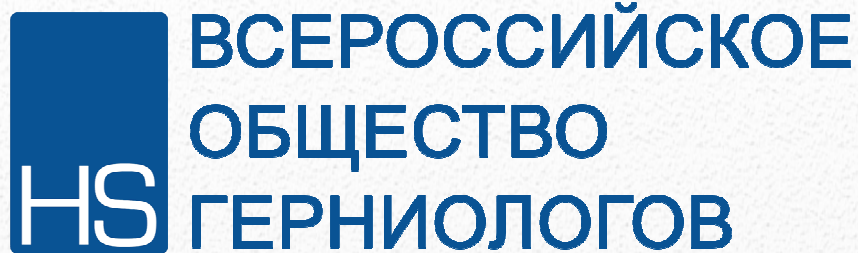




ТЕЗИСЫ

У ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД ГЕРНИОЛОГОВ
«Герниология в эпоху высоких технологий»

02 – 03 ноября 2021 года
Москва



V Всероссийский Съезд Герниологов

02 - 03 декабря 2021

Москва

Оглавление

Азимов Р.Х., Шемятовский К.А., Никитин П.А., Горский В.А., Глушков П.С.

Опыт и перспективы использования титановых сетчатых имплантатов для TAPP герниопластики. 5

Акимов В.П., Крикунов Д.Ю., Сенько В.В.

Использование препаратов коллагена I типа для улучшения результатов при лапароскопической трансабдоминальной герниопластике (двойное слепое рандомизированное исследование). 6

Алиев В.Г., Сонис А.Г., Грачев Б.Д., Ишутов И.В.

Профилактика и лечение осложнений при протезирующем грыжесечении по поводу паховой грыжи. 8

Ахметов А.Д., Мицинский М.А., Мицинская А.И., Орлов Б.Б., Юрий А.В.

Анатомическое обоснование техники eTEP в лечении первичных грыж или изолированных дефектов спигелиевой линии. 10

Ачкасов Е.Е., Каркищенко В.Н., Станкова Н.В., Дёмин Н.А., Шишкин А.А., Абдурашидова М.А.

Возможности физической реабилитации с использованием миостимуляции после экспериментальной модели ретромукулярной герниопластики вентральной грыжи. 12

Белоконев В.И., Грачев Д.Б., Захаров В.П., Ковалева З.В.

Алгоритм удаления кожно-подкожного фартука у пациентов с грыжами и ожирением. 13

Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Ковалева З.В., Смелкин Д.А., Бурнаева Н.С., Рыжков Р.С.

Взгляд на проблемы лечения больных с вентральными грыжами, рожденным после XIII Съезда хирургов России 8-10 сентября 2021 года. 16

Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Ковалева З.В., Рыжков Р.С., Бурнаева Н.С.

Особенности операций у пациентов с гигантскими грыжами, осложненными спланхноптозом. 19

Богданов Д.Ю., Емельянов С.И., Курганов И.А., Алишихов Ш.А., Кумуков М.Б.

Оценка влияния видов имплантатов и методики паховой герниопластики на частоту формирования хронического болевого синдрома. 21

Брежнев В.П., Василенко Е.Н., Бондаренко С.И., Ходырев В.Н., Вартанова Н.А., Василенко К.Е.

Хирургическое лечение пупочных грыж и у лиц пожилого и старческого возраста. .. 23

Бугаевский К.А., Пешиков О.В.

Взгляд коллекционеров на основоположников герниологии: Бассини, Цельса, Галена, Парэ и братьев Майо. 25

Вторенко В.И., Мударисов Р.Р., Мнойн А.Х.

Наш опыт лечения пациентов с различными грыжами живота в условиях COVID-19. 29

Вторенко В.И., Мударисов Р.Р., Мнойн А.Х.

Малоинвазивное лечение пациентов с диастазом прямых мышц живота в сочетании с пластикой различных грыж передней брюшной стенки. 31

Горский В.А., Азимов Р.Х., Армашов В.П., Глушков П.С., Шемятовский К.А., Хусанов Ш.С., Мадрахимов Ш.Н.	
Проблема троакарных ран.....	34
Драйер М., Благовестнов Д.А., Кирсанов И.И., Ярцев П.А., Цулеискири Б.Т., Шаврина Н.В.	
10 - летний опыт в лапароскопической диагностике и лечении ущемленных паховых грыж.....	36
Ибатуллин А.А., Эйбов Р.Р.	
Опыт применения робот-ассистированных операций при парастомальной грыже – robotic Pauli Parastomal Hernia Repair (rPPHR).....	38
Иштуов И.В., Столяров С.А., Бадеян В.А., Тертерян М.А., Алиев В.Г., Догадов В.Д.	
Лечение паховых грыж. Проблемы и сложности в Самарской области.....	40
Казакова В.В., Благовестнов Д.А., Ярцев П.А., Кирсанов И.И.	
Анализ современных методов герниопластики в лечении пациентов со срединными грыжами живота.....	42
Капустин Б.Б., Галанов М.Г., Мингазова Г.Ф., Анисимов А.В.	
Выбор способа хирургического лечения послеоперационных грыж	44
Капустин Б.Б., Ватулин В.В., Баженов А.А.	
Факторы риска формирования троакарных грыж после лапароскопической холецистэктомии.....	46
Кожемяцкий В. М.	
Результаты пластики послеоперационных вентральных грыж люмбальной области.	47
Лембас А.Н., Шпеко А.П., Кучинский М.В, Ивасишина М.В., Гуменный С.Ф., Скурту С.В, Захарян К.Ю.	
Лечение послеоперационных вентральных грыж больших размеров с применением задней сепарационной техники Y. W. Novitsky	49
Мицинская А.И., Мицинский М.А., Ахметов А.Д., Орлов Б.Б., Юрий А.В.	
TAPP при пупочных грыжах: показания, технические тонкости и перспективы методики.	51
Навид М.Н., Протасов А.В., Гусейнов И.И., Мекхаель Ш.Ф.М., Подольский М.Ю.	
Влияние способа фиксации сетчатых имплантатов на результаты открытой паховой герниопластики.	53
Орлов Б.Б., Юрий А.В., Ахметов А.Д.	
eTEP техника в хирургии сложных пахово-мошоночных грыж.....	55
Паршиков В.В., Зарубенко П.А.	
Сравнительная характеристика операций Ramirez и TAR в хроническом эксперименте.....	57
Паршиков В.В.	
К вопросу о роли компьютерной томографии в хирургии послеоперационных грыж.	59
Петровский А.Н., Губиш А.В., Лищенко А.Н., Белова В.Е., Гуменюк С.Е., Попов А.Ю.	
Опыт использования прогрессивного пневмоперитонеума в лечении грыж с потерей домена.	60

Подольский М.Ю., Навид М.Н., Кулиев С.А., Протасов А.В., Эттингер А.П. Результаты применения ботулинического токсина типа А для профилактики критической абдоминальной гипертензии при хирургическом лечении гигантских послеоперационных вентральных грыж.	62
Пономарева И.В., Цуканов А.В., Затолокина М.А., Иванов С.В., Иванов И.С., Лазаренко В.А., Зайцев С. М., Иванов А.В. Сравнительная оценка реакции соединительной ткани на имплантаты для герниопластики с коллагенстимулирующим покрытием и без покрытия.	63
Райляну Р.И., Гросул-Райляну О.Б. Кофакторный анализ послеоперационного герниогенеза по срединной линии живота.	65
Ромашенко П.Н., Фомин Н.Ф., Семенов В.В., Мамошин А.А. TAPP, TEP или eTEP? Тактическое хирургическое поурри в лечении больных паховыми грыжами.	67
Рыбачков В.В., Смирнов Е. В., Кабанов Е. Н., Тевяшов А. В.,Маканов О. А., Магамедов М. М. Структура и результаты лечения грыж передней брюшной стенки.	69
Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Паршаков А.А., Столбов В.Ю., Перельгин Л.Ю. Перспективы применения экспертной системы поддержки принятия врачебных решений в современной герниологии.	70
Сёмин Д.С., Сигуа Б.В., Гуржий Д.В., Козобин А.А., Земляной В.П. Малотравматические операции при пупочных грыжах.	72
Сигуа Б.В., Козобин А.А., Сёмин Д.С., Земляной В.П. Терминологические несоответствия в герниологии и возможные пути решения.	74
Сигуа Б.В., Козобин А.А., Сёмин Д.С., Земляной В.П. Оценка риска ущемления паховых и бедренных грыж при помощи оригинальной балльно-прогностической шкалы.	77
Тарасова Н.К., Дыньков С.М., Темежникова Л.А., Мизгирев Д.В., Хоммутинникова Е.С. Современные подходы к хирургическому лечению больших послеоперационных вентральных грыж.	79
Хамидов М.А., Абдулагатов И.М., Рагимов Р.М., Максумова А.М., Абдуллаева Н.М., Гасанбекова З.М., Абдулагатов А. И. Нанотехнологии в герниологии: предварительные результаты экспериментальных исследований.	81
Чекмарева И.А., Паклина О.В., Гогия Б.Ш., Аляутдинов Р.Р., Чертова А.Д. Морфологические причины поздних рецидивов вентральных грыж после эндопротезирования.	82
Чернооков А.И., Кандыба С.И., Токин С.А., Агеев А.Г., Шевчук Р.И., Лебедева Ю.Н., Подколзин Е.В. Опыт лечения больных с боковыми послеоперационными вентральными грыжами.	84
Черных В.Г., Крайнюков П.Е., Бондарева Н.В., Ефремов К.Н., Рыбчинский С.С. Способ профилактики серомы после операции Лихтенштейна.	86

Чистяков Д.Б., Дуткинский П.С., Яценко А.С., Бронников О.П., Редька Е.А.	
Опыт применения TAPP герниопластики при сложных паховых грыжах в условиях специализированного хирургического отделения в течение 10 лет.....	88
Чистяков Д.Б., Бронников О.П., Дуткинский П.С., Яценко А.С., Редька Е.А.	
Опыт применения трансабдоминальной преперитонеальной герниопластики при первичных срединных грыж живота в условиях специализированного хирургического отделения в течение десяти лет.....	90
Юрасов А. В., Ракинцев В.С.	
Эндоскопическая экстраперитонеальная реконструкция и открытая ретромускулярная пластика у больных первичными срединными грыжами на фоне диастаза прямых мышц живота.	92

РАЗДЕЛ 2 ШКОЛА МОЛОДОГО ХИРУРГА.....94

Ленивцева А.А., Пешиков О.В.	
Использование биологического материала для отработки хирургических навыков	94
Низамова Г.Р., Пешиков О.В.	
Значение отработки хирургических навыков на лапароскопическом тренажере для будущего эндоскопического хирурга.....	96
Поляков А.В., Пешиков О.В.	
Отработка установки аппарата Илизарова в симулированных условиях, как ценный опыт будущего врача-травматолога	99
Храмцова В.Е., Чукичев А.В.	
Формирование мануальных навыков как основа образовательного процесса в подготовке врачей хирургического профиля	102
Шипигузова С.А., Пешиков О.В.	
Упражнения по вязанию хирургических узлов как способ развития мануальных навыков будущего врача хирургического профиля.....	104
Шпота Р.А., Пешиков О.В.	
Возможности для освоения навыков микрохирургии	107

**Тезисы опубликованы с минимальной редакторской правкой. Авторские орфография и пунктуация в основном сохранены.*

Азимов Р.Х.¹, Шемятовский К.А.¹, Никитин П.А.¹, Горский В.А.², Глушков П.С.¹

Опыт и перспективы использования титановых сетчатых имплантатов для ТАРР герниопластики.

