

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОИНВАЗИВНОГО СФИНКТЕРОСБЕРЕГАЮЩЕГО СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Мрыхин Г.А., Грошилин В.С., Бакуляров М.Ю., Швецов В.К., Диденко П.Н., Габдуллина А.Р., Антонова А.В.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, e-mail: mryhin.gleb@yandex.ru

Целью исследования является улучшение результатов лечения больных с параректальными свищами путем применения малоинвазивной сфинктеросберегающей оперативной технологии. Проведено лечение 67 больных со свищами прямой кишки, все больные разделены на 3 группы. В I группе (n=28) нами выполнялось иссечение свища с внутренней криптой и ушиванием культи свища в промежностной ране, во II группе (n=30) иссекали свищ прямой кишки с сегментарной проктопластикой перемещенным полнослойным лоскутом прямой кишки. В III группе у 9 пациентов произведена VAAFT-технология, дополненная оригинальной пластикой внутреннего отверстия свища. В третьей группе исследовании с применением VAAFT-технологии не отмечалось повреждений анального сфинктера при сопоставимом количестве другого рода осложнений. В связи с чем в данной группе отмечалось меньше случаев анальной инконтиненции, чем в двух других группах. Кроме того, применение сфинктеросберегающей методики позволило снизить период госпитализации и частоту гнойно-септических осложнений. Сфинктеросберегающая методика на основе VAAFT-технологии является малотравматичной, уменьшает вероятность гнойно-септических осложнений, а также не предполагает развитие анальной инконтиненции, в связи с чем следует рассматривать ее как метод выбора при оперативном лечении свищей прямой кишки.

Ключевые слова: свищи прямой кишки, VAAFT, сфинктеросберегающий метод.

THE EFFECTIVENESS OF USING MINIMALLY INVASIVE SAVE-SHPINCTER METHOD IN TREATMENT OF ANAL FISTULAS

Mrykhin G.A., Groshilin V.S., Bakulyarov M.Yu, Shvecov V.K., Didenko P.N., Gabdullina A.R., Antonova A.V.

Rostov-on-Don State Medical University, Rostov-on-Don, e-mail: mryhin.gleb@yandex.ru

The aim of our research is to improve the treatment of patients with rectal fistula by using minimally invasive save-sphincter surgical technology. We treated 67 patients with anal fistulas, all patients were divided into 3 groups. In the first group (n=28), the fistula was excised with an internal crypt and the fistula stump was sutured in the perineal wound; in the second group (n=30), the anal fistula was excised with segmental proctoplasty with a displaced full-layer rectal flap. In the third group, we used (n=9) the VAAFT technology, supplemented by the original plastic of the internal fistula opening. In the third group of our research, the save-sphincter technology, showed no damage to the anal sphincter with a comparable number of other types of complications. Therefore, there were fewer cases of anal incontinence in this group than in the other two groups. In addition, the using of save-sphincter techniques allowed to reduce the period of hospitalization and the frequency of purulent-septic complications. Save-sphincter technique based on VAAFT technology is low-traumatic, reduces the frequency of purulent-septic complications, and also does not involve the development of anal incontinence. And so therefore it should be considered as the method of choice for the surgical treatment of anal fistulas.

Keywords: Anal fistulas, VAAFT, save-sphincter technology.

Свищ прямой кишки представляют собой наиболее сложную с практической точки зрения хирургическую патологию, требующую применения высокотехнологичной техники и специализированного ведения в послеоперационном периоде. По данным литературы, свищи прямой кишки развиваются в 30-40% случаев после перенесенного острого парапроктита, сопровождающегося развитием гнойно-воспалительного процесса в параректальной области [1; 2]. У 30-35% пациентов после вскрытия гнойника с локализацией в проекции промежности

возникает ситуация, когда процесс регенерации замедляется и из раны появляется вновь гнойное отделяемое, нередко с примесью кала [1; 2].

В процессе формирования свищевого хода в воспалительный процесс, в той или иной мере, вовлекаются структуры запирающего аппарата прямой кишки, что неоспоримо сказывается на функции последнего [1; 3; 4]. Повествуя о распространенности заболевания, следует отметить, что у лиц мужского пола данная патология встречается чаще, чем у женского [2; 3]. Опираясь на литературные данные касательно ранжировки свищей прямой кишки по возрастным группам, следует подчеркнуть, что данная патология встречается чаще у лиц наиболее трудоспособного возраста - от 25 до 50 лет [2; 4]. В связи с этим хирургическое лечение пациентов со свищами прямой кишки представляет собой актуальную задачу для хирургов общего профиля, а также колопроктологов [2].

