

Criteria For Selecting Surgical Treatment Of Patients With Ventral Hernias And Obesity

¹Rakhmanov Kosim Erdanovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

²Davlatov Salim Sulaimanovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

¹Abdurakhmanov Diyor Shukurillaevich - assistant

¹ Abduraimov Zafarzhon Abduraimovich - assistant

1. Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan.

2. Bukhara State Medical Institute, Uzbekistan..

ABSTRACT

Obesity plays an important role in the occurrence of wound complications in the early postoperative period and relapses in subsequent hernia repair of postoperative ventral hernias. A comparative analysis of the surgical treatment of 82 patients with postoperative ventral hernias with obesity of varying degrees, using autoplasty and alloplasty to close the hernia gate using clinical and instrumental research methods, was carried out. Chevrel-Rath classification of ventral hernias was used for diagnosis, obesity was determined by body mass index. All patients underwent hernia repair in the traditional way. The control examination was carried out after 1, 6, 12 months. Statistical analysis was carried out using comparative rates of wound complications and hernia recurrence depending on the severity of obesity and the type of surgical intervention. The study found that overweight in patients with postoperative ventral hernias is an important factor in the development of postoperative wound complications in 17.1% of cases and in 6.1% of hernia recurrences. The frequency and likelihood of wound complications in the surgical treatment of postoperative ventral hernias is significantly higher in obesity of III and IV degrees, mainly after autoplasty of the hernia gate, while maintaining the risk of hernia recurrence in the long-term period after surgery.

ARTICLE INFO

Received: 26th November 2021

Revised: 30th December 2021

Accepted: 10th February

KEYWORDS

alloplasty; autoplasty; obesity; ventral hernia

Критерии Выбора Хирургического Лечения Больных С Вентральными Грыжами И Ожирением

¹Рахманов Косим Эрданович - кандидат медицинских наук, доцент

²Давлатов Салим Сулайманович - кандидат медицинских наук, доцент

¹Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич - ассистент

¹Абдураимов Зафаржон Абдураимович - ассистент

1. Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан.

2. Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан.

Аннотация. Ожирение играет важную роль в возникновении раневых осложнений в раннем послеоперационном периоде и рецидивов в последующем грыжесечении послеоперационных вентральных грыж. Проведен сравнительный анализ хирургического лечения 82 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами, имеющими ожирение разной степени, с применением аутопластики и аллопластики для закрытия грыжевых ворот с использованием клинико-инструментальных методов исследования. Для диагностики использовалась классификация вентральных грыж Chevrel-Rath, ожирение определялось по индексу массы тела. Всем пациентам выполнена грыжесечение традиционным способом. Контрольный осмотр проводился через 1, 6, 12 месяцев. Статистический анализ проводился с использованием сравнительных показателей раневых осложнений и рецидивов грыж в зависимости от степени тяжести ожирения и вида хирургических вмешательств. В ходе исследования установлено, что избыточная масса тела у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами является важным фактором развития послеоперационных раневых осложнений в 17,1% случаев и в 6,1% - при рецидивах грыж. Частота и вероятность раневых осложнений при хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж значительно выше при ожирении III и IV степени, преимущественно после аутопластики грыжевых ворот, при сохранении риска рецидива грыжи в отдаленном периоде после операции. Ключевые слова: аллопластика; аутопластика; ожирение; вентральная грыжа.