¹Центральная клиническая больница Российской Академии Наук, Москва

²Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.

Пирогова, Москва

Несмотря на широкое использование полимерных сетчатых имплантатов для герниопластик продолжают поиски и разработки новых материалов, обладающих лучшими параметрами биосовместимости. Безусловно, существующие полимерные материалы обладают удовлетворительной биосовместимостью и низким уровнем послеоперационных осложнений при правильной технике операции и периоперационного ведения пациента. Однако даже легковесные имплантаты обладают рядом недостатков, среди которых: ощущение инородного тела в области их установки, абсорбция микроорганизмов на поверхности, приводящая к поздним гнойным осложнениям, избыточное формирование рубца, вызывающее болевой синдром и, как наиболее редкое асептическое отторжение полимерного материала. Альтернативным неполимерным сетчатым имплантатом, обладающим лучшими параметрами биосовместимости является «титановый шелк».

Цель исследования: оценить возможность использования имплантата «титановый шелк» для лапароскопической ТАРР герниопластики.

Материалы: В хирургическом отделении ЦКБ РАН за период с 2018 по 2020гг ТАРР герниопластика с использованием «титанового шелка» была выполнена 70 пациентами. На 3-и и 90-е сутки после операции выполнялась компьютерная томография органов брюшной полости без контрастирования, оценивались размеры имплантатов и их расположение относительно окружающих тканей.

Результаты и их обсуждение: при выполнении лапароскопических герниопластик «титановым шелком», по сравнению с полимерными имплантатами, главной сложностью его использования являлось отсутствие памяти формы. Так, после введения в брюшную полость через 10мм троакары в виде свернутого цилиндра сетчатый имплантат полностью не расправлялся, легко смещался относительно

окружающих тканей при его позиционировании в паховой области, однако предварительная фиксация медиального края имплантата к лонному бугорку облегчала его дальнейшее «раскатывание» по паховым ямкам и позиционирование.

Послеоперационный период после TAPP герниопластик с использованием имплантата «титановый шелк» протекал гладко и за указанные выше сроки наблюдения рецидивов грыж или поздних послеоперационных осложнений не наблюдалось. Всем пациентам на 3-и и 90-е сутки после операции выполнялось КТ органов брюшной полости без контрастирования. Имплантат «титановый шелк» обладает отличной рентгенологической контрастностью, что позволяло оценить его размеры и расположение относительно окружающих тканей. Изменения площади имплантатов отмечено не было. Так, средняя площадь имплантата на 3-й сутки составляла 52.3 ± 18.7 см², на 90-е сутки 56.3 ± 19.2 см² ($p=0.7$). Расположение имплантатов в тканях соответствовало их интраоперационной установке, отмечалось их анатомичное расположение в тканях.

В связи с техническими недостатками «титанового шелка», продолжают разработки саморасправляющихся имплантатов с «памятью» формы. Данный эффект реализуется путем вплетения в структуру титанового имплантата крученых титановых нитей, расположенных по периферии.

Таким образом, имплантаты «титановый шелк» являются альтернативой полимерным сетчатым имплантатам и могут быть использованы для лапароскопической герниопластики. Их удовлетворительная рентгенологическая контрастность позволяет адекватно оценить расположение имплантатов в тканях и их размеры после операции. Отсутствие «памяти» формы у «титанового шелка» требует дальнейших технических доработок, которые имеют перспективы создания более удобных титановых сетчатых имплантатов для лапароскопических герниопластик.

Акимов В.П.¹, Крикунов Д.Ю.^{1,2}, Сенько В.В.²

Использование препаратов коллагена I типа для улучшения результатов при лапароскопической трансабдоминальной герниопластике (двойное слепое рандомизированное исследование).

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрав России г. Санкт-Петербург

2. ООО «Группа компаний СМ-Клиника», ООО «МедиПроф» СМ-Клиника г. Санкт-Петербург

Введение: Основными осложнениями при герниопластике являются: болевой синдром, биодеградация имплантатов, снижение физиологической подвижности брюшной стенки, невралгии и парестезии, воспалительная реакция на имплантат и на шовный материал. Наличие наследственной дисплазии соединительной ткани резко повышает вероятность образования рецидива грыжи после операции и возникновения различного рода осложнений. По данным многоцентровых рандомизированных исследований у 95% пациентов с грыжами имелась данная патология.

Цель исследования: определить эффективность применения коллагенового субстрата при лапароскопической трансабдоминальной герниопластике (ТАРР) с клеевой фиксацией имплантата, в условиях двойного слепого рандомизированного одноцентрового исследования.

Материал и методы: Исследование выполнено на клинических базах кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского СЗГМУ им. И.И. Мечникова (в ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г.Соколова Федерального медико-биологического агентства ФМБА России и ООО «Группа компаний СМ-Клиника»).

Исследуемая группа состояла из 43 мужчин с первичной паховой грыжей, которым была выполнена ТАРР полипропиленовой сеткой «Prolene» (ETHICON, Бельгия): I группа - 21 мужчина с использованием тканевого клея для фиксации сетки и 10% раствора коллагена I типа (Пат. 2744023 МПК А61В 17/0; А 61F 2/00; А 61 К 38/39. Способ хирургического лечения паховых грыж / Крикунов Д.Ю., Акимов В.П., Сенько В.В.); II группа 22 – с использованием лишь клеевой фиксации). Всех пациентов наблюдали в послеоперационном периоде с июля 2017 года по июнь 2020 года. Рандомизацию по использованию коллагенового субстрата проводили во время операции – путем открытия конвертов. Последующее наблюдение выполнял один хирург (в слепую) в соответствии с заранее согласованным графиком; раскрытие сведений о пациенте выполнялось во время последнего контрольного визита, обычно через 16 месяцев после операции.

Результаты: рецидивов отмечено не было. Ранняя послеоперационная боль была достоверно менее выраженной в группе с коллагеном, что так же было

отмечено и в позднем послеоперационном периоде. При проведении МРТ области сетки через 3, 6 и 12 месяцев по МР-картине более сформированный (зрелый) рубец, без явлений воспалительной инфильтрации, был в группе с применением коллагена.

Выводы: в выполненном двойном слепом рандомизированном одноцентровом исследовании у мужчин с первичной паховой грыжей было показано, что использование коллагена I типа при TAPP дает меньшую по сравнению с классической техникой частоту возникновения и интенсивность послеоперационных хронических болей. Пациенты при использовании коллагена быстрее вернулись к повседневным физическим нагрузкам.

В.Г. Алиев, А.Г. Сонис, Б.Д. Грачев, И.В. Ишутов.

Профилактика и лечение осложнений при протезирующем грыжесечении по поводу паховой грыжи.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Самара

Паховые грыжи составляют 80% среди пациентов с наружными грыжами живота, занимают первое место. В настоящее время, достигнут существенный прогресс в предупреждении рецидивов, частота которых в специализированных центрах составляет 0,5 – 1,5 %. Наибольшее распространение получил способ герниопластики I.L. Lichtenstein. Проблема улучшения отдаленных результатов продолжает оставаться весьма актуальной. В настоящее время рядом исследований установлено, что в 45-59% случаев паховое грыжесечение сопровождается развитием отека мошонки, невралгии семенного канатика и ухудшением половой функции. Это связано с тем, что большинство методик грыжесечения предполагают манипуляции с семенным канатиком. Известен способ профилактики рубцовых изменений в семенном канатике при лечении паховых грыж путем перемещения его в подкожную клетчатку. Разработка способа профилактики данного осложнения имеет важное практическое значение. Проблема хирургического лечения паховых грыж, операция на сосудисто-нервном пучке яичка с применением сетчатых эндопротезов является актуальной в хирургии.

Цель исследования: улучшить функциональные результаты лечения пахового грыжесечения у мужчин за счет сохранения и улучшения генеративной функции.

Материалы и методы: произведен анализ лечения 76 больных с приобретенными вправимыми косыми паховыми грыжами, оперированных в ФГБОУ ВО СамГМУ в период с сентября 2016г. по август 2021г. Возраст пациентов от 22 лет до 78 лет. В основной группе (42 пациента) применен разработанный нами способ герниопластики для профилактики рубцовых изменений в семенном канатике с применением сетчатых эндопротезов (заявка на изобретение № 2106138659 от 29.09.2016, СамГМУ). В контрольной (54 пациента) применен способ герниопластики I.L. Lichtenstein.

Результаты исследования и их обсуждение. У всех пациентов послеоперационный период протекал без осложнений, раны зажили первичным натяжением. Отек мошонки наблюдался у 7 больных основной и 16 контрольной групп, причем в основной группе он самостоятельно купировался в течение 7 дней, а в контрольной – продолжался по 11 дней, 4 пациента получали по этому поводу физиотерапевтическое лечение. Болевой синдром с иррадиацией болей по ходу семенного канатика был отмечен у 14 больных контрольной группы. Продолжительность болей достигала 1,5 мес. В основной группе случаев невралгии не наблюдалось. Отдаленные результаты изучены в сроки 6 – 12 месяцев. По данным анкетирования ухудшение половой функции после операции отмечено в основной группе у одного больного 58 лет и у 6 пациентов контрольной группы.