Важно отметить, что на современном этапе развития хирургии, появления новых хирургических техник, развития диагностических, как лабораторных, так и инструментальных, методов заболеваемость свищами прямой кишки не имеет тенденции к снижению и не зависит от мер профилактики и ранней диагностики [1; 4].

Хирургическое лечение свищей прямой кишки претерпело немало изменений от этапа вскрытия гнойника до патогенетически обоснованного иссечения причинной крипты и проведения пластических методик реконструкции анальных сфинктеров [1-3; 5]. В двадцать первом веке тенденции малоинвазивной хирургии получили широкое распространение и в колопроктологии, а именно в сфинктеросберегающем лечении свищей прямой кишки [2; 3]. Прочно вошли в клиническую практику и зарекомендовали себя в ряде подходящих клинических случаев такие методики, как видеоассистированное лечение свищей прямой кишки (VAAFT - video-assisted anal fistula treatment), перевязка свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT), технологии лазерной коагуляции свищевого хода (FILAC), а также применение фибринового клея, различных сетонов и латексных лигатур [6-9]. При этом методики радикального широкого иссечения свища по методике А.Н. Рыжих, иссечение свища по Габриэлю не утратили своей актуальности и широко применяются в клинической практике многопрофильных хирургических стационаров, занимающихся оказанием специализированной медицинской помощи колопроктологическим больным [2]. Однако стоит отметить, что как по данным отечественной, так и иностранной литературы, свищи прямой кишки продолжают оставаться краеугольной проблемой, поскольку частота гнойно-септических осложнений остается крайне высокой и достигает 50%, при этом необходимость в выполнении повторной операции возникает у 5-20% оперированных пациентов [2; 10; 11]. Это объясняет частое формирование абсцессов, гнойных затеков, инфильтратов в перианальной области. Среди осложнений отдаленного периода следует

отметить наличие рецидивов и рубцовых изменений анальных сфинктеров, которые встречаются (по данным литературы) у 12-25% пациентов со свищами прямой кишки, перенесшими более одной операции в анамнезе по поводу данного заболевания [2; 5; 12].

Велика распространенность заболевания, имеется высокий процент осложнений по результатам хирургического лечения, кроме того, обращаем внимание на высокую социальную значимость проблемы, поскольку свищи прямой кишки возникают у лиц наиболее трудоспособного возраста. В связи с этим совершенно очевидной является актуальность повышения эффективности лечения пациентов со свищами прямой кишки. Таким образом, при использовании малоинвазивных методов лечения хронического парапроктита необходимо проведение сравнительного анализа и накопление опыта в сопоставлении с открытыми традиционными способами иссечения свищей.

Цель исследования - улучшить результаты лечения больных со свищами прямой кишки путем использования малоинвазивной сфинктеросберегающей оперативной технологии.

Материал и методы исследования. В ходе исследования использовался следующий дизайн, основанный на ретроспективном анализе 58 случаев больных со свищами прямой кишки, оперированных с 2018 по 2021 год, и проспективном наборе 9 пациентов (в 2021 году), итого общая выборка составила 67 пациентов. В свою очередь 58 пациентов делились на I и II группы, в зависимости от вида оперативного вмешательства. В I клинической группе выполнялось иссечение внутреннего отверстия и проводилось ушивание культи свища со стороны промежности, т.е. частичное ушивание волокон сфинктера (n=28 человек). Во II клинической группе выполнялось иссечение свища с сегментарной проктопластикой, т.е. производили перемещение слизисто-подслизистого или полнослойного лоскута прямой кишки (n=30 человек). В III группу пациенты отбирались проспективно, им выполнялась малоинвазивная сфинктеросберегающая оригинальная методика, всего в группу включено 9 пациентов.

Следует подчеркнуть, что в исследование включались пациенты как с экстрасфинктерными, так и с трансфинктерными свищами. Среди них были 3 мужчины (64,2%) и 24 женщины (35,8%). Средневозрастные показатели в зависимости от половой принадлежности регистрировались на следующем уровне: мужчины - $38,2 \pm 5,8$ года; женщины $42,1 \pm 5,7$ года.

