

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ГЛУБОКОГО КОЛЬЦА И ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ПАХОВОЙ ГРЫЖЕ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН

Абдулжалилов М.К.^{1,2}, Исаев М.Х.^{1,2}, Исаев Х.М-Р.^{1,2}, Ахмаев М.М.²,
Абдулжалилов А.М.², Абдулаев Э.А.²

¹ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Махачкала, e-mail: magomed-isaev-84@inbox.ru;

² ГБУ РД «Республиканская клиническая больница – Центр специализированной экстренной медицинской помощи», Махачкала

В работе представлена сравнительная оценка результатов лечения 238 молодых мужчин с приобретенной косой паховой грыжей: группу сравнения составили 100 пациентов после традиционной мышечно-апоневротической пластики, основную - 138 пациентов, оперированных по разработанному способу (патент РФ № 2630616). Предлагаемый способ включает основные стандартные моменты, применяемые при паховых грыжах, с внесением доступных с технической точки зрения вариантов, не усложняющих ее выполнение и обеспечивающих надежность пластики. Начальный этап операции стандартный: вскрытие пахового канала, удаление или погружение грыжевого мешка в брюшную полость, выделение семенного канатика на всем протяжении, оголение поперечной фасции и лонного бугорка для визуального наложения медиального шва. Мы исключаем захват одним швом мышц и поперечную фасцию, апоневроза и мышц, а также всех трех вместе, что связано с повреждением этих тканей. Сущность разработанного способа заключается в том, что поперечная фасция, внутренняя косая и поперечная мышцы, а также апоневроз наружной косой мышцы живота должны быть восстановлены по раздельности. Для восстановления поперечной фасции необходимо использовать П-образный шов, который прочно цепляется за волокна. Узловой шов проскальзывается параллельно между поперечными волокнами поперечной фасции и не может обеспечить прочность восстановленного дефекта. Мы исключаем прочную фиксацию боковых мышц пахового канала с паховой связкой, а располагаем их лишь над поперечной фасцией. Для этого необходимо не затягивать шов между мышцами и паховой связкой до упора. Мышцы должны находиться в лигатурном желобке так же свободно, как элементы семенного канатика в паховом кольце. Ремоделирование пахового канала по данному способу позволяет сохранить иннервацию и кровообращение в мышечной ткани. Это позволяет предупредить ишемию, атрофию тканей, сохранить работоспособность перемещенных мышц и значительно снизить болевой синдром. Результаты исследования показали сокращение продолжительности операции на 18,8%, частоты послеоперационных осложнений - в 13,9 раза.

Ключевые слова: паховое грыжесечение, ремоделирование пахового канала, перемещение мышц, П-образный шов, длительность операции, болевой синдром, послеоперационные осложнения.

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF REMODELING OF THE DEEP RING AND THE BACK WALL OF THE ANTHROUS CHANNEL DURING THE AGRICULAR HERNIA IN YOUNG MEN

Abdulzhalilov M.K.^{1,2}, Isaev M.H.^{1,2}, Isaev H.M-R.^{1,2}, Ahmaev M.M.²,
Abdulzhalilov A.M.², Abdulaev E.A.²

¹Dagestan State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Makhachkala, e-mail: magomed-isaev-84@inbox.ru;

²GBU RD "Republican Clinical Hospital - Center for Specialized Emergency Medical Aid", Makhachkala

The paper presents a comparative assessment of the results of treatment of 238 young men with acquired oblique inguinal hernia: the comparison group consisted of 100 patients after traditional muscle-aponeurotic plasty, the main group was 138 patients operated on according to the developed method (RF patent № 2630616). The proposed method includes the main standard points used for inguinal hernias, with the introduction of options available from a technical point of view that do not complicate its implementation and ensure the reliability of plastics. The initial stage of the operation is standard - opening of the inguinal canal, removal or immersion of the hernia sac into the abdominal cavity, - excretion of the spermatic cord throughout, - exposure of the transverse fascia and the pubic tubercle for visual imposition of the medial suture. We exclude the seizure of one muscle and transverse fascia, aponeurosis and muscles, as well as all three together, which is associated with damage to these tissues. The essence of the developed method is that the transverse fascia, internal oblique and

