

УДК 617.55-007.43- 089.168.1-089.4

<https://doi.org/10.20538/1682-0363-2018-3-35-44>

Для цитирования: Деговцов Е.Н., Колядко П.В., Колядко В.П., Сатинов А.В. Результаты хирургического лечения больных с большими и сложными послеоперационными грыжами передней брюшной стенки в условиях многопрофильного стационара. *Бюллетень сибирской медицины*. 2018; 17 (3): 35–44.

Результаты хирургического лечения больных с большими и сложными послеоперационными грыжами передней брюшной стенки в условиях многопрофильного стационара

Деговцов Е.Н.¹, Колядко П.В.², Колядко В.П.², Сатинов А.В.²

¹ Омский государственный медицинский университет (ОГМУ)
Россия, 644099, г. Омск, ул. Ленина, 12

² Нижневартовская окружная клиническая больница
Россия, 628600, г. Нижневартовск, ул. Ленина, 18

РЕЗЮМЕ

Цель. Оценить ближайшие результаты хирургического лечения больных с большими послеоперационными грыжами передней брюшной стенки с применением сетчатых имплантов в условиях многопрофильного стационара.

Материалы и методы. Ретроспективно изучены результаты хирургического лечения 108 пациентов, которым была проведена пластика больших и сложных послеоперационных грыж передней брюшной стенки в период 2012–2016 гг. Во всех случаях выполняли пластику сетчатыми имплантами. Средний возраст пациентов ($56,4 \pm 10,4$) лет. Индекс массы тела (ИМТ) ($32,6 \pm 6,24$) кг/м². Среднюю локализацию грыжи имели 102 (94,4%) пациента. Ширина грыжевого дефекта в среднем составляла ($12,2 \pm 3,7$) см. Импланты устанавливались в позициях onlay – у 19 (17,6%) пациентов, sublay – 49 (45,4%), intraperitoneal onlay mesh (ИПОМ) – 30 (27,8%) пациентов, технику сепарации компонентов (ТСК) с укреплением сеткой применили у 10 (9,2%) пациентов. Активное аспирационное дренирование проводили у 72 (66,7%) пациентов.

Результаты и обсуждение. Средние сроки дренирования послеоперационной раны составили ($5 \pm 2,2$) сут. Раневых осложнений было 23 (21,3%), у 16 (14,8%) пациентов преобладали серомы послеоперационной раны, из них 2 (1,8%) – хронические наднапоневротические серомы (псевдокисты передней брюшной стенки). Гематома послеоперационной раны изолировано – 1 (0,9%) пациент, в сочетании с серомой – 1 (0,9%), длительная серозная экссудация изолировано – 5 (4,6%), в сочетании с серомой – 2 (1,8), некроз краев раны в сочетании с серомой – 4 (3,7%), инфильтрат послеоперационной раны – 1 (0,9%) пациент. Летальных случаев не было. Достоверно более часто раневые осложнения встречались у пациентов с большими грыжевыми дефектами ($p = 0,006$), а также с увеличением длительности хирургического вмешательства ($p = 0,01$). Койко-день у пациентов с осложнениями был значительно больше ($p < 0,001$), как и потребность в анальгетиках ($p < 0,001$).

Заключение. Профилактика раневых осложнений после пластики больших и сложных грыж передней брюшной стенки сетчатыми имплантами является важным направлением для улучшения результатов хирургического лечения у данной категории пациентов. Оптимальным авторы считают УЗ-мониторинг

✉ Деговцов Евгений Николаевич, e-mail: edego2001@mail.ru.

жидкостных скоплений послеоперационной раны после эндопротезирующей пластики послеоперационных грыж, а пункционный метод опорожнения сером наиболее оптимален в профилактике раневых осложнений.

Ключевые слова: послеоперационная грыжа, сетчатые импланты, пластика брюшной стенки, сложная грыжа, серома.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день проблема пластики больших и сложных послеоперационных грыж передней брюшной стенки является весьма актуальной. Устранение больших грыжевых дефектов передней брюшной стенки ставит перед хирургом далеко не всегда стандартную задачу, решение которой может быть достаточно сложным и творческим процессом. Европейское герниологическое сообщество EHS в 2009 г. приняло новую классификацию послеоперационных грыж передней брюшной стенки (ПОГПБС), которая является доработанной классификацией Chevrel-Rath. Большими грыжами считаются дефекты с диаметром более 10 см (W3) и (или) площадью дефекта 100 см² [1].

