

На правах рукописи

Евлоева Лидия Амерхановна

**Применение самофиксирующихся имплантантов
при оперативном лечении больших и гигантских
послеоперационных вентральных грыж**

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2020

Работа выполнена на кафедре оперативной хирургии и клинической анатомии им. И. Д. Кирпатовского федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Научный руководитель:

ПРОТАСОВ Андрей Витальевич – доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

ЮРАСОВ Анатолий Владимирович – доктор медицинских наук, профессор кафедры общей и специализированной хирургии ФФМ МГУ им. М.В. Ломоносова;

ГОГИЯ Бадри Шотаевич – доктор медицинских наук, заведующий отделением герниологии и пластической хирургии ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского»

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «___» _____ 2020 года на заседании диссертационного совета ПДС 0300.009 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6)

Автореферат разослан «___» _____ 2020 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук

Пантелеева Илона Сергеевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Герниопластика послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) является одной из актуальных тем в хирургии. Врачи столетиями пытались найти способ лечения этого сложного недуга. И к началу 20-го века в медицине сложилась сравнительно обширная база знаний относительно причин и методов лечения грыж передней брюшной стенки. На сегодняшний день встречаемость ПОВГ по данным разных авторов составляет от 20 до 25% от всех грыж передней брюшной стенки. Во-вторых, частота возникновения грыж после плановых операций достигает от 5,0 до 18,1%, а после экстренных вмешательств – от 18,1 до 58,7%. (Егиев В. Н., 2015).

Основной причиной образования грыж являются дистрофические изменения тканей брюшной стенки. Это связано с врожденной или приобретенной патологией соединительной ткани, проявляющейся в виде ее недифференцированной дисплазии (ДСТ). Также доказано (Барт И. И., Иванова И. С., 2013), что у больных с ПОВГ снижено содержание как коллагеновых, так и эластичных волокон во всех слоях передней брюшной стенки. Многие зарубежные исследователи указывают на значимость свойства коллагена (соотношение I и III коллагена и уровень металлопротеиназ, которые способны разрушать коллаген) в патогенезе грыж живота (Дженг Ш., Добровольский С. Р., 2014). Таким образом, нарушение в соотношении коллагеновых волокон поперечной фасции живота приводит к образованию грыжи, поскольку фасция является основным каркасом брюшной стенки, определяющим устойчивость к действию внутрибрюшного давления (Соколов С. В., 2015).

Степень ее разработанности

Начало применения синтетических имплантантов в хирургии грыж относится к 80-м годам XX века (Борисов А. Е., Малкова С. К., 2002). Со введением протезирующих имплантантов улучшились результаты лечения, однако проблема лечения пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами обусловлена неудовлетворительными результатами. Частота рецидивов при данных видах грыжах составляет от 10 до 47,2% (Винник Ю. С., Петрушко С. И., Мичуров Е. И., Назарьянц Ю. А., 2019).

В современной клинической практике, к сожалению, не существует до сих пор единой методики оперативного вмешательства. В соответствие с литературными данными, выделяют различные способы пластики грыжевых ворот в зависимости от способа размещения синтетического материала. При открытых пластиках результаты лечения и осложнения зависят от расположения сетчато-

го имплантанта «Onlay» «Inlay» «Sublay» в тканях передней брюшной стенки (Касумьян С. А., Некрасов А. Ю., Покусаев Б. А., Сергеев А. В., 2004). Большое количество методов закрытия дефекта передней брюшной стенки ставит хирурга-герниолога перед нелегким выбором. Однако основу современной концепции лечения пациентов с послеоперационными грыжами составляет протезирующая пластика с реконструкцией брюшной стенки с возможностью полного ее восстановления (Дерюгина М. С., 2003). Сравнивая преимущества и недостатки каждого из методов, а также отдаленные результаты операций, с уверенностью можно сказать, что в каждом конкретном случае приходится выбирать индивидуальный подход. Хирургическое лечение пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами оказывает всестороннее воздействие на физическое, психическое и социальное состояние пациента, что в большей степени требует от хирурга быстрого, надежного, малотравматичного и экономически выгодного способа герниопластики. А это не редко зависит не только от материала применяемого имплантанта, но и от способа его фиксации (Егиев В. Н., Воскресенский П., 2015).

В литературе нет до сих пор четких данных о положительном влиянии самофиксирующихся имплантантов на результаты герниопластик при послеоперационных грыжах.

Актуальность проблемы хирургического лечения больших и гигантских послеоперационных грыж, такая неоднозначная тактика и малое количество информационных данных и явились основанием для проведения данного научного исследования.

Цели исследования – улучшение результатов хирургического лечения больных с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами путем внедрения в клиническую практику самофиксирующихся имплантантов.

Задачи исследования

1. Сравнить результаты оперативного лечения при использовании: стандартного полипропиленового имплантанта и самофиксирующихся имплантантов. Оценить послеоперационные осложнения при использовании стандартного полипропиленового имплантанта и самофиксирующихся имплантантов.

2. Провести оценки характеристики интенсивности болевого синдрома в раннем и в отдаленном послеоперационном периодах в группах в 1-е, 7-е сутки, через 6 месяцев после операции.

3. Сравнить с помощью опросника «EuraHS-QoL» результаты анкетирования пациентов с использованием стандартного полипропиленового имплантанта и самофиксирующихся имплантантов.

Научная новизна

Разработана и внедрена в клиническую практику методика использования самофиксирующихся имплантантов при больших и гигантских послеоперационных вентральных грыжах.

Проанализированы результаты хирургического лечения больных при больших и гигантских послеоперационных вентральных грыжах с использованием самофиксирующихся имплантантов.

Теоретическая и практическая значимость работы

Использование самофиксирующихся имплантантов улучшает качество жизни пациентов после операции в отдаленном периоде и исключает длительную хроническую послеоперационную боль. Проведенный анализ позволил выявить преимущества и недостатки различных методов фиксации сетчатого имплантанта при хирургическом лечении больших и гигантских послеоперационных вентральных грыжах.

Результаты исследования нашли практическое применение в работе хирургического отделения ФГБУЗ Клиническая больница № 85 ФМБА России в г. Москве. Материалы диссертации используются на занятиях со студентами и ординаторами на кафедре клинической анатомии и оперативной хирургии им. И. Д. Кирпатовского ФГАОУ ВО РУДН.

