

NF, Pugacheva ES, Kokoreva EV. Sostoyanie gidratatsii plazmy krovi i eritrotsitov u beremennykh s neoslozhnennym gestatsionnym protsessom i anemiyey. Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa. 2009;2:4-7. Russian

10. Slyuzova OV, Stepanova EV, Temraleeva AD, Kireev RA, Ignatov VV. Vliyaniye prenatal'noy i neonatal'noy kadmievoy intoksikatsii na intensivnost' perekisnogo okisleniya lipidov i aktivnost' glutationovoy sistemy potomstva belykh krysk. Byulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny. 2008;146(7):46-9. Russian

11. Sposob polucheniya biologicheskii aktivnoy pit'evoy vody s ponizhennym soderzhaniiem deyeriya: pat. RF № 2438765; zayavl. 25.05.2010; opubl. 10.01.2012. Russian

12. Sposob polucheniya biologicheskii aktivnoy pit'evoy vody s ponizhennym soderzhaniiem deyeriya: pat. RF № 2438766; zayavl. 25.05.2010; opubl. 10.01.2012. Russian

13. Dean TR, Fu S, Stocker R, Davies MJ. Biochemistry and pathology of radical-mediated protein oxidation. Biochem. 2007;324:1-18.

14. Olariu L, Petcu M, Cuna S, Pup M, Tulgan C, Brudiu I. The role of deuterium depleted water (DDW) administration in blood deuterium concentration in Cr (VI) intoxicated rats. Lucrări științifice medicină veterinară. 2010;XLIII(2):193-6.

15. Wang H, Zhu B, He Z, Fu H, Dai Z, Huang G, Li B, Qin D, Zhang X, Tian L, Fang W, Yang H. Deuterium-depleted water (DDW) inhibits the proliferation and migration of nasopharyngeal carcinoma cells in vitro. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2013;67:489-96.

16. Brin VB, Mittsiev AK, Mittsiev KG. Sposob korrektsii nefrotoksicheskogo deystviya kadmiya v eksperimente [Pharmacoepidemiology of the use of hypertensive remedies in rural districts]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2011;18(2):194-5. Russian.

17. Brin VB, Mittsiev AK, Mittsiev KG. Sposob korrektsii gepatotoksicheskogo deystviya kadmiya v eksperimente [The method of hepatotoxic cadmium correction in the experiment]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2011;18(4):209-11. Russian.

18. Mittsiev AK, Brin VB, Mittsiev VB, Kabisov OT. Korrektsiya melaksenom izmeneniya protsessov svobodnoradikal'nogo okisleniya i kardiotsicheskogo deystviya kadmiya v eksperimente [Correction change of freeradical processes by the melaxen and cardiotoxic effects of the cadmium in experiment]. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2013;20(2):400-2. Russian.

УДК: 616-002.3:616.34-007.439:617.55-007.43-089.844-77

DOI: 10.12737/5900

АСПЕКТЫ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА В ВЫБОРЕ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Е.А. РОТКИН, А.Х. АГАЛАРЯН, О.И. ХОХЛОВА

ФГБЛПУ «НКЦ ОЗШ», 7 м/р, кор. 9, г. Ленинск-Кузнецкий, Rotkin@inbox.ru

Аннотация. В данной работе изучалось протекание раневого процесса у 140 пациентов после аллопластики по стандартной методике «on-lay» и разработанному способу с использованием лоскутов грыжевого мешка. В ходе исследования все пациенты разделены на 2 группы: основная – пациенты оперированные по разработанной методике с использованием лоскутов грыжевого мешка и контрольная – пациенты оперированные по стандартной методике «on-lay». По данным цитологического исследования экссудата обеих групп выяснилось, что лоскуты грыжевого мешка, расположенные в подпротезном пространстве, способствуют высокому содержанию клеток обладающих макрофагальной активностью (нейтрофилов, макрофагов) в области оперативного вмешательства. В основной группе средний объем отделяемого составил 113 мл, что в 2 раза меньше объема серозного отделяемого, чем у пациентов в контрольной группе. Снижение объема экссудата, в основной группе, повлияло на сроки дренирования (в среднем до 3 суток) и нахождение пациента в стационаре (в среднем до 8 койко-дней). Отсутствие инфекционных осложнений у пациентов оперированных по методике с использованием лоскутов грыжевого мешка, объясняется эффективной работой факторов клеточного иммунитета в ране.