Выводы. Традиционная техника грыжесечения по I.L. Lichtenstein хотя надежно предупреждает развитие рецидивов грыжи, часто сопровождается развитием отека мошонки, невралгии семенного канатика и ухудшением половой функции. Предложенный подход при лечении больного с косой паховой грыжей позволяет сохранить все преимущества протезирующего грыжесечения с использованием полипропиленового сетчатого импланта и предотвратить развитие осложнений связанных с рубцовыми поражениями семенного канатика.

Ахметов А.Д., Мицинский М.А., Мицинская А.И., Орлов Б.Б., Юрий А.В.

Анатомическое обоснование техники eTEP в лечении первичных грыж или изолированных дефектов спигелиевой линии.

Городская клиническая больница имени С.С. Юдина, Москва

Введение. В соответствии с активным развитием лапароскопических методик претерпевает изменения и хирургия первичных грыж передней брюшной стенки, что обусловлено также нередким ограничением в применении традиционных методов оперирования этой патологии, связанных с чрезвычайным разнообразием локализации и размера грыжевых дефектов, а также разным расположением их ворот по глубине по причине специфического строения спигелиевой линии. В то же время, эндоскопические методики имеют большой потенциал использования в данной отрасли хирургии ввиду ряда анатомических аспектов.

Цель исследования. Посредством оценки личного опыта выполнения eTEP при первичных грыжах передней брюшной стенки и спигелиевой линии выявить анатомические аспекты обоснования применения методики при данной патологии.

Материалы и методы. В исследование включено 150 пациентов с первичными грыжевыми дефектами и 20 пациентов с изолированными дефектами спигелиевой линии, которым было выполнено eTEP (Enhanced-view Totally Extraperitoneal Technique) Rives-Stoppa в период с 2019 по 2021 гг. Оперативные вмешательства осуществлялись одним хирургом, прошедшим на момент исследования курс обучения (более 50 операций). С целью оценки анатомического обоснования использования данной методики оценены разнообразие размера и локализации оперированных дефектов по классификации EHS, продолжительность вмешательства в зависимости от анатомических аспектов, частота перехода на открытый доступ и его причины, потребность в проведении TAR-сепарации в зависимости от параметров дефекта, удовлетворительность overlap при установке сетчатого импланта, частота осложнений и их причины.

Результаты. Среди грыжевых дефектов 5 (2,9%) было локализации L1, 8 (4,7%) – локализации L2, 7 (4,1%) – L3, 30 (17,7%) – M1, 30 (17,7%) – M2, 90 (52,9%) – M3. Распределение по размерам было следующим – 50 (29,4%) – W1, 90 (52,9%) – W2,

30 (17,7%) – W3. Все оперативные вмешательства были выполнены эндоскопическим доступом, в 50 (29,4%) случаях потребовалось проведение TAR-сепарации (в 100% (20) случаях при грыжах спигелиевой линии и в 30 (20%) случаях при дефектах М-локализации (при размере W3). Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 110±120 мин и зависела от анатомических особенностей дефекта – наибольшая длительность отмечалась при размерах W3. Во всех случаях overlap при постановке сетчатого имплантата был удовлетворительным. Структура и частота периоперационных осложнений была следующей: перфорация заднего листка при осуществлении доступа (2 (1,2%) случая, не потребовали конверсии доступа), повреждение а.еrigastrica (1 (0,6%) случай, кровотечение остановлено интраоперационно) кровотечение (2 (1,2%) случая, осложнение IIIb по Clavien-Dindo), серома (10 (5,9%) случаев, потребовавших применения пункционных методов под УЗ-наведением), рецидив (2 (1,2%) случая, осложнение IIIb по Clavien-Dindo).

Обсуждение. eTEP, как оперативная методика, имеет анатомические обоснования в контексте актуальности ее выполнения при первичных грыжевых дефектах брюшной стенки и изолированных грыжах спигелиевой линии. В первую очередь, это возможность применения эндоскопического метода при практически любой локализации первичного дефекта, что, учитывая их разнообразие, является крайне актуальным. Также эндоскопическим методом выполним обширный спектр грыж в зависимости от их размера, а опция применения TAR-сепарации еще больше расширяет возможности метода. Анатомическое строение передней брюшной стенки (наличие переднего и заднего листка апоневроза прямых мышц живота) обуславливает возможность создания ретромускулярного пространства, при этом, при отработанной технике, перфорация заднего листка при первичных дефектах происходит относительно редко, и имеются опции, позволяющие отказаться от конверсии доступа. Выполнение оперативного вмешательства в объеме Rives-Stoppa позволяет создать пространства для обеспечения достаточного overlap, что обусловлено анатомической возможностью объединения ретромускулярного и преперитонеального пространств. При прохождении хирургом кривой обучения отмечена относительная небольшая частота осложнений, при этом повреждение а.еrigastrica связано с анатомической особенностью ее расположения и возможности ее травматизации при постановке рабочих троакаров. Частота кровотечений обусловлена высокой интенсивностью кровоснабжения зоны передней брюшной

стенки и расположения сосудисто-нервных пучков, которые, при недостижении достаточной визуализации, могут быть повреждены в ходе выполнения диссекции.

Выводы. Методика eTEP имеет спектр анатомических обоснований ее применения при оперировании первичных грыж передней брюшной стенки и изолированных дефектов спигелиевой линии, что обуславливает возможность ее широкого применения при лечении данной патологии.

¹Ачкасов Е.Е., ²Каркищенко В.Н., ²Станкова Н.В., ¹Дёмин Н.А., ³Шишкин А.А.,
⁴Абдурашидова М.А.

Возможности физической реабилитации с использованием миостимуляции после экспериментальной модели ретромускулярной герниопластики вентральной грыжи.

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва, Россия

²ФГБУ «Научный центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства Российской Федерации», Московская обл., Красногорский район, пос. Светлые Горы,

³ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия

⁴ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Актуальность. Изучение и применение электромиостимуляции в рамках послеоперационной реабилитации, потенциально может сократить время ограничения физической нагрузки и способствовать более эффективному физическому восстановлению пациентов после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационных и вентральных грыж.

Цель исследования – в условиях эксперимента изучить роль и влияние миостимуляции на течение раневого процесса после ретромускулярной герниопластики полипропиленовым имплантом.

Материалы и методы. В эксперименте реализована модель открытой ретромускулярной герниопластики синтетическим протезом («retrorectus», n=31) на самцах миниатюрных свиней «Светлогорской» популяции, весом от 25 до 30 кг, возрастом от 10 до 12 месяцев. В ходе герниопластики применяли сетки из стандартного полипропилена (PP) с расположением и фиксацией позади прямой мышцы. Послеоперационную миостимуляцию мышц передней брюшной стенки

осуществляли с помощью аппарата электромиостимуляции COMPEX® SP2.0. В послеоперационном периоде проводили ультразвуковое исследование мягких тканей передней брюшной стенки, ультразвуковую доплерографию структур передней брюшной стенки в зоне герниопластики, а также морфологический анализ зоны имплантации полипропиленовой сетки на 31 и 60 сутки после операции.

Результаты. При морфометрическом анализе выявлено статистически достоверное ($p < 0,05$) увеличение суммарной площади поперечного сечения сосудов структуры мышечной ткани зоны герниопластики, индекс васкуляризации (ИВ) тканей оценивался на 1 мм^2 .

ИВ составил 13,2% при регулярной электромиостимуляции мышц передней брюшной стенки с 30 суток после герниопластики по сравнению с ИВ равным 11,9% у контрольной группы животных, не получавших электромиостимуляцию после герниопластики.

Выводы. Применение миостимуляции в послеоперационном периоде, в течение I и II фазы (1–30 сутки послеоперационного периода) раневого процесса, может привести к нарушению васкуляризации и репаративной функции тканей в зоне герниопластики. Однако использование электромиостимуляции с 30 суток после герниопластики «retrorectus» возможно, так как не выявлено негативного влияния на репаративные функции мышечной ткани в зоне установки PP импланта. Данную особенность нужно учитывать при дальнейшем изучении электромиостимуляции мышц передней брюшной стенки после герниопластики и включении физиотерапевтических методов в программы послеоперационной реабилитации.

Белоконев В.И., Грачев Д.Б., Захаров В.П., Ковалева З.В.

Алгоритм удаления кожно-подкожного фартука у пациентов с грыжами и ожирением.

Кафедра хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Минздрава РФ

Среди пациентов с первичными и послеоперационными вентральными грыжами ожирение различной степени наблюдается у более 50% больных (Кириенко А.И. с соавт., 2016; Жангулов А.Д. с соавт., 2018). Нарушение функции

брюшной стенки на фоне ожирения обуславливает развитие у пациентов отвислого живота и кожно-подкожного фартука (КПФ), способствующего увеличению размеров грыжи. До настоящего времени критерии, на основе которых решается вопрос о показаниях к удалению КПФ (паникулуса), не разработаны.

Цель – на основании предложенной математической модели изменений в брюшной стенке у пациентов с грыжами и ожирением разработать алгоритм показаний к удалению кожно-подкожного фартука в зависимости от размера грыжи и паникулуса.

Материал и методы. Проведен анализ лечения 253 пациентов в возрасте от 20 до 90 лет с грыжами и отвислым животом, ожирением I, II степени. Мужчин было 44 (17,4%), женщин – 209 (82,6%). В 1-ю группу (сравнения) включены 129 пациентов, у которых при операции по поводу грыжи КПФ не удаляли. Во 2-ю (основную) группу вошли 124 пациента, у которых при операции по поводу грыжи проводили удаление КПФ.

Результаты и их обсуждение. У пациентов с грыжами и ожирением из-за их конституциональных особенностей размеры и форма кожно-подкожного фартука имели существенные отличия. Для их характеристик была использована математическая модель сил, действующих на брюшную стенку.

У пациентов с грыжами и ожирением со стороны боковой поверхности свисающий фартук по отношению к брюшной стенке образует один вписанный треугольник, либо два сопряженных треугольника (рисунок 1), что стало основой для разработки классификации паникулуса.

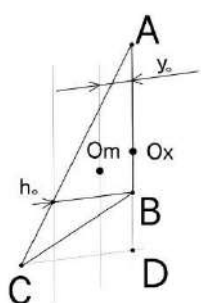


Рисунок 1. АВ – вертикальное сечение брюшной стенки: точка А соответствует мечевидному отростку, точка В – лобковому сочленению, O_x - точка расположения пупка (пупочной грыжи)

В качестве квалификационных геометрических (морфологических) параметров формы живота (таблица 1) предложено использовать соотношение сторон треугольника ABC, геометрически вписанного в свисающий фартук. Используются два параметра: отношение $AB/CD=r$ и угол $\angle ABC$, - которые определяют величины вертикального свеса живота BD и толщину живота CD. Для удобства определения $b=AB$ – вертикальная высота брюшной стенки; $h=CB$ – толщина

брюшной стенки живота; $\Delta=BD$ – величина свисания живота; $\beta=\angle ABC$ – угол раствора вписанного треугольника, определяющего степень горизонтальной толщины живота; $\alpha=\angle CBD=180^\circ-\beta$ – угол свисания живота.