Все пациенты подвергались клиническому обследованию на догоспитальном этапе, где им выполнялся следующий перечень клинических и инструментальных методов исследования. Первым и основным являлось пальцевое исследование прямой кишки, затем anosкопия (ректоскопия), после чего выполнялась проба с красителем и зондирование свищевого хода, в завершение проводилось ультразвуковое исследование параректальной

клетчатки и трансректальное ультразвуковое исследование. Магнитно-резонансная томография проводилась по строго индивидуальным показаниям в тех случаях, когда данных сонографии было недостаточно, или они носили малоинформативный характер.

Согласно данным инструментальных методов исследования все пациенты со свищами прямой кишки были классифицированы в зависимости от локализации свищевого хода по отношению к волокнам наружного сфинктера.

В послеоперационном периоде пациентам, оперированным с применением методик широкого иссечения свища, в обязательном порядке проводилось морфологическое исследование препаратов свищевого хода. У пациентов, оперированных согласно сфинктеросберегающей методике, для морфологического исследования забирался только полученный в ходе эндоскопической биопсии эпителий из просвета свищевого хода.

Эффективность лечения определялась следующими критериями: сроки стационарного лечения, развитие гнойно-септических осложнений, частота развития анальной инконтиненции и частота развития рецидива заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение. При проведении инструментальных методов лечения параректального свищевого хода все пациенты были распределены в зависимости от его локализации по отношению к волокнам наружного сфинктера так, как представлено в таблице.

Распределение анализируемых групп пациентов по виду свища

Вид свища	Вид оперативного вмешательства					
	I группа		II группа		III группа	
	n	%	n	%	n	%
Интрасфинктерные свищи	7	25	11	36,7	3	33,3
Транссфинктерные свищи	16	57,1	15	50	4	44,4
Экстрасфинктерные свищи I степени сложности	5	17,9	4	13,3	2	22,2
Всего	28	100	30	100	9	100

В I группе исследуемых пациентов оперативное вмешательство заключалось в широком иссечении свищевого хода со стороны промежности по направлению к просвету кишки. После иссечения внутреннего отверстия с рубцовой кривой проводилось ушивание культи свища также со стороны промежности, т.е. частичное ушивание волокон сфинктера. Во II группе оперативное вмешательство характеризовалось широким иссечением свища с сегментарной проктопластикой, т.е. производили перемещение слизисто-подслизистого или полнослойного лоскута прямой кишки. В III группе больных производилась сфинктеросберегающая

процедура VAAFT (video-assisted anal fistula treatment) с оригинальной пластикой внутреннего отверстия (патент РФ на изобретение № 2674111).

В ходе проведения исследования мы наглядно убедились в наличии следующих преимуществ предложенной малоинвазивной хирургической методики: 1) методика позволяет визуализировать причинную крипту в анальном канале; 2) даёт представление о характере хода свища и наличии рубцовых изменений в тканях замыкательного аппарата прямой кишки при фистулоскопии; 3) позволяет определить пространственную форму и размер пластического лоскута, в последующем используемого для ликвидации дефекта стенки прямой кишки.

Всем трем группам пациентов, в послеоперационном периоде, была проведена профилактика гнойно-септических осложнений стандартно по схеме, включающая цефалоспорины 3-й генерации в сочетании со 100 мл метронидазола. При возникновении осложнений - коррекция антибактериальной терапии с учетом результатов бактериологического посева отделяемого из ран.

Применение сфинктеросберегающей оперативной методики лечения VAAFT способствовало минимизации операционной травмы, а также сокращению сроков пребывания больных в стационаре. Так, в первой группе пациентов средний койко-день составил $15,6 \pm 1,7$, во второй клинической группе был зарегистрирован на уровне $14,32 \pm 2,3$ койко-дня, и в третьей группе показатель - $11,5 \pm 1,6$ койко-дня.

Данные последней III группы пациентов, лечение которых производилось согласно сфинктеросберегающему методу, связаны с минимальной операционной травмой. Особенностью выполненной операции, по нашему наблюдению, являлось уменьшение раневого дефекта, что снижало вероятность микробной контаминации и попадания бактерий в системный кровоток. При этом применение, согласно разработанному запатентованному способу, фибринового клея в этой группе больных, вводимого через наружное отверстие свища, сопровождалось развитием воспалительной реакции с формированием инфильтрата в перианальной области, который купировался консервативно после смены антибактериальной терапии. Характеризуя воспалительные изменения в системном кровотоке, следует подчеркнуть, что средний уровень лейкоцитов статистически не отличался во всех группах исследований (рис. 1).