Введения. С увеличением количества и сложности операций на органах брюшной полости, органах нижнего таза и забрюшинной ткани частота послеоперационных вентральных грыж в современной хирургии продолжает расти. И не случайно послеоперационные вентральные грыжи занимают второе место после бубоноцеле, достигая 20-22% от общего числа грыж живота. Летальность при послеоперационных вентральных грыжах составляет 7-10%, а при осложненных формах; он достигает 25%, особенно у пациентов с нарушением послеоперационных вентральных грыж. Примечательно, что частота рецидивов гигантских грыж возрастает до 64% 1. Одной из основных причин возникновения послеоперационных вентральных грыж являются раневые гнойно-воспалительные осложнения в раннем послеоперационном периоде и рецидивы грыж после их оперативного удаления. Это также связано с наличием ожирения у пациентов 2. Ожирение также способствует появлению первичных послеоперационных грыж живота после различных вмешательств на органах брюшной полости 3, 4. Таким образом, по мнению некоторых авторов, гнойность раны брюшной стенки у 50-54,5% пациентов является причиной образования вентральных грыж 5, а иногда гнойность раны наблюдалась у 68,9% пациентов с грыжами живота 6. Частота рецидива послеоперационных грыж также не снижается 7. Хирургическое лечение послеоперационного периода. грыжи живота - одно из самых частых вмешательств на органах брюшной полости. В связи с этим профилактика ранних послеоперационных раневых осложнений при хирургическом лечении послеоперационных грыж живота, в том числе при ожирении, остается острой проблемой современной герниологии 8, 9. Результаты хирургического лечения послеоперационных грыж живота остаются неудовлетворительными из-за того, что высокий процент отката, достигающий 10-45,5%. Большая часть приходится на людей с ожирением 10-15. Неудовлетворенность результатами хирургического лечения послеоперационных грыж живота, в том числе у людей с ожирением, мотивирует хирургов изучать профилактику рецидивов грыж и разрабатывать наиболее эффективные методы хирургических вмешательств. Приоритетными направлениями поиска новых подходов к лечению послеоперационных грыж живота являются усовершенствование протезного отверстия герниопластики синтетическими протезными имплантатами. Представляется, что сейчас необходимы такие тактические подходы, позволяющие хирургам дифференцированно выбирать метод эндопротезной герниопластики в зависимости от степени тяжести ожирения.

Цель исследования: обоснование тактико-технических аспектов хирургического лечения больных с вентральной грыжей и сопутствующей патологией органов брюшной полости, направленной на снижение частоты и тяжести осложнений после симультанных операций.