transverse muscles, as well as the aponeurosis of the external oblique abdominal muscles should be restored separately. To restore the transverse fascia, you must use the U-shaped seam, which firmly clings to the fibers. The nodal suture slips in parallel between the transverse fascia fibers and cannot provide the strength of the repaired defect. We rule out firm fixation of the lateral muscles of the inguinal canal with the inguinal ligament, and place them only above the transverse fascia. To do this, do not tighten the seam between the muscles and the inguinal ligament until it stops. The muscles should be in the ligature groove as loosely as the elements of the spermatic cord in the inguinal ring. Remodeling of the inguinal canal in this way allows you to save the innervation and blood circulation in the muscle tissue. This helps to prevent ischemia, tissue atrophy, to maintain the performance of the mixed muscles and significantly reduce pain. The results of the study showed a reduction in the duration of the operation by 18.8%, the frequency of postoperative complications - by 13.9 times.

Keywords: inguinal hernia repair, remodeling of the inguinal canal, muscle movement, U-shaped suture, operation duration, pain syndrome, postoperative complications.

Паховая грыжа отличается преимущественным поражением лиц трудоспособного возраста. Рецидивы грыж возникают до 10% случаев при простых формах, до 30% - при рецидивных, гигантских, ущемленных, скользящих формах грыж. За последние годы продолжается рост числа методов пахового грыжесечения, что свидетельствует о неудовлетворенности хирургов их результатами [1-3]. Способ пахового грыжесечения по Лихтенштейну стал популярным ввиду его минимальной инвазивности, легкой и удобной техники исполнения, низкого показателя рецидива. В то же время многие авторы отмечают негативное влияние эндопротеза на элементы семенного канатика, частое развитие хронических болей в паху, чувство наличия инородного тела в этой области, сохранение риска рецидива грыжи [4-6]. В связи с дороговизной оборудования и расходных материалов, наличием противопоказаний, развитием редких, но очень опасных субоперационных осложнений, а также отсутствием подготовленных специалистов лапароскопическая герниопластика не получила широкого применения в хирургической практике [7-9]. Кроме того, по данным отечественных и зарубежных авторов, убедительных данных, свидетельствующих о преимуществе не натяжных способов герниопластики перед натяжными, нет [10; 11].

Разработка и внедрение в хирургическую практику более эффективного способа пахового грыжесечения с использованием местных тканей у мужчин репродуктивного возраста, исключаящих ишемию тканей и применение алломатериалов, имеет большое научно-практическое значение.

Цель исследования – улучшение результатов лечения паховой грыжи путем разработки способа создания мышечной защиты глубокого кольца и задней стенки пахового канала.

Материал и методы исследования. Работа выполнена на клинических базах кафедры хирургии ФПК и ППС ГБОУ ВО «ДГМУ» с 2012 по 2017 г. В данной работе проведен анализ результатов лечения 238 пациентов из 1214 с паховой грыжей, оперированных разными способами (мышечно-апоневротическая пластика, аллопластика по

способу Лихтенштейна и собственным способом). Пациенты были госпитализированы как в плановом, так и в экстренном порядке. Среди них преобладали пациенты, которым были выполнены плановые оперативные вмешательства. Средний возраст для мужчин составил $46 \pm 12,1$ года. Распределение пациентов по длительности заболевания представлено в диаграмме на рисунке 1.