Положения, выносимые на защиту

1. Использование самофиксирующихся имплантантов улучшает качество жизни пациентов после операции в раннем и в отдаленном периоде исключает длительную хроническую послеоперационную боль.

2. Проведенный анализ позволил выявить преимущества и недостатки различных методов фиксации сетчатого имплантанта при открытой герниопластике.

3. Исследование различных способов фиксации имплантантов при хирургическом лечении больших и гигантских ПОВГ позволило внедрить наиболее эффективные методики фиксации в виде самофиксирующихся имплантантов.

Степень достоверности и апробацию результатов

Результаты и выводы диссертации были представлены и обсуждены на XVII международном конгрессе «Здоровье и образования в XXI веке» (Москва 2017); Научно-практической конференций хирургов Московской области «Современные технологии в абдоминальной хирургии» (Видное, 2018); «Актуаль-

ные вопросы современной хирургии» (2018); IV Всероссийском Съезде герниологов (Москва, 2019); «Актуальные проблемы и инновации современной хирургии (Москва, 2018).

По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, в том числе 2 работы опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях определенных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 2 входят в систему рецензирования базы данных научной периодики SCOPUS.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 114 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций. Литературный список содержит 176 наименований, из них 115 отечественных и 61 зарубежный. Текст иллюстрирован 15 таблицами, 43 рисунками и фотографиями.

Связь с планом научных исследований

Диссертация выполнена в соответствии с планом ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов». Тема «Применение самофиксирующихся имплантантов при оперативном лечении больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж» утверждена на Ученым Советом медицинского университета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», протокол заседания № 4 от 22 ноября 2017 г.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Клинический материал диссертационной работы набран на базе хирургического отделения ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России и основан на анализе герниопластик больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж. Были проанализированы результаты 60 герниопластик. В исследование были включены пациенты с большими и гигантскими грыжами W3-W4 (согласно классификации J. P. Chevrel и A. M. Rath (SWR classification), 1999 г., доработанной и утвержденной EHS (Европейским обществом герниологов) в 2009 г.

В зависимости от типа сетчатого имплантанта, применяемого для пластики грыжевых ворот, все пациенты были поделены на 3 группы сравнения. В первую группу вошли пациенты, оперированные с использованием сетчатого имплантанта Adhesix. Данная группа составила 17 человек (28,3%). Во вторую группу вошел 21 пациент (35,0%), которым выполнена пластика с использованием сетчатого имплантанта Parietene Progrid. Третью (контрольную) группу составили пациенты, которым выполнялась пластика стандартным полипропиленовым имплантантом (имплантанты из макропористого монофиламентного

полипропилена различных производителей), в количестве 22 человек (36,7%) (Рисунок 1).

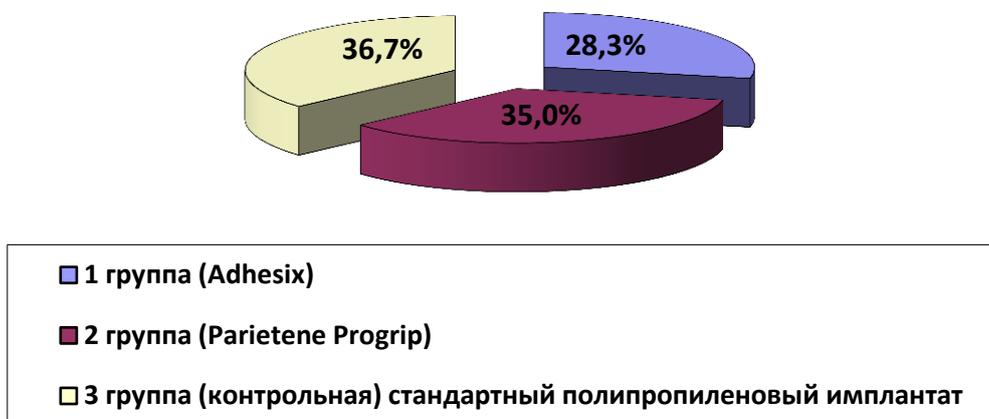


Рисунок 1 – Распределение пациентов по группам

Группы пациентов были разделены по полу, возрасту, размеру грыжевых ворот, индексу коморбидности, категории ранней перенесенных оперативных вмешательств. Таким образом, было оперировано 27 мужчин (45%) и 33 женщины (55%), средний возраст пациентов при этом составил $62,5 \pm 12,1$ года.

Все пациенты в группах с самофиксирующимися имплантатами и контрольной группе были сопоставимы по размеру грыжевых ворот (Таблица 1). При этом, в совокупности, пациенты с грыжами W3 составили 80% (48 пациентов) всех оперированных больных, а на долю W4 пришлось 20% (12 пациентов).

Таблица 1 – Распределение пациентов по размеру грыжевых ворот*

Группы сравнения		W3 (10–15 см)	W4 (> 15 см)
Самофиксирующиеся имплантанты	Группа 1 (ADHESIX)	12 (70,6%)	5 (29,4%)
	Группа 2 (Parietene Progrid)	19 (90,5%)	2 (9,5%)
	Итого:	31 (81,6%)	7 (18,4%)
Контрольная группа (Группа 3)		17 (77,3%)	5 (22,7%)
Всего		48 (80,0%)	12 (20,0%)
Примечание. * – хи-квадрат Пирсона = 0,289 (> 0,05)			

У 56 из 60 пациентов (93,3%) анамнез жизни был отягощен по сопутствующей патологии. Наиболее часто встречающейся патологией у пациентов во всех группах сравнения были заболевания сердечно-сосудистой системы, что составило 95%. Второе место в структуре сопутствующих болезней зани-

мал сахарный диабет 2-го типа (30%). Одним из не менее важных факторов, осложняющих течение как раневого процесса, так и ассоциированных с ним заболеваний, является ожирение. Последнее, как диагноз, у пациентов в группах сравнения было установлено согласно классификации ААСЕ/АСЕ 2014 г. и в общей сложности составило 46,7% (Таблица 2).

