

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

ХАИРОВ АЛИМ МУСАЕВИЧ

Современный подход к хирургическому лечению пациентов пожилого и
старческого возраста, страдающих обширными и гигантскими
послеоперационными вентральными грыжами

14.01.17 – Хирургия

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор
Павелец Константин Вадимович

Санкт-Петербург – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. Организация хирургической помощи пациентам старшей возрастной группы, страдающим обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами (обзор литературы)	11
1.1. Современное состояние деятельности медицинских организаций	11
1.2. Краткий исторический очерк герниологии	11
1.3. Современные методы хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж	12
1.3.1. Классификация послеоперационных вентральных грыж	13
1.3.1. Пластика грыж местными тканями	15
1.3.1.1. Апоневротическая пластика	15
1.3.1.2. Мышечно-апоневротическая пластика	17
1.3.1.3. Пластика с использованием грыжевого мешка	19
1.3.2. Пластика с использованием консервированной твердой мозговой оболочки	21
1.3.3. Аутодермопластика	21
1.3.4. Протезирующая герниопластика	23
1.3.4.1. Ненатяжные способы пластики	25
1.3.4.2. Натяжные способы пластики	30
1.3.5. Эндовидеохирургические протезирующие методики	31
1.4. Особенности системных осложнений хирургического лечения обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж	34
ГЛАВА 2. Материалы и методы исследования	42

2.1.	Дизайн исследования	42
2.2.	Клиническая характеристика больных	43
2.3.	Предоперационное обследование больных	48
2.4.	Статистические методы анализа полученных данных	54
ГЛАВА 3.	Современные подходы к организации хирургической помощи герниологическим пациентам	51
3.1.	Преимущество оказания хирургической помощи	55
3.2.	Предоперационная подготовка	57
3.3.	Техника операции	58
3.4.	Клинические случаи	64
ГЛАВА 4	Результаты хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами	75
4.1.	Ведение послеоперационного периода	75
4.2.	Непосредственные результаты	80
4.3.	Отдаленные результаты	82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		84
ВЫВОДЫ		89
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ		91
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ		92
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ		93
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ		94

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования

Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения от 30.09.2015г, благодаря успехам медицины, позволяющим большому числу людей жить дольше, ожидается, что к 2050г, число людей старше 60 лет удвоится с 900 миллионов до 2 миллиардов, что потребует кардинальных социальных перемен [Лучкевич В.С., Зелионко А.В., 2016; Медик В.А., Юрьев В.К., 2016; Westert G.P., 2008; Tarricone R., Tsouros A. D., 2010].

Заболевания органов кровообращения и злокачественные новообразования сохраняют лидирующие позиции в структуре смертности [Каверина Е.В., Фомина А.В., 2015; Орел В.И., 2016; Amy N., 2012]. Тем не менее обширные и гигантские послеоперационные вентральные грыжи существенно ухудшают качество жизни пациентов, так как обширный дефект в брюшной стенке приводит к дисфункции систем организма [Синенченко Г.И. и соавт., 2007; Байсиев А.Х., 2017].

Большое разнообразие способ герниопластики, обусловлено отсутствием единой позиции на данную проблему. Внедрение в хирургию современных пластических материалов повысило качество герниологической помощи [Хашхожева К.И., 2008; Мовчан К.Н. и соавт., 2010; Белоконев В.И. и соавт., 2016; Kingsnorth A.N. et al., 2008]. Сложнее обстоят дела в случаях обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж [Вавилова О.Г., 2011; Jensen K.K., 2014]. Следует отметить, что 80-85% таких больных имеют тяжелые сопутствующие заболевания, в связи с чем летальность продолжает оставаться довольно высокой, составляя 7-10%, а при осложненных формах – 25%, что не может удовлетворить практических хирургов. Количество рецидивов при гигантских грыжах достигает 64%. У 20-47% больных после протезирующей герниопластики возникают местные послеоперационные осложнения [Ильченко Ф.Н. и соавт., 2014; Ромашкин-Тиманов М.В. и

соавт., 2014; Чистяков Д.Б. и соавт., 2016; Wolter A. et al., 2009].

Приведенные данные явились основанием для проведения настоящего исследования по совершенствованию организации медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста, с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

Степень разработанности темы исследования

Оказанию хирургической помощи пациентам с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами посвящено много исследований [Егиев В.Н. и соавт., 2017; Nieuwenhuizen J. et al., 2008]. В то же время, единичные работы уделяют достаточно внимания оказанию хирургической помощи лицам пожилого и старческого возраста. Мало акцентируется внимание на полиэтиологичность и мультидисциплинарность данной категории больных. Без учета полиморбидности, хирургическая тактика лечения больных старшей возрастной группы, при обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыжах обречена на высокий процент осложнений [Пушкин С.Ю. и соавт., 2016; Webb D., 2014]. Таким образом, проблема оказания хирургической помощи пациентам старшей возрастной группы с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, является недостаточно изученной с позиции организационно-тактического подхода амбулаторного и стационарного лечения с учетом современных технологий.

Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

Задачи исследования

1. Дать клиническую характеристику пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными

вентральными грыжами.

2. Провести ретроспективный анализ методологических особенностей хирургического лечения больных с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами и оценить эффективность новых технических приемов выполнения комбинированной натяжной протезирующей герниопластики.

3. Уточнить динамику повышения внутрибрюшного давления после выполнения комбинированной натяжной протезирующей пластики у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

4. Изучить особенности течения сопутствующей соматической патологии у больных пожилого и старческого возраста, перенесших комбинированную натяжную протезирующую пластику, на примере ЭХО-КГ в прогнозировании осложнений в ранние сроки послеоперационного периода.

Научная новизна исследования

В работе представлена клиническая характеристика больных пожилого и старческого возраста, страдающих обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Применена эхокардиография и динамика внутрибрюшного давления в комплексной оценке функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем у больных с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами в до- и послеоперационном периодах. Изучена информативность и значимость показателей эхокардиографии для прогнозирования и профилактики системных осложнений в раннем послеоперационном периоде. Применяемая методика протезирующей герниопластики, предполагает радикальную реконструкцию брюшной стенки с полной ликвидацией грыжевого дефекта в условиях приемлемой

тракции тканей. Предлагается мультидисциплинарный подход к оказанию хирургической помощи пациентам пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Важное значение придается симультанным операциям. По данным эхокардиографии обоснована возможность расширения показаний к комбинированной протезирующей герниопластике у больных старшей возрастной группы.

Теоретическая и практическая значимость

Обширная послеоперационная вентральная грыжа квалифицируется как мультидисциплинарное заболевание с дисфункцией систем организма на фоне дефекта брюшной стенки. Внедрение в практику ДЭХО-КТ, как более современного, безопасного и объективного по сравнению со спирографией метода оценки функционального состояния дыхательной системы, позволило расширить показания к протезирующей герниопластике в 1,5 раза. Представленная работа имеет большое практическое значение, так как лечение пожилых пациентов с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами представляет собой серьезную хирургическую проблему. На основании проведенного исследования доказана возможность и необходимость применения натяжной протезирующей пластики при обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыжах у лиц пожилого и старческого возраста, с контрольным измерением внутрибрюшного давления и доплерэхокардиографии в периоперационном периоде, уделяя внимание выполнению симультанных операций. Использование в практической работе рекомендаций по предоперационной подготовке и ведению пациентов в послеоперационном периоде позволит снизить риск возможных системных и местных осложнений, а значит сократить летальность у данной категории больных в 1,3 раза.

Методология и методы исследования

Представленная работа является контролируемым, нерандомизированным, проспективно-ретроспективным исследованием результатов хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста, страдающих обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами при сплошной выборке за период с 2001 г. по 2017 г. на базе 6-го хирургического отделения СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница». Методы исследования включали в себя клинические, лабораторные, инструментальные, статистические.

Положения, выносимые на защиту:

1. Паспортный возраст пациентов, страдающих обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами на фоне сопутствующей полиморбидности, не является основанием для отказа от планового хирургического вмешательства.
2. Методом выбора хирургической реконструкции обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж у больных пожилого и старческого возраста следует считать комбинированную натяжную герниопластику по А.В. Вишневному с надапоневротической фиксацией полипропиленового сетчатого протеза.
3. Восстановление функции брюшно-кавальной помпы путем выполнения комбинированной натяжной протезирующей пластики передней брюшной стенки способствует улучшению сердечно-легочных функциональных показателей в послеоперационном периоде контролируемых.
4. Междисциплинарный подход на всех этапах периоперационного лечения является залогом успешного лечения пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность полученных результатов определяется применением параметрических методов оценки статистической значимости. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета математической статистики в среде электронных таблиц Excel MS Office 2013. Различия считались достоверными при уровне значимости $p \leq 0,05$. Для определения достоверности результатов, дополнительно рассчитывался доверительный интервал для уровня доверительной вероятности в 95%.

Материалы диссертации обсуждены на заседаниях кафедры факультетской хирургии имени проф. А.А.Русанова и кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский Государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Санкт-Петербург, 2015-2019), на научно-практической конференции «Актуальные вопросы неотложной хирургии» (Пятигорск, октябрь 2011); на XII всероссийском съезде Российского общества хирургов (Ростов-на-Дону, октябрь 2015); на IV съезде хирургов Юга России с международным участием, посвященный 70-летию Научного хирургического общества и 25-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах (Пятигорск, октябрь 2016), на заседании хирургического общества имени Н.И. Пирогова (Санкт-Петербург, апрель 2018).

Результаты диссертации используются в практической работе и в педагогической деятельности на клинических базах хирургических отделений СПб ГБУЗ Городская Мариинская больница (191014, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, пр. Литейный, 56); СПб ГБУЗ Госпиталь для ветеранов войн (193079, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Народная, 21); СПб ГБУЗ Городская поликлиника № 37 (191119, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Правды, 18); проводится педагогическая работа со студентами,

клиническими интернами и ординаторами на кафедрах факультетской хирургии имени профессора А.А.Русанова, социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский Государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, из которых 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Личный вклад автора

Автор провел анализ обзора отечественной и зарубежной литературы по изучаемой теме. Разработана комплексная программа исследования, составлены статистические карты и анкеты для сбора материала (доля участия 100%). Основные математические и клинико-статистические расчеты проводились на персональном компьютере в среде электронных таблиц Excel MS Office 2013. Доля участия автора в обработке данных — 100%, в обобщении и анализе материала — 100%. Участие автора в протезирующей герниопластике и симультанных операциях в качестве ассистента и оператора — 25%.

Объем и структура диссертации

Диссертация написана на русском языке, объём её составляет 111 страниц машинописного текста. Работа состоит из оглавления, введения, 4 глав (в том числе обзора литературы), заключения, выводов, практических рекомендаций списка сокращений. Список использованной литературы включает 99 работ отечественных и 87 зарубежных авторов. Диссертация иллюстрирована 24 рисунками, 19 таблицами.

ГЛАВА 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ, С ОБШИРНЫМИ И ГИГАНТСКИМИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1. Современное состояние деятельности медицинских организаций

Вопреки распространенным предположениям, лишь немногочисленные данные свидетельствуют об улучшении здоровья лиц пожилого и старческого возраста по сравнению со здоровьем прошлых поколений в этом же возрасте. Учет потребностей пожилых людей в медицинской помощи играет решающее значение. Для этого потребуются сдвиг от мероприятий, ориентированных на лечение острых заболеваний, на системы, способные оказывать непрерывную медицинскую помощь людям с хроническими заболеваниями, широко распространенными в пожилом возрасте. Таким образом, в современных социально-экономических условиях, качество оказываемой помощи медицинскими организациями зависит от профессиональной подготовки кадров, современной оснащенности диагностических и лечебных подразделений [Рагозный А.Д., 2004; Емельянов О.В., 2005; Герасименко Н.Ф., 2008; Улумбекова Г.Э., 2010; Eberly T. et al., 2007].

Приоритетными направлениями развития системы здравоохранения на современном этапе являются: повышение качества медицинской помощи, оптимизация работы медицинских организаций, рационализация кадровой политики, преемственность и мультидисциплинарность медицинской помощи [Лисицын Ю.П., 2007; Щепин О.П., Белов В.Б., 2007; Anand S. et al., 2008].

1.2. Краткий исторический очерк герниологии

Несмотря на современные достижения в научно-техническом прогрессе,

нерешенным остается вопрос оказания хирургической помощи пациентам старшей возрастной группы с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами [Зайков И.Н., 2010; Jensen K.K., Jorgensen L.N., 2015]. До сих пор, количество больных данной патологией остается высоким. Пациентам старшей возрастной группы с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, зачастую необоснованно отказывают в хирургическом лечении в плановом порядке. Многих затем приходится оперировать по экстренным показаниям, что менее благоприятно в прогностическом плане [Вавилова О.Г., 2011; Винник Ю.С. и соавт., 2014; Kokotovic D. et al., 2017].

В связи с улучшением качества жизни населения увеличилась общая продолжительность жизни. Как следствие возросло количество пациентов старшей возрастной группы. Об этом можно судить по процентному соотношению больных пожилого и старческого возраста, госпитализируемых по поводу различных заболеваний, в частности с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Данные больные требуют более индивидуального подхода в лечении, ввиду наличия разнообразной сопутствующей соматической патологии [Белоконев В.И. и соавт., 2013; Дибиров М.Д. и соавт., 2013; Байсиев А.Х. и соавт., 2015; Webb D. et al., 2014].

1.3. Современные методы хирургического лечения

Послеоперационными вентральными грыжами называют грыжи, возникшие после выполнения лапаротомии по поводу любого хирургического заболевания кроме грыж брюшной стенки [Ромашкин-Тиманов М.В., 2007; Мовчан К.Н. и соавт., 2010; Байсиев А.Х. и соавт., 2017].

Послеоперационная вентральная грыжа - общий патологический процесс, при котором имеется дисфункция мышц брюшной стенки, сердца, легких, диафрагмы, что свидетельствует о влиянии грыжи на их функцию [Синенченко Г.И. и соавт., 2006; Jensen K.K., Jorgensen L.N., 2015].

1.3.1. Классификация послеоперационных вентральных грыж

В исследовании были использованы следующие классификации. Классификация, разработанная J.P. Chevrel в 2000г, доработанная и утвержденная EHS в 2009г (Muysoms F.E. et al., 2009). Согласно данной классификации различают срединные и боковые грыжи (midline zone – M, lateral zone - L).

Размеры грыжевого дефекта определяются по суммарной длине и ширине всех дефектов (рис.1.1). Таким образом, по ширине грыжевых ворот различают дефекты: W1 (до 4 см); W2 (4-10см); W3 (более 10 см).

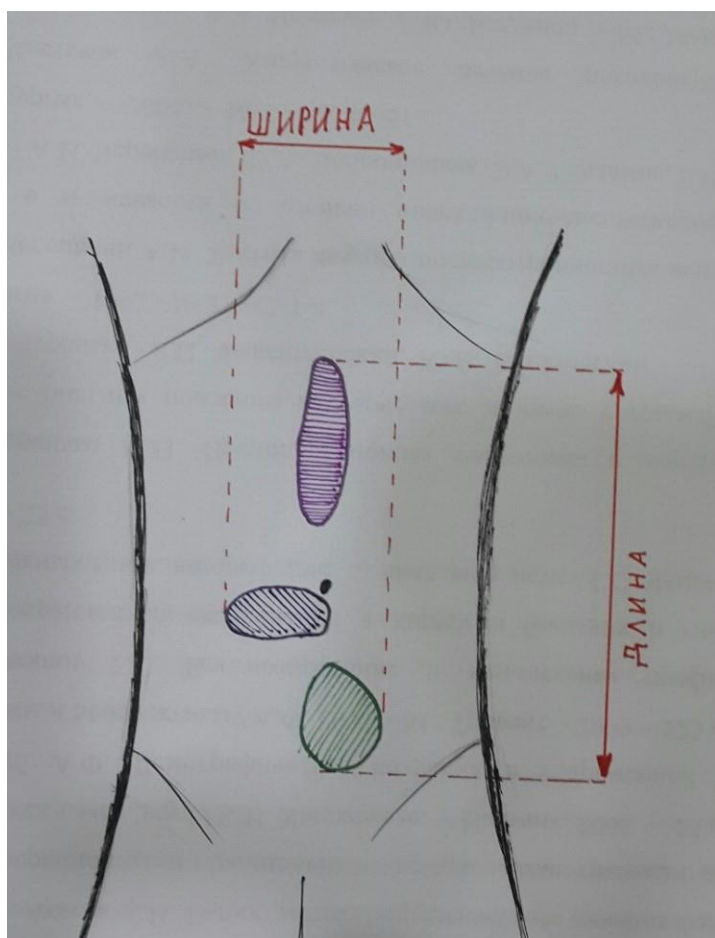


Рисунок 1.1 - Определение размеров грыжевых дефектов

Так же применяют устоявшуюся классификацию послеоперационных вентральных грыж К.Д. Тоскина и В.В. Жебровского (1990) по величине, локализации грыжевого дефекта и клиническому признаку. Согласно данной классификации по величине выделяют следующие послеоперационные грыжи:

- 1) «малые» - локализующиеся в одной области передней брюшной стенки, не деформируя живот;
- 2) «средние» - занимающие часть одной области передней брюшной стенки, деформируя живот;
- 3) «обширные» - полностью занимающие какую-либо область передней брюшной стенки;
- 4) «гигантские» - захватывающие две и более областей, резко деформируя живот.

Для определения размеров грыжевого дефекта брюшную стенку условно поделили на девять областей (рис.1.2). Благодаря чему, величина грыжевого дефекта соизмерима с площадью передней брюшной стенки больного. Что наиболее полно отвечает цели операции - восстановлению топографо-анатомических взаимоотношений разрушенной области [Жебровский В.В., 2005].

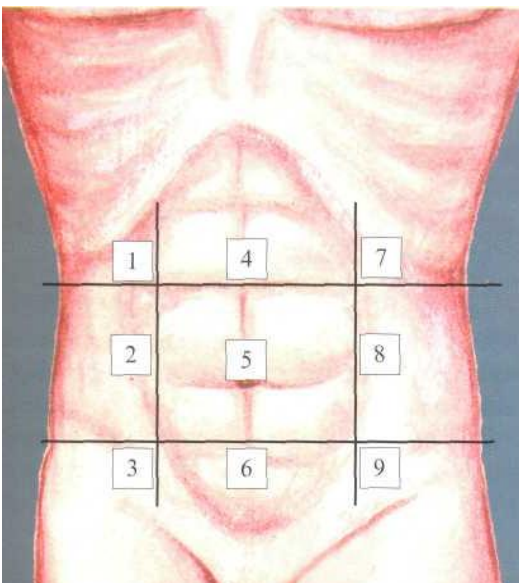


Рисунок 1.2 - Условное деление брюшной стенки на девять областей

По клиническому признаку выделяют следующие виды послеоперационных вентральных грыж:

- вправимая, невправимая, частично вправимая
- одиночная, множественная, рецидивирующая
- осложненная (ущемленная, перфоративная, с частичной или полной спаечной кишечной непроходимостью).

1.3.2. Пластика грыж местными тканями

Пластика местными тканями подразумевает использование: либо грыжевого мешка, либо мышцы брюшной стенки, либо апоневроз, либо их комбинации. Изобилие способов свидетельствует об отсутствии универсального метода [Белоконев В.И. и соавт., 2015; Ramirez O.M. et al., 1990].

1.3.2.1. Апоневротическая пластика

Часто применяемая группа — апоневротическая. Основные приемы: погружение швов апоневроза, дубликатура апоневроза, пластики со вскрытием влагалищ прямых мышц живота и с образованием "контрфалды" [Пушкин С.Ю. и соавт., 2016; Nyhus L.M., Championniere L., 1882; Condon R.E., 1995].

Способы с использованием погружного шва на апоневроз зарекомендовали себя как надежные и простые в исполнении. Следовательно, могут быть рекомендованы для хирургического лечения лиц пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Суть заключается в устранении дефекта брюшной стенки несколькими рядами узловых швов. Вначале ушивается дефект апоневроза. Вторым рядом швов погружается предыдущий. А третий ряд швов накладывают на переднюю стенку влагалища прямых мышц живота, так же погружая предыдущие швы. В 1914 году А. В. Вишневский существенно упростил методику L.Championniere, доказав, что двух рядов вполне достаточно

для надежности (рис.1.3). Непрерывным швом формируется первый ряд. Захватывается брюшина вместе с апоневрозом, далее узловые швы на переднюю стенку влагалища прямых мышц. Аналогичные приемы использовались в методиках Алексинского И.Н. (1896), Троицкого А.А. (1959), Караванова Г.Г., Зиновьева И.В. (1978), Чернобровского Н.П. (1983) и др. Следует отметить, что основная нагрузка возлагается на верхний ряд швов апоневроза: чем больше дефект, тем тракция тканей выше. Поэтому, погружные швы чаще применяются при дряблой брюшной стенке у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами [Любых Е.Н. и соавт., 2008; Busek J. et al., 2005].

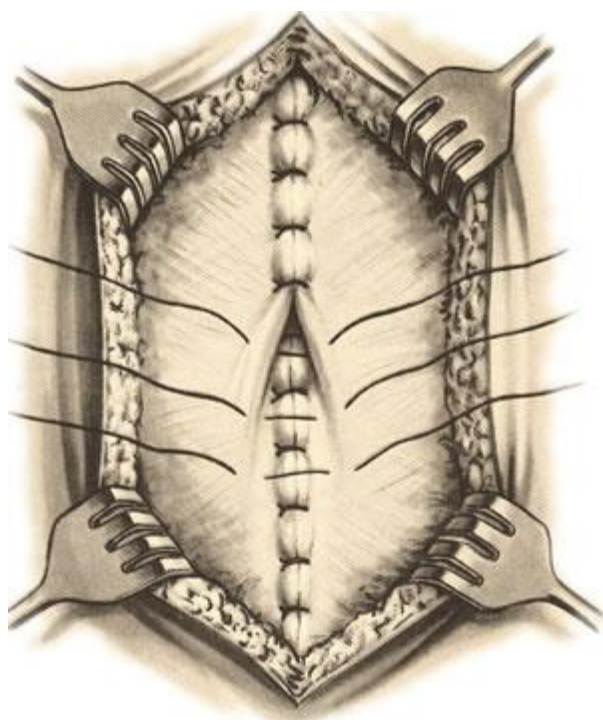


Рисунок 1.3 - Герниопластика по А.В. Вишневскому

Отдельно выделена группа пластики со вскрытием влагалищ прямых мышц живота. Данный прием призван уменьшить тракцию апоневроза в условиях дефицита тканей. В 1886г подобную пластику предложил Maydl. Вначале продольными разрезами вскрываются влагалища прямых мышц живота. Затем отдельно сшиваются внутренние, а сверху наружные края апоневроза.

