острым углом. Это и объясняет тот факт, что варикоцеле в подавляющем большинстве случаев встречается слева, так как на пути оттока крови в левой яичковой вене стоит почечная вена.

Однако, такая анатомическая особенность имеется у всех мужчин, а варикоцеле встречается лишь у определенной части из них. Дело в том, что на возникновение варикозного расширения вен при варикоцеле влияют те же причины, что и при обычном расширении вен на ногах. Это, в основном, врожденная слабость венозной стенки.

Кроме того, причиной нарушения оттока по яичковой вене может быть повышенное давление крови в венах малого таза. Это бывает при пережатии яичковой вены каким-либо кровеносным сосудом, например, аортой или верхней брыжеечной артерией.

При варикоцеле отмечается, как уже сказано, обратный ток крови в сторону яичка и нарушение ее оттока от яичка. Это приводит к нарушению капиллярного кровообращения в яичке.

Исследования так же показывают, что при варикоцеле слева в 40% случаев варикоцеле может выявиться и с другой стороны.

Одной из причин возникновения бесплодия (как результата нарушения сперматогенной функции яичка) при варикоцеле является то, что в этом случае яичко как бы находится в окружении заполненных кровью расширенных вен. При этом его температура повышается, а функция угнетается еще больше.

Причины бесплодия при варикоцеле

При варикоцеле происходит нарушение кровоснабжения в яичке. Нарушается также и его терморегуляция. Это приводит к изменениям в сперме: уменьшению числа сперматозоидов в сперме, ухудшению их подвижности, нарушению в их строении.

Кроме того, в развитии бесплодия при варикоцеле играет роль и иммунная система. Это связано с тем, что в норме клетки иммунной системы никогда не встречаются с клетками яичка. При варикоцеле же, когда имеется застой крови в венах яичка, иммунные факторы могут проникать в ткани яичка. В результате иммунная система распознает ткань яичка как "чужеродную" и начинает "атаковать" ее выработкой антител к клеткам яичка. Возникает аутоиммунное воспаление, которое может быть одной из причин бесплодия.

3. Степени сложности варикоцеле

В настоящее время врачи выделяют четыре степени варикоцеле:

•1 степень - вены лозовидного сплетения не прощупываются, а их варикозное расширение определяется только с помощью УЗИ.

•2 степень - в положении больного стоя варикозные вены семенного канатика прощупываются, а в положении лежа они спадаются.

•3 степень - расширенные вены семенного канатика могут прощупываться как в положении больного стоя, так и в положении лежа.

•4 степень - варикозно расширенные вены лозовидного сплетения видны уже на глаз, при этом они как бы свисают ниже самого яичка, кроме того, отмечается снижение сперматогенной функции яичка.

Варикоцеле в основном встречается у юношей в периоде полового созревания. Предрасполагающими факторами возникновения варикоцеле и его клинических проявлений обычно служит физическая нагрузка. Например, до призыва в армию варикоцеле может протекать скрытно и больной даже может о нем и не знать, но после увеличения постоянных нагрузок появляются боли в мошонке.

Существует множество теорий. Согласно наиболее распространенной из них причина кроется в повышении температуры мошонки. Продемонстрировано усиление артериального кровотока у крыс с экспериментально созданным варикоцеле. Температура в обоих яичках поднимается даже в случае одностороннего варикоцеле.

С варикоцеле не связаны никакие другие специфические факторы риска состояния здоровья, за исключением качества спермы, которое ухудшается не у всех больных с варикоцеле. У некоторых мужчин размеры яичка меньше с пораженной стороны, кроме того, у больных с варикоцеле определяется большая частота встречаемости спермальных антител. С течением времени может наблюдаться постепенное снижение качества спермы. Варикоцеле определяют как существенный фактор, выявляемый у мужчин, которым необходимо медицинское обследование по поводу бесплодия.

. Профилактика

Варикоцеле развивается главным образом в силу анатомической или генетической предрасположенности к этому заболеванию. Поэтому ни о какой особенной профилактике варикоцеле речь не идет. После окончания периода полового созревания (лет 19-20) есть смысл пройти обследование у уролога, и если никаких признаков варикоцеле обнаружено не будет, на этот счет можно не волноваться.

