

На правах рукописи

НИКИШКОВ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ
БРЮШНОЙ СТЕНКИ В ОБЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ**

14.01.17 – Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор
член-корреспондент РАН

Сажин Александр Вячеславович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук

Гогия Бадри Шотаевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, отделение герниологии и пластической хирургии, заведующий отделением

доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН,
профессор

Луцевич Олег Эммануилович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра факультетской хирургии №1, заведующий кафедрой

Ведущая организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Защита диссертации состоится «__»_____ 2019 года в 14:00 часов на заседании Диссертационного совета Д 208.072.15 на базе ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России по адресу: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России по адресу: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1; и на сайте: www.rsmu.ru

Автореферат разослан «__»_____ 2019 г.

Ученый секретарь Диссертационного совет
Доктор медицинских наук, профессор

Хашукоева Асият Зульчифовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. На протяжении последних десятилетий грыжи передней брюшной стенки привлекают пристальное внимание специалистов в различных странах мира. Интерес к этому заболеванию обусловлен, во-первых, возможными тяжелыми последствиями, связанными с ущемлением грыж, которое чревато высоким уровнем летальности. Во-вторых, не менее важно существенное снижение качества жизни грыженосителей. Актуальность проблемы может быть иллюстрирована цифрами, отражающими частоту распространенности грыж передней брюшной стенки.

Грыжи передней брюшной стенки – одно из наиболее распространенных хирургических заболеваний, ими страдают 3-4% населения Земного шара, составляя от 8 до 18,3% всего контингента хирургических больных (Затевахин И.И., 2016; Watson L.E., 1948; Everhart J.E., 1994). Вместе с тем некоторые авторы, приводят совсем другие цифры, по их данным, распространенность грыж передней брюшной стенки достигает 24% (Бочаров А.А., 1938; Бобков М.К., 1977; Burcharth J., 2015). Оперативные вмешательства по поводу грыж передней брюшной стенки занимают второе место среди плановых хирургических операций (Белоконев В.И., 2008; Ковалев А.И., 2011; Abdulmajeed A.A., 2017). Каждый год во всем мире выполняется более 20 миллионов грыжесечений, что составляет до 15% от всех хирургических вмешательств (Белоконев В.И., 2004; Абоев А.С., 2006; Курдо С.А., 2011), а почти у каждого восьмого оперированного возникает рецидив грыжи (Трубицин М.А., 1970; Филиппенко Н.Г., 2010). От 5% до 25% грыжесечений выполняется в экстренном порядке, летальность при этом достигает 3% (Затевахин И.И., 2016; Fitzgibbon R., 2006; Evangloes P.M., 2014; Beadles C.A., 2015).

Степень научной разработанности темы

Герниология, в нашей стране, как и во всем мире, сегодня является одним из наиболее бурно развивающихся разделов хирургии. Разрабатываются и внедряются в клиническую практику новые технологии, методики

герниопластики, эндопротезы, проводятся клинические исследования, совершенствуется доказательная база. Вместе с тем, анализ литературных данных позволяет говорить, что распространенность грыж передней брюшной стенки в России до сих пор точно не определена.

Во множестве научных работ, выступлений признанных специалистов в рамках хирургических съездов и конференций приводятся дежурные фразы о высокой частоте этой патологии, основанные на зарубежных публикациях, в том числе и обсуждающих эпидемиологию грыж в популяциях, абсолютно отличных от российской, так например, в Африке или Ближнем Востоке (Abramson J.A, 1978; Beard J.H., 2014; Abdulmajeed A.A, 1970).

Лишь в одном исследовании, результаты которого были опубликованы в 1970 г., М.А. Трубицын сообщил, что проводили обследования 83,5% жителей Ольховатского района Воронежской области, население которого составляло 36181 человека. По данным обследования выявили 672 (2,18%) больных с различными грыжами передней брюшной стенки. Вместе с тем, проведение осмотра пациентов в этом исследовании средним медицинским персоналом, почти полностью нивелирует ценность полученных данных.

Другим аспектом проблемы служит малое число работ по изучению факторов риска развития грыж передней брюшной стенки (Liem M.S., 1997; Kingsnorth A, 2003; Askarpour S., 2012; Beard J.H., 2014; Mutwali, I.M., 2014; Beadles C.A., 2015; Kumah M.S., 2016; Abdulmajeed A.A., 2017). Данные этих исследований также вряд ли могут быть в полной мере экстраполированы на население нашей страны, что затрудняет проведение лечебно-профилактических мероприятий, в том числе и по предотвращению рецидивов грыж.

Исходя из результатов анализа литературных данных, можно утверждать, что к настоящему времени в России не изучена распространенность грыж передней брюшной стенки в общей популяции и не выявлены факторы риска развития этой патологии. Поэтому весьма актуальным представляется изучение

этих вопросов, что необходимо для планирования работы врачей поликлиник и хирургических стационаров и разработки эффективных превентивных мер.

Цель исследования

Улучшение результатов диагностики брюшных грыж путем их выявления за счет изучения распространенности и факторов риска развития грыж передней брюшной стенки.

Задачи исследования

1. Изучить распространенность грыж передней брюшной стенки в общей популяции по результатам обследования компактно проживающего населения.
2. Определить структуру грыж передней брюшной стенки.
3. Выявить факторы риска развития паховых, пупочных и послеоперационных вентральных грыж.

Научная новизна

В ходе исследования впервые на большом клиническом материале, выполнен осмотр населения врачами-хирургами с использованием УЗИ диагностики и определена распространенность грыж передней брюшной стенки в общей популяции.

Установлена частота грыж передней брюшной стенки различной локализации, при этом вопреки установившемуся стереотипу зарегистрировано большее количество пупочных грыж не у женщин, а у мужчин.