В России более известными являются модификации этого способа, предложенные А.И. Мещаниновым (1925) и А.А. Шалимовым (1979), которые широко применялись у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

В 1900 г. Heinrich серповидным разрезом рассекал влагалища прямых мышц с обеих сторон, затем разворачивая, фиксировал их на противоположной стороне.

В 1905г. Р.Р. Вреден предложил комбинацию метода Мауо и собственную модификацию устранения дефекта апоневроза дубликатурой из лоскутов влагалищ прямых мышц живота. Методика в настоящее время редко применяется.

Большой популярностью среди Российских хирургов пользовалась методика пластики ПОВГ, разработанная П.И. Напалковым (1908). Сущность методики заключается в ушивании грыжевых ворот узловыми швами без освежения краев. Затем производится типичная пластика по Maydl, что приводит к существенному сближению прямых мышц живота, и грыжевые ворота закрываются тройным слоем апоневроза. Данная пластика применима к пациентам пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

1.3.2.2. Мышечно-апоневротическая пластика

Эта методика характеризуется использованием не только апоневротических структур, но и мышц.

В 1895 г. Biondi и Pfannenstiel в 1903 г. предложили оригинальную методику мышечно-апоневротической пластики. После стандартной процедуры грыжесечения, производится рассечение в поперечном направлении влагалищ прямых мышц живота. Задний листок влагалища прямых мышц живота ушивается в поперечном направлении, прямые мышцы ушиваются в продольном направлении, а передний листок влагалища прямых мышц, так же

ушивается в поперечном направлении. Доступ по Pfannenstiel широко используется и по настоящее время, как доступ с минимальным риском образования ПОВГ, хотя сама пластика широкого распространения и популярности не получила, тем более у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами [Винник Ю.С. и соавт., 2014; Stoppa R.E., 2005].

Сближение влагалищ прямых мышц живота легло в основу большого количества способов герниопластики, причем актуальны по сей день методики Н.Ф. Богоявленского (1908), Karewski (1904), Wullstein (1906), Noble (1907) и др.

К.М. Сапежко в 1900 г предложил формировать продольную дубликатуру из брюшинно-мышечно-апоневротических лоскутов (рис. 1.4). Широко используется в настоящее время, в том числе у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

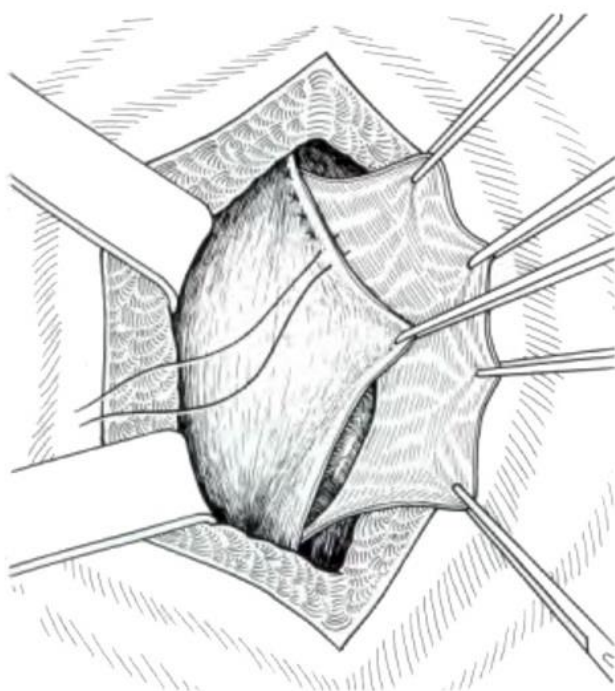


Рисунок 1.4 - Герниопластика по К.М. Сапежко.

В 1901 году А.П. Крымов А.П. предложил отдельно ушивать брюшину, а дубликатуру формировать мышечно-апоневротическим лоскутом. Аналогичные модификации предлагали М.Г. Шевчук (1981) , К.Д. Тоскин и В.В. Жебровский (1982).

Для практической медицины, перечисленные методы герниопластики приемлемы и равнозначны по технике выполнения. По К.М. Сапежко (Дьяконова) в шов вовлекается мышечная ткань, в результате чего не избежать ее атрофии. Это является весьма нежелательным эффектом у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Поэтому, при попытке уменьшить травматизацию мышечной ткани, пластика приближается к методике по Riccoli (Mayo) [Тоскин К.Д., Жебровский В.В., 1990; Синенченко Г.И. и соавт., 2007; Гарески Р., 2009; Nieuwenhuizen J. et al., 2008].

1.3.2.3. Пластика с использованием грыжевого мешка

Герниопластики с использованием грыжевого мешка требует отдельного внимания. Ткань грыжевого мешка не рассчитана на противостояние внутрибрюшному давлению. Тем не менее, многие авторы дополняют вышеперечисленные способы пластики "укреплением" линии швов дубликатами из грыжевого мешка. Надо заметить, что большого распространения эти методики не получили, но в ряде клиник ими продолжают пользоваться и по сей день [Тоскин К.Д., Жебровский В.В., 1990; Дыньков С.М. и соавт., 2008; Меджидов Р.Т., 2009; Jensen К.К., Jorgensen L.N., 2015].

К сожалению, у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами вышеописанные способы аутопластики малоэффективны.

Экспериментально выявлены дистрофические изменения в тканях брюшной стенки при наличии послеоперационной грыжи. Следовательно,

замещенная рубцовая ткань менее прочная. Кроме того, развивающиеся изменения формы и положения мышц передней брюшной стенки у герниологических пациентов, приводят к утрате медиальной точки прикрепления, с нарушением функции и формированием миогенной контрактуры.

Эти нарушения в свою очередь способствуют увеличению размеров грыжи. С.Ю. Пушкин в 1999г. выявил у больных с ПОВГ снижение амплитуды сокращения мышц передней брюшной стенки при миографии, изменения их толщины и ширины. Многочисленные работы, посвященные исследованию морфометрических показателей передней брюшной стенки у герниологических больных, достоверно подтвердили развитие атрофии мышц, вследствие их соединительнотканной трансформации.

Вышеописанные факторы и процессы, происходящие в тканях после выполнения операции, приводят к достаточно большому числу рецидивов (более 40%) у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами [Баулин А.А. и соавт., 2008; Винник Ю.С. и соавт., 2014; Poelman M.M. et al., 2010].

Дополнительные пластические материалы используемые в герниологии, доказали свою эффективность, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

Основная масса таких операций была разработана на рубеже XIX и XX веков. Последующие модернизации и доработки касались в основном материалов, используемых для пластики.

1.3.3. Пластика с использованием консервированной твердой мозговой оболочки

Среди гомопластических методик актуальной остается лишь использование твердой мозговой оболочки, и многие хирурги, особенно в

России, предпочитают выполнять именно эту пластику пациентам пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами.

Надо отметить, что твердая мозговая оболочка обладает высокой прочностью и эластичностью, мало подвержена инфицированию и имеет низкую иммунологическую реактивность. Благодаря этим качествам ее можно применять при закрытии свищей (кишечных, панкреатических и т.д.), ущемленных грыжах и при операциях связанных со вскрытием просвета желудочно-кишечного тракта (резекция желудка, кишки и т.п.).

Богатым опытом и хорошими результатами пластики твердой мозговой оболочкой обладает клиника К.Д. Тоскина, где эта методика применяется с 1972 г. и на 252 операции имеет всего 1,8% рецидивов и 5,6% раневых осложнений. В настоящее время к обычным техническим сложностям, связанным с заготовкой и хранением имплантатов, присоединилась проблема ВИЧ-инфекции и вирусного гепатита, что препятствует широкому распространению методики [Шорлуян П.М., Химичев В.Г., 1978; Rosomoff H.L., Malinin T.Y., 1976].

1.3.4. Аутодермопластика

Из аутопластических методик актуальной осталась лишь аутодермопластика в связи со своей малотравматичностью и простотой выполнения (по сравнению с использованием аутофасции) [Янов В.Н., 2000; Мизаушев Б.А. и соавт., 2003; Ботезау А.А., 2004].

В 1881 г. G. Simon впервые применил кожу для герниопластики. Для этого кожа рассекалась вокруг грыжи, внутренние края сшивались между собой и грыжевой мешок с ушитой кожей погружался за счет сшивания наружных краев кожного разреза. Вполне естественно, что данная методика сопровождалась большим количеством рецидивов и осложнений, например, образованием дермоидных кист. Тем более у лиц пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, на

фоне полиморбидности результаты были неудовлетворительными [Кочнев О.С., 1991; Просяной Э.В., 1999].

Исследования в этой области показали, что при деэпитализации кожного лоскута вероятность образования дермоидных кист и инфекционных осложнений значительно уменьшается. Были предложены различные методики, такие как отсепаровка или соскабливание эпидермиса, но в настоящее время наиболее распространена обработка по В.Н.Янову – термическая обработка кожного лоскута горячим физиологическим раствором [Глушков Н.И. и соавт., 2004; Малярчук В.И. и соавт., 2004].

При выполнении аутодермопластики важным считается фиксация кожного лоскута с умеренным натяжением, а также ранняя активизация больных. Именно в этих условиях происходит лучшее приживание протеза и благодаря силовой нагрузке, кожный лоскут быстрее перерождается в сухожильно-соединительную ткань, что весьма актуально у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Такое перерождение кожного лоскута активно использовалось сторонниками аутодермопластики для широкой пропаганды этого метода [Кочнев О.С. и соавт., 1991].

Благодаря таким популяризаторам аутодермопластики, как Б.А. Барков (1962), А.И. Кот (1969), В.Н. Янов (1975), Т.П. Макаренко (1984) и др., этот метод завоевал большое признание и широко применялся в 60-е – 80-е годы XX века. В это время проблема малой эффективности герниопластики собственными тканями стала очевидной, а реальной альтернативы (в связи с несовершенством аллопластических материалов) у нее не было.

Тем не менее, несмотря на то, что количество рецидивов ПОВГ при этой методике снизилось до 11,6% - 4,6%, недостатки метода все же препятствовали его широкому распространению [Мизаушев Б.А. и соавт., 2003; Малярчук В.И. и соавт., 2004].

Еще одной проблемой стало то, что кожный лоскут перерождается не в

апоневротическую ткань, а в рубцовую (рыхлую соединительную) ткань, стойкость к физическим нагрузкам у которой значительно меньше.

Использование же аутодермопластики при сочетании больших грыж с кишечными и/или лигатурными свищами вообще нецелесообразно [Янов В.Н., 2000; Ботезау А.А., 2004].

1.3.5. Протезирующая герниопластика

С 80-х годов XX века с внедрением высокомолекулярных полимеров обозначился совершенно новый этап в герниологии [Байсиев А.Х. и соавт., 2014; Егиев В.Н. и соавт., 2017]. Для эффективного решения задач протезирующей герниопластики приходится учитывать основные характеристики синтетических материалов. Применение капроновых лигатур, поролон, поливинилалкоголя, фторопласта и подобных материалов демонстрировало плохие результаты. При их применении возросла частота инфильтратов, сером и нагноений, длительно не заживающих свищей, секвестрации трансплантатов [Подергин А.В., Хальзов В.Л., 2006; Вавилова О.Г., 2011; Jensen K.K., Jorgensen L.N., 2015]. Некоторые хирурги сообщали о канцерогенности пластмасс при их длительной имплантации. Синтетический материал должен быть химически инертным, прочным, эластичным, удобным для стерилизации и доступным по стоимости, протез не должен обладать канцерогенными и провоспалительными свойствами. В последнее время появилось дополнительное требование – возможность образовывать барьер для развития спаек со стороны брюшной полости [Жебровский В.В., 2005; Гузеев А.И., 2006; Israelsson L. et al., 2003; Stoppa R.E., 2005].

Amid J.P. (1997) четко классифицирует синтетические материалы. Тип 1 – микропористая сетка с размерами пор более 75 мкм. Поры свободно пропускают макрофаги, фибробласты, капилляры, коллагеновые волокна. Тип 2 – микропористая сетка с размерами пор менее 10 мкм. Тип 3 – макропористый протез с мультифиламентным или микропористым компонентом. Тип 4 –

материалы с субмикроскопическими порами. Последние не рекомендуется использовать в герниопластике. Но в комбинации с протезами 1-го типа для интраперитонеальной имплантации применяются. Хроническое инфицирование протеза возможно при порозности его волокон менее 10 мкм. При описанной ситуации — имплант необходимо удалить. Рекомендуемый протез должен состоять из монофиламентных нитей. Этому требованию соответствует полипропилен, при изучении которого не было выявлено признаков отторжения, канцерогенности и рассасывания с течением времени. На основе полипропилена были созданы монофиламентные полипропиленовые сетки, бифиламентные полипропиленовые сетки, полифиламентные полипропиленовые сетки. При порах более 75 мкм протез в течение месяца на всю глубину прорастает коллагеновыми волокнами и фиброцитами, в то время как при порах меньшего размера преобладает гистиоцитарная инфильтрация, обуславливая слабую фиксацию синтетического материала в тканях организма. Имплантация «облегченных» сеток, то есть протезов с меньшим объемом полипропилена на единицу площади, что приводит к снижению воспалительной реакции. Рубцевание происходит деликатно [Гостевской А.А., 2007; Синенченко Г.И. и соавт., 2007; Tsereteli Z. et al., 2008].

Среди методик протезирующей герниопластики выделяют две большие группы: «ненатяжные» (истинно ненатяжные и комбинированные) способы и «натяжные». В основе ненатяжной пластики лежит использование для закрытия грыжевого дефекта собственных тканей больного без полной адаптации краев грыжевого дефекта в комбинации с протезом. При этом сетка может размещаться по принципу onlay, inlay, onlay+inlay, sublay [Ромашкин-Тиманов М.В. и соавт., 2014; Егиев В.Н. и соавт., 2017; Ewart C.J. et al., 2003]. При натяжной пластике грыжевой дефект полностью устраняется за счет местных тканей путем сопоставления и послойной адаптации его краев, благодаря чему происходит восстановление нормального топографо-анатомического строения брюшной стенки. Протез в данном случае несет функцию дополнительного

укрепления и может располагаться по принципу onlay или sublay. На основании вышеизложенного, натяжную пластику большинство ведущих герниологов называют радикальной, а ненатяжную - паллиативной. При ненатяжной пластике полной адаптации краев грыжевого дефекта за счет собственных тканей не добиваются. Сетчатый имплант фиксируется по способу onlay, inlay, onlay+inlay, sublay [Белоконев В.И. и соавт., 2018; Ильченко Ф.Н. и соавт., 2014; Kokotovic D. et al., 2017].

При натяжной пластике протез несет функцию дополнительного укрепления, располагаясь по принципу onlay или sublay, а грыжевой дефект устраняется полностью за счет местных тканей. Таким образом, натяжная протезирующая герниопластика подразумевает выполнение реконструктивного вмешательства, то есть полного восстановления анатомических элементов и функциональной активности мышечных структур передней брюшной стенки. При ненатяжном методе грыжевой дефект не устраняется, а замещается синтетическим протезом [Байсиев А.Х. и соавт., 2014; Хашхожева К.И., 2008; Kingsnorth A.N. et al., 2008].

1.3.5.1. Ненатяжные способы пластики

В 2000 году Kockerling предложил фиксировать протез между краями дефекта апоневроза, отступая во все стороны на 4-6 см (рис. 1.5).

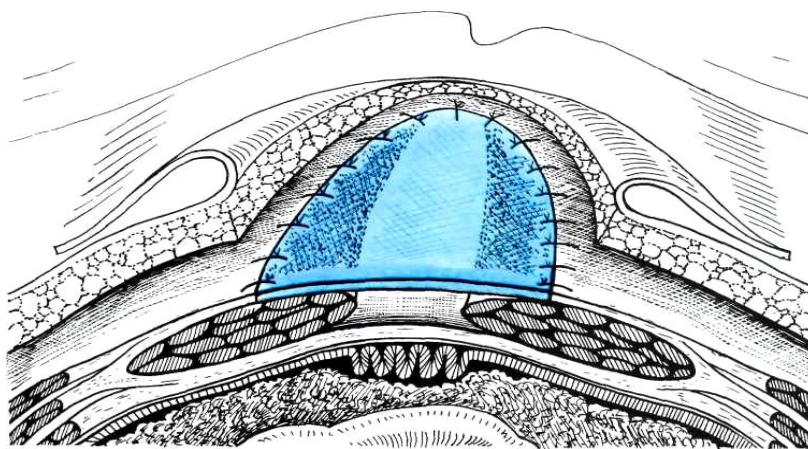


Рисунок 1.5 - Способ Kockerling.

На рисунке 1.5 показано формирование пластики «без натяжения» тканей при размещении протеза впереди мышечно-апоневротического слоя.

Примечательным является способ Белоконова В.И., предложенный в 1996г. Первым этапом ушивают остатки грыжевого мешка. Затем продольно рассекается влагалище прямых мышц живота, и сшивают (рис.1.6) между собой медиальные листки (по возможности, во избежание натяжения тканей). К латеральным листкам по всему периметру фиксируется полипропиленовая сетка. Накладывают дополнительные узловые швы по средней линии.

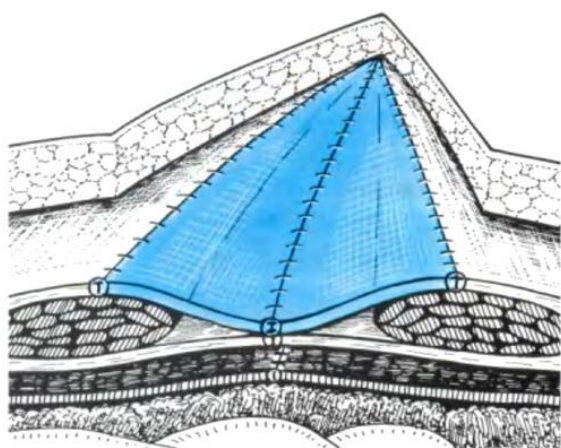


Рисунок 1.6 - Способ герниопластики по В.И. Белоконову.

«Ненатяжную» методику с подапоневротическим расположением протеза предложил Rives J. в 1977г., а затем Stoppa R.E. в 1990г. для хирургического лечения обширных и гигантских грыж. В данном случае протез располагают в предбрюшинном пространстве (рис. 1.7).

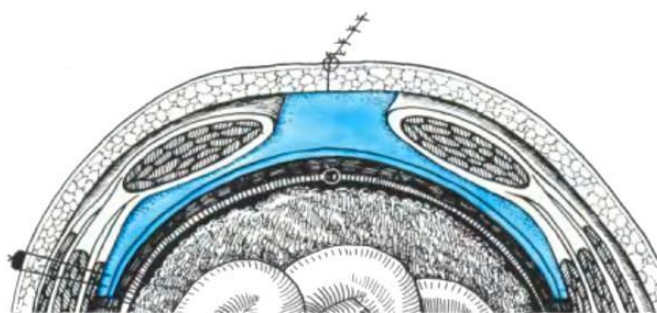


Рисунок 1.7 - Способ герниопластики по Rives J. и Stoppa R.E.

При ненатяжной герниопластике объем брюшной полости не изменяется, следовательно не повышается внутрибрюшное давление, а значит количество

системных осложнений в раннем послеоперационном периоде значительно ниже. Тем не менее, имеются и недостатки. К примеру, сохраняется нефизиологичное взаиморасположение мышц передней брюшной стенки, не восстанавливается функция мышечного каркаса. При ненатяжной пластике не производится сближение краев апоневроза, следовательно, нарушение топографии брюшной стенки не устраняется, а, наоборот, фиксируется имплантом. Восстановление белой линии, как точки фиксации прямых мышц живота, увеличивает брюшной пресс на 40%, что доказано в исследованиях Shestak K.C., Edington H.J.D., Johnson R.R. в 2000 году. Следовательно, уменьшается риск рецидива грыжи, что немаловажно для пациентов пожилого и старческого возраста. В.В. Жебровский (2005) считает, что нужно стремиться к максимально полному восстановлению анатомических структур передней брюшной стенки. При срединной локализации грыжи, которая встречается наиболее часто, это означает желательность восстановления белой линии живота. Экспериментальные исследования Thorngate и соавт. в 1958г. и Pickett и соавт. в 1996г. показали, что прочность на разрыв ран выше в случае, если они заживают в условиях некоторого натяжения. Кроме того, гистологические исследования продемонстрировали более высокую активность фибробластов и более интенсивное отложение коллагена в ране в течение первых двух недель после операции, более высокую степень организации волокон коллагена в поздних сроках после операции в случае закрытия раны под натяжением. В случае надапоневротического расположения протеза недостатком принято считать длительное выделение из раны серозной и лимфатической жидкости, а также возможные некрозы кожи вследствие широкой мобилизации апоневроза от подкожной жировой клетчатки. Однако фиксировать сетку над апоневрозом технически более просто, что значительно сокращает длительность операции, это немаловажно для пациентов старшей возрастной группы на полиморбидном фоне. Кроме того, при возникновении инфекционных осложнений лечение последних упрощается ввиду более поверхностного расположения протеза.

Нагноение сетчатого протеза, при методике onlay, не угрожает жизни пациента. Это особенно актуально у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, ослабленных сопутствующей соматической патологией. При фиксации сетки над апоневрозом местные осложнения со стороны раны, такие как серома, гематома, некроз кожи, инфицирование и нагноение протеза, возникают в 20% и более. При расположении протеза под апоневрозом, в контакте с внутренними органами, могут возникнуть серьезные осложнения, которые могут оказаться фатальными для пациентов пожилого и старческого возраста. Так, D.K. Chew, L.H. Choi, A.M. Rogers (2000) описывали появление кишечных свищей через 14 лет после вмешательства. Другие авторы отмечали внедрение сетки в мочевого пузырь, проявившееся персистирующей гематурией. Также нередки такие осложнения, как спаечный процесс и ущемление петель тонкой кишки между протезом и брюшной стенкой. Поэтому чаще протез фиксируют предбрюшинно по способу Rives и Stoppa. Эта методика получила широкое распространение в США и была рекомендована к стандартному применению при ПОВГ. Так, R.E. Stoppa, F. Ralaimiaramanana, X. Henry and P. Verhaeghe (1999) сообщают о 10%, а A. Wolter, C. Rudroff, S. Saurleind and M. Heiss (2009) о 8,6 % рецидивов при использовании ненатяжной протезирующей пластики с предбрюшинным расположением протеза. Однако оперативная техника данного способа сложна и трудоемка. При выраженном спаечном процессе не всегда удается отделение брюшины от заднего листка влагалища прямой мышцы, особенно при рецидивных грыжах и дефектах, располагающихся выше пупка, что ограничивает ее использование у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими вентральными грыжами. Кроме того, у 20% больных возникают раневые осложнения, в основном серомы и лимфоррея.

