

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ



Шербек Улугбек Ахрарович, Хайдарова Лайло Олимджонзода, Абдурахманов Диёр Шукуриллаевич Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ВЕНТРАЛ ЧУРРАСИ БОР СЕМИЗЛИК БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ДИФФЕРЕНЦИАЛЛАШТИРИЛГАН ЖАРРОҲЛИК ЁНДАШУВИ

Шербек Улугбек Ахрарович, Хайдарова Лайло Олимджонзода, Абдурахманов Диёр Шукуриллаевич Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

DIFFERENTIATED SURGICAL APPROACH FOR VENTRAL HERNIAS IN OBESITY PATIENTS

Sherbekov Ulugbek Akhrarovich, Khaidarova Laylo Olimdjonzoda, Abdurakhmanov Diyor Shukurillaevich Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Тадқиқотнинг мақсади – Жарроҳликни тактик ва техник жиҳатларни такомиллаштириши орқали герниопластика усулини танлашни оптималлаштириши ва семизлиги бўлган беморларда вентрал чурраларни даволаш сифатини ошириши. Материаллар ва тадқиқот усуллари. Тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университети 1-клиникаси хирургия бўлимида 2012-2021-йилларда жарроҳлик бўлимида вентрал чурра билан оғриган 121 нафар беморни клиник-лаборатор текширувларига асосланган. Тадқиқот натижалари. Яхшиланган пневмобандаждан фойдаланиш вентрал чурра ва семизлиги бўлган беморларни операциядан олдинги тайёргарлик сифатини сезиларли даражада яхшилашга, герниопластикадан кейин қорин ичи босимнинг гипертензиясини ривожланиш хавфини камайтиришга, беморнинг аҳволини эртароқ яхшилашга ва шунга мос равишда, операциядан кейинги қорин бўшлигидан ташқари асоратларни 7,4% дан 4,5% гача камайтиришга қаратилди. Хулоса. Семизлиги бор беморларда вентрал чуррани жарроҳлик йўли билан даволашни такомиллаштирилган тактик ва техник жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда тавсия этилган алгоритмни қўллаш операциядан кейинги асоратларнинг умумий частотасини 14,8% дан 8,9% гача ($p=0,045$) камайтириши имконини берди. шу жумладан яра асоратлари 11,1% дан 4,5% гача, шунингдек, ҳар хил турдаги герниопластика ва абдоминопластикадан кейин жарроҳлик даволаш ва реабилитация давриларининг давомийлигини сезиларли даражада қисқартиради.

Калим сўзлар: Вентрал чурралар, семизлик, қорин бўшлиги гипертензияси, герниопластика, абдоминопластика.

Abstract. The aim of the study is to improve the quality of treatment of ventral hernias in patients with obesity by improving the tactical and technical aspects and optimizing the choice of hernioplasty method. Materials and research methods. The study is based on a clinical and laboratory examination of 121 patients with ventral hernias who were operated on in the surgical department of the 1st clinic of the Samarkand State Medical University for the period from 2012 to 2021. Research results. The use of an improved pneumatic bandage allowed to significantly improve the quality of pre-operative preparation of patients with ventral hernia and morbid obesity, reduce the risk of developing intra-abdominal hypertension after hernioplasty, achieve an improvement in the patient's condition at an earlier date and, accordingly, reduce the incidence of postoperative extra-abdominal complications from 7.4% to 4.5%. Conclusions. The application of the proposed algorithm, taking into account the improved tactical and technical aspects of surgical treatment of ventral hernias in patients with morbid obesity, made it possible to reduce the overall incidence of postoperative complications from 14.8% to 8.9% ($p=0.045$), including wound complications from 11.1% to 4.5%, as well as significantly reduce the duration of surgical treatment and rehabilitation periods after various types of hernioplasty and abdominoplasty.

Key words: Ventral hernias, morbid obesity, intra-abdominal hypertension, hernioplasty, abdominoplasty.

Введение. В мировой практике в настоящее время практически во всех развитых странах имеется тенденция к увеличению числа людей с из-

быточной массой тела и ожирением. Увеличивается количество пациентов с сопутствующими

ожирению заболеваниями, в том числе с вентральными грыжами.