Ключевые слова: раневой процесс, аллопластика, профилактика.

ASPECTS OF THE WOUND PROCESS IN THE CHOICE OF SURGICAL TREATMENT OF THE VENTRAL HERNIAS

E.A. ROTKIN, A.H. AGALARYAN, O.I. KHOKHLOVA

Federal State Budgetary Medical Prophylactic Institution "Scientific Clinical Center of the Miners' Health Protection"
Kemerovo region, Leninsk-Kuznetsky, 7th district, 9, e-mail: Rotkin@inbox.ru

Abstract. The examination of the wound process in 140 patients after the alloplasty, according to the standard method «on-lay» and developed method with the use of the flaps of the hernial sac was carried out. All patients were divided into 2 groups. The main group was consisted of the patients treated by the developed method using the flaps of the hernial sac, the control group of patients – by means of the standard method «on-lay». According to the data of the cytological study of the exudates in the both groups it has been found that the flaps of the hernial sac situated in the subprosthetic space contribute to the high content of the cells having the macrophage activity (neutrophils, macrophagocytes) in the surgical intervention field. In the main group, the mean volume of the secretion was 113ml, it was in 2 times less than the volume of the serous drainage in the patients of the control group. Decrease of the exudates volume in the main group influenced to the drainage terms (3 days average) and to the hospital stay (as many as 8 bed-days average). The absence of the infectious complications in the patients treated by method with the use of the hernial sac flaps is explained by the effective activity of the cells immunity factors in the wound.

Key words: wound process, alloplasty, prophylaxis.

Современная герниология немислима без применения синтетических материалов при аллопластики вентральных грыж. Наиболее изученным, безопасным и распространенным материалом для лечения грыж является полипропилен [3,4]. Его применение уменьшило количество рецидивов грыж, но обнажило новую проблему, характерную для хирургии имплантатов – увеличение количества случаев развития инфекции в области хирургического вмешательства [7,10].

Грыжесечение, как любая операция, сопровождается повреждением тканей, то есть альтерацией, что патогенетически является первой стадией воспаления. Рассечение и отслойка тканей приводят к открытию лимфатического коллектора и мелких кровеносных сосудов. Это, в свою очередь, приводит к развитию серозного воспаления, являющейся следующей стадией воспалительного процесса – экссудацией [5,6]. Кроме того, окружающие ткани реагируют на имплантат воспалительной реакцией с преобладанием экссудативного компонента с последующим скоплением продуктов серозного воспаления в ране. Для возникновения раневой инфекции, в условиях затянувшейся стадии экссудации, требуется меньшее количество микроорганизмов [6,7,10]. Соответственно, мы имеем дело с хирургической неизбежностью, требующей поиска способов устранения этих нежелательных последствий.

Существенными факторами, благоприятно влияющими на процессы заживления операционной раны после герниоаллопластики, является эвакуация экссудата и полноценное кровоснабжение области оперативного вмешательства. Наиболее приемлемым способом для достижения этих целей является расположение лоскутов грыжевого мешка в подпротезном пространстве. Обильная васкуляризация и наличие париетальной брюшины в стенке грыжевого мешка способствуют процессам пролиферации тканей и снижают вероятность развития стадии инфицирования и гнойного воспаления в области оперативного вмешательства [1,2,8].

Цель исследования – проведение сравнительного анализа течения раневого процесса у пациентов после герниоаллопластики по стандартной методике «on-lay» и разработанному способу с использованием лоскутов грыжевого мешка.

Материалы и методы исследования. Для изучения протекания раннего послеоперационного периода проанализированы случаи лечения 140 пациентов, оперированных в хирургическом отделении № 1 ФГБЛПУ «НКЦ ОЗШ» в 2009-2012 гг. по поводу вентральных грыж. В исследование включены пациенты с надапоневротической фиксацией протеза. Мужчин было 49 человек, женщин – 91. Средний возраст пациентов составил 51,8±11,5 года. Длительность анамнеза основного заболевания составила в среднем 3,4±1,8 года. У 57 (41%) пациентов грыжа была первичной, у 49 (35%) послеоперационная и рецидивная у 34 (24%) пациентов. Характеризуя вентральные грыжи по величине и локализации пользовались классификацией К.Д. Тоскина и В.В. Жебровского (1990 г). Малые грыжи выявлены у 32 пациентов, средние – у 66, большие – у 42. Срединная локализация грыж была у 122 пациентов, боковая – у 18. Во время операции измерялся диаметр грыжевого дефекта. Всем пациентам выполнена герниопластика с сетчатым протезом («Эсфил», Линтекс, Россия, Санкт-Петербург) в положении on-lay (на апоневроз). Сетки фиксировались полипропиленовой нерассасывающейся мононитью. В случаях дренирования надпротезного пространства использовали вакуум-дренаж по Редону.

