

Ш.Н. Шамсуллозода, Дж.А. Абдуллозода

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

Кафедра общей хирургии №2, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Шамсуллозода Шерхон Нурали – аспирант кафедры общей хирургии №2 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»; 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139; E-mail: sherxon.yoftakov@mail.ru

Цель исследования. Изучить периоперационные показатели внутрибрюшного давления у больных с вентральными грыжами при различных методах герниопластики и по их результатам оценить натяжной характер каждого из них.

Материалы и методы исследования. Были изучены результаты лечения 148 пациентов с вентральными грыжами. В первую группу вошли 58 больных, у которых при герниопластике использовалась передняя сепарационная пластика. Во вторую группу включены 44 больных, у которых выполнялась задняя сепарация мышц брюшной стенки. Третью группу составили 46 больных, у которых применялись onlay ($n=28$) и sublay ($n=18$) способы герниопластики.

Результаты исследования и их обсуждение. У пациентов с грыжами размерами W3 при сведении краев грыжевых ворот наблюдалось достоверное увеличение показателей внутрибрюшного давления до уровня соответствующего I степени внутрибрюшной гипертензии, которые в среднем составляли $12,8 \pm 1,9$ мм рт.ст. ($p < 0,05$). У пациентов с грыжами размерами W4 уровень внутрибрюшного давления после сведения краев грыжевых ворот оказался достоверно выше, чем у пациентов с грыжами W3, и в среднем они составляли $14,7 \pm 1,7$ мм рт.ст. ($p < 0,05$), что соответствовало верхней границе I степени внутрибрюшного давления.

Выводы. Результаты периоперационного мониторинга внутрибрюшного давления свидетельствуют о натяжном характере onlay и sublay методов герниопластики, в связи с чем их использование при грыжах размерами W3 и W4 противопоказано. При больших и гигантских грыжах рекомендуется использование сепарационных способов герниопластики.

Ключевые слова: вентральная грыжа, внутрибрюшное давление, хирургическое лечение, послеоперационное ведение.

Sh.N. Shamsullozoda, J.A. Abdullozoda

PERIOPERATIVE INTRA-ABDOMINAL PRESSURE PARAMETERS FOR DIFFERENT SURGICAL TECHNIQUES IN PATIENTS WITH VENTRAL HERNIAS

Department of General Surgery №2, Avicenna Tajik State Medical University

Shamsullozoda Sherkhon Nurali - Department of General Surgery No. 2. Avicenna Tajik State Medical University; 734003, Dushanbe, Rudaki Ave., 139; E-mail: sherxon.yoftakov@mail.ru

Aim. To study perioperative LAP parameters with various methods of hernioplasty in patients with ventral hernias.

Materials and research methods. The results of the treatment of 148 patients with ventral hernias were studied. The first group included 58 patients for whom an anterior separation plasty was used for hernioplasty. The second group included 44 patients who underwent posterior separation of the abdominal wall muscles. The third group consisted of 46 patients who underwent onlay ($n=28$) and sublay ($n=18$) methods of hernioplasty.

Results and discussion. In patients with W3 hernias, when closing the edges of the hernia orifice, there was a significant increase in IAP to a level corresponding to the I degree of intra-abdominal hypertension, which averaged 12.8 ± 1.9 mm Hg ($p < 0.05$). In patients with W4 hernias, the level of intra-abdominal pressure after closing the edges of the hernia orifice was significantly higher than in patients with W3 hernias, and on average they were 14.7 ± 1.7 mm Hg. ($p < 0.05$), which corresponded to the upper limit of the I degree of intra-abdominal pressure.

Conclusion. *The results of perioperative monitoring of intra-abdominal pressure indicate the tension nature of onlay and sublay hernioplasty methods, and therefore their use in hernias of W3 and W4 sizes is contraindicated. For large and giant hernias, the use of separation methods of hernioplasty is recommended.*

Keywords: *ventral hernia, the volume of the abdominal cavity, surgical treatment, postoperative administration.*

Актуальность. Частота встречаемости перооперационной внутрибрюшной гипертензии в общей структуре абдоминальных грыж составляет от 20% до 30,7% случаев [3, 4], а частота рецидивов достигает 55% случаев [1, 2, 7, 9].

На фоне использования в хирургической практике синтетических имплантатов появился термин пластики грыжевых ворот «без натяжения» [5, 6, 8].