Таблица 1. - Классификационные морфологические параметры кожно-подкожного фартука

Значения классификационных параметров	Степень развития кожно-подкожного фартука			
	Отвислый живот	1	2	3
r	3	2	1,5	≤ 1
β	90-110	110-120	120-130	≥ 140
h	0,31b	0,43b	0,51b	0,64b

На основе полученных параметров рассчитана частота встречаемости отвислого живота и кожно-подкожного фартука у пациентов с грыжами и ожирением в группах (таблица 2).

Таблица 2. - Частота встречаемости отвислого живота и кожно-подкожного фартука у пациентов с грыжами и ожирением в группах исследования

Степень ожирения	Число больных			
	1 группа	2 группа	Абс.	%
Отвислый живот	113	5	118	46,6
Кожно-подкожный фартук I степени	10	49	59	23,3
Кожно-подкожный фартук II степени	6	24	30	12
Кожно-подкожный фартук III степени	0	46	46	18,1
Итого	Абс.	129	124	253

Исходя из полученных расчетов следует, что увеличению грыжи способствует кожно-подкожный фартук особенно, при 2 и 3 степени его развития.

Таким образом, во время операций у пациентов с отвислым животом и паникулусом 1 степени от удаления кожно-подкожного фартука можно отказаться; при 2 и 3 степени его сохранение может способствовать рецидиву грыжи вследствие действия моментов сил, смещающих и оттягивающих брюшную стенку вниз.

В.И. Белоконев, С.Ю. Пушкин, З.В. Ковалева, Д.А. Смелкин, Н.С. Бурнаева, Р.С. Рыжков

Взгляд на проблемы лечения больных с вентральными грыжами, рожденным после XIII Съезда хирургов России 8-10 сентября 2021 года.

Кафедра хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский Университет» Минздрава РФ

Датский физик-теоретик и общественный деятель, лауреат Нобелевской премии по физике (1922) Нильс Хенрик Давид Бор писал: «Проблема - важнее решения, решения устаревают, а проблемы остаются». Анализ материалов XIII Съезда хирургов России, прошедшего 8-10 сентября 2021 года, показал, что протезирующие способы герниопластики стали основой лечения больных с грыжами. При этом в лечении больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПВГ) преимущество отдается ретромускулярной пластике (sub lay), тогда как пластики on lay и in lay применяются редко из-за возможного риска развития сером и рецидивов заболевания. Передние ненатяжные протезирующие комбинированные способы пластики при выполнении операций у пациентов с грыжами в работах не указываются. Результаты закрытия дефектов брюшной стенки аутодермальным лоскутом, в том числе с деэпителизацией кожи с помощью дерматома, приведены в двух докладах. Подавляющее большинство работ посвящено использованию эндовидеохирургических операций с обоснованием их преимуществ перед открытыми вмешательствами, а также развившимся после них осложнениям. Наиболее тяжелыми осложнениями экстраперитонеальной эндоскопической пластики после eTEP Rives Stoppa, eTEP TAR, IPOM vs eTEP, Lap IPOM, Lap IPOM+, eTEP являются кровотечения в ретромускулярное пространство, энтеротомия, абдоминальный компартмент-синдром, а со стороны

послеоперационной раны – это серомы, нагноение раны и протеза. Представленные в работах данные важны для анализа и понимания причин развития осложнений, разработки превентивных методов их профилактики.

У больных с грыжами операции принято делить на натяжные и ненатяжные, что указывает на вариант сшивания тканей и объясняет причины возможного повышения внутрибрюшного давления. Иной смысл это понятие приобретает при протезирующей пластике, которая считается ненатяжной, если синтетический протез подшивается к тканям без натяжения. Такая его трактовка противоречит сути пластического этапа закрытия дефекта в тканях без натяжения.

Если грыжевые ворота сшиты между собой, а над ними расположен протез в позиции *on lay*, то такую пластику нельзя считать ненатяжной. Аналогично при расположении протеза *sub lay* за мышцами либо перед брюшиной, над которым сшивают края грыжевых ворот, такую пластику также нельзя считать ненатяжной, так как в том и другом случае увеличения объема брюшной полости не происходит. Технически при расположении протеза *sub lay* уменьшение натяжения по линии грыжевых ворот достигается за счет рассечения белой линии живота, отделения прямых мышц от задних стенок влагалищ на значительном протяжении путем пересечения перемычек, а поперечных мышц - от спигелиевой линии. При этом чем больше размер грыжи, тем на большем расстоянии должно проводиться рассечение, что способствует травме брюшной стенки, а поэтому такие варианты пластики нельзя считать ненатяжными.

К ненатяжным относятся комбинированные способы передней пластики, при которых рассекают передние листки апоневроза влагалищ прямых мышц живота, медиальные лоскуты разворачивают на 180° и сшивают между собой, что увеличивает объем брюшной полости, а между латеральными лоскутами вшивают протез, формирующий передние листки влагалищ прямых мышц живота. Сравнение передних и задних протезирующих способов пластики показывает, что положительными сторонами передней пластики является сохранение глубоких слоев брюшной стенки, что исключает риск воспалительной реакции со стороны брюшной полости с развитием спаечного процесса между петлями кишечника и протезом, а увеличение объема брюшной полости является профилактикой развития абдоминального компартмент-синдрома.

Положительной стороной задней протезирующей пластики является снижение, но не исключение частоты образования сером. Отрицательными

сторонами являются риск энтеротомии и кровотечения в зоне расположения протеза. Так как манипуляции проводят с помощью электрокоагулятора около *a. epigastrica superior et inferior*, это может привести к кровотечению в раннем послеоперационном периоде. В поздние сроки кровотечение обусловлено контактом и трением протеза с сосудами.

Кроме того, увеличение объема брюшной полости происходит только за счет растяжения мышц, что недостаточно и может привести к развитию абдоминального компартмент-синдрома. Расположение протеза в глубоких слоях брюшной стенки обуславливает реакцию со стороны брюшной полости с развитием в ней спаечного процесса, а приближение протеза к брюшине сопровождается у больного ощущением инородного тела и болями.

Анализ осложнений после открытых операций показывает, что до сих пор нет четкого представления о причинах образования сером, которые связывают с протезом, тогда как их развитие обусловлено асептическим некрозом жировой клетчатки в ране, питание которой нарушается при отделении от грыжевого мешка и апоневроза. Правильная обработка сохраняемых в ране кожно-подкожных лоскутов путем иссечения поверхностной фасции и расположенной над ней подкожной клетчатки, использование только прицельной коагуляции расположенных в ней сосудов направлены на профилактику образования сером. Профилактика нагноения раны и протеза состоит в сшивании тканей в ране после выполнения операции без натяжения и проведения антибактериальной терапии.

Когда в конце XX века появилась возможность выполнения операций при грыжах путем использования протезов, казалось, что проблема безопасного их выполнения решена. Однако проведение операций уже на протяжении 25 лет показало, что протезирующие способы пластик при грыжах породили новые проблемы, которые зависят от техники выполнения операций, места установки протезов и реакции тканей на них в зависимости от материала, из которого они изготовлены.

Таким образом, проблема лечения пациентов с грыжами остается, несмотря на положительное решение многих задач по устранению осложнений, но новые технологии породили и новые осложнения, преодоление которых требует проведения дальнейших исследований.

Особенности операций у пациентов с гигантскими грыжами, осложненными спланхноптозом.

Кафедра хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

У пациентов с гигантскими грыжами и грыжевыми воротами средних размеров смещение большого сальника, петель тонкой и отделов толстой кишки в узкие грыжевые ворота приводит к растяжению их брыжейки и спланхноптозу. Во время операции вправление измененных участков кишечника в брюшную полость вследствие деформации их брыжейки приводит к нарушению кровотока с развитием в кишечнике ишемии, что требует увеличения объема вмешательств.

Цель исследования - провести анализ результатов операций у пациентов с гигантскими грыжами, осложненными спланхноптозом, в зависимости от объема выполненного вмешательства.

Материал и методы. Проведен анализ лечения 9 пациентов с гигантскими грыжами, осложненными спланхноптозом. Мужчин было 3, женщин – 6. Возраст больных колебался от 30 до 65 лет. Период грыженосительства у них составлял от 5 до 20 лет. Послеоперационные грыжи были у 4 пациентов. Первичные пупочные – у 2, диафрагмальная – у 1, паховые – у 2.

Результаты и их обсуждение. Все больные были оперированы в плановом порядке. У 3 больных с вентральными грыжами выполнена герниолапаротомия, резекция большого сальника, правосторонняя гемиколэктомия с наложением первичного илеотрансверзоанастомоза; у 1 пациента был резецирован участок тонкой кишки в грыжевом мешке, и после грыжесечения выполнена пластика грыжевых ворот комбинированным способом. У 3 пациентов во время грыжесечения вмешательств на кишечнике не было. Петли кишечника были заправлены в брюшную полость, и выполнена пластика грыжевых ворот. В результате развившихся абдоминального компартмент-синдрома и перитонита больные были оперированы повторно. У 1 пациента выполнена правосторонняя гемиколэктомия с первичным анастомозом. У 2 пациентов из-за перитонита и 2Б стадии ЭН операции были завершены формированием концевых илеостом, больные умерли. У 1 пациента с правосторонней паховой грыжей после грыжесечения

паховым доступом и выполнения правосторонней гемиколэктомии произведена лапаротомия для перемещения ушитого конца ободочной и дистального участка подвздошной кишки в брюшную полость, в которой был сформирован илеотрансверзоанастомоз. У 1 пациента с правосторонней гигантской скользящей пахово-мошоночной грыжей с расположением в ней мочевого пузыря после грыжесечения паховым доступом и орхэктомии мочевой пузырь перемещен забрюшинно в позадилобковую область с наложением эпицистостомы и пластикой пахового канала. Вторым этапом выполнено удаление аденомы предстательной железы и закрытие эпицистостомы. Наступило выздоровление. У 1 пациентки с левосторонней диафрагмальной грыжей при развитии спланхноптоза операция была выполнена из отдельных торакального и абдоминального доступов, так как для профилактики абдоминального компартмент-синдрома потребовалась резекция большого сальника, имевшего в результате ущемления вид песочных часов. Только после этого из плевральной полости удалось переместить петли кишечника, которые под контролем зрения были уложены в брюшной полости. Течение после операции гладкое, наступило выздоровление.