В Российской Федерации каждый год проводится свыше 100 тыс. операций пластики ПОГПБС, частота которых составляет 22–26% среди всех наружных грыж живота [2]. С появлением лапароскопических технологий частота послеоперационных грыж не уменьшилась и составляет 1–2% от всех выполняемых лапароскопических вмешательств [3]. Лечение послеоперационных грыж затратно, а уровень послеоперационных осложнений все еще высок и составляет 16–25% [4, 5]. Более 70% пациентов, страдающих ПОГПБС, имеют серьезную сопутствующую патологию, что нельзя не учитывать при выборе оптимального способа пластики и прогнозе послеоперационных осложнений [6]. Термин «сложная грыжа» часто используется в повседневной практике хирургов. Однако же четких критериев определения данного понятия длительное время не существовало. В связи с этим N.J. Slater и соавт. в 2014 г. опубликовали критерии и дефиниции сложной грыжи передней брюшной стенки [7]. Свое внимание исследователи заострили на «раневых факторах риска», таких как ожирение, сахарный диабет, гипоальбуминемия, курение, прием стероидов и др., а также разнообразных вариантах, связанных непосредственно с грыжевым дефектом (размер и локализация, состояние местных тканей, различные клинические сценарии).

В данной статье представлено ретроспективное исследование, которое включает 5-летний

(2012–2016) опыт хирургического лечения пациентов с большими и сложными грыжами передней брюшной стенки. Цель исследования – оценить ближайшие результаты хирургического лечения больных с большими послеоперационными грыжами передней брюшной стенки с применением сетчатых имплантов в условиях многопрофильного стационара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели проведен анализ клинического течения и результаты хирургического лечения пациентов с ПОГПБС в условиях многопрофильного стационара.

За период 2012–2016 гг. на лечении в хирургическом отделении № 3 Нижневартонской окружной клинической больницы находились 108 (100%) пациентов с большими и сложными послеоперационными грыжами передней брюшной стенки. Распределение пациентов по полу, возрасту, сопутствующей патологии представлено в табл. 1, 2. Как видно из табл. 1, преобладали пациенты женского пола (74,1%). Средний возраст составил ($56,4 \pm 10,4$) лет. Средний индекс массы тела (ИМТ) составил ($32,6 \pm 6,24$) кг/м², диапазон ИМТ 22,4–55,5 кг/м². Все операции в разное время проведены шестью хирургами, стаж работы 7–23 лет.

Таблица 1
Table 1

Характеристика пациентов по полу и возрасту Patient characteristics by gender and age		
Показатель Characteristic	Количество пациентов Number of patients	
	абс. abs.	отн., % rel., %
Всего пациентов Total number of patients	108	100
Мужчины Men	28	25,9
Женщины Women	80	74,1
Возраст > 40 лет Age > 40	97	89,8
Возраст > 60 лет Age > 60	41	38,0
Возраст 31–40 лет Age 31–40	11	10,2

О к о н ч а н и е т а б л . 1
E n d o f t a b l e 1

Показатель Characteristic	Количество пациентов Number of patients	
	абс. abs.	отн., % rel., %
Возраст 41–50 лет Age 41–50	18	16,7
Возраст 51–60 лет Age 51–60	38	35,2
Возраст 61–70 лет Age 61–70	33	30,5
Возраст 71–80 лет Age 71–80	8	7,4
Возраст, $M \pm m$, лет Age, $M \pm m$, years old	56,4 \pm 10,4	–
Возраст, диапазон, лет Age, range, years old	32–78	–

Характеристика грыжевых дефектов. Время, прошедшее с момента последней операции или образования грыжевого дефекта, составило 37,7 мес (1–288 мес). Грыжевые дефекты оценивали согласно предложенной в 2009 г. классификации ЕНС. Большими считали грыжевые дефекты >10 см в ширину и (или) площадью дефекта 100 см² и более. Характеристика послеоперационных грыж отражена в табл. 3.

Площадь рассчитывали, исходя из измерений ширины и длины грыжевого дефекта и пользуясь стандартными формулами ($S = \pi r^2$ для круглых дефектов, $S = \pi ab$ для эллипсовидных дефектов). При множественных грыжевых дефектах ширину и длину дефекта измеряли между самыми латеральными точками по ширине, самой каудальной и краниальной точкой по длине.