Если варикоцеле уже есть, то нужно стараться избегать тяжелых физических нагрузок и проблем со стулом. И то и другое ведет к повышению внутрибрюшного давления и в результате давления крови в венах малого таза, что может привести к прогрессированию заболевания.

При болях в яичке, вызванных варикоцеле, может помочь холод на область мошонки и применение сосудосуживающих препаратов. Напротив, расширяющие сосуды лекарства и тепло в такой ситуации противопоказаны.

Однако во всех этих случаях значительно прогрессивнее вовремя сделать операцию. Это позволит избавиться от болезни и всех ее проявлений, что сделает жизнь радостнее и счастливее.

. Показания к коррекции

. Нарушение качества спермы. Нарушение может варьировать от небольших отклонений в количестве или подвижности сперматозоидов до азооспермии с нарушением созревания. При выраженной атрофии, Рубцовых изменениях яичка, а также в случае, если при биопсийном исследовании определяются только клетки Сертоли, коррекция варикоцеле не улучшит параметров спермы.

. Боль. Несмотря на то, что боль встречается нечасто, тип боли является очень характерным. Тщательный сбор анамнеза позволит провести дифференциальную диагностику между мужчинами, у которых имеется высокая вероятность избавления от боли, и пациентами с болями в яичке, вызванными другими причинами.

. Косметические показания, в частности при наличии большого варикоцеле у пациентов в период полового созревания, которые особенно обеспокоены состоянием своих половых органов и имеют огромное желание быть "как все".

. Прекращение роста пораженного яичка по сравнению с контрлатеральным органом в период полового созревания.

Существуют значительные разногласия в отношении рекомендаций по лечению или наблюдению. Большинство урологов считают уместным лечение варикоцеле, если яичко с пораженной стороны имеет существенно меньшие размеры по сравнению с контрлатеральным или в тех случаях, когда в течение нескольких ежегодных наблюдений за мальчиком определяется отсутствие роста яичка. Имеются данные, что после облитерации варикоцеле происходит компенсаторный рост. Уже только по этой причине потенциальная способность к оплодотворению может быть больше, если коррекция выполняется сразу после установления диагноза, а не откладывается до тех пор, пока молодой человек попытается стать отцом. Несмотря на то, что еще требуется подтверждение возможности срочного лечения варикоцеле изменить способность к оплодотворению, такая точка зрения, похоже, оправдана. Не следует просить мальчиков в период полового созревания сдавать сперму для анализа, равно как и не стоит привлекать так много внимания к содержимому мошонки, так как это приводит к тому, что мальчики ощущают себя "сексуально ненормальными". В тех случаях, когда яички имеют одинаковые размеры и нормально развиваются, молодой человек нуждается лишь в ежегодных осмотрах для подтверждения отсутствия их атрофии; если же атрофия определяется, рекомендовано хируртичесхое лечение. В настоящее время проводятся проспективные исследования у мальчиков и молодых мужчин с варикоцеле, через некоторое время будет получен окончательный ответ в отношении оптимальной тактики лечения.

. Диагностика варикоцеле

Первым этапом диагностики варикоцеле является осмотр и пальпация врачом вен семенного канатика. При этом они прощупываются в области мошонки. При варикоцеле в области мошонки врач прощупывает варикозно расширенные вены семенного канатика. На поздних стадиях эти вены могут быть даже видны. Пальпация вен обязательно проводится в положении больного стоя, а затем лежа. При этом варикозно расширенные вены спадаются.

Наиболее точным методом диагностики варикоцеле является УЗИ . При этом чаще всего применяются методы УЗИ, которые специально предназначены для исследования заболеваний сосудов. Это, в основном, цветная ультразвуковая допплерография. Данный метод, кроме того, позволяет выявить и субклиническое варикоцеле. Этот метод также помогает выявить характер кровотока в самом яичке. УЗИ позволяет также точно определить размеры яичка.

Еще одним методом исследования, который применяется в диагностике варикоцеле, является исследование состояния спермы - спермограмма. Она бывает необходима для уточнения характера функции яичка.

Во время спермограммы определяются следующие показатели: объем эякулята, консистенция спермы, время разжижения, число спрематозоидов в 1 мл спремы, процент активноподвижых сперматозоидов, процент малоподвижных сперматозоидов, процент неподвижных сперматозоидов, процент мертвых сперматозоидов.