Следовательно, из 9 пациентов с гигантскими грыжами, осложненными спланхноптозом, умерло 2, у которых объем операции был выполнен без учета развития возможных осложнений.

Выводы

1. Спланхноптоз является тяжелым осложнением у больных с гигантскими ПВГ, первичными паховыми и диафрагмальными грыжами.
2. Особенность осложнения состоит в том, что оно развивается у пациентов с гигантскими грыжами, имеющими грыжевые ворота малых и средних размеров, препятствующие перемещению содержимого грыжевого мешка в брюшную полость.
3. У пациентов с грыжами, осложненным спланхноптозом, во время операции необходимо выполнить полный объем вмешательства, который направлен на профилактику абдоминального компартмент-синдрома и включает резекцию большого сальника, измененного участка кишки, так как ее перемещение в брюшную полость из-за удлинения и деформации брыжейки приведет к развитию ишемии в кишке и перитониту.

Богданов Д.Ю., Емельянов С.И., Курганов И.А., Алишихов Ш.А., Кумуков М.Б.

Оценка влияния видов имплантатов и методики паховой герниопластики на частоту формирования хронического болевого синдрома.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, кафедра эндоскопической хирургии ФДПО, г. Москва

Актуальность. Высокая эффективность паховых аллогерниопластик с точки зрения устранения грыжевого дефекта не вызывает сомнений. С другой стороны, применение сетчатых имплантатов обозначило новую проблему, а именно – формирование хронического болевого синдрома или «ощущения инородного тела» у значимой доли оперированных пациентов. По данным различных литературных источников частота формирования хронического болевого синдрома при использовании имплантатов, требующих фиксации к тканям дополнительными материалами, может достигать 12-20%. Одним из вариантов решения данной проблемы является использование имплантатов, не требующих фиксации к тканям дополнительными материалами. Кроме того, актуальным является вопрос о проведении сравнительных исследований различных методик выполнения паховой аллогерниопластики (открытая или лапароскопическая) с целью выяснения влияния на риск возникновения хронического болевого синдрома.

Цель исследования. Оценить влияние разных видов имплантатов и техники выполнения паховой герниопластики на частоту формирования хронического болевого синдрома и «ощущения инородного тела».

Материалы и методы. Нами проведена ретроспективная оценка результатов выполнения паховых аллогерниопластик у 395 пациентов мужского пола. 187 операций (47,3%) осуществлены посредством открытого оперативного доступа, в том числе 91 операция (23,0%) была проведена с использованием стандартных имплантатов по методике Лихтенштейна (группа 1А), 96 операций (24,3%) проведены с применением имплантатов, не требующих фиксации дополнительными материалами (группа 1Б). 208 операций (52,7%) осуществлены при помощи лапароскопического оперативного доступа, из них – 105 вмешательств (26,6%) были проведены с применением стандартных имплантатов (группа 2А) и 103 операции

(26,1%) были выполнены с имплантатами, не требующими фиксации дополнительными материалами (группа 2Б).

Результаты. Развитие хронического болевого синдрома после открытых вмешательств было отмечено в 9 случаях (9,9%) в группе 1А и в 1 случае (1,0%) в группе 1Б. После осуществления лапароскопических вмешательств формирование хронического болевого синдрома было зафиксировано у 4 пациентов (3,8%) в группе 2А, а в группе 2Б – не отмечено. Проведенный медико-статистический анализ результатов выявил наличие статистически значимых различий в частоте формирования хронического болевого синдрома в зависимости от типа использованного сетчатого имплантата в пользу применения имплантатов, не требующих фиксации к тканям дополнительными материалами (при сравнении групп 1А и 1Б - $p=0,008$; групп 2А и 2Б - $p=0,046$). При применении стандартных сетчатых имплантатов частота развития хронического болевого синдрома была на уровне 6,6%, а при применении имплантатов, не требующих фиксации дополнительными материалами, она составила 0,5% ($p<0,001$). Тип оперативного доступа не продемонстрировал статистически значимого влияния на частоту формирования хронического болевого синдрома ($p>0,05$ для всех групп сравнения). Мы считаем, что на сам факт развития хронического болевого синдрома и частоту его развития у пациентов в группах 1А и 2А, в первую очередь оказала влияние необходимость фиксации имплантатов дополнительными материалами (швы, винтообразные фиксаторы). Также мы оценили частоту развития «ощущения инородного тела» в области интеграции имплантатов как менее выраженного по интенсивности аналога хронического болевого синдрома. Данное «ощущение» отмечалось у 2 пациентов (2,2%) в группе 1А, на сроках наблюдения до 3-х месяцев, с последующим нивелированием при динамическом наблюдении в течение 6-ти месяцев. Рецидивы паховых грыж были выявлены в группе 1А в 1,0% случаев, в группе 2А – в 0,95% случаев, в группе 2Б – в 0,97% случаев. Причиной развития рецидивов во всех случаях стал выбор имплантата недостаточного размера.

Выводы. Основное негативное влияние на вероятность и частоту формирования хронического болевого синдрома после паховой аллогерниопластики оказывает применение стандартных имплантатов, требующих фиксации к тканям дополнительными материалами. Использование имплантатов, не требующих фиксации к тканям дополнительными материалами, для паховой аллогерниопластики позволяет значительно снизить риск развития хронического

болевого синдрома. Выбор открытой или лапароскопической методики выполнения паховых аллогерниопластик практически не влияет на частоту формирования хронического болевого синдрома.

Брежнев В.П., Василенко Е.Н., Бондаренко С.И., Ходырев В.Н., Вартанова Н.А., Василенко К.Е.

Хирургическое лечение пупочных грыж и уиц пожилого и старческого возраста.

Кафедра общей хирургии, ГУ «Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки», г. Луганск

Хирургическое лечение пупочных грыж - актуальная проблема современной абдоминальной хирургии, особенно у больных старших возрастных группах с высоким операционным риском. Это заболевание чаще встречается у женщин старше 40 лет, составляя в структуре грыж передней брюшной стенки 5-12%. Частота рецидивов после лечения пациентов с пупочными грыжами колеблется от 2,8% до 22%. В России все больше используется в клинической практике укрепление грыжевого дефекта сетчатыми имплантатами (А.В.Федосеев с соавт. 2013). С одной стороны это попытка решения проблемы пупочных грыж, а с другой - создание новых проблем для пациентов в виде ранних и поздних осложнений после аллогерниопластики. Однако наиболее оптимальным является использование аутоотканей и в первую очередь аутодермальных трансплантатов.

Цель работы - улучшение результатов лечения пупочных грыж у лиц пожилого и старческого возраста с использованием аутодермальной герниопластики.

Материалы и методы. В клинике общей хирургии ГУ «ЛГМУ им. Святителя Луки» в плановом порядке оперировано 57 пациентов с вправимыми пупочными грыжами. Все грыженосители были старше 60 лет, из них женщин - 41 (72%) и мужчин - 16 (28%). Грыжи средних размеров W 2 отмечены - у 20 (35%), больших W 3 - у 32 (56%) и гигантские W4 - у 5 (9%). Ожирение различных степеней имели все пациенты.

У всех больных изучены анамнестические данные и параллельно оценивалось качество жизни перед операцией по шкале SF-36. Проводилось физикальное обследование, осуществлялись антропометрические замеры передней брюшной стенки. Изучались клиничко-биохимические анализы крови и мочи. Осуществлялись инструментальные исследования (рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, электрокардиография, эхокардиография, фиброгастродуоденоскопия). Большой акцент мы ставили на ультразвуковое исследование состояния мышечно-фасциальных структур передней брюшной стенки. В ходе исследования диагностировали диастаз прямых мышц живота, его ширину и протяженность, которая могла достигать как до мечевидного отростка, так и до лонного сочленения. Это требовало укрепления всего срединного мышечно-фасциального узла, проводить его радикальную реконструкцию.

Сопутствующие заболевания выявлены у всех пациентов, среди них преобладала сердечно-сосудистая патология. Операционный анестезиологический риск 1 степени определен - у 10(18%) , 2 степени – у 41 (72 %) и 3 степени - у 6 (10 %) больных. Исходя из степени операционного риска, проводилась индивидуальная предоперационная подготовка, направленная на коррекцию сопутствующей патологии и адаптацию сердечно-легочной системы к колебаниям внутрибрюшного давления в послеоперационном периоде. У всех пациентов использованы разработанные в клинике способы комбинированной аутодермальной герниопластики, при которых аутодермальный трансплантат располагался sub lay. Вид пластики зависел от степени сближаемости грыжевых ворот. Все больные оперированы под перидуральной анестезией.

Результаты и обсуждение. Тактика ведения послеоперационного периода была активной. Больные уже на 2-е сутки начинали активные движения, дыхательную гимнастику. С первых часов послеоперационного периода использовали бандажи, обладающие компрессионным эффектом, что было и мерой профилактики ранних раневых осложнений в раннем послеоперационном периоде. Раневые осложнения отмечены у 7 больных. Это были серомы. Они ликвидированы консервативными мероприятиями. Нагноений операционной раны не отмечено.

Результаты хирургического лечения от 1 до 5 лет изучены у 53 больных. Оценка результатов производилась путем анкетирования, клинического осмотра, а также с использованием ультразвукового исследования. В указанные сроки

наблюдения не выявлено ни одного рецидива грыжи. Не отмечено и случая синдрома хронической боли в области герниопластики. Использование аутодермальной герниопластики позволило улучшить все показатели качества жизни ($p < 0,05$).

Выводы: 1. Аутодермальная пластика брюшной стенки является простым и надежным способом в лечении пупочных грыж у больных старших возрастных групп.

2. Аутодермальная герниопластика sublay при пупочных грыжах приводит к высокой степени физической, социальной и психологической реабилитации в отдаленном периоде после грыжесечения.

Бугаевский К.А. ¹, Пешиков О.В. ²

Взгляд коллекционеров на основоположников герниологии: Бассини, Цельса, Галена, Парэ и братьев Майо

¹ Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, Николаев

² Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск

Актуальность. Во все времена человеческой истории, знания анатомии человека, топографии его внутренних органов и, соответственно, хирургических заболеваний, для врача-хирурга, было строго обязательным, неотъемлемой частью его профессиональной деятельности, в том числе герниологии – учении о грыжах и их лечении [9, 12].

