

На правах рукописи

Попов Василий Сергеевич

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ СЕТЧАТЫХ
ИМПЛАНТАНТОВ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА И ПОЛИЭСТЕРА
ПРИ ПЛАСТИКЕ ПАХОВОГО КАНАЛА ПО LICHTENSTEIN
У МУЖЧИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

14.01.17 – хирургия

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2018

Работа выполнена на кафедре факультетской хирургии медицинского института
Российского Университета Дружбы Народов, Москва.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,
профессор

Климов Алексей Евгеньевич

Официальные оппоненты:

Богданов Дмитрий Юрьевич – доктор медицинских наук, профессор; профессор кафедры эндоскопической хирургии, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Шестаков Алексей Леонидович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий I хирургическим отделением, Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского».

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва.

Защита состоится «17» декабря 2018 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.203.37 в Российском Университете Дружбы Народов по адресу: г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.8, корп. 2 (Аграрно-технологический институт), зал № 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского Университета Дружбы Народов по адресу: г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6

Автореферат разослан «__» _____ 2018 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат медицинских наук

Персов Михаил Юрьевич

Актуальность проблемы

Грыжесечение является одной из наиболее часто выполняемых операций – около 20% от всех как плановых, так и экстренных хирургических вмешательств. Почти в половине случаев – это вмешательства с использованием аллопротезирующих методик [Егиев В.Н., 2007].

В мире ежегодно производится до 1 миллиона имплантаций сетчатых протезов. По данным [Schumpelick V., 1999] в Германии, Великобритании, Бельгии, более 90% всех оперативных вмешательств по поводу грыж выполняется с использованием сетчатых протезов. При этом, чаще используются имплантанты из полипропилена поскольку они относительно дешевле, просты для изготовления и практически не изменяют своей прочности [Гогия Б.Ш., 2006]. Полипропиленовый имплантант вызывает развитие выраженной и продолжительной воспалительной реакции, в результате которой он хорошо интегрирует в окружающие ткани брюшной стенки [Бабурин А.Б., 2012]. В тоже время, развитие хронического воспалительного процесса по типу реакции на инородное тело часто ведет к возникновению феномена сморщивания и уплотнения имплантанта, что становится причиной развития болевого синдрома, подвижности имплантанта и в итоге рецидива грыжи [Протасов А.В., 2006].

В настоящее время стандартом лечения больных с паховыми грыжами является ненатяжная пластика дефекта задней стенки пахового канала [Юрасов А.В., 2003]. Длительное время, благодаря широкому внедрению в клиническую практику полипропиленовых сетчатых имплантантов, проблема лечения больных с паховыми грыжами считалась практически решенной [Паршиков В.В., 2013].

Об этом свидетельствует длительный опыт использования сетчатых имплантантов как в российских, так и в зарубежных клиниках, который показал значительное снижение количества рецидивов грыж в отдаленном послеоперационном периоде почти в десять раз (приблизительно с 15% до 1 – 1,5%) по сравнению с натяжными способами пластики [Bendavid R.H., 2001].

Однако, с внедрением ненатяжной пластики, у больных фертильного возраста, перенесших оперативное вмешательство с использованием сетчатого полипропиленового имплантанта, участились обращения к андрологам и в кабинеты планирования семьи по поводу мужского бесплодия [Блохин А.В., 2016].

Проблема «мужского здоровья» остро стоит перед сообществом герниологов [Кириллов Ю.Б., 2006]. Способ пластики пахового канала по способу I.L. Lichtenstein считается в большинстве мировых и отечественных клиник и герниологических центров стандартом лечения данной патологии [Протасов А.В., 2012], и позволил в значительной степени снизить количество рецидивов заболевания, то вопрос о выборе материала, из которого сделан эндопротез до сих пор не изучен с точки зрения его влияния на фертильность [Кучерявый А.Е., 2007, Табуйка А.В., 2009].