Одним из причин возникновения вентральных грыж является наличие ожирения. Пациенты, имеющие ожирение разной степени, составляют от 50 до 70% всех больных вентральными грыжами, у 34% - морбидное ожирение. Ожирение, с одной стороны, приводит к формированию грыжи, с другой – прогрессирует при ее появлении, т.е. ожирение как этиологический фактор в появлении или рецидивных вентральных грыж признается неоспоримо. Частота возникновения рецидивов после герниопластики составляет 3-13%, а при морбидном ожирении достигает 28%.

Одной из значимых проблем лечения больших и гигантских вентральных грыж, кроме технических аспектов, является повышение внутрибрюшного давления (ВБД), которое приводит к развитию синдрома внутрибрюшной гипертензии, дыхательной и сердечной недостаточности, что значительно ухудшает течение раннего послеоперационного периода, с высокой частотой летальности.

Значительный процент неудовлетворительных исходов, отсутствие выбора оптимального способа лечения, побуждают на дальнейшие изыскания в этой области. Вышеизложенное диктует необходимость разработки и внедрения в практику оптимальных подходов к хирургическому лечению вентральных грыж у больных морбидным ожирением, особенно в плане подготовительного этапа с оценкой резервных возможностей организма.

Целью исследования является улучшение качества лечения вентральных грыж у больных ожирением путем совершенствования тактико-технических аспектов и оптимизации выбора способа герниопластики.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на клинико-лабораторном обследовании 121 больного с вентральными грыжами, которые оперированы в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского университета за период с 2012 по 2021 год. Все пациенты были оперированы в плановом порядке. В зависимости от выбора тактики лечения больные были разделены на две группы. Первую группу, группу сравнения составили 54 больных, которым герниопластика осуществлялась с применением полипропиленового протеза. Вторую группу, основную группу составили 67 больных, которым герниопластика осуществлялась с применением полипропиленового протеза в сочетании с ДЛЭ.

Всем больным проводили антропометрию с выявлением массы тела. У всех пациентов имелось морбидное ожирение - алиментарная, обу-

словленная особенностями пищевого поведения, в сочетании с низкой физической активностью. Избыточную массу тела оценивали по классификации предложенной экспертами ВОЗ.

Пациентов по степеням птоза передней брюшной стенки распределяли по классификации А. Matarasso (1989 г.). Минимальный и средний птоз (I-II степень) отмечено у 34 и 42 больных с ожирением III-IV степени соответственно. Умеренный и выраженный птоз (III-IV степень) отмечено у 20 и 25 больных ожирением III-IV степени.

Из 121 больного у 90 (74,4%) больных были сопутствующие заболевания. Из них 49 больных имели 1 сопутствующую патологию, 29 больных – 2 и 12 – 3 сопутствующих заболеваний. Среди сопутствующих патологий часто встречались сердечно-сосудистые заболевания в 83,4% случаев, патология дыхательной системы у 22 (10,1%) больных, варикозная болезнь нижних конечностей у 29 (13,4%) больных и сахарный диабет у 12 (5,5%) больных.

Предоперационная подготовка к операции осуществлялась с участием кардиолога и пульмонолога. Изучали следующие показатели внешнего дыхания по общепринятым методикам: пробу Штанге, частоту дыхания, дыхательный объем, минутный объем дыхания, жизненную емкость легких, максимальную вентиляцию легких.

У 46 (68,6%) пациентов основной группы с наличием вентральных грыж на предоперационном этапе мы проводили тренировочную адаптацию к повышению внутрибрюшного давления с помощью применения усовершенствованного пневматического пояса-бандажа.

Накануне предстоящей операции пациентам проводилась, гигиеническая обработка передней брюшной стенки. Непосредственно перед операцией проводили разметку кожи.

Пациентам первой группы сравнения выполнялась герниопластика местными тканями и герниопластика с помощью полипропиленового протеза (рис. 1).

В основной группе выбор оптимальной герниопластики был более дифференцированным. Для этого была разработана количественная оценка факторов риска рецидива послеоперационных грыж.