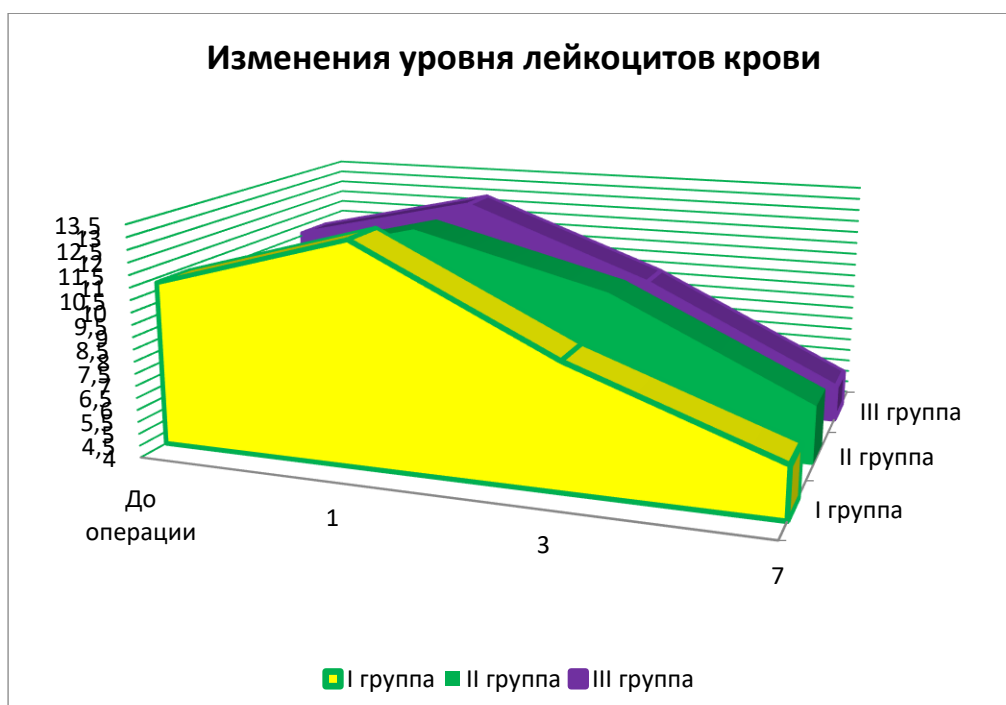


Рис. 1. Тенденции снижения среднего значения уровня лейкоцитов в послеоперационном периоде (1-7-е сутки после операции)

В ходе проведенного патоморфологического исследования биоптатов свищевых ходов, полученных от пациентов, нами был проведен анализ полученных данных.

При микроскопии нами установлено, что в стенках свищевых ходов наблюдается хроническое гнойное воспаление, развитие грануляционной ткани, в этой ткани содержится большое количество сосудов капиллярного типа, с тонкими слабо сформированными сосудистыми стенками, а также отмечается появление ретикулиновых волокон. В дистальных отделах свищевых ходов, то есть тех, которые расположены ближе к поверхности кожи, определялось скопление сосудов артериального типа, преимущественно мелких артерий мышечного типа, а также артериол. Стенки данных артериол содержали незначительное количество тонких коллагеновых волокон. Ретикулиновый каркас указанных сосудов был представлен тонкими ретикулярными волокнами с признаками их разволокнения.

Данные изменения сосудов артериолярного и капиллярного типов, вероятнее всего, свидетельствуют о репаративно-регенераторном потенциале ткани свищевого канала. Кроме того, проведенный анализ гистохимических и структурно-морфологических изменений стромы свищевых каналов показал обширную нейтрофильную, лимфоцитарную и гистиоцитарную инфильтрацию, а также развитие грануляционной и рыхлой волокнистой соединительной ткани с очагами коагуляционного и колликвационного некроза.

Указанные морфологические процессы в стенках свищей отражают наличие подострого воспаления с преобладанием альтеративно-экссудативной фазы воспаления с

началом пролиферативного процесса клеток. Описанные выше морфологические изменения четко указывают на рецидивирующий характер воспалительного процесса с очаговой деструкцией стромы и волокон. Это связано с поступлением и нарушением оттока гнойного содержимого, а также указывает на наличие связи с просветом прямой кишки и постоянного вторичного инфицирования.