Считается, что к ненатяжным методам пластики относятся те способы закрытия грыжевого дефекта, при которых не отмечается увеличение внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде выше первоначальных значений [10]. Таким образом, отнести тот или иной способ пластики к ненатяжному можно только в случае определения показателей внутрибрюшного давления (ВБД) как до проведения хирургического вмешательства, так и после него, а для этого требуется проведение перооперационного мониторинга. В большинстве случаев под термином «ненатяжная пластика» специалисты понимают те случаи, когда при сохранении периметра передней стенки живота во время проведения пластики грыжевого дефекта не происходит натяжение местных тканей.

Цель исследования. Изучить перооперационные показатели ВБД у больных с вентральными грыжами при различных методах герниопластики и по их результатам оценить натяжной характер каждого из них.

Материалы и методы исследования. Были изучены результаты лечения 148 пациентов, прооперированных в ГУ «Городской центр скорой медицинской помощи» г. Душанбе и в ГУ «Комплекс здоровья Истиклол» и на базе кафедры общей хирургии №2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» в период с 2014 по 2020 годы. У наблюдаемых нами больных с послеоперационными вентральными грыжами производилась пластика грыжевого дефекта с использованием onlay и sublay методов, а также с использованием сепарационной пластики с восстановлением нормальной топографической анатомии.

Из исследования были исключены больные с малыми грыжами W1, им была выполнена пластика местными тканями.

Кроме того, из исследования были исключены больные с рецидивирующими послеоперационными грыжами из соображений однородности популяции пациентов.

В первую группу вошли 58 больных, у которых герниопластика проводилась открытыми способами с использованием передней сепарационной пластики. Во вторую группу были включены 44 больных, у которых выполнялось грыжесечение лапаротомным доступом с применением задней сепарации мышц брюшной стенки. Третью группу (сравнительную) составили 46 больных, у которых применялись стандартные «натяжные» способы герниопластики по типу onlay (n=28) и sublay (n=18).

Возраст наблюдаемых больных варьировал от 23 до 79 лет при среднем его значении $52,3 \pm 1,2$ лет. Больных в возрасте моложе 60 лет было 80 (54,1%) человек. Пациенты женского пола составили 91 (61,5%) человек, пациентов мужского пола было 57 (38,5%) человек.

Во всех случаях перед проведением хирургического вмешательства больные осматривались терапевтом. При выявлении сопутствующих патологий проводились консультации с узкими специалистами. Пациенты женского пола старше 45 лет дополнительно консультированы гинекологом, а мужчины старше 45 лет были осмотрены урологом.

При проведении первичного обследования мы тщательно изучали анамнез больного, наличие жалоб и сопутствующих патологий, уточняли сроки грыженосительства, выясняли характер проведенных ранее операций и наличие осложнений после их проведения, а также четкость соблюдения рекомендаций хирурга в послеоперационном периоде. В случае провидимой ранее герниопластики выясняли используемый при этом метод операции, использованием протеза и его характеристику, наличие ущемлений и спаек. Осмотр грыжевого образования выполнялся в положении больного стоя и лежа, определяли размеры грыжи в спокойном состоянии и при напряжении мышц живота, вычисляли величину диастаза абдоминальных мышц, определяли размеры грыжевых ворот. Пальпаторно исследовали характер содержимого грыжевого мешка, возможность его вправления в

абдоминальную полость. Кроме того, оценивали степень анестезиолого-операционного риска и назначались по мере необходимости дополнительные методы исследования.

В предоперационном периоде у больных проводилось стандартное обследование - исследовались показатели общих и биохимических анализов крови и мочи.

У больных с ХОБЛ при рекомендации анестезиолога выполнялись спирометрические исследования с целью изучения состояния функции внешнего дыхания. У этих пациентов в анамнезе имелся хронический бронхит и бронхиальная астма. При исследовании ФВД у 11 (7,4%) больных были обнаружены функциональные нарушения внешнего дыхания по обструктивному варианту.

С целью предупреждения рецидивов заболевания, оценивали все факторы риска. В отдельную группу были выделены лица с ожирением II и III степени. У этих больных из-за избыточности жировой клетчатки не удалось четко определить размеры грыжевых ворот и установить наличие грыжи, в этом случае диагноз верифицировали с помощью УЗИ и КТ.

В общей сложности УЗИ органов абдоминальной полости, включая и УЗ исследование грыжевого образования, было выполнено у 133 (89,9%) больных. При УЗ исследовании определяли размеры грыжевого дефекта, размеры грыжевого мешка и характер его содержимого. В стационарных условиях данное исследование в послеоперационном периоде производилось у 16 (10,8%) больных для мониторинга и оценки осложнений. В послеоперационном периоде УЗИ выполнялось на 3-и, 7-е и 10-е сутки.

