УДК: 617.55-007.43-089.844-071

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА В ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ВЫБОРЕ СПОСОБА ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ





Саметдинов Нарходжа Юлдашевич, Собиров Жасур Гайбиллаевич, Соибназаров Орзукул Эрназарович
Национальный медицинский центр, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ВЕНТРАЛ ЧУРРАЛАРДА ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА УСУЛИНИ ТАБАҚАЛАШТИРИЛГАН ҲОЛДА ТАНЛАШДА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ МИҚДОРИЙ БАҲОЛАШ

Саметдинов Нарходжа Юлдашевич, Собиров Жасур Гайбиллаевич, Соибназаров Орзукул Эрназарович
Миллий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

QUANTITATIVE ASSESSMENT OF RISK FACTORS IN THE DIFFERENTIAL CHOICE OF HERNIAL ALLOPLASTY METHOD FOR VENTRAL HERNIAS

Sametdinov Narkhodzha Yuldashevich, Sobirov Jasur Gaibillaevich, Soibnazarov Orzukul Ernazarovich
National Medical Center, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@mtm.uz

Резюме. *Вентрал чуррада очиқ ёки лапароскопик операция усулини танлаш одатда жарроҳнинг тажрибаси ва афзал кўришига асосланади; келишув ҳужжатларида чекловчи омиллар санаб ўтилган, лекин уларни биргаликда ҳисобга олиш қоидаси белгиланмаган. Мақсад: герниоаллопластика усулини табақалаштирилган ҳолда танлаш учун хавф омилларини миқдорий баҳолаш дастурини ишлаб чиқиш ва уни қўллаш натижаларини баҳолаш. Материал ва усуллар: 2016–2020 йилларда бирламчи ва операциядан кейинги вентрал чурраси бўлган 117 нафар бемор текширилди ва операция қилинди. Ўнта хавф омилини баҳоловчи балл шкаласи (энг юқори йиғинди – 22 балл) ишлаб чиқилди ва № DGU 03724 рақамли ЭҲМ учун дастур кўринишида расмийлаштирилди. Баҳолаш операциядан олдин бажарилди: йиғинди 10 баллгача бўлганда лапароскопик, 11 балл ва ундан юқори бўлганда очиқ пластика режалаштирилди. Натижалар: 10 баллгача 52 (44,4%), 11–15 балл 41 (35,0%), 16–22 балл 24 (20,5%) нафар бемор тўплади. Танланган 52 нафар бемордан 45 нафарида (86,5%) аралашув лапароскопик усулда якунланди, конверсия 13,5% ни ташкил этди. Лапароскопик аралашувда очиқ усулга нисбатан операция давомидаги асоратлар (5,8% ва 13,8%), операциядан кейинги асоратлар (13,3% ва 20,8%) ва яра асоратлари (4,4% ва 12,5%) камроқ учради, стационарда даволаниш муддати қисқарди (5,2±0,4 ва 9,6±1,7 кун; p<0,05), узоқ муддатда чурра қайталаниши камайди (2,8% ва 11,3%). Хулоса: дастур жарроҳнинг субъектив танловини такрорланувчи қоида билан алмаштиради, қўшимча жиҳозни талаб қилмайди ва вилоят шифохонаси шароитида қўлланилиши мумкин.*

Калит сўзлар: *вентрал чурра, герниоаллопластика, хавф омиллари, балл баҳолаш, операция усулини танлаш, лапароскопик герниопластика, конверсия.*

Abstract. *The choice between open and laparoscopic repair of a ventral hernia is usually based on the surgeon's experience and preference; consensus documents list the limiting factors but provide no rule for combining them. Aim: to develop a programme for the quantitative assessment of risk factors for the differentiated choice of the hernioalloplasty method and to evaluate the results of its application. Materials and methods: 117 patients with primary and incisional ventral hernias were examined and operated on in 2016–2020. A ten-factor scoring scale (maximum total 22 points) was developed and implemented as computer software No. DGU 03724. Scoring was performed before surgery: a total of up to 10 points indicated laparoscopic repair, 11 points or more – open repair. Results: 52 patients (44.4%) scored up to 10 points, 41 (35.0%) scored 11–15 points and 24 (20.5%) scored 16–22 points. The procedure was completed laparoscopically in 45 (86.5%) of the 52 selected patients; the conversion rate was 13.5%. Laparoscopic repair, compared with open repair, was associated with lower rates of intraoperative (5.8% vs 13.8%), postoperative (13.3% vs 20.8%) and wound complications (4.4% vs 12.5%), a shorter hospital stay (5.2±0.4 vs 9.6±1.7 days; p<0.05) and a lower long-term recurrence rate (2.8% vs 11.3%). Conclusion: the programme replaces the surgeon's subjective choice with a reproducible rule, requires no additional equipment and is applicable in a regional hospital.*