Впервые с помощью метода логистической регрессии установлены факторы риска развития паховых, пупочных и послеоперационных вентральных грыж

Теоретическая и практическая значимость работы

Полученные результаты свидетельствуют о том, что распространенность грыж передней брюшной стенки значительно выше обсуждаемой в литературе.

Знание истинной распространенности грыж передней брюшной стенки и факторов риска поможет более тщательно планировать первичную и вторичную

профилактику заболевания и оптимизировать организационные моменты в планировании деятельности хирургической службы системы здравоохранения.

Методология и методы исследования

Методология исследования включала оценку распространенности и факторов риска грыж передней брюшной стенки. Исследование выполнено с соблюдением принципов доказательной медицины (отбор больных и статистическая обработка результатов). Работа выполнена в дизайне поперечного исследования с использованием клинических, инструментальных и статистических методов исследования.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Распространенность грыж передней брюшной стенки в общей популяции старше 10 лет высока и составляет 20,9%.
2. Распространенность пупочных грыж достигает 10,2%, паховых - 8,3%, послеоперационных – 2,4%.
3. Факторами риска развития пупочных грыж служат мужской пол, возраст (старше 50 лет), индекс массы тела (более 30 кг/м²) и наследственность.
4. Факторами риска развития паховых грыж служат мужской пол, тяжелый физический труд и наследственность.
5. Факторами риска развития послеоперационных грыж служит пожилой возраст и индекс массы тела (более 30 кг/м²).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют формуле специальности 14.01.17 – хирургия. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пунктам 1, 2, 5 паспорта хирургии.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в лечебную практику хирургических отделений ГБУЗ «ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ» и ГБУЗ «ГКБ №29 им. Н.Э. Баумана ДЗМ». Материалы диссертации используются в педагогическом процессе при подготовке студентов, интернов, ординаторов, аспирантов на

кафедре факультетской хирургии №1 лечебного факультета ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность данных исследования подтверждается достаточным количеством обследуемых, включенных в исследование, а так же использованием современных методов исследования, соответствующих цели и задачам. Различия считались статистически достоверными при значении $p < 0,05$. Выводы и практические рекомендации подкреплены данными, представленными в таблицах и рисунках, закономерно вытекают из результатов исследования и подтверждают положения, выносимые на защиту

Апробация работы

Материалы диссертации доложены и обсуждены на: XII Съезде хирургов России (Ростов-на-Дону, 7-9 октября 2015), Национальном хирургическом конгрессе 2017 и XX съезде общества эндоскопических хирургов России (Москве, 4-7 апреля 2017).

Апробация работы состоялась на совместной научно-практической конференции сотрудников кафедры факультетской хирургии №1 лечебного факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, врачей хирургических отделений ГБУЗ «ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ» от 26 июня 2018 года, протокол №10.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано 4 печатные работы, из них 3 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ, 1 – в зарубежной печати.

Личное участие автора

Автор лично проанализировал существующие источники литературы по теме исследования, участвовал в разработке цели и задач. Автором лично было проведено обследование жителей Крюковского сельского поселения Борисовского района Белгородской области. Исследование носило поперечный

характер и было одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России. Последующий анализ, интерпретация данных и их статистическая обработка проведены самостоятельно. Все научные результаты, представленные в работе, автором получены лично.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 79 страницах печатного текста, состоит из оглавления, введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций и списка использованной литературы, включающего 141 библиографический источник, в том числе 44 – отечественных и 99 иностранных публикаций. Диссертация иллюстрирована 20 таблицами и 6 рисунками.

Материалы и методы исследования

Для решения указанных задач в период с июня по июль 2015 г. нами было проведено поперечное исследование с определением распространенности и факторов риска развития грыж передней брюшной стенки у 783 жителей Крюковского сельского поселения Борисовского района Белгородской области.

Работа выполнена сотрудниками кафедры факультетской хирургии №1 лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им Н.И. Пирогова (заведующий кафедрой - член-корреспондент РАН, профессор А.В. Сажин) и сотрудниками отделения хирургии ОГБУЗ «Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа» (заведующий отделением - к.м.н., заслуженный врач РФ, врач высшей квалификационной категории Ю.Н. Шевцов).

Исследование выполнено с соблюдением принципов доказательной медицины (отбор больных и статистическая обработка результатов). Работа выполнена в дизайне поперечного исследования с использованием клинических, инструментальных и статистических методов исследования.

В исследование включали жителей в возрасте старше 10 лет, круглогодично проживающих на данной территории. Лиц в возрасте до 18 лет осматривали после получения согласия родителей.

Обследование жителей проводили в фельдшерско-акушерских пунктах, а также при подворовом обходе.

Методика обследования жителей сел была одина и заключалась в сборе жалоб, анамнеза, проведении общего клинического осмотра. В обязательном порядке производили визуальный осмотр и пальпацию типичных мест локализации грыж передней брюшной стенки в вертикальном и горизонтальном положении. При осмотре оценивали наличие грыжевого выпячивания, его размеры и размеры грыжевого дефекта, степень его вправимости, симптом «кашлевого толчка». При пальцевом исследовании паховой грыжи определяли отношение грыжевого выпячивания к паховой связке для дифференциальной диагностики с бедренной грыжей. Так же проводился осмотр мошонки, оценивали форму и величину яичек, наличие или отсутствие водянки яичка, кист и варикозно расширенных вен семенного канатика.

При пупочной грыже оценивали размеры грыжи и грыжевого дефекта. При послеоперационных вентральных грыжах оценивали асимметрию живота за счет выпячивания области послеоперационного рубца. Определение истинных размеров грыжи, величины и формы грыжевого дефекта выполняли в положении больного лежа на спине. Оценивали так же сроки появления рецидива грыжи.