Т а б л и ц а 2
T a b l e 2

Распределение пациентов по сопутствующей патологии Patients by comorbidities		
Показатель Characteristic	Количество пациентов Number of patients	
	абс. abs.	отн., % rel., %
Без сопутствующей патологии Without comorbidities	6	5,5
Сердечно-сосудистая патология ² Cardiovascular morbidity ²	74	68,5
Морбидное ожирение (ИМТ ≥ 35 кг/м ²) Morbid obesity (BMI ≥ 35 kg/m ²)	31	28,7
Сахарный диабет 2-го типа Diabetes mellitus type 2	27	25
Легочная патология ¹ Pulmonary pathology ¹	11	10,2
Онкологический анамнез Oncology anamnesis	12	11,1
Патология вен нижних конечностей Lower extremity venous disorders	6	5,5
Вирусные гепатиты В и С Viral hepatitis B and C	5	4,6
Прием стероидов Steroid use	4	3,7
Хроническая почечная недостаточность Chronic kidney disease	1	0,9

П р и м е ч а н и е. ИМТ – индекс массы тела.

¹ хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, туберкулез;

² артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, атеросклероз аорты и ее ветвей.

N o t e. BMI – body mass index.

¹ chronic obstructive lung disease, bronchial asthma, tuberculosis;

² arterial hypertension, chronic cardiac failure, atherosclerosis of the aorta and its branches.

Т а б л и ц а 3
T a b l e 3

Характеристика послеоперационных грыж Characteristics of postoperative hernia		
Показатель Characteristic	Количество пациентов Number of patients	
	абс. abs.	отн., % rel., %
Ширина грыжевого дефекта, $M \pm m$, см Width of hernia defect, $M \pm m$, cm	12,2 \pm 3,7	–
Площадь дефекта, $M \pm m$, см ² Defect size, $M \pm m$, cm ²	123,3 \pm 68,2	–
Площадь дефекта, диапазон, см ² Defect size, range, cm ²	31–424	–
Множественные грыжевые дефекты Multiple hernia defects	40	37,0
Рецидивные грыжи Recurrent hernia	21	19,4
Грыжи с потерей домена >20% Hernias with loss of domain >20%	3	2,8
Срединные (M) Medial (M)	102	94,4
Боковые (L) Lateral (L)	6	9,2
Субкостальные (L1) Subcostal (L1)	2	4,6
Фланковая (L2) Flank (L2)	1	0,9
Подвздошные (L3) Iliac (L3)	2	2,8
Поясничная (L4) Lumbar (L4)	1	0,9
Из них грыжи двойной локализации (M+L) Double hernias (M+L)	4	3,7

В 21 (19,4%) наблюдении были оперированы рецидивные грыжи. Грыжи R1 – оперировано 16 пациентов (14,8%), 6 – после пластики сетчатым имплантом, 10 – местными тканями. Грыжи R2 – 4 (3,7%) пациента, 1 после пластики сетчатым имплантом, 3 – местными тканями. Шесть рецидивов после пластики местными тканями – 1 пациент. Три лапаротомии и более в анамнезе имел 21 пациент, что составило 19,4%. Данное состояние расценивали как «нарушенная анатомия» передней брюшной стенки. В 3 (2,8%) наблюдениях были большие грыжи с потерей домена >20%, который определяли на компьютерной томографии (КТ) передней брюшной стенки, где оценивалось соотношение объема грыжевого содержимого и брюшной полости. Множественные грыжевые дефекты отмечены у 40 (37,0%) пациентов, данное состояние получило на Западе образное и емкое выражение *battle-scarred abdomen*, или живот, опаленный войной. Сложность грыжи в данной работе определялась ретроспективно по критериям N.J. Slater (2014). Согласно этим критериям, грыжу, определяемую как сложную, имели 83 (76,9%) пациента, умеренной сложности –

25 пациентов (23,1%).

Периоперационное ведение. Под общей анестезией оперированы 58 (53,7%) пациентов, спинальная анестезия использовалась у 50 (46,3%). Степень операционно-анестезиологического риска оценивали по шкале ASA, среднее значение которой составило $2,6 \pm 0,7$ (ASA 2 – 53 (49,0%) пациента, ASA 3 – 47 (43,5%), ASA 4 – 8 (7,5%)). Все пациенты за 30 мин до операции получали антибиотикопрофилактику цефалоспорины I поколения. У 56 (51,8%) потребовалась антибиотикотерапия цефалоспорины III поколения в течение ($5 \pm 1,9$) сут в случаях высокого риска раневых осложнений в послеоперационном периоде, и когда класс раны расценивался как III (контаминированная рана) при обнаружении «дремлющей» инфекции вокруг лигатур после предшествующих хирургических вмешательств.