Keywords: *ventral hernia, hernioalloplasty, risk factors, scoring system, choice of operative method, laparoscopic hernia repair, conversion.*

Вентральные грыжи передней брюшной стенки являются одной из наиболее частых причин планового вмешательства на органах брюшной полости, а суммарные затраты систем здравоохранения на их лечение исчисляются миллиардами долларов ежегодно [13]. Послеоперационная вентральная грыжа формируется у 11–23% больных, перенёсших срединную лапаротомию, причём истинная величина этого показателя выявляется только при длительном наблюдении [1, 2], а кумулятивная частота повторных вмешательств по поводу рецидива продолжает нарастать и после пятого года наблюдения [3]. Доказанное преимущество протезирующей пластики над аутопластикой [4] сделало применение сетчатого имплантата стандартом лечения и перевело обсуждение в плоскость выбора способа вмешательства.

Внедрение эндовидеохирургической технологии, впервые применённой при вентральной грыже более тридцати лет назад, существенно расширило арсенал хирурга. Рандомизированное исследование и метаанализ показали, что лапароскопическая герниоаллопластика уменьшает частоту раневых осложнений и сокращает сроки реабилитации, однако однозначного снижения частоты отдалённого рецидива при этом не установлено [10, 11]. Тем самым возник вопрос, на который литература до настоящего времени не даёт воспроизводимого ответа: какому именно больному показано лапароскопическое, а какому – открытое вмешательство.

Согласительные документы Международного общества эндогерниологов и Европейского герниологического общества формулируют требования к отбору больных в виде общих принципов, оперируя отдельными признаками – шириной дефекта, индексом массы тела, числом перенесённых лапаротомий [7–9]. Между тем техническая выполнимость и безопасность как открытого, так и эндовидеохирургического вмешательства определяются не одним признаком, а совокупностью клинико-анатомических и функциональных характеристик конкретного больного, каждая из которых вносит самостоятельный вклад в риск интраоперационных осложнений, осложнений ближайшего послеоперационного периода и рецидива грыжи в отдалённые сроки.

Существующая классификация первичных и послеоперационных грыж упорядочила описание дефекта по локализации и ширине и сделала результаты разных клиник сопоставимыми [5], а руководство по лечению пупочных и эпигастральных грыж детализировало тактику при малых дефектах [6], однако ни один из этих документов не содержит формализованного правила, преобразующего совокупность признаков больного в решение о способе операции. Оценка тяжести развившихся осложнений хорошо стандартизирована [12], тогда как оценка исходного риска, определяющего выбор вмешательства, остаётся предметом клинического суждения.

Вследствие этого решение о способе операции на практике принимается на основании опыта и предпочтения оперирующего хирурга, что объясняет выраженную неоднородность сравнительных исследований и затрудняет перенос их результатов в условия регионального стационара. Поэтому разработка простого, воспроизводимого и не требующего дополнительного оснащения инструмента количественной оценки риска представляется актуальной задачей.

Цель исследования: разработать программу количественной оценки факторов риска для дифференцированного выбора способа герниоаллопластики у больных первичными и послеоперационными вентральными грыжами и оценить результаты её применения.

Материал и методы. Работа основана на результатах обследования и хирургического лечения 117 больных первичными и послеоперационными вентральными грыжами передней брюшной стенки, оперированных в плановом порядке в хирургическом отделении 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского института с 2016 по 2020 г. Мужчин было 35 (29,9%), женщин – 82 (70,1%); средний возраст составил 51,4±1,1 года. Больные, которым по результатам балльной оценки планировалась лапароскопическая пластика, составили основную группу (n=52), больные, которым планировалось открытое вмешательство, – группу сравнения (n=65). Общая схема распределения больных по способу выполненного вмешательства представлена на рисунке 1.

По этиологическому признаку первичные вентральные грыжи диагностированы у 79 (67,5%) больных, послеоперационные – у 38 (32,5%); распределение сравниваемых групп по этому признаку представлено на рисунке 2. Неосложнённые формы грыжевого выпячивания имели место у 92 (78,6%) больных, невправимость грыжи отмечена у 25 (21,4%); невправимость рассматривалась как косвенный признак выраженного спаечного процесса в области грыжевых ворот (рис. 3).

Программа обследования была единой для всех больных и включала клиническое обследование с оценкой характера трудовой деятельности, физической нагрузки, наличия хронического кашля, запоров и дизурических

расстройств, антропометрию с вычислением индекса массы тела, ультразвуковое исследование передней брюшной стенки линейными датчиками частотой 5–7,5 МГц с морфометрией мышечно-апоневротического слоя и оценкой выраженности спаечного процесса, исследование функции внешнего дыхания у больных с большими и гигантскими дефектами, а также компьютерную томографию с волюметрическим анализом по ограниченным показаниям. Локализацию и ширину дефекта описывали по общепринятой классификации первичных и послеоперационных грыж передней брюшной стенки [5].