Пупочные и послеоперационные вентральные грыжи классифицировали по классификации Европейского общества герниологов (European Hernia Society).

В сомнительных случаях, для проведения дифференциальной диагностики, выполняли ультразвуковое сканирование передней брюшной стенки с помощью партативных аппаратов Sonosite Edge (США) и Mindray M5 (Китай), оснащенными датчиками 7,4 МГц и 5-10 МГц соответственно. По результатам ультразвукового исследования мягких тканей получали

информацию о наличии грыжевого выпячивания, содержимом грыжевого мешка, а также о размерах дефекта передней брюшной стенки. У лиц, ранее перенесших грыжесечение, оценивали зону вмешательства на наличие сером, рецидива грыжи.

Фиксировали следующие возможные факторы риска: возраст, пол, индекс массы тела, наличие хронического кашля, запоров, наследственность и тяжелый физический труд.

На каждого жителя заполняли специально разработанную анкету (таблица 1), в которой фиксировали данные анамнеза, результаты клинического и ультразвукового обследования, факторы риска и развернутый диагноз. При выявлении клинических признаков заболевания или получении анамнестических данных о проведенном ранее грыжесечении пациента признавали грыженосителем.

Учитывая тот факт, что классификация паховых, пупочных и п/о вентральных грыж по EHS и классификация паховых грыж по Nyhus не отображает размеров грыжевого выпячивания в вертикальном положении мы условно разделили их на 3 группы – до 5 см в диаметре, от 5 до 10 см и более 10 см. Оценивали так же длительность грыженосительства.

Под хронической болью понимали наличие постоянного болевого синдрома, сохраняющегося после оперативного вмешательства в течение 3-х месяцев. При опросе детализировали симптоматику (боль, чувство инородного тела, выпячивание). Учитывали влияние грыженосительства на повседневную активность пациента.

Таблица 1 - Анкета, разработанная для проведения популяционного исследования распространенности грыж брюшной стенки

Пол	М					Ж				
Возраст										
Рост										
Масса тела										
Вид грыжи	Паховая			Пупочная			П/о вентральная			
Грыжа	Первичная					Рецидивная				
Паховая грыжа	Правосторонняя			Левосторонняя			Двусторонняя			
Опускается в мошонку?	Да					Нет				
Размеры грыжевого выпячивания (стоя)	До 5см		От 5 до 10 см				Более 10 см			
Размеры грыжевого дефекта паховой грыжи по EHS	0-не определяется		Менее 1,5 см (1 палец)		Менее 3 см (2 пальца)		Более 3 см (более 2-х пальцев)			
Размеры грыжевого дефекта пупочной грыжи по EHS	M ₃ S				M ₃ M			M ₃ L		
Локализация п/о вентральные грыжи по EHS	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	
Размеры грыжевого дефекта п/о вентральной грыжи по EHS	W ₁			W ₂			W ₃			
Длительность заболевания	Менее 1 года		1-3 лет				Более 3-х лет			
Причина возникновения	Физическая нагрузка					Спонтанно				
Было ли ущемление грыжи	Да					Нет				
Оперативное лечения	Да					Нет				
Дата операции										
Наличие протеза	Да					Нет				
Рецидив грыжи	Да					Нет				
Через какое время возник рецидив										
Наличие хронической боли	Да					Нет				
Симптомы	Боль				Чувство инородного тела			Выпячивание		
Ограничение в повседневной жизни	Значительное				Невыраженное			Нет ограничения		
Боль	Нет	Невыраженное		Умеренная		Сильная		Очень сильная		
Запор	Да					Нет				
Хронический кашель	Да					Нет				
Физический труд	Да					Нет				
Наследственность	Да					Нет				

Статистическая обработка результатов

Данные представлены в виде абсолютных и относительных величин, средних, интерквартильного размаха. Сравнение долей провели с помощью критерия хи-квадрат. Оценку факторов риска провели методом логистической регрессии с вычислением отношения шансов с 95% доверительным интервалом. Различия считали статистически значимыми при $p < 0.05$.

Для выявления вклада различных характеристик пациентов в вероятность возникновения грыжи одного из типов оценивалась логистическая регрессия вида: $\text{logit}(p) = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j * X_j$, где p – вероятность наличия грыжи данного типа; X – набор из k объясняющих переменных; β_0 – константа; β_j – коэффициент регрессионного уравнения для объясняющей переменной X_j .

$\text{Logit}(p)$ – это логит-трансформация вероятности, а именно: $\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$, где $\left(\frac{p}{1-p}\right)$ – это шанс (отношение вероятности наличия грыжи и вероятности ее отсутствия).

Для всех типов грыж в число объясняющих переменных входили следующие характеристики индивидов:

- пол (бинарная переменная, принимающая значение 1 для мужчин и 0 для женщин);
- возраст (в годах);
- индекс массы тела;
- запор (бинарная переменная, принимающая значение 1, если такие проблемы есть, и 0 в противном случае);
- наличие хронического кашля (бинарная переменная, принимающая значение 1, если такие проблемы есть, и 0 в противном случае);
- тяжелый физический труд (бинарная переменная, принимающая значение 1, если индивид выполняет тяжелую физическую работу, и 0 в противном случае);
- наличие наследственности (бинарная переменная, принимающая значение 1, если наследственность есть, и 0 в противном случае).

Для интерпретации результатов оценки логистической регрессии мы рассчитывали:

- 1) Отношения шансов наличия грыжи для всех объясняющих переменных; отношение шансов для переменной X_j – это: $OR_j = e^{\beta_j}$.