В ходе исследования, в зависимости от способа герниоаллопластики, все пациенты были разделены на две группы: 1-я группа (основная) – с расположением под протезом лоскутов грыжевого мешка (патент № 2393790), 2-я группа (контрольная) – стандартная методика с надапоневротической фиксацией протеза (on-lay). Характеристика групп представлена в таблице (табл. 1). Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту, диаметру грыжевого дефекта и площади сетчатого имплантата.

Таблица 1

Характеристика групп

Параметры	Основная группа (n=45)	Контрольная группа (n=95)	P
Пол (М/Ж), абс.	17/28	32/63	$\chi^2=0,22$ p=0,64
Возраст, г.	51±9,7	50±12,3	p=0,89
Диаметр грыжевого дефекта, см.	9,3±4,40	9,2±4,90	p=0,87
Площадь сетчатого протеза, см ²	130±90,0	124±100,0	p=0,73

Дренирование надпротезного пространства проведено 12 пациентам из 1 группы и 39 пациентам из 2 группы. Дренирование не производили при использовании сеток с площадью менее 100 см².

В послеоперационном периоде оценивали количество раневого отделяемого по дренажу, характер и состав отделяемого, длительность дренирования зоны оперативного вмешательства, ранние послеоперационные осложнения, сроки нахождения пациентов в стационаре.

Исследование характера и состава отделяемого по дренажам выполнено у 20 пациентов (по 10 пациентов из каждой группы). Эти пациенты были сопоставимы по возрасту, диаметру грыжевого дефекта, площади сетчатого имплантата. У каждого из них проводилось ежедневное цитологическое исследование раневого отделяемого до удаления дренажей. Общее количество клеток определяли на гематологическом анализаторе «Sysmex ХТ 2000i» (Япония). Дифференциацию клеток производили в окрашенных по Романовскому-Гимзе препаратах с использованием световой иммерсионной микроскопии (увеличение x1000). При небольшом цитозе (менее 1,0x10⁹/л) препараты готовили из осадка предварительно отцентрифугированной (1500 об/мин в течение 5 мин.) жидкости.

Для статистической обработки материала пользовались пакетом прикладных программ Statistica (версия 6.1) и Microsoft Office Excel 2010. Проверка нормальности распределения количественных признаков проводилась визуальной оценкой графиков-гистограмм и с помощью критерия Колмагорова-Смирнова. При нормальном распределении количественные переменные описывались среднеарифметическим значением (M), стандартной ошибкой среднего (m), а для сравнения двух несвязанных групп использовали t-критерий Стьюдента. Сравнение частот исследуемых признаков в группах выполняли с помощью точного критерия Фишера. Критический уровень значимости при проверке гипотез принимался равным 0,05. При уровне p<0,05 нулевая гипотеза отвергалась [11].

Результаты и их обсуждение. Раневое отделяемое во всех группах имело изначально серозно-геморрагический характер, постепенно переходящий в серозный. В результате проведенного исследования выявлены статистически значимые различия между группами по длительности дренирования и по общему объему отделяемого. Так, у пациентов, прооперированных по стандартной методике on-lay,

длительность дренирования составила, в среднем $5,3 \pm 1,72$ суток, в то время как в основной группе – $2,8 \pm 0,64$ суток ($p=0,001$). Рассматривая суточный объем серозного отделяемого у пациентов обеих групп выявлено увеличение количества отделяемого по дренажам на вторые сутки с последующим снижением объема (рис.). Средний объем экссудата за 3 суток в основной группе составил $113,3 \pm 21,5$ мл, в контрольной $217,7 \pm 80,9$ мл ($p=0,005$).