Сегодня предлагают более 100 видов различных сетчатых имплантантов, любой из которых может быть использован при паховом грыжесечении. В своем большинстве эти имплантанты произведены из полипропилена и отличаются только размерами ячеек и способами плетения [CobbW.S., 2005]. Существуют также и полиэстеровые имплантанты, однако доля их использования в клинической практике пока остается невысокой [Millikan K.W., 2001].

Сетчатые эндопротезы оказывают влияние на качество эякулята пациента. Кроме этого, использование имплантантов для пластики пахового канала часто вызывает развитие хронического болевого синдрома в области оперативного вмешательства [Галимов О.В., 2013; PoobalanA.S., 2005].

К тому же, пластика пахового канала с применением сетчатых имплантантов и способов их фиксации влияет на качество жизни больного, перенесшего операцию грыжесечения, основными показателями которой считают возникновение болевого синдрома в области операции и рецидив грыжи [Аболмасов А.В., 2013].

Все чаще в клинической практике для пластики дефектов брюшной стенки стали применять сетчатый эндопротез полиэстер, синтезированный в 1939. Этот материал под названием «Марсилен» широко применялся в клинической практике [StoppaR., 1975], но был практически вытеснен полипропиленовыми протезами. Есть работы, показывающие полную биологическую безопасность полипропиленовых имплантантов [Junge K., 2002]. Возобновление интереса к полиэстеровым сеткам было связано с новыми данными по изучению репродуктивной функции [Емельянов С.И., 2000].

Технические аспекты пластики паховых грыж с использованием любых имплантантов отработаны [Егиев В.Н., 2012; Тимошин А.Д., 2003]. Существуют не-

решенные актуальные задачи по изучению влияния материала имплантата на репродуктивную функцию и качество жизни пациентов.

Цель исследования

Дать сравнительную оценку использования сетчатых имплантатов из полипропилена и полиэстера для пластики пахового канала при грыжесечении по Lichtenstein у мужчин в репродуктивном возрасте.

Задачи исследования

1. Сравнить количество осложнений в послеоперационном периоде при пластике пахового канала с использованием полипропиленовых и полиэстеровых эндопротезов с различными видами фиксации у мужчин в репродуктивном возрасте.

2. Изучить качество эякулята у мужчин после грыжесечения с использованием полипропиленового и полиэстерового имплантатов для пластики пахового канала при грыжесечении по Lichtenstein.

3. Сравнить изменения копулятивной функции после перенесенной пластики пахового канала по Lichtenstein с использованием полипропиленовых и полиэстеровых сетчатых эндопротезов.

4. Оценить качество жизни пациентов после операции грыжесечения по Lichtenstein с пластикой пахового канала полипропиленовым и полиэстеровым имплантатом.

Научная новизна

На основании клинических и лабораторных исследований показано, что импланты из полипропилена и полиэстера не оказывают существенного влияния на качество эякулята после их использования для пластики пахового канала при грыжесечении по Lichtenstein.

На основании данных, полученных для изучения качества жизни пациентов с помощью опросника SF-36 Health Status Survey, установлено, что применение полиэстерового имплантата для пластики пахового канала при грыжесечении по Lichtenstein оказывается более предпочтительным, чем применение полипропиленового имплантата.

Практическая значимость

Клинические и лабораторные исследования позволили рекомендовать при выполнении пахового грыжесечения по Lichtenstein использовать для пластики пахового канала как полипропиленовый, так и полиэфестеровый имплантанты. Оба материала показали свою безопасность в плане влияния на эякулят и копулятивную функцию у мужчин репродуктивного возраста. При оценке качества жизни больных значимых различий у перенесших пластику пахового канала с использованием полипропиленовых и полиэфестеровых имплантантов так же выявлено не было.

Апробация работы

Результаты и выводы работы доложены и обсуждены на конференциях молодых ученых «Виноградовские чтения» 25.04.2013 года в г. Москва, на X конференции «Актуальные вопросы герниологии» 31.10.2013 года в г. Москва, на IX Конференции общих хирургов с международным участием «Перитонит от А до Я» 18.05.2016 года в г. Ярославль, на совместном заседании хирургической клиники Городской Клинической больницы № 64 г. Москвы и кафедры факультетской хирургии Российского университета дружбы народов 25 сентября 2017 года. По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, в том числе 2 – в рецензируемых изданиях.