Для бинарных объясняющих переменных отношение шансов показывает отношение шансов наличия грыжи у той категории респондентов, для которых данная переменная принимает значение 1 и шансов наличия грыжи у той категории респондентов, для которых данная переменная принимает значение 0 (базовая категория). Если коэффициент β_j статистически значим и соответствующее ему $OR_j > 1$, то шансы наличия грыжи у представителей контрольной категории существенно выше, чем у представителей базовой. Если β_j статистически значим и соответствующее ему $OR_j < 1$, то шансы наличия грыжи у представителей контрольной категории существенно ниже, чем у представителей базовой.

Для количественной объясняющей переменной (возраст, индекс массы тела) отношение шансов показывает, во сколько раз изменится шанс наличия грыжи, если значение объясняющей переменной увеличится на 1.

Результаты для всех объясняющих переменных интерпретируются с ограничением «при прочих равных условиях», то есть при фиксированных значениях остальных объясняющих переменных.

Предсказанные вероятности наличия грыжи для различных значений объясняющих переменных. Чтобы их рассчитать, необходимо для начала рассчитать предсказанные вероятности наличия грыжи для каждого i -го индивида

$$(\hat{p}_i): \quad \text{logit}(\hat{p}_i) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_k * X_k + \sum_{j=1}^{k-1} \hat{\beta}_j * X_{ji},$$

$\hat{p}_i = \frac{1}{1 + e^{-\text{logit}(\hat{p}_i)}}$, где $\hat{\beta}_0$ – оценка константы; $\hat{\beta}_k$ – оценка коэффициента при переменной X_k ; $\hat{\beta}_j$ – оценка коэффициента при переменной X_j ; X_k – значение объясняющей переменной, для которой рассчитывается предсказанная вероятность (берется одинаковым для всех индивидов; например, одинаковое значение возраста или наличия кашля и т.п.); X_{kj} – значение объясняющей

переменной X_j для i -го индивида (то есть для всех объясняющих переменных, кроме X_k , берутся индивидуальные значения, соответствующие тем, которые были зафиксированы для данного индивида в ходе обследования). Затем мы нашли среднее арифметическое значение из индивидуальных предсказанных вероятностей – и получилось среднее по выборке значение предсказанной вероятности наличия грыжи при данном значении объясняющей переменной X_k . Для категориальных переменных эти вероятности рассчитывались для каждой категории (контрольной и базовой). Для переменной «возраст» – для значений с интервалами в 10 лет, начиная от 10 и заканчивая 90 годами. Для переменной «индекс массы тела» – для средних по выборке значений этого индекса в 7 группах, выделенных по индексу массы тела (15 для дефицита, 17 для недостатка веса, 22 для нормального телосложения, 27 для избыточного веса, 32 для ожирения 1-ой степени, 37 для ожирения 2-ой степени и 44 для морбидного телосложения).

Оценка уравнения со всеми последующими расчетами производилась отдельно для паховой, пупочной и вентральной грыж.

В работе использовали программы Stata 13.1, MS Excel 2013, а также общедоступные статистические онлайн-калькуляторы (независимые ресурсы сети Интернет) <http://medstatistic.ru/calculators.html>, (версия на октябрь 2017г

Результаты исследования и их обсуждение

Грыжи передней брюшной стенки (на момент осмотра или в анамнезе) были выявлены у 164 человек из 783 обследованных. Таким образом, распространенность грыж в общей популяции старше 10 лет составила 20,9%. Чаще всего обнаруживали пупочные и паховые грыжи – у 80 (10,2%) и 65 (8,3%) жителей соответственно. Послеоперационные вентральные грыжи диагностированы у 19 (2,4%) человек.

Ни в одном случае мы не встретили грыж белой линии живота, бедренных, а также спигелиевой линии, мечевидного отростка, поясничных, седалищных, промежностных (таблица 2). У 3 человек выявили грыжи разных

локализаций одновременно (двое – с пупочной и правосторонней паховой грыжей, один – с послеоперационной вентральной грыжей и паховой грыжей).

Пупочные грыжи были выявлены у 80 человек, что составило 10,2% от общей популяции. Среди них было 38 (12,7%) мужчин и 42 (8,7%) женщин, гендерные различия в частоте развития пупочных грыж оказались статистически незначимыми ($p = 0,069$).

Таблица 2 - Локализация грыж передней брюшной стенки у обследованных

Вид грыжи	Пол	Мужчины (n=298)		Женщины (n=485)		Всего (n=783)	
		n	%	n	%	n	%
Пупочные грыжи		38	12,7	42	8,7	80	10,2
Паховые грыжи		51	17,1	14	2,9	65	8,3
П/о вентральные грыжи		4	1,3	15	3,1	19	2,4
Всего		93	31,2	71	14,6	164	20,9

От общего числа грыж пупочные также оказались самыми распространенными, составив долю в 49% (у 80 из 164 пациентов). У 71 жителя пупочная грыжа была на момент осмотра, 9 – ранее перенесли грыжесечение (таблица 3).

Таблица 3 - Распределение обследованных с пупочными грыжами по возрастным группам

Возраст	Пол	Мужчины			Женщины		
		N всего	n с грыжами	%	N всего	n с грыжами	%
10-19		40	-	-	52	1	2
20-29		34	1	3	43	4	9
30-39		34	3	9	61	3	5
40-49		36	4	11	60	5	8
50-59		58	11	19	71	2	3
60-69		55	11	20	103	10	10
70-79		29	6	21	67	12	18
80-89		12	2	17	27	5	19
90-99		0	-	-	1	-	-
Всего		298	38	13	485	42	9

Грыжи размером до 5 см были выявлены лишь у 1 мужчины и 3 женщин, все они находились в возрасте до 50 лет. Заметное увеличение числа пациентов с грыжами больших размеров происходит с возрастом старше 50 лет (таблица 4).