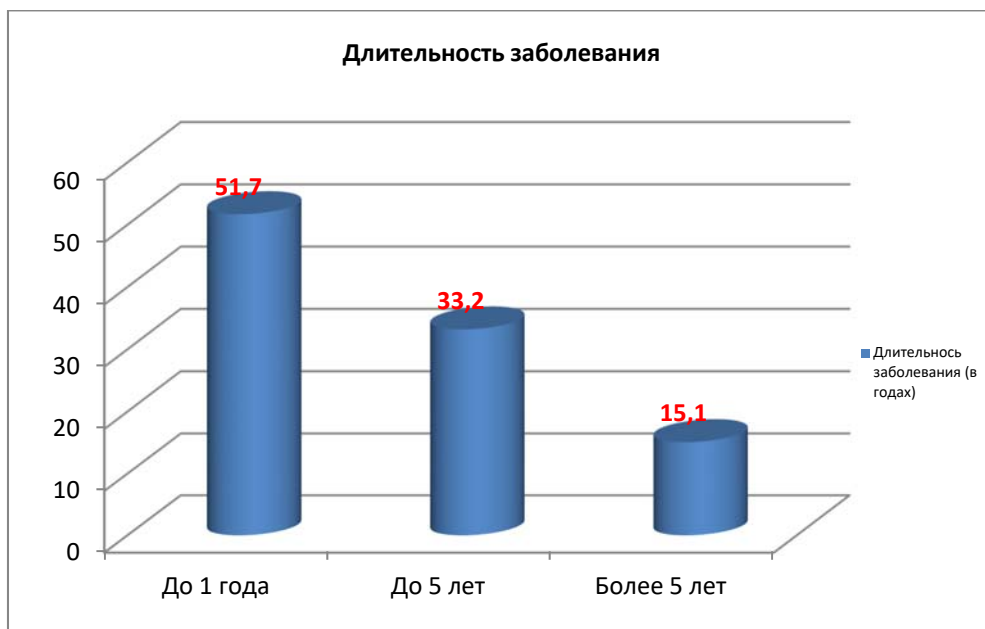


Рис. 1. Распределение пациентов с паховой грыжей по длительности заболевания

Данные, представленные на рисунке 1, свидетельствуют о том, что больше всего пациентов (51,7%) с паховой грыжей были оперированы в первый год от начала заболевания. На наш взгляд, это является свидетельством качественной и доступной санитарно-просветительной работы среди населения, низкого уровня качества жизни у пациентов с паховой грыжей и роста доверия к хирургам.

Распределение пациентов с паховой грыжей по локализации представлено в диаграмме на рисунке 2.

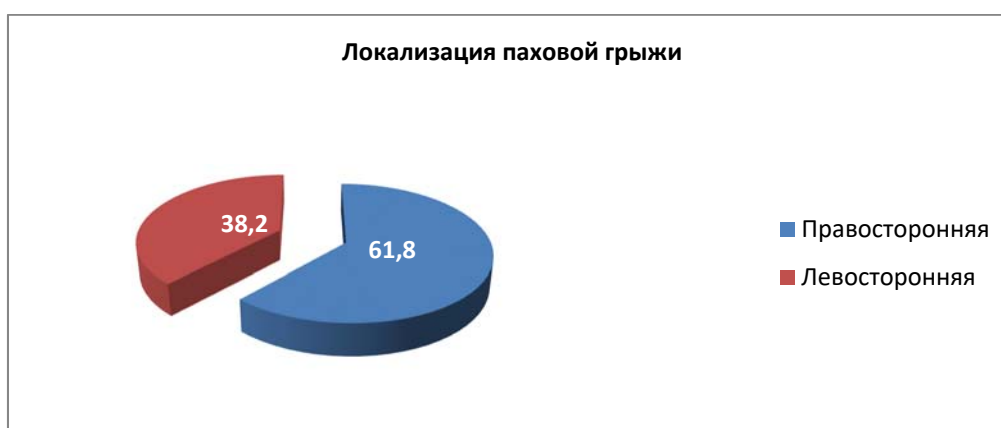


Рис. 2. Распределение пациентов с паховой грыжей по локализации

Как видно в диаграмме на рисунке 2, чаще всего (61,8%) паховая грыжа была расположена справа, что, на наш взгляд, не соответствует тезису «причиной грыжи является нарушение соотношения коллагенов, слабость соединительной ткани».

Распределение пациентов с паховой грыжей по виду грыжи: косой, прямой - представлено в диаграмме на рисунке 3.