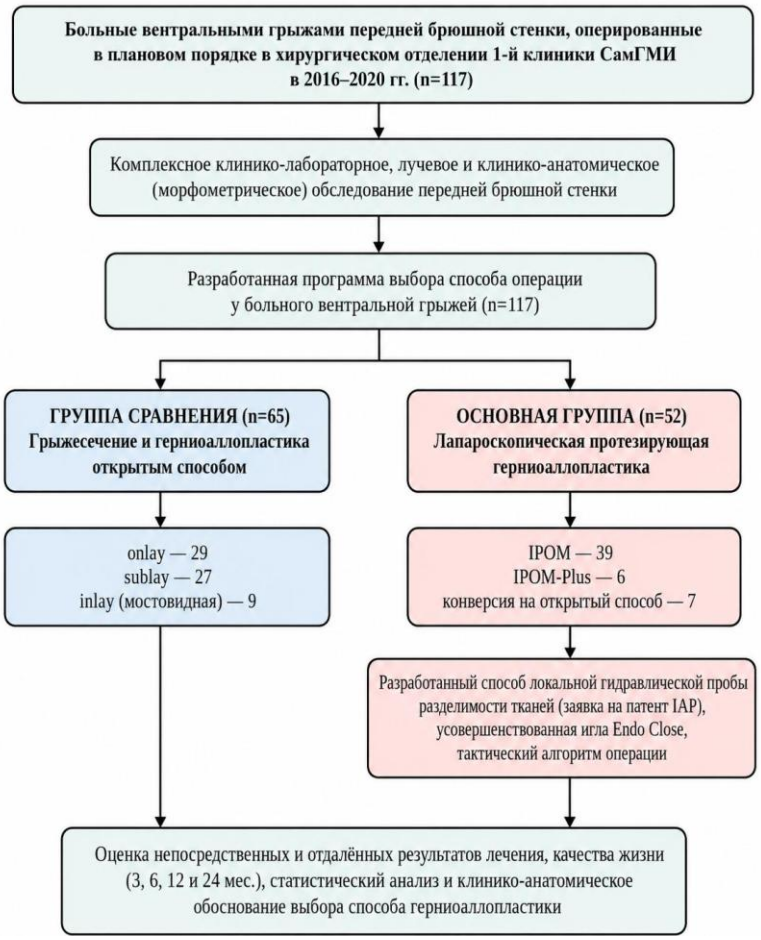


Рис. 1. Схема распределения больных вентральными грыжами по способу выполненного вмешательства (n=117)

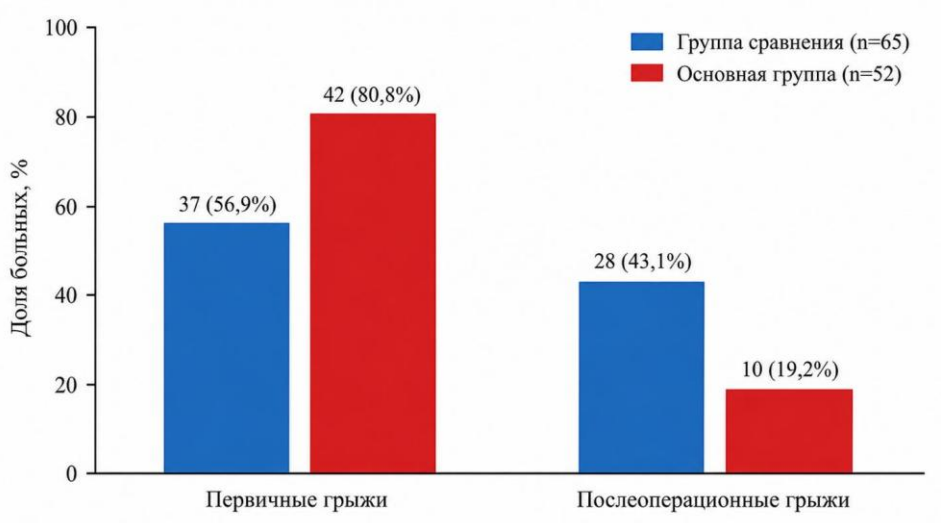


Рис. 2. Распределение больных сравниваемых групп в зависимости от происхождения вентральной грыжи (n=117)