Разработанная программа на основании клинической и компьютерной герниоабдонометрии анатомо-функционального состояния брюшной стенки у обследованных больных, а также с учетом размера грыжевых ворот, возраста, функционального состояния системы дыхания, пищеварительной и мочевыделительной систем, физической нагрузки, ожирения позволяет оптимизировать выбор тактики лечения вентральных грыж у больных ожирением (табл. 1)



Рис. 1. Распределение больных в группе сравнения по виду герниопластики

Таблица 1. Балльная система показаний к использованию разных способов пластики

№	Факторы риска	Количественная характеристика	Баллы
1	Состояние брюшной стенки по данным УЗИ, КТ.	Норма	0
		Слабость легкой степени	1
		Слабость тяжелой степени	2
2	Размеры грыжевых ворот	До 5 см	0
		6-10 см	1
		11-15 см	2
		Более 15 см	3
3	Абдоминоптоз	I степени	0
		II степени	1
		III степени	2
		IV степени	3
4	Возраст	25-44 лет	0
		45-59 лет	1
		60-74 лет	2
		75-90 лет	3
5	Функциональное состояние дыхательной системы	Нарушений нет	0
		Периодическое затруднение дыхание	1
		Хроническая дыхательная недостаточность	2
6	Функциональное состояние пищеварительной системы	Нарушений нет	0
		Периодические запоры	1
		Постоянные запоры	2
7	Функциональное состояние мочевыделительной системы	Нарушений нет	0
		Периодическое затруднение	1
		Постоянные затруднения мочеотделения	2
8	Выраженность спаечного процесса	Нет спаечного процесса	0
		Спайки между грыжевым мешком	1
		Спайки брюшной полости	2

Эти факторы, которые влияют на результаты лечения, были оценены по балльной шкале. Больные основной группы по результатам программы были разделены на 3 подгруппы.

Пациентам 1-й подгруппы с суммарным количеством набранных баллов до 5 (табл. 1), а также при диаметре грыжевых ворот менее 5 см по данным компьютерной герниоабдонометрии

(рис. 2) выполняли имплантацию эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта (рис. 3). Эту группу составило 24 (35,8%) пациентов, у которых, как правило, имелись небольшие дефекты. В связи с имеющегося ожирения и абдоминоптоза все больные в этой подгруппе подверглись абдоминопластике.

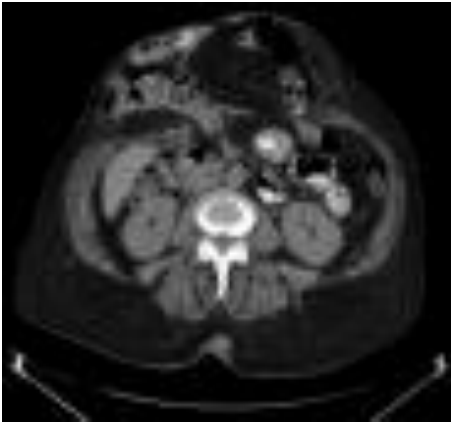


Рис. 2. КТГА больной П. 59 лет, №ИБ 3754/296



Рис. 3. Имплантация эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта



Рис. 4. КТГА больной Р. 49 лет, №ИБ 2965/268



Рис. 5. Имплантация эндопротеза «onlay» без ушивания дефекта



Во 2-й подгруппе с количеством баллов от 6 до 10 с учетом данных КТГА о диаметре грыжевых ворот до 10 см (рис. 4) и с учетом риска натяжения тканей, конституциональных особенностей, влияющих на течение послеоперационного периода мы выполняли ненатяжную пластику. С целью увеличения объема брюшной полости, для предупреждения развития САК, после отграничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, пластика передней брюшной стенки выполнялась наложением сетки на апоневроз без его ушивания (рис. 5). Фиксацию эндопротеза осуществляли П-образными швами. Эти швы до закрытия брюшной полости лоскутом грыжевого мешка были заранее наложены, которые захватывают все слои мышечно-апоневротической стенки до брюшины.

Немаловажным инновационным решением было предпринято 12 (17,9%) больным в 3-й подгруппе основной группы больных. У этих больных с размерами грыжевого дефекта более 10 см по данным КТГА была выполнена комбинированная ненатяжная герниопластика «onlay + sublay», т.е. один имплантат размещали позади мышечно – апоневротического слоя после отгра-

ничения брюшной полости лоскутом грыжевого мешка, второй имплантат размещали над апоневрозом.

После отграничения брюшной полости брюшиной выкраивали имплантат, размер которого по периметру на 3 см больше размеров грыжевого дефекта, далее заранее прошивали края сетчатого имплантата П-образными швами.

Мы хотели бы обратить внимание на данный технический аспект: предварительное прошивание имплантата значительно упрощает технику его фиксации.

Далее эндопротез размещали по типу «sublay», ранее наложенные П-образные швы проводили через все слои над апоневрозом и к этим швам фиксировали второй эндопротез размещенной «onlay».