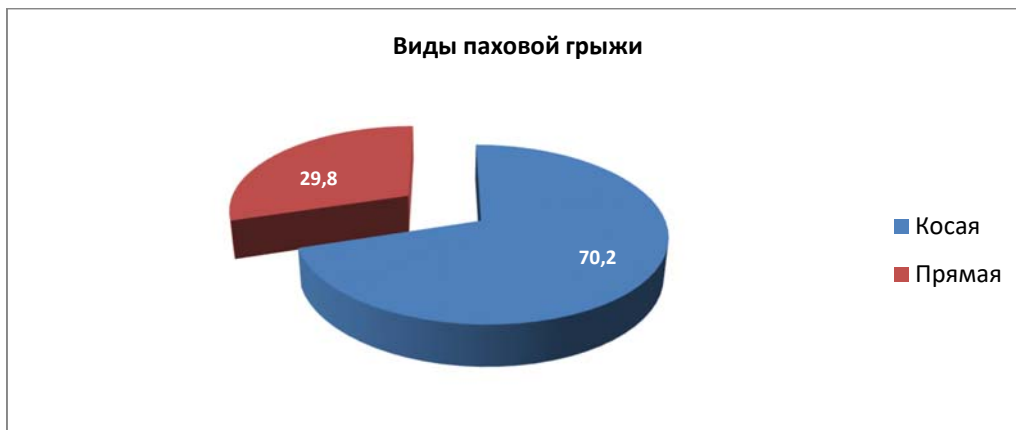


Рис. 3. Распределение пациентов с паховой грыжей по виду

Данные диаграммы на рисунке 3 указывают на то, что пациенты имеют косую паховую грыжу чаще, чем прямую. Это, по-видимому, связано с тем, что пациент рождается со сформированной паховой щелью, иногда и с врожденной косой паховой грыжей, а также предпосылками для развития грыжи: широкое глубокое кольцо или наличие незаращенного влагалищного отростка брюшины, который затем с возрастом проявляется клинически.

Среди всех пациентов с паховой грыжей большую часть представили мужчины молодого и среднего возраста, которые и явились предметом нашего исследования. Из них для оценки эффективности хирургического лечения нами выделены 238 мужчин трудоспособного возраста.

Распределение пациентов в соответствии с классификацией L. M. Nyhus представлено на диаграмме рисунка 4.

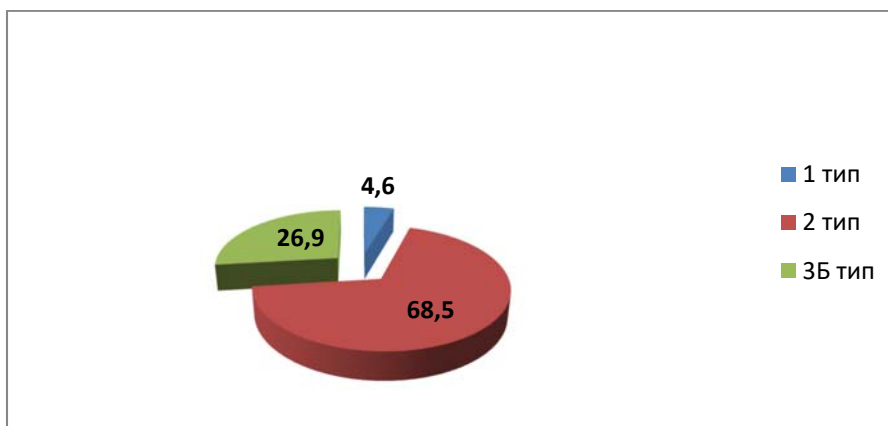


Рис. 4. Распределение пациентов с паховой грыжей по типам

Данные диаграммы на рисунке 4 свидетельствуют о том, что наибольшую часть составляют пациенты с паховой грыжей 2 типа, 26,9% - с паховой грыжей 3Б типа и всего 4,6% - 1 типа, которые требуют у мужчин репродуктивного возраста индивидуальной оперативной техники.

С целью получения достоверных результатов исследования они были распределены на две группы: сравнения (100) и основную (138). Обе группы пациентов репрезентативны по возрасту, длительности заболевания, виду и локализации грыжи. Учитывая наибольшую распространенность среди мужчин косой паховой грыжи, мы избрали этот вид грыжи для своих научных исследований. Пациентам группы сравнения выполнена мышечно-апоневротическая пластика задней стенки пахового канала, а основной - разработанным нами способом (патент РФ на изобретение № 2630616). Сущность предлагаемого способа заключается в следующем: вскрываем паховый канал, выделяем грыжевой мешок. Небольшой грыжевой мешок у части пациентов (35,7%) инвагинировали в брюшную полость. В остальных случаях грыжевой мешок прошивали у шейки, перевязывали и отсекали. Ремоделирование задней стенки пахового канала начинали с восстановления поперечной фасции у глубокого пахового кольца соответственно диаметру семенного канатика. Вместо узловых швов (метод Марси) накладываем П-образный шов, который прочно цепляется за волокна поперечной фасции. Для этого шва используем нить, наложенную на культю грыжевого мешка. Перемещение внутренней и поперечной мышц к паховой связке выше и ниже проксимального отдела семенного канатика осуществлялось с натяжением лигатуры только до соприкосновения с мышечной тканью, внутренний диаметр которого соответствует наружному диаметру проксимальной части семенного канатика. С медиальной поверхности семенной канатик полукругом охватывает мышечное полукольцо, а с латеральной – сухожильное полукольцо из паховой связки. Образуется функционирующая в такт с напряжением мышц брюшной стенки мышечно-апоневротическая манжета, что благоприятно влияет на элементы семенного канатика. Паховый канал, соответственно боковым мышцам, формируем без какого-либо натяжения и полного затягивания швов на мышечной ткани.