КТ исследование органов абдоминальной полости производилось у 15 (10,1%) пациентов, у которых грыжи имели гигантские размеры (свыше 15 см).

С помощью КТ мы определяли соотношение размеров грыжевого мешка к объему брюшной полости с целью прогнозирования в дооперационном периоде риска развития компартмент-синдрома после проведения герниопластики. Для этого вычисляли основные КТ-размеры: ширину (H-Wight) грыжи, её высоту (H-Hight) и общую площадь (H-Area) грыжевых ворот.

Если во время проведения КТ был обнаружен малый объем брюшной полости, то в таких случаях с целью увеличения объема брюшной полости мы создавали пневмоперитонеум под контролем УЗИ. Данный способ применялся у 5 (11,4%)

больных из первой группы и у 3 (6,5%) больных из второй группы, и во всех случаях результаты хирургического лечения оказались хорошими.

Измерение ВБД проводилось по методу Kron I.L. (1984 г.) [8]. Измерение ВБД производилось несколько раз. Вначале уровень ВБД измерялся перед началом выполнения хирургического вмешательства после проведения катетера в мочевого пузырь при нахождении пациента на операционном столе. Во второй раз внутрибрюшное давление измерялось после проведения герниотомии и выполнения попытки приближения краёв грыжевых ворот. И наконец, третье измерение выполнялось в качестве контроля показателей ВБД в течение первых 3 суток после операции. Таким образом, нами производился мониторинг показателей ВБД, что помогало в оценке течения послеоперационного периода и прогнозировании риска развития синдрома интраабдоминальной гипертензии (СИАГ).

Больным с грыжами больших размеров W3-W4 до проведения операции назначалось обязательное ношение бандажа для привыкания организма к предстоящим во время хирургического вмешательства и после него колебаниям внутрибрюшного давления. За день до операции больным назначались очистительные клизмы, а в мочевого пузырь устанавливали катетер. Также проводилась профилактика тромбоэмболических осложнений. Всем больным с целью профилактики развития после хирургического вмешательства раневых осложнений за полчаса до операции назначались антибиотики цефалоспоринового ряда, которые также продолжали использовать еще в течение 7 дней после проведения операции.

Статистическая обработка результатов. Полученные результаты были обработаны с помощью программного статистического пакета «Statistica 10.0», разработанного компанией StatSoft (USA). Нормальность распределения выборок оценивались по критериям Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. При множественных сравнениях количественных зависимых групп применялся критерий Фридмана. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Корреляционный анализ проводился по Спирмену. Различия считались статистически значимыми при уровне p менее 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. Основным моментом, влияющим на выбор способа операции у больных всех 3-х наблюдаемых групп, являлись показатели интраоперационного исследования уровня внутрибрюшного давления.

После проведения отдельных этапов хирургического вмешательства, для решения выбора метода пластики грыжевого дефекта выполнялось пробное соединение краев грыжевых ворот с измерением уровня ВБД. Было установлено, что у 17 (11,5%) пациентов показатели ВБД при этом возрастали до уровня, соответствующего II-III степени внутрибрюшной гипертензии. У 11 (7,4%) пациентов мы не смогли добиться снижения уровня внутрибрюшного давления ниже критических значений, по этой причине у этих больных было решено произвести интубацию тонкой и толстой кишки и использовать ненапряжные методы пластики грыжевого дефекта.

Таким образом, на выбор того или иного метода герниопластики оказывали особое влияние размеры грыжевых ворот (W), первоначальные показатели ВБД и изменение его уровня после попытки сведения краев грыжевых ворот, наличие атрофических изменений в мышечно-апоневротических тканях, а также наличие сопутствующих заболеваний со стороны кардиоваскулярной и респираторной системы.

При измерении исходных показателей внутрибрюшного давления у наблюдаемых нами пациентов (табл. 1) было отмечено наличие прямой связи между этими показателями и размерами грыжевых ворот ($p<0,05$). При этом не наблюдалось достижение этих значений порогового уровня I степени внутрибрюшной гипертензии (12-15 мм рт.ст.), средние значения ВБД составили $10,8\pm1,3$ мм рт.ст.