Таблица 2 – Распределение пациентов согласно индексу коморбидности (М.Charlson*)

Индекс Charlson (баллы)	Группа 1		Группа 2		Группа 3		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
0	1	5,9	1	4,8	1	4,5	3	5,0
1-2	3	17,6	6	28,6	6	27,3	15	25,0
3-4	5	29,4	8	38,1	9	40,9	22	36,7
≥ 5	8	47,1	6	28,6	6	27,3	20	33,3
<i>Всего</i>	17	100,0	21	100,0	22	100,0	60	100,0
<i>Примечание. * – хи-квадрат Пирсона = 0,571 (> 0,05)</i>								

Нами также была проведена оценка операционно-анестезиологического риска по шкале согласно классификации ASA (Американского общества анестезиологов). Все пациенты в группах сопоставимы по риску осложнения (Таблица 3).

Таблица 3 – Оценка операционно-анестезиологического риска в группах сравнения, согласно ASA

Класс ASA	Группа 1		Группа 2		Группа 3		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Класс I	1	5,9	1	4,76	2	9,1	4	6,67
Класс II	15	88,2	19	90,5	18	81,8	52	86,7
Класс III	1	5,9	1	4,76	2	9,1	4	6,67
Класс IV	0	0	0	0	0	0	0	0

На этапе предоперационной подготовки всем пациентам проводился комплекс мероприятий по профилактике интра- и послеоперационных осложнений, включающий в себя коррекцию изменений по сопутствующей патологии совместно со смежными специалистами: кардиологом, пульмонологом, терапевтом, эндокринологом, диетологом; профилактику ТЭЛА. Также в качестве предоперационной подготовки проводились стандартные лабораторные и ин-

струментальные методы исследования. Всем пациентам, участвующим в исследовании, в качестве анестезии был проведен эндотрахеальный наркоз с учетом оценки факторов анестезиологического риска по шкале ASA.

Особенности оперативного вмешательства и расположение имплантата

Была выполнена герниопластика по методике Sublay, с ретромускулярным или предбрюшинным расположением имплантата (Рисунки 2, 3).

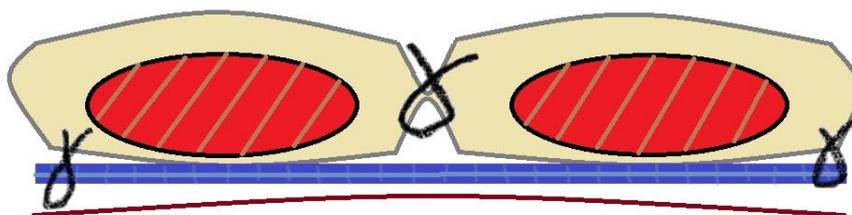


Рисунок 2 – Схема пластики Sublay preperitoneal (предбрюшинное расположение имплантата)

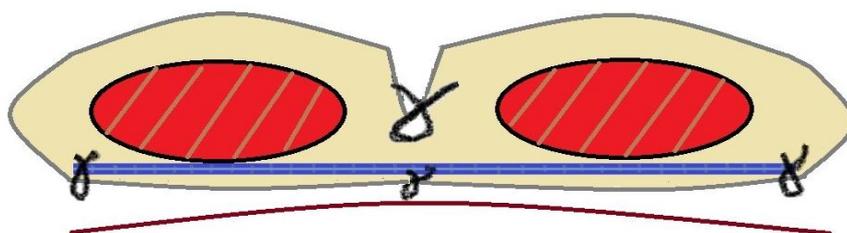


Рисунок 3 – Схема пластики Sublay retromuscular (ретромускулярное расположение имплантата)

При выполнении герниопластики у пациентов контрольной группы применяли полипропиленовые монофиламентные макропористые сетчатые имплантаты различных фирм производителей, отвечающие современным требованиям. У пациентов первой группы в качестве самофиксирующего имплантата мы применили Adhesix – это инновационный, легкий моноволоконный полипропиленовый имплантант с гелевым покрытием из поливинилпирролидона (PVP) и полиэтиленгликоля (PEG). У пациентов второй группы использовали синтетический комбинированный сетчатый имплантант – Parietene Progrid фирмы Covidien (Франция). Его свойства позволяют не применять дополнительных лигатур в процессе пластики, а имплантант самостоятельно фиксируется к подлежащим тканям за счет микрокрючков из полимолочной кислоты на его нижней поверхности. Комбинация такого покрытия при контакте с биологическими жидкостями пациента имеет способность адгезии к тканям.

В применяемой оперативной технике мы выделили 5 этапов. На первом этапе выполняли оперативный доступ – герниолапаротомию, с иссечением старого послеоперационного рубца. При этом во многих случаях определенные трудности составила измененная анатомия передней брюшной стенки в результате деформации белой линии живота и прямых мышц. После визуализации грыжевых ворот, вторым этапом производили рассечение стенки грыжевого мешка, при этом почти во всех случаях к краям грыжевого дефекта были фиксированы внутренние органы – петли тонкой кишки, большой сальник. Последние острым путем были мобилизованы и отделены от стенок грыжевого мешка. После погружения внутренних органов в брюшную полость производили ее закрытие двумя различными способами в зависимости от мобильности краев апоневроза и возможности париетальной брюшины отслаиваться от поперечной фасции, что по факту представляет собой определенную трудность, особенно в случае измененной анатомии передней брюшной стенки. Третьим этапом создавали ложе для размещения имплантанта. При этом при первом способе закрытия брюшной полости имплантант помещался предбрюшинно (Sublay preperitoneal). Во втором случае имплантант был размещен под прямые мышцы живота и уложен на объединенные задние листки влагалищ прямых мышц (Sublay retromuscular). Четвертым этапом выполняли раскраивание имплантанта в соответствии с размерами дефекта. При этом края сетчатого имплантанта обязательно должны перекрывать края дефекта на 5 см, что связано с естественной биодеградацией сетки.