Из морфогистологического исследования свищевых ходов следует, что у больных с рубцовой трансформацией и перенесших ранее операции по поводу иссечения свища, наиболее патогенетически обоснованным является применение методики, которая сочетала бы в себе наименьшую травматичность и надежную ликвидацию сообщения раны на промежности с просветом прямой кишки.

Важнейшим преимуществом видеоассистированного сфинктеросберегающего метода VAAFT лечения свищей является минимизация операционной травмы, снижающая риск ее инфицирования и повреждения волокон анального сфинктера.

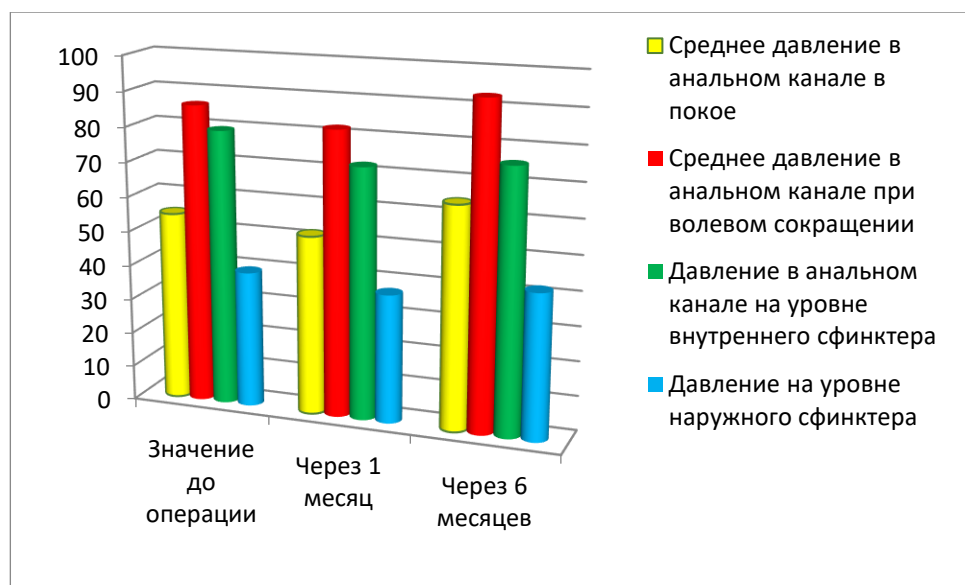


Рис. 2. Показатели манометрии у пациентов I группы

Как видно на рисунке 2, имеется умеренное снижение показателей сфинктероманометрии в послеоперационном периоде в течение первого месяца после операции, что, вероятнее всего, связано с рассечением волокон сфинктера. К шести месяцам после операции все показатели сфинктероманометрии возвращались к усредненным референтным значениям, принятым за физиологическую норму [12], согласно методическим рекомендациям об организации деятельности структурных подразделений колопроктологической службы Российской Федерации, разработанным «НМИЦ колопроктологии им. А.Н. Рыжих» в 2020 году.

У больных второй контрольной группы изменения показателей давления (рис. 3) через месяц после оперативного лечения отмечались на более низком уровне. Однако они возвращались к норме к шестому месяцу после произведенной операции по аналогии с первой группой.