При измерении ВБД после сведения краев грыжевых ворот у пациентов с грыжами W2 наблюдалось некоторое увеличение показателей ВБД относительно их исходных величин - до $8,5\pm0,8$ мм рт.ст., при этом полученная разница в показателях не имела статистической значимости ($p>0,05$). У пациентов с грыжами размерами W3 при сведении краев грыжевых ворот наблюдалось достоверное увеличение показателей ВБД до уровня, соответствующего I степени внутрибрюшной гипертензии, которые в среднем составляли $12,8\pm1,9$ мм рт.ст. ($p<0,05$), а у пациентов с грыжами размерами W4 уровень внутрибрюшного давления после сведения краев грыжевых ворот оказался достоверно выше, чем у пациентов с грыжами W3, и в среднем они составляли $14,7\pm1,7$ мм рт.ст. ($p<0,05$), что соответствовало верхней границе I степени внутрибрюшного давления.

Учитывая наблюдаемые результаты исследования, у 14 пациентов с грыжами размерами W3 и у 2 пациентов с грыжами размерами W4 на фоне обнаруженных значительных атрофических изменений в мышечно-апоневротических тканях и отсутствия соматических патологий со стороны кардиореспираторной системы было решено использовать onlay методику герниопластики.

Результаты контрольных исследований уровня ВБД, проводимых в послеоперационном периоде, показали, что по мере прекращения действия миорелаксантных средств и отхождения больного от действия наркоза наблюдалось значительное уве-

Таблица 1

Показатели ВБД на разных этапах исследования (в мм рт.ст.), $M\pm m$

ВБД	Метод пластики				Сепарационная пластика					
	onlay			sublay	Передняя			Задняя		
	W2	W3	W4	W2	W2	W3	W4	W2	W3	W4
Исходное	$7,8\pm0,5$	$9,3\pm2,2$	$10,7\pm3,2$	$6,9\pm0,4$	$8,3\pm1,2$	$10,1\pm0,8$	$10,6\pm1,5$	$7,8\pm0,5$	$10,3\pm1,3$	$10,8\pm1,3$
После сведения грыжевых ворот	$8,3\pm1,1$	$11,8\pm1,6$	$13,5\pm1,2$	$7,5\pm0,6$	$8,5\pm0,8$	$12,8\pm1,9$	$14,7\pm1,7$	$8,1\pm0,3$	$12,8\pm0,8$	$14,2\pm1,5$
1 сутки	$8,6\pm0,8$	$15,2\pm1,5$	$16,7\pm4,2$	$7,8\pm0,2$	$8,8\pm0,9$	$11,4\pm2,1$	$13,3\pm2,7$	$7,9\pm0,8$	$11,3\pm1,1$	$12,5\pm1,8$
3 сутки	$8,5\pm1,3$	$14,8\pm1,8$	$14,6\pm2,8$	$7,43\pm0,3$	$8,5\pm0,9$	$11,0\pm0,7$	$11,2\pm2,1$	$7,8\pm0,2$	$10,3\pm1,9$	$10,6\pm0,9$
p	$p>0,05$	$p<0,05$	$p<0,05$	$p>0,05$	$p>0,05$	$p<0,05$	$p<0,05$	$p>0,05$	$p<0,05$	$p<0,05$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей в динамике наблюдения (ANOVA Фридмана)

личение уровня ВБД. Так, у пациентов с грыжами размерами W3 уровень ВБД в 1-е сутки после операции в среднем возрастал до $15,2 \pm 1,5$ мм рт.ст., сохраняясь к 3-им суткам наблюдения на уровне $14,8 \pm 1,8$ мм рт.ст. ($p < 0,05$), что соответствует I степени внутрибрюшной гипертензии.

У пациентов с грыжами размерами W4 в 1-е сутки послеоперационного периода отмечалось увеличение уровня ВБД до $16,7 \pm 4,2$ мм рт.ст., что соответствовало II степени внутрибрюшной гипертензии, а к 3-им суткам после операции наблюдалось некоторое снижение уровня ВБД до $14,6 \pm 2,8$, что соответствовало I степени внутрибрюшной гипертензии. Лишь у пациентов с грыжами размерами W2, вне зависимости от используемого метода герниопластики, не наблюдались статистически значимые различия в показателях ВБД, измеренных в 1-е сутки после операции и после сведения краев грыжевых ворот ($p > 0,05$), при этом к 3-им суткам послеоперационного периода отмечалось возвращение показателей ВБД ближе к исходным значениям.