Также накладывали узловые швы между эндопротезами создавая искусственную «белую линию» живота. Особое значение этого метода является анатомическая и физиологическая реконструкция передней брюшной стенки, а также белой линии живота. Использование этого метода в клинике дал хороший анатомический и функциональный результат.

Таблица 2. Виды герниопластики в основной группе

Подгруппы	Вид операции	Количество	%
Натяжные способы пластики			
1-я подгруппа	Имплантация эндопротеза «onlay» с ушиванием дефекта + ДЛЭ	24	35,8
Ненатяжные способы			
2-я подгруппа	Имплантация эндопротеза «onlay» без ушивания дефекта + ДЛЭ	18	26,9
3-я подгруппа	Имплантация комбинированным способом «onlay + sublay» эндопротеза без ушивания дефекта + ДЛЭ	12	17,9
4-я подгруппа	Имплантация комбинированным способом «onlay + sublay» без ушивания дефекта с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez + ДЛЭ	13	19,4
	Всего	67	100



Рис. 6. Алгоритм выбора способа герниопластики

В 4-й подгруппе больных с абдоминоптозом III-IV степени и количеством баллов от 16 до 20 также имелся высокий риск натяжения тканей и повышения ВБД, при этом существенным фактором, удерживающим от выполнения только ненатяжной аллопластики, было чрезмерное натяжение тканей при ушивании и высокая вероятность прорезывания швов в послеоперационном периоде. В таких случаях мы применили ненатяжную аллопластику с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez (1990 г.) (табл. 2).

В целом, совершенствование технических аспектов в основной группе позволило: за счет прошивания имплантата заранее П-образными швами упростилась техника хода операции; а за счет комбинированной фиксации имплантатов в

отдаленном послеоперационном периоде позволило случаи рецидива свести к нулю.

В основной группе всем больным после завершения пластики передней брюшной стенки выполняли дерматолипидэктомию (ДЛЭ).

Непосредственно перед операцией выполняли «разметку» кожи. Кожную зону, подлежащую удалению, которая окаймляет грыжевое выпячивание, старый послеоперационный рубец и кожно-жировую складку определяли при положении пациента стоя.

На основе сравнительного анализа эффективности предложенных тактико-технических аспектов при вентральных грыжах у больных ожирением был разработан алгоритм предоперационной подготовки и выбора способа герниопластики (рис. 6).