Материали и метод исследования. Изучены результаты хирургического лечения 82 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами с различной степенью ожирения с использованием клинических и аппаратно-инструментальных методов исследования. Из 82 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами 49 (59,8%) были госпитализированы в плановом порядке, а 33 (40,2%) - в срочном порядке. Возраст пациентов от 29 до 79 лет; средний возраст составил $56,06 \pm 3,4$ года. Мужчин было 14 (17,1%), женщин - 68 (82,9%). Длительность грыж у пациентов составляла от 3 месяцев до 10 лет. Частота развития послеоперационных грыж живота зависела от вида и объема первичных вмешательств на органах брюшной полости. Так, послеоперационные вентральные грыжи чаще всего развивались после акушерско-гинекологических операций у 27 пациентов (32,9%); вмешательства на желчевыводящих путях - у 16 (19,5%); после аппендэктомии - у 13 (15,9%); операции по поводу травм живота - у 10 (12,2%); заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки - у 7 (8,5%); острая кишечная непроходимость у 5 (6,1%) и поджелудочная железа у 4 пациентов (4,9%). У 51 пациента (62,2%) были интеркуррентные заболевания. У 32 пациентов (62,7%) выявлены патологии сердечно-сосудистой системы; хроническая обструктивная болезнь легких диагностирована у 6 пациентов (11,8%); Заболевания желудочно-кишечного тракта выявлены у 7 пациентов (13,7%), сахарный диабет - у 6 пациентов (11,8%). Классификация Chevrel-Rath (1999), которую мы использовали в 16, является наиболее приемлемой для послеоперационных вентральных грыж. В основном он основан на определении трех основных параметров грыжи. В частности, согласно анатомической локализации грыж на брюшной стенке, медиана (M): выше пупочной (M1), около пупочной (M2), под пупочной (M3), M4 - в мечевидном отростке или лобке (M4); боковые (L): подреберье (L1), поперечные (L2), подвздошные (L3), поясничные (L4). По ширине грыжевого отверстия различают следующие (W): W1 - до 5 см (грыжа небольшого размера), W2 - 5-10 см (грыжа среднего размера), W3 - 10-15 см (грыжа большого размера). размер грыжи), W4 - более 15 см (гигантская грыжа), а также наличие и количество рецидивов грыжи после герниопластики (R): R0, R1, R2, R3 и т.д. Пациенты с вправляемыми грыжами определялись клинически и с помощью УЗИ (сонографии) в случае невправимых грыж. Наконец, во время хирургических вмешательств регистрировали размер грыжевого отверстия. Для определения наличия ожирения использовался индекс массы тела (ИМТ) в соответствии с рекомендациями ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения). Всем пациентам выполнялась техника грыжесечения традиционным способом. У 39 пациентов (47,6%) закрытие грыжевого отверстия выполнено методом аутопластики местными тканями. Аутопластическое закрытие грыжевого отверстия основывалось на формировании продольного или поперечного мышечно-апоневротического дубликата из тканей вокруг грыжевого дефекта брюшной стенки. Остальным 43 пациентам (52,4%) выполнена аллопластика с использованием клеточно-синтетических эндопротезов. В зависимости от состояния грыжевого отверстия аллопластика клеточным эндопротезом производится по одному из трех вариантов, которые различаются расположением эндопротеза. Так, в первой группе пациентов применяли метод «Onlay», при котором отверстие грыжи ушивали край к краю, а сверху нашивали ячеистую ткань, выступающую на 2–3 см за линию шва на апоневрозе. Во второй группе пластика применялась патч-методом, аналогичным методу «Inlay», где края грыжевого отверстия не сравнивались, а последние закрывались сверху клеткой, выступающей на 2-3 см за края грыжи. дефект. Клетку также фиксировали узловыми швами к апоневрозу по периметру грыжевого отверстия. Третья группа, метод «Sublay», использовался, когда проводился эксплантат субгалеального имплантата с последующим сопоставлением по краям грыжевого отверстия по типу от края до края. После выписки из стационара контрольный прием и наблюдение проводились через 1, 6, 12 месяцев. Статистический анализ исследуемого материала проводился с использованием сравнительных показателей раневых осложнений и рецидивов грыж в зависимости от степени тяжести ожирения и вида хирургического вмешательства. Учет материала, обработка статистических данных производилась с помощью компьютерной программы Biostatic. Различия между показателями оценивали с помощью критерия квадрата Пирсона и точного критерия Фишера. Пациентов исследуемых групп сравнивали по частоте выявления конкретного фактора риска с использованием отношения шансов (OR). Различия между сравниваемыми средними

значениями оценивались с использованием значений стандартного отклонения и считались достоверными по критерию Стьюдента при $p < 0,05$.

Результат исследования. Средние грыжи (M) наблюдались у 63 пациентов (76,8%): M1 у 9 пациентов (14,3%); M2 у 33 пациентов (52,4%); M3 у 13 пациентов (20,6%); M4 у 8 пациентов (12,7%); боковые грыжи (L) у 19 пациентов (23,2%). Ширина грыжевого отверстия была в пределах W1 у 11 пациентов (13,4%); W2 у 45 (54,9%); W3 у 16 (19,5%); W4 у 10 пациентов (12,2%). Наблюдались рецидивирующие грыжи: R0 у 72 пациентов (87,8%), R1 у 5 (6,1%), R4 у 3 пациентов (4,9%), R3 у 1 пациента (1,2%). Среди 82 пациентов ожирение I степени выявлено у 18 пациентов (22%), ожирение II степени - у 42 пациентов (51,2%), ожирение III степени - у 17 пациентов (20,7%), ожирение IV степени - у 5 пациентов (6,1%). Из 18 пациентов с послеоперационными грыжами живота и ожирением I степени аутопластика грыжи выполнена преимущественно в 15 случаях (83,3%) и в 3 случаях аллопластики (16,7%); из 42 пациентов с ожирением II степени аутопластика выполнена 15 пациентам (35,7%) и 27 пациентам (64,3%) были выполнены различные виды аллопластики; Из 17 пациентов с ожирением III степени аутопластика применялась у 9 (52,9%) пациентов, аллопластика у 8 (47,1%), а пациентам с ожирением IV степени во всех 5 случаях выполнялась аллопластика грыжевого отверстия. Методика Onlay применена у 20 (46,5%) пациентов при аллопластике; Техника «Inlay» использовалась у 8 пациентов (18,6%), а метод «Sublay» - у 15 пациентов (34,9%) (Таблица 1).