Во время герниопластики с использованием Parietene Progrid укладку имплантанта производили по методике Sublay, микрокрючками вниз. При этом его раскладку необходимо производить от верхнего угла раны, разглаживая его края латерально и книзу, выполняя это максимально точно и быстро, с покрытием всех слабых участков, поскольку крючки на нижней его поверхности обеспечивают предварительную фиксацию имплантанта к подлежащим тканям за несколько минут. Отличия в размещении имплантанта Adhesix от имплантанта Progrid на четвертом этапе (фиксации) состоят в особенностях строения и свойствах Adhesix. Последний имеет более плотную структуру, чем Progrid, и его клейкие свойства начинают активизироваться только при контакте с биологическими жидкостями организма, то есть кровью и серозной жидкостью. Поэтому укладка Adhesix не требует той быстроты и точности, что Progrid. Пятым этапом производили сшивание листков апоневроза косых мышц живота над имплантантом в случае укладки последнего Sublay preperitoneal. В случае же с

пластикой Sublay retromuscular над имплантантом сближались прямые мышцы живота и передние края их влагалищ ушивались (Рисунок 4).

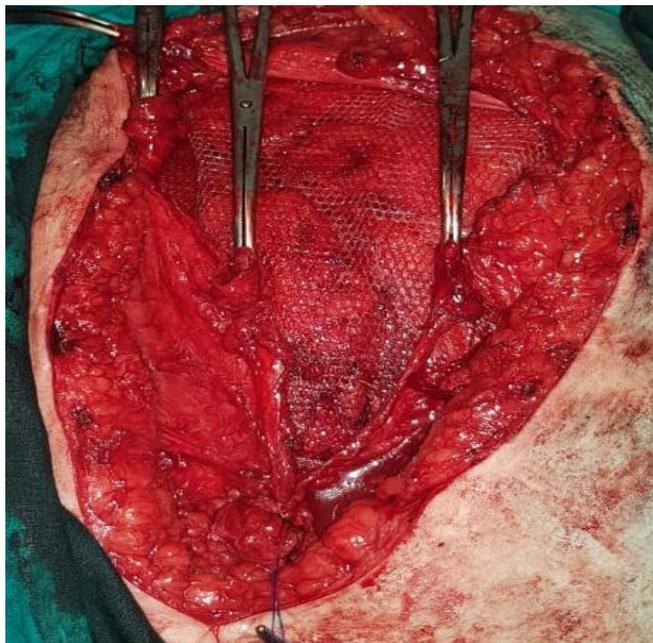


Рисунок 4 – Сшивание листков апоневроза над сетчатым имплантантом

Во всех случаях выполнялось дренирование подкожной клетчатки силиконовыми дренажами по Редону. Операция заканчивалась наложением узлового кожного шва (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Окончательный вид раны после операции.
Подкожная клетчатка дренирована по Редону

Результаты исследования

Результаты исследования особенностей оперативной техники герниопластик при послеоперационных вентральных грыжах анализировались нами по следующим показателям: длительность операции, частота развития осложнений

в послеоперационном периоде (включая раневые и системные осложнения), степень выраженности болевого синдрома.

Время операции в группах сравнения напрямую зависело от способа размещения и фиксации имплантанта (Таблица 4). Среднее время оперативного вмешательства в группе со стандартными имплантантами при предбрюшинном их размещении составило $81,0 \pm 22,7$ минут, при ретромускулярном размещении – $125,0 \pm 40,0$ минут. В группе с применением Adhesix время операции при расположении имплантанта предбрюшинно составило $56,3 \pm 12,7$ минут, при ретромускулярном размещении – $79,0 \pm 24,9$. В группе с имплантантом Progrid время составило $66,5 \pm 20,6$ минут при предбрюшинном его размещении и $79,6 \pm 14,2$ минут при ретромускулярном расположении (Таблица 4).

Таблица 4 – Распределение пациентов в группах в зависимости от времени оперативного вмешательства*

Расположение имплантанта	Размер грыжевых ворот	Adhesix		Progrid		Стандартн. имплантант	
		Время в минутах					
Преперитонеальное	W3	$56,2 \pm 12,7$		$66,5 \pm 20,5$		$81,0 \pm 22,7$	
	W4	не производилось					
Ретромускулярное	W3	$79,0 \pm 24,9$	$70,2 \pm 6,6$	$79,5 \pm 14,2$	$75,6 \pm 12,4$	$125,0 \pm 40,0$	$131,4 \pm 40,3$
	W4		$86,0 \pm 32,7$		$97,5 \pm 3,5$		$116,0 \pm 42,3$

Примечание. * – критерий Краскала – Уоллиса для независимых выборок, при $p < 0,05$; 95%-й ДИ%

При этом отмечается закономерное снижение времени оперативного вмешательства в группах с применением самофиксирующихся имплантантов по сравнению со стандартными полипропиленовыми, требующими фиксации нитью (Рисунок 6).

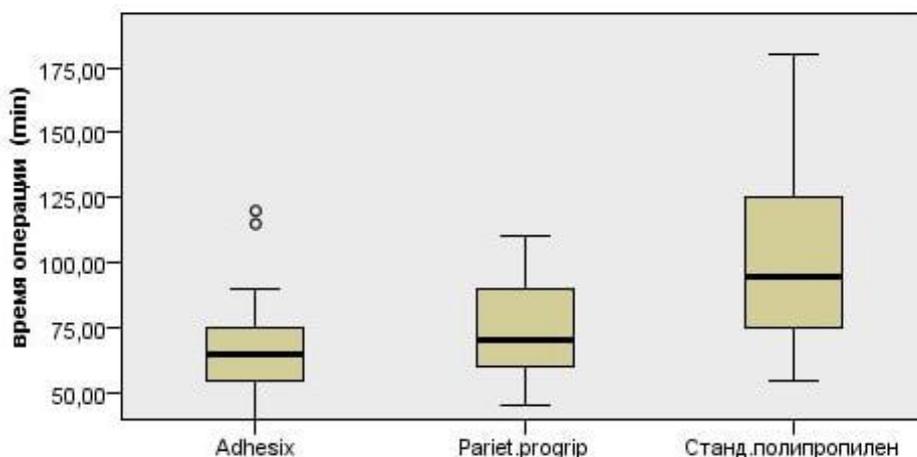


Рисунок 6 – Время оперативного вмешательства в группах в зависимости от типа применяемого имплантанта

А также есть статистически значимая взаимосвязь между размером грыжевого дефекта и временем оперативного вмешательства от расположения имплантанта (Рисунок 7). Анализируя полученные результаты, нами было выявлено закономерное снижение времени оперативного вмешательства в группах с применением самофиксирующихся имплантантов по сравнению со стандартными полипропиленовыми, требующими фиксации нитью.