Изучение отдаленных результатов операций также не показало преимуществ подапоневротического расположения протеза перед надaponевротическим: частота рецидивов в обоих случаях колеблется от 11 до

19,5%. По результатам мультицентрового исследования, которые были представлены на конференции, посвященной лечению ПОВГ, 6-7 марта 2008г. в Аахене, применение открытой onlay технологии дает от 5,5 до 17%, sublay технологии - от 2 до 12% рецидивов заболевания. Разница в частоте местных осложнений в раннем послеоперационном периоде при методах onlay и sublay также не достоверна. Однако некоторые авторы считают, что при sublay способе раневых осложнений в 2,5 раза меньше, чем при onlay. Поэтому выбор определяется предпочтением хирурга и локализацией грыжи. По данным В.Н. Егиева и Д.В. Чижова (2004), при применении ненатяжных способов пластики рецидивы наблюдаются у 3-10% больных. Методика использования двойного сетчатого протеза не получила широкого распространения ввиду неоправданной дороговизны и трудоемкости способа, применяется редко, в основном при острой эвентрации. Способы реконструкции передней брюшной стенки, связанные с рассечением влагалищ прямых мышц живота, отличаются технической сложностью и большей травматичностью, не рекомендуется применять у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами в связи с повышенным риском осложнений. Рецидив грыжи возникает в 5-8% наблюдений. В России методика Ramirez широко используется многими хирургами. Сферой применения данного способа могут стать гигантские грыжи, сочетающиеся с редукцией брюшной полости, когда выполнить радикальную операцию традиционными протезирующими методиками не представляется возможным. На вышеупомянутой конференции в Аахене большинством авторов признано, что параректальные разрезы, выполняемые при способе Ramirez, приводят к образованию паралитических грыж, связанных с повреждением межреберных нервов. При этом, хотя дефекта брюшной стенки и грыжевого мешка нет - это рассматривается как грыжа и подлежит хирургическому лечению.

1.3.5.2. Натяжные способы пластики

В случаях применения натяжных способов пластики закрытие грыжевого дефекта производится одним из вышеперечисленных способов апоневротической пластики только за счет местных тканей, а протез фиксируется над или под апоневрозом. Выбор того или иного метода аутопластики осуществляется хирургом индивидуально, в зависимости от вида и размера грыжи, состояния местных тканей, возраста пациента и наличия сопутствующей патологии.

В своих исследованиях В.Г. Лубянский, О.И. Колобова, В.В. Оношкин и Ю.П. Костина в 2008 году доказали, что дефективная передняя брюшная стенка, нарушает подвижность диафрагмы, нарушает функцию брюшно-кавальной помпы. Кроме того, значительная часть кишечника при этом располагается за пределами брюшной полости. Всё это обеспечивает низкий уровень внутрибрюшного давления, что в свою очередь приводит к обструктивным и рестриктивным заболеваниям лёгких.

Реконструкция передней брюшной стенки приводит к восстановлению функции брюшно-кавальной помпы, что непосредственно является основой профилактики тромбоэмболических осложнений, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Вышесказанное обуславливает целесообразность применения именно натяжных методов протезирующей герниопластики вентральных грыж, поскольку их преимущество над ненатяжными заключается в устранении дооперационного патологического взаиморасположения анатомических структур передней брюшной стенки. При обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыжах, вправление грыжевого содержимого в брюшную полость с плотным ушиванием дефекта брюшной стенки, чревато повышением внутрибрюшного давления. При этом нарушается моторика кишечника, ограничивается экскурсия диафрагмы, нарушается сердечная деятельность и дыхание, более наглядно протекает у

пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами [Павелец К.В. и соавт., 2011; Белоконев В.И. и соавт., 2016; Tiwary A. et al., 2002]. Избежать подобных отрицательных моментов помогают определение четких показаний к тому или иному виду операции, предоперационная подготовка больных и своевременная профилактика сердечно-легочных осложнений в раннем послеоперационном периоде, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. В то же время, применение натяжной пластики дает до 20% рецидивов заболевания [Егиев В.Н. и соавт., 2017]. Большинство отечественных и зарубежных авторов отмечают от 15 до 35% рецидивов при протезирующей герниопластике обширных и гигантских ПОВГ.

1.3.6. Эндовидеохирургические протезирующие методики

Попытки хирургов улучшить результаты операции Rives и, благодаря появлению видеолапароскопии, привели к появлению малоинвазивных методик в хирургическом лечении грыж [Агаев Б.А. и соавт., 2009; Ильченко Ф.Н. и соавт., 2014; Jensen K.K., Jorgensen L.N., 2015].

Так существуют лапароскопические методики герниопластик с применением синтетических материалов, которые в связи с отсутствием большого кожного разреза позволили уменьшить число раневых осложнений. Однако, по ряду причин они не получили большой популярности среди хирургов, о чем будет сказано ниже.

План действий хирурга при лапароскопической герниопластике включает в себя адгезиолизис, симультанную операцию (при необходимости), определение периметра грыжевого дефекта и фиксацию сетчатого протеза. Сетчатый имплант должен отступать от краев дефекта во все стороны на 4-6см. Для фиксации сетки применяют герниостеплер. Иглой, для ушивания троакарных ран, можно фиксировать сетку сквозь брюшную стенку, завязывая

узлы над апоневрозом. Важным является перитонизация протеза от органов брюшной полости, что позволяет уменьшить вероятность развития ранней спаечной кишечной непроходимости и инфильтратов брюшной полости [Винник Ю.С. и соавт., 2015; Webb D. et al., 2014].

Осложнения после лапароскопической герниопластики встречаются 2 – 26 % случаев, а частота рецидивов заболевания варьирует от 0 до 17%.

По мнению некоторых авторов, открытая герниопластика с применением современных синтетических материалов – менее сложна и более надежна [Егиев В.Н. и соавт., 2017]. Другими отрицательными моментами лапароскопической герниопластики является наличие дорогостоящего оборудования, специальной квалификации хирурга и необходимость выполнения операции в условиях напряженного пневмоперитонеума, что ограничивает ее применение у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами с большим количеством сопутствующей соматической патологии. Поэтому лапароскопическая герниопластика при ПОВГ является экспериментальной методикой и её место в лечении данного вида грыж пока не определено [Белоконев В.И. и соавт., 2013; Heniford B.T. et al., 2003; Wolter A. et al., 2009].

Большое количество различных методик оперативного лечения ПОВГ, внедрение пластик "без натяжения" и успехи анестезиологии-реаниматологии значительно расширили показания к герниопластике и позволило оказать помощь большему числу пациентов, в частности лицам пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Надо отметить, что летальность при экстренном вмешательстве до сих пор остается высокой и составляет 12-40%, а при проведении плановых операций она составляет не более 1%. Поэтому в настоящее время хирургическое лечение ПОВГ показано практически всем пациентам, если нет общих противопоказаний. К ним относятся:

- 1) нестабильная стенокардия и свежий инфаркт миокарда (до 3 месяцев);

- 2) не поддающийся коррекции сахарный диабет;
- 3) легочно-сердечная недостаточность II – III степени;
- 4) цирроз печени в стадии декомпенсации.

Подготовка органов и систем организма больного к предстоящей операции предполагает адаптацию к повышенному внутрибрюшному давлению и увеличение легочной вентиляции. Основные методы предоперационной подготовки больных достаточно давно разработаны и широко применяются как в отдельности, так и в комплексе. К ним относятся моделирование уменьшения объема брюшной полости путем ношения эластичных или пневмобандажей, дозированный пневмоперитонеум; снижение веса пациента, очистка кишечника при помощи специальных препаратов и/или клизм [Хашхожева К.И., 2009; Вавилова О.Г., 2011; Nieuwenhuizen J. et al., 2008].

Несмотря на такое многообразие способов и методик хирургического лечения ПОВГ, сравнивая положительные и отрицательные стороны каждого из методов, а также отдаленные результаты операций с уверенностью можно сказать, что в настоящее время нет универсального метода герниопластики. Это в одинаковой степени касается пластик местными тканями, протезирующих методик и выбора между ними. Часто происходит так, что выбор хирургической методики определяется установками хирургической школы, негативным отношением к новым видам пластики, субъективным мнением хирурга, его опытом и умением [Ильченко Ф.Н. и соавт., 2014; Белоконев В.И. и соавт., 2016; Cobb W. et al., 2007].

В настоящее время хирурги стремятся дифференцированно подходить к лечению послеоперационных и рецидивных вентральных грыж, что обеспечивает неоспоримо хорошие результаты.

Изучение различных операций при ПОВГ для уточнения их места в арсенале современного герниолога, выяснение эффективности методов пластики при различных видах грыж должно способствовать улучшению как непосредственных, так и отдаленных результатов лечения этой сложной

категории больных. Разработка и внедрение систем прогнозирования эффективности различных видов герниопластик индивидуально для каждого больного должна помочь в обучении молодых хирургов и способствовать повышению общего уровня герниологии в современном мире.

1.4. Особенности системных осложнений хирургического лечения обширных и гигантских ПОВГ

В последнее время большую популярность приобрели ненатяжные методики устранения грыж. Это прежде всего связано с тем, что хирурги опасаются резкого повышения внутрибрюшного, а затем и внутригрудного давления вследствие уменьшения объема брюшной полости во время натяжной пластики брюшной стенки. Этот фактор может являться пусковым в механизме возникновения сердечно-легочных осложнений, приводящих к летальным исходам. Особенно опасны подобные осложнения для больных пожилого и старческого возраста, а также пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Кроме того, нет четкого алгоритма приемственной тактики хирурга и анестезиолога для пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском, что приводит к отказу от плановой операции. По данным зарубежных авторов, более 20% пациентов с ПОВГ не получают хирургического лечения по этой причине. Процент летальности от ТЭЛА колеблется от 1 до 10% [Башко А.А., 2001; Медведев А.П. и соавт., 2015; Blom J.W. et al., 2005]. Так же, большую опасность для жизни пациентов представляет синдром высокого внутрибрюшного давления (abdominal compartment syndrome). Абдоминальный компартмент-синдром составляет 8-12% среди причин летальности после плановой герниопластики обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж [Фелештинский Я.П. и соавт., 2007; Мельник Н.В., 2015; Мишустин В.Н. и соавт., 2016].

Синдром высокого внутрибрюшного давления или абдоминальный компартмент-синдром - это повышение ВБД, наиболее часто развивающееся

после травмы и/или хирургического вмешательства на органах брюшной полости и приводящее к полиорганной недостаточности [Самарцев В.А. и соавт., 2010; Гольбрайх В.А., Голуб В.А., 2016; Engum S.A. et al., 2002]. Повышение внутрибрюшного давления не всегда приводит к развитию abdominal compartment syndrome. Несмотря на то, что в последние десятилетия синдрому высокого внутрибрюшного давления придается все большее значение, точных сведений о частоте его развития нет. Наиболее часто данный синдром развивается при тяжелой травме органов брюшной полости, переломе костей таза, кровотечении в брюшную полость и забрюшинное пространство, острой кишечной непроходимости, ушивании лапаротомной раны с натяжением ее краев, герниопластике. Внутрибрюшное давление в норме равно нулю, либо имеет отрицательное значение (ниже атмосферного). Уровень давления в брюшной полости составляет 0-7 см вод. ст. и повышается после любой лапаротомии до 5-12 см вод. ст. [Харитонов С.В. и соавт., 2006; Петренко Д.Г. и соавт., 2014; Kron I.L. et al., 1984]. Имеется положительная корреляция между ВБД и индексом массы тела. Небольшое его повышение (до 15 мм рт. ст.) может наблюдаться при проведении искусственной вентиляции легких, в послеоперационном периоде, при ожирении. Напряжение мышц брюшного пресса при болевом синдроме и психомоторное возбуждение больного также могут приводить к незначительному повышению уровня давления в брюшной полости. Прямые методы измерения ВБД, в том числе и во время лапароскопии, не нашли широкого применения из-за технической сложности и инвазивности, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Большинство зарубежных авторов прибегают к непрямым методам измерения этого показателя. Мониторинг ВБД при помощи регистрации давления в мочевом пузыре является «золотым» стандартом, благодаря своей простоте, точности и безопасности. В случаях, когда измерить давление в мочевом пузыре невозможно из-за его травмы и/или при переломе костей таза, ВБД можно

контролировать, регистрируя давление в желудке [Мишустин В.Н. и соавт., 2016; Blinderman C. et al., 2002]. Абдоминальный компартмент-синдром возникает, когда давление в закрытой брюшной полости повышается до уровня, превышающего давление перфузии внутренних органов. При повышении абдоминальной гипертензии до 25 мм рт. ст. и выше отмечается нарушение перфузии внутренних органов, что способствует развитию полиорганной недостаточности. Выделяют следующие степени интраабдоминальной гипертензии в зависимости от величины внутрибрюшного давления:

I степень — 12–15 мм рт.ст.;

II степень — 16–20 мм рт.ст.;

III степень — 21–25 мм рт.ст.;

IV степень — более 25 мм рт.ст.

Полиорганная недостаточность развивается при одномоментном повышении ВБД до 30 мм рт.ст. либо до 15 мм рт.ст. при условии, что оно сохраняется более суток. Эта классификация удобна для определения показаний к тому или иному виду лечения в зависимости от стадии вышеописанного патологического процесса [Гольбрайх В.А., Голуб В.А., 2016; Bailey J, Shapiro M.J., 2000]. Клиническая картина синдрома высокого внутрибрюшного давления скудна, неспецифична и мало известна в рутинной врачебной практике. Повышение давления в брюшной полости существенно замедляет кровоток по нижней полой вене, значительно уменьшая при этом возврат венозной крови. Диафрагма смещается вверх и увеличивает внутригрудное давление, которое отражается на тонусе крупных сосудов и систоло-диастолических характеристиках сердца. Диастолическое заполнение желудочков уменьшается, снижается ударный объем сердца и сердечный выброс, несмотря на усиливающуюся компенсаторную тахикардию. Артериальное давление у таких больных может быть различным - от повышенного до нормального с тенденцией к гипотензии в терминальной стадии. Функциональная остаточная емкость легких снижается, происходит

коллапс альвеол и ателектазирование ткани легких. Ателектазы в нижних долях обоих легких появляются при подъеме ВБД до 40 мм рт.ст. и выше. Нарастающее ухудшение вентиляционно-перфузионных соотношений, прогрессирование легочного шунтирования приводят к выраженному снижению эффективности дыхания и нарастанию тяжелых метаболических сдвигов. Отмечается компенсаторное тахипноэ, давление в легочной артерии повышается. Нарастающий респираторный ацидоз и декомпенсация дыхательной функции вынуждают перевести больного на искусственную вентиляцию легких с жесткими параметрами [Гаин Ю.М. и соавт., 2004; Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В., 2005; Loi P. et al., 2001; Yukioka T. et al., 2002]. Вышеописанные кардиореспираторные нарушения являются в клиническом плане наиболее ранними признаками развития синдрома высокого внутрибрюшного давления. При выраженной абдоминальной гипертензии нарушается микроциркуляция и, как следствие, уменьшается клубочковая фильтрация почек. Подъем внутрибрюшного давления до 20-30 мм рт.ст. проявляется анурией, не поддающейся коррекции применением диуретиков. Вследствие нарушения оттока крови от головного мозга по яремным венам, повышается внутричерепное давление. Развивающийся отек головного мозга может привести к ишемическому поражению нейронов. По этой же причине, отмечается плохое заживления лапаротомных ран. Вышеперечисленные осложнения повышают летальность до 42-68%. Заблаговременное выявление внутрибрюшной гипертензии особенно важно у пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами [Мишустин В.Н. и соавт., 2016; Sanchez L.J. et al., 2001]. В настоящее время существует дифференцированный подход к профилактике и лечению синдрома высокого внутрибрюшного давления в соответствии с вышеописанной классификацией. Интраабдоминальная гипертензия первой степени — частое явление после лапаротомии, однако характер ее временный и не приводит к развитию абдоминального

компаратмент-синдрома. При второй степени показаны тщательный мониторинг ВБД и функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, инфузионная терапия, интенсивные терапевтические мероприятия. Умеренное (II ст.) повышение внутрибрюшного давления в большинстве случаев может быть компенсировано переливанием пациенту коллоидных и/или кристаллоидных растворов. При III ст. показана декомпрессивная лапаротомия и продолжение интенсивной терапии. При IV ст. должна выполняться немедленная декомпрессивная лапаротомия в сочетании с реанимационными мероприятиями. Однако некоторые зарубежные авторы предлагают оперировать при любом уровне ВБД, если имеет место клиническая картина абдоминального компартмент-синдрома. Следует отметить, что четкие показания к консервативному и хирургическому лечению данного синдрома до настоящего времени не разработаны. Среди лечебных мероприятий большая роль отводится назогастроинтестинальной зондовой декомпрессии в дополнение к декомпрессивной лапаротомии. В связи с этим в качестве одной из мер профилактики синдрома высокого внутрибрюшного давления следует считать адекватную очистку кишечника перед плановой операцией герниопластики, особенно в случае обширных и гигантских грыж живота [Фелештинский Я.П. и соавт., 2007; Gallanher J.J., 2000; Hong J.J., 2002]. На V Конференции «Актуальные вопросы герниологии», проходившей в 2006г. в Москве, отметили необходимость применения эффективных и неинвазивных методов контроля за ВБД в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах с целью определения вероятности развития интраабдоминальной гипертензии и абдоминального компартмент-синдрома.

Тромбоз и эмболия являются грозными осложнениями. Провоцирующими факторами являются: хирургическая травма, наркоз, гиподинамия в послеоперационном периоде, патология сердечно-сосудистой системы. У пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими ПОВГ - исходное нарушение венозной гемодинамики (кровоток в общих бедренных

венах замедлен ввиду расстроенного присасывающего дыхательного механизма брюшно-кавальной помпы). ТЭЛА обуславливает более 50% случаев летального исхода после герниопластики и в подавляющем большинстве случаев развивается в течение первой недели послеоперационного периода. Опасность этого осложнения, помимо ее связи с летальным исходом, заключается еще и в том, что у части больных, перенесших массивную эмболию, тромбы не лизируются. Организация тромбов и реканализация сосудов приводит к их окклюзии, с последующим развитием хронической постэмболической легочной гипертензии.

Все вышеописанное диктует необходимость комбинированной профилактики тромбоза и ТЭЛА у больных с обширными и гигантскими ПОВГ, которая заключается в применении противэмболического компрессионного трикотажа в сочетании с медикаментозной терапией низкомолекулярными гепаринами [Баешко А.А. и соавт., 2001; Кириенко А.И., Андрияшкин В.В., Мишустин В.Н. и соавт., 2004; 2016; Abbas A.E. et al., 2003].

Для определения степени операционного риска и прогнозирования острой сердечно-легочной недостаточности в раннем послеоперационном периоде у больных пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими ПОВГ большинство авторов применяют исследование функции внешнего дыхания (ФВД). Спирометрия безусловно предоставляет необходимую информацию о возможных дыхательных нарушениях у пациентов. Однако, применение данного метода в первые сутки послеоперационного периода не представляется возможным, что затрудняет динамический контроль за дыхательными расстройствами.

В терапевтической практике широко применяется доплерэхокардиография, которая позволяет не только выявить легочную гипертензию, но и оценить ее выраженность у больных с пороками сердца, дилатационной кардиомиопатией, хроническим миокардитом, хронической обструктивной болезнью легких и эссенциальной легочной гипертензией.

Наиболее значимыми доплерэхокардиографическими показателями в количественной оценке степени легочной гипертензии считают систолическое давление в легочной артерии, легочное сосудистое сопротивление и среднее расчетное давление в легочной артерии. ДЭХО-КГ позволяет получить изменения внутрисердечной гемодинамики при легочной гипертензии, оценить ее выраженность и провести динамическое наблюдение при лечебных мероприятиях. Эти данные представляются весьма ценными применительно к пациентам пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими ПОВГ, у подавляющего числа которых выявляются нарушения ФВД, особенно в послеоперационном периоде. Однако применение ДЭХО-КГ в хирургической практике, по данным литературы, ограничивается несколькими наблюдениями [Карпунина Н.С. и соавт., 2006; Неклюдова Г.В., Калманова Е.Н., 2006].

Таблица 1.1 - Степени легочной гипертензии

Степень легочной гипертензии	Значение среднего расчетного давления в легочной артерии (мм рт. ст.)
Отсутствие легочной гипертензии	до 12
Пограничная легочная гипертензия	12-19,99
Умеренная легочная гипертензия	20-39,99
Значительная легочная гипертензия	40- 59,99

Для предотвращения абдоминального компартмент-синдрома и ТЭЛА требуются прогнозирование и своевременная диагностика состояний, предшествующих этим системным осложнениям. Поэтому на современном этапе важно применять объективные, информативные, неинвазивные и безопасные методы исследования внутрибрюшной и легочной гипертензии, что позволит расширить показания к операции у больных с обширными и

гигантскими ПОВГ. Пациентам с обширными и гигантскими ПОВГ на фоне полиморбидности важна преемственность организации медицинской помощи на всех этап лечения, с учетом социально-гигиенических особенностей геронтологического профиля. Трехуровневая система включая в себя амбулаторное обследование и медикаментозную компенсацию соматической патологии, в стационаре необходимо подобрать оптимальную хирургическую тактику, и послеоперационную реабилитацию, в том числе санаторно-курортное лечение [Лубянский В.Г. и соавт., 2008; Мишустин В.Н. и соавт., 2016; Busek J. et al., 2005].

Таким образом, анализ отечественных и зарубежных источников литературы показал, что оказанию хирургической помощи пациентам с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами посвящено много исследований. В то же время, единичные работы уделяют достаточно внимания оказанию хирургической помощи лицам пожилого и старческого возраста. Мало акцентируется внимание на полиэтиологичность и мультидисциплинарность данной категории больных. Без учета полиморбидности, хирургическая тактика лечения больных старшей возрастной группы, при обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыжах обречена на высокий процент осложнений. Таким образом, проблема оказания хирургической помощи пациентам старшей возрастной группы с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, является недостаточно изученной с позиции организационно-тактического подхода амбулаторного и стационарного лечения с учетом современных технологий.

ГЛАВА 2

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Дизайн исследования

Работа является контролируемым, нерандомизированным проспективно-ретроспективным исследованием. Представлен результат планового хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. В качестве группы сравнения, была собрана когорта пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, перенесших операцию по экстренным показаниям.

Исследование проводилось на базе СПб ГБУЗ «Городской Мариинской больницы» – крупного многопрофильного стационара на более 900 коек.