Результатами спермограммы могут быть:

•олигоспермия - уменьшения объема эякулята,

•олигозооспермия - снижение числа сперматозоидов в сперме,

•аспермия - отсутствие спермы

•азоосперимя - отсутствие сперматозоидов в сперме

•астенозооспермия - уменьшение подвижности сперматозоидов в сперме,

•некрозооспермия - наличие мертвых сперматозоидов в сперме,

•пиоспермия - наличие гноя в сперме,

•гемоспермия - наличие в сперме крови.

. Методы лечения варикоцеле

Основным методом лечения варикозного расширения вен лозовидного сплетения является хирургическое вмешательство. Причем, не всегда наличие варикоцеле считается показанием к операции.Показанием к хирургическому вмешательству при варикоцеле являются такие симптомы, как постоянные тупые боли в мошонке, не поддающиеся симптоматическому лечению, атрофия яичка (объем яичка менее 20 мл, длина менее 4 см).

В настоящее время существует четрые метода хирургического лечения варикоцеле:

. Традиционное хирургическое вмешательство, при котором производится перевязка яичковой вены, тем самым устраняется обратный кровоток в сторону яичка.

. Эндоскопическое вмешательство - суть проводимой операции такая же, как и при традиционной операции, однако при этом используются эндоскопические методики, выполняемые минимальными разрезами.

. Склеротерапия - метод схож с методом флебосклеротерапии при варикозном расширении вен других локализаций. При этом в просвет вены вводится особое вещество - склерозант, которое вызывает склероз (сращение) просвета вены.

. Микрохирургическая реваскуляризация яичка.

Рассмотрим подробнее эти методы.

Традиционное хирургическое вмешательство.

Как уже сказано, оно заключается в перевязке яичковой вены. Существует несколько типов таких операций и различные их модификации. Приведем лишь основные.

· Операция Иваниссевича . Операция Иваниссевича была самым первым разработанным методом лечения варикоцеле. И до сих пор остается одной из малоэффективных операцией при варикоцеле. Частота рецидивов заболевания при операции Иваниссевича достигает 40 %. Это связано с тем, что при этой операции хирург имеет возможность осмотреть яичковую вену на очень небольшом ее протяжении, и любая веточка, отходящая выше или ниже, останется незамеченной. Кроме того, операция Иваниссевича является самой травматичной из всех оперативных методов лечения варикоцеле. Цель операции - перевязка яичковой вены для устранения обратного кровотока по ней в сторону яичка. Операция проводится под местной анестезией. Она заключается в следующем. В подвздошной области (обычно слева) чуть выше и параллельно паховому каналу делается разрез около 5 см. Послойно рассекаются кожа, подкожная клетчатка и фасции. Далее разрезается апоневроз - стенка пахового канала. В паховом канале у мужчин проходит семенной канатик, среди элементов которого - и вены лозовидного сплетения. Эти вены перевязываются и пересекаются. Далее все ткани послойно ушиваются.

· Операция Паломо . Эта операция является модификацией операции Иваниссевича. Заключается она в том, что разрез при этой операции делается выше, чем при операции Иваниссевича. Разрезается послойно кожа, подкожная клетчатка и фасции. Далее расслаиваются мышцы живота. Таким образом получается доступ к забрюшинной клетчатке. В этой клетчатке отыскивается яичковая вена. Далее она так же перевязывается и пересекается. Рана послойно ушивается.

· Операция Мармар . Разрез при этой операции делается в области пахового канала и длина его не превышает 2 см. При этом выделяется выделяется семенной канатик, находится, выделяется, перевязывается и пересекается яичковая вена. Рана ушивается послойно. Преимущества данной операции заключаются в том, что в области пахового канала отыскать яичковую вену значительно легче, и после нее остается незаметный рубец, а также короче послеоперационный период.

Эндоскопическое вмешательство.