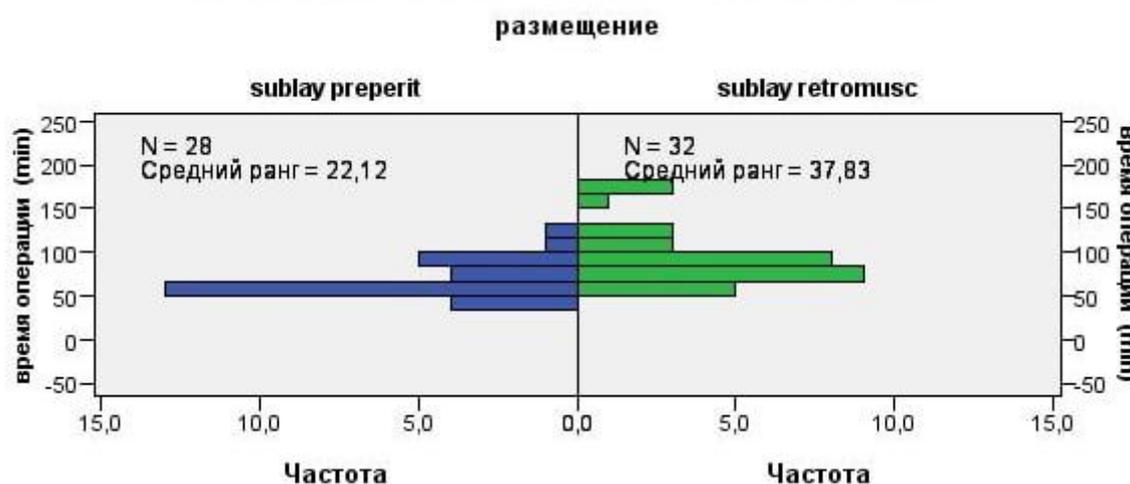


Рисунок 7 – Зависимость времени оперативного вмешательства от способа размещения имплантанта (критерий U Манна – Уитни для независимых выборок)

Таким образом, мы получили достоверные данные о снижении времени операции в группах с самофиксирующимися имплантантами в 1,32 раза при их преперитонеальном расположении и в 1,58 раз при ретромускулярной имплантации. Вне зависимости от способа имплантации и размера грыжевых ворот превышение времени оперативного вмешательства в группе со стандартными полипропиленовыми имплантантами в сравнении с Adhesix и Progrid составило 1,47 раз.

В послеоперационном периоде нами было зарегистрировано 23 случая осложнений (38,3%). Среди них раневые осложнения составили 21 случай (91,3% от всех осложнений и 35,0% от общего количества пациентов).

Среди системных осложнений в одном случае у пациента, оперированного с применением имплантанта Progrid, с ХОБЛ и бронхиальной астмой в анамнезе, на третьи сутки после операции развилась клиника правосторонней нижнедолевой пневмонии. Пациенту дополнительно была назначена антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия, инфузия в объеме до 1500 мл в сутки и ингаляции с бронхолитиками и муколитиками. Состояние пациента улучшилось к седьмым суткам терапии. Данное осложнение не по-

влияло на результаты герниопластики. У другого пациента без отягощенного анамнеза по варикозной болезни и хронической венозной недостаточности, на фоне проводимой профилактики тромбоэмболических осложнений, на восьмые сутки после операции появились признаки тромбоза глубоких вен нижних конечностей без флотации головки тромба. Данному пациенту были назначены антикоагулянтные препараты в терапевтических дозах (низкомолекулярные гепарины), в сочетании с инфузией ангиопротекторов. Данное осложнение также не повлияло на результаты герниопластики.

Раневые осложнения были представлены преимущественно серомами (11,7%) и гематомами (13,3%). Также у ряда пациентов были выявлены инфилтративные изменения брюшной стенки (6,6%) и в 3,3% случаев получили нагноение операционной раны. При этом хочется отметить, что в группах с применением самофиксирующихся имплантантов в послеоперационном период не получили ни одной серомы. Данное осложнение фиксировалось у пациентов в случае большого объема серозной жидкости, требующего дополнительного дренирования (Таблица 5).

Таблица 5 – Спектр раневых осложнений у пациентов в зависимости от применяемого имплантанта

Тип имплантанта	Гематомы		Серомы		Инфилтрат		Нагноение		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Adhesix	2	3,3	0	0	0	0	0	0	2	3,3
Progrid	4	6,7	0	0	1	1,7	0	0	5	8,3
Стандартный полипропилен	2	3,3	7	11,7	3	5,0	2	3,3	14	23,3
<i>Примечание.</i> Критическое значение $\chi^2 = 15,507$ при $p = 0,05$										

Опираясь на результаты нашего исследования и согласно диаграмме на Рисунке 8, мы получили достоверно меньшее количество осложнений в группах с применением имплантантов Adhesix и Progrid. При этом в 85,7% случаях раневые осложнения в данных группах были представлены гематомами подкожной клетчатки или ретромускулярного пространства, в 5 случаях не требующими дополнительного дренирования.