Реализация и внедрение результатов.

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность хирургической клиники кафедры факультетской хирургии РУДН, а также используются в преподавании студентов 3 и 4 курсов на кафедре факультетской хирургии Российского Университета Дружбы Народов.

Структура и объем диссертации.

Диссертационная работа изложена на 86 страницах машинописного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и приложений. Библиографический список содержит 152 наименование источников,

из них 67 работ иностранных авторов. Текст иллюстрирован 19 таблицами, 22 диаграммами.

Содержание работы

Исследование выполнялось для оценки половой функции и качества жизни больных, оперированных с использованием различных имплантантов. Критерии включения больных в исследование были следующие:

1. Мужской пол;
2. Репродуктивный возраст согласно классификации Всемирной Организации Здравоохранения, от 16 до 45 лет включительно;
3. Наличие паховой грыжи, тип I, II, III по классификации Nyhus;
4. Отсутствие эпизодов ущемлений в анамнезе;
5. Рождение детей до момента оперативного пособия (только для ретроспективной группы);
6. Информированное согласие.

Исследование проводилось в два этапа. На первом выполнена ретроспективная оценка состояния фертильности и качества жизни 121 больного, оперированных с использованием полипропиленовых имплантантов. Все пациенты были оперированы в период с января 2010 года по июнь 2012 года. Эти больные составили первую группу исследования.

На втором этапе исследование было проспективным. Данная часть работы выполнялась с сентября 2012 года по декабрь 2015 года. Все больные в данной группе были обследованы согласно разработанному алгоритму и оперированы с использованием полиэстеровых имплантантов и составили вторую группу исследования. Количество пациентов в этой группе – 34.

За указанные периоды времени оперировано 155 пациентов, им выполнено 160 герниопластик по методу Lichtenstein, у 5 больных выполнена двухсторонняя пластика. Во всех случаях оперативные вмешательства выполнялись в плановом порядке. Грыжи были неосложненные.

Для оценки результатов оперативного лечения паховых грыж обследованы и опрошены 155 пациентов. Из них: 34 пациента были из группы, оперированных с использованием сетчатого имплантанта из полиэстера, и 121 – из группы, где при-

менялся сетчатый эндопротез из полипропилена. Сроки наблюдения представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Сроки наблюдения за больными, оперированными с использованием сетчатых имплантатов из полипропилена, n=121

Срок наблюдения	Число больных	%
1 год – 2 года	25	20,7
2 – 3 года	58	47,9
3 – 5 лет	38	31,4
Всего	121	100

Таблица 2

Сроки наблюдения за больными, оперированными с использованием сетчатых имплантатов из полиэстера, n=34

Срок наблюдения	Число больных	%
1 год – 2 года	15	44,1
2 – 3 года	11	32,4
3 – 5 лет	8	23,5
Всего	34	100

Сопутствующая патология больных из обеих групп представлена в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

Сопутствующая патология у больных первой группы, n=14

Заболевание	Количество
Инсулинзависимый сахарный диабет	3(21,4%)
Хронический бронхит	6(42,8%)
Хронический гастрит	3(21,4%)
Доброкачественная гипертрофия предстательной железы	2(14,4%)

Таблица 4

Сопутствующая патология у больных второй группы, n=5

Заболевание	Количество
Сахарный диабет	1(20%)
Хронический бронхит	2(40%)
Доброкачественная гипертрофия предстательной железы	1(20%)
Хронический гастрит	1(20%)

Обе группы оказались статистически сравнимы по таким параметрам как пол, возраст, наличие сопутствующей патологии ($p>0,05$).

В группе больных, оперированных с использованием имплантантов из полипропилена, в раннем послеоперационном периоде были выявлены осложнения, представленные в таблице 5.

Таблица 5

Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных с использованием сетчатых имплантантов из полипропилена, $n=121$

Осложнение	Количество	%
Острая задержка мочи	9	7,4
Отек мошонки	5	4,1
Орхит	2	1,7
Инфильтрат семенного канатика	2	1,7
Рецидив ранний	1	0,8
Всего	19	14,9

В группе больных, оперированных с использованием сетчатого имплантанта из полиэстера, в раннем послеоперационном периоде были выявлены осложнения, которые представлены в таблице 6.

Все осложнения в обеих группах были купированы консервативными мероприятиями в раннем послеоперационном периоде. Осложнений гнойно-воспалительного характера не выявлено в обеих группах.

Таблица 6

Осложнения в ранний послеоперационный период у больных, оперированных с использованием сетчатых имплантантов из полиэстера, $n=34$

Осложнение	Количество	%
Острая задержка мочи	2	6,2
Отек мошонки	1	3,1
Всего	3	9,3

В первой группе больных был выявлен один ранний рецидив грыжи, который потребовал повторного оперативного вмешательства. Во второй группе рецидивов не было.

В исследовании всем больным, оперированным с использованием полиэстерового сетчатого имплантанта, выполнялся анализ эякулята как до, так и после оперативного пособия в срок не менее чем через 3 месяца. Больным, оперированным с применением полипропиленового имплантанта, данное исследование выполнялось только после оперативного пособия, поэтому, в данной группе, был применен ретроспективный метод. В связи с этим для проведения сравнительного анализа из данной группы больных были отобраны пациенты, которые до момента

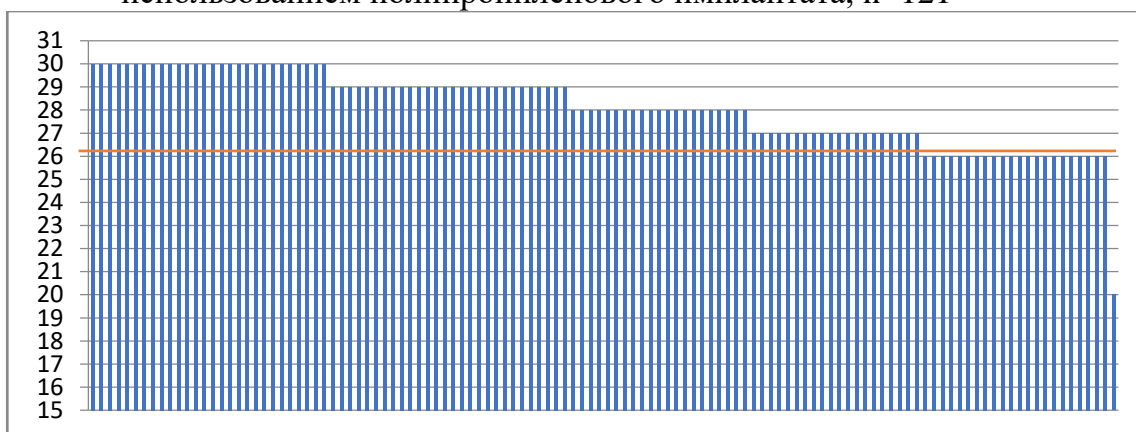
операции уже имели одного или нескольких детей. Что мы считаем показателем нормальной фертильности до момента операции.

По результатам полученных данных можно говорить о отсутствии признаков стерильности у большинства пациентов, оперированных с применением сетчатых эндопротезов из полипропилена. У больного №29 снижено количество эякулята, число сперматозоидов в 1 миллилитре спермы и отмечается наличие антиспермальных антител в 48% сперматозоидов, что может говорить о развитии стерильности у данного пациента. Однако стоит отметить, что у данного пациента имеются 2 детей, рожденных за 2 года и за 6 лет до момента оперативного лечения.

Говоря о результатах в группе больных, оперированных с применением полиэстерового сетчатого имплантата, следует отметить, что антиспермальных антител и снижения морфологических показателей ни в одном анализе выявлено не было. До, и после оперативных вмешательств, не было выявлено признаков агглютинации сперматозоидов.

Что касается оценки копулятивной функции у оперированных больных, то для ее оценки использовался опросник «Международный индекс эректильной функции, версия 5» (МИЭФ 5, ИИЭФ 5), в связи с тем, что анализ данных спермиологических исследований не дает представления о копулятивной функции. Данные, полученные при опросе больных, представлены в диаграммах 1 и 2.

Диаграмма 1
Баллы опросника МИЭФ полученные у больных, оперированных с использованием полипропиленового имплантата, n=121



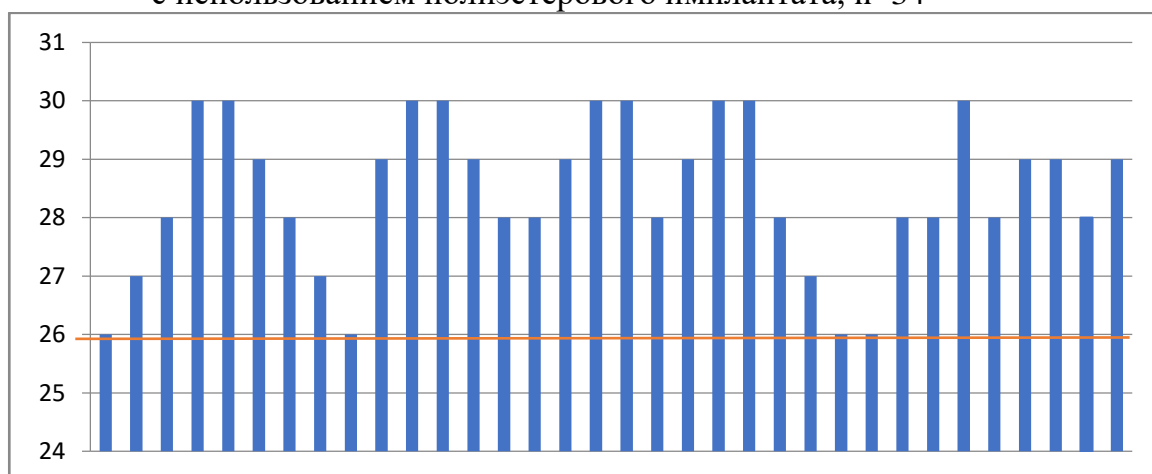
У одного больного, по результатам опроса, можно диагностировать легкую степень снижения копулятивной функции. Стоит так же отметить, что у этого же пациента в спермиологических исследованиях были снижены показатели концен-

трации и объема эякулята, и выявлена агглютинация сперматозоидов. Снижение же копулятивной функции может быть объяснено снижением общего гормонального фона после оперативного лечения.

У больных, оперированных с использованием эндопротезов, выполненных из полиэстера, баллы опросника не были снижены ни у одного из пациентов. У 3(9,4%) больных результаты исследования прились на нижнюю границу нормы.

Диаграмма 2

Баллы опросника МИЭФ полученные у больных, оперированных с использованием полиэстерового имплантата, n=34



Подводя итог, следует отметить, что количество показателей, выходящих за пределы нормы, в группе больных, оперированных с использованием полипропиленового сетчатого имплантата, составило 5,2%, среди пациентов, у которых применялся полиэстеровый имплантант, таких показателей не было выявлено.

Так же стоит еще раз упомянуть больного из первой группы, у которого оперативное вмешательство привело к развитию как снижения копулятивной функции, так и к бесплодию, согласно показателям спермограммы.

Таблица 7

Количество показателей, выходящих за пределы нормальных значений в спермиологических исследованиях и в опроснике МИЭФ

Показатель	Количество	
	Натяжная пластика, n=54	Ненатяжная пластика, n=155
Рецидив	2(3,7%)	1(0,6%)
Объем эякулята	3(5,6%)	2(1,2%)
Концентрация сперматозоидов	3(5,6%)	2(1,2%)
Жизнеспособность сперматозоидов	1(1,9%)	1(0,6%)
Балл МИЭФ	4(7,4%)	1(0,6%)
Всего	13(24,2%)	7(4,2%)

Для сравнения натяжной и ненатяжной пластики паховых грыж в таблице 7 приведены показатели выходящие за пределы нормы и случаи рецидивов грыж у больных оперированных по методуLichtenstein в сравнении с методамиBassini и Shouldice.

Для подсчета цифровых показателей качества жизни пациентов в нашей работе использовалась программа «SF-36 PCS, MCSandNBSCalculator»©. Данная программа переводит ответы пациентов в цифровую форму и сравнивает полученные результаты с данными здоровых людей в популяции.

Для правильного отражения данных качества жизни у больных, оперированных с использованием различных сетчатых имплантантов, использовались средние данные, приведенные в таблицах 8 и 9.

Таблица 8

Данные качества жизни у больных, оперированных с использованием полипропиленовых эндопротезов, n=121

	Среднее	Минимум	Максимум	Нижний квартиль	Верхний квартиль	Стандартное отклонение
PF	66,0	40	100	55	71	13,54
RP	67,2	44	100	60	72	12,56
BP	68,8	44	100	60	79	12,90
GH	69,6	50	92	64	78	10,73
VT	68,8	50	92	62	78	11,03
SF	70,5	50	92	62	84	12,10
RE	68,7	40	92	60	84	12,71
MH	66,2	44	92	58	72	11,74

Таблица 9

Данные качества жизни у больных, оперированных с использованием полиэстеровых эндопротезов, n=34

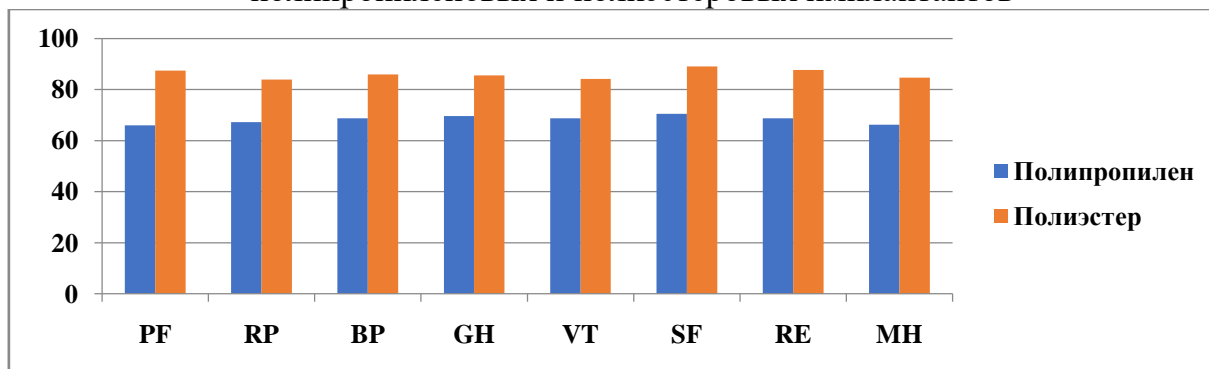
	Среднее	Минимум	Максимум	Нижний квартиль	Верхний квартиль	Стандартное отклонение
PF	87,4	68	100	83,5	92,8	8,56
RP	84,0	74	100	79,5	88,0	6,76
BP	85,9	76	100	80,0	90,0	6,85
GH	85,6	76	100	81,5	88,5	5,67
VT	84,2	70	100	80,0	88,0	6,67
SF	89,1	78	100	85,5	92,5	5,42
RE	87,7	76	100	84,0	90,0	6,30
MH	84,7	74	100	79,5	88,5	6,83

Для отображения цифровых значений качества жизни пациентов, согласно опроснику SF-36, используются диаграммы сравнения групп между собой, либо с средними данными по популяции в целом.

В диаграмме 3 представлено сравнение групп больных после операций с использованием разных видов сетчатых имплантантов.

Диаграмма 3

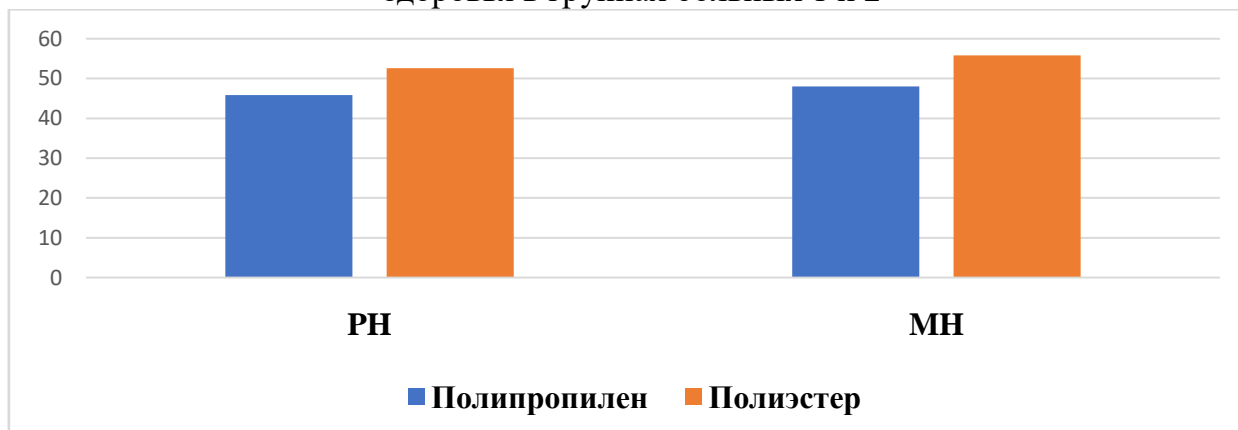
Показатели качества жизни у больных, оперированных с применением полипропиленовых и полиэстеровых имплантантов



Как видно из данных, приведенных в таблицах 8, 9 и диаграмме 3, качество жизни пациентов после операций с использованием полиэстеровых имплантантов выше по всем показателям.

Диаграмма 4

Графическое представление психологического и физического здоровья в группах больных 1 и 2



Это можно объяснить лучшей тропностью самого имплантанта из полиэстера, по сравнению с имплантантом из полипропилена, поскольку полиэстеровый имплантант быстрее прорастает собственными тканями, и не провоцирует избыточное образование рубцовых тканей [Табуйка А.В., 2009].

Выводы

1. В послеоперационном периоде при использовании протезов из полиэстера количество осложнений значительно меньше 8,8%, чем при использовании протезов из полипропилена – 15,7%. При использовании имплантатов без лигатурной фиксации – осложнений не выявлено.
2. Сетчатые имплантанты из полипропилена и полиэстера не оказывают отрицательного воздействия на эякулят у мужчин репродуктивного возраста после перенесенной пластики пахового канала по Lichtenstein
3. При использовании как полипропиленовых, так и полиэстеровых сетчатых эндопротезов не выявлено снижения копулятивной функции у мужчин, перенесших паховое грыжесечение
4. Качество жизни мужчин репродуктивного возраста после пластики пахового канала по Lichtenstein статистически значимо выше в группе, где применялись полиэстеровые имплантанты

Практическая рекомендация

Не смотря на отсутствие статистически значимой разницы между группами больных по результатам оценки половой функции в отдаленном послеоперационном периоде, но учитывая меньший процент осложнений, выполнение пластики Lichtenstein целесообразно с применением полиэстеровых имплантантов у мужчин в репродуктивном возрасте.

Список печатных работ по теме диссертации

1. Попов В.С., Рыков А.В. Влияние сетчатых имплантантов из полиэстера на фертильность мужчин репродуктивного возраста после грыжесечения // Сборник тезисов конференции молодых ученых «Виноградовские чтения». – 2013. – Москва – С.17-18.
2. Попов В.С. Влияние различных методов фиксации сетчатого импланта на качество жизни у мужчин репродуктивного возраста после грыжесечения // Сборник тезисов конференции молодых ученых «Виноградовские чтения». – 2015. – Москва – С.12-14.
3. Климов А.Е., Виноградов И.В., Рыков А.В., Попов В.С. Влияние полиэстеровых сетчатых имплантантов на репродуктивную функцию у мужчин фер-

- тимального возраста // Сборник тезисов X конференции «Актуальные вопросы герниологии» - 2013- Москва – С.69-71.
4. Попов В.С., Климов А.Е. Влияние сетчатых эндопротезов на фертильность мужчин репродуктивного возраста после пластики в методике Lichtenstein// Сборник тезисов IX конференцииобщих хирургов с международным участием «Перитонит от А до Я» - 2016- Ярославль – С.775-777.
 5. Климов А.Е., Попов В.С., Бархударов А.А. Выбор сетчатых имплантатов при грыжесечении и пластике пахового канала по Lichtenstein у пациентов репродуктивного возраста // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского – 2017 – № 1- С.999-1000
 6. Климов А.Е., Попов В.С. Влияние различных видов сетчатых имплантатов на фертильность мужчин репродуктивного возраста после пластики пахового канала по методике Lichtenstein // Научно-практический журнал «Врач-Аспирант» - 2017 - №5(84) – С.13-19.
 7. Абуладзе И.О., Климов А.Е., Попов В.С., Битеев Н.Ю.Хирургическое лечение пупочных и паховых грыж в стационаре одного дня // Научно-практический журнал «Врач-Аспирант» - 2018 - №3(88) – С.4-9.
 8. Попов В.С., Абуладзе И.О., Литинский А.А. Лечение больных с паховыми и пупочными грыжами в амбулаторных условиях // Научный журнал «Актуальные проблемы современной науки» 2018 - 4(20) – С. 11-16

В работе проведен комплексный анализ влияния полипропиленовых и полиэстеровых сетчатых имплантов на половую функцию и качество жизни мужчин репродуктивного возраста после перенесенной пластики пахового канала в методике Lichtenstein. Для сравнения групп пациентов с установленными полипропиленовыми и полиэстеровыми имплантатами разработан алгоритм обследования. Для комплексной оценки половой функции в исследовании она подразделена на две компоненты. Фертильность 155 больных оценена через анализ спермиологических исследований, выполненных у молодых больных с паховыми грыжами. В связи с возможным развитием иммунологической формы стерильности, на фоне установленных сетчатых эндопротезов, спермиологическое исследование у каждого больного было дополнено Мар-тестом с целью поиска антиспермальных антител. Для оценки копулятивной компоненты половой функции, больные обеих групп были анкетированы согласно опроснику «Международный индекс эректильной функции, версия 5» (МИЭФ 5). На основании результатов исследования сделаны выводы и даны рекомендации для практикующих хирургов о возможности применения полипропиленовых и полиэстеровых сетчатых эндопротезов при пластики задней стенки пахового канала у мужчин репродуктивного возраста.

The work presents a comprehensive analysis of the influence of polypropylene and polyester mesh implants on sexual function and quality of life of men of reproductive age after undergoing plastic of the inguinal canal in the Lichtenstein technique. In order to make an adequate comparison of patients' groups with established polypropylene and polyester implants, an algorithm for their examination was developed, which was divided into two components for a comprehensive assessment of sexual function in the study. The fertility of 155 patients was assessed through the analysis of spermiological examinations performed in young patients with inguinal hernias. In relation to the possible development of an immunological form of sterility, against the background of the established mesh implants, spermiological research in each patient was supplemented with a Mar-test with a view to search for antisperm antibodies. To assess the copulative component of sexual function, patients of both groups were questioned according to the questionnaire "International Index of Erectile Function, Version 5" (IIEF 5). Based on the results of the study, were made conclusions and recommendations were given for practicing surgeons

on the possibility of using polypropylene and polyester mesh implants for plastic of the posterior wall of the inguinal canal in men of reproductive age.