УДК 617.55-007.43-089.48

DOI: 10.31549/2541-8289-2021-3-44-47

ВЫБОР АДЕКВАТНОГО СПОСОБА ДРЕНИРОВАНИЯ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ПОЛОСТИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Кузнецов А.В., Костина Л.Ю., Новиков А.И., Рынгач Г.М., Мельников В.М., Овчинников Е.А., Лазуткина Е.А., Кузнецов В.А.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Исследование проведено у 156 пациентов обоих полов в возрасте 40–75 лет. По поводу послеоперационных вентральных грыж выполняли грыжесечение, пластику сетчатым протезом, который устанавливали в положение преперитонеального sublay. По способу дренирования послеоперационной раны пациентов разделили на три группы. Анализ проведенного лечения показал преимущество пункционного опорожнения парапротезных жидкостных скоплений за счет уменьшения количества потерь раневого экссудата, сокращения болевого синдрома, снижения количества раневых осложнений.

Ключевые слова: послеоперационная грыжа, дренирование операционной раны, профилактика раневых осложнений, серома, парапротезная экссудация.

SELECTION OF AN ADEQUATE METHOD FOR DRAINING PROSTHETIC CAVITY IN THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

Kuznetsov A.V., Kostina L.Yu., Novikov A.I., Ryngach G.M., Melnikov V.M., Ovchinnikov E.A., Lazutkina E.A., Kuznetsov V.A.

Novosibirsk State Medical University

The study involved 156 patients of both sexes at the age of 40–75 years. For postoperative ventral hernias, hernia repair was placed, plastic surgery was with a mesh prosthesis, which was installed in the preperitoneal sublay plane. According to the method of drainage of the postoperative wound, the patients were divided into three groups. The analysis of the treatment showed the advantage of the puncture emptying of paraprosthesis fluid accumulations by reducing the amount of wound exudate losses, reducing the pain syndrome, and decreasing the number of wound complications.

Keywords: postoperative hernia, surgical wound drainage, prevention of wound complications, seroma, paraprosthesis exudation.

ВВЕДЕНИЕ

Современные подходы в лечении послеоперационных грыж предполагают проведение пластики брюшной стенки с использованием полипропиленового сетчатого протеза. Имплантация особенно целесообразна у пациентов с дисплазией соединительной ткани [1]. Геронтологические изменения организма и коморбидная патология не являются абсолютными противопоказаниями

ни к операции, ни к имплантации сетчатого материала [2]. Одной из проблем пластики послеоперационных грыж является парапротезное скопление экстравазального экссудата с дальнейшим развитием различных раневых осложнений [3].

Изучение причин образования сером показывает, что они связаны не столько с наличием протеза в ране, сколько с повреждением подкожной

Автор, ответственный за переписку

Кузнецов Алексей Владимирович: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 630091, г. Новосибирск, Красный пр., 52.
E-mail: 1xo2788353@mail.ru

Corresponding author

Kuznetsov Alexey Vladimirovich: Novosibirsk State Medical University, 52, Krasny Prospect, Novosibirsk, 630091, Russia.
E-mail: 1xo2788353@mail.ru

© ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, 2021

клетчатки при мобилизации грыжевого мешка [4]. Однако при пластике sublay большой сепарации подкожной клетчатки нет, так как протез расположен в более глубоких слоях брюшной стенки, под апоневрозом, но скопление экстравазата также встречается [5].

Консенсусное решение группы экспертов Европейского герниологического общества рекомендует заканчивать герниопластику вакуумным дренированием раны [6]. О сроках дренирования нет однозначного мнения, они колеблются при пластике sublay от 24 ч до 6 сут. Наиболее широко применяются вакуумные методы по Редону и дренажная система UnoVac™, выполненная с учетом всех недостатков существующих аспирационных устройств. Анализ исследований, касающихся способов дренирования раны после герниопластики, не выявил убедительных доказательств связи наличия или отсутствия дренажей в послеоперационном периоде с улучшением результатов лечения пациентов. Некоторые авторы используют пункционное опорожнение экстравазата только после удаления вакуумных дренажей при сохранении секреции жидкости [7]. Крайней точкой зрения можно считать мнение о том, что риск развития инфекции превышает пользу дренирования [8].