Суть данного вмешательства одинакова с предыдущими операциями. Однако, техника его проведения отличается меньшей инвазивностью, и соответственно, меньшими осложнениями и лучшим послеоперационным течением. Операция так же проводится под местным обезболиванием. При этом в области пупка делается три небольших разреза-прокола, около 5 мм. Через них вводятся лапароскоп и хирургические инструменты. Лапароскоп представляет собой трубку со встроенным объективом видеокамеры и источником света. Ход операции хирург видит на экране монитора. При этой операции так же находится яичковая вена, на которую далее накладываются титановые скобки, после чего она пересекается.После такой операции пациент находится в больнице всего двое суток. Это наиболее лучший вид лечения варикоцеле, так как эндоскопическое вмешательство позволяет осмотреть яичковую вену на всем протяжении.Кроме того, эндоскопическая операция является единственной операцией, при которой возможно одномоментное лечение двустороннего варикоцеле. При всех других методах для этого требуется отдельная операция для каждой стороны.Осложнения операций перевязки и пересечения яичковой вены. Наиболее частым осложнением данного типа операций является водянка яичка - состояние, при котором между оболочками яичка, которых всего семь, скапливается серозная жидкость. Это происходит вследствие того, что после операций данного типа устраняется обратный кровоток в сторону яичка, но также нарушается венозный отток от яичка. Конечно, со временем развивается так называемый коллатеральный венозный отток, когда кровь оттекает по другим венам мошонки. Другим нежелательным последствием операций этого типа является рецидив варикоцеле. Бывают случаи, когда пациенты переносят даже более трех операций по поводу варикоцеле. Это чаще всего связано с тем, что во время перевязки вен лозовидного сплетения, остается неперевязанной какая-либо веточка. Однако, это не указывает на погрешность техники хирурга. Дело в том, что при варикоцеле хирург перевязывает расширенные вены, которые он видит. В то же время, у пациента могут быть и другие веточки лозовидного сплетения, которые однако не расширены и находятся в спавшемся состоянии. После операции возникает отток крови по этим венам и в дальнейшем - рецидив варикоцеле.Поэтому очень многое зависит от техники операции, так как при каждой из них существуют определенные благоприятные (и неблагоприятные) моменты условия для нахождения всех ветвей лозовидного сплетения. Например, при операции Иваниссевича рецидив достигает 40 %, при операции Мармар - 10 %, а при эндоскопических вмешательствах - 2 %.

Склеротерапия варикоцеле.

Склеротерапия - метод, заключающийся во введении в просвет яичковой вены особого вещества - склерозанта, который взывает склероз, сращение просвета вены. В результате этого прекращается обратный венозный кровоток к яичку.Опишем технику одного из методов склеротерапии варикоцеле.Операция выполняется под местной анестезией. В области наружного пахового кольца (область над яичком) делается небольшой разрез кожи длиной 0,5 - 1 см. Пациента просят натужиться, при этом в расширенную яичковую вену вводят тонкий катетер, который обычно применяется для сосудистых операций и исследований. Его проводят на 1-2 см вверх от наружного пахового кольца. После этого выполняют антеградную флебографию - вводят в сосуд через катетер рентгеноконтрастное вещество, и сразу проводят рентгеновский снимок.

После этого под рентгенологическим контролем вводится склерозант (например, фибровейн). Когда склерозант начинает попадать в почечную вену, пациента вновь просят натужиться и катетер удаляют, катетеризированную вену перевязывают и пересекают. Такая операция может проводится даже амбулаторно.Процент рецидивов при этом виде лечения - 9 %. Микрохирургическая реваскуляризация яичка.

Цель операции микрохирургической реваскуляризации яичка - восстановление нормального кровотока по яичковой вене. Операция выполняется под общим обезболиванием.Нижней части живота параллельно паховому каналу делается разрез в длиной около 5-6 см. Выделяется и выводится в рану яичковая вена на всем ее протяжении от яичка до места впадения в почечную вену. Одновременно выделяется участок надчревной вены из венозного сплетения. Яичковая вена полностью удаляется, на ее место подшивается надчревная вена. в мошонке после нее намного меньше риск возникновения такого осложнения, как водянка яичка.

. После операции

Обычно после операции больной должен какое-то время находится в больнице. Это необходимо для контроля возникновения осложнений. Возможные осложнения после операции:

Кровотечение

Инфекция в области операционной раны

Водянка яичка

После операции на область раны накладывается пузырь со льдом на 2 часа для предупреждения возникновения отека и уменьшения кровотечения. После операции рекомендуется на несколько дней ношение суспензория - особой подвешивающей повязки для мошонки. Цель ее - уменьшение натяжения мошонки и семенного канатика.