Несколько иная картина наблюдается при мониторинге уровня ВБД в послеоперационном периоде у больных с большими грыжами, соответствующими W3 и W4, у которых применялись сепарационные методы герниопластики. При измерении внутрибрюшного давления после сведения краев грыжевых ворот наблюдалось достоверное увеличение показателей ВБД относительно его исходных значений. В 1-е сутки послеоперационного периода наблюдалось некоторое уменьшение показателей ВБД, которые к 3-им суткам после операции уже приближались к первоначальным значениям ($p < 0,05$).

По мнению Овчинникова В.А. и его коллег (2013) вариантом нормы можно считать уровень внутрибрюшного давления, не превышающий 5 мм рт.ст. (что соответствует 67 мм вод. ст.). Авторы при этом отмечают наличие прямой корреляционной связи между уровнем ВБД и показателем индекса массы тела. Этим обусловлен тот факт, что у больных с избыточной массой тела при увеличении показателя ВБД до 10-15 мм рт.ст. не наблюдаются какие-либо клинические проявления, это связано с адаптацией организма больного к увеличению ВБД, которое не оказывает особого негативного влияния в отличие от резкого увеличения уровня ВБД [10].

Согласно результатам нашего исследования уровня ВБД в периоперационном периоде, при выборе натяжного метода герниопластики у па-

циентов с грыжами W3 и W4 нельзя полагаться на показатели ВБД, измеренные после сведения краев грыжевых ворот. Это обусловлено тем, что в послеоперационном периоде показатели ВБД будут значительно выше, так как больной во время проведения операции находится под наркозом и под действием миорелаксантных средств. Результаты периоперационного мониторинга внутрибрюшного давления свидетельствуют о натяжном характере onlay и sublay методов герниопластики, в связи с чем их использование при грыжах размерами W3 и W4 противопоказано. В то же время подтвердился ненатяжной характер сепарационных способов герниопластики.

Проанализировав полученные результаты, в последующем мы отказались от использования натяжных методов герниопластики у пациентов с грыжами размерами W3 и W4, данные способы использовались только у пациентов с небольшими грыжами размерами W2. Кроме того, наличие сопутствующих патологий у пациента со стороны сердечно-легочной системы, а также низкие показатели ФВД также являются противопоказанием к использованию натяжных способов герниопластики. В таком случае показано использование ненатяжных методов герниопластики.

Выводы. Результаты периоперационного мониторинга внутрибрюшного давления свидетельствуют о натяжном характере onlay и sublay методов герниопластики, в связи с чем их использование при грыжах размерами W3 и W4 противопоказано. При больших и гигантских грыжах рекомендуется использование сепарационных способов герниопластики.

ЛИТЕРАТУРА

(п.п. 4-10 см. REFERENCES)

1. Гогия Б.Ш. Абдоминальный компартмент синдром и интраабдоминальная гипертензия / Б.Ш. Гогия, Р.Р. Аляутдинов, В.А. Сизов, М.Б. Раевская, Л.Г. Мальцева // Высотехнологическая медицина. – 2018. – Т. 5, №4. – С. 4-13.
2. Майоров Р.В. Сравнительная характеристика эффективности различных способов герниопластики при послеоперационных вентральных грыжах / Р.В. Майоров, А.М. Наумов, А.В. Заикин // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – № 6 (6). – С. 1326-1328.
3. Рахматуллоев Р.Р. Особенности протезирования грыжевого дефекта при хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж /

Р.Р. Рахматуллоев, Ш.Б. Полвонов, Ш.К. Назаров, С.Г. Али-Заде // Вестник Авиценны. – 2020. - №1 (22). – С. 134-140.

REFERENCES

1. Gogiya B.Sh. Abdominalnyy kompartment sindrom i intraabdominalnaya gipertenziya [Abdominal compartment syndrome and intraabdominal hypertension]. *Vysokotekhnologicheskaya meditsina - Medicine of high technologies*, 2018, Vol. 5, No. 4, pp. 4-13.

2. Mayorov R.V. Sravnitel'naya kharakteristika effektivnosti razlichnykh sposobov gernioplastiki pri posleoperatsionnykh ventralnykh gryzhakh [Comparative Characteristics of the Effectiveness of Various Methods of Hernioplasty for Postoperative Ventral Hernias]. *Byulleten meditsinskikh internet-konferentsiy - Bulletin of medical internet conferences*, 2016, No. 6 (6), pp. 1326-1328.