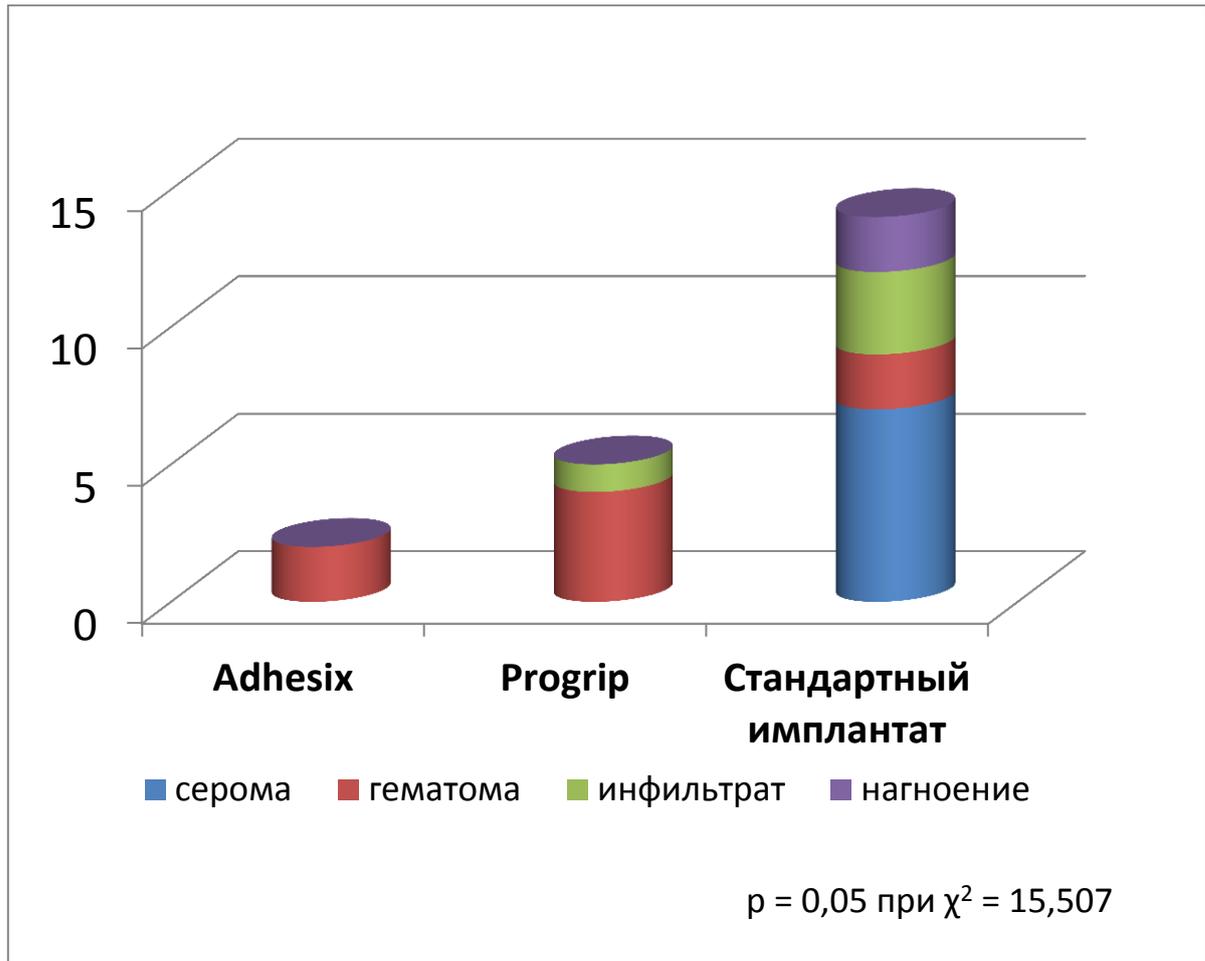


Рисунок 8 – Раневые осложнения в группах сравнения

Полученные нами результаты свидетельствуют о достоверном уменьшении, в среднем, в 2 раза частоты развития послеоперационных раневых осложнений при применении для герниопластики по поводу ПОВГ самофиксирующихся имплантантов (в 7 раз в отношении имплантации Adhesix и в 2,8 раз в отношении Progrid).

У всех пациентов в послеоперационном периоде проводили оценку выраженности болевого синдрома. Для этого определяли степень выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (VAS).

Пациенты, оперированные с применением имплантантов Adhesix и Progrid, в послеоперационном периоде ни в одном случае не получали наркотические анальгетики. В 4 случаях (18,2% от количества пациентов в группе и 6,7% от общего числа пациентов) потребовалось назначение наркотических анальгетиков (2%-й раствор промедола) пациентам, оперированным с применением шовной методики фиксации имплантанта, в день операции и в первые

сутки после операции в виду выраженности болевого синдрома. Дальнейшего введения наркотических анальгетиков не требовалось (Таблица 6).

Таблица 6 – Оценка болевого синдрома (в баллах) в послеоперационном периоде пациентами в группах сравнения по шкале VAS*

Срок наблюдения	Средний балл по шкале		
	Aghesix (1-я группа)	Progrip (2-я группа)	Стандартный имплантант (3-я группа)
1-е сутки	1,76±0,66	1,81±0,60	3,45±1,14
7-е сутки	0,29±0,47	0,29±0,46	1,77±1,27
<i>Примечание.</i> * – $p \leq 0,05$, 95%-й ДИ			

Отдаленные результаты герниопластик оценивались на основании осмотра, опроса и анкетирования пациентов на сроках послеоперационного периода 6 месяцев и 1 год после перенесенной операции.

По данным анкетирования и контрольного осмотра пациентов через 6 месяцев после операции, степень выраженности болевого синдрома в группах с самофиксирующимися имплантантами достигла 0 баллов (Рисунок 9).