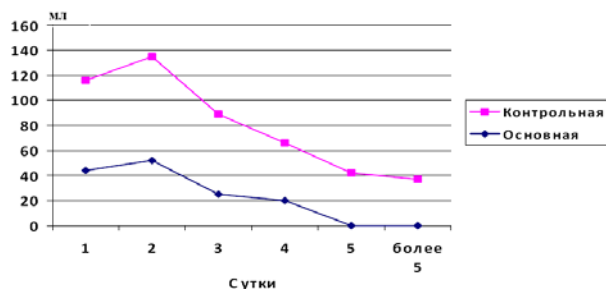


Рис. График посуточного отделяемого по дренажам

Особый интерес представляло цитологическое исследование экссудата. Общее количество клеток в отделяемом у пациентов 1 группы и 2 группы существенно не отличалось. Исследование клеточного состава экссудата показало, что у пациентов основной группы, по сравнению с пациентами контрольной группы с первых суток наблюдения отмечается более высокое содержание нейтрофилов и моноцитов (табл. 2). Причем к концу четвертых суток количественный состав нейтрофилов и моноцитов в контрольной группе статистически не отличался от основной. Часть пациентов выбывало из исследования, вследствие снижения объема экссудата до 20-30 мл, что не требовало последующего дренирования послеоперационной раны.

Клеточный состав экссудата по суткам

Показатели клеточного состава экссудата	1 сутки		2 сутки		3 сутки		4 сутки		5 сутки	
	Осн n=10	Конт n=10	Осн n=10	Конт n=10	Осн n=8	Конт n=10	Осн n=3	Конт n=10	Осн n=0	Конт n=10
Цитоз, $10^9/л$	$7,9 \pm 2,21$	$7,6 \pm 2,63$	$8,2 \pm 1,94$	$7,6 \pm 1,67$	$9,1 \pm 1,64$	$8,9 \pm 1,53$	$9,46 \pm 0,8$	$11,1 \pm 1,02$		$11,3 \pm 1,14$
p	0,75		0,51		0,84		0,04			
Нейтрофилы, %	$87,5 \pm 4,21$	$69,9 \pm 8,08$	$91,5 \pm 2,48$	$71,5 \pm 7,43$	$89,9 \pm 3,57$	$74,8 \pm 6,92$	$89,8 \pm 5,95$	$82,6 \pm 6,21$		$88,1 \pm 3,71$
p	0,001		0,001		0,001		0,1			
Макрофаги, %	$0,8 \pm 0,55$	$0,3 \pm 0,41$	$1,1 \pm 0,48$	$0,7 \pm 0,51$	$1,9 \pm 0,64$	$1,7 \pm 0,73$	$2,5 \pm 0,52$	$1,7 \pm 0,71$		$1,7 \pm 0,64$
p	0,018		0,001		0,04		0,13			

Оценивая характер течения ближайшего послеоперационного периода, особое внимание уделялось количеству местных осложнений и выраженности тканевой реакции на имплантированный материал (табл. 3). В основной группе осложнения отмечены у 4 пациентов, это были гематомы в области оперативного вмешательства – у 2 пациентов и инфильтраты послеоперационной раны – у 2 пациентов. В контрольной группе преобладали пациенты с инфекционным характером осложнений. В этой группе зафиксировано 8 нагноений ран, 6 инфильтратов, 4 гематомы, у 9 пациентов длительность серозного отделяемого составила в среднем 17 суток.

Наличие осложнений в исследуемых группах влекло за собой дополнительные лечебные процедуры и оперативные вмешательства, что, в свою очередь, влияло на сроки госпи-

тализации пациентов. Так, среднее нахождение пациентов в стационаре составило в основной группе $7,7 \pm 0,84$ койко-дней и $9,7 \pm 2,13$ койко-дней в контрольной ($p=0,001$).

Таблица 3

Количество осложнений в группах

Характер осложнений	Основная группа (n=45)	Контрольная группа (n=95)	P
Гематома	2	4	$p=0,6294$
Инфильтрат	2	6	$p=0,4954$
Нагноение раны	-	8	$p=0,0407$
Длительное серозное отделяемое	-	9	$p=0,0268$
Всего абс. (%)	4(11%)	27(28%)	$p=0,0166$

Для выполнения аллопластик вентральных грыж с расположением протеза в надпоясничное пространство требуется мобилизация апоневроза по краям дефекта на расстояние до 5-6 см. Это неизбежно повреждает кровеносные и лимфатические сосуды, что обуславливает довольно продолжительное скопление в ране серозной и лимфатической жидкости и требует длительного активного дренирования [3,4,9]. Сравнивая полученные результаты в исследуемых группах можно предположить, что уменьшение сроков дренирования в основной группе (в среднем до $2,8 \pm 0,64$ суток) напрямую связано со снижением выработки продуктов воспаления на травму ткани и реакцией организма на инородное тело (протез). Вероятней всего, лоскуты грыжевого мешка стимулируют местные регенеративные процессы за счет обильного кровоснабжения и наличия париетальной брюшины [2,8].