Таблица 4 - Распределение жителей с пупочными грыжами в зависимости от размеров грыжевого выпячивания (N=71)

Размер Возраст	Мужчины (n = 298)				Женщины (n = 485)			
	Всего грыж	До 5 см	От 5 до 10 см	Более 10 см	Всего грыж	До 5 см	От 5 до 10 см	Более 10 см
10-19	-	-	-	-	1	-	1(0,4%)	-
20-29	1	1 (0,6%)	-	-	4	2(0,6%)	-	2(0,4%)
30-39	3	-	3(1,3%)	-	3	-	3(0,8%)	-
40-49	4	-	3(1,3%)	1(0,3%)	5	1(0,4%)	2(0,6%)	2(0,4%)
50-59	11	-	3(1%)	6(2%)	2	-	2(0,4%)	-
60-69	11	-	5(1,6%)	4(1,3%)	10	-	3(0,6%)	5(0,8%)
70-79	6	-	2(0,6%)	4(1,6%)	12	-	4(0,6%)	5(1,2%)
80-89	2	-	-	2(0,6%)	5	-	3(0,6%)	2(0,6%)

Паховые грыжи на момент осмотра или в анамнезе были выявлены у 65 (8,3%) жителей – у 51 (17,1%) мужчины и всего у 14 (2,9%) женщин ($p=0,0001$). Первичные паховые грыжи были диагностированы у 34 жителей (4,3%), рецидив грыжи после хирургического лечения – у 6 (0,8%). 25 человек (3,2%) перенесли оперативное вмешательство по поводу паховой грыжи ранее и на момент осмотра данных за рецидив не было (таблица 5). При оценке размеров грыжевого выпячивания получены следующие данные. В большинстве случаев (23 грыжи) грыжевое выпячивание было размером более 10 см (таблица 6). Грыжу малых размеров, до 5 см, обнаружили только у одного мужчины. Грыжи больших размеров чаще встречались у людей старших возрастных групп, у части трудоспособного возраста.

Таблица 5- Распределение жителей с паховыми грыжами по возрастным группам

	Мужчины			Женщины		
	Количество жителей в возрастной группе	Количество жителей с грыжами	% грыженосителей в возрастной группе	Количество жителей в возрастной группе	Количество жителей с грыжами	% грыженосителей в возрастной группе
10-19	40	3	7,5%	52	-	-
20-29	34	1	3%	43	-	-
30-39	34	6	18%	61	1	1,6%
40-49	36	6	17%	60	1	1,7%
50-59	58	11	19%	77	1	1,3%
60-69	55	16	29%	109	6	5,5%
70-79	29	4	14%	67	3	4,5%
80-89	12	4	33%	27	1	3,7%
90-99	0	-	-	1	1	100%
Всего	298	51		485	14	

Таблица 6 - Распределение паховых грыж по размерам грыжевого выпячивания

Возраст \ Размер	Мужчины (n = 298)			Женщины (n = 485)		
	До 5 см	От 5 до 10 см	Более 10 см	До 5 см	От 5 до 10 см	Более 10 см
10-19	-	2(%)	-	-	-	-
20-29	-	1(0,3%)	-	-	-	-
30-39	-	1(0,3%)	3(1,3%)	-	1(0,2%)	-
40-49	-	2(0,7%)	5(1,3%)	-	-	-
50-59	-	3(1%)	5(2%)	-	1(0,2%)	-
60-69	1(0,3%)	1(0,3%)	3(0,7%)	-	-	1(0,4%)
70-79	-	-	3(0,7%)	-	2(0,2%)	1(0,2%)
80-89	-	1(0,3%)	1(0,3%)	-	-	1(0,2%)
90-99					1(0,2%)	
Всего	1	11	20	-	5	3

Чаще всего выявляли правосторонние паховые грыжи – в 43 из 65 случаев. В 16 случаях грыжи локализовались слева, двустороннее поражение обнаружили у 6 (0,8%) человек. В 7 случаях грыжа была пахово-мошоночной. Среди пахово-мошоночных грыж 4 были правосторонними, 2 левосторонними и 1 двусторонняя пахово-мошоночная грыжа (рисунок 1).

Чаще всего выявляли правосторонние паховые грыжи – в 43 из 65 случаев. В 16 случаях грыжи локализовались слева, двустороннее поражение обнаружили у 6 (0,8%) человек. В 7 случаях грыжа была пахово-мошоночной. Среди пахово-мошоночных грыж 4 были правосторонними, 2 левосторонними и 1 двусторонняя пахово-мошоночная грыжа (рисунок 2).