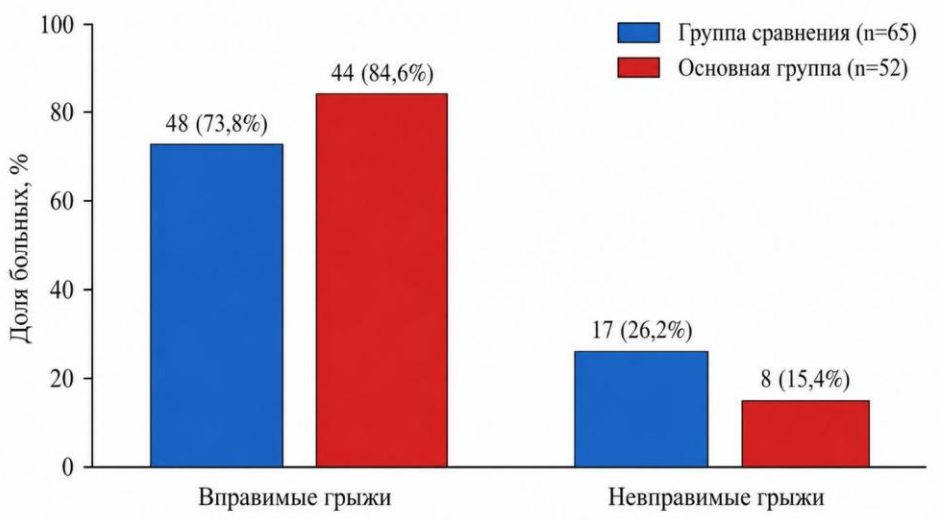


Рис. 3. Распределение больных сравниваемых групп в зависимости от клинического течения вентральной грыжи (n=117)

Для формализации выбора способа операции была разработана программа количественной оценки факторов риска, основанная на клинической и ультразвуковой характеристике анатомо-функционального состояния брюшной стенки, а также на учёте размера грыжевых ворот, возраста, длительности грыженосительства, характера физической нагрузки, степени ожирения и функционального состояния дыхательной, пищеварительной и мочевыделительной систем. Указанные факторы оценены по балльной шкале и реализованы в виде программного продукта.

Оценку выполняли до операции на основании данных завершённого обследования и фиксировали в истории болезни отдельной записью с указанием суммы баллов и принятого на её основании решения. Больным с суммой до 10 баллов планировали лапароскопическую протезирующую герниоаллопластику, больным с суммой 11 баллов и более – грыжесечение и герниоаллопластику открытым способом.

Результаты применения программы оценивали по доле вмешательств, завершённых избранным способом, по частоте конверсии, структуре интраоперационных и послеоперационных осложнений и по отдалённым результатам, изученным у 89 (76,1%) из 117 больных в сроки от одного года до пяти лет. Полученные данные подвергали статистической обработке с расчётом средней арифметической, стандартной ошибки средней и относительных величин; значимость различий качественных признаков определяли по критерию χ^2 и z-критерию, количественных – по критерию Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. Разработанная программа количественной оценки включила десять факторов риска, каждый из которых оценивался от 0 до 2 или 3 баллов в зависимости от выраженности признака (табл. 1). Максимально возможная сумма баллов составила 22.

Распределение обследованных больных по сумме набранных баллов оказалось неравномерным: от 0 до 10 баллов набрали 52 (44,4%) больных, от 11 до 15 баллов – 41 (35,0%), от 16 до 22 баллов – 24 (20,5%) больных (рис. 4).

Пятидесяти двум больным с суммой баллов до 10 изначально планировалась лапароскопическая протезирующая герниопластика. У 65 (55,6%) больных, набравших от 11 до 22 баллов, был констатирован высокий риск неблагоприятного исхода в послеоперационном периоде, и им выполнены грыжесечение и герниоаллопластика открытым способом. Общая последовательность принятия решения представлена на рисунке 5.

Анализ структуры сформированных групп показал, что различия между ними не были случайными и явились прямым следствием работы программы. Наиболее отчётливо это проявилось в распределении больных по индексу массы тела (табл. 2). Ожирение II–III степени имело место у 24 (36,9%) больных, которым планировалась открытая пластика, и лишь у 5 (9,6%) больных, которым планировалось лапароскопическое вмешательство ($p<0,05$).

Сходная закономерность выявлена при распределении больных по локализации и ширине грыжевого дефекта (табл. 3). Сравниваемые группы оказались сопоставимы по локализации дефекта, тогда как все восемь больных с дефектом шириной более 15 см были оперированы открытым способом.

Таблица 1. Балльная система показаний к использованию различных способов пластики при вентральных грыжах