Швы после операции снимаются обычно на седьмые - восьмые сутки.

При традиционных (открытых) хирургических вмешательствах, особенно когда производится разрез апоневроза или мышц, пациент может вернуться к обычной физической нагрузке через 4 недели.

Тяжелая физическая нагрузка не рекомендуется еще в течение нескольких месяцев. При эндоскопических методах, а также при склерозировании яичковой вены. То есть методах, не связанных с разрезом апоневроза и мышц, физическая нагрузка разрешается гораздо раньше.

варикозный вена лозовидный хирургический

9. Причины рецидива

Установленная частота неудач хирургического лечения варикоцеле составляет 0-10 %. Наиболее очевидным объяснением неудач является наличие вены, которую в ходе операции не заметили и не перевязали или не эмболизировали. При варикоцеле может существовать несколько коллатеральных каналов, поэтому семенной канатик необходимо тщательно обследовать во время хирургического вмешательства. В частности, при больших варикоцеле часто имеются задние латеральные вены, которые пересекают нижнюю стенку пахового канала и затем впадают в подвздошную вену. Тщательная диссекция канатика, сопровождающаяся сохранением яичковой артерии, семявыносящего протока с его собственными сосудами, а также лимфатической клетчатки, позволяет снизить вероятность неудачной операции. Полезным также является установка дренажа Пенроуз (Penrose) под канатик, позволяющего его поднять При этом яичко подтягивается к разрезу, что дает возможность выявить и перевязать перфорирующие вены, которые впадают в подвздошную или в подчревную вены. Неудачная эмболизационная операция обычно обусловлена неспособностью врача-радиолога выполнить катетеризацию коллатеральной вены ввиду близости ее расположения к яичку или из-за неудобного для манипуляции угла впадения в основную вену.

Заключение

Уровни улучшения показателей спермы и последующей способности к оплодотворению неодинаковы у разных авторов и зависят, в частности, от количества обследованных пациентов По данным некоторых авторов улучшение не наступает, тогда как в других источниках отмечается улучшение у 75 % пациентов. Истинные значения, очевидно, находятся где-то посередине После статистической обработки результатов многих исследований установлено, что определенное улучшение показателей появляется примерно у двух третей больных, а в 40 % случаев они становятся способны к оплодотворению. Статистические данные различаются в зависимости от таких факторов, как потенциальная способность партнера к оплодотворению, взаимоотношение спермы и цервикальной слизи, а также частоты половых актов.

Список литературы

Городская клиническая больница №1 г.Тольятти: [электронный ресурс]. Тольятти. URL: <http://www.hospital1.ru/varikocelle.htm.> (Дата обращения: 14.06.2014).

ФГБУ “НИИ урологии” Минздрава РФ: [электронный ресурс]. Москва, 2008-2014. URL: <http://03uro.ru/uropedia/varicocele.> (Дата обращения: 14.06.2014).

Кафедра урологии СамГМУ г.Самара: [электронный ресурс]. Самара, 2009. URL: <http://samara.uroweb.ru/node/179.> (Дата обращения: 14.06.2014).

Статья В. В. Николаева “Варикоцеле у детей и подростков. Лечение варикоцеле.”: [электронный ресурс]. Москва. URL: <http://www.professornikolaev.ru/diseases/andrology/varicocele.html.> (Дата обращения 15.06.2014).

СПбГПМУ: [электроный ресурс]. Санкт-Петербург, 2013. URL: <http://ангиография.рф/category/zabolevaniya-perifericheskih-sosudov/varikotsele.> (Дата обращения: 15.06.2014).

Вестник РНИМУ им. Н. И. Пирогова: [электронный ресурс]. Москва, 2009. URL: <http://rsmu.ru/6447.html.> (Дата обращения: 15.06.2014).

Кафедра урологии МГМУ им. И.М.Сеченова: [электронный ресурс]. Москва, 2013. URL: <http://urologypro.ru/zabolevaniya/organy-moshonki/varikotsele.> (Дата обращения: 15.06.2014).