Профилактику венозно-тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) проводили в соответствии с протоколом, используя компрессионное бинтование нижних конечностей, раннюю активизацию пациентов, низкомолекулярные гепарины (НМГ) в профилактических дозах по показаниям. В по-

слеоперационном периоде с целью коррекции болевого синдрома все пациенты получали нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в течение ($5,6 \pm 2,3$) сут. Комбинация с трамадолом потребовалась 65 (60,2%) пациентам в течение ($1,5 \pm 0,8$) сут, 27 (25,0%) потребовался промедол в 1-е сут послеоперационного периода. У всех пациентов использовали абдоминальный бандаж, который значимо уменьшал выраженность болевого синдрома в 1-е сут после хирургического вмешательства, а также способствовал ранней активизации пациента, которую, как правило, начинали через 12–24 ч с момента операции.

Характеристика хирургических вмешательств. Всем пациентам выполнялась протезирующая пластика грыжевых дефектов. В 67 (62,0%) наблюдениях использовали полипропиленовый сетчатый имплант «Эсфил средний» (Линтекс, Россия), композитные сетки Parieten, Ultrapro, Proceed (Covidien, США) были использованы в 40 (37,0%) наблюдениях, ПТФЭ-имплант – у 1 (1,0%) пациента. Распределение пациентов по способу пластики отображено в табл. 4.

Т а б л и ц а 4
T a b l e 4

Распределение пациентов по способам пластики Number of patients according to plastic surgery technique		
Показатель Characteristic	Количество пациентов Number of patients	
	абс. abs.	отн., % rel., %
Onlay	18	16,7
Onlay bridge	1	0,9
Sublay retromuscular	29	26,8
Sublay preperitoneal	19	17,6
Sublay bridge	1	0,9
IPOM	26	24,0
IPOM bridge	4	3,7
Inlay	1	0,9
ТСК с укреплением сетчатым имплантом CST with a cellular implant	10	9,2
Всего пластических операций Total number of plastic surgeries	109	100

П р и м е ч а н и е. ТСК – техника сепарации компонентов.

N o t e. CST – technique of component separation.

Импланты фиксировали полипропиленовыми монофиламентными нитями на атравматической игле Prolene 2/0, 3/0, заходя за грыжевой дефект на 3–5 см. При IPOM-пластике сетку фиксиро-

вали монофиламентными нитями с длительным сроком рассасывания. Этими же нитями ушивали задний листок апоневроза прямых мышц живота при ретромускулярной пластике. При ушивании грыжевого дефекта использовалась технология «малых байтов» полипропиленовой нитью «Стерелин» типа «петля». Проленовые сетки и сетки Ultrapro использовали при пластике грыж onlay и sublay, сетки Parietene и Proceed для IPOM-пластики.

При грыжах двойной локализации в двух наблюдениях оба грыжевых дефекта перекрывались одним имплантом, в других двух – отдельная пластика грыжевых дефектов в режиме sublay retromuscular и onlay. ТСК с укреплением сеткой выполнили 10 (9,2%) пациентам ввиду большой площади грыжевых дефектов, невозможности закрыть дефект без натяжения тканей, высоком риске развития в послеоперационном периоде интраабдоминальной гипертензии и абдоминального компартмент-синдрома.

Данным пациентам проводилась операция Ramirez с протезирующей пластикой или операция Corbanell-Bonafé, когда выполняется задняя сепарация компонентов с установкой импланта в позицию sublay retromuscular. Пластику bridge («мост»), когда грыжевой дефект не ушивается ввиду невозможности свести его края, а лишь перекрывается сетчатым имплантом, выполнили в шести наблюдениях, а в одном выполнена пластика inlay.

Симультанные операции выполнены 7 (6,5%) пациентам. У 3 – пластика грыжевого дефекта сочеталась с холецистэктомией по поводу желчекаменной болезни, у 3 – пластика с дермалипэктомией по поводу «отвислого живота» и оментэктомией (при выявлении признаков трофических расстройств сальника, вовлеченного в грыжевой мешок). В одном наблюдении симультанно выполнена аппендэктомия при хроническом аппендиците у пациента, имевшего периаппендикулярный инфильтрат в анамнезе.

Двум пациентам выполнены резекции полого органа. У одного – резекция большой кривизны желудка, которая была вовлечена в рецидивную грыжу после предшествующей пластики сетчатым проленовым имплантом с плотным врастанием последнего в стенку желудка с образованием гранулемы, у другого – резекция петли тонкого кишечника, которая рубцово-деформировалась в грыжевом мешке и была причиной нарушений кишечного транзита и хронических обстипаций.

Активное аспирационное дренирование проводили у 72 (66,7%) пациентов, используя 1–2

силиконовых дренажа с внутренним диаметром 5 мм и вакуум-аспирационные системы типа «гармошка» и UnoVac (Unomedical, Дания). Варианты установки дренажей отражены в табл. 5.