№	Фактор риска	Количественная характеристика	Баллы
1	Состояние брюшной стенки по данным ультразвукового исследования и компьютерной томографии	норма	0
		слабость лёгкой степени	1
		слабость тяжёлой степени	2
2	Размеры грыжевых ворот	до 5 см	0
		от 6 до 10 см	1
		от 11 до 15 см	2
		более 15 см	3
3	Масса тела (индекс массы тела)	норма	0
		ожирение I–II степени	1
		ожирение III степени	2
4	Возраст	25–44 года	0
		45–59 лет	1
		60–74 года	2
		75–90 лет	3
5	Длительность грыженосительства	до 1 года	0
		от 1 года до 3 лет	1
		более 3 лет	2
6	Физическая нагрузка	отсутствует	0
		умеренная	1
		тяжёлая	2
7	Функциональное состояние дыхательной системы	нарушений нет	0
		периодическое затруднение дыхания	1
		хроническая дыхательная недостаточность	2
8	Функциональное состояние пищеварительной системы	нарушений нет	0
		периодические запоры	1
		постоянные запоры	2
9	Функциональное состояние мочевыделительной системы	нарушений нет	0
		периодическое затруднение мочеотделения	1
		постоянное затруднение мочеотделения	2
10	Выраженность спаечного процесса	спаечного процесса нет	0
		спайки в области грыжевого мешка	1
		распространённый спаечный процесс в брюшной полости	2

Это отражает работу программы: при ширине дефекта более 15 см и соотношении объёма грыжевого содержимого к объёму брюшной полости более 20% лапароскопическое вмешательство не планировалось ввиду высокого риска развития абдоминального компартмент-синдрома при одномоментной репозиции содержимого грыжевого мешка.

Степень операционно-анестезиологического риска, определённая по шкале Американского общества анестезиологов (ASA), также закономерно различалась (табл. 4). Оба больных IV класса были оперированы открытым способом под сочетанной анестезией после длительной предоперационной подготовки, что соответствует принятому нами положению о недопустимости продолжительного карбоксиперитонеума у больного с декомпенсированной сопутствующей патологией.

Из 52 больных, у которых по результатам балльной оценки планировалась лапароскопическая пластика, вмешательство было завершено эндоскопически у 45 (86,5%), а конверсия на открытый способ потребовалась у 7 (13,5%), причём все конверсии пришлись на первые годы освоения методики. Структура фактически выполненных вмешательств приведена в таблице 5.

Клиническая эффективность дифференцированного выбора подтверждена непосредственными и отдалёнными результатами. Общая частота интраоперационных осложнений при лапароскопическом вмешательстве составила 5,8% против 13,8% при открытом ($p<0,05$), общая частота послеоперационных осложнений – 13,3% против 20,8%, раневых осложнений – 4,4% против 12,5%.

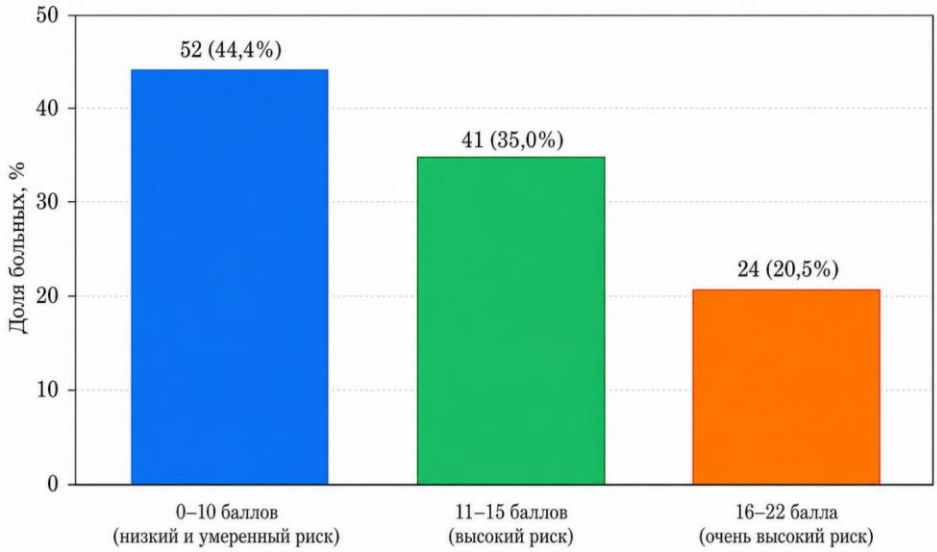


Рис. 4. Распределение больных вентральными грыжами по сумме баллов, набранных при количественной оценке факторов риска (n=117)