Неэвакуированная серозная жидкость в околопротезном пространстве часто инфицируется [7,10]. В этих условиях решающее значение приобретает скорость проникновения средств борьбы с инфекцией в зону хирургического вмешательства. У пациентов основной группы с первых суток наблюдения отмечается более высокое, по сравнению с контрольной группой, содержание клеток обладающих макрофагальной активностью (нейтрофилов – $87,5 \pm 4,21\%$, макрофагов – $0,8 \pm 0,55\%$). По видимому, это обеспечивает защиту раны от инфицирования. В контрольной группе происходит запоздалая реакция клеток звена иммунной системы: увеличение числа нейтрофилов и макрофагов достигается к 4-5 суткам. Отсутствие инфекционных осложнений у пациентов основной группы можно объяснить эффективной работой факторов клеточного иммунитета в ране [2,8].

При заживлении ран происходит активная перестройка коллагена. Макрофаги способствуют синтезу тромбоцитарного фактора роста (PDGF) и фактора роста фибробластов (bFGF), что активизирует образование в ране фибробластов и последующее формирование рубцовой ткани [1,5,9]. Помимо защиты от инфицирования, по-видимому раннее присутствие макрофагов в ране у пациентов основной группы, ускоряет прорастание соединительной тканью пористого имплантата, что, в свою очередь приводит к уменьшению сроков заживления раны.

Выводы:

1. Размещение лоскутов грыжевого мешка в области оперативного вмешательства снижает выработку продуктов воспаления в ране, что клинически проявляется уменьшением объема экссудата, в среднем в 2 раза, и сроков дрени-

рования до 2 суток.

2. Выраженный воспалительный ответ в области оперативного вмешательства, характеризующийся повышенным содержанием нейтрофилов и макрофагов, препятствует инфицированию тканей, характерному при применении синтетических материалов, и снижает послеоперационные осложнения до 11%.

3. Лоскуты грыжевого мешка, расположенные под сетчатым протезом, за счет обильной васкуляризации стенок, стимулируют местные регенераторные процессы, что создает благоприятные условия для ускорения сроков заживления послеоперационной раны, снижая сроки госпитализации до 8 суток.

Литература

1. Востриков О.В., Зотов В.А., Никитченко Е.В. Морфология тканевых реакций вокруг имплантатов, используемых для комбинированной пластики брюшной стенки // Арх. патологии. 2004. Т.66. № 2. С. 25–27.
2. Гостищев В.К., Муляев Л.Ф., Короткина Р.Н. Влияние протеолитических ферментов на резорбтивную способность брюшины при экспериментальном перитоните // Клинич. хирургия. 1972. № 1. С. 44–47.
3. Егиев В.Н. Натяжная герниопластика. Медпрактика. Москва, 2002. 107 с.
4. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота. М.: «Медицинское информационное агентство», 2005. 384 с.
5. Иванов С.В., Иванов И.С., Должников А.А. [и др.] Морфология тканей при использовании протезов из полипропилена и политетрафторэтилена // Анналы хирургии. 2009. № 3. С. 59–64.
6. Кузин М.И. Патогенез раневого процесса и общие принципы лечения ран // Современные методы активного хирургического лечения гнойных ран и острых гнойных осложнений. Ярославль, 1990. С. 1-6.
7. Колокольцев М.В., Швецова Л.Р. О профилактики послеоперационных осложнений при аллопластике больших дефектов брюшной стенки // Вести, хирургии. 1974. № 12. С. 73–75.
8. Роткин Е.А., Агаларян А.Х. Роль грыжевого мешка в герниопластике с применением сетчатого имплантата // Хирург. 2013. № 4. С. 4–9.
9. Седов В.М., Гостевской А.А. Послеоперационные вентральные грыжи. СПб.: Изд-во «Человек», 2010. 108 с.
10. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков, А.Л. Осо-

бенности ведения послеоперационной раны после аллогерниопластики // Анналы хирургии. 2003. № 2. С. 77–80.