Т а б л и ц а 5
T a b l e 5

Типы дренирования послеоперационной раны Types of postoperative wound drainage		
Показатель Characteristic	Количество пациентов Number of patients	
	абс. abs.	отн., % rel., %
Без дренирования Without drainage	36	33,3
Над апоневрозом Over aponeurosis	58	53,7
Над и под апоневрозом Over and under aponeurosis	8	7,4
Под апоневрозом Under aponeurosis	6	5,6
Всего дренировано пациентов Total number of patients drained	72	66,7

Дренаж не устанавливали в случаях, когда не было обширной отслойки кожно-подкожного лоскута и значительного пересечения перфорантных сосудов передней брюшной стенки. Дренажи удаляли, когда количество отделяемого в сутки составляло 30 мл и менее. Пациенты выписывались из стационара на амбулаторное наблюдение при условии отсутствия болевого синдрома, непосредственных осложнений или после их кор-

рекции, а также возможности самостоятельно себя обслуживать.

Методы статистической обработки. Данные были собраны в базу данных Microsoft Office Excel 2016. Дескриптивный анализ включал расчет средних значений M , стандартных отклонений m и пропорций. При проведении унивариантного анализа для оценки различий между двумя независимыми выборками по уровню какого-либо признака в подгруппах при расчете p использовали непараметрические критерии (U-критерий Манна – Уитни для числовых данных и χ^2 Пирсона с поправкой Йетса для относительных показателей). Значение $p \leq 0,05$ считали статистически значимым различием между сравниваемыми группами. Все расчеты были проведены с использованием лицензионного программного пакета для статистического анализа Statistica 6.1.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 108 (100%) пациентов в 10 (9,2%) наблюдениях потребовалась госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в течение 1-х сут послеоперационного периода. Летальных случаев не было. Средняя длительность операций составила $(73,0 \pm 24,0)$ мин с диапазоном 30–155 мин. Средние сроки дренирования составили $(5,0 \pm 2,2)$ сут. Средний койко-день – $(12,0 \pm 6,9)$ сут. У 27 (25%) пациентов наблюдались осложнения. Структура осложнений представлена в табл. 6.

Т а б л и ц а 6
T a b l e 6

Структура послеоперационных осложнений Structure of postoperative complications		
Тип осложнения Type of complication	Вид осложнения Complications	Количество наблюдений (%) Number of assessments (%)
Раневые Wound	Гематома послеоперационной раны Hematoma of postoperative wounds	1 (0,9)
	Серома Seroma	10 (9)
	Длительная серозная экссудация Long-lasting serous exudation	5 (4,6)
	Инфильтрат п/о раны Infiltrate of p/o wound	1 (0,9)
Сочетание раневых Combination of wound complications	Длительная серозная экссудация + псевдокиста + гематома Long-lasting serous exudation + pseudocyst+hematoma	1 (0,9)
	Вскрывшаяся серома + некроз краев раны + псевдокиста + частичный отрыв импланта Opened seroma+necrosis of wound edges+pseudocyst+partial implant detachment	1 (0,9)
	Вскрывшаяся серома + некроз краев раны + гематома Opened seroma+necrosis of wound edges+hematoma	1 (0,9)
	Длительная серозная экссудация + серома Long-lasting serous exudation + seroma	1 (0,9)

Окончание табл. 6
End of table 6

Тип осложнения Type of complication	Вид осложнения Complications	Количество наблюдений (%) Number of assessments (%)
	Вскрывшаяся серома + некроз краев раны Opened seroma+necrosis of wound edges	2 (1,8)
Общие General	Постпункционная головная боль Spinal headache	2 (1,8)
	Обострение язвы луковицы ДПК Exacerbation of duodenal bulb ulcer	1 (0,9)
	Острая задержка мочи Acute retention of urine	1 (0,9)
	Обострение язвы луковицы ДПК, осложненное желудочно-кишечным кровотечением 2В по Forrest Exacerbation of duodenal bulb ulcer complicated with 2B Forrest gastrointestinal bleeding	1 (0,9)
Раневых осложнений всего Total number of wound complications		23 (21,3)
Сером всего Total number of seromas		16 (14,8)
Из них хронических надапоневротических сером (псевдокист передней брюшной стенки) Nadaponeurotic seroms (pseudocysts of anterior abdominal wall)		2 (1,8)
Всего Total		28 (26)

Примечание. ДПК – двенадцатиперстная кишка, п/о – послеоперационная.
Note. p/o – postoperative.