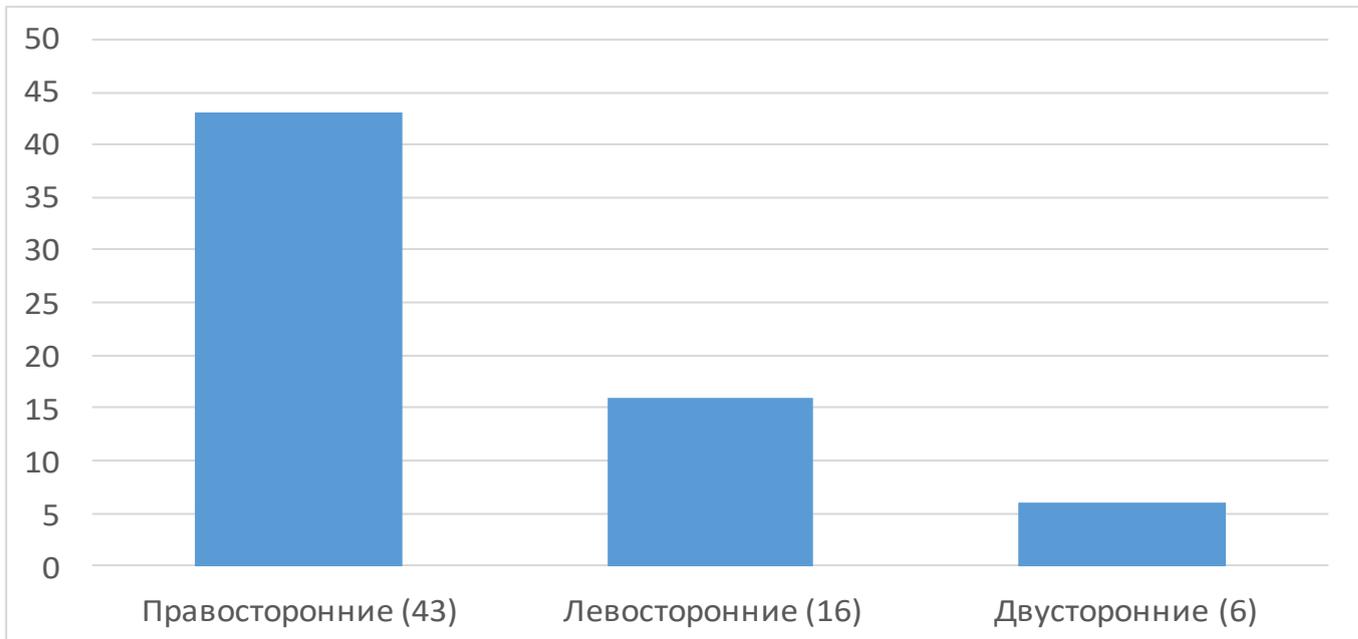


Рисунок 1 - Распределение паховых грыж по локализации

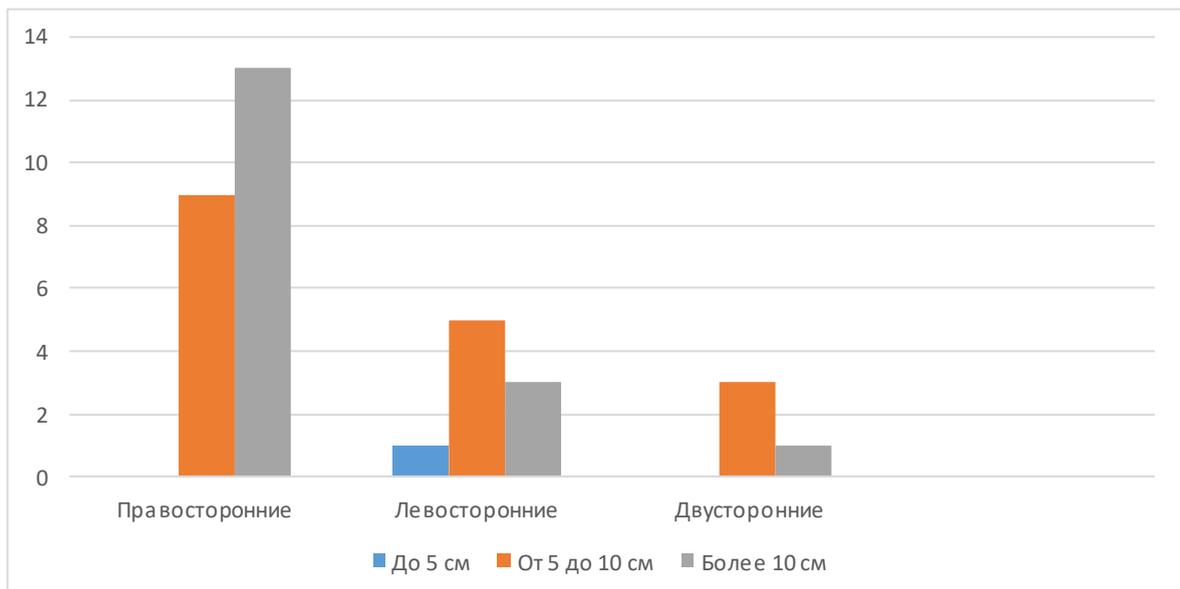


Рисунок 2 - Размеры грыж у пациентов с различной их локализацией

Самой редкой формой оказались *послеоперационные вентральные* грыжи. Мы выявили их у 19 человек (2,4%), из которых было 4 мужчин и 15 женщин (1,3% и 3,1% от общего числа соответственно, $p = 0,153$). У 14 человек грыжа

определялась на момент осмотра, у 5 в анамнезе была операция по поводу послеоперационной вентральной грыжи (на момент осмотра рецидива не было). Все случаи грыж зафиксированы в средних и старших возрастных группах (таблица 7).

Таблица 7 - Распределение п/о вентральных грыж по возрастным группам

	Мужчины			Женщины		
	Количество жителей в возрастной группе	Количество жителей с грыжами	% грыженосителей в возрастной группе	Количество жителей в возрастной группе	Количество жителей с грыжами	% грыженосителей в возрастной группе
10-19	40	-	-	52	-	-
20-29	34	-	-	43	-	-
30-39	34	1	3%	61	-	-
40-49	36	-	-	60	1	1,6%
50-59	58	1	1,7%	71	1	1,4%
60-69	55	2	3,5%	103	8	8%
70-79	29	-	-	67	2	3%
80-89	12	-	-	27	3	11%
90-99	-	-	-	1	-	-

Почти все пациенты с послеоперационными вентральными грыжами имели ИМТ выше нормы. Всего у одного жителя с ИМТ в пределах нормальных значений была выявлена грыжа. У семи человек с грыжами ИМТ был избыточен, шесть пациентов страдали ожирением 1 степени, четыре человека имели ожирение 2 степени. Один человек с п/о вентральной грыжей страдал морбидным ожирением.