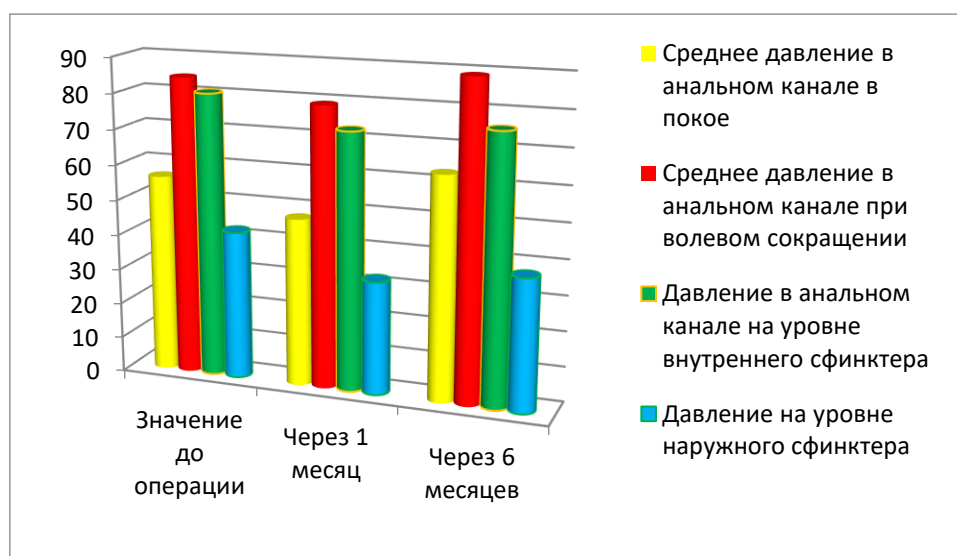


Рис. 3. Показатели манометрии у пациентов II группы

В третьей группе исследования функциональные изменения замыкательного аппарата прямой кишки характеризовались следующими изменениями в сфинктероманометрии (рис. 4): числовые значения показателей среднего давления в анальном канале в покое и при волевом сокращении, а также давления в анальном канале на уровне внутреннего сфинктера и давления на уровне наружного сфинктера незначительно снижались после операции, что, вероятнее всего, было связано с дивульсией анального сфинктера и развитием инфильтратов у нескольких пациентов в первый месяц после операции. К нормальным показателям средние значения манометрии возвращались к шести месяцам после операции.

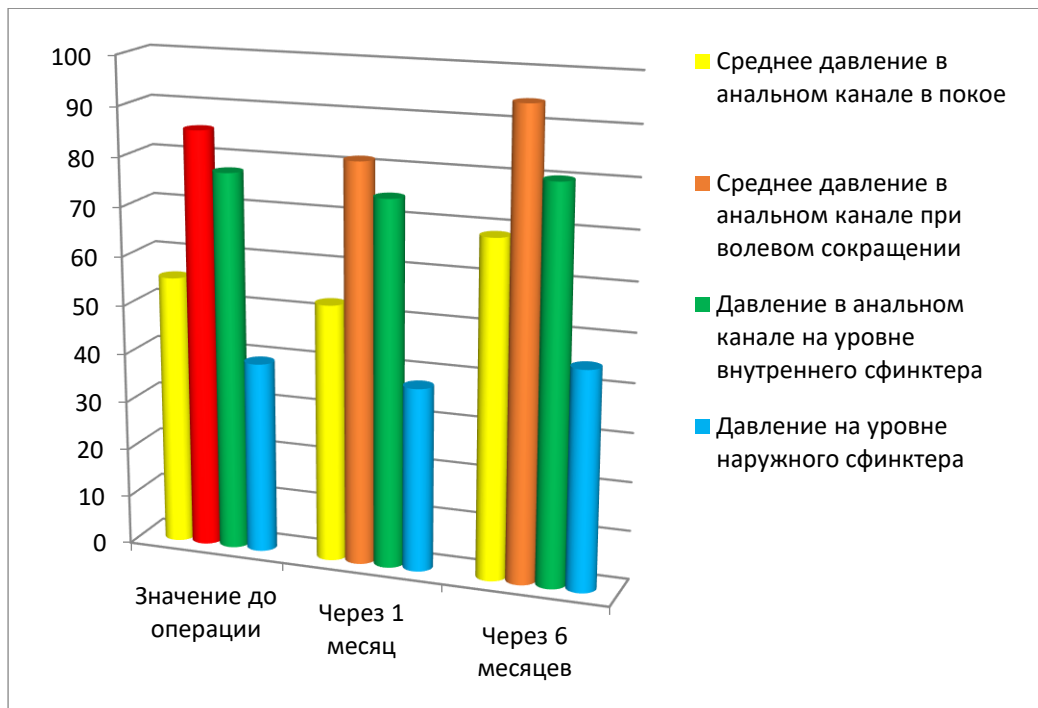


Рис. 4. Показатели манометрии у пациентов основной группы

Сравнение результатов лечения пациентов в трёх группах позволяет утверждать, что такие ранние осложнения послеоперационного периода, как кровотечение, нагноение ран, зарегистрированы во всех группах исследования. Так, в I группе указанные выше послеоперационные осложнения отмечены у 6 пациентов (21,4%), во II группе у 7 пациентов, что составило 23,3%, и, соответственно, в III группе у 2 пациентов (22,2%), что свидетельствует о сопоставимости групп по такому показателю, как ранние послеоперационные осложнения.