Источником информации при сборе данных явились учетные формы госстатотчетности: годовые отчеты («Сведения о лечебно-профилактическом учреждении» – Ф-30), вкладыш к годовому отчету и Ф-62 «Сведения о реализации Программы государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи» и другие документы.

Для изучения демографического и нозологического состава пациентов одного из крупнейших городских стационаров была составлена «Карта медико-статистического изучения больных старшей возрастной группы с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, получившим хирургическую помощь в многопрофильном стационаре», содержащий основные блоки:

- паспортные данные: пол, возраст, место жительства;
- сведения о догоспитальном этапе лечения, в т.ч. наименование МО, направившей на госпитализацию, диагноз направления, характер госпитализации;
- сведения о госпитальном этапе лечения: клинический диагноз,

длительность лечения, наличие операций, исходы и др.

2.2. Клиническая характеристика больных

Для изучения клинической характеристики пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами нами была разработана программа, в которой исследовался социально-гигиенический портрет больных, жилищно-бытовые условия, профессиональная принадлежность, клинические данные.

В настоящем исследовании изучена клиническая характеристика 203 пациентов пожилого и старческого возраста, страдающих обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Все они оперированы в 6-м хирургическом отделении СПб ГБУЗ «Городской Мариинской больницы» в период с 2001 г. по 2017 г. Распределяя больных по возрастному составу, мы использовали классификацию предложенную ВОЗ в 2012 г.: от 25 до 44 лет — молодой возраст, 45 - 60 лет — средний возраст, 61 - 74 лет — пожилой возраст, 75 - 90 — старческий возраст, после 90 — долгожители.

Больные были разделены на две группы:

I-ую (основную) группу составили 114 пациентов (56,2%), оперированных в плановом порядке.

II-ая (сравнимая) группа была представлена 89-больными (43,8%), которые перенесли хирургическое вмешательство в экстренном порядке.

По половому (табл. 2.1) и возрастному составу группы достоверно не различались.

Таблица 2.1 - Распределение больных по половому составу

Пол	Основная группа (n=114)	Сравнимая группа (n=89)
мужчин	16 (14,1%)	11 (12,4%)
женщин	98 (85,9%)	78 (87,6%)

Средний возраст соответствует категории «пожилые» и «старые» (табл. 2.2).

Таблица 2.2 - Распределение больных по возрасту

Возраст пациентов	Основная группа (n=114)	Сравниваемая группа (n=89)
61-74 лет	74 (64,9 %)	62 (69,7 %)
75-90 лет	38 (33,3 %)	26 (29,2 %)
Старше 90 лет	2 (1,8 %)	1 (1,1 %)

Практически у всех больных отмечено наличие значимой сопутствующей патологии, представленной в таблице 2.3

Таблица 2.3 — Сопутствующие заболевания

нозология	Основная группа (n=114)		Сравниваемая группа (n=89)	
	Абс.	%	Абс.	%
ИБС	17	14,9%	19	21,3%
ГБ II-III ст	43	37,7%	62	69,7%
СД II типа	11	9,6%	20	22,5%
ХОБЛ	18	15,8%	35	39,3%
Ожирение III-IV	19	16,7%	49	55,1%
ОНМК в анамнезе	7	6,1%	11	12,4%
Варикозная болезнь нижних конечностей	35	30,7%	48	53,9%
Без значимой сопутствующей патологии	15	13,2%	7	7,9%

Следует отметить, что у пациентов старшей возрастной группы наблюдается сочетание нескольких сопутствующих заболеваний: в основной группе у 89 (78,1%) больных, в сравниваемой группе у 79 (88,8%), различия статистически достоверны ($p < 0,001$).

По относительным показателям, пациентам основной группы

проводились симультанные операции, которые представлены в таблице 2.4

Таблица 2.4 - Виды симультанных операций в основной группе (n=114)

Сопутствующие заболевания	Операция	Количество	
		Абс.	%
Хр. холецистит. Рубцовая стриктура холедоха.	Холецистэктомия. Ревизия желчных протоков с формированием холедоходуоденоанастомоза	9	7,9 %
Функционирующая колостома	Восстановление непрерывности ободочной кишки	3	2,6%
Долихосигма	Резекция сигмовидной кишки	2	1,8
Миома матки	Надвлагалищная ампутация матки	1	0,9%
Всего:		15	13,2%

В результате опроса уточнялись сроки «грыженосительства» исследуемой когорты от 1 года до 15 лет. Данные представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Сроки грыженосительства

Длительность грыженосительства	Основная группа (n=114)		Сравнимая группа (n=89)	
	Абс.	%	Абс.	%
До 1 года	7	6,1 %	3	3,4%
2 года	5	5,6 %	7	7,9%
3 года	13	11,4 %	11	12,4%
4 года	14	12,3 %	10	11,2%
5 лет	17	14,9 %	12	13,5%
6 лет	15	13,2 %	10	11,2%

7 лет	7	6,1 %	7	7,9%
8 лет	8	7,0 %	9	10,1%
9 лет	8	7,0 %	4	4,5%
10 лет	14	12,3 %	12	13,5%
11-15 лет	6	5,3 %	4	4,5%

Обращает на себя внимание факт, что большинство исследованных пациентов, подверглись в прошлом именно экстренной лапаротомии: в основной группе 93 (81,6%), в сравниваемой - 78 (87,6%).

По размеру грыжевого дефекта группы больных различались следующим образом: в I-ой группе – обширные грыжи зафиксированы у 91 (79,8%) пациента, гигантские у 23 (20,2%), во II-ой группе - 68 (76,4%) и 21 (23,6%) соответственно.

Таблица 2.6 - Лица со слабой физической подготовкой

Уровень физической подготовки	Основная группами (n=114)	Сравниваемая группа (n=89)
Отсутствие физической активности в молодости	48 (42,1%)	29 (32,6 %)

Как видно из таблицы 2.6, пациенты интеллектуального труда, которые в прошлом мало уделяли внимания физической культуре и спорту, имеют слабо выраженные мышцы брюшного пресса, что, закономерно, можно считать фактором риска формирования у них в послеоперационном периоде грыжевого дефекта.

Обратную картину можно видеть у представителей рабочего класса, занимающихся тяжелым физическим трудом. Пренебрежение рекомендациями врача о переводе пациента на легкий труд после операций, с высокой вероятностью ведет к формированию послеоперационных вентральных грыж в ближайшем послеоперационном периоде, что отражается в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Лица, занимающиеся тяжелым физическим трудом

Род деятельности	Основная группами (n=114)	Сравниваемая группа (n=89)
Тяжелый физический труд	53 (46,5 %)	49 (55,1 %)

Немало важным фактом является то, что ряду больных было отказано в плановом хирургическом лечении в других стационарах города, в связи с наличием тяжелой сопутствующей соматической патологии (что отмечено в таблице 2.8.). Кроме того, в сравниваемой группе 17 (19,1%) больных сами отказались от ранее предложенного планового оперативного вмешательства, 54 (60,7%) пациента не обращались за медицинской помощью.

Таблица 2.8 — Предыдущие отказы в хирургическом лечении

	Основная группами (n=114)	Сравниваемая группа (n=89)
Отказ в хирургическом лечении в других МО	14 (12,3 %)	18 (20,2 %)

В основной группе всем пациентам выполнялась натяжная протезирующая герниопластика по А.В. Вишневному. Имплант фиксирован над апоневрозом с обязательным дренированием подкожной клетчатки по Редону.

Во второй группе больных, протезирующая герниопластика по А.В. Вишневному выполнена в 29 (32,6%) случаях; герниопластика по К.М. Сапежко – 41 (46,1%); контактная герниопластика – 19 (21,3%). Тонкая кишка резецирована у 25 (28,1%) больных. Подкожная клетчатка дренирована у 64 (71,9%) пациентам. Ущемленная ПОВГ проявлялась клинической картиной: кишечной непроходимости – у 29 (32,6%); перитонита - у 17 (19,1%); флегмоной грыжевого мешка - у 20 (22,5%) больных. Применять имплант в

такой ситуации противопоказано.

2.3. Предоперационное обследование больных

Все пациенты обследованы в объеме клинического минимума:

- клинический анализ крови,
- биохимический анализ крови,
- коагулограмма,
- общий анализ мочи,
- определение группы крови и резус-фактора,
- выявление маркёров гемотрансмиссивных инфекций (ВИЧ, вирусных гепатитов В и С, сифилиса),
- рентгенологическое исследование органов грудной клетки,
- электрокардиография,
- ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек.

Учитывая геронтологический профиль пациентов, для исключения онкологической патологии выполняли:

- видеоэзофагогастродуоденоскопия,
- Компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости с в/в контрастным усилением (при подозрительных результатах предыдущих обследований)
- тотальная колоноскопия, либо ирригоскопия для исключения наличия опухоли толстой кишки.

Для определения общесоматической тяжести состояния пациента, а также выявления сопутствующих заболеваний назначали:

- 1) исследование функции внешнего дыхания.
- 2) Эхо-кардиография.
- 3) дуплексное сканирование ветвей дуги аорты, а также сосудов нижних конечностей.

4) измерение внутрибрюшного давления непрямым методом Kron.

ЭхоКГ рассматривается как неинвазивная диагностическая методика в качестве рутинной, а клинико-функциональные характеристики представляются нам наиболее полными и воспроизводимыми.

Эхокардиографический протокол включал как морфометрические, так и гемодинамические параметры. Оценивались соотношения систолической и диастолической функции левого желудочка, характеристики правых камер, а также показатели центральной гемодинамики и давление в лёгочной артерии.

В одномерном режиме выполнялись измерения диаметра аорты, диаметра левого предсердия (ЛП), конечно-систолического и конечно-диастолического диаметров левого желудочка (СДЛЖ и ДДЛЖ), толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки (ЗС) ЛЖ.

В двухмерном режиме определялись конечно-диастолический объем ЛЖ (КДО), конечно-систолический объем ЛЖ (КСО) в мл по методу Simpson, рассчитывались конечно-диастолический индекс (КДИ) как КДО/BSA и конечно-систолический индекс (КСИ) как КСО/BSA, мл/м². Вычислялась фракция выброса ЛЖ (ФВ) по формуле:

$$\text{ФВ (\%)} = [(\text{КДО} - \text{КСО}) / \text{КДО}] \times 100, \%$$

Оценивались показатели центральной гемодинамики (включая ударный объем – УО, минутный объем кровообращения – МОК).

Определялось среднее расчётное давление в лёгочной артерии (СрРДЛА). Для расчёта СрРДЛА необходимо измерение времени ускорения потока АТ (рис. 2.1.) и времени выброса потока ЕТ (рис. 2.2).

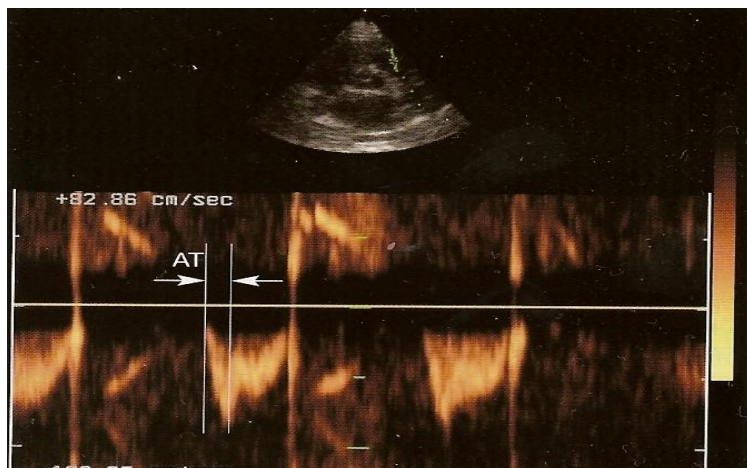


Рисунок 2.1 - Определение среднего расчётного давления в лёгочной артерии по времени ускорения потока АТ.

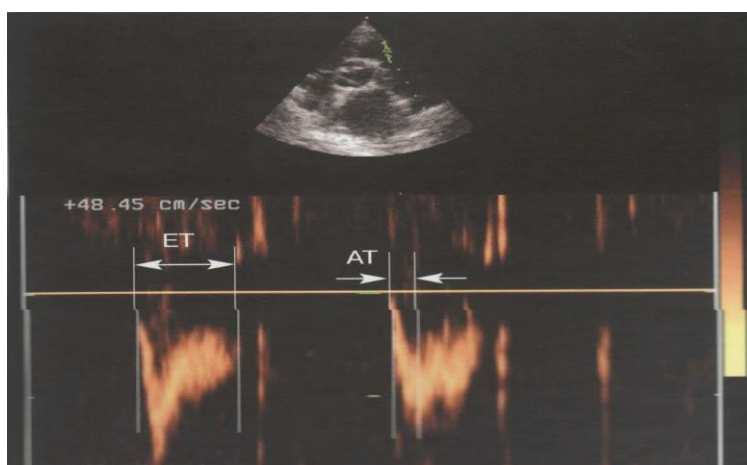


Рисунок 2.2 - Определение времени выброса потока ЕТ

Исходя из полученной величины времени ускорения потока, вычисляли среднее расчётное давление в лёгочной артерии (СрРДЛА). Расчёт производился по формуле Kitabatake (1983), результаты представлены в таблице 2.9.

$$\text{СрРДЛА} = (0,0068 \times \text{АТ}) + 2,1 \text{ мм рт. ст.}$$

Таблица 2.9 — Оценка легочной гипертензии до операции по классификации Европейского Общества Кардиологов

Сроки исследования	Отсутствие легочной гипертензии до 14 мм рт. ст.		Пограничная легочная гипертензия 14-19,99 мм рт. ст.		Умеренная легочная гипертензия 20-39,99 мм рт. ст.		Значительная легочная гипертензия 40-59,99 мм рт. ст.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
до операции	32	28,1%	13	11,4%	69	60,5%	0	0

Так же измерялось внутрибрюшное давление непрямым методом Kron (1984)

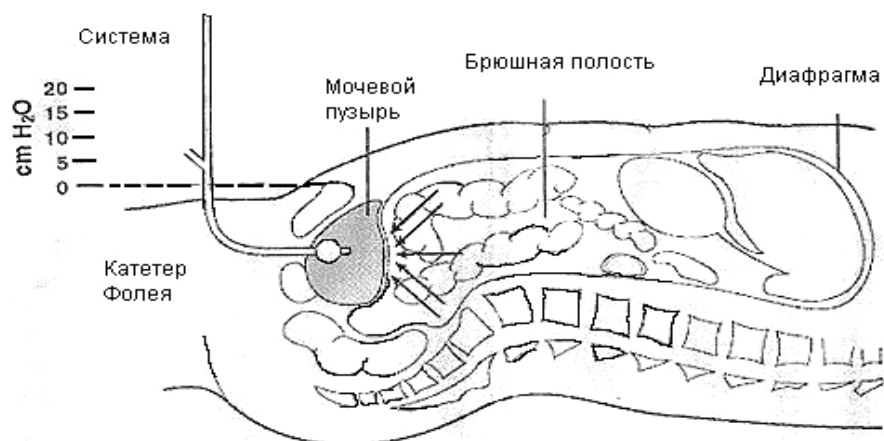


Рисунок 2.3 - Методика измерения внутрибрюшного давления.

Во время проведения измерения давления в мочевом пузыре пациент лежит на спине (рис.2.3). В асептических условиях катетеризируется мочевой пузырь и опорожняется. Затем в него вводится до 25 мл физиологического раствора. К катетеру подключается система для инфузии. Высота столба жидкости от лонного сочленения отражает уровень давления в брюшной полости (в сантиметрах водного столба). В 2004 году на конференции World Society of the Abdominal Compartment Syndrome (WSACS) принято следующее определение: "интраабдоминальная гипертензия — это устойчивое повышение внутрибрюшного давления до 12 мм рт.ст. и более, которое регистрируется как

минимум при трех стандартных измерениях с интервалом в 4–6 часов". Данные представлены в таблице 2.10

Таблица 2.10 – Оценка внутрибрюшного давления до операции

Сроки исследования	Норма менее 11 мм рт. ст.		I степ. 12-15 мм рт. ст.		II степ. 16- 20 мм рт. ст.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
До операции	114	100%	0	0	0	0

В связи с наличием у 69 (60,5%) больных умеренной легочной гипертензии, проводилась медикаментозная терапия перед операцией. Блокаторы «медленных» кальциевых каналов значительно снижают Р сред. ЛА, обладая достоверно более выраженным действием на тонус легочных сосудов и бронхов по сравнению с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента. Именно этот факт делает кальциевые блокаторы препаратами первого ряда в лечении легочной гипертензии, по данным Всероссийского научного общества кардиологов от 2007г. и консенсуса Американского общества кардиологов и Американской ассоциации сердца от 2009г. Блокаторы «медленных» кальциевых каналов способствуют не только снижению тонуса сосудов малого круга кровообращения, но и расслаблению гладкой мускулатуры бронхов, кроме того, эти препараты уменьшают агрегацию тромбоцитов и повышают устойчивость миокарда к ишемии. В работе мы использовали амлодипин - кальциевый блокатор III поколения, который благодаря своему плеотропному действию снижает легочную гипертензию, улучшает показатели левого желудочка, а также обладает антиангинальным и гипотензивным действием. Препарат не вызывает резкого снижения артериального давления и фракции выброса левого желудочка, уменьшает степень гипертрофии миокарда левого желудочка, оказывает антиатеросклеротическое и кардиопротекторное действие при ИБС, не оказывает влияния на сократимость и проводимость миокарда, не

вызывает рефлекторной тахикардии и тормозит агрегацию тромбоцитов. Амлодипин до операции назначили 69 больным (60,5%) с умеренной степенью легочной гипертензии. Дозировка препарата составила 2,5-7,5 мг/сутки в зависимости от массы тела пациентов и с учетом их возрастных особенностей. После недели приема препарата Рсред.ЛА у больных стало меньше 20 мм рт. ст., и все они были оперированы.

2.4. Статистические методы анализа полученных данных

Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета математической статистики в среде электронных таблиц Excel MS Office 2013. Все 203 пациента занесены в базу данных по клинико-морфологическим параметрам. Паспортные данные, анамнез, симптомы заболевания, данные дополнительных исследований, исходы заболевания, непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения подвергнуты качественному анализу и сравнению с помощью различных статистических методов. Статистическая обработка выполнена с использованием критерия Фишера - для сравнения двух нормально распределенных совокупностей, у которых нет различий в средних выборочных значениях, но есть разница в дисперсиях. Различия считались достоверными при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Глава 3

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ГЕРНИОЛОГИЧЕСКИМ ПАЦИЕНТАМ

3.1. Преимущество оказания хирургической помощи

Медицинская помощь может оказываться в следующих условиях: амбулаторно, в дневном стационаре; стационарно.

«Первичная медико-санитарная помощь предусматривает мероприятия по профилактике, диагностике, лечению хирургических заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни населения».

После устранения угрожающих жизни состояний, показан перевод в хирургическое отделение медицинской организации для оказания специализированной медицинской помощи.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь оказывается врачами-хирургами в стационарных условиях и условиях дневного стационара и включает в себя профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

«Плановая медицинская помощь оказывается при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни, не требующих экстренной и неотложной помощи, отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния, угрозу жизни и здоровью больного».

Базой исследования являлась СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» – один из крупных многопрофильных стационаров. Мощность учреждения превышает 900 коек, из которых около 600 - хирургических. За год медицинская помощь оказывается более 70 тыс. пациентам.

Для повышения качества оказания медицинской помощи, необходима

согласованная работа амбулаторно-поликлинического звена и учреждений стационарной помощи.

В СПб ГБУЗ Мариинской больнице имеется многолетний опыт лечения послеоперационных вентральных грыж. Коллектив хирургов владеет большинством перечисленных методик герниопластики, но предпочтительно производится устранение вентральной грыжи в модификации А.В. Вишневого с фиксацией синтетического протеза по типу onlay.

При обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыжах, организм пациентов приспособлен к условиям дистопии органов брюшной полости. При одномоментном вправлении содержимого грыжи в брюшную полость может произойти резкое повышение внутрибрюшного давления, что приводит к нарушению моторики кишечника и смещению органов грудной полости. Эти изменения могут спровоцировать тяжелые гемодинамические нарушения, связанные с перераспределением объема циркулирующей крови, с развитием острой сердечно-легочной недостаточности, а иногда и тромбоэмболии легочной артерии. Опасным осложнением является абдоминальный компартмент-синдром, развивающийся в первые сутки послеоперационного периода.

Таким образом, оценивая всю серьезность предстоящей работы, необходимо разработать комплексную подготовку всех систем внутренних органов к операции.

Консилиум по решению вопроса предоперационной подготовки и возможности проведения самой операции должен состоять из хирурга, анестезиолога, реаниматолога и терапевта.

3.2. Предоперационная подготовка

Как уже отмечено выше, на этапе амбулаторного звена, должна проводиться предоперационная подготовка. Под контролем специалистов, проводятся мероприятия по снижению массы тела у больных с ожирением,

компенсацию функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, коррекцию сахарного диабета и другой патологии.

У больных с высоким риском тромбэмболических осложнений выполняли доплерографию сосудов нижних конечностей, до операции назначали венотонизирующих препаратов, антиагрегантов и компрессионный трикотаж.

Накануне операции больные принимали только жидкую пищу. Пациентам, имеющим склонность к запорам, назначали ежедневный прием раствора лактулозы в течение 5 дней. Большое значение придавали очистке кишечника перед операцией в качестве одной из мер профилактики его пареза и развития абдоминального компартмент-синдрома в послеоперационном периоде.

Пациентов оперировали под эндотрахеальным наркозом, либо в комбинации с эпидуральной аналгезией. Эндотрахеальный компонент анестезии обеспечивает адекватную вентиляционную поддержку и мышечную релаксацию. Эпидуральный вид аналгезии позволяет при необходимости расширить границы сенсорного блока, а также купировать болевой синдром после операции. Адекватное послеоперационное обезболивание в свою очередь способствует скорейшему восстановлению функции миокарда, внешнего дыхания и желудочно-кишечного тракта. Поэтому все больные оперированы с применением комбинированного метода общей анестезии, который способствует полноценному сопоставлению тканей без натяжения и хорошей оксигенации и, кроме того, позволяет выполнить при необходимости симультанные операции.

3.3. Техника операции

В асептических условиях окаймляющим разрезом иссекается старый послеоперационный рубец. Манипуляции проводят осторожно, вследствие возможного расположения внутренних органов непосредственно под кожей.

Следующим этапом является выделение грыжевого мешка, который вскрывают в наиболее безопасном месте, отпрепаровывают на всем протяжении до грыжевых ворот, пересекая перемычки между отдельными дефектами. Грыжевой мешок иссекается экономно без вскрытия влагалищ прямых мышц.