Таблица 1: Распределение пациентов по методикам аллопластики грыжевого отверстия при послеоперационных вентральных грыжах с ожирением

Степень ожирения	Тип аллопластики (n = 43)			Общий; n (%)
	«Накладка»; n (%)	«Инкрустация»; n (%)	«Sublay»; n (%)	
I степень	3 (15%)	-	-	3 (7%)
II степень	17 (85%)	-	10 (66,7%)	27 (62,8%)
III степень	-	3 (37,5%)	5 (33,3%)	8 (18,6%)
IV степень	-	5 (62,5%)	-	5 (11,6%)
Общий; n (%)	20 (46,5%)	8 (18,6%)	15 (34,9)	43 (100%)

В раннем послеоперационном периоде раневые осложнения наблюдались у 14 (17,1%) пациентов (табл. 2).

Таблица 2: Распределение раневых осложнений в зависимости от типа герниопластики послеоперационных грыж живота при ожирении

Виды раневых осложнений	Количество осложнений (n = 14)	Из них с:	
		Аутопластика (n = 39)	Аллопластика (n = 43)
Раневой абсцесс	6	6	-
Инфильтрат раны	4	4	-
Сбор серозной жидкости	4	-	4
Общий; n	14	10	4

У 10 пациентов (71,4%) раневые осложнения отмечены после аутопластики грыжевого отверстия (гнойность послеоперационной раны у 6 пациентов, инфильтрат послеоперационной раны у 4 пациентов) и у 4 пациентов (28,6%) после аллопластики клеточным эндопротезом. в виде скопления серозной жидкости. Все случаи скопления серозной жидкости наблюдались при пластическом эндопротезировании отверстия грыжи по методике Inlay. Из 14 случаев развитие раневых осложнений отмечено у 9 пациентов (64,3%) в группе пациентов с ожирением III и IV степени и у 5 пациентов с ожирением (35,7%) I и II степени. Эти различия между показателями оценивали с помощью критериях и квадрата критерия Пирсона тестового и точного Фишера тестов были

статистически значимым ($p < 0,001$, $p < 0,05$, соответственно). Вероятность развития (ОШ) раневых осложнений при ожирении III и IV степени в 7,6 раза выше, чем при ожирении I и II степени (95% ДИ: 2,2–26,6) (таблица 3).

Таблица 3: Распределение раневых осложнений при герниопластике послеоперационных грыж живота в зависимости от степени ожирения

Степень ожирения	Количество осложнений (n = 14)	Из них с:	
		Аутопластика (n = 39)	Аллопластика (n = 43)
I степень (n = 18)	2	2	
II степень (n = 42)	3	3	-
III степень (n = 17)	4	4	-
IV степень (n = 5)	5	-	5
Общий; n	14	9	5

В отдаленном периоде рецидив грыжи отмечен в 5 случаях (6,1%) (таблица 4).

Таблица 4: Частота восстановления послеоперационных вентральных грыж у пациентов с ожирением

Срок сдачи экзаменов	Тип пластики грыжевого отверстия	
	Аутопластика (n = 39); n (%)	Аллопластика (n = 43); n (%)
1 месяц	-	-
6 месяцев	-	1 (2,3%)
12 месяцев	3 (7,7%)	1 (2,3%)
Общий; n (%)	3 (7,7%)	2 (4,6%)

Рецидив после аутопластики произошел в 3 случаях (60%) и в 2 случаях (40%) после аллопластики. Различия между показателями, оцениваемыми с использованием критерия критериях и квадрат Пирсона и точного критерия Фишера, не были статистически значимыми ($p > 0,05$). Отношение шансов (ОШ) развития рецидива грыжи у пациентов после аутопластики в 1,7 раза выше, чем при аллопластике (95% ДИ: 0,3-10,8). При этом рецидивы грыж отмечались у пациентов с ожирением II и III степени после аутопластических операций. После аллопластики грыжевого отверстия клеточным эндопротезом по методике «Inlay» у пациента с IV степенью ожирения было 2 случая рецидива (табл. 5).