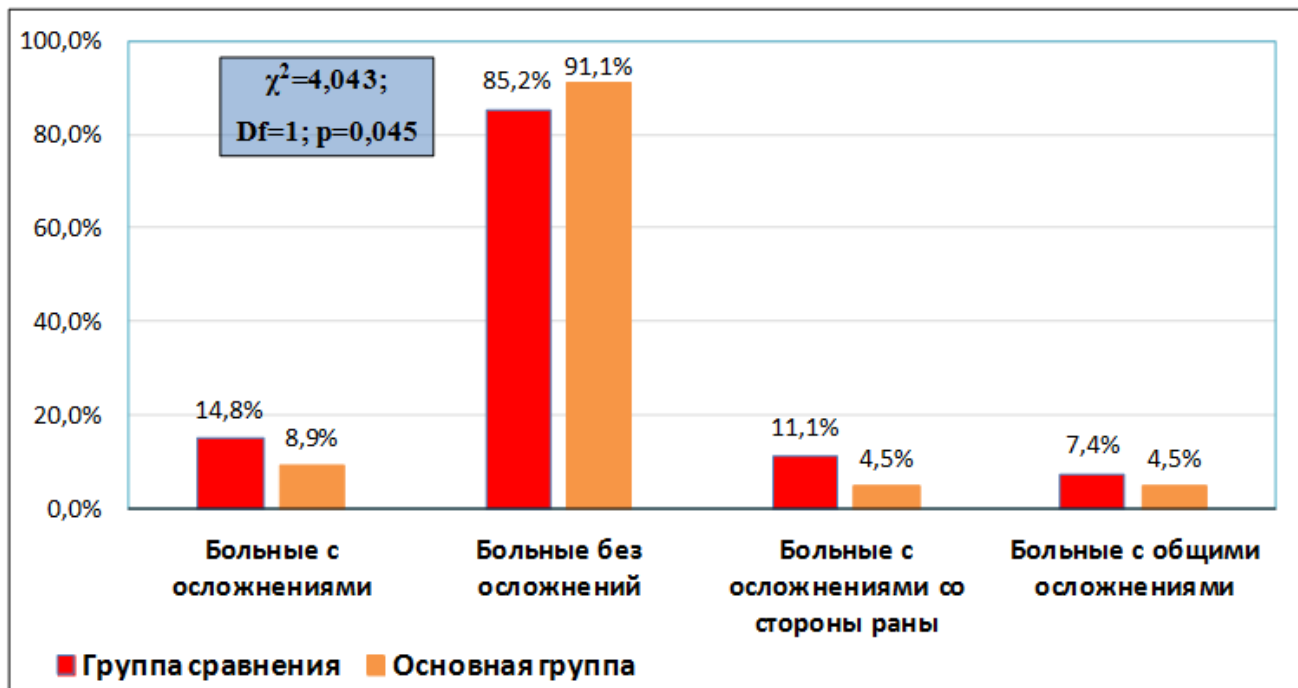


Рис. 7. Распределение больных по частоте осложнений после герниопластики

Результаты исследования. Совершенствование выбора тактики хирургического лечения вентральных грыж, техники выполнения хирургического вмешательства и другие новшества, разработанные и внедренные в рамках данного исследования, не могли не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов.

У 119 (98,4%) пациентов после операции сохранялась нормальная функция ЖКТ, лишь у 2 (1,6%) больных (по одному пациенту в группах исследования) отмечался парез кишечника и у 1 (0,8%) пациента из группы сравнения отмечали задержку мочи, купированный медикаментозно.

Бронхолегочные осложнения отмечены в 3 (2,5%) случаях. Развитие САК (компаратмент) произошло у 1 (1,8%) пациента группы сравнения, больному потребовалась длительная ИВЛ с тренировкой дыхания, которое было успешно пролечено консервативно. Сердечно-сосудистые осложнения наблюдались у 2 (1,6%) пациентов. Как дыхательные, так и сердечно-сосудистые осложнения также были связаны с абдоминальной компрессией за счет герниопластики больших вентральных грыж. Среди раневых осложнений послеоперационные гематомы отмечены в 2 (3,7%) и 1 (1,2%) случаев соответственно, серомы у 2 (3,7%) и 1 (1,5%) больных, лимфорей у 3 (2,5%) больных, в 2 и 1 случае в группе сравнения и в основной группах соответственно, нагноение раны у 1 (1,8%) больного в группе сравнения и некроз края кожного лоскута в 2 (3,7%) и 1 (1,5%) случаях.

Следует отметить, что в среднем на одного больного группы сравнения приходилось 2-3 ос-

ложнения в виде сочетания бронхо-легочных или (и) сердечно-сосудистых с раневыми осложнениями. В целом в группе сравнения было 8 (14,8% из 54) больных с различными осложнениями, из которых у 6 (11,1%) отмечены раневые осложнения и у 4 (7,4%) – общие внеабдоминальные осложнения (рис. 7).

В основной группе было 6 (8,9% из 67) больных с различными осложнениями, у 3 (4,5%) – раневые и ещё у 3 (4,5%) - общие. По сравнительному признаку по количеству осложнений получено достоверное улучшение в основной группе (Критерий $\chi^2=4,043$; $Df=1$; $p=0,045$).

На этапах лечения, в динамике измеряли уровень внутрибрюшного давления. Исходя из полученных данных, были выявлены закономерные изменения показателей внутрибрюшного давления в сторону их повышения на этапах операции, связанные с погружением грыжевого содержимого и герниопластикой, о чем было сказано ранее.

Проанализированы отдаленные результаты у 98 (76,8%) из 121 оперированных больных ожирением по поводу вентральной грыжи (табл. 5.3). Для оценки отдаленных результатов больные подвергались тщательному анкетированию, амбулаторному и стационарному обследованию. Отдаленные результаты изучались в сроки от 1 года до 5 лет. При этом судьбу 37 (92,5%) больных в группе сравнения и 42 (79,2%) в основной группе удалось проследить в сроки более 3-х лет, достаточных для окончательного формирования клинически значимого рецидива заболевания.