Немаловажной частью операции является адгезиолизис и ревизия органов брюшной полости. При наличии сопутствующей хирургической патологии, выполняются симультанные операции.

Завершив абдоминальный этап, приступают к мобилизации апоневроза по периметру (рис. 3.1).

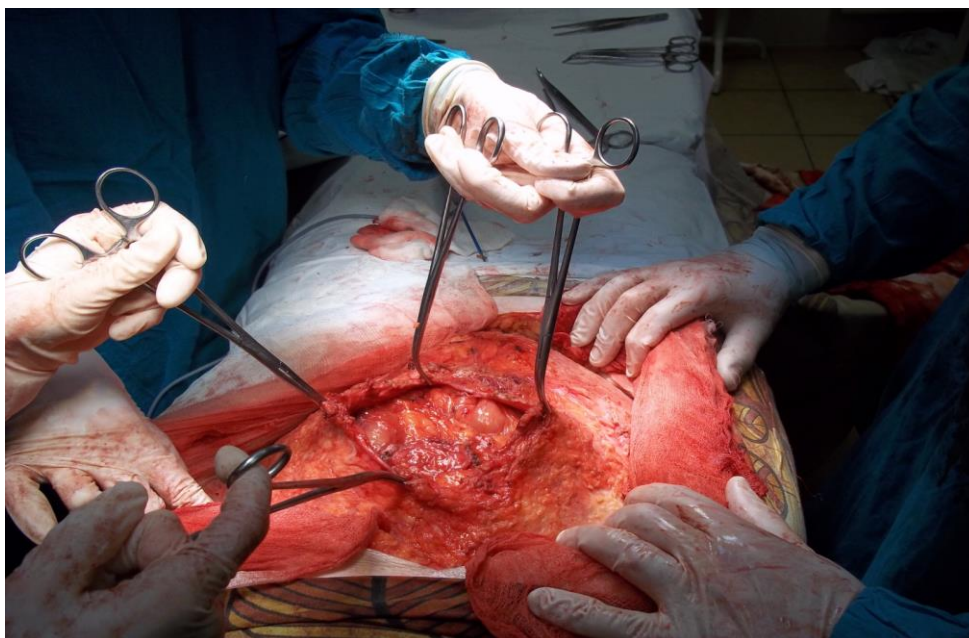


Рисунок 3.1 - Мобилизация апоневроза

Мобилизовать апоневроз необходимо от подкожной клетчатки в обе стороны до передних подмышечных линий. Вверх мобилизация продолжается до мечевидного отростка и реберных дуг, а вниз до лобкового симфиза. Добившись, таким образом, подвижности тканей, устранение грыжевого дефекта осуществляется без существенного натяжения. В связи с выраженной атрофией тканей у пожилых пациентов сближение краев грыжевого дефекта осуществляется проще. Мобилизация апоневроза производится преимущественно острым путем с применением монополярной коагуляции. Тщательный гемостаз и бережное обращение с тканями снижает риск местных

осложнений. Обязательным условием является ограничение выделенных подкожно-жировых лоскутов влажными марлевыми салфетками.

Следующим этапом выполняется закрытие грыжевых ворот. Пациентам, оперированным в плановом порядке, выполнили пластику апоневроза по способу А.В. Вишневого (1942). Первый ряд накладывается нерассасывающейся монофиламентной полипропиленовой нитью отдельными узловыми швами (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 - Первый ряд швов на апоневроз.

Затем накладывается второй ряд швов с погружением предыдущего (рис. 3.3).

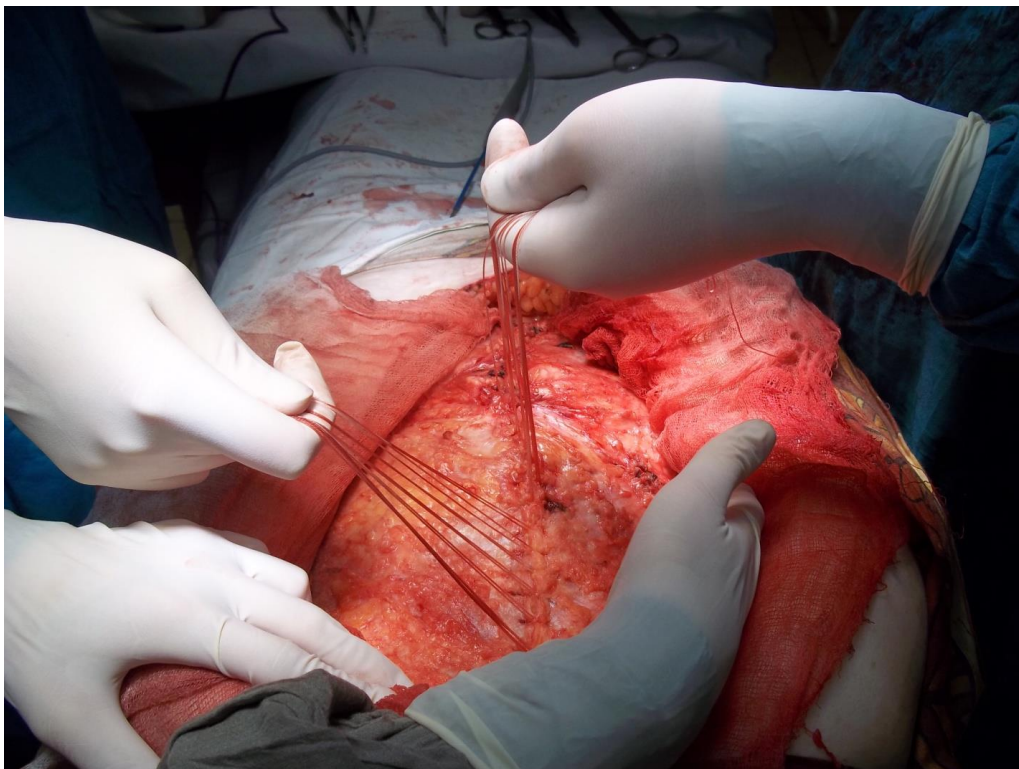


Рисунок 3.3 - Формирование второго ряда швов

Основным правилом является использование нерассасывающегося монофиламентного шовного материала на основе полипропилена, например пролен 0/0. Закрытие грыжевых ворот по способу А.В. Вишневского применили у 114 больных оперированных в плановом порядке, с укреплением линии швов с надапоневротической фиксацией синтетического сетчатого протеза. Размер сетчатого протеза должен обеспечивать перекрытие линии швов на 4-6 см во все стороны, располагаясь над апоневрозом. В таком положении сетка фиксируется четырьмя одиночными провизорными швами на 3, 6, 9 и 12 часах условного циферблата. Следующим этапом протез подшивается к апоневрозу по всему периметру непрерывным обвивным швом, используя шаг не более 1 см. Для фиксации сетки также предпочтительно использовать монофиламентный нерассасывающийся материал на основе полипропилена, №№ 0/0 или 2/0. При гигантских послеоперационных вентральных грыжах, рекомендуется дополнительно фиксировать имплант к неподвижным структурам, то есть к реберным дугам, к лобковому симфизу. Для

дополнительной фиксации сетчатого протеза, накладываются несколько швов в шахматном порядке (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 - Протез фиксирован над апоневрозом.

В завершении операции, подкожную жировую клетчатку дренируют на всем протяжении двумя полихлорвиниловыми трубками, выведенными через контраппертуры в нижнем углу раны (рис. 3.5).



Рисунок 3.5 - Дренажирование надпоясничного пространства по Редону.

После ушиванием кожи, к дренажам подключают систему вакуумной аспирации (рис. 3.6).



Рисунок 3.6 - Дренажирование надпоясничного пространства по Редону с использованием вакуумной аспирации.

3.4. Клинические случаи

Приводим клиническое наблюдение №1.

Больная И., 74 лет, ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ № 43748 поступила с диагнозом: Обширная послеоперационная вентральная грыжа. В анамнезе: в 2004 г. оперирована по поводу острого калькулезного гангренозного холецистита из верхнесрединного доступа (рис.3.7). В связи с нагноением послеоперационной раны у пациентки сформировалась вентральная грыжа. На момент поступления в 6-ое хирургическое отделение Городской Мариинской больницы у больной имеется обширная послеоперационная вентральная грыжа, размерами 12,0 x 14,0 см. Из сопутствующих заболеваний: Гипертоническая болезнь 2 ст, АГ 3 ст, риск ССО 3. Варикозная болезнь нижних конечностей, ХВН 2 ст. У больной была избыточная масса тела (ИМТ = 31). После предоперационной подготовки 11.09.13г под эндотрахеальным наркозом выполнили операцию (длительность составила 2,5 часа). Устранение послеоперационной вентральной грыжи по А.В. Вишневному с надапоневротической фиксацией полипропиленового сетчатого протеза. Фиксация сетки производилась полипропиленовой нитью. Подкожная клетчатка дренирована двумя ПХВ трубками с активной вакуум-аспирацией. Послеоперационный период прошел без осложнений. Дренажи удалены на 7-ые сутки послеоперационного периода. Швы сняты на 10-ые сутки. Исход – выздоровление. Выписана на 11-ые сутки. Диагноз: Обширная невправимая послеоперационная вентральная грыжа. Пациентку осмотрели через 3 года после операции. Жалоб не предъявляла. Рецидива грыжи не отмечено.



Рисунок 3.7 - Пациентка И., 74 года

Приводим клиническое наблюдение №2

Больной С., 73 лет, ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ № 36584, поступил в клинику 15.09.14г с жалобами на наличие грыжевого выпячивания больших размеров. Грыжевой дефект занимал три анатомические области. Грыжевое содержимое в брюшную полость вправлялось частично. Обращало на себя внимание наличие двух функционирующих колостом. Из анамнеза известно, что 30.05.13г в одном из стационаров города выполнена операция Гартмана по поводу воспалительного инфильтрата сигмовидной кишки. Гистологическое заключение — неспецифическое воспаление резецированной части сигмовидной кишки. В марте 2014г в этом же стационаре попытка восстановления непрерывности ободочной кишки осложнилась несостоятельностью анастомоза. На пятые сутки послеоперационного периода выполнена релапаротомия с формированием сигмостомы в левой подвздошной области и трансверзостомы в правом подреберье. Пациент страдал сопутствующей патологией: ИБС, ГБ II ст., АГ 3 ст., риск ССО 3. Состояние пациента при поступлении было относительно удовлетворительным. Гигантская послеоперационная вентральная грыжа с размерами грыжевых ворот 16х30 см. После комплексного обследования и тщательной предоперационной подготовки под общим обезболиванием выполнили операцию (длительность 4 часа)

Произведен тотальный адгезиолизис, устранение обеих колостом с восстановлением непрерывности толстой кишки, устранение послеоперационной вентральной грыжи с герниопластикой по А.В.Вишневскому с надапоневротической фиксацией полипропиленового сетчатого протеза. Фиксация сетки производилась полипропиленовой нитью. Подкожная клетчатка дренирована двумя ПХВ трубками с активной вакуум-аспирацией (рис. 3.8 и 3.9).



Рисунок 3.8 - Пациент С., 73 года

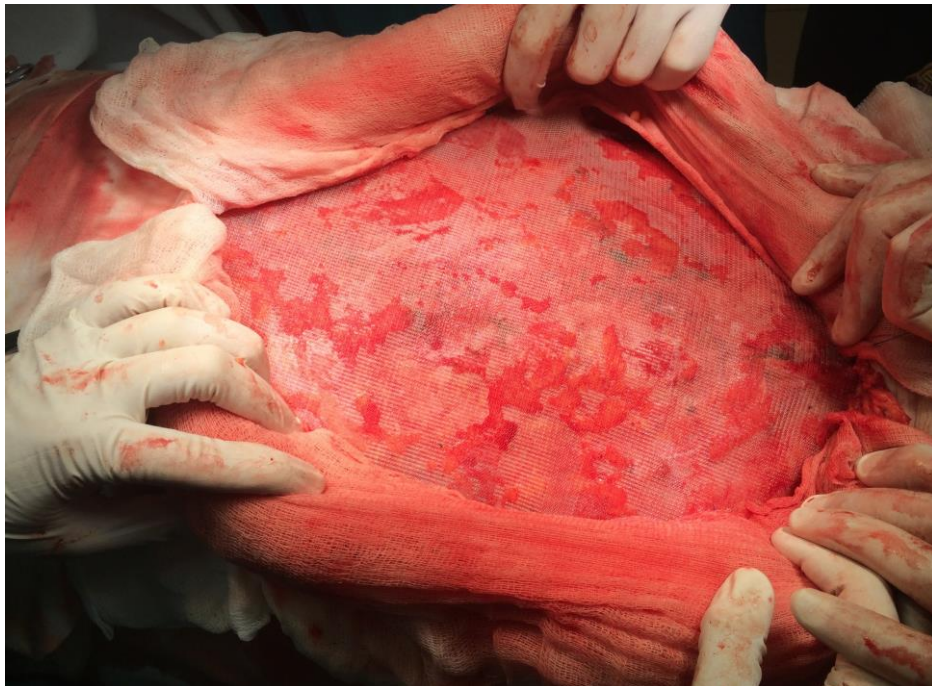


Рисунок 3.9 - Пациент С., 73 года. Устранение гигантской послеоперационной вентральной грыжи, ликвидация двух колостом и фиксация синтетического сетчатого протеза над апоневрозом.

Исход – выздоровление. Послеоперационный период прошел без осложнений. Дренажи по Редону удалили на 7-е сутки. Швы сняли на 13-е сутки. Больного выписали в удовлетворительном состоянии на 14-е сутки послеоперационного периода. Диагноз: Гигантская неврправимая послеоперационная вентральная грыжа. Контрольный осмотр пациента спустя 3 года. Жалоб не предъявляет. Рецидива грыжи не отмечено (рис.3.10).



Рисунок 3.10 - Пациент С. , 73 года. Через 1 месяц после операции.

Приводим клиническое наблюдение №3

Больной Н., 68 лет, ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ № 51786, поступил в клинику 09.11.12 с жалобами на наличие грыжевого выпячивания больших размеров. Грыжевой дефект занимал три анатомические области (рис.3.11). Грыжевое содержимое в брюшную полость вправлялось частично. Кроме того, пациент жаловался на дискомфорт и периодические боли в области грыжевого выпячивания, невозможность выполнять физические нагрузки, повышенную утомляемость, склонность к запорам. Из анамнеза известно, что больной 3 года назад был оперирован по поводу панкреонекроза, осложненного флегмоной забрюшинной клетчатки. Во время операции была сформирована лапаростома, дренирование брюшной полости. Пациент страдал сопутствующей патологией: ИБС, ГБ III ст., АГ 3 ст., риск ССО 4, постинфарктным кардиосклерозом (ОИМ неизвестной давности), сахарным диабетом (тип 2) в стадии компенсации. Состояние пациента при поступлении было относительно удовлетворительным. У больного была избыточная масса тела (ИМТ = 29). Характерный послеоперационный рубец шириной 7 см. Гигантская послеоперационная вентральная грыжа с размерами грыжевых ворот 12x20 см. После предоперационной подготовки 12.11.12г под общим обезболиванием выполнили операцию (длительность составила 3,5 часа). Особое внимание выделяется тотальному адгезиолизису. Пластика послеоперационной вентральной грыжи по А.В.Вишневскому с надапоневротической фиксацией полипропиленового сетчатого протеза. Фиксация сетки производилась полипропиленовой нитью. Подкожная клетчатка дренирована двумя ПХВ трубками с активной вакуум-аспирацией. Дренажи удалены на 7-ые сутки послеоперационного периода. Исход – выздоровление. Послеоперационный период прошел без осложнений. Дренажи по Редону удалили на 7-е сутки. Швы сняли на 10-е сутки. Больного выписали в удовлетворительном состоянии на 11-е сутки послеоперационного периода. Диагноз: Гигантская неврправимая послеоперационная вентральная грыжа. Контрольный осмотр пациента спустя три года. Жалоб не предъявляет.

Рецидива грыжи не отмечено.



Рисунок 3.11 - Пациент Н. , 68 лет

Приводим клиническое наблюдение №4.

Больная Ч., 79 лет, ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ № 47548 поступила с диагнозом: Гигантская послеоперационная вентральная грыжа. В анамнезе: в 2004 г. оперирована по поводу ущемленной пупочной грыжи (рис.3.12). В связи с нагноением послеоперационной раны у пациентки сформировалась вентральная грыжа. На момент поступления в 6-ое хирургическое отделение Городской Мариинской больницы у больной имеется гигантская послеоперационная вентральная грыжа, размерами 20,0 х 30,0 см. Сопутствующие патология: Гипертоническая болезнь 3 ст, АГ 3 ст, риск ССО 4. Сахарный диабет II типа. У больной была избыточная масса тела (ИМТ = 31).

Следует отметить, что пациентке неоднократно отказывали в хирургическом лечении в различных медицинских организациях.

После предоперационной подготовки 17.10.12г под эндотрахеальным наркозом выполнили операцию (длительность составила 3,0 часа). Устранение послеоперационной вентральной грыжи по А.В. Вишневному с надапоневротической фиксацией полипропиленового сетчатого протеза. Фиксация сетки производилась полипропиленовой нитью. Подкожная клетчатка дренирована двумя ПХВ трубками с активной вакуум-аспирацией. Послеоперационный период прошел без осложнений. Дренажи удалены на 7-ые сутки послеоперационного периода. Швы сняты на 10-ые сутки. Исход – выздоровление. Выписана на 12-ые сутки. Диагноз: Гигантская невоспалительная послеоперационная вентральная грыжа с формированием трофической язвы кожи передней брюшной стенки. Пациентку осмотрели через 4 года после операции. Жалоб не предъявляет. Рецидива грыжи нет (рис.3.13 и 3.14).



Рисунок 3.12 - Пациентка Ч., 79 лет до операции

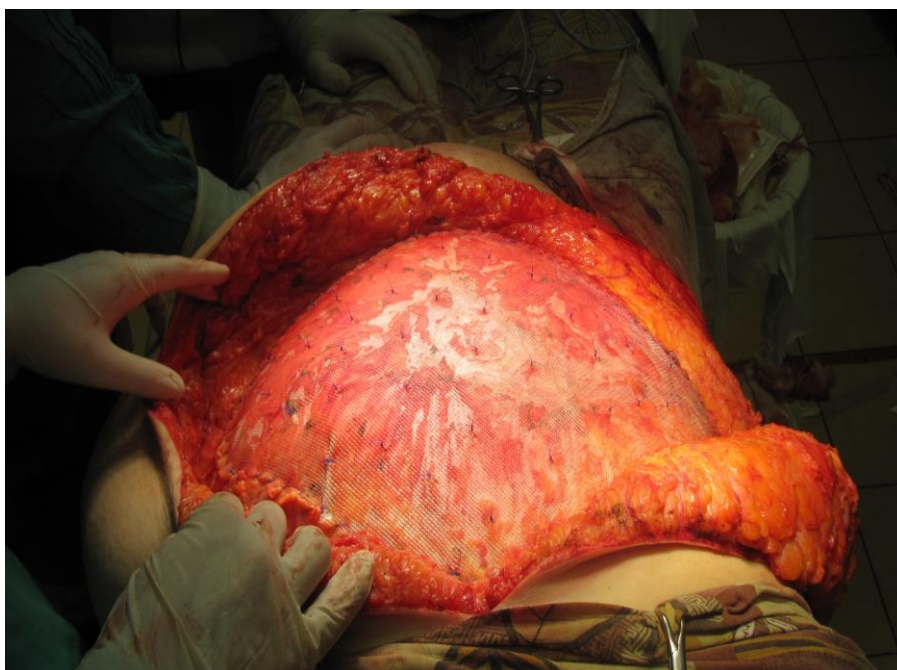


Рисунок 3.13 - Пациентка Ч., 79 лет. Фиксация синтетического сетчатого трансплантата по периметру



Рисунок 3.14 - Пациентка Ч., 79 лет. После завершения операции

Приводим клиническое наблюдение №5.

Больной М., 69 лет, ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ № 32366 госпитализирован в экстренном порядке в Мариинскую больницу, через 36ч от начала заболевания с диагнозом: Ущемленная обширная послеоперационная вентральная грыжа. Флегмона грыжевого мешка. В анамнезе: в 1995 г. оперирован по поводу закрытой травмы живота, разрыв селезенки. Выполнена спленэктомия. Причиной развития формирования послеоперационной вентральной грыжи послужило нагноение раны. На момент осмотра у пациента имелась ущемленная обширная послеоперационная вентральная грыжа, размерами 10,0 x 10,0 см, с отеком и гиперемией кожи вокруг. Из сопутствующих заболеваний: ГБ II ст, АГ 3 ст, риск ССО 3. Варикозная болезнь нижних конечностей, ХВН 2 ст. СД II типа. Обращало на себя внимание избыточная масса тела (ИМТ = 34). После кратковременной предоперационной подготовки 03.06.13г под эндотрахеальным наркозом выполнили операцию - устранение ущемленной послеоперационной вентральной грыжи. Ущемленная прядь большого сальника резецирована. Учитывая риск нагноения послеоперационной раны, апоневроз ушили без дубликатуры, без фиксации полипропиленовой сетки. Санация и дренирование подкожной клетчатки. В послеоперационном периоде пациент находился в отделении реанимации, в связи с декомпенсацией сопутствующей кардиологической патологией. Несмотря на проводимую антикоагулянтную терапию, в раннем послеоперационном периоде у больного отмечена массивная тромбоэмболия легочной артерии. 05.06.13г констатирована биологическая смерть. При аутопсии: причина смерти массивная тромбоэмболия легочной артерии.

ГЛАВА 4

Результаты хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами

4.1. Ведение послеоперационного периода

Ранний послеоперационный период должен проходить под тщательным контролем всех жизненно важных функций и систем, адекватным обезболиванием. Эти требования легче соблюдать в условиях реанимационного отделения, где проводится оптимальная респираторная поддержка и адекватная оксигенация организма.

Учитывая травматичность операции и возраст пациентов, проводится профилактика тромбоэмболических и сердечно-сосудистых осложнений. Прямые антикоагулянты назначаются больным через 8 часов с момента операции. Мы использовали низкомолекулярные гепарины, отличающиеся от других антикоагулянтов высокой антитромботической активностью при меньшем риске кровотечений. Терапию антикоагулянтами продолжалась до полного восстановления двигательной активности больных и в среднем составила 8 ± 1 дней. Противоэмболические чулки, которые пациент одевал до операции, снимали на следующие сутки после активизации больного. При использовании эластического бинтования нижних конечностей, бинты снимали утром до вставания с постели на вторые сутки послеоперационного периода, после чего ноги бинтовали повторно каждое утро.