В жизнеописании медицинской деятельности, таких корифеев мировой медицины, как Авиценна и Гиппократ, упоминаются их взгляды на этиологию, патогенез, диагностику, методы и средства лечения грыж [2, 4, 7, 10, 20]. Значительный вклад в изучение анатомии и хирургического лечения грыж, внесли такие известные врачи древности (рис. 1), как Цельс (I век н.э.) и Клавдий Гален (129-199 г. до н.э.). В истории медицины, принято считать, что именно К. Гален, в древнеримский период, ввёл в медицинский обиход термин "грыжа". Его методы диагностики и лечения грыж, доминировали в медицине, последующие 1500 лет, а Цельс, в своих трудах, одним из первых указал на хирургическое лечение грыж. Также, важное место в своей практике, хирургическому лечению грыж, уделял

Амбруаз Паре (1510-1590). В XVII веке, в Европе, повсеместно, хирургическое лечение грыж проводилось по учебникам А. Паре [1, 5, 11, 14].



Рис. 1. Коллекционные материалы, посвящённые К. Галену, Цельсу и А. Паре

Свою лепту в лечение грыж внесли знаменитые американские хирурги, братья Майо (Мейо), которые в начале XIX века, предложили свой способ хирургического лечения пупочных грыж – "дубликатура Мейо" [3, 8, 13]. Братья Мейо, являются основателями всемирноизвестной хирургической клиники в США (рис. 2).



Рис. 2. Филателистические материалы США, посвящённые братьям Майо

Итальянские коллекционные, филателистические почтовая марка, картмаксимум, конверты первого дня материалы [15, 16, 17, 18, 19], посвящённые "отцу" современного оперативного лечения грыж – итальянскому учёному Эдоардо Бассини (1844-1924), благодаря которому была создана единая, стройная система в лечении грыж (рис. 3). Первую операцию он провёл в 1884 году, а полное, печатное обоснование своей методики и поэтапное описание хода операции по удалению

паховой грыжи (способ/операция Бассини), он представил научной общественности в 1887 году [4, 6].



Рис. 3. Филателистические материалы, посвящённые Эдоардо Бассини

Рамки данной статьи, к сожалению, не позволяют более глубоко осветить вопрос отражения истории мировой герниологии в полном объёме, тем более в отражении средств коллекционирования. Но, тем не менее, представленные авторами материалы, достаточно полно и в нестандартном представлении, смогли её осветить.

Литература

1. Бугаевский К.А. Амбруаз Парэ: история жизни и служение медицине в отражении средств коллекционирования / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская / Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1, №4 (19). – С. 22-26.
2. Бугаевский К.А. История великих учёных Узбекистана, рассказанная с использованием средств коллекционирования / К.А. Бугаевский, О.В. Пешиков, М.В. Пешикова // Новый день в медицине. – 2020. – №3 (31). – С. 30-36.
3. Бугаевский К.А. Хирургия и зарубежные хирурги в филателии, фалеристике, нумизматике и бонистике / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Непрерывное медицинское образование и наука. – 2016. – Т. 11, №4. – С. 30-42
4. История лечения грыж / Surgery. Moscow [Электронный ресурс]. URL: <http://surgery.moscow/smos/2021/05/13/история-лечения-грыж> (дата обращения 16.08.2021).

5. История лечения паховых грыж / MedUniver [Электронный ресурс]. URL: <https://meduniver.com/Medical/Abdomen/11n.html> (дата обращения 16.08.2021).
6. Краткая история грыж [Электронный ресурс]. URL: <https://medach.pro/post> (дата обращения 16.08.2021).
7. Лазебник Л.Б. Гериатрия (к 100-летию термина "гериатрия") / Л.Б. Лазебник // Клиническая геронтология. – 2010. – Т. 16, №1-2. – С. 3-8.
8. Мамадиева Ф.Х. История лечения паховых грыж / Ф.Х. Мамадиева // Авиценна. – 2018. – №27. – С. 45-48.
9. Моргошия Т.Ш. Профессор Теодор Кохер (1841-1917) – один из основоположников европейской научной хирургии (к 100-летию со дня смерти) / Т.Ш. Моргошия, Д.О. Беляева // Анналы хирургической гепатологии. – 2020. – Т. 25, №2. – С. 158-163. DOI 10.16931/1995-5464.20202158-163
10. Рзаева Т.Ш. Взаимосвязь физического и психического здоровья в учении Авиценны / Т.Ш. Рзаева, Н.А. Акимова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5, №12. – С. 1786.
11. Символи офтальмології та знамениті українські окулісти в дзеркалі нумізматики / О.В. Синяченко, М.В. Єрмолаєва, К.В. Лівенцова [et al.] // Офтальмологічний журнал. – 2021. – №2 (499). – Р. 72-79. DOI 10.31288/oftalmolzh202127279.
12. Структуризация знаний студентов при изучении анатомии человека / Н.Р. Карелина, А.Р. Хисамутдинова, Г.Н. Денисова и др. // Морфология. – 2019. – Т. 155, №2. – С. 144
13. Юдин С.С. Братья Мэйо по личным воспоминаниям. Из цикла "в гостях у американских хирургов" / С.С. Юдин // Хирургическая практика. – 2015. – № 1. – С. 58-62.
14. Історія вивчення цукрового діабету в дзеркалі нумізматики / О.В. Синяченко, М.В. Єрмолаєва, К.В. Лівенцова [et al.] // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2020. – Vol. 16, №4. – Р. 366-371. DOI 10.22141/2224-0721.16.4.2020.208492.
15. 70 lire Edoardo Bassini / Mezzo Secolo di Repubblica [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gm-storiapostale.it/faq/francobolli/commemorativi/anni-70/70-lire-edoardo-bassini/> (дата обращения 16.08.2021).
16. Briefmarken mit Wissenschafts – Technik-Motiven aus Italien günstig kaufen [Электронный ресурс]. URL: https://www.ebay.de/b/Briefmarken-mit-Wissenschafts-Technik-Motiven-aus-Italien-als-Einzelmarke/179401/bn_27226849 (дата обращения 16.08.2021).

17. Dettagli su Cartolina maximum Edoardo Bassini 1977 / Ebay [Электронный ресурс]. URL: https://www.ebay.it/b/Cartoline-Maximum/166764/bn_16546008 (дата обращения 16.08.2021).
18. Italia maximum maxi card 1977 Edoardo Bassini (168) / Ebay [Электронный ресурс]. URL: https://www.ebay.ie/b/Italian-Maxi-Cards/166764/bn_7030375079 (дата обращения 16.08.2021).
19. Medicina Chirurgia Edoardo de Bassini 1977 / Ebay [Электронный ресурс]. URL: https://www.ebay.com/itm/medicine-surgery-Edoardo-Bassini-1977-FDC-Italy-87373-/383837750113?_ul=BR (дата обращения 16.08.2021).
20. Ukraine, Europe, Stamps Page 9 / PicClick [Электронный ресурс]. URL: <https://picclick.com/Stamps/Europe/Ukraine/?page=9> (дата обращения 16.08.2021).

Вторенко В.И., Мударисов Р.Р., Мнойн А.Х.

Наш опыт лечения пациентов с различными грыжами живота в условиях COVID-19.

Городская Клиническая Больница №52, Москва, Россия. Главный врач Лысенко М.А.

Грыжи передней брюшной стенки являются одними наиболее распространенных заболеваний. Так, треть выполняемых операций в структуре хирургических заболеваний производится по поводу грыж живота. Также стоит отметить частоту выявляемых диастазов прямых мышц живота в контингенте пациентов с пупочной, параумбиликальной и грыже белой линии живота и непосредственно изолированном симптоматическом диастазе прямых мышц живота (преимущественно у пациенток после беременности). Диастаз прямых мышц живота развивается практически у всех беременных и является закономерным и физиологическим явлением, однако не у всех он восстанавливается ввиду различных причин.

За последние годы хирургическим сообществом описано и доказано множество раз преимущество малоинвазивных, в частности лапароскопических/эндоскопических операций. В связи с этим мы отдаем предпочтение эндоскопическим методикам оперативных вмешательств – лапароскопическая трансабдоминальная преперитонеальная, лапароскопическая

ретромускулярная, преперитонеальная, надапоневротическая пластики передней брюшной стенки.

В данной работе мы хотим поделиться нашим опытом лечения грыж различных локализаций за небольшой промежуток времени, а также изучить эффективность (экономическую, энергозатратную).

С 03.03.2021 г. по 18.05.2021 в хирургическом отделении ГKB 52 ДЗМ было оперировано в плановом порядке 205 (100%) пациентов с различной хирургической патологией: из них по поводу грыж передней брюшной стенки 99 (48,3%). В их числе 25 пациентов (12,2%) были с пупочными грыжами, 35 (17%) с паховыми грыжами, 39 (19%) с послеоперационными вентральными и грыжами белой линии живота. Из общего числа пациентов оперированных по поводу грыж (99 пациентов – 100%) «открытым» способом оперировано 35 больных (35.5%), эндоскопическим способом – 64 (64.5%) соответственно. Следует отметить, что вариант операции «открытым способом» выбирался, как правило, в связи с невозможностью или нецелесообразностью проведения операции с использованием эндоскопических технологий (рецидивный характер грыж после эндоскопических пластик, тяжелая сопутствующая патология, не позволяющая провести оперативное вмешательство в условиях общей анестезии, редко – желание пациента).

Пациенты поступали за сутки до планового оперативного лечения, в связи с необходимостью повторного взятия мазка для анализа ПЦР COVID-19.

Средний койко-день в группах составил: для открытых операций (1 группа) – 3,8 к/д; для эндоскопических (2 группа) – 3,5 к/д.

Средний возраст пациентов составил для 1 группы 55,3 лет, для 2 группы 53,4 лет.

Во 2 группе пациентам при наличии небольших пупочных грыж и грыж белой линии живота в сочетании с диастазом прямых мышц выполнялась видеоэндоскопическая надапоневротическая пластика передней брюшной стенки с использованием нерассасывающегося шовного материала. При грыжах больших размеров и необходимости использования сетчатых имплантов проводились эндоскопические вмешательства в объеме: IPOM, TAPP, лапароскопическая сепарационная TAR-пластика. При паховой грыжи выполнялась TAPP, TEP пластика.