Раневые осложнения отмечены у 23 пациентов, что составило 21,3%. У 16 (14,8%) пациентов были серомы послеоперационных ран, причем изолировано они встречались в 10 (9,2%) случаях, а в 6 (5,55%) сочетались с другими раневыми осложнениями. У 7 пациентов потребовалось от 1 до 4 пункций, 3 пациентам провели более 10 пункций.

Хронические надапоневротические серомы, по своей структуре напоминающие псевдокисту, встретились у двух пациентов (после пластики onlay и ПРОМ соответственно), у одного – с частичным отрывом сетчатого импланта. Выполнялись иссечения псевдокист, реконструкция брюшной стенки сетчатым имплантом (в одном случае) и длительное (до 21 сут) вакуум-аспирационное дренирование раны до стихания процессов экссудации. Вскрывшуюся серому с некрозом краев раны вели открыто. После иссечения краев некротизированной кожи опорожнялась серома и дренировалась наружу перчаточным выпускником. Ежедневно полость серомы обрабатывалась перманганатом калия, а при стихании экссудативных процессов края кожи ушивались.

У 1 (3,7%) пациента гематома послеоперационной раны объемом 200 мл на 3-и сут после операции потребовала хирургической санации и дренирования. Длительная серозная экссудация

изолировано – 5 (18,5%) пациентов. Длительной экссудацией считали отделение по дренажам на 7-е сут более 50 мл/сут серозного отделяемого. В таких случаях дренирование продолжалось до 10–11 сут, далее дренажи удалялись, и рана велась под контролем динамического ультразвукового исследования (УЗИ) с пункциями по показаниям. Инфильтрат послеоперационной раны у 1 (3,7%) пациента разрешился консервативно. Из 36 (33,3%) пациентов, которым дренирование не проводилось, раневые осложнения получили у 4 (3,7%). Общие осложнения были у 4 пациентов, излечены консервативно.

При проведении унивариантного анализа подгрупп у пациентов с раневыми осложнениями ($n = 23$) и без таковых ($n = 85$) получили следующие результаты, представленные в табл. 7. Статистически значимо раневые осложнения чаще встречались у пациентов с большими грыжевыми дефектами ($p = 0,006$), а также с увеличением длительности хирургического вмешательства ($p = 0,01$). Койко-день у пациентов с осложнениями течения послеоперационного периода был статистически длительнее ($p < 0,001$), потребность в анальгетиках также увеличивалась ($p < 0,001$). Компенсированная сопутствующая патология, избыточный вес и возраст в данном исследовании не влияли на развитие раневых осложнений.

Унивариантный анализ факторов риска раневых осложнений Univariate analysis of risk factors for wound complications			
Показатель Characteristic	С раневыми осложнениями, <i>n</i> = 23 With wound complications <i>n</i> = 23	Без раневых осложнений, <i>n</i> = 85 Without wound complications, <i>n</i> = 85	<i>p</i>
Возраст, <i>M</i> ± <i>m</i> , лет Age, <i>M</i> ± <i>m</i> , years old	55,7 ± 9,8	56,5 ± 10,6	0,6 ¹
ИМТ, <i>M</i> ± <i>m</i> , кг/м ² BMI, <i>M</i> ± <i>m</i> , kg/m ²	35,03 ± 9,21	32,23 ± 5,54	0,24 ¹
Площадь грыжевого дефекта, <i>M</i> ± <i>m</i> , см ² Size of hernia defect, <i>M</i> ± <i>m</i> , cm ²	155 ± 82,3	114,7 ± 61,7	0,006 ¹
Койко-день, <i>M</i> ± <i>m</i> , сут Bed-day, <i>M</i> ± <i>m</i> , 24-hour day	19,2 ± 11,2	10,0 ± 2,9	<0,001 ¹
Время операции, <i>M</i> ± <i>m</i> , мин Surgery time, <i>M</i> ± <i>m</i> , min	85,7 ± 27,8	70,0 ± 22,3	0,01 ¹
Анальгезия, <i>M</i> ± <i>m</i> , сут Analgesia, <i>M</i> ± <i>m</i> , 24-hour day	7,3 ± 2,1	5,2 ± 1,9	<0,001 ¹
Onlay, <i>n</i> (%)	6 (26,0)	13 (15,3)	0,24 ²
Сепарационная пластика, <i>n</i> (%) Separation plasty, <i>n</i> (%)	3 (13,0)	7 (8,2)	0,49 ²
Легочная патология, <i>n</i> (%) Pulmonary pathology, <i>n</i> (%)	3 (13,0)	8 (9,4)	0,6 ²
Сердечно-сосудистая патология, <i>n</i> (%) Cardiovascular morbidity, <i>n</i> (%)	17 (74,0)	57 (67,0)	0,5 ²
Сахарный диабет 2-го типа, <i>n</i> (%) Diabetes mellitus type 2, <i>n</i> (%)	4 (17,4)	23 (27,0)	0,32 ²
Пластика рецидивных грыж, <i>n</i> (%) Recurrent hernia plasty, <i>n</i> (%)	7 (30,4)	14 (16,5)	0,14 ²

П р и м е ч а н и е: *n* – количество пациентов.