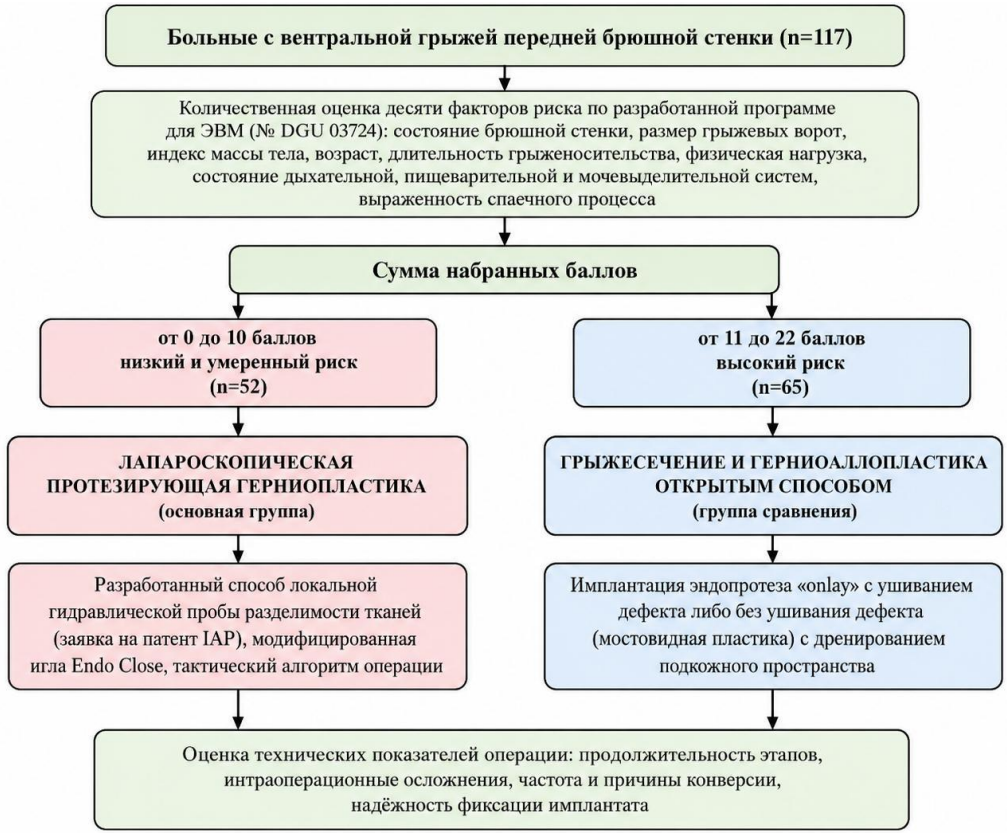


Рис. 5. Алгоритм дифференцированного выбора способа герниоаллопластики на основании количественной оценки факторов риска

Срок стационарного лечения составил 5,2±0,4 суток против 9,6±1,7 суток, срок временной нетрудоспособности – 18,3±2,4 против 29,4±3,6 суток ($p<0,05$). При изучении отдалённых результатов у 89 (76,1%) больных частота рецидива составила 11,3% после открытой пластики и 2,8% после лапароскопической.

Обсуждение. Основной результат настоящего исследования состоит в том, что решение о способе герниоаллопластики может быть формализовано без утраты клинической обоснованности. Балльная оценка десяти факторов риска разделила клинический материал на две группы, различие между которыми оказалось не случайным, а закономерным: больные с ожирением II–III степени, дефектами шириной более 15 см, распространённым спаечным процессом и высоким анестезиологическим риском были направлены на открытое вмешательство, а больные с благоприятными характеристиками – на лапароскопическое.

Таблица 2. Распределение больных сравниваемых групп по индексу массы тела, абс. (%)

Индекс массы тела, кг/м²	Открытая пластика (n=65)	Лапароскопическая пластика (n=52)	Итого (n=117)
Нормальная масса тела (18,5–22,9)	2 (3,1)	24 (46,2)	26 (22,2)
Избыточная масса тела (23,0–27,4)	12 (18,5)	15 (28,8)	27 (23,1)
Ожирение I степени (27,5–32,4)	27 (41,5)	8 (15,4)	35 (29,9)
Ожирение II степени (32,5–37,4)	16 (24,6)	4 (7,7)	20 (17,1)
Ожирение III степени (37,5 и более)	8 (12,3)	1 (1,9)	9 (7,7)
Всего	65 (100,0)	52 (100,0)	117 (100,0)

Таблица 3. Распределение больных по локализации и ширине грыжевого дефекта, абс. (%)

Признак	Открытая пластика (n=65)	Лапароскопическая пластика (n=52)
Срединная локализация:		
надпупочные	23 (35,4)	16 (30,8)
околопупочные	25 (38,5)	19 (36,5)
подпупочные	11 (16,9)	10 (19,2)
надлобковые	1 (1,5)	0 (0,0)
Боковая локализация:		
подрёберные	3 (4,6)	4 (7,7)
подвздошные	2 (3,1)	3 (5,8)
Ширина дефекта:		
менее 5 см	6 (9,2)	12 (23,1)
от 6 до 10 см	31 (47,7)	34 (65,4)
от 11 до 15 см	20 (30,8)	6 (11,5)
более 15 см	8 (12,3)	0 (0,0)

Таблица 4. Распределение больных по степени операционно-анестезиологического риска, абс. (%)

Класс физического статуса	Открытая пластика (n=65)	Лапароскопическая пластика (n=52)	Итого (n=117)
ASA I	6 (9,2)	11 (21,2)	17 (14,5)
ASA II	34 (52,3)	30 (57,7)	64 (54,7)
ASA III	23 (35,4)	11 (21,2)	34 (29,1)
ASA IV	2 (3,1)	0 (0,0)	2 (1,7)
Всего	65 (100,0)	52 (100,0)	117 (100,0)