Предлагаемый способ позволяет, чтобы паховая связка и мышцы находились на расстоянии «рукопожатия» и мирного сосуществования, а не в «железной» схватке, где мышечная ткань обречена на «удушение». Это обеспечивает защиту глубокого кольца и задней стенки пахового канала мышечной тканью, что и является гарантией от рецидива грыжи. Затем напротив семенного канатика в поперечном направлении на глубину 7-8 мм рассекали края латерального и медиального листков апоневроза наружной мышцы живота,

которые ушивали друг с другом, располагая семенной канатик в окошко, образованное прорезями на апоневрозе, создавая еще и апоневротическую защиту глубокого пахового кольца.

Таким образом, за счет местных тканей формируем трехслойную защиту глубокого пахового кольца. Первое – это восстановление разрушенной поперечной фасции, второе – обеспечение мышечной прослойки над поперечной фасцией и их гарантированная защита апоневрозом наружной косой мышцей живота. Нет смысла оспаривать такое преимущество аутопластики перед аллопластикой для укрепления глубокого пахового кольца.

Для оценки эффективности разработанного способа ремоделирования пахового канала мы использовали следующие критерии сравнительного анализа: продолжительность операции, интенсивность болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде по вербальной шкале оценки боли Verbal Descriptor Scale (Gaston-Johansson F., Albert M., Fagan E. et al., 1990), частота и характер послеоперационных осложнений в соответствии с классификацией послеоперационных осложнений Clavien-Dindo.

Результаты исследования и их обсуждение. Продолжительность операции при мышечно-апоневротической пластике задней стенки пахового канала, по нашим данным, составила $59,6 \pm 2,6$, по разработанному способу – $48,4 \pm 1,5$ минуты ($P < 0,05$). Длительность пахового грыжесечения по предлагаемому способу сократилась на 18,8%, что свидетельствует о простоте его выполнения и, в связи с этим, наилучшей кривой обучаемости молодых специалистов. Ремоделирование глубокого кольца и задней стенки пахового кольца по нашему способу считаем не натяжной, т.к. края мышц не подшиваются к паховой связке, а приближаются толстой капроновой нитью к паховой связке без полного затягивания узлов. Расстояние между паховой связкой и боковыми мышцами составляет менее 2 см, чтобы их сблизить друг к другу, натяжение этих тканей не требуется. Происходит перемещение внутренней косой и поперечной мышц живота без натяжения на поперечную фасцию, обеспечивая ее надежное укрепление.

Анализ течения раннего послеоперационного периода показал, что болевой синдром был более выражен у пациентов группы сравнения. В соответствии с вербальной описательной шкалой оценки боли Verbal Descriptor Scale (Gaston-Johansson F., Albert M., Fagan E. et al., 1990) уровень боли у пациентов группы сравнения составил $5,7 \pm 0,6$ балла, а в основной – $4,5 \pm 0,5$ через 4 часа после операции, а через 2 суток – $2,4 \pm 0,3$ и $1,1 \pm 0,2$ балла соответственно ($P < 0,05$).

Наиболее выраженные боли отмечали пациенты после прошивания, лигирования шейки и отсечения грыжевого мешка, чем пациенты, которым грыжевой мешок погружали в брюшную полость.

Пациенты группы сравнения получали наркотические анальгетики в течение 3 суток: в первые - в среднем 3 раза, на вторые – 2 раза и на третьи - на ночь. В основной группе: в первые сутки 2 раза, на вторые сутки один раз на ночь. Пациенты группы сравнения самостоятельно вставали и свободно передвигались на 3-4-е сутки, а основной - концу первых суток. Выраженность болевого синдрома у пациентов группы сравнения была обусловлена не только плотным затягиванием шовных узлов, которое приводило к выраженной компрессии тканей, полному прекращению кровотока, ишемии и последующей их атрофии, но и натяжением нерастяжимых тканей (апоневроз, фасция). У пациентов основной группы болевой синдром не был выраженным в связи с завязыванием швов не до упора и исключением натяжения нерастяжимых тканей. При этом, находясь в незатянутом и свободном узле, мышечная ткань оставалась без нарушения кровообращения и иннервации, сохраняя свою эластичность, подвижность и сократимость.