В 1 группе пациентов при пупочных, послеоперационных вентральных грыжах выполнялась пластика передней брюшной стенки Sublay, при паховых грыжах пластика пахового канала по Лихтенштейну. Диастаз прямых мышц живота

«открытым» способом не оперировался. Пациенты с изолированным диастазом прямых мышц живота не оперировались, только в сочетании с грыжей.

В послеоперационном периоде ни один больной из 2 группы не нуждался в наблюдении в реанимационном отделении, тогда как в 1 группе ранний послеоперационный период в условиях ОРИТ потребовался 6 больным (6%).

Отмечено, что в послеоперационном периоде необходимость обезболивания наркотическими анальгетиками и длительность анальгетической терапии значительно меньше во 2 группе. Соответственно у больных 2-й группы отмечен значительно меньший срок реабилитации, что позволяло в большинстве случаев наблюдения выписать пациента из стационара на следующие после операции сутки.

Таким образом, очевидно, что применение и расширение объемов оперативных вмешательств с использованием видеоэндоскопических технологий снижает средний койко-день, необходимость проведения интенсивной терапии в послеоперационном периоде, сокращает сроки реабилитации больных, что сказывается на экономическом ресурсе медицинского учреждения и прилагаемых энергозатрат на пациента медработниками.

Вторенко В.И., Мударисов Р.Р., Мнойн А.Х.

Малоинвазивное лечение пациентов с диастазом прямых мышц живота в сочетании с пластикой различных грыж передней брюшной стенки.

Городская Клиническая Больница №52, Москва, Россия. Главный врач Лысенко М.А.

Актуальность: В настоящее время в литературе появляется все больше публикаций о лечении диастаза прямых мышц живота. По данным литературы вентральные грыжи часто сочетаются с диастазом прямых мышц живота (Doru Moga, MD, PhD, Florin Buia, MD, and Valentin Oprea, MD, PhD, JSLS. 2021 Apr-Jun).

Диастаз прямых мышц живота развивается практически у всех беременных и является закономерным и физиологическим явлением. По данным литературы, в третьем триместре беременности диастаз прямых мышц имеет место от 66 % до 100 %

случаев (Candido G, Lo T, Janssen P. Risk factors for diastasis of the recti abdominis. Journal—association of chartered physiotherapists in womens health. 2005;97:49).

Также, диастаз может развиваться в связи с **дисплазией соединительной ткани**, уменьшением прочности коллагена соединительной ткани.

По мнению различных авторов, при изолированном лечении вентральных грыж без восстановления диастаза риск рецидива грыжи намного выше, а также при изолированной пластике грыж намного хуже косметические результаты. Так как большинство пациентов с данной проблемой девушки молодого возраста, косметические аспекты следует соблюдать обязательно. В связи с вышеуказанным, следует отдавать предпочтение лечению обеих патологий одновременно.

Цель исследования, приведенного ниже, состоит в том, чтобы оценить возможности и послеоперационные результаты различных малоинвазивных методов лечения диастаза прямых мышц живота в сочетании с различными грыжами передней брюшной стенки.

Методы: Мы выбрали группу из 34 пациентов, которым была выполнена одномоментная пластика вентральной грыжи в сочетании с диастазом прямых мышц живота.

Из них женщин было 29 (85%), мужчин 5 (15%). Средний возраст пациентов составил 34 года (от 28 до 53).

У всех пациентов был симптоматический диастаз прямых мышц живота от 3 до 8 см.

В подавляющем большинстве случаев диастаз сочетался с пупочной грыжей – 26 (76%), с грыжей белой линии живота – 8 (24%).

Наличие диастаза у данной группы пациентов более года. Во всех случаях применялись различные эндоскопические методики лечения.

При всех 34 операциях применялся максимально косметический доступ – 3 прокола над лоном в зоне бикини.

Методы оперативного лечения: эндоскопическая подкожная пластика без использования сетчатого эндопротеза (REPA) – 21 операция (62%); лапароскопическая пластика с использованием сетчатого эндопротеза (трансабдоминальная ретромускулярная пластика – TARM) – 8 операций (23%); тотальная эндоскопическая пластика с использованием сетчатого эндопротеза (Totally Sublay Anterior Repair – TESAR) – 3 операции (9%); в 2 (6%) случая было произведено лапароскопическое ушивание диастаза без применения сетчатого эндопротеза.

Ни в одном случае не было использование дренирование послеоперационной раны.

Во всех случаях ушивание диастаза производилось нерассасывающейся нитью V-Loc.

Никаких дополнительных затрат не потребовалось, так как при этих методах используются стандартные лапароскопические инструменты и эндопротезы.

При пластике грыж обязательно производилось ушивание грыжевых ворот.

Срок наблюдения пациентов данной группы составил от 3 до 8 месяцев.

Результаты: Серьезных осложнений в нашем наблюдении не было. В одном случае (2.9 %) на второй день после операции у пациентки была выявлена подкожная гематома небольших размеров, которая была пролечена консервативными методами. В обезболивании наркотическими препаратами пациенты не нуждались во всех случаях, использовались НПВС при болях. Все пациенты выписаны из стационара на 2 сутки после операции.

От изолированного лапароскопического ушивания диастаза мы отказались после второй проведенной операции в связи с плохим косметическим эффектом, у обеих пациенток после операции образовался кожный валик.

У 6 (17%) пациентов в послеоперационном периоде были выявлены подкожные серомы, которые потребовали эвакуации методом тонкоигольной пункции шприцом (в 3 случаях из них пункция проводилась более одного раза) – все эти пациенты после метода изолированной подкожной пластики (REPA).

И только в одном случае (2.9%) наблюдался рецидив диастаза прямых мышц живота, без рецидива грыжи, у мужчины после подкожной пластики диастаза и пупочной грыжи (REPA). Рецидив был выявлен через 3 месяца после операции. В данном случае пациент резко поправился – более 20 кг с момента операции, не соблюдал режим ношения бандажа и ограничения физической активности, с чем вероятно и связан рецидив.

Выводы: Мы считаем, что различные варианты малоинвазивных операций при вентральных грыжах, сочетающихся с диастазом прямых мышц живота имеют не только общеизвестные преимущества эндоскопических методик над традиционными, но и позволяют достичь максимально косметического эффекта.

Эндоскопические методики при пластике грыж передней брюшной стенки и диастаза прямых мышц живота безопасны и эффективно восстанавливают анатомию живота.

Причина, по которой мы делаем пластику диастаза прямых мышц живота при сочетании данной проблемы с различными грыжами живота заключается не только в эстетике, а также в необходимости снизить риск потенциального рецидива вентральной грыжи.

Необходимо дальнейшее изучение данной проблемы и изучение результатов операций у пациентов с различными методами пластики диастаза в сочетании с грыжами живота для достоверной статистики и сравнительной характеристики различных методик.

Горский В.А., Азимов Р.Х., Армашов В.П., Глушков П.С., Шемятовский К.А., Хусанов Ш.С., Мадрахимов Ш.Н.

Проблема троакарных ран.

Кафедра хирургии МБФ РНИМУ им. Н.И.Пирогова, хир. отделение ЦКБ РАН, Москва

Введение. Как показывают многочисленные исследования, грыжи в области троакарной раны (далее послеоперационные троакарные грыжи-ПТГ) является недооцененным осложнением лапароскопической хирургии и встречаются от 3,5 до 31% случаев. Авторы утверждают, что ПТГ возникают независимо от вида миниинвазивного вмешательства, будь то лапароскопическая, роботическая или операция из единого доступа. Появление ПТГ не зависит также от диаметра троакарного отверстия, места расположения троакарных ран, вида патологии, простоты или сложности выполнения оперативного приема.

В различных работах к предикторам развития ПТГ относят наличие ранее существовавшего фасциального дефекта, пожилой возраст, ожирение и ряд других факторов.

Цель работы – в очередной раз обратить внимание хирургов на проблему троакарных ран.

Характеристика исследования. На клинических базах кафедры хирургии МБФ (ГКБ № 55 – ныне не существует с 2013 года, г. Видное, ЦКБ РАН) с 2008 года по настоящее время проводится исследование по определению причин возникновения ПТГ у больных, перенесших различные лапароскопические вмешательства. Исследование выполняли в 2 этапа. На первом этапе (2002-2007 г.г.) определяли

факторы, достоверно влияющих на развитие ПТГ после ЛХЭ. Во втором временном отрезке (2016-2019 г.г.) нозологию оперативных вмешательств расширили. Последние 2 года исключены из исследования из-за того, что больницы были закрыты на лечение пациентов с короновирусной инфекцией.

Результаты и обсуждение. На 1 этапе при ретроспективном исследовании полученные данные позволили говорить о статистически достоверном влиянии (непараметрический метод Спирмена) на развитие ПТГ следующих факторов: возраст больных старше 60 лет; наличие ожирения I-III степени - индекс массы тела (ИМТ) 30-50 кг/м; функциональная недостаточность соединительной ткани; нагноение операционной раны. В проспективном исследовании анализировали возможности использования иглы для ушивания троакарных ран Endoclose. Было проведено стратифицированное рандомизированное исследование в двух группах пациентов по 50 человек в каждой. В основной группе ушивание троакарной раны производили при помощи данной иглы через все слои, в группе сравнения ушивали только апоневроз. У всех пациентов имелись основные неконтролируемые факторы возникновения ПТГ. Все пациенты обеих групп были старше 60 лет, а средний ИМТ был более 30 кг/м и достоверно не различался. В группе сравнения грыжи сформировались у 10% пациентов, в то время как в основной группе случаев образования грыж не отмечено.

На втором этапе нами проанализированы ретроспективные данные 20 больных с ПТГ. Из них 9 больных были моложе 60 лет. ИМТ был более 30 кг/м. Только 4 человека были оперированы на наших базах, остальные – в других лечебных учреждениях. Грыжи возникали в сроки от 6 месяцев до 4 лет. При этом больные связывали их появление в основном с повышением внутрибрюшного давления при физической нагрузке, кашле, беременности и т.д. У 19 больных операцию выполняли в плановом порядке, а в 1 случае в экстренно – по поводу ущемленной параумбиликальной грыжи. В 2 случаях коррекцию ПТГ осуществляли лапароскопическим доступом с пластикой по методике IPOM. У 18 больных были выполнены варианты открытой сепарационной пластики полипропиленовыми инплантатами (13 больных) и титановым шелком (5 больных). Рецидив грыжи возник у 2 больных.