¹ критерий U; ² критерий χ^2 .

N o t e: *n* – number of patients.

¹ U-test; ²chi-square test.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время хирургическое лечение больших и сложных послеоперационных грыж передней брюшной стенки является проблемой, однозначное решение которой до сих пор не найдено. По-прежнему достаточно часто встречаются раневые осложнения, в частности серомы, профилактика которых становится важным вопросом в улучшении результатов лечения данной патологии, так как она достоверно уменьшает нагрузку на медицинскую организацию, снижает стоимость лечения, а главное, повышает качество хирургической помощи. Эффективными мероприятиями по профилактике подобного рода осложнений считаем: а) динамическое УЗИ послеоперационной раны для раннего выявления жидкостных скоплений; б) пункционный метод опорожнения сером; в) адекватное аспирационное дренирование послеоперационной раны. Вывод: нераспознанная вовремя серома приводит к

целому ряду осложнений, таких как некроз краев раны (и вскрытие серомы наружу), псевдокиста (или хроническая наднапоневротическая серома) значительно ухудшает результаты пластики, так как может приводить к сморщиванию и отрыву сетчатого импланта.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «ОГМУ» Минздрава России (протокол № 99 от 14.12.2017 г.).

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Muysoms F.E., Miserez M., Berrevoet F., Campanelli G., Champault G.G., Chelala E. et al. Classification of primary and incisional abdominal wall hernias. *Hernia*. 2009; 4 (13): 407–414. DOI:10.1007/s10029-009-0518-x.
2. Чистяков Д.Б., Ященко А.С., Яковенко Т.В. Современные возможности выбора способа герниопластики у больных послеоперационными вентральными грыжами. *Вестник Новгородского государственного университета*. 2016; 1 (92): 54–60. [Chistiakov D.B., Iashchenko A.S., Iakovenko T.V. Modern possibility of selecting technologies of hernioplasty in patients with postoperative ventral hernias. *Vestnik Novgorodskogo gosuniversiteta*. 2016; 1 (92): 54–60 (in Russ.)].
3. Суковатых Б.С., Валульская Н.М., Пашков В.М., Алименко О.В., Григорьян А.Ю. Показания и выбор технологии протезирования брюшной стенки для профилактики и лечения послеоперационных вентральных грыж. *Бюллетень сибирской медицины*. 2016; 1 (15): 89–97. [Sukovatykh B.S., Valuisikaya N.M., Pashkov V.M., Alimemko O.V., Grigoryan A.Yu. Indications and choice of technology for the implantation of polymeric materials in the abdominal wall to prevent and treat postoperative ventral hernias. *Byulleten' sibirskoi meditsiny – Bulletin of Siberian Medicine*. 2016; 1 (15): 89–97 (in Russ.)]. DOI: 10.20538/1682-0363-2016-1-89-97.
4. Чарышкин А.Л., Фролов А.А. Сравнительные результаты герниопластики у больных с большими послеоперационными вентральными грыжами. *Ульяновский мед.-биол. журн.* 2014; 1: 55–62. [Charyshkin A.L., Frolov A.A. Gernioplasty comparative results in patients with big postoperative ventral hernias. *Ulyanovskii med.-biol. zhurn.* 2014; 1: 55–62 (in Russ.)].
5. Gillion J.F., Sanders D., Miserez M., Muysoms F. The economic burden of incisional ventral hernia repair: a multicentric cost analysis. *Hernia*. 2016; 6 (20): 819–830. doi.org/10.1007/s10029-016-1480-z.
6. Poghosyan T., Veyrie N., Corigliano N., Helmy N., Servajean S., Bouillot J.-L. Retromuscular mesh repair of midline incisional hernia with polyester standard mesh: monocentric experience of 261 consecutive patients with a 5-year follow-up. *World J. Surg.* 2012; 37 (4): 782–790.
7. Slater N.J., Montgomery A., Berrevoet F., Carbonell A.M., Chang A., Franklin M. et al. Criteria for definition of a complex abdominal wall hernia. *Hernia*. 2014; 1 (18): 7–17. DOI: 10.1007/s10029-013-1168-6.