Таблица 5: Частота восстановления послеоперационных вентральных грыж в зависимости от стадии ожирения

Степень ожирения	Тип пластики:			Аутопластика (n = 39); n%
	«Накладка»; n (%)	«Инкрустация»; n (%)	«Sublay»; n (%)	
I степень (n = 18)	-	-	-	-
II степень (n = 42)	-	-	-	1 (2,6%)
III степень (n = 17)	-	-	-	2 (5,1%)
IV степень (n = 5)	-	2 (4,6%)	-	-
Итого (n = 82)	-	2 (4,6%)	-	3 (7,7%)

Как видно из таблицы 5, рецидив грыжи чаще наблюдался преимущественно у пациентов с ожирением III и IV степени в 4 случаях из 5 случаев рецидива. Рецидив отмечен в 3 случаях после аутопластики и в 2 случаях после аллопластики. Различия между показателями, оцененными с использованием критерия хи-квадрат Пирсона и точного критерия Фишера, были статистически значимыми ($p < 0,05$). Отношение шансов (ОШ) развития рецидива грыжи у пациентов с ожирением III и IV степени в 13,1 раза выше, чем у пациентов с ожирением I и II степени (95% ДИ: 1,37–124,89). Данные, полученные из справочных материалов, указывают на то, что рецидив развивается в первый год после операции при выполнении протезно-пластической пластики, в том числе у пациентов с ожирением (17). Нарушения обмена веществ в КТ вокруг отверстия грыжи могут быть связаны с генетическими особенностями и долгосрочным существованием брюшной полости. сам дефект стенки (18). Они не противоречат данным морфологических исследований. Ведущие ученые-хирурги делятся всеми методиками протезирования для закрытия дефектов брюшной стенки при реконструкции брюшной стенки и мостовидном протезировании (19,20,21,22). В частности, методика реконструкции включает комплекс технических приемов, результатом которых является полное восстановление анатомии брюшной стенки с помощью клеточного эндопротеза. Ко второй категории методик относятся варианты операций, когда дефект брюшной стенки протезирован, но последний не претерпевает значительных изменений. Следует отметить, что предложенные термины помогают четко разграничить различные варианты хирургической техники. Размещение эндопротеза относительно отверстия грыжи во время грыжесечения обозначается терминами «Onlay», «Sublay» и «Inlay» (23,24,25,26,27). Современные исследователи поддерживают эту точку зрения, поскольку она позволяет хирургам из разных стран и клиник точно и безошибочно называть выполняемые операции, четко стратифицировать пациентов, адекватно оценивать и описывать результаты (28). Все эти методы протезирования имеют право на повседневное использование, в том числе с ожирением (29). Следует понимать, что для пациента, в том числе с ожирением, безопасны только ненапряжные методы операций. Этому способу отдают предпочтение за рубежом, а также во многих российских клиниках (30,31). Следует признать, что используемые в настоящее время синтетические материалы инородного тела способствуют поддержанию воспалительной реакции в ране из-за недостаточной биологической активности или неадекватной структуры (32,33). В результате исследования установлено, что у больных ожирением с послеоперационными вентральными грыжами осложнения в основном наблюдались в раннем послеоперационном периоде после аутопластики. Развитие раневых осложнений при использовании технологии стретчинга мы связываем с нарушением микроциркуляции. Ожирение усугубляет эти изменения в тканях. Применение полипропиленовых клеточных эндопротезов у пациентов с ожирением и послеоперационными вентральными грыжами показало, что использование эксплантатов позволяет ушивать ткани без значительного натяжения, обеспечивая оптимальные условия для заживления ран. К недостаткам использования эндопротезов можно отнести образование медленно выводимого скопления серозной жидкости из-за реакции тканей на имплант.