Таблица 5. Структура выполненных оперативных вмешательств в зависимости от результата балльной оценки

Вид оперативного вмешательства	Абс.	%
Герниоаллопластика по методике onlay	29	24,8
Герниоаллопластика по методике sublay	27	23,1
Герниоаллопластика по методике inlay	9	7,7
Лапароскопическая герниоаллопластика IPOM	39	33,3
Лапароскопическая герниоаллопластика IPOM-Plus	6	5,1
Конверсия с завершением пластики по методике sublay	7	6,0
Всего	117	100,0

Именно поэтому прямое сопоставление групп по частоте осложнений требует осторожности в интерпретации, что и учитывалось при анализе.

Программа обеспечила высокую точность отбора: 86,5% больных, отобранных по формальному критерию, действительно оказались операбельными лапароскопически. Этот показатель сопоставим с данными

рандомизированного исследования, сравнивавшего открытую и лапароскопическую пластику [10], и с результатами метаанализа [11]. Принципиальное отличие состоит в том, что в цитируемых работах отбор производился по протоколу исследования, тогда как в настоящей работе он выполнялся по воспроизводимому правилу, применимому в условиях обычного хирургического отделения.

Согласительные документы Международного общества эндогерниологов перечисляют факторы, ограничивающие возможность лапароскопического вмешательства, но не устанавливают правила их совместного учёта [7, 8]. Руководство Европейского герниологического общества по срединным послеоперационным грыжам [9] и руководство по пупочным и эпигастральным грыжам [6] построены по тому же принципу. Предложенная нами шкала восполняет именно этот пробел: она не заменяет перечисленные документы, а переводит содержащиеся в них качественные предостережения в аддитивную количественную форму, пригодную для применения у постели больного.

Практическую ценность имеет и состав шкалы. Восемь из десяти признаков устанавливаются при обычном клиническом обследовании, и лишь состояние брюшной стенки и выраженность спаечного процесса требуют ультразвукового исследования, выполнимого в любом хирургическом стационаре. Тем самым программа не требует дополнительного оснащения и может применяться в региональном лечебном учреждении, где выполняется значительная часть плановых герниопластик.

Отдельного упоминания заслуживают признаки, которые обычно не включают в критерии выбора доступа, – постоянные запоры и стойкое затруднение мочеотделения. Каждый из них даёт по два балла и в совокупности способен перевести больного из категории низкого риска в категорию высокого. Их включение в шкалу обосновано тем, что оба состояния представляют собой постоянно действующие факторы повышения внутрибрюшного давления, сохраняющиеся и после операции, и при отсутствии коррекции ставят даже технически безупречно выполненную пластику в условия постоянной перегрузки.

Ограничением настоящего исследования является то, что пороговое значение в 10 баллов установлено эмпирически, на основании клинического опыта и последующей проверки на собственном материале, а не путём построения прогностической модели на независимой выборке. Дальнейшая работа должна быть направлена на многоцентровую проверку этого порога и уточнение весовых коэффициентов отдельных факторов. Вместе с тем уже в настоящем виде программа заменяет субъективное решение воспроизводимым правилом, что само по себе является практически значимым результатом.

Разработанная программа переводит совокупность клинико-анатомических и функциональных признаков больного вентральной грыжей в воспроизводимое решение о способе операции. Она не требует дополнительного оснащения, выполняется до операции на основании данных обычного обследования и фиксируется в истории болезни отдельной записью, что делает выбор хирурга проверяемым и пригодным для последующего анализа.

Заключение. Разработанная программа количественной оценки десяти факторов риска позволяет формализовать выбор способа герниоаллопластики: при сумме до 10 баллов планируется лапароскопическая протезирующая герниопластика, при сумме от 11 до 22 баллов – открытое вмешательство.

По результатам балльной оценки сумму от 0 до 10 баллов набрали 52 (44,4%) больных, от 11 до 15 баллов – 41 (35,0%), от 16 до 22 баллов – 24 (20,5%) больных, что соответствует низкому и умеренному, высокому и очень высокому риску неблагоприятного исхода.

Применение программы обеспечило завершение вмешательства эндоскопически у 45 (86,5%) из 52 отобранных больных при частоте конверсии 13,5%, причём все конверсии пришлись на первые годы освоения методики.

Дифференцированный выбор способа операции сопровождался меньшей частотой интраоперационных (5,8% против 13,8%), послеоперационных (13,3% против 20,8%) и раневых (4,4% против 12,5%) осложнений при лапароскопическом вмешательстве по сравнению с открытым, а также более коротким сроком стационарного лечения (5,2±0,4 против 9,6±1,7 суток; $p<0,05$).