При наличии патологии дыхательной системы, до операции применялись меры направленные на улучшение дренажной функции бронхов. Назначались отхаркивающие средства, муколитики, бронхолитики.

Пациенты с сопутствующей бронхиальной астмой в раннем послеоперационном периоде применяли ингаляционные формы бронхолитиков, β_2 -агонистов. В случаях гормонозависимой бронхиальной астмы,

интраоперационно внутривенно вводили от 30 до 150 мг преднизолона в зависимости от тяжести заболевания и с учетом массы тела больного. Затем внутривенную гормонотерапию продолжали в отделении реанимации 2-3 дня, а с 3-4 суток больных переводили на кортикостероиды в ингаляторах, которыми они пользовались до операции.

Хирургическое лечение обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж сопряжено с образованием большой площади раневой поверхности и внедрением в ткани организма инородного тела (протеза), что диктует необходимость профилактики местных и общих инфекционно-воспалительных осложнений. Все пациенты получали антибактериальную терапию, начиная с интраоперационного этапа. Антибиотики назначали широкого спектра действия, принимая во внимание сопутствующую патологию, планируемые симультанные операции и аллергологический анамнез пациента. Кроме того, предпочтение отдавалось препаратам, имеющим парентеральные и энтеральные формы, для преемственной терапии в дальнейшем.

Для того чтобы снизить риск возникновения абдоминального компартмент-синдрома и других системных осложнений, у всех больных после операции проводили профилактику пареза кишечника, которая включала в себя:

- адекватную очистку кишечника до операции
- обеспечение нормальной функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, коррекцию водно-электролитного баланса
- раннюю активизацию пациентов
- эпидуральную аналгезию
- раннее энтеральное питание

Раннее энтеральное питание в послеоперационном периоде обеспечивает профилактику не только метеоризма, но и желудочно-кишечного кровотечения из острых эрозий и язв, возникающих, как правило в 1-3 сутки после операции. Риск вышеописанного осложнения значительно возрастает на фоне антикоагулянтной терапии, поэтому всем больным после операции проводили

медикаментозную профилактику желудочно-кишечного кровотечения посредством внутривенного введения современных ингибиторов протонной помпы.

В первые сутки послеоперационного периода больным производили эхокардиографию: регистрировали общепринятые морфометрические и гемодинамические показатели, а также определяли среднее расчетное давление в легочной артерии в режиме доплерэхокардиографии. На основании этого показателя делали заключение о степени легочной гипертензии.

Таблица 4.1 — Степень легочной гипертензии в первые сутки после операции по классификации Европейского Общества Кардиологов

Сроки исследования	Отсутствие легочной гипертензии до 14 мм рт. ст.		Пограничная легочная гипертензия 14-19,99 мм рт. ст.		Умеренная легочная гипертензия 20-39,99 мм рт. ст.		Значительная легочная гипертензия 40-59,99 мм рт. ст.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1-е сутки после операции	4	3,5%	21	18,4%	85	74,6%	4	3,5%

Как видно из таблицы 4.1, отмечено повышение легочной гипертензии в той или иной степени у большинства оперированных пациентов. У 85 (74,6%) оперированных в 1-ые сутки послеоперационного периода имела место умеренная легочная гипертензия, у 4 пациентов развилась значительная легочная гипертензия.

В первые сутки послеоперационного периода регистрировали уровень ВБД непрямым методом. Этот показатель определили у 114 пациентов.

Таблица 4.2. - Уровень ВБД в первые сутки после операции

Сроки исследования	Норма менее 11 мм рт. ст.		I степ. 12-15 мм рт. ст.		II степ. 16- 20 мм рт. ст.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1-ые сутки	36	31,6%	67	58,8%	11	9,6%

Как следует из таблицы 4.2, в первые сутки после операции у 36 (31,6%) пациентов уровень ВБД не превышал нормальных значений, у 67 (58,8%) зарегистрирована I степень повышения ВБД, у 11 (9,6%) ВБД соответствовало II степени. Производили измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, центрального венозного давления, объема и темпа диуреза, контроль данных ЭКГ и доплерэхокардиографии, а также учитывал степень повышения внутрибрюшного давления и легочной гипертензии.

Больных с пограничной легочной гипертензией и нормальными цифрами ВБД переводили в отделение в первые сутки после операции. Пациентов с умеренной легочной гипертензией и/или с первой степенью повышения ВБД переводили в отделение на вторые сутки после операции при условии, что ЧД не превышала 25 в минуту, частота сердечных сокращений была не более 85 ударов в минуту, а парциальное давление кислорода в артериальной крови составляло не менее 80 мм рт. ст. Таким образом, из всех 114 оперированных, которым определялись степень легочной гипертензии и уровень ВБД, в первые сутки после операции в отделение перевели 21(18,4%), во вторые - 85 (74,6%), на третьи - 4 (3,5%) больных. Всем 114 пациентам основной группы, повторяли ДЭХО-КГ исследование на 10-е сутки после операции.

Таблица 4.3 — Степень легочной гипертензии на 10-ые сутки после операции по классификации Европейского Общества Кардиологов

Сроки исследования	Отсутствие легочной гипертензии до 14 мм рт. ст.		Пограничная легочная гипертензия 14-19,99 мм рт. ст.		Умеренная легочная гипертензия 20-39,99 мм рт. ст.		Значительная легочная гипертензия 40-59,99 мм рт. ст.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
10-е сутки после операции	19	16,7%	92	80,7%	3	2,6%	0	0

В таблице 4.3. наглядно демонстрируется, что к 10-м суткам послеоперационного периода у 3 (2,6%) пациентов сохранялась умеренная легочная гипертензия, у 19 (16,7%) оперированных Рсред.ЛА не превышало нормальных значений, а у подавляющего большинства 92 (80,7%) исследуемых отмечалась пограничная легочная гипертензия.

Так же производилось измерение уровня внутрибрюшного давления на 10-е сутки послеоперационного периода.

Таблица 4.4. - Уровень ВБД на 10-ые сутки после операции

Сроки исследования	Норма менее 11 мм рт. ст.		I степ. 12-15 мм рт. ст.		II степ. 16- 20 мм рт. ст.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
10-ые сутки после операции	114	100%	0	0	0	0

Из таблицы 4.4. следует, что к 10-м суткам после операции у всех обследованных ВБД нормализовалось ($P < 0,05$).

Адекватное дренирование перипротезного пространства, уменьшает риск образования сером и инфицирования сетчатого импланта.

Также для профилактики образования сером с первых суток использовали у больных послеоперационный бандаж, который способствовал сокращению полости между протезом и подкожным жировым слоем.

Основным критерием к удалению дренажей являлось уменьшение раневого отделяемого менее 30 мл в сутки. Минимальный срок функционирования дренажей составил 5 суток, максимальный - 17 суток. Средние сроки дренирования составили 10 ± 3 суток.

Для выявления недренируемых жидкостных образований, пациентам выполнялось УЗИ брюшной стенки. Выявление серомы, предполагало ее эвакуацию. Предпочтение отдавалось пункции под УЗ-контролем.

4.2. Непосредственные результаты хирургического лечения

У пациентов основной группы, летальных исходов не зарегистрировано. Осложнения (представлены в таблице 4.6.) системного характера наблюдались у 3 (2,6%) больных. Серомы послеоперационных ран вскрыты у 11 (9,6%) пациентов основной группы. У пациентов, оперированных по экстренным показаниям, отмечено 22 (24,7%) системных осложнений. Местные осложнения выявлены у 39 (43,8%) больных. Летальный исход констатирован у 16 (17,9%) пациентов второй группы. Данные представлены в таблицах 4.5. и 4.6.

Таблица 4.5. - Ранние послеоперационные осложнения

Осложнения	Основная группа (n=114)		Сравнимая группа (n=89)	
	Абс.	%	Абс.	%
ТЭЛА	2	1,8 %	9	10,1 %
ОНМК	1	0,9 %	1	1,1 %
инфаркт миокарда	0	0	1	1,1 %
двусторонняя пневмония	0	0	11	12,4 %
формирование серомы	11	9,6 %	27	30,3 %
нагноение раны	0	0	12	13,5 %
полиорганная недостаточность	0	0	8	8,9 %
летальный исход	0	0	16	17,9 %
Всего	14	12,2%	77	86,4%

Причиной летальных исходов в сравнимой группе были: тромбоэмболия легочной артерии у 6 (6,8 %) пациентов, острый инфаркт миокарда у 1 (1,1 %), острое нарушение мозгового кровообращения у 1 (1,1 %), полиорганная недостаточность у 8 (8,9 %) больных, различия статистически достоверны ($p < 0,001$).

Таблица 4.6. - Причина летальных исходов у пациентов оперированных по экстренным показаниям

Летальные исходы	Сравниваемая группа (n=89)
ТЭЛА	6 (6,8 %)
ОИМ	1 (1,1 %)
ОНМК	1 (1,1 %)
полиорганная недостаточность	8 (8,9 %)
Всего	16 (%)

Критериями выздоровления пациентов после операции считали:

- удовлетворительное состояние больного;
- заживление послеоперационной раны и отсутствие раневого отделяемого;
- отсутствие лихорадки;
- нормализация клинического и биохимического анализов крови;
- нормализация физиологических отправления;
- отсутствие одышки и загрудинной боли в покое и при ходьбе на 200м;
- отсутствие болевого синдрома, требующего приема анальгетиков.

4.3. Отдаленные результаты хирургического лечения

В отдаленные сроки в условиях клиники были обследованы 89 (92,5%) пациентов основной группы и 47 (52,8%) пациентов сравниваемой группы. Минимальный срок отдаленного наблюдения составил 1 год, максимальный - 15 лет, средний срок наблюдения составил 4,2 года. различия в группах статистически достоверны ($P < 0,05$). Сроки наблюдения пациентов представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7. - Сроки наблюдения пациентов

Сроки наблюдений	Основная группа (89 из 114 пациентов)		Сравнимая группа (47 из 89 пациентов)	
	Абс.	%	Абс.	%
1 год	18	20,2%	11	23,4%
2 года	11	12,4%	7	14,9%
3 года	17	19,1%	10	21,3%
4 года	12	13,5%	5	10,6%
5 лет	17	19,1%	7	14,9%
6 лет	4	4,5%	3	6,4%
7 лет	6	6,7%	5	10,6%
до 10 лет	2	2,2%	0	0
до 15 лет	2	2,2%	0	0

Обследование включало в себя: объективный осмотр, УЗИ брюшной полости и прицельно передней брюшной стенки, для оценки состояния апоневроза и сетчатого протеза. Рецидива грыжи в основной группе не обнаружено, в сравнимой группе выявили у 12 (13,5 %) пациентов, что представлено в таблице 4.8. Причиной рецидива у всех пациентов явилось нагноение раны в раннем послеоперационном периоде.

Таблица 4.8 - Рецидив послеоперационной вентральной грыжи

Рецидивы в группах наблюдения	Основная группа (N=114)	Сравнимая группа (N=89)
Количество пациентов	0	12 (13,5 %)

Заключение

Организация хирургической помощи лицам пожилого и старческого возраста, страдающим обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами, представляет собой сложную проблему.

Достижения научно-технического прогресса по созданию пригодных для имплантации синтетических материалов изменило традиционные подходы к лечению грыж и позволило герниологии сделать существенный шаг в сторону улучшения результатов лечения.

Выполнен контент-анализ результатов хирургического лечения 203 пациентов с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами старшей возрастной группы перенесших натяжную протезирующую пластику. Соотношение женщин и мужчин в изучаемой группе составило 5:1. У подавляющего большинства отмечалось наличие вредных привычек (курение и употребление алкоголя). Средний возраст пациентов составил $75,3 \pm 8$ лет. У 153 (75%) больных ИМТ превышал норму. Средний период грыженосительства составил 6 лет. У 172 (84,7%) больных отмечены значимые сопутствующие заболевания. В исследуемой группе больных послеоперационные вентральные грыжи формировались после перенесенных ранее операций: устранение пупочной грыжи, холецистэктомии, а также хирургические вмешательства, выполненные по поводу панкреонекроза и перитонита и других заболеваний.

Особое значение в предоперационном инструментальном обследовании больных отводится доплезокардиографии. Данный метод лишен объективных и субъективных недостатков. Неинвазивная оценка сердечной деятельности, внутрисердечной гемодинамики, определение давления в камерах сердца и в легочной артерии. Применение доплеровских режимов исследования позволяют не только качественно, но и количественно оценить выраженность легочной гипертензии путем определения $R_{\text{сред.ЛА}}$.

Каждому пациенту определяли среднее расчетное давление в легочной артерии: до операции, в 1-ые и 10-ые сутки после операции. У 17 (8,3%)

пациентов до операции выявлена умеренная легочная гипертензия. Операция перенесена для компенсации сердечно-сосудистой деятельности. Исходя из полученных данных ДЭХО-КТ, полученных в первые сутки после операции, можно сделать вывод о том, что натяжная протезирующая пластика в большинстве случаев не приводит к существенному подъему давления в легочной артерии. Кроме того, при ДЭХО-КТ возможно выявление тромбов в камерах сердца и в крупных ветвях легочной артерии, что немаловажно для дальнейшей тактики. Несомненно, расширяются показания для хирургического вмешательства данной категории больных.

При анализе внутрибрюшного давления, так же фиксировали показатели до операции, в первые и десятые сутки после операции у пациентов оперированных в плановом порядке.

До операции уровень ВБД отмечался в пределах нормы. В первые сутки послеоперационного периода повышения ВБД до первой степени отмечено у 69 (60,5%) пациентов. У трех пациентов выявлена II степень повышения внутрибрюшного давления (17,2 мм рт.ст.) при наличии умеренной легочной гипертензии (P сред. ЛА=24 мм рт.ст.). В раннем послеоперационном периоде признаков абдоминального компартмент-синдрома в нашем исследовании не выявлено. Более того, к 10-м суткам после операции у всех обследованных ВБД нормализовалось. Заключается вывод, что натяжная протезирующая герниопластика в большинстве случаев не провоцирует абдоминальный компартмент-синдром при соблюдении некоторых условий: адекватная предоперационная подготовка и широкая мобилизация апоневроза.

Важным этапом операции следует считать вскрытие грыжевого мешка и тотальный адгезиолизис, чтобы избежать нарушения проходимости фиксированных петель кишечника. А ревизия брюшной полости снизит риск лапаротомии в отдаленном послеоперационном периоде.

Размер используемого синтетического протеза должен обеспечивать перекрытие второго ряда швов, во все стороны как минимум на 4-5 см.

Несмотря на контаминацию раны у пациентов с кишечными свищами, при соблюдении строгих правил асептики и антисептики хирургическое вмешательство проводилось. Местных осложнений у них не отмечено. Таким образом, закрытие толстокишечных свищей не являются противопоказанием для симультанной протезирующей герниопластики.

Надапоневротическая протезирующая герниопластика технически проста в исполнении, это сказывается на уменьшении длительности операции, что благоприятно влияет на успех операции у больных с высоким операционно-анестезиологическим риском. Кроме того, такое размещения сетки наиболее безопасно при возникновении инфекционных осложнений, лечение которых существенно легче в связи с поверхностного расположения импланта.

Частота местных осложнений значительно не отличается от таковой при ненатяжных методиках. В исследуемой группе случаев некроза кожи и нагноения протеза не отмечено, несмотря на широкую мобилизацию кожного лоскута с подкожным жировым слоем. При соблюдение строгих правил асептики и антисептики, современного подхода антибиотикопрофилактики, с учетом сопутствующего заболевания, аккуратная препаровка тканей и длительное (в среднем 9 ± 3 суток) дренирование подкожной клетчатки. Что подтверждает общемировую тенденцию лечения обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж. Расширение показаний для протезирующих герниопластик, и сужение показаний для пластики местными тканями.

По данным литературы, летальность после плановых хирургических вмешательств у больных с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами составляет 3-7%, а серьезные системные осложнения отмечаются в 8-12% случаях. Лидирующие позиции среди причин послеоперационной летальности занимают ТЭЛА и абдоминальный компартмент-синдром. В настоящем исследовании демонстрируется возможность хирургического лечения обширных и гигантских

послеоперационных вентральных грыж у пациентов пожилого и старческого возраста методом натяжной протезирующей герниопластики. Количество летальных исходов равна нулю, системные осложнения имеют низкий процент (2,7%). Благодаря адекватной предоперационной подготовке, контролю ВБД и Рсред.ЛА в динамике, удастся достичь удовлетворительных результатов. Указанные мероприятия дают возможность заблаговременно выявить возможные осложнения и предпринять соответствующие меры, что обеспечивает снижение уровня послеоперационных системных осложнений.

В отдаленном послеоперационном периоде отмечается отсутствие болевого синдрома, удовлетворительное физическое состояние и социальное функционирование. Что позволяет делать вывод о восстановлении функции брюшной стенки пациентов, благоприятном психоэмоциональном фоне и социальном статусе больных. Согласованная работа является определяющим ключом в решении поставленной задачи. Пациенты старшей возрастной группы страдают также значимыми сопутствующими заболеваниями. Предоперационная обследование и лечение сопутствующей патологии на догоспитальном этапе является залогом успешной операции. Медико-социальная реабилитация в послеоперационном периоде играет важную роль для улучшения качества жизни лицам пожилого и старческого возраста.

Следовательно, натяжная протезирующая герниопластика по способу А.В.Вишневого - является физиологичной, простой, радикальной и патогенетически обоснованной методикой реконструкции передней брюшной стенки, которая может быть применена в плановом порядке у больных обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами после адекватной предоперационной подготовки. Указанная методика ориентирована на применение ее широким кругом хирургов. Обязательным условием, является добросовестная послеоперационная реабилитация больных на амбулаторном этапе и санаторно-курортном лечении.

Таким образом, через 4-6 мес после устранения послеоперационных

вентральных грыж, пациентов пожилого и старческого возраста рекомендуется направлять на санаторный этап реабилитации. Теплые или индифферентные аэропроцедуры, морские купания, общие сероводородные ванны, прогулки с учетом ландшафта, комплекс ЛФК упражнений положительно отражаются на динамике показателей психоэмоционального статуса пациентов. Кроме того, повышается иммунологическая защита организма. А улучшение оксигенации тканей, особенно в ишемизированных участках послеоперационного рубца, предупреждает атрофию мышц и нормализует миогенный тонус.

Выводы

1. На основании клинической характеристики пациентов пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами выявлена возможность радикальной реконструкции передней брюшной стенки с низкой частотой послеоперационных осложнений и отсутствием летальности при соответствующей периоперационной профилактике
2. Натяжная протезирующая герниопластика с широкой мобилизацией апоневроза и экономной резекцией грыжевого мешка, с формированием двух дренируемых каналов в подкожно-жировой клетчатке является методом выбора при обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыжах.
3. Внутрибрюшное давление до операции находится в пределах нормы у 100% больных, умеренно повышается до I и II степени в первые сутки после операции у 58,8% и 9,6% пациентов соответственно. Нормализуется к десятым суткам после комбинированной натяжной протезирующей герниопластики у 100% пациентов.
4. Контролируемое методом доплерэхокардиографии, в первые сутки после комбинированной натяжной протезирующей герниопластики среднее расчетное давление в легочной артерии соответствующее умеренной легочной гипертензии у 78,1% пациентов, к десятым суткам стабилизируется у 97,4% на фоне медикаментозной коррекции.

Практические рекомендации

1. Больные пожилого и старческого возраста с обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами в 100% случаев подлежат доплерэхокардиографическому исследованию на амбулаторном этапе.
2. При выявлении легочной гипертензии, больные подлежат медикаментозной коррекции до пограничных цифр препаратами «блокаторами кальциевых каналов» под наблюдением кардиологов.
3. При нормализации среднего расчетного давления в легочной артерии возможно выполнение планового оперативного вмешательства.
4. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений в день операции показано использование компрессионного трикотажа и прямых антикоагулянтов.
5. При коррекции передней брюшной стенки методом выбора следует считать комбинированную пластику по А.В. Вишневному с надапоневротической фиксацией полипропиленового сетчатого протеза.
6. Полностью закрыть грыжевой дефект собственными тканями без существенного натяжения у большинства больных обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами возможно при мобилизации апоневроза до передних или средних подмышечных линий и экономном иссечении грыжевого мешка.
7. При выполнении оперативного вмешательства необходимо стремиться к хирургической коррекции органов брюшной полости, путем выполнения симультанных операций и адгезиолизиса.
8. Фиксация синтетического сетчатого протеза осуществляется монофиламентным нерассасывающимся материалом, во избежание хронического инфицирования.
9. Контроль ВБД в раннем послеоперационном периоде позволяет прогнозировать развитие абдоминального компартмент-синдрома и своевременно предпринять необходимые меры для его предотвращения.

10. Контроль среднего расчетного давления в легочной артерии методом доплерэхокардиографии после операции позволяет своевременно выявить скрытую легочную гипертензию и провести ее коррекцию, что снижает риск системных осложнений после хирургического вмешательства у данной категории пациентов.
11. Применение эластической компрессии раны бандажом с первых суток является неотъемлемой частью послеоперационного ведения больных с комбинированной протезирующей герниопластикой послеоперационных вентральных грыж осложнений, целесообразна ранняя активизация оперированных пациентов.
12. Ранняя активизация оперированных пациентов наряду с компрессионным трикотажем и использованием прямых антикоагулянтов способствует сведению до минимума тромбоэмболические осложнения.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Проведенное исследование и полученные данные выявили тенденцию увеличения количества пациентов пожилого и старческого возраста страдающих обширными и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами на фоне естественной коморбидности. Это определяет перспективы дальнейшей разработки данной темы, направленные на оптимизацию диагностики и хирургической тактики, с применением высоких технологий и улучшения качества жизни в послеоперационном периоде.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УПОТРЕБЛЯЕМЫХ В ТЕКСТЕ:

ВБД	-	внутрибрюшное давление
ГБ	-	гипертоническая болезнь
ДЭХО-КГ	-	доплерэхокардиография
ИБС	-	ишемическая болезнь сердца
ОИМ	-	острый инфаркт миокарда
ОНМК	-	острое нарушение мозгового кровообращения
ПОВГ	-	послеоперационная вентральная грыжа
СД	-	сахарный диабет
ССО	-	Сердечно-сосудистые осложнения
ТЭЛА	-	тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ	-	ультразвуковое исследование
ФВД	-	функция внешнего дыхания
ФЭГДС	-	фиброэзофагогастродуоденоскопия
ХОБЛ	-	хроническая обструктивная болезнь легких
ЭХО-КГ	-	Эхокардиография
Рсред. ЛА	-	Среднее расчетное давление в легочной артерии

Список литературы

1. Агаев Б.А. Лапароскопическая пластика брюшной стенки при послеоперационных вентральных грыжах / Б.А. Агаев, Э.Г. Рустамов, Г.А. Рустамов // Хирургия. – 2009. – № 9. – С. 74–78.
2. Адамян А.А. Путь аллопластики в герниологии и современные ее возможности / А.А. Адамян // Материалы I Международной конференции «Современные методы герниопластики и абдоминопластики с применением полимерных имплантатов». – М., 2003. – С. 15–16.
3. Аутлев К.М. Тактика лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки / К.М. Аутлев, Е.Л. Янин, Е.В. Кручинин [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. – 2008. – № 3. – С. 37–38.
4. Баешко А.А. Риск и профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в хирургии / А.А. Баешко // Хирургия. – 2001. – № 4. – С. 61–66.
5. Баешко А.А. Клинико-патологоанатомический анализ послеоперационной тромбоэмболии легочной артерии / А.А. Баешко, А.Г. Крючок, С.И. Корсак, В.А. Юшкевич // Архив патологии. – 2001. – Т. 63, № 1. – С. 23–27
6. Байсиев А.Х. Выбор способа ненатяжной герниопластики при лечении послеоперационных вентральных грыж: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Х. Байсиев. – СПб., 2017. – 23 с.
7. Байсиев А.Х. (RU) Способ ненатяжной герниопластики послеоперационных вентральных грыж / А.Х. Байсиев, А.С. Лапшин, В.В. Давыденко // Положительное решение о выдаче патента на изобретение; 2017 108377 /14(014596).
8. Баулин А.А., Баулин В.А., Ширяев Е.А., Баулина Е.А. Серома после операции – осложнение или неизбежность? / А.А. Баулин, В.А. Баулин, Е.А. Ширяев, Е.А. Баулина // Герниология. – 2008. – № 3. – С. 7.