11. Хадарцев А.А., Яшин А.А., Еськов В.М., Агарков Н.М., Кобринский Б.А., Фролов М.В., Чухраев А.М., Гондарев С.Н., Хромушин В.А., Каменев Л.И., Валентинов Б.Г., Агаркова Д.И. Информационные технологии в медицине. Монография. Тула: ТулГУ, 2006. 272 с.

References

1. Vostrikov OV, Zotov VA, Nikitchenko EV. Morfologiya tkanevykh reaktsiy vokrug implantatov, ispol'zuemykh dlya kombinirovannoy plastiki bryushnoy stenki. Arkh. patologii. 2004;66(2):25-7. Russian.
2. Gostishchev VK, Mulyaev LF, Korotkina RN. Vliyanie proteoliticheskikh fermentov na rezorbivnyuyu sposobnost' bryushiny pri eksperimental'nom peritonite. Klinich. khirurgiya. 1972;1:44-7. Russian.
3. Egiev VN. Nenyazhnaya gernioplastika. Medpraktika. Moskva; 2002. Russian.
4. Zhebrovskiy VV. Khirurgiya gryzh zhivota. Moscow: «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo»; 2005. Russian.
5. Ivanov SV, Ivanov IS, Dolzhnikov AA, et al. Morfologiya tkaney pri ispol'zovanii protezov iz polipropilena i politetraforetilena. Annaly khirurgii. 2009;3:59-64. Russian.
6. Kuzin MI. Patogenez ranevogo protsessa i obshchie printsipy lecheniya ran. Sovremennyye metody aktivnogo khirurgicheskogo lecheniya gnoynykh ray i ostrykh gnoynykh oslozhneniy. Yaroslavl'; 1990. Russian.
7. Kolokol'tsev MV, Shvetsova LR. O profilaktiki posleoperatsionnykh oslozhneniy pri alloplastike bol'shikh defektov bryushnoy stenki. Vesti, khirurgii. 1974;12:73-5. Russian.
8. Rot'kin EA, Agalaryan AKh. Rol' gryzhevogo meshka v gernioplastike s primeneniem setchatogo implantata. Khirurg. 2013;4:4-9. Russian.
9. Sedov VM, Gostevskoy AA. Posleoperatsionnye ventral'nye gryzhi. SPb.: Izd-vo «Chelovek»; 2010. Russian.
10. Timoshin AD, Yurasov AB, Shestakov AL. Osobennosti vedeniya posleoperatsionnoy rany posle allogernioplastiki. Annaly khirurgii. 2003;2:77-80. Russian.
11. Khadartsev AA, Yashin AA, Es'kov VM, Agarkov NM, Kobrinskiy BA, Frolov MV, Chukhraev AM, Gondarev SN, Khromushin VA, Kamenev LI, Valentinov BG, Agarkova DI. Informatsionnye tekhnologii v meditsine. Monografiya. Tula: TulGU; 2006. Russian.

УДК: 616-007.56

DOI: 10.12737/5901

НОВАЯ МЕТОДИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ 1 ПАЛЬЦА СТОПЫ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Г.М. КАВАЛЕРСКИЙ, А.А. ЛАРИОНОВ, Н.В. ПЕТРОВ, С.В. БРОВКИН, Н.Д. ХУРЦИЛАВА, А.Д. КАЛАШНИК,
А.С. КАРЕВ

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г.Москва, Россия, 119991

Аннотация. Цель исследования: проблема лечения больных с вальгусной деформацией 1-го пальца стопы у больных пожилого и старческого возраста является на сегодняшний день весьма актуальной. До сих пор остается нерешенным вопросов о том, какая из малотравматичных операций в области 1-й плюсневой кости и основной фаланги 1-го пальца, является более эффективной. Надо заметить, что на сегодняшний день недостаточно изучено влияние операции падающей резекции головки 1-й плюсневой кости на функцию стопы. Необходимость разработке новой операции с всесторонней оценкой её результатов у пожилых больных послужила основанием для настоящего исследования.

Материалы и методы: работа основана на анализе клиники и результатов оперативного лечения вальгусной деформации