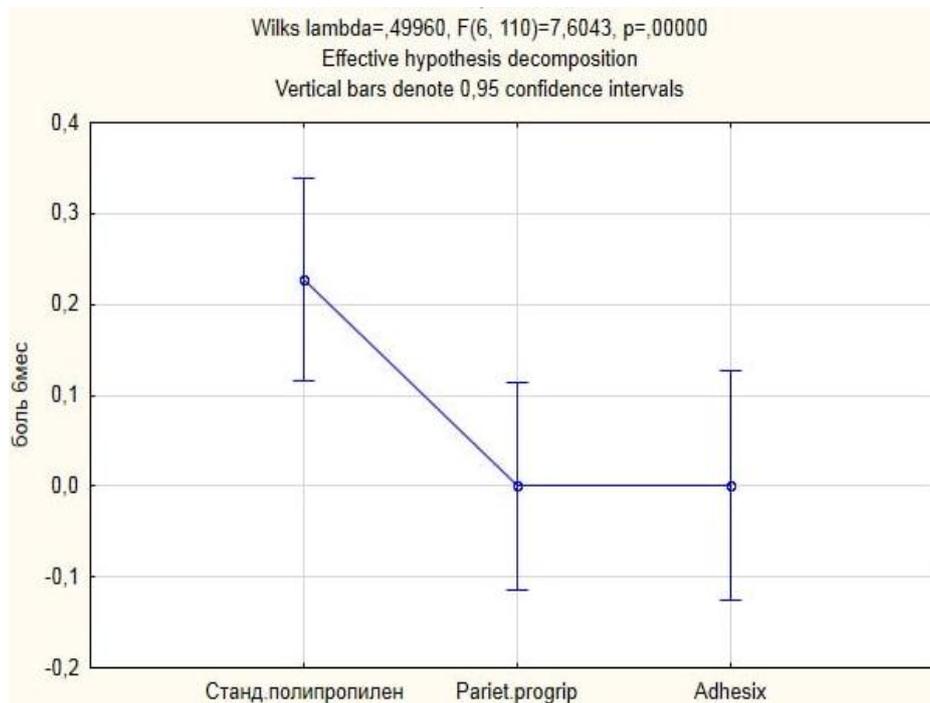


Рисунок 9 – Сравнительная графическая характеристика интенсивности болевого синдрома в группах через 6 месяцев после операции

В исследовании нами было зафиксировано 2 случая (3,3% от общего числа пациентов) формирования рецидивов, на сроках наблюдения за пациентами до 1 года. Первый случай в группе пациентов, оперированных с применением имплантанта Adhesix, второй – в группе герниопластик со стандартными полипропиленовыми имплантантами (Таблица 7).

Таблица 7 – Соотношение показателей имплантант – рецидив в группах сравнения*

Имплантант (группы сравнения)	Рецидив (количество)				Всего	
	Есть (абс.)	%	Нет (абс.)	%	Абс.	%
Adhesix	1	5,9	16	94,1	17	28,3
Pariet. progrid	0	0	21	100	21	35,0
Станд. полипропилен	1	4,6	21	95,4	22	36,7
Всего	2	3,3	58	96,7	60	100
<i>Примечание.</i> * – критическое значение $\chi^2 = 5,991$ при $p = 0,05$						

Повторное оперативное вмешательство применялось ко всем больным с рецидивами грыж, в результате чего был проведен анализ возможных причин формирования рецидивов грыж у них. У пациента в группе с Adhesix рецидив возник в ранние сроки послеоперационного периода – через 2 месяца после операции. Пациент связывал появление грыжи с резкими физическими нагрузками, сопровождающимися повышением внутрибрюшного давления. При повторной операции данному пациенту была выполнена пластика грыжевых ворот sublay путем ретромускулярного размещения имплантанта Progrid. Срок наблюдения за пациентом – 6 месяцев, рецидивов не отмечено.

У другого пациента (из группы с применением стандартных полипропиленовых имплантантов) появление рецидива грыжи отмечено через 6 месяцев после операции, и связано с воспалительными изменениями в зоне фиксации сетчатого имплантанта, операцией по вскрытию лигатурных абсцессов и частичного удалению сетчатого имплантанта.

Оценка качества жизни пациентов

До оперативного вмешательства, на этапе госпитализации пациентов в стационар и на сроке 1 год послеоперационного периода нами также были исследованы показатели качества жизни пациентов на основании специфического опросника «EuraHS-QoL» (EuraHS Quality of Life Score), разработанного рабочей группой EuraHS. Данному опросу было подвергнуто 42 пациента (70% от общего числа оперированных пациентов): 13 пациентов (21,7% от общего числа оперированных пациентов, 76,5% от числа пациентов в группе) первой группы (оперированные с применением имплантата Adhesix), 14 пациентов (23,3% от общего числа и 66,7% от числа пациентов в группе) второй группы (оперированные с применением имплантата Progrid) и 15 пациентов (25,0% от общего числа и 68,2% от числа пациентов в группе) третьей группы (с применением стандартного полипропиленового имплантата), Таблица 8.

Полученные данные позволяют судить о сравнимости значений показателей уровня боли, физической активности и удовлетворенности внешним видом пациентов после герниопластик по поводу ПОВГ W3-W4 во всех группах, что свидетельствует о соответствии бесфиксационных герниопластик с применением имплантатов Adhesix и Progrid медико-социальным требованиям, предъявляемым к герниопластикам.

Таблица 8 – Основные показатели опросника «EuraHS-QoL»*

Группы пациентов (имплантант)	Боль локально		Ограничение деятельности		Косметический дефект		Общий балл	
	До	После	До	После	До	После	До	После
По отношению к оперативному вмешательству (до него/после)								
Adhesix	5,38±5,81	0,00	8,15±6,64	0,46±0,78	13,62±2,90	0,85±0,89	27,15±9,82	1,31±1,44
Progrid	5,14±5,80	0,14±0,53	7,57±5,61	0,57±1,09	14,57±4,07	0,86±0,77	27,28±9,57	1,57±1,83
Стандартный полипропилен	5,67±5,63	0,07±0,26	8,93±5,81	1,33±1,54	14,60±3,68	1,07±1,22	29,20±9,92	2,53±2,72
<i>Примечание:</i> * – $p = 0,86$ (критерий Краскала – Уоллиса для независимых выборок, при $p < 0,05$; 95%-й ДИ)								

На Рисунке 10 графически представлены изменения показателей качества жизни пациентов в группах сравнения до и после выполнения герниопластик. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о сравнимости значений показателей уровня боли, физической активности и удовлетворенности

внешним видом больных после герниопластик по поводу ПОВГ W3-W4 во всех группах, что позволяет сделать вывод о соответствии бесфиксационных герниопластик с применением имплантантов Adhesix и Progrid medico-социальным требованиям, предъявляемым к герниопластикам.