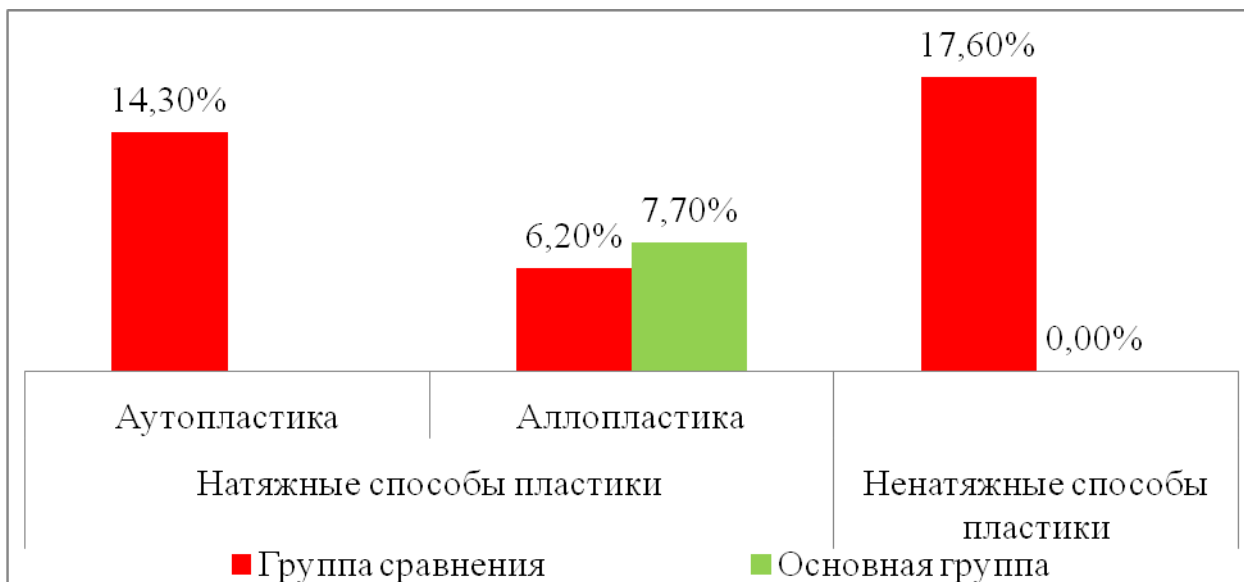


Рис. 8. Частота рецидива вентральной грыжи после герниопластики

В целом, усовершенствованный способ профилактики и лечения вентральных грыж у больных ожирением за счет имплантации эндопротеза комбинированным способом «onlay + sublay» без ушивания дефекта и с мобилизацией влагалищ прямых мышц живота по Ramirez позволил нивелировать случай рецидива с 12,5% в группе сравнения до 1,9% в основной группе (рис. 8).

При динамическом наблюдении больных группы сравнения с ожирением показатели массы тела существенных изменений не претерпели. Однако дополнение герниопластики с абдоминопластикой положительно сказалось на дальнейших жизненных перспективах, поскольку именно абдоминальный тип распределения жировой ткани, в наибольшей степени ассоциирующийся с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа, претерпевает существенные изменения.

У всех больных, которым выполнены абдоминопластики, получен отличный эстетический эффект, больные избавились от кожно-подкожной складки, живот стал плоским, натянутым, линия шва проходит по линии соединяющая остистые отростки подвздошной кости и практически не видна. Все больные остались довольными полученным эстетическим результатом.

В аспекте функционального эффекта, благодаря оптимальной схеме предоперационной подготовки, выполнения абдоминопластики, отмечалось улучшение показателей внешнего дыхания, а осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы минимизировались. Показатели спирограммы в сравнении до операции и после операции улучшились, т.е. отмечалось стабильное увеличение дыхательного объема и жизненной емкости легких у всех больных.

В исследуемых группах исходно у 70 больных (57,8%) имелась артериальная гипертензия различной степени. При динамическом наблюдении в отдаленном послеоперационном периоде у больных группы сравнения отмечено сохранение высоких цифр АД, с тенденцией к переходу в более тяжелые степени артериальной гипертензии. У больных основной группы отмечено снижение высоких цифр АД, с тенденцией к переходу в более легкие степени артериальной гипертензии.

Выводы:

1. Применение усовершенствованного пневмобандажа позволило достоверно улучшить качество предоперационной подготовки больных с вентральной грыжей и морбидным ожирением, снизить риск развития внутрибрюшной гипертензии после герниопластики, достигнуть улучшения состояния пациента в более ранние сроки и соответственно сократить частоту послеоперационных внеабдоминальных осложнений с 7,4% до 4,5%.