Восемь из десяти признаков шкалы устанавливаются при обычном клиническом обследовании, что делает программу применимой в условиях регионального хирургического стационара без дополнительного оснащения.

Литература:

1. Mudge M., Hughes L.E. Incisional hernia: a 10 year prospective study of incidence and attitudes // British Journal of Surgery. 1985;72(1):70–71. doi: 10.1002/bjs.1800720127.

2. Bosanquet D.C., Ansell J., Abdelrahman T., et al. Systematic review and meta-regression of factors affecting midline incisional hernia rates: analysis of 14 618 patients // PLoS One. 2015;10(9):e0138745. doi: 10.1371/journal.pone.0138745.

3. Kokotovic D., Bisgaard T., Helgstrand F. Long-term recurrence and complications associated with elective incisional hernia repair // JAMA. 2016;316(15):1575–1582. doi: 10.1001/jama.2016.15217.
4. Luijendijk R.W., Hop W.C.J., van den Tol M.P., et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia // New England Journal of Medicine. 2000;343(6):392–398. doi: 10.1056/NEJM200008103430603.
5. Muysoms F.E., Miserez M., Berrevoet F., et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias // Hernia. 2009;13(4):407–414. doi: 10.1007/s10029-009-0518-x.
6. Henriksen N.A., Montgomery A., Kaufmann R., et al. Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society // British Journal of Surgery. 2020;107(3):171–190. doi: 10.1002/bjs.11489.
7. Bittner R., Bain K., Bansal V.K., et al. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society). Part A // Surgical Endoscopy. 2019;33(10):3069–3139. doi: 10.1007/s00464-019-06907-7.
8. Bittner R., Bain K., Bansal V.K., et al. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society). Part B // Surgical Endoscopy. 2019;33(11):3511–3549. doi: 10.1007/s00464-019-06908-6.
9. Sanders D.L., Pawlak M.M., Simons M.P., et al. Midline incisional hernia guidelines: the European Hernia Society // British Journal of Surgery. 2023;110(12):1732–1768. doi: 10.1093/bjs/znad284.
10.Eker H.H., Hansson B.M.E., Buunen M., et al. Laparoscopic vs open incisional hernia repair: a randomized clinical trial // JAMA Surgery. 2013;148(3):259–263. doi: 10.1001/jamasurg.2013.1466.
11.Forbes S.S., Eskicioglu C., McLeod R.S., Okrainec A. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing open and laparoscopic ventral and incisional hernia repair with mesh // British Journal of Surgery. 2009;96(8):851–858. doi: 10.1002/bjs.6668.
12.Dindo D., Demartines N., Clavien P.A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey // Annals of Surgery. 2004;240(2):205–213. doi: 10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae.
13.Poulose B.K., Shelton J., Phillips S., et al. Epidemiology and cost of ventral hernia repair: making the case for hernia research // Hernia. 2012;16(2):179–183. doi: 10.1007/s10029-011-0879-9.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА В ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ВЫБОРЕ СПОСОБА ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

Саметдинов Н.Ю., Собиров Ж.Г., Соибназаров О.Э.

Резюме. *Выбор открытого или лапароскопического способа операции при вентральной грыже, как правило, определяется опытом и предпочтением хирурга; согласительные документы перечисляют ограничивающие факторы, но не устанавливают правила их совместного учёта. Цель исследования: разработать программу количественной оценки факторов риска для дифференцированного выбора способа герниоаллопластики и оценить результаты её применения. Материал и методы: в 2016–2020 гг. обследованы и оперированы 117 больных первичными и послеоперационными вентральными грыжами. Разработана балльная шкала десяти факторов риска (максимальная сумма – 22 балла), реализованная в виде программы для ЭВМ № DGU 03724. Оценку выполняли до операции: при сумме до 10 баллов планировали лапароскопическую пластику, при 11 баллах и более – открытую. Результаты: сумму до 10 баллов набрали 52 (44,4%) больных, 11–15 баллов – 41 (35,0%), 16–22 балла – 24 (20,5%). Вмешательство завершено лапароскопически у 45 (86,5%) из 52 отобранных больных, частота конверсии составила 13,5%. При лапароскопическом вмешательстве частота интраоперационных осложнений составила 5,8% против 13,8% при открытом, послеоперационных – 13,3% против 20,8%, раневых – 4,4% против 12,5%, срок стационарного лечения – 5,2±0,4 против 9,6±1,7 суток ($p<0,05$), частота рецидива в отдалённом периоде – 2,8% против 11,3%. Заключение: программа заменяет субъективный выбор хирурга воспроизводимым правилом, не требует дополнительного оснащения и применима в условиях регионального стационара.*

Ключевые слова: *вентральная грыжа, герниоаллопластика, факторы риска, балльная оценка, выбор способа операции, лапароскопическая герниопластика, конверсия.*