В раннем послеоперационном периоде в группе сравнения, где паховое грыжесечение было выполнено традиционными способами, гематома операционной раны наблюдалась в 6,6% случаев, серома раны – в 6,0%, инфильтрат раны – в 10,8%, нагноение раны – в 5,5%, боли в области раны (невралгия) – в 9,2%, гематома мошонки – в 4,7%, гематома семенного канатика – в 4,3%, отек мошонки – в 2,0%, травматический орхит – в 0,3%, орхоэпидидимит – в 0,7% случаев.

Послеоперационные осложнения, требующие консервативного лечения, диагностированы в 65,9% случаев.

Послеоперационные осложнения, требующие хирургического вмешательства, наблюдались в 34,1% случаев. Из них вскрытие и дренирование гематомы мошонки или семенного канатика выполняли под общим внутривенным обезболиванием.

Послеоперационные осложнения в основной группе: гематома раны – 0,7%, серома раны – 0,9%, инфильтрат операционной раны – 0,8%, гематома мошонки – 0,9%, отек мошонки – 0,3%.

Использование разработанного нами способа ремоделирования глубокого пахового кольца и задней стенки пахового канала позволило сократить продолжительность операции на 18,8%, уменьшить интенсивность болевого синдрома через 4 часа после операции на 21,0%, на вторые сутки более двух раз, а частоту послеоперационных осложнений в 13,9 раза.

Выводы

1. Ремоделирование глубокого пахового кольца и задней стенки пахового канала местными тканями без натяжения швов на мышечной ткани является простым высокоэффективным способом профилактики рецидива паховой грыжи у мужчин

репродуктивного возраста.

2. Применение разработанного способа позволило сократить длительность операции, уменьшить болевой синдром и значительно снизить частоту послеоперационных осложнений.

Список литературы

1. Григорьев С.Г., Кривошеков Е.П., Иванов С.А., Григорьева Т.С. Паховые грыжи. Самара: ГБОУ ВПО «СамГМУ» Минздрава России, ИПО, АТН РФ. ООО «Книга», 2013. 160 с.
2. Паршиков В.В., Бабурин А.Б., Ходак В.А., Петров В.В. Пластика пахового канала у мужчин молодого возраста как проблема в герниологии: материалы XI съезда хирургов Российской Федерации. Волгоград, 2011. С. 265-266.
3. Иманалиев М.Р., Абдулжалилов М.К., Исаев Х.М-Р., Исаев М.Х. Способ повышения эффективности паховой герниопластики // Вестник «Дагестанской государственной медицинской академии». 2018. № 3 (28). С. 7-14.
4. Шалашов С.В. Паховые грыжи у взрослых. Новосибирск: Наука, 2011. 136 с.
5. Vendavid R. Dysejaculation. Hernia. 2009. no 1. P. 24.
6. Айтекова Ф.М-П. Влияние методов грыжесечения на качество жизни и репродуктивную функцию больных с паховыми грыжами: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Махачкала, 2015. 17 с.
7. Гогия Б.Ш, Адамян А.А., Алаутдинов Р.Р., Копыльцов А.А. Герниопластика с использованием эндопротезов PHS и UHS у больных паховыми грыжами // Актуальные вопросы герниологии. VIII конф. 2011. С. 56-57.
8. Кривошеков Е.П., Григорьев С.Г., Григорьева Т.С. Особенности пахового грыжесечения у мужчин // Ургентная и реконструктивно- восстановительная хирургия: сб. науч. тр. Самара, 2011. С. 212-219.
9. Burchart J., Andresen K., Pommergaard H.C., Bisgaard T., Rosenberg J. Recurrence patterns of direct and indirect inguinal hernias in a nationwide population in Denmark. J. Surg. 2014. Vol. 155 (1). P. 173-177.
10. Ачкасов Е.Е., Мельников П.В. Современные тенденции в хирургии паховых грыж: мировая практика // Хирургия. 2015. № 10. С. 88-93.
11. Simons M.P., Aufenacker T., Bay-Nielsen M., Bouillot J.L., Campanelli G., Conze J., de Lange D., Fortelny R., Heikkinen T., Kingsnorth A., Kukleta J., Morales-Conde S., Nordin P.,

Schumpelick V., Smedberg S., Smietanski M., Weber G., Miserez M. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009. Vol. 13. P. 343.