Так же были выявлены 2 ущемления (прядь сальника и петля тонкой кишки) в троакарных ранах после 5 и 10-мм троакаров в ближайшем послеоперационном периоде. Раны не были ушиты через все слои. Лапароскопическая коррекция у

данных больных привела к выздоровлению.

Заключение. Следует признать, что из выявленных факторов риска возникновения ПТГ, лишь состояние послеоперационной раны и способ ее ушивания являются контролируемыми. Поэтому мероприятия по профилактике образования грыж должны быть направлены именно на эту группу. Анализ применения простых устройств для ушивания троакарных ран через все слои показал, что данная методика позволяет добиться достоверного снижения частоты риска образования ПТГ, о чем мы упоминали неоднократно.

На наш взгляд не следует игнорировать морального, а иногда и материального, ущерба как со стороны пациента, так и оперирующего хирурга. Объясняя пациенту преимущества лапароскопического вмешательства (а они действительно велики), хирург берет на себя определенные обязательства по их выполнению. Но ни один здравомыслящий специалист в предварительной беседе с больным не упоминает о возможности появления грыжи в послеоперационном периоде. Ну или, по крайней мере, такие врачи редки. И появление ПТГ расценивается больным как нанесенный ущерб здоровью. И чтобы оперирующий хирург не объяснял пациенту с ПТГ, неприятный осадок остается у обоих. Так не проще ли сделать простую манипуляцию по зашиванию троакарной раны через все слои, чтобы минимизировать все эти неприятности.

Драйер М.¹, Благовестнов Д.А.², Кирсанов И.И.¹, Ярцев П.А.¹, Цулеискири Б.Т.¹, Шаврина Н.В.¹

10 - летний опыт в лапароскопической диагностике и лечении ущемленных паховых грыж.

1. ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ

2. РМАНПО МЗ РФ, кафедра неотложной и общей хирургии, г. Москва

Актуальность. Ежегодно в Москве выполняется около 3000 операций пациентам с ущемленными грыжами передней брюшной стенки, из которых паховые грыжи составляют 40-61%. Плановая трансабдоминальная абдоминопластика распространена достаточно широко, при этом многими авторами доказан ряд преимуществ перед открытым методом: низкое число интра - и послеоперационных осложнений, ранняя социально-трудовая реабилитация

больных. Однако эта операция до сих пор не находит повсеместного применения при ущемленной паховой грыже.

Цель исследования. Оценить возможности лапароскопии в диагностике и лечении больных с ущемленными паховыми грыжами.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили 243 пациента с ущемленной паховой грыжей, которые были оперированы в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 2011 по 2021 годы включительно. Мужчин было

211 (90,5%); женщин - 23 (9,5%). Средний возраст составил 49,2 + 3,9 лет; минимальный возраст 18 лет, максимальный - 78 лет. Время от ущемления грыжи и до поступления в стационар составляло от 60 минут до нескольких суток (в среднем 6,4 + 3,3 часа). Позже 2 часов с момента ущемления поступило 14 (5,8%) пациентов.

Лапароскопия при ущемленных паховых грыжах проводилась с целью: оценки состояния ущемленного органа и решения вопроса о дальнейшей тактике оперативного вмешательства (пластика грыжевых ворот или пластика в сочетании с резекцией ущемленного органа); диагностики пристеночного (Рихтеровского) ущемления (локальные боли в животе, при отсутствии выпячивания на передней брюшной стенке); оценки состояния внутренних органов после ущемления (при ущемлении более 2-х часов) при сохранении болевого синдрома.

Противопоказаниями к лапароскопии при ущемленных паховых грыжах считали: тяжелое состояние больного, обусловленное сопутствующими сердечными и легочными заболеваниями, не позволяющими выполнить операцию в условиях напряженного пневмоперитонеума; наличие осложненной ущемленной паховой грыжи (с явлениями кишечной непроходимости, перитонитом, флегмоной грыжевого мешка); гигантские не вправимые пахово-мошоночные грыжи.

Для пластики пахового канала использовалась: Трансбрюшинная предбрюшинная пластика (ТАРР). При трансбрюшинной предбрюшинной пластике использовали имплантат «Parietex» размером 10x15 см и эндогерниостеплер «Protack» 5 мм, или самофиксирующийся имплантат «Progrip» размером 10x15см.

Результаты исследования. При создании пневмоперитонеума за счет релаксации и растяжения тканей передней брюшной стенки, у 221 больного (90,9%) происходило самостоятельное вправление грыжевого выпячивания. Из них в 8 (3,6%) наблюдениях для расширения ущемляющего кольца внутрибрюшное давление кратковременно увеличивали до 18-20 мм рт ст. на промежуток времени

от 10 до 40 сек., при этом изменений гемодинамики отмечено не было. У 22 пациентов (9,1%) ущемляющее кольцо рассечено инструментом LigaSure Atlas («Valleylab», США), с внутренним расположением ножа, позволяющим избежать травмы ущемленного органа, что было особенно важным при ущемлении петли кишки. Трансабдоминальная предбрюшинная пластика с использованием имплантата «Parietex» выполнена у 198 больным (81,5%), а с использованием самофиксирующегося имплантата «Progrip» 45 больным (18,5%).

За счет меньшей травмы тканей передней брюшной стенки потребность в наркотических анальгетиках составила $9,6 \pm 4,8$ часа, а в ряде случаев полностью не потребовалось. Была отмечена более ранняя активизация больных $-7,5 \pm 3,7$ часа. Осложнения после операции были отмечены у 13 пациентов (5,3%), в виде серомы в надсеточном пространстве, что потребовало пункции под УЗ-наведением. Сроки стационарного лечения $4,2 \pm 0,3$ дня койко-дней.

При опросе больных в послеоперационном периоде (сроки после выписки из стационара от трех месяцев до 3 лет) рецидивов паховых грыж не было.

Выводы. Таким образом, лапароскопическая абдоминопластика при ущемленной паховой грыже является адекватной альтернативой открытой операции.

Ибатуллин А.А., Эйбов Р.Р.

Опыт применения робот-ассистированных операций при парастомальной грыже – robotic Pauli Parastomal Hernia Repair (rPPHR).

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «Клиника БГМУ», г. Уфа

Актуальность. Развитие колоректальной хирургии, мультидисциплинарный подход к лечению рака прямой и ободочной кишки ведет к увеличению числа пациентов с кишечными стомами. Длительный срок ношения стомы неминуемо ведет к увеличению числа стомальных осложнений, среди которых наиболее опасным и сложно поддающимся коррекции является парастомальная грыжа (ПСГ). Неудовлетворительные результаты оперативного лечения из местного доступа и при применении сетчатых имплантов в различных позициях вынуждают вести поиск более эффективной техники пластики парастомальной грыжи. Перенос стомы на новое место также не предотвращает появление ПСГ, а кроме того увеличивает

риск появления грыжи как на новом месте стомы так и формирования послеоперационной вентральной грыжи в прежнем стомальном окне.

Цель работы. Улучшение результатов лечения пациентов с парастомальной грыжей.

Материалы и методы. 8 пациентов были оперированы с 2020 по 2021 годы в хирургическом отделении Клиники БГМУ с диагнозом Парастомальная грыжа type III по классификации Европейского общества герниологов. Все пациенты ранее перенесли экстирпацию прямой кишки, либо низкую переднюю обструктивную резекцию прямой кишки по поводу рака средне- и нижеампулярного отдела прямой кишки. В сроки от 6-ти месяцев до 2-х лет после первичной операции была выявлена парастомальная грыжа. Все грыжи были первичными. Во время предоперационного обследования данных за рецидив рака выявлено не было. Основным методом предоперационной диагностики являлась компьютерная томография. Среди оперированных: женщин — 3 пациента, мужчин — 5. Возраст варьировал от 45 лет до 74-х. Средний индекс массы тела составил $32,3 \pm 8$ кг/м². Среди сопутствующей патологии основную массу составили заболевания сердечно-сосудистой системы, ХОБЛ, ожирение. После предоперационной подготовки всем пациентам выполнена робот-ассистированная пластика парастомальной грыжи по методу Pauli – robotic Pauli Parastomal Hernia Repair, в ходе которой сетчатый имплант располагался в ретромускулярном пространстве, расширенном при помощи мобилизации поперечной мышцы живота (TAR). Во всех случаях использовался сетчатый имплант Covidien Parietene 30x20 см, фиксация сетки не проводилась. Ретромускулярное пространство дренировалось 2-мя вакуум-дренажами. Максимальный срок наблюдения за пациентами после операции составил 13 месяцев.

Результаты. Длительность операции в среднем составила $207,5 \pm 58$ минут, кровопотеря $192 \pm 13,5$ мл. Дренажи были удалены на 3-5 сутки после контрольного ультразвукового исследования. Срок нахождения в стационаре в среднем составил 8 ± 1 суток. Оценка осложнений в раннем послеоперационном периоде проводилась по классификации Clavien-Dindo и были выявлены у 5-ти пациентов: осложнения 1 степени у 2-х пациентов (25%) - парез кишечника и диспепсия, осложнения 2-й степени – серома области импланта диагностирована у 3-х пациентов (37,5%). Серомы после операции были пунктированы. Осложнений 3 и 4 степени выявлено

не было. Сроки наблюдения составили до 13 месяцев после операции и ни у одного пациента рецидив парастомальной грыжи не выявлено.

Выводы. Первые результаты робот-ассистированных операций при парастомальной грыже по методу Pauli по числу осложнений в раннем послеоперационном периоде и количеству рецидивов показывают свою безопасность и эффективность. Учитывая небольшое число на данный момент наблюдений, требует продолжения исследования.

И.В. Иштутов, С.А. Столяров, В.А. Бадеян, М.А. Тертерян, В.Г. Алиев, В.Д. Догадов

Лечение паховых грыж. Проблемы и сложности в Самарской области.

ЧУ ООВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара

Операции по поводу паховых грыж являются самыми распространенными по частоте среди плановых хирургических вмешательств. В России ежегодно выполняется более 200 000 операций по поводу паховых грыж. Рецидивы возникают после традиционных способов герниопластики у 2-20%, повторные рецидивы - у 35-40% пациентов, тогда как после протезирующих методик рецидив составляет в среднем 1-5% .

Национальные клинические рекомендации по лечению паховых грыж утверждены Обществом герниологов в 2017 году, новый проект НКР выложен на обсуждение на сайте главного хирурга РФ А.Ш. Ревитшвили. Также существуют международные рекомендации по лечению паховых грыж, принятые в 2018 году EHS, IENS, AHS.

Основные виды