Выводы: Ожирение является одним из факторов риска развития раневых осложнений в раннем послеоперационном периоде после грыжесечения по поводу послеоперационных вентральных грыж и последующей грыжи. Избыточная масса тела у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами является важным фактором развития послеоперационных раневых осложнений в 17,1% случаев и рецидива грыжи в 6,1% случаев. Частота и шансы развития раневых осложнений при хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж значительно выше при ожирении III и IV степени. Частота восстановления послеоперационных вентральных грыж сохраняется после аутопластики грыжевого отверстия. Метод выбора герниопластики при послеоперационных вентральных грыжах у пациентов с ожирением - это методы ненапряжной аллопластики с клеточными эндопротезами.

Список литературы:

1. Шукуруллаевич, Абдурахманов Диер и др. «НАПРЯЖЕННАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА И АБДОМИНОПЛАСТИКА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ». Вестник науки и образования 3-2 (106) (2021): 88-98.
2. Shukurullaevich A. D. et al. MODERN VIEWS ON THE PATHOGENETIC RELATIONSHIP BETWEEN SYSTEMIC INFLAMMATION AND THE IMMUNE SYSTEM WITH A BILE PERITONITIS, COMPLICATED ABDOMINAL SEPSIS //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-1 (108). – С. 81-86.
3. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 12. – С. 1931-1939.
4. Султанбаевич Б.А. и соавт. Анализ результатов хирургического лечения больных с узлами щитовидной железы // Вопросы науки и образования. - 2019. - №. 4 (49).
5. Rakhmanov K. E., Davlatov S. S., Abdurakhmanov D. S. Correction of albendazole disease after echinococsectomy of the liver //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2021. – Т. 13. – С. 4044-4049.
6. Абдурахманов Д.С., Шамсиев Ю.З. Современное состояние проблемы диагностики узлов щитовидной железы (обзор литературы) // Европейские исследования: инновации в науке, образовании и технологиях. - 2018. - С. 45-49.
7. Shukurullaevich A. D. et al. MODERN VIEWS ON THE PATHOGENETIC RELATIONSHIP BETWEEN SYSTEMIC INFLAMMATION AND THE IMMUNE SYSTEM WITH A BILE PERITONITIS, COMPLICATED ABDOMINAL SEPSIS //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-1 (108). – С. 81-86.
8. Shamsutdinov S., Abdurakhmanov D., Rakhmanov K. REPEATED RECONSTRUCTIONS OF THE DIGESTIVE TRACT IN THE SURGERY OF THE OPERATED STOMACH //Збірник наукових праць ЛОГОС. – 2021. С. 49-50.
9. Shukurullaevich A. D. et al. MODERN VIEWS ON THE PATHOGENETIC RELATIONSHIP BETWEEN SYSTEMIC INFLAMMATION AND THE IMMUNE SYSTEM WITH A BILE PERITONITIS, COMPLICATED ABDOMINAL SEPSIS //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-1 (108). – С. 81-86.
10. Shukurullaevich A. D. et al. ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT OPTIONS FOR DIFFERENT TYPES OF MIRIZZI SYNDROME //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-1 (108). – С. 71-76.
11. Shukurullaevich A. D. et al. CLINICAL QUESTIONS EXTREME CURRENTS SYNDROME MIRIZZI //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-1 (108). – С. 65-70.
12. Шамсутдинов С., Абдурахманов Д., Рахманов К. ПОВТОРНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ПРИ ХИРУРГИИ ОПЕРАЦИОННОГО ЖЕЛУДКА // Збірник наукових праць ЛОГОС. - 2021 г. С. 49-50.
13. Shukurullaevich A. D. et al. BILIARY PERITONITIS AS A COMPLICATION OF CHRONIC CALCULAR CHOLECYSTITIS //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-1 (108). – С. 77-80.
14. Abdurakhmanov D., Sayfullaeva F. SURGICAL TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA //Збірник наукових праць ЛОГОС. – 2021. С. 55-57.