Поступила в редакцию 25.10.2017

Подписана в печать 15.05.2018

Деговцов Евгений Николаевич, д-р мед. наук, зав. кафедрой госпитальной хирургии, Омский государственный медицинский университет, г. Омск.

Колядко Василий Павлович, врач-хирург, врач-онколог, зав. хирургическим отделением № 3, Нижневартовская окружная клиническая больница, г. Нижневартовск.

Колядко Павел Васильевич, врач-хирург, хирургическое отделение № 3, Нижневартовская окружная клиническая больница, г. Нижневартовск.

Сатинов Алексей Владимирович, врач-хирург, врач-колопроктолог, зам. главного врача по лечебной работе, Нижневартовская окружная клиническая больница, г. Нижневартовск.

(✉) Деговцов Евгений Николаевич, e-mail: edego2001@mail.ru.

УДК 617.55-007.43- 089.168.1-089.4

<https://doi.org/10.20538/1682-0363-2018-3-35-44>

For citation: Degovtsov E.N., Kolyadko P.V., Kolyadko V.P., Satinov A.V. The results of surgical treatment of patients with large and complex incisional hernias of the anterior abdominal wall in a multidisciplinary hospital. *Bulletin of Siberian Medicine*. 2018; 17 (3): 35–44.

The results of surgical treatment of patients with large and complex incisional hernias of the anterior abdominal wall in a multidisciplinary hospital

Degovtsov E.N.¹, Kolyadko P.V.², Kolyadko V.P.², Satinov A.V.²

¹ Omsk State Medical University (OSMU)
12, Lenina Str., Omsk, 644099, Russian Federation

² Nizhnevartovsk District Clinical Hospital
18, Lenina Str., Nizhnevartovsk, 628600, Russian Federation

ABSTRACT

Objectives. To evaluate the immediate results of surgical treatment of patients with large incisional hernia of the anterior abdominal wall with the use of the mesh implants.

Materials and methods. The data were retrospectively collected and analyzed. The study included patients with a large and / or complex incisional hernia. There were 108 patients who underwent incisional hernia repair with mesh reinforcement in the period from 2012 to 2016. In all cases the repairs were made with mesh implants. The average age of patients was (56.4 ± 10.4) years. The body mass index (BMI) was on average (32.6 ± 6.24) kg/m². The medial localization of the hernia was 102 (94.44%). The width of the hernia defect averaged (12.2 ± 3.7) cm. Implants were placement in onlay positions – 19 (17.6%), sublay – 49 (45.37%), IPOM (Intraperitoneal onlay mesh) – 30 (27.77%) patients, the component separation technique (CST) with mesh reinforcement was used in 10 (9.25%) patients. Active aspiration drainage was performed in 72 (66.66%) patients.

Results. The average time for draining the postoperative wound was (5 ± 2.2) days. The number of wound complications was 23 (21.3%), the number of seromas of the postoperative wound prevailed was 16 (14.8%) patients, of which 2 (1.85%) were chronic abdominal wall seromas, hematoma occurred in 2 patients (1.85%), the number of prolonged serous exudation was 7 (6.5%), necrosis of the wound edges occurred in 4 (3.7%) patients. There was no mortality. Reliably more often wound complications occurred in patients with large hernia defects ($p = 0.006$), and also with an increase in the duration of surgical intervention ($p = 0.01$). The hospital-stay in patients with complications was significantly greater ($p < 0.001$), the need for analgesics also increased ($p < 0.001$).

Conclusion. Prevention of wound complications after large and complex incisional hernia repair with mesh reinforcement is an important direction in improving the results of surgical treatment in this category of patients.

Key words: component separation, large incisional hernia, mesh, seromas, surgical repair.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCE OF FINANCING

The authors state that there is no funding for the study.

CONFORMITY WITH THE PRINCIPLES OF ETHICS

The study approved by the local ethics committee under the OSMU (Protocol No. 99 of 14.12.2017).

Received 25.10.2017
Accepted 15.05.2018

Degovtsov Evgeny N., DM, OSMU, Omsk, Russian Federation.
Kolyadko Pavel V., Nizhnevartovsk District Clinical Hospital, Nizhnevartovsk, Russian Federation.
Kolyadko Vasilii P., Nizhnevartovsk District Clinical Hospital, Nizhnevartovsk, Russian Federation.
Satinov Aleksey V., Nizhnevartovsk District Clinical Hospital, Nizhnevartovsk, Russian Federation.

(✉) Degovtsov Evgeny N., e-mail: edego2001@mail.ru.