9. Белоконев В.И. Передняя протезирующая герниопластика комбинированным способом при больших и гигантских вентральных грыжах / В.И. Белоконев, Ю.В. Пономарева, С.Ю. Пушкин, З.В. Ковалева, В.М. Губский, А.А. Терехин // Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2018. – №5. – С. 45–50.
10. Белоконев В.И. Возможные предикторы и морфологические аспекты развития серомы после пластики грыжи передней брюшной стенки / В.И. Белоконев, Ю.В. Пономарева, С.Ю. Пушкин, О.Н. Мелентьева, М.Г. Гуляев // Новости хирургии. – 2014. – №6. – С. 665–670.
11. Блынский А.И. Аутодермальная пластика больших, гигантских и рецидивных вентральных грыж / А.И. Блынский, Е.Н. Любых, Н.А. Лебедев // Герниология. – 2008. – № 3. – С. 12–13.
12. Богдан В.Г. Обширные и гигантские послеоперационные грыжи: пути повышения эффективности корригирующих операций / В.Г. Богдан // Герниология. – 2008. – № 4. – С. 32–33.
13. Богданов Д.Ю. «Грыжи живота – выбор способа хирургической коррекции», автореф. дис. ... док. мед. наук. – Москва – 2006 – С. 41.
14. Ботезату А.А. Хирургическое лечение больших и гигантских срединных послеоперационных и рецидивных грыж брюшной стенки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Ботезату. – М., 2004. – 21 с.
15. Ботезату А.А. Транспозиция прямых мышц живота и аутодермопластика в лечении больших и гигантских рецидивных послеоперационных срединных грыж / А.А. Ботезату, С.Г. Грудко // Хирургия. – 2006. – № 8. – С. 54–58.
16. Вавилова О.Г. Современный подход к хирургическому лечению обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.Г. Вавилова. – СПб., 2011. – 25 с.
17. Винник Ю.С. Применение полигидроксиалканоатов в лапароскопической IPOM-пластике послеоперационных вентральных

- грыж./ Винник Ю.С., Чайкин А.А., Назарьянц Ю.А., Петрушко С.И., Шишацкая Е.И., Маркелова Е.И., Чайкин А.Н. // Эндоскопическая хирургия. – 2015. – № 4. – С. 3-4.
18. Гаин Ю.М. Синдром абдоминальной компрессии в хирургии / Ю.М. Гаин, С.А. Алексеев, В.Г. Богдан // Белорусский медицинский журнал. – 2004. – № 3. – С. 31–37.
19. Гарески Р. Дифференцированный подход в хирургическом лечении больных с ущемленными и невправимыми грыжами передней брюшной стенки: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р. Гарески. – Рязань, 2009. – 24
20. Герасименко Н.Ф. Полное собрание Федеральных законов об охране здоровья граждан / Н.Ф. Герасименко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 532
21. Глушков Н.И. Аутодермальная пластика при хирургическом лечении больших и гигантских вентральных грыж / Н.И. Глушков, Г.М. Горбунов, М.Б. Кветный // Вестник герниологии. – 2004. – С.29– 31.
22. Гогия Б.Ш. Морфофункциональные аспекты рецидива послеоперационных вентральных грыж / Б.Ш. Гогия, И.А. Чекмарева, О.В. Паклина, Р.Р. Аляутдинов, А.А. Копыльцов, Т.В. Токарева, Е.Н. Гордиенко // Хирургия. – 2016. – № 12. – С. 55–60.
23. Гольбрайх В.А. Клинические особенности абдоминального компартмент-синдрома / В.А. Гольбрайх, В.А. Голуб // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 1. – С. 89–91
24. Гостевской А.А. Нерешенные вопросы протезирования передней брюшной стенки при грыжах / А.А. Гостевской // Вестник хирургии. – 2007. – № 4. – С. 115–118.
25. Гуляев М.Г. Динамика результатов при лечении больных грыжами в зависимости от способа операции / М.Г. Гуляев // Аспирантский вестник Поволжья. – 2013. – № 1-2. – С. 116–119.
26. Дарвин В.В. Аллопластика в лечении обширных и гигантских послеоперационных грыж / В.В. Дарвин, А.В. Шпичка, С.В. Онищенко //

- Герниология. – 2008. – № 1. – С. 10–11.
27. Денисов И.Н. Совершенствование организации первичного звена здравоохранения / И.Н. Денисов, Е.И. Черниенко // Справочник врача общей практики: ежемесячный научно-практический журнал. - 2008. - № 11, с 13-46
28. Дибиров М.Д. Герниопластика при вентральных грыжах в пожилом и старческом возрасте / М.Д. Дибиров, И.А. Поляков, А.А. Гусейнов, М.И. Измайлов // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. - 2016. - № 2. - С. 49-55.
29. Дубова Е.А. Тканевая реакция на имплантацию полипропиленовых эндопротезов, покрытых фибробластами / Е.А. Дубова, А.И. Щеголев // Герниология. – 2008. – № 1. – С. 11–12.
30. Дыньков С.М. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / Дыньков С.М., Тарасова Н.К., Рехачев В.П., Петухов Е.А. // Периодическое издание «Вестник Герниологии», Выпуск 2, Москва-2006. – С. 67-72.
31. Егиев В.Н. Сравнение результатов пластики брюшной стенки «тяжелыми» и «легкими» полипропиленовыми эндопротезами при лечении послеоперационных вентральных грыж / В.Н. Егиев, С.Н. Шурыгин, Д.В. Чижов // Московский хирургический журнал. – 2012. – № 2. – С. 20-23.
32. Егиев В.Н. Первые результаты после задней сепарационной пластики у пациентов со срединными грыжами / В.Н. Егиев, С.А. Кулиев, И.В. Евсюкова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – № 9. – С. 38-41.
33. Емельянов О.В. Возрождение Мариинской больницы - подарок к юбилею Санкт-Петербурга / О.В. Емельянов, Л.В. Щеглова // Проблемы городского здравоохранения. Выпуск 8: сборник научных трудов под редакцией Вишнякова Н.И. - СПб.: издательство «Медицинская пресса».

- 2003. - С. 16-26.
34. Емельянов О.В. Научное обоснование планирования, организации и ресурсного обеспечения системы стационарной медицинской помощи крупного города: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. - СПб., 2005. - 42 с.
35. Ермолов А.С. Рентгенокомпьютерная герниоабдоминометрия – метод оценки состояния брюшной стенки и параметров послеоперационной грыжи живота. / Ермолов А.С., Варшавский Ю.В., Горчаков В.К., Алексеев А.К., Ильичев В.А., Упырев А.В., Кемеж Ю.В. // Научно-практический журнал «Герниология», 3(11), Москва, 2006. – С.17-18.
36. Жебровский В.В. Хирургия грыж живота / В.В. Жебровский. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 384 с.
37. Зотов В.А. Хирургия грыж брюшной стенки с пластикой «без натяжения» / Зотов В.А., Штофин С.Г., Шестаков В.В., Овчинников В.В. // Периодическое издание «Вестник Герниологии», Выпуск 2, Москва-2006. – С. 81-86.
38. Иванов В.В. Лечение гигантских послеоперационных вентральных грыж у пациентов с морбидным ожирением: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Иванов. – Тюмень, 2010. – 22 с.
39. Ильченко Ф.Н. Особенности хирургического доступа при лапароскопической и видеоассистированной герниопластике послеоперационных вентральных грыж / Ф.Н. Ильченко, М.М. Сербул, Н.Н. Деркач, Г.С. Гривенко, В.А. Гончарук, Н.Н. Ляшенко // Таврический медико-биологический вестник. - 2006. - №17. – С. 57-61.
40. Карпунина Н.С. Роль эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии у оперированных больных с сопутствующей кардиоваскулярной патологией / Н.С. Карпунина, С.А. Плаксин, А.В. Агафонов // Материалы тезисов V съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. – Пермь: ГОУ ВПО «ПГМА им. академика Е.А. Вагнера Росздрава», 2006. – С. 126.

41. Кириенко А.И. Стратегия профилактики острых венозных тромбозов у хирургических больных / А.И. Кириенко, В.В. Андрияшкин // Трудный пациент. – 2004. – Т. 2, № 5. – С. 3–7.
42. Кочнев О.С. Аутодермально-многопрофильная пластика вентральных грыж / О.С. Кочнев, Г.Б. Курбанов, В.Н. Биряльцев // Хирургия. – 1991. – № 9. – С. 113–118.
43. Лелянов А.Д. Выбор метода пластики брюшной стенки у больных с большими послеоперационными вентральными грыжами и ожирением / А.Д. Лелянов, С.А. Касумьян, В.Н. Журавлев // Герниология. – 2008. – № 3. – С. 26–27.
44. Лубянский В.Г. Патогенез и профилактика венозных тромбоэмболических осложнений при больших вентральных грыжах / В.Г. Лубянский, О.И. Колобова, В.В. Оношкин, Ю.П. Костина // Хирургия. – 2008. – № 1. – С. 30–32.
45. Любых Е.Н. Концепция функциональной герниопластики в лечении грыж брюшной стенки / Е.Н. Любых, Э.Г. Быков, Г.И. Зимарин [и др.] // Герниология. – 2008. – № 2. – С. 3–6.
46. Материалы конференции, посвященной лечению послеоперационных грыж. Аахен, 6-7 марта // Герниология. – 2008. – № 1. – С. 49–52.
47. Медведев А.П. (RU) Способ пластики передней брюшной стенки при лечении послеоперационных вентральных грыж больших и гигантских размеров / А.П. Медведев, Д.Н. Белослудцев, М.В. Хазов // Положительное решение о выдаче патента на изобретение; 2005 115191 14(017403).
48. Медведев А.П. Современная стратегия диагностики и лечения массивной тромбоэмболии легочных артерий / А.П. Медведев, С.В. Немирова, С.А. Журко, В.Е. Загайнов // Неотложная кардиохирургия. – 2015. – С. 55-94.
49. Меджидов Р.Т. Хирургическая коррекция гигантских рецидивных

- вентральных грыж / Р.Т. Меджидов, М.А. Хамидов, З.А. Рамазанов [и др.] // Герниология. – 2004. – № 3. – С. 33.
50. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение / В.А. Медик, В.И. Лисицын. - М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2016. - 496 с.
51. Мельник Н.В. Внутрибрюшное давление у больных с ущемленными вентральными грыжами / Н.В. Мельник // Медицина катастроф: обучение, наука и практика. – 2015. – С. 33-61.
52. Мизаушев Б.А. Аутодермальная погружная пластика лоскутным методом при больших послеоперационных грыжах живота / Б.А. Мизаушев, И.Х. Эфендиев, И.А. Кубалов [и др.] // Вестник хирургии. – 2003. – № 3. – С. 95–96.
53. Мирзабекян Ю.Р. Прогноз и профилактика раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационной вентральной грыжи / Ю.Р. Мирзабекян, С.Р. Добровольский // Хирургия. – 2008. – № 1. – С. 66–71.
54. Мишустин В.Н. Перспективный путь снижения осложнений при абдоминальном компартмент синдроме в эксперименте / В.Н. Мишустин, И.Л. Привалова, И.А. Моловцов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2016. – № 4. – С. 589–594.
55. Мовчан К.Н. Пути улучшения результатов лечения больных с ущемленной послеоперационной грыжей в больницах, расположенных вне административных центров регионов / К.Н. Мовчан, Т.К. Калантаров [и др.] // Анналы хирургии. – 2010. - №2.- С. 51-55
56. Мошкова Т.А. Оценка способов размещения полипропиленовых сеток при аллопластике вентральных грыж / Т.А. Мошкова, С.В. Васильев, В.В. Олейник // Вестник хирургии. – 2007. – № 2. – С. 78–81.
57. Неклюдова Г.В. Роль эхокардиографии в диагностике легочной гипертензии / Г.В. Неклюдова, Е.Н.Калманова // Consilium medicum. Болезни сердца и сосудов (актуальные и спорные вопросы). – 2006. – №

2. – С. 42–50.
58. Нелюбин П.С. Хирургическое лечение больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами / П.С. Нелюбин, Е.А. Галота, А.Д. Тимошин // Хирургия. – 2007. – № 7. – С. 69–72.
59. Орел В.И. Организация и объем хирургической помощи в поликлинике и хирургическом отделении стационара. Факультетская хирургия. Учебник для вузов. - Том 1. / В.И. Орел. - М., 2016. - С. 13-20.
60. Орел В.И. Региональный опыт оказания медико-социальной помощи в условиях реформы здравоохранения / В.И. Орел, В.И. Смирнова, В.В. Орел // Материалы конференции. - 2014. - С. 25-26.
61. Орел В.И. Анализ состояния здоровья населения по результатам проведенной диспансеризации определенных групп взрослого населения в 2013-2014гг / В.И. Орел, С.И. Беженар, Н.А. Гурьева, В.Т. Данилов // Профилактическая и клиническая медицина. - 2016. - № 2. - С. 31-36.
62. Паршиков В.В. Пластика брюшной стенки сетчатыми эндопротезами у лиц с гигантскими грыжами и морбидным ожирением / В.В. Паршиков, В.П. Градусов, А.В. Самсонов [и др.] // Материалы VII конференции «Актуальные вопросы герниологии». – М., 2010. – С. 166–167.
63. Печеров А.А. Комплексное предоперационное обследование и подготовка геронтологических больных с вентральными грыжами передней брюшной стенки / А.А. Печеров, Ю.В. Кучин, Д.В. Матвеев, Ю.Ю. Шапошников // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2009. – Т. 4, № 1. – С. 50–52.
64. Пивень Д.В. Планирование и оценка результатов деятельности в сфере здравоохранения / Д.В. Пивень, П.Е. Дудин, А.Е. Агапитов // Здравоохранение. - 2006. - № 7. - С. 13-19.
65. Плешков В.Г. Послеоперационные вентральные грыжи – нерешенные проблемы / В.Г. Плешков, О.И. Агафонов // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2009. – Т.2, № 3. – С. 248–255.

66. Подергин А.В., Хальзов В.Л. Неудачи грыжесечений с пластикой полипропиленовой сеткой. / Периодическое издание «Вестник Герниологии», Выпуск 2, Москва-2006. – С. 149-152.
67. Просяной Э.В. Погружная аутодермальная пластика (обзор отечественной и зарубежной литературы) / Э.В. Просяной // Хирургия. 1999. – №3. – С. 127–131.
68. Пушкин С.Ю. Связь осложнений после операций у пациентов с грыжами со способами герниопластики и сопутствующими заболеваниями / С.Ю. Пушкин, В.И. Белоконев, З.В. Ковалева, Д.Б. Грачев, В.М. Губский // Тольяттинский медицинский консилиум. - 2016. - № 3-4. - С. 19-24.
69. Ромашкин-Тиманов М.В. Неотложная помощь и плановое хирургическое лечение послеоперационных вентральных и пупочных грыж / М.В. Ромашкин-Тиманов, И.В. Гайворонский, Г.И. Синенченко, М.Р. Бондарев, А.В.Терещичев // Библиотека врача неотложной помощи. – 2014. – 92 с.
70. Ромашкин-Тиманов М.В. Современные подходы к хирургическому лечению послеоперационных вентральных грыж с учетом особенностей телосложения пациентов / М.В. Ромашкин-Тиманов, Г.И. Синенченко, И.В. Гайворонский // материалы конференции – 2016. – С. 94-95.
71. Рощин Г.Г. Синдром абдоминальной компрессии: клинико-диагностические аспекты / Г.Г. Рощин, Д.Л.Мищенко, И.П. Шлапак, А.З. Пагава // Украинский журнал экстремальной медицины имени Г.О. Можяева. – 2002. – Т. 3, № 2. – С. 67–73.
72. Рустамов Э.Г. Выбор синтетического протеза и способа его фиксации при лапароскопической пластике передней брюшной стенки по поводу грыжи / Э.Г. Рустамов // Хирургия. – 2010. – № 8. – С. 76–79.
73. Савельев В.С. Послеоперационные венозные тромбоэмболические осложнения: фатальная неизбежность или контролируемая опасность? /

- В.С. Савельев // Хирургия. – 1999. – № 6. – С. 60–63.
74. Самарцев В.А. Выбор способа герниопластики при вентральных грыжах с учетом показателей центральной гемодинамики и внутрибрюшного давления / В.А. Самарцев, П.Я. Сандаков, Н.Г. Семков [и др.] // Материалы VII конференции «Актуальные вопросы герниологии». – М., 2010. – С. 206–207.
75. Седов В.М. Эффективность герниопластики с использованием полипропиленового сетчатого имплантата в лечении послеоперационных вентральных грыж / В.М. Седов, С.Д. Тарбаев, А.А. Гостевской, А.С. Горелов // Вестник хирургии. – 2005. – № 3. – С. 85–87.
76. Синенченко Г.И. Безрецидивное хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж как социальная проблема / Г.И. Синенченко, М.В. Ромашкин-Тиманов, А.А. Курыгин // Вестник хирургии. – 2006. – № 1. – С. 15–17.
77. Синенченко Г.И. Тактические подходы к лечению послеоперационных вентральных грыж сетчатыми эксплантатами / Г.И. Синенченко, В.Г. Вербицкий, И.В. Гайворонский, М.В. Ромашкин-Тиманов // Амбулаторная хирургия. – 2007. – № 4. – С. 209–210.
78. Славин Л.Е. Влияние способа аллопластики на результаты лечения послеоперационных вентральных грыж / Л.Е.Славин, А.З.Замалеев, О.А.Коновалова, Д.А.Славин, М.Х.Салахов // Периодическое издание «Вестник Герниологии», Выпуск 2, Москва-2006. – С. 171-176.
79. Совцов С.А. Лапароскопическая протезируемая герниопластика наружных грыж живота / С.А. Совцов, А.Н. Пряхин, О.Б. Миляева // Анналы хирургии. – 2008. – № 2. – С.50– 52.
80. Суковатых Б.С. Результаты лечения и качество жизни больных после герниопластики / Б.С. Суковатых, Н.М. Валуйская, Н.В. Праведникова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2007. – № 4.

- С. 191–193.
81. Тимошин А.Д., Результаты хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж / А.Д. Тимошин, А.Л. Шестаков, Е.А. Голота // Вестник герниологии. – 2006. – № 2. – С. 178–182.
82. Тоидзе В.В. Современные тенденции в лечении грыж передней брюшной стенки / В.В. Тоидзе, В.А. Кащенко, В.Н. Горбачев, Е.Л. Васюкова, С.П. Седнев // Клиническая больница. - 2013. - № 1(4) - С. 151
83. Тоскин К.Д. Грыжи брюшной стенки / К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский. – М.: Медицина, 1990. – 270 с.
84. Федоров В.Д. Лечение больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж / В.Д. Федоров, А.А. Адамян, Б.Ш. Гогия // Хирургия. - 2000. № 1. - С. 11 — 14.
85. Федоров В.И. Протезы в хирургии грыж: столетняя эволюция / В.И. Федоров, А.Н. Чугунов // Герниология. – 2004. – № 2. – С. 45–52.
86. Федоров И.В. Серома, как осложнение хирургии грыж живота. / Федоров И.В., Славин Л.Е., Кочнев А.В., Воронин А.В., Хасанов Н.Ф. // Периодическое издание «Вестник Герниологии», Выпуск 2, Москва-2006. – С. 195-198.
87. Фейгенбаум Х. Эхокардиография / Х. Фейгенбаум. – М.: Видар, 5-е изд., 1999. – 496 с.
88. Фелештинский Я.П. Операция Ramirez в сочетании с интраоперационной аллопластикой при гигантских послеоперационных грыжах живота / Я.П. Фелештинский, В.В. Смищук, М.А. Йосипенко // Хирургия Восточная Европа. – 2015. – № 4. – С. 137–143.
89. Филатов В.Н. О состоянии здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга в 2008 году / В.Н. Филатов, К.М. Абдулкадыров, А.В. Абросимов и др. // Материалы Государственного доклада / Под ред. Ю.А. Щербука. - СПб.: СПбМИАЦ. - 2009. - 176 с.