В данном аспекте хотим отметить, что статистически незначимое количество пациентов в выборке не позволяет говорить о статистической значимости данного показателя, однако задаёт вектор дальнейшего научного поиска с точки зрения снижения риска анальной инконтиненции при сопоставимой эффективности всех трёх методик лечения.

Характеризуя все три группы исследования, следует отметить, что нагноение послеоперационных ран преобладало в I и во II группах: в I группе – 4 пациента, что составило 14,3%, во II группе – 5 пациентов, что составило 16,7%. В III группе чаще отмечалось развитие инфильтратов мягких тканей в области оперативного вмешательства и введения фибринового клея у 3 пациентов (33,3%).

Лечение инфильтратов ограничивалось консервативными мерами и сменой антибактериальной терапии. Признаки анальной инконтиненции в отдаленном периоде после проведенного лечения отмечались у 1 пациента (3,6%) в первой группе и у 2 пациентов (6,7%)

во второй группы. В третьей группе пациентов с таким осложнением после проведения сфинктеросберегающей запатентованной методики оперативного лечения зарегистрировано не было.

Заключение. Клиническое применение сфинктеросберегающего видеоассистированного способа лечения свищей прямой кишки, по результатам лечения, продемонстрировало малую травматичность и отсутствие обширной травмы сфинктеров, при этом сохраняло высокую радикальность, что патогенетически обосновано у больных с выраженными рубцовыми изменениями запирающего аппарата прямой кишки.

Учитывая указанные преимущества данной методики, мы считаем, что представленный выше способ необходимо рассматривать как альтернативный при оперативном лечении свищей прямой кишки.

Список литературы

1. Костарев И.В., Шельгин Ю.А., Титов А.Ю. Лечение свищей прямой кишки перемещенным лоскутом: устаревший подход или современный метод? (систематический обзор литературы) // Колопроктология. 2016. № 1 (55). С. 6-15.
2. Шельгин Ю.А. Клинические рекомендации. Колопроктология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 108-126.
3. Костарев И.В., Титов А.Ю., Мудров А.А. Отдаленные результаты лечения сложных свищей прямой кишки методом переведения свищевого хода в межсфинктерное пространство // Колопроктология. 2016. № S1 (55). С. 31.
4. Garg P. Perfect Procedure to Treat Supralelevator Fistula-In-Ano: A Novel Single Stage Sphincter Sparing Procedure. World J. Gastrointest Surg. 2016. Vol. 8 (4). P. 326-334.
5. Mitalas L.E., van Onkelen R.S., Monkhorst K., Zimmerman D.D., Gosselink M.P., Schouten W.R. Identification of epithelialization in high transsphincteric fistulas. Tech Coloproctol. 2012. Vol. 16. P. 113–117.
6. Köckerling F., von Rosen T., Jacob D. Modified plug repair with limited sphincter sparing fistulectomy in the treatment of complex anal fistulas. Front Surg. 2014. Vol. 30. P. 17.
7. Цыганков П.В., Groшилин В.С., Смолькина А.В., Султанмурадов М.И., Мрыхин Г.А. Видеоассистированное лечение рецидивных и сложных свищевых форм хронического парапроктита // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27659> (дата обращения: 05.11.2021).

8. Ooi K., Skinner I., Croxford M. Managing fistula-in-ano with ligation of the intersphincteric fistula tract procedure: the Western Hospital experience. *Colorectal Dis.* 2012. Vol. 14. № 5. P. 599-603.
9. Mitalas L.E., Gosselink M.P., Zimmerman D.DE., Schouten W.R. Repeat transanal advancement flap repair: impact on the overall healing rate of high transsphincteric fistulas and on fecal continence. *Dis Colon Rectum.* 2007. Vol. 50. P.1508–1511.
10. Meinero P., Mori L. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Techniques in Coloproctology.* 2011. Vol. 15. № 4. P. 417-422. DOI: 10.1007/s10151-011-0769-2.
11. Song Ho K. New Techniques for Treating and Anal Fistula. *J. Korean Soc. Coloproctol.* 2012. Vol. 28. № 1. P. 7-12. DOI: 10.3393/jksc.2012.28.1.7.
12. Костарев И.В., Фоменко О.Ю., Титов А.Ю., Благодарный Л.А., Белоусова С.В., Мудров А.А. Клинико-манометрические изменения функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки у пациентов, перенесших иссечение транс- или экстрасфинктерного свища с ушиванием сфинктера // *Колопроктология.* 2018. № 4 (66). С. 31-38.