3. Rakhmatulloev R.R. Osobennosti protezirovaniya gryzhevogo defekta pri khirurgicheskom lechenii posleoperatsionnykh ventralnykh gryzh [Peculiarities of hernia defect prosthetics in surgical treatment of postoperative ventral hernias]. *Vestnik Avitsenny - Avicenna Bulletin*, 2020, No. 1 (22), pp. 134-140.

4. Balla A. Minimally invasive component separation technique for large ventral hernia: which is the best choice? A systematic literature review. *Surgical Endoscopy*, 2020, Vol. 34, No. 1, pp. 14-30.

5. Haskins I.N. Onlay with adhesive use compared with sublay mesh placement in ventral hernia repair: Was chevreau right? An americas hernia society quality collaborative analysis. *Journal of American College of Surgeons*, 2017, No. 5 (224), pp. 962-970.

6. Helgstrand F. National results after ventral hernia repair. *Danish Medical Journal*, 2016, No. 7 (63), pp. 1-17.

7. Kron I.L. The measurement of intraabdominal pressure as a criterion for abdominal re-exploration. *Annals of Surgery*, 1984, Vol. 199, pp. 28-30.

8. Meyer R. Is laparoscopic treatment of incisional and recurrent hernias associated with an increased risk for complications? *International Journal of Surgery*, 2015, No. 19, pp. 121-127.

9. Sevine B. Randomized prospective comparison of long term results of onlay and sublay mesh repair technique for incisional hernia. *Turkish Journal of Surgery*, 2018, No. 34, pp.17-20.

10. Stabilini C. Pooled data analysis of primary ventral (PVH) and incisional hernia (IH) repair is no more acceptable: results of a systematic review and

meta-analysis of current literature. *Hernia*, 2019, No. 23, pp. 831-845.

ХУЛОСА

Ш.Н. Шамсуллозода, Ч.А. Абдуллозода

УСУЛИ ТАБОБАТИ ЧАРРОҲӢ ДАР ЧУРРАҲОИ ВЕНТРАЛӢ ВОБАСТА БА ҲАҶМИ КОВОКИИ БАТН

Мақсади тадқиқот. Беҳтар намудани натиҷаҳои табобати чарроҳии беморони гирифтори чурраи вентралӣ.

Маъод ва усулҳои тадқиқот. Натиҷаҳои муолиҷаи 148 нафар беморони гирифтори чурраҳои вентралӣ омӯхта шуданд. Ба гурӯҳи аввал 58 нафар бемороне дохил шуданд, ки дар онҳо тармими сепаратсионии пешӣ барои герниопластика истифода мешуд. Ба гурӯҳи дуюм 44 нафар бемороне дохил шуданд, ки дар онҳо сепаратсияи пушти мушакҳои девораи шикам гузаронида шуд. Гуруҳи сеюм аз 46 нафар бемороне иборат буд, ки дар онҳо тармим бо усулҳои онлей (n=28) ва сублей (n=18) гузаронида шуд.

Натиҷаҳои омӯзиш ва муҳокимаи онҳо. Дар беморони гирифтори чурраи андозааш W3, хангоми пӯшидани канораҳои сӯроҳии чурра, афзоиши назарраси ФДБ ба сатҳе расид, ки ба дараҷаи I- и фишорбаландии дохилибатнӣ рост меомад ва он ҳам ба ҳисоби миёна $12,8 \pm 1,9$ мм сут.сим ($p < 0,05$) ташкил меод. Дар беморони гирифтори чурраи андозааш W4 бошад, сатҳи фишори дохилибатнӣ пас аз пӯшидани канораҳои чурра нисбат ба беморони гирифтори чурраи W3 хеле баланд буд ва ба ҳисоби миёна $14,7 \pm 1,7$ мм сут.сим. ($p < 0,05$), ки ба ҳадди болоии дараҷаи I-и фишорбаландии дохилибатнӣ рост меояд, ташкил меод.

Хулосаҳо. Натиҷаҳои мониторинги периоперативии фишори дохилибатнӣ хусусияти кашиш доштани усулҳои герниопластикаи онлей ва сублейро тасдиқ мекунанд ва аз ин рӯ, истифодаи онҳо дар чурраҳои андозаи W3 ва W4 зидият дорад. Ҳамзамон, табиати бекашиш доштани тармимҳои сепаратсионӣ тасдиқ карда шуд.

Калимаҳои калидӣ: Чурраи вентралӣ, ҳаҷми ковокии батн, табобати чарроҳӣ, табобати баъдичарроҳӣ.