90. Хабриев Р.У. О результатах социологического исследования по оценке доступности и качества медицинской помощи населению / Р.У. Хабриев, И.Ф. Серегина // *Здравоохранение РФ.* - 2007. - № 6. - С. 31-45.
91. Харитонов С.В. Профилактика развития синдрома интраабдоминальной гипертензии в хирургическом лечении больных с послеоперационными вентральными грыжами / С.В.Харитонов, Н.А.Кузнецов, О.А. Поварихина, У.О. Гафаров // *Герниология.* – 2006. – № 3. – С. 47–48.
92. Хашхожева К.И. Выбор метода хирургического лечения больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами: автореф. дис. ... канд. мед. наук / К.И. Хашхожева. – Нальчик, 2008. – 25 с.
93. Чемянов Г.С. Прогнозирование и комплексная профилактика послеоперационных осложнений в хирургии больших и гигантских вентральных грыж: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.С. Чемянов – М., 2009. – 23 с.
94. Черепанин А.И. Тактика лечения послеоперационных вентральных грыж в зависимости от степени операционно-анестезиологического риска / А.И. Черепанин, Ю.А. Доброщицкая, Э.А. Галлямов, Е.В. Бармин // *Хирургия.* – 2008. – № 5. – С. 46–51.
95. Чистяков А.А. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / А.А. Чистяков, Д.Ю. Богданов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 104 с.
96. Чистяков Д.Б. Опыт организации лечения больных грыжами живота в подразделении современных хирургических технологий многопрофильного стационара мегаполиса / Д.Б. Чистяков, К.Н. Мовчан, Ю.М. Морозов, К.И. Русакевич // *Современные проблемы науки и образования.* - 2016. – №6. - 214 с.
97. Чугунов А.Н. Современное состояние вопроса о методах хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж /

- А.Н.Чугунов, Л.Е.Славин, А.З. Замалеев // *Анналы хирургии.* – 2008. – № 5. – С.11– 13.
98. Шорлуян П.М. Применение консервированной твёрдой мозговой оболочки при лечении рецидивных и послеоперационных грыж / П.М. Шорлуян, В.Г. Химичев // *Хирургия.* – 1978. – № 10. – С. 66–69.
99. Янов В.Н. Аутодермальная пластика и транспозиция прямых мышц живота при гигантских послеоперационных грыжах / В.Н. Янов // *Хирургия.* – 2000. - № 6. – С. 23–26.
100. Abbas A.E., A simple method for noninvasive estimation of pulmonary vascular resistance / A.E. Abbas, F.D. Fortuin, N.B. Schiller [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2003. – Vol. 41, N 6. – P. 1021–1027.
101. Abet E. Laparoscopic incisional hernia repair: Long term results / E. Abet, E. Duchalais, F. Denimal, B. de Kerviler, M.-H. Jean, A.-G. Brau-Weber // *Journal de Chirurgie Viscérale.* - 2014, Vol. 151, N 2, P. 109-113.
102. Awaiz A. Meta-analysis and systematic review of laparoscopic versus open mesh repair for elective incisional hernia. / Awaiz A, Rahman F, Hossain M, et al. // *Hernia.* - 2015. – Vol. 9, N 3. – P. 449-463.
103. Arnaud J.P. Ultrasound detection of visceral adhesion after intraperitoneal ventral hernia treatment: A comparative study of protected versus unprotected meshes / J.P. Arnaud, S. Hennekinne-Mucci, P. Pessaux [et al.] // *Hernia.* – 2003. – N 3. – P. 164.
104. Bailey J. Abdominal compartment syndrome / J. Bailey, Shapiro M.J.// *Crit. Care.* – 2000. – Vol. 4, N 1. – P. 23–29.
105. Bauer J.J. Rives-Stoppa procedure for repair of large incisional hernias: experience with 57 patients / J.J. Bauer, M.T. Harris, S.R. Gorfine, I. Kreel // *Hernia.* – 2002. – Vol. 6, N 3. – P. 120–123.
106. Beadles C.A. Trends in emergent hernia repair in the United States. / Beadles CA, Meagher AD, Charles AG. // *JAMA Surgery.* - 2015. – Vol. 150, N 3. – P. 194-200.

107. Bessa S.S. Results of prosthetic mesh repair in the emergency management of the acutely incarcerated and/or strangulated groin hernias: a 10-year study / Bessa SS, Abdel-fattah MR, Al-Sayes IA, Korayem IT // *Hernia*. - 2015.– Vol. 19, N 6. – P. 909–1014.
108. Blinderman C. Abdominal compartment syndrome in a burn patient / C. Blinderman, O. Lapid, G.Shaked // *Isr. Med. Ass. J.* – 2002. – N 10. – P. 883–834.
109. Blom J.W. Old and new risk factors for upper extremity deep venous thrombosis/ J.W. Blom, C.J. Doggen, S. Osanto, F.R. Rosendaal // *J. Thromb. Haemost.* – 2005. – Vol. 3, N 11. – P. 2471–2478.
110. Bloomfield G. Physiologic effects of externally applied continuous negative abdominal pressure for intraabdominal hypertension / G. Bloomfield, B. Saggi, C. Blocher, H. Sugerman // *J. Trauma*. – 1999. – Vol. 46, N 6. – P. 1009–1014.
111. Busek J. Retromuscular mesh repair of a hernia in a scar according to Rives – our first experience. / Busek J., Jerabek j., Piskac P., Novotny T. // *Rozhl. Chir.* – 2005. – №84. – P.543-546.
112. Castro P.M. Laparoscopy versus laparotomy in the repair of ventral hernias: Systematic review and meta-analysis. / Castro PM, Rabelato JT, Monteiro GG, Guerra G, Mazzurana M, Alvarez GA. // *Arq Gastroenterol.* - 2014. – Vol. 51, N 3. – P. 205-211.
113. Cheatham M.L. Abdominal perfusion pressure: a superior parameter in the assessment of intraabdominal hypertension / M.L. Cheatham, M.W. White, S.G. Sagraves [et al.] // *J. Trauma*. – 2000. – Vol. 49, N 4. – P. 621–627.
114. Cheesborough J.E. Simultaneous prosthetic mesh abdominal wall reconstruction with abdominoplasty for ventral hernia and severe rectus diastasis repairs. / Cheesborough JE, Dumanian GA. // *Plast Reconstr Surg.* - 2015. – Vol. 135, N 1. – P. 268-276.

115. Chevrel J.P. Classification of incisional hernias of the abdominal wall / J.P. Chevrel, A.M. Rath // *Ibid.* – 2000. – Vol. 4, N 1. – P. 1–7.
116. Chew D.K. Enterocutaneous fistula 14 years after prosthetic mesh repair of a ventral incisional hernia: a life-long risk? / D.K. Chew, L.H. Choi., A.M. Rogers // *Surgery.* – 2000. – Vol. 127, N 3. – P. 352–353.
117. Christoffersen M.W. Long-term recurrence and chronic pain after repair for small umbilical or epigastric hernias: A regional cohort study. / Christoffersen MW, Helgstrand F, Rosenberg J, Kehlet H, Strandfelt P, Bisgaard T. // *Am J Surg.* - 2015. – Vol. 209, N 4. – P. 725-732.
118. Cleva Rd.R. Acute renal failure due to abdominal compartment syndrome: report on four cases and literature review / Rd.R. Cleva, F.P. Silva, B. Zilberstein, D.J.Machado // *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med.* – 2001. – Vol. 56, N 4. – P. 123–130.
119. Colak E. Prospective randomized trial of mesh fixation with absorbable versus nonabsorbable tacker in laparoscopic ventral incisional hernia repair. / Colak E, Ozlem N, Kucuk GO, Aktimur R, Kesmer S, Yildirim K. // *Int J Clin Exp Med.* - 2015. – Vol. 8, N 11. – P. 21611 - 21616.
120. Dumanion G.A. Comparison of repair techniques for major incisional hernias / G.A. Dumanion, W. Denham // *Am. J. Surg.* – 2003. – Vol. 185. – P. 61–65.
121. Ecker B.L. Laparoscopic versus open ventral hernia repair: Longitudinal outcomes and cost analysis using statewide claims data. / Ecker BL, Kuo LE, Simmons KD, Fischer JP, Morris JB, Kelz RR. // *Surg Endosc.* - 2016. – Vol. 30, N 3. – P. 906-915.
122. Engum S.A. Gastric tonometry and direct intraabdominal pressure monitoring in abdominal compartment syndrome / S.A. Engum, B. Kogon, E. Jensen [et al.] // *J. Pediat. Surg.* – 2002. – Vol. 37, N 2. – P. 214–218.
123. Eriksen J.R. Pain, quality of life and recovery after laparoscopic ventral hernia repair / J.R. Eriksen, P. Poornorozy, L.N. Jorgensen [et al.] // *Hernia.*

- 2009. – Vol. 13, N 1. – P. 13–21.
124. Ertel W. The abdominal compartment syndrome / W. Ertel, O. Trentz // *Der. Unfallchirurg.* – 2001. – Vol. 104, N 7. – P. 560–568.
125. Ewart C.J. Successful closure of abdominal wall hernias using the components separation technique / C.J. Ewart, A.B. Lankford, M.G. Gamboa // *Ann. Plast. Surg.* – 2003. – Vol. 50, N 3. – P. 269–273.
126. Flament J.P. Complications in incisional hernia repairs by the placement of retromuscular prostheses / J. P. Flament, C. Avisse, J. P. Palot and J. F. Delattre // *Hernia.* – 2000. – Vol. 4, N 1. – P. 25–29.
127. Franklin M.E. Jr. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair: An 11-year experience / M.E. Jr. Franklin, J.J. Jr. Gonzalez, J.L. Glass, A. Manjarrez // *Hernia.* – 2004. – Vol. 8, N 1. – P. 23–27.
128. Froylich D. Laparoscopic versus open ventral hernia repair in obese patients: A long-term follow-up. / Froylich D, Segal M, Weinstein A, Hatib K, Shiloni E, Hazzan D. // *Surg Endosc.* - 2016. – Vol. 30, N 2. – P. 670-675.
129. Gallagher J.J. Description of the procedure for monitoring intraabdominal pressure via an indwelling urinary catheter / J.J. Gallagher // *Crit. Care. Nurs.* – 2000. – Vol. 20, N 1. – P. 87–91.
130. Gandhi D. Chronic abdominal pain secondary to mesh erosion into cecum following incisional hernia repair: a case report and literature review / Divyangkumar Gandhi, Szember Marcin, Zhang Xin, Bale Asha, Dharmesh Kaswala, Brelvi Zamir // *Annals of Gastroenterology.* - 2011. - Vol. 24, N 4. - P. 321-324.
131. Garcia C. Abdominal compartmental syndrome in non-injured patients / C. Garcia, F. Parramon, F. Delas [et al.] // *Rev. Esp. Anesthesiol. Reanimatol.* – 2000. – Vol. 47, N 3. – P. 126–129.
132. Grubben A.C. Pathophysiology and clinical significance of the abdominal compartment syndrome / A.C. Grubben, A.A. Baardwijk, D.C. Broering // *Zentralbl. Chir.* – 2001. – Vol. 126, N 8. – P. 605–609.

133. Hasan H. E. Laparoscopic vs Open Incisional Hernia Repair. / Hasan H. Eker, et al. // JAMA Surg. - 2013. – Vol. 148, N 3. – P. 259-263.
134. Helgstrand F. National results after ventral hernia repair. / Helgstrand F. // Dan Med J. - 2016. – Vol. 63, N 7. – P. 52-58.
135. Heniford B.T. Laparoscopic repair of ventral hernias / B.T. Heniford, A. Park, B.J. Ramshaw, G. Voeller // Ann. Surg. – 2003. – Vol. 238, N 3. – P. 391–400.
136. Holihan J.L. Mesh location in open ventral hernia repair: A systematic review and network meta-analysis. / Holihan JL, Nguyen DH, Nguyen MT, Mo J, Kao LS, Liang MK. // World J. Surg. - 2016. – Vol. 40, N 1. – P. 89-99.
137. Hong J.J. Prospective study of the incidence and outcome of intraabdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome / J.J. Hong, S.M. Cohn // Br. J. Surg. – 2002. – Vol. 89, N 5. – P. 591– 596.
138. Huerta S. Biological mesh implants for abdominal hernia repair: US food and drug administration approval process and systematic review of its efficacy. / Huerta S, Varshney A, Patel PM, Mayo HG, Livingston EH. // JAMA Surg. - 2016. – Vol. 151, N 4. – P. 374-381.
139. Ivy M.E. Intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome in burn patients / M.E. Ivy, N.A. Atweh, J. Palmer [et al.] // J. Trauma. – 2000. – Vol. 49. – P. 387–391.
140. Israelsson L. Cost analysis of incisional repair by suture or mesh / L. Israelsson, T.Jonsson, A.Wimo //Hernia. – 2003. – Vol. 7. – P. 114-117.
141. Jensen K. Abdominal wall hernia and pregnancy: A systematic review. / Jensen K, Henriksen N, Jorgensen L. // Hernia. - 2015. – Vol. 19. – 19, N 5. – P. 689-696.
142. Kaoutzanis C. Risk factors for postoperative wound infections and prolonged hospitalization after ventral/incisional hernia repair. / Kaoutzanis C, Leichtle S, Mouawad N, et al. // Hernia. - 2015. – Vol. 19, N. – P. 113-123
143. Kingsnorth A.N. Open onlay mesh repair for major abdominal wall

- hernias with selective use of components separation and fibrin sealant / A.N. Kingsnorth, M.K. Shahid, A.J. Valliattu [et al.] // *World J. Surg.* – 2008. – Vol. 32, N 1. – P. 26–30.
144. Kirkpatrick A. Is clinical examination an accurate indicator of raised intra-abdominal pressure in critically injured patients? / A. Kirkpatrick, F.D. Brenneman, R.F. McLean [et al.] // *J. Trauma.* – 2000. – Vol. 43, N 3. – P. 207
145. Kron I.L. The measurement of intra-abdominal pressure as a criterion for abdominal re-exploration / I.L. Kron, P.K. Harman, S.P. Nolan // *Ann. Surg.* – 1984. – Vol. 199. – P. 28– 30.
146. Le H., Bender J.S. Retrofascial mech repair of ventral incisional hernias. / *Am. J. Surg.* – 2005. - №183 (3) – P.373-375.
147. Le Blanc K.A. Laparoscopic incisional and ventral hernia repair: complications – how to avoid and handle? / K.A. Le Blanc // *Hernia.* – 2004. – N 8. – P. 323–331.
148. Loi P. Abdominal compartment syndrome / P. Loi, D. De Backer, J.L. Vincent // *Acta. Chir. Belg.* – 2001. – Vol. 101, N 2. – P. 59–64.
149. Malbrain M.L. Abdominal pressure in the critically ill / M.L. Malbrain // *Curr. Opin. Crit. Care.* – 2000. – Vol. 6. – P. 17–29.
150. Mattews B.D. Comprasion of adhesion formation to intra-abdominal mesh after laparoscopic adhesiolysis in the New Zeland White rabbit / B.D. Mattews, B.L. Pratt, C.L. Backus // *Am. Surg.* – 2002. – Vol. 68. – P. 936–940.
151. Meldrum D.R. Prospective characterization and selective management of the abdominal compartment syndrome / D.R. Meldrum, F.A. Moore, E.E. Moore [et al.] // *Am. J. Surg.* – 1997. – Vol. 174, N 6. – P. 667–672.
152. Millican K.W. Incisional hernia repair / K.W. Millican // *Surg. Clin. North. Amer.* – 2003. – Vol. 83, N 5. – P. 1223–1234.
153. Morken J. Abdominal compartment syndrome in the intensive care unit /

- J. Morken, M.A. West // *Curr. Opin. Crit. Care.* – 2001. – Vol. 7, N 4. – P. 268
154. Muysoms F.E. Classification of incisional hernias of the abdominal wall / F.E. Muysoms et al. // *Ibid.* – 2009. P. 16.
155. Muysoms F.E. European hernia society guidelines on the closure of abdominal wall incisions. / Muysoms F.E., Antoniou S, Bury K, et al. // *Hernia.* - 2015. – Vol. 19, N 1. – P. 1-24.
156. Nieuwenhuizen J. Indications for incisional hernia repair: an international questionnaire among hernia surgeons / J. Nieuwenhuizen, G. J. Kleinrensink, W. C. J. Hop [et al.] // *Hernia.* – 2008. – Vol. 12, N 3. – P. 223–225.
157. Nyhus L.M. *Hernia* / L.M. Nyhus, R.E. Condon. – Philadelphia J.B. Lippincott Co, 1995. – 615 p.
158. Patel P.V. Ventral hernia repair in the morbidly obese patient: A review of medical and surgical approaches in the literature. / Patel PV, Merchant AM. // *Bariatr Surg Pract Patient Care.* - 2014. - Vol. 9, N 2. – P. 61-65.
159. Pauli E.M. Negative pressure therapy for high-risk abdominal wall reconstruction incisions / Eric M. Pauli, David M. Krpata, Yuri W. Novitsky, and Michael J. Rosen // *Surgical Infections.* June 2013. - Vol. 14, N 3. – P. 270-274.
160. Poelman M.M. Modified onlay technique for the repair of the more complicated incisional hernias: single-centre evaluation of a large cohort / M.M. Poelman, B.L.A.M. Langenhorst, J.F. Schellekens, W.H. Schreurs // *Hernia.* – 2010. – Vol. 14, N 4. – P. 369–374.
161. Ramirez O.M. «Components separation» method for closure of abdominal wall defects: an anatomic and clinical study / O.M. Ramirez, E. Ruas, L. Dellon // *Plastic and reconstruction surgery.* – 1990. – Vol. 86, N 3. – P. 519–526.
162. Rath A.M., Chevrel J. Classification of incisional hernias of the abdominal wall. // *Hernia.* – 2000. – Vol. 4, № 1, P.1-7.

163. Rives J.L. Treatment of large eventrations. New therapeutic indications apropos of 322 cases / J.L. Rives, J.S. Pire, J.B. Flament // *Chirurgie.* – 1985. – Vol. 111, N 3. – P. 215–225.
164. Rosomoff H.L. Friese-dried alografts of dura mater. 20 years experience / H.L. Rosomoff, T.Y. Malinin // *Transplant. Proc.* 1976. – Vol. 8. – S. 2. – P. 133–138.
165. Ross S.W. Defining surgical outcomes and quality of life in massive ventral hernia repair: An international multicenter prospective study. / Ross SW, Wormer BA et al. // *Am J Surg.* - 2015. – Vol. 210, N 5. – P. 801-813.
166. Sanchez L.J. Recurrences after laparoscopic ventral hernia repair: results and critical review / L.J. Sanchez, L. Bencini, R. Moretti // *Hernia.* – 2004. – N 8. – P. 234.
167. Silecchia G. Laparoscopic ventral incisional hernia repair: Updated guidelines from the EAES and EHS endorsed consensus development conference. / Silecchia G, Campanile F.C., Sanchez L., et al. // *Surg Endosc.* - 2015. - Vol. 29, N 9. – P. 2463-2484.
168. Shestak K.C. The separation of anatomic components technique for the reconstruction of massive midline abdominal wall defects: anatomy, surgical technique, applications, and limitations revisited / K.C. Shestak, H.J.D. Edington, R.R.Johnson // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2000. – Vol. 105, N 2. – P. 731–738.
169. Shumpelick V. Incisional abdominal hernia: the open mesh repair Langenbecks. / V. Shumpelick, U. Klinge, K. Junge [et al.] // *Langenbecks. Arch. Surg.* – 2004. – Vol. 389. – P. 1–5.
170. Stoppa R.E. About prosthetic repair and contaminated areas / R.E. Stoppa // *Hernia.* – 2005. – Vol. 9, N 1. – P. 107.
171. Stoppa R.E. Evolution of large ventral incisional hernia repair. The French contribution to a difficult problem / R.E. Stoppa, F. Ralaimiaramanana, X. Henry and P. Verhaeghe // *Hernia.* – 1999. – Vol. 3, N

1. – P. 1–3.
172. Sugerman H.J. Multisystem organ failure secondary to increased intraabdominal pressure / H.J. Sugerman, G.L. Bloomfield, B.W. Saggi // *Infection*. – 1999. – Vol. 27, N 1. – P. 61–66.
173. Sugrue M. Intra-abdominal measurement using a modified nasogastric tube: description and validation of a new technique / M. Sugrue, M.D. Buist, A. Lee [et al.] // *Intensive Care Med*. – 1994. – Vol. 20. – P. 588–590.
174. Sun Y.G. Clinical observation of abdominal compartment syndrome: report of 11 cases / Y.G. Sun, Z.H. Huang, H.J. Song, Q.G. Zhang // *Di. Yi. Jun. Yi. Da. Xue. Xue. Bao*. – 2002. – Vol. 22, N 1. – P. 43–44.
175. Taveggia A. The use of autologous dermis in the treatment of incisional hernia / A. Taveggia, G. Galassi, G. Mandrioli // *Chir. Ital.* – 2003. – Vol. 55, N 1. – P. 137–140.
176. Tiwari A. Acute compartment syndromes / A. Tiwari, A.I. Haq, F. Myint, G. Hamilton // *Br. J. Surg.* – 2002. – Vol. 89, N 4. – P. 397–412.
177. Tsereteli Z. Chronic posterior seroma with neoperitoneum following laparoscopic ventral hernia repair: treatment algorithm / Z. Tsereteli, B. Ramshaw, A. Ramaswamy // *Hernia*. – 2008. – Vol. 12, N 4. – P. 363–366.
178. Toens C. Abdominal compartment syndrome: prevention and treatment / C. Toens, A. Schachtrupp, M. Rau [et al.] // *Chirurgia*. – 2000. – Vol. 71, N 8. – P. 918–926.
179. Venara A. Surgery for incarcerated hernia: short-term outcome with or without mesh. / Venara A, Hubner M, Le Naoures P, Hamel JF, Hamy A, Demartines N. // *Langenbeck's Arch Surg*. - 2014. – Vol. 399, N 5. – P. 571–7
180. Wachsberg R.H. Narrowing of the upper abdominal inferior vena cava in patients with elevated intraabdominal pressure / R.H. Wachsberg, L.L. Sebastiano, C.D. Levine // *Abdom. Imaging*. – 1998. – Vol. 23, N 1. – P. 99
181. Winsnes A. Surgical outcome of mesh and suture repair in primary umbilical hernia: Postoperative complications and recurrence. / Winsnes A,

- Haapamäki M, Gunnarsson U, Strigård K. // *Hernia*. - 2016. – Vol. 1, N 8.
182. Wolter A. Laparoscopic incisional hernia repair: evaluation of effectiveness and experiences / A. Wolter, C. Rudroff, S. Saurhend and M. Heiss // *Hernia*. – 2009. – Vol. 13. – P. 469–474.
183. Wolf L.L. Predictors of emergency ventral hernia repair: targets to improve patient access and guide patient selection for elective repair / Wolf LL, Scott JW, Zogg CK, et al. // *J. Surg.* 2016. - Vol. 160, N 5. - P. 1379–1391.
184. Yang G, Kong L. et al. Emergence of chronic non communicable diseases in China // *The Lancet*. – October, 2008. – P. 42-50.
185. Yukioka T. Abdominal compartment syndrome following damage-control surgery: pathophysiology and decompression of intraabdominal pressure / T. Yukioka, A. Muraoka, N. Kanai // *Nippon. Geka. Gakkai. Zasshi*. – 2002. – Vol. 103, N 7. – P. 529–535.
186. Zuvella M. Infection in hernia surgery / M. Zuvella, M. Milicevic, D. Galun // *Acta. Chir. Iugosl.* – 2005. – Vol. 52, N 1. – P. 9–26.