2. Совершенствование технических аспектов позволило: за счет прошивания имплантата заранее П-образными швами упростилась техника хода операции; а за счет комбинированной фиксации имплантатов в отдаленном послеоперационном периоде позволило случаи рецидива свести к нулю;

3. Применение предложенного алгоритма с учетом усовершенствованных тактико-технических аспектов хирургического лечения вентральных грыж у больных ожирением позволило снизить общую частоту послеоперационных осложнений с 14,8% до 8,9% ($p=0,045$), в том числе раневых с 11,1% до 4,5%, а также достоверно сократить продолжительность оперативного лечения и периоды реабилитации после различных вариантов гернио- и абдоминопластики.

Литература:

1. Abdurakhmanov D. S., Rakhmanov Q. E., Davlatov S. S. Criteria for choosing surgical treatment of patients with ventral hernias and obesity // Electronic innovation bulletin. – 2021. – №. 7. – С. 57-67.
2. Abduraxmanov D. S. et al. Tensioned hernioplasty and abdominoplasty in patients with morbid obesity // Вестник науки и образования. – 2021. – №. 3-2 (106). – С. 88-98.
3. Akhmedov B. A. et al. Advanced long-tension hernioalloplasty method for inguinal hernia // Volgamedscience. – 2021. – С. 335-336.
4. Mardonov B. A., Sherbekov U. A., Vohidov J. J. Современные подходы к лечению пациентов с вентральными грыжами симультанными патологиями // Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – Т. 17. – №. 3.
5. Абдурахманов Д., Рахманов К., Давлатов С. Тактико-технические аспекты хирургических вмешательств при грыжах живота и сочетанной абдоминальной патологии // Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 11-16.
6. Абдурахманов Д., Усаров Ш., Рахманов К. Критерии выбора хирургического лечения больных с вентральными грыжами и ожирением // Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 17-22.
7. Бабажанов А. С. и др. Критерии выбора герниоалло-и абдоминопластики по результатам герниоабдонометрии // Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
8. Курбаниязов З. Б., Шербек У. А., Мардонов Б. А. Обоснование симультанных операций при грыжах живота по результатам исследования «стрессовых» гормонов // Re-health journal. – 2021. – №. 2 (10). – С. 247-255.
9. Курбаниязов З. Б., Шербек У. А., Мардонов Б. А. Периоперационная динамика «стрессовых» гормонов при симультанных операциях у больных с грыжами живота // Sciences of Europe. – 2021. – №. 70-2. – С. 26-33.
10. Махмудов С. Б., Бабажанов А. С., Абдурахманов Д. Ш. Критерии выбора пластики у больных послеоперационными вентральными грыжами и

абдоминоптозом // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 5 (85). – С. 40-45.

11. Махмудов С. Б., Бабажанов А. С., Абдурахманов Д. Ш. Особенности гернио абдоминопластики у больных с послеоперационной вентральной грыжей и абдоминоптозом // Достижения науки и образования. – 2022. – №. 5 (85). – С. 46-53.
12. Юлдашов П. А. и др. Клиническая эффективность эндовидеохирургической герниопластики при вентральных грыжах // Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 3.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ

Шербек У.А., Хайдарова Л.О., Абдурахманов Д.Ш.

Резюме. Целью исследования является улучшение качества лечения вентральных грыж у больных ожирением путем совершенствования тактико-технических аспектов и оптимизации выбора способа герниопластики. Материалы и методы исследования. Исследование основано на клинико-лабораторном обследовании 121 больного с вентральными грыжами, которые оперированы в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского университета за период с 2012 по 2021 год. Результаты исследования. Применение усовершенствованного пневмобандажа позволило достоверно улучшить качество предоперационной подготовки больных с вентральной грыжей и ожирением, снизить риск развития внутрибрюшной гипертензии после герниопластики, достигнуть улучшения состояния пациента в более ранние сроки и соответственно сократить частоту послеоперационных внеабдоминальных осложнений с 7,4% до 4,5%. Выводы. Применение предложенного алгоритма с учетом усовершенствованных тактико-технических аспектов хирургического лечения вентральных грыж у больных ожирением позволило снизить общую частоту послеоперационных осложнений с 14,8% до 8,9% ($p=0,045$), в том числе ранних с 11,1% до 4,5%, а также достоверно сократить продолжительность оперативного лечения и периоды реабилитации после различных вариантов гернио- и абдоминопластики.

Ключевые слова: Вентральные грыжи, морбидное ожирение, внутрибрюшной гипертензии, герниопластика, абдоминопластика.