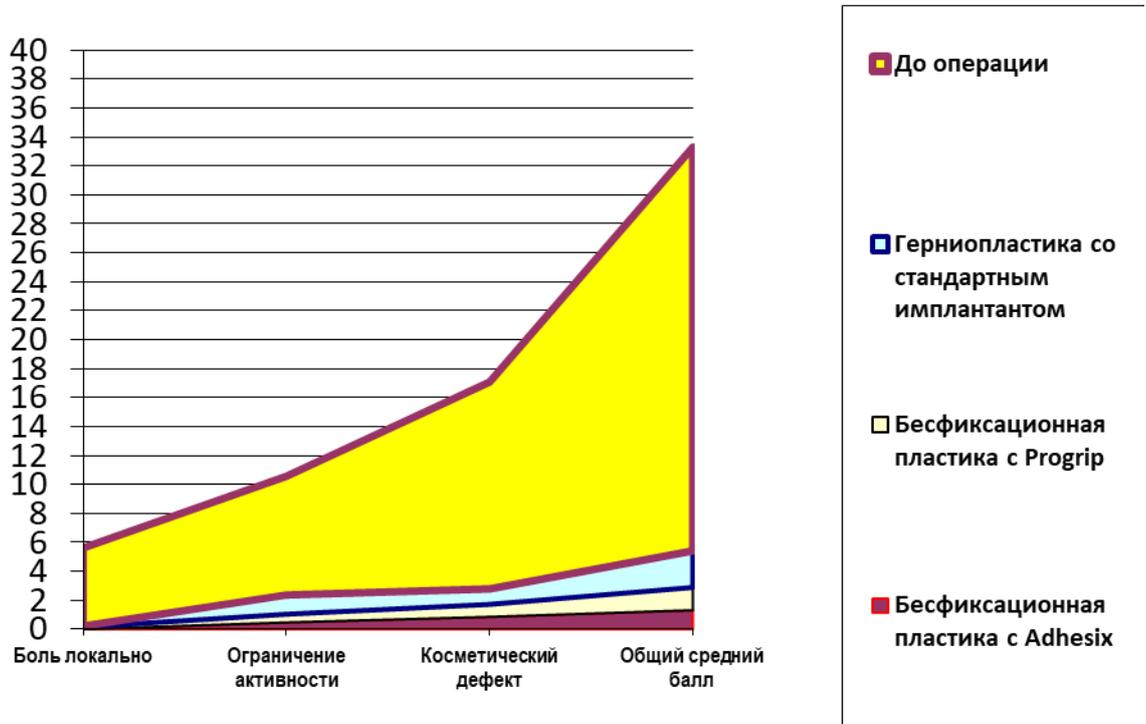


Рисунок 10 – Средние показатели качества жизни пациентов с ПВГ до и после хирургического лечения.

Таким образом, можно сделать заключение о том, что бесшовная имплантация сетчатых материалов на сегодняшний день является эффективным методом пластики, снижающим частоту раневых осложнений и послеоперационной невралгии, а также способствует улучшению показателей качества жизни пациентов. Применение данных методов герниопластики в лечении больших и гигантских послеоперационных вентральных грыж целесообразно, востребовано и эффективно.

Выводы

1. Применение самофиксирующихся имплантантов приводит к достоверному сокращению времени оперативного вмешательства в 1,32 раза при преперитонеальном расположении и в 1,58 раз при ретромышечной имплантации по сравнению с шовными методиками пластики. Полученные результаты свидетельствуют о достоверном уменьшении среднем в 2 раза частоты развития послеоперационных раневых осложнений при применении для герниопластики по поводу ПОВГ самофиксирующихся имплантантов (в 7 раз в отношении имплантации Adhesix и в 2,8 раз в отношении Progrid).

2. Использование для пластики самофиксирующихся имплантантов достоверно снижает болевой синдром в первые сутки после операции в 1,9 раз и в 6,1 раз к 7-м суткам и полностью исключает его наличие в позднем послеоперационном периоде.

3. Статистически значимых различий по уровню качества жизни в послеоперационном периоде в группах сравнения получено не было, что свидетельствует о соответствии бесфиксационных герниопластик с применением Adhesix и Progrid медико-социальным требованиям, предъявляемым к герниопластикам.

Практические рекомендации

1. Для повышения качества жизни пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами целесообразно использовать самофиксирующиеся имплантанты и расположение имплантанта по методике «Sublay», что значительно снижает время операции.

2. Для уменьшения рисков возникновения хронической послеоперационной боли и ощущения дискомфорта при выполнении герниопластики рекомендуется использовать самофиксирующиеся имплантанты.

**СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ
ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Евлоева Л. А., Протасов А. В., Навид М. Н., Джабиев А. А. Применение самофиксирующих имплантантов при оперативном лечении послеоперационных вентральных грыж // Национальное здоровье. Краснодар, 2018. № 3. С. 62–64. (РИНЦ, ВАК)

2. Навид М. Н., Протасов А. В., Шухтин Н. Ю., Титаров Д. Л., Евлоева Л. А., Путилов С. С., Подольский М. Ю. Грыжа Морганьи: трудности диагностики и выбор хирургической тактики. Клиническое наблюдение // Материалы III Всероссийского съезда герниологов «Актуальные вопросы герниологии 2018». Москва, 2018. С. 84–86.

3. Протасов А. В., Подольский М. Ю., Евлоева Л. А., Навид М. Н., Каляканова И. О. Первый опыт применения ботулинического токсина типа А в лечении гигантских послеоперационных вентральных грыж // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики «Естественные и технические науки». Москва, 2018. № 12. С. 182–187. (РИНЦ, ВАК)

4. Kalyakanova I. O., Protasov A. V., Kaitova Z. S., Kodirova A., Evloeva L. Reconstruction of the anterior abdominal wall with postoperative ventral hernias by a modeled implant // Journal of Physics: Conference Series. 2019. Vol. 1145 (1). P. 012010. (Scopus Q3)

5. Джабиев А. А., Евлоева Л. А., Подольский М. Ю., Кулакова А. Л. Применение самофиксирующегося имплантанта при оперативном лечении послеоперационных вентральных грыж // Виноградовские чтения. Актуальные проблемы хирургии, травматологии, анестезиологии и реаниматологии. Москва: Изд-во РУДН, 2019. С. 21–24. (РИНЦ)

6. Protasov A. V., Evloeva L. A., Fakhry Mekhaeel M. S., ogly Dzhabiev A. A., Navid M. N. The use of self-locking implants in the open treatment of patients with large and giant peri-incisional ventral hernias // International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT). July 2020. Vol. 68, iss. 7. (Scopus Q3)

Подписано в печать 03.11.2020
Объем 0,8 усл.п.л.
Тираж 100 экз. Заказ № 0311
Отпечатано в типографии «Реглет»
г. Москва, пр-т Мира, д.38
+7(495)979-98-99, www.reglet.ru