Таким образом, наиболее достоверным способом контроля течения раневого процесса и ведущим способом профилактики раневых осложнений представляется адекватное удаление парапротезной жидкости из послеоперационной раны [9]. Однако выбор способа дренирования имеет полярные взгляды. Все это делает изучаемую проблему актуальной.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести сравнительный анализ результатов лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами при различных способах дренирования послеоперационной раны.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены случаи лечения 156 пациентов, оперированных по поводу послеоперационных вентральных грыж. В плановом порядке оперированы 69 мужчин и 84 женщины в возрасте 40–75 лет. Средний возраст пациентов составил 57,5 года. Сопутствующая патология, не являющаяся абсолютным противопоказанием к операции, имела у 124 больных (79,5 %). Пациенты имели грыжи в среднем $6,3 \pm 3,2$ года. По классификации Европейского общества герниологов (EHS, 2009), все грыжи укладывались в значение

M2-4W2R0. Выполняли грыжесечение, пластику сетчатым протезом («Эсфил-стандарт», «Линтекс», Россия). Сетчатый протез устанавливали в положение преперитонеального sublay, фиксировали трансапоневротически отдельными швами полипропиленовой нитью USP 0 («Монофил», Россия). Края апоневроза сверху сводили и ушивали непрерывным швом такой же нитью без натяжения. По способу дренирования пациентов разделили на три группы: 1-я — дренирование надпротезного пространства по Редону в течение 5 сут ($n = 52$); 2-я — дренирование надпротезного пространства системой UnoVac™ (Дания) в течение 5 сут ($n = 53$); 3-я — пункции шприцем под контролем УЗИ раз в 2 дня в первые 5 сут и далее по показаниям ($n = 51$). В послеоперационном периоде оценивали болевой синдром, количество и характер серозного отделяемого, количество и характер осложнений, сроки пребывания в стационаре.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Визуально раневой секрет представлял собой серозно-геморрагическую жидкость в первые сутки и преимущественно серозного характера в дальнейшем. Микроскопически в первые сутки преобладали эритроциты, далее во всех группах их количество прогрессивно сокращалось. Количество лейкоцитов наоборот, имело тенденцию к нарастанию, что говорит о развитии процессов асептического воспаления. Наибольшая степень выраженности лейкоцитарной реакции отмечалась в группе 1. В течение 3 сут количество лейкоцитов, в группе 1 изменилось от $1,0 \pm 0,2 \times 10^9/\text{л}$ до $2,3 \pm 0,6 \times 10^9/\text{л}$. Аналогичные показатели в группе 2 — от $0,9 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ до $1,9 \pm 0,4 \times 10^9/\text{л}$; в группе 3 — от $1,1 \pm 0,1 \times 10^9/\text{л}$ до $1,4 \pm 0,1 \times 10^9/\text{л}$.

Раневое отделяемое в первые 5 сут получали у всех пациентов. Средние суммарные потери раневого экссудата в первые 5 сут составили в группе с дренированием по Редону 345 мл, в группе UnoVac — 363 мл, в группе с пункционным ведением — 158 мл. Данная картина объясняется постоянно поддерживаемым в ране отрицательным давлением в первых двух группах и, следовательно, большим уклонением межтканевой жидкости, восполняемой из кровеносного русла.

Высевание микрофлоры из экссудата в группе 1 составило 9 случаев (17,3 %), в группе 2 — 5 (9,4 %), в группе 3 — 2 (3,9 %). Наиболее распространенным возбудителем являлся *Staphylococcus aureus* — 5 из 16 случаев роста микрофлоры (31,25 %). Остальной спектр микроорганизмов

Таблица 1

Осложнения в группах с различными способами дренирования раны, абс. (%)

Осложнение	По Редону (n = 52)	UnoVac (n = 53)	Пункции (n = 51)
Гранулема	3 (5,8)	2 (3,8)	2 (3,9)
Ишемический краевой некроз кожи	1 (1,9)	1 (1,9)	—
Некроз подкожной клетчатки	3 (5,8)	2 (3,8)	1 (2)
Лигатурные свищи	5 (9,1)	3 (5,7)	1 (2)
Инфицирование раны	2 (3,8)	1 (1,9)	—
Миграция сетчатого протеза	1 (1,9)	—	—
Итого	15 (28,3)	9 (17,1)	4 (7,9)

представлен *Staphylococcus spp.*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus vulgaris*, *Corynebacterium spp.*, *Streptococcus spp.* В 3 случаях (18,75 %) выделены ассоциации бактерий *Staphylococcus spp.*, *Corynebacterium spp.*

Послеоперационный уровень боли определялся по десятибалльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Наиболее выраженный болевой синдром в первые 3 сут отмечался в группе с дренажем Редона и составил 9,2 балла. Это объяснимо болезненностью вокруг дренажа в ране и на уровне места фиксации трубки к коже. Болевой синдром в группе UnoVac составил 8,7 балла. В группе с пункционным способом ведения средний показатель болевого синдрома за первые 3 сут составил 7,4 балла, что на 19,6 % меньше, чем в группе 1, и на 14,9 %, чем в группе 2. Данные цифры говорят о большем дискомфорте, доставляемом пациенту дренажной трубкой вакуум-дренажа, нежели скоплением парапротезного экссудата. Дальнейшее снижение болевого синдрома с 6-х суток происходило одинаково во всех группах, и на момент выписки, к 8–10-му дню, этот средний показатель в группе 1 составил 2,4, в группе 2 — 2,5, в группе 3 — 2,4 балла.

