

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ У ПОДРОСТКОВ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Бакаева Н.С.*

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко  
Кафедра детской хирургии

*Актуальность.* Варикоцеле представляет собой варикозное расширение вен гроздевидного сплетения семенного канатика, оперативное лечение которого широко распространено в детской хирургии. Помимо патологии репродуктивной функции, заболевание вызывает нарушение физического и психоэмоционального благополучия пациента.

*Прогресс* оперативного лечения данного заболевания не стоит на месте. В научном мире продолжаются дискуссии и споры по поводу целесообразности и преимущества выбора той или иной методики и единого мнения в лидерстве конкретной методики, к настоящему времени, нет.

*Цель.* Сравнить статистические данные оперативного лечения варикоцеле у подростков по методике Паломо и посредством лапароскопической варикоцелеэктомии. Изучить данные рецидивов и осложнений заболевания после оперативного вмешательства, выявить из сравниваемых техник операций наиболее эффективную технику хирургического лечения варикоцеле у подростков.

*Материалы и методы.* Используя статистические данные Воронежской области (на базе ОДКБ №2, 2016-2021 гг.) хирургического лечения варикоцеле по методике Паломо и лапароскопической варикоцелеэктомии, был проведен качественный и количественный анализ результативности оперативных вмешательств, выполненных подросткам от 12 до 17 лет.

*Результаты.* Исследование включало оценку хода и продолжительности операций, осложнений и рецидивов. Обе операции имеют совершенно разные методики выполнения, причем лапароскопическая варикоцелеэктомия требует использование специального оборудования. Время выполнения варьируется и часто находится в прямой корреляции от опытности и навыков хирурга, в среднем методика Паломо занимает 7-10 минут, лапароскопическая варикоцелеэктомия – 10-15 минут. Рецидивы возникновения варикоцеле наблюдались только у 15% подростков, прооперированных по методике Паломо. При лапароскопии выявлено полное отсутствие осложнений и рецидивов, что подчеркивает преимущественный выбор данной методики. Помимо этого, пациенты, которым проводилась лапароскопическая варикоцелеэктомия, реабилитировались гораздо быстрее, нежели другая группа.

*Заключение.* На основании проведенных исследований, было установлено, что в практике детской хирургии наиболее результативным и успешным оперативным лечением варикоцеле является лапароскопическая варикоцелеэктомия.

*Ключевые слова:* Варикоцеле; лапароскопическая варикоцелеэктомия; лапароскопия у подростков; операция Паломо; осложнения хирургического лечения варикоцеле.

Актуальность. В настоящее время, в детской хирургии, огромное внимание уделяется репродуктивному здоровью мальчиков. Колоссальное число патологических состояний и факторов, приводящих к ним, усугубляет возможность дальнейшего воспроизведения потомства [1].

К одной из таких патологий относится и варикоцеле, подразумевающее собой варикозное расширение вен гроздевидного сплетения семенного канатика, которое, помимо нарушения репродуктивной функции, может влиять на физическое и психологическое состояние пациента [2].

Прогресс оперативного лечения данного заболевания не стоит на месте. В научном мире продолжают дискуссии и споры по поводу целесообразности и преимущества выбора той или иной методик и единого мнения в лидерстве конкретной методики, к настоящему времени, нет.

Одними из таких методов хирургического лечения являются операция Паломо, открытая еще в середине 20 века, и лапароскопическая варикоцелеэктомия, относящаяся к более современным методам лечения. Однако, вопрос выбора конкретного вида оперативного вмешательства у детей остается открытым, поэтому актуальность данной работы не вызывает сомнений.

Цель. Сравнить статистические данные оперативного лечения варикоцеле у подростков по методике Паломо и посредством лапароскопической варикоцелеэктомии. Изучить данные рецидивов и осложнений заболевания после оперативного вмешательства, выявить из сравниваемых техник операций наиболее эффективную технику хирургического лечения варикоцеле у подростков.

Материалы и методы исследования. Используя статистические данные Воронежской области (на базе ОДКБ №2, 2016-2021 гг.) хирургического лечения варикоцеле, нами было проанализировано 100 мальчиков, в возрасте от 12 до 17 лет. У всех пациентов было левостороннее варикоцеле. Диагноз подтверждался

посредством сбора анамнеза, клинической картины, мануального осмотра, УЗИ мошонки с доплерографией [3]. Из них 70 пациентов были оперированы по методу Паломо, 30 – лапароскопическая варикоцелеэктомия. Операции проводились в плановом порядке. Выбор метода оперативного лечения зависел от оперирующего хирурга и пожеланий родителей. С родителями до операции проводилась беседа, в ходе которой хирург рассказывал о новой методике - лапароскопической варикоцелеэктомии, и также о классической, давно зарекомендовавшей себя в отделении методике операции по Паломо. В итоге: 70 пациентов были прооперировано по Паломо, 30 – посредством лапароскопической варикоцелеэктомии [4].