Локализацию грыжевого дефекта определяли с помощью классификации предложенной EHS. Среди осмотренных жителей поселений было выявлено два человека с боковыми грыжами. У 17 пациентов п/о грыжи располагались по срединной линии. Обнаружено две грыжи М1-М3, одна – М2, три – М2-М3, две – М2-М4. Самым распространенным вариантом была грыжа локализации М3, которую выявили в 7 наблюдениях. Зафиксировали по одному случаю грыж локализации М3-М5 и М4.

На момент осмотра 10 жителей с послеоперационными вентральными грыжами не были оперированы ранее по поводу данного заболевания (R0), у 4 человек грыжа носила рецидивный характер (R1).

Интересной находкой стала более высокая частота пупочных грыж у мужчин (12,7%) в сравнении с женщинами (8,7%). Хотя различия не достигли уровня статистической значимости ($p=0,069$), но оказались достаточно близки к нему. Традиционно хирурги считают, что именно пациенты женского пола преобладают в группе пупочных грыж. Более высокой распространенности пупочных грыж у мужчин в нашем исследовании сложно найти точное объяснение. Если в качестве причины предполагать повышенный уровень физических нагрузок в сельской местности, то следовало бы ожидать увеличения соответствующего показателя и у женщин, поскольку для них также характерны более высокие нагрузки при жизни на селе. На наш взгляд, более логичным объяснением может быть частое обращение женщин с пупочными грыжами за медицинской помощью в связи с более высокими косметическими требованиями. Поэтому в исследованиях, где анализировались выборки больных, обратившихся к врачу, число зафиксированных случаев заболевания у женщин может непропорционально увеличиваться. В нашем исследовании мы обследовали всех мужчин, в том числе и тех, кто не планировал когда-либо получить консультацию хирурга по поводу грыжевого выпячивания.

Важным этапом исследования стало изучение субъективных проявлений заболевания, поскольку эти критерии позволяют нивелировать значение важных для врача-исследователя признаков и ставят на первое место то, как непосредственный носитель болезни воспринимает происходящее с ним. Среди грыженосителей 23 (14%) человека испытывали дискомфорт в области грыжевого выпячивания, без ограничения в повседневной жизни. Болевой синдром, связанный с грыжевым выпячиванием и ограничивающий пациента в повседневной жизни был выявлен у двух человек (1,2%). Болевой синдром в области грыжевого выпячивания испытывала женщина с грыжей M3-5W3R1,

размером грыжевого выпячивания более 10 см и длительностью заболевания более трех лет и мужчина с правосторонней паховой грыжей с размером грыжевого дефекта более 3 см и размером грыжевого выпячивания более 10 см. У трех мужчин болевой синдром сохранялся после герниопластики в сроки после операции 1,5, 4,5 и 6 лет и значительно ограничивал их в повседневной жизни. При этом двум мужчинам была выполнена натяжная пластика пахового канала и один перенес ненатяжную пластику пахового канала по Лихтенштейну.

При анализе влияния различных факторов риска на развитие грыж передней брюшной стенки мы обнаружили значимое влияние возраста. Шансы появления паховой грыжи с каждым годом жизни увеличиваются в 1.030 ($p < 0,01$) с вероятностью появления паховой грыжи в 10 лет составляет 2,8%, в 90 лет – 19,2%, пупочной грыжи – в 1,019 ($p < 0,01$) с вероятностью появления в возрасте от 10 до 20 лет 4,6%, а в группе от 80 до 90 лет – 17,6%.

Ожидаемым для нас оказалось влияние такого фактора риска как пол. Шансы появления паховой грыжи для мужчин в 9.150 раз больше, чем для женщин ($p < 0,01$). Вероятность появления паховой грыжи у мужчин составляет 18,1% (95% ДИ 13,5–22,7), у женщин – 2,7% (95% ДИ 1,3–4,2). Хотя при сравнении частоты выявления пупочных грыж у мужчин и женщин мы не обнаружили статистически значимых различий, регрессионный анализ все же подтвердил возрастание риска появления пупочной грыжи у мужчин – отношение шансов составило 2.170 ($p < 0,01$). Вероятность появления 15% (95% ДИ 10,6–19,5) у мужчин и 7,9% – у женщин (95% ДИ 5,6 – 10,1).

Тяжелый физический труд оказался значимым фактором риска только для паховых грыж. Шансы появления паховой грыжи выше в 2,134 раза у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом ($p < 0,01$).

Значимым фактором риска для первичных вентральных грыж оказался семейный анамнез грыженосительства. Шансы появления паховой грыжи при отягощенной наследственности выше в 2,945 ($p < 0,01$), пупочной в 1,802 ($p < 0,05$). У жителей, имеющих отягощенный семейный анамнез по паховым

грыжам, вероятность появления грыжи составила 14%. Для пупочных грыж составила 14% ($p < 0,05$),

Неожиданной находкой стало и то, что у людей с избыточной массой тела риск возникновения паховой грыжи более низкий (5,7%), чем у лиц с нормальной массой тела (10,6%) (данные не являются статистически значимыми). Что касается пупочных грыж, то вероятность их появления составляет 8% для людей с нормальным ИМТ и 19% – с ИМТ 44, а для послеоперационных вентральных грыж этот показатель увеличивается с 0,5% до 10,6% при тех же значениях ИМТ

Наше исследование имеет ряд ограничений. Прежде всего, это относительно небольшой объем выборки, хотя она сопоставима с количеством наблюдений в исследованиях прошлых лет, посвященных распространенности грыж. К числу ограничений настоящего исследования следует отнести анализ данных полученных в одном населенном пункте, в связи с чем их нельзя в полной мере экстраполировать на все население РФ. Вместе с тем данный анализ позволяет очертить круг людей, находящихся в группе риска связанных с развитием грыж передней брюшной стенки.