Безусловно, количество раневых осложнений нельзя напрямую сопоставить только со способом послеоперационного дренирования, однако, учитывая относительную однородность групп, эти данные представляют интерес. По количеству осложнений лидировала группа 1 (табл. 1).

Сроки пребывания в стационаре во всех группах составили 9 ± 2 сут. Анализ амбулаторных карт показал, что средние сроки дальнейшего амбулаторного долечивания в группах не имели достоверных различий: в группе 1 — 23 ± 11 сут, в группе 2 — 21 ± 9 сут, в группе 3 — 24 ± 3 сут.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Опорожнение парапротезных жидкостных скоплений после пластики sublay является важным фактором контроля раневого процесса и сокращения раневых осложнений.

2. Постоянное вакуумное дренирование по Редону приводит к увеличению потерь раневого экссудата, увеличению количества раневых осложнений и более частому инфицированию зоны операции в сравнении с периодическим пункционным опорожнением.

3. Использование системы UnoVac позволяет уменьшить болевой синдром, сократить количество раневых осложнений, но не влияет на длительность и объем раневой экссудации.

4. Применение вакуум-дренажей разного типа, по сравнению с пункционным дренированием, не приводит к снижению частоты раневых осложнений и сокращению сроков стационарного и амбулаторного лечения у изучаемой группы пациентов.

5. Пункционное дренирование зоны операции проявляется на 51,8–53,3 % меньшими потерями раневого экссудата, на 14,9–19,6 % снижением болевого синдрома в ране, на 7,2–19 % снижением количества раневых осложнений и, как следствие, более благоприятным протеканием послеоперационного периода. Данный факт объясняется кратковременностью проводимых пункций и отсутствием постоянного инородного тела в зоне операции.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдукадирова Н.Б., Раббимова Д.Т., Хаятова З.Б. Роль дисплазий соединительной ткани в развитии патологии различных систем организма // JSMS. 2020. № 3. С. 126–135. DOI: 10.31549/2542-1174-2020-3-126-135.
- Куимов А.Д., Кривошеев А.Б., Попов К.В., Гантимурова О.Г., Кондратова М.А. Немедикаментоз-

ные методы коррекции коморбидной патологии у лиц пожилого возраста // Сиб. мед. вестн. 2018. № 2. С. 19–24.

3. Деговцов Е.Н., Колядко П.В. Серомы как осложнение хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки с использованием сетчатых имплантов: современное состояние проблемы // Новости хирургии. 2018. Т. 26, № 1. С. 96–102. DOI: 10.18484/2305-0047.2018.1.96.
4. Кривошёков Е.П., Романов В.Е., Молчанов М.А., Григорьева Т.С. Некоторые аспекты снижения интраоперационной травмы при внутрибрюшинной пластике пупочных грыж // Norwegian Journal of Development of the International Science. 2018. № 16–1. С. 3–5.
5. Кузнецов А.В., Волков А.В., Новиков А.И., Смарж Т.М., Кузнецов А.А. Выбор положения сетчатого протеза при бездренажном ведении послеоперационных грыж // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. 2020. № 1. С. 342–343.
6. Оболенский В.Н., Энохов В.Ю., Харитонов С.В. Клиническая эффективность применения метода локального отрицательного давления для лечения инфекционных раневых осложнений после ненатяжной герниопластики // Медицинский алфавит. 2018. Т. 1, № 9 (346). С. 45–49.
7. Лочехина Е.Б., Мирзоева Н.А. Пункционные методы лечения сером у больных послеоперационными вентральными грыжами после грыжесечения с пластикой полипропиленовым сетчатым имплантатом // Бюллетень СГМУ. 2016. Вып. XXXVI. № 1. С. 50–52.
8. Черкасов М.Ф., Хиндикайнен А.Ю., Помазков А.А. Методы диагностики, профилактики и лечения осложнений герниопластики // Астраханский мед. журн. 2016. Т. 11, № 4. С. 50–64.
9. Stoikes N., Roan E., Webb D., Voeller G.R. The problem of seroma after ventral hernia repair // Surg. Technol. Int. 2018. Vol. 32. P. 93–98.

Поступила 16.08.2021

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кузнецов Алексей Владимирович — д-р мед. наук, доцент, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Костина Лариса Юрьевна — канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Новиков Александр Иванович — канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Рынгач Галина Михайловна — канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Мельников Василий Михайлович — канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Овчинников Евгений Александрович — ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Лазуткина Евгения Антоновна — ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Кузнецов Вячеслав Алексеевич — ординатор кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Образец цитирования: Кузнецов А.В., Костина Л.Ю., Новиков А.И., Рынгач Г.М., Мельников В.М., Овчинников Е.А., Лазуткина Е.А., Кузнецов В.А. Выбор адекватного способа дренирования парапротезной полости в лечении послеоперационных вентральных грыж // Сиб. мед. вестн. 2021. № 3. С. 44–47.