Методика оперативного лечения по Паломо подразумевает выполнение разреза, размером порядка 4 см, в более свободном месте, там, где яичковая вена выходит из сплетения, что соответствует точке, располагающейся на 3-4 см выше проекции внутреннего отверстия ингуинального канала. Последовательно разрезают кожу, подкожную жировую клетчатку, соблюдая параллельный ход скальпеля, по отношению к паховой связке. Апоневроз наружной косой мышцы рассекают, учитывая ход его волокон и направляя лезвие параллельно им. Пальпаторно определяют внутреннее отверстие канала. Слои поперечной и внутренней косой мышц, располагающиеся на 2 см выше отверстия, расслаивают тупым методом, а брюшину сдвигают кнутри. Сосуды яичка, расширенную семенную вену и семенную артерию (по сравнению с веной имеет малый калибр), находят на уровне внутреннего кольца пахового канала, на париетальной брюшине. Данные сосуды перевязываются и пересекаются между двумя лигатурами, на участке 1-2 см. Произведя контроль гемостаза, рану зашивают наглухо.

30 мальчиков были прооперированы по методике лапароскопической варикоцелеэктомии, с применением эндоскопического оборудования, созданного научно-производственной компанией «Крыло» в г. Воронеже.

Лапароскопическое лечение варикоцеле предполагает нагнетение углекислого газа в брюшную полость и введение трех троакаров соответствующих размеров: первый – 10 мм – устанавливается в области пупочного кольца, второй и третий – 5 мм – по обе стороны от пупочного кольца. В просвет первого троакара вводится видеооборудование, обеспечивающие визуализацию операционного поля на мониторе. В дальнейшем производят выделение вен семенного канатика, в которых обнаруживается варикозное расширение, и их перевязывание, посредством клипс. Следующими этапами операции являются ушивание оболочки семенного канатика, извлечение троакаров и ушивание ран.

Данные статистики, полученные в ходе исследования, обрабатывались посредством использования стандартных методов вариационной статистики. Анализ литературных данных был сравнен с клинической практикой.

Результаты. В результате проведенных исследований было установлено, что в практике детской хирургии наиболее результативным и успешным оперативным лечением варикоцеле является лапароскопическая варикоцелеэктомия.

Обсуждение.

Время реабилитации пациентов, перенесших операцию по методике Паломо, составило 7-8 суток, а после лапароскопической - 3-4 суток. После операции болевой синдром купировали анальгетиками, данный период составил: после операции Паломо – 3-4 дня, после лапароскопической варикоцелеэктомии – 1-2 дня. Среди прооперированных пациентов рецидивы варикоцеле наблюдались только у 10 подростков, хирургическое лечение которых составила методика Паломо, что составляет 15%. В случае лапароскопической варикоцелеэктомии рецидивов не наблюдалось. В среднем, время операции по методике Паломо составляет 7-10 минут, лапароскопической варикоцелеэктомии – 10-15 минут.

У 3-х пациентов, как случайная находка, при лапароскопии была обнаружена паховая грыжа, которая была ликвидирована эндоскопически (анамнестически, до операции, жалоб со стороны пациента не было).

Заключение. На основании проведенных исследований, было установлено, что в практике детской хирургии наиболее результативным и успешным оперативным лечением варикоцеле является лапароскопическая варикоцелеэктомия.

По сравнению с операцией Паломо, данная методика превосходит ее:

- наиболее низким числом осложнений, такими как: водянка яичка, слоновость мошонки, возникающими в связи с повреждением лимфатических магистралей;
- отсутствием косметических дефектов, так как разрезы минимальны и скрыты в естественных складках кожи;
- меньшим количеством рецидивов: при лапароскопии у нас есть возможность перевязать вену прямо по выходу из внутреннего пахового кольца (таким образом, перевязка осуществляется до возможных дополнительных отхождений мелких вен от основного ствола, что не возможно при операции по Паломо, так как в этом случае перевязка делается на расстоянии 10-15см от выхода вены из внутреннего пахового кольца);
- послеоперационным периодом, протекающим наиболее благоприятно, по сравнению с другим методом (срок прием анальгетиков снижается);
- временем пребывания больного в стационаре, которое существенно уменьшается;
- время операции зависит от наработанного навыка и может сокращаться с наращивание опыта по лапароскопической методике.

*Список литературы:*

1. Шмидт А.А., Замятнин С.А., Гончар И.С., Коровин А.Е. Факторы риска развития мужской инфертильности // *Клиническая патофизиология*. 2019. No 4. С. 41–45.
2. Артыков К.П., Хусейнзода Д., Юлдошов М.А., Хван И.Н. Актуальные проблемы варикоцеле у подростков // *Вестник Авиценны*. 2020. Т. 22, No 2. С. 286–295. DOI: 10.25005/2074-0581-2020-22-2-286-295
3. Комарова С.Ю., Цап Н.А., Горбунова А.С., Сысоев С.Г. ..., и др. Профилактика инфертильности у мальчиков и подростков с варикоцеле в условиях консультативно-диагностической поликлиники многопрофильной больницы. *Сборник тезисов VIII Всероссийской школы по детской урологии и андрологии*. 28–29 марта 2019 года. М.: Уромедиа; 2019: 33.
4. Осипов И.Б., Лебедев Д.А., Бурханов В.В. Современные тенденции в тактике ведения подростков с идиопатическим варикоцеле в Санкт-Петербурге. *Сборник трудов III Научно-практической конференции с международным участием. Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи. Кротинские чтения*. 2019: 91–110.