Другим ограничением служит то, что нами были обследованы жители сельской местности, где уровень физических нагрузок, служащих фактором риска развития грыж, выше, чем у жителей городов. Тем не менее, на наш взгляд, следует принимать во внимание следующие обстоятельства. Регион, в котором было проведено исследование, относится к экономически развитым, с высокой степенью трудовой активности населения и хорошо развитой дорожной сетью. Уровень благосостояния обследованных лиц достаточно высок, многие подворья имеют личный автотранспорт, общественный транспорт хорошо функционирует и обеспечивает отличную доступность, как районного, так и областного центров. Это позволяет многим жителям села работать в них по типично городским профессиям (служащие, продавцы, менеджеры, младший и средний медперсонал и пр.). Фактически можно вести

речь о том, что нами было обследовано смешанное население, со значительной долей тех, кого можно отнести к городским жителям.

Указанные недостатки, как нам, кажется, полностью нивелируются тем, что нам удалось в короткий срок осмотреть подавляющее большинство жителей, при этом доля обследованных оказалась очень высокой, составив 88% от жителей поселения. Выборка оказалась однородной, практически все участники исследования принадлежали к одной этнической общности (русские, украинцы). Тщательный клинический осмотр, который проводили квалифицированные хирурги, прибегавшие, при необходимости, к инструментальной диагностике, служили залогом качества выявления рассматриваемой патологии. И, наконец, наиболее ценным достоинством исследования служит его популяционный характер, позволяющий получать наиболее достоверные данные.

Мы хотим подчеркнуть, наше исследование показало чрезвычайную высокую распространенность грыжи передней брюшной стенки в Российской Федерации. Мы считаем, что, хотя и с оговорками, результаты могут быть экстраполированы на население нашей страны, т.е. можно сказать, что в возрасте старше 10 лет каждый пятый страдает вентральными грыжами.

Обнаруженная нами частота грыж требует внимания со стороны не только хирургов-практиков, но и организаторов здравоохранения, поскольку при таком масштабе проблемы ее невозможно решить на том методологическом и организационном уровне герниологии, который существует у нас в настоящее время.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Имея представление о том, какие именно факторы риска могут привести к развитию данной патологии, мы можем не только планировать первичную профилактику заболевания и сохранить жизнь и здоровье наших пациентов, но и сэкономить значительные бюджетные средства. Знание распространенности и факторов риска развития грыж передней брюшной стенки и их конкретный вклад в развитие заболевания именно в российской популяции может служить

важным подспорьем в планировании практической деятельности системы здравоохранения нашей страны.

Выводы

1. Распространенность грыж передней брюшной стенки в общей популяции жителей Центральной России старше 10 лет достигает 20,9%.
2. Частота пупочных грыж составляет 10,2%, паховых – 8,3%, послеоперационных вентральных грыж – 2,4%.
3. Факторами риска развития пупочных грыж служат возраст (старше 50 лет), увеличение индекса массы тела (более 30 кг/м²), соответствующая наследственность, и, в отличие от общепринятого мнения, – мужской пол.
4. Обстоятельством, предрасполагающим к возникновению паховых грыж помимо мужского пола, возраста старше 50 лет и наследственности, является тяжелый физический труд.
5. Возникновению послеоперационных вентральных грыж способствуют пожилой и старческий возраст и возрастание индекса массы свыше 30 кг/м².

Практические рекомендации

1. Лица мужского пола старше 50 лет с семейным анамнезом грыженосительства, занимающиеся тяжелым физическим трудом, находятся в группе высокого риска развития паховых грыж. Их следует целенаправленно выявлять для возможно более раннего хирургического лечения.
2. Мужчины старшей возрастной группы (после 50 лет) имеющие избыточную массу тела с семейным анамнезом грыженосительства предрасположены к возникновению пупочной грыжи. Врачи должны быть ориентированы о такой возможности для более ранней диагностики и своевременного оперативного лечения.
3. У лиц пожилого и старческого возраста с избыточной массой тела, перенесших хирургические вмешательства на органах брюшной полости, существует значимая вероятность возникновения послеоперационной грыжи. Им должны быть рекомендованы мероприятия, направленные на

предотвращение грыжевой болезни и регулярные осмотры хирургом для раннего ее выявления.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Никишков, А.С. Распространенность грыж передней брюшной стенки: результаты популяционного исследования / А.И. Кириенко, Ю.Н. Шевцов, А.С. Никишков и др. // **Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.** – 2016. – № 8. – С. 61-66.
2. Никишков, А.С. Эпидемиология грыж передней брюшной стенки / А.И. Кириенко, А.С. Никишков, Е.И. Селиверстов, А.В. Андрияшкин // **Эндоскопическая хирургия.** – 2016. – №4. – С. 55-60.
3. Никишков, А.С. Факторы риска развития грыж передней брюшной стенки. / А.И. Кириенко, А.В. Сажин, А.С. Никишков и др. // **Эндоскопическая хирургия.** – 2017. – №4. – С. 40-46.
4. Nikishkov, A. Prevalence and risk factors for abdominal wall hernia in the general Russian population / A. Sazhin, I. Zolotukhin, A. Kirienko, A. Nikishkov et al// **Hernia.** – 2019. – Vol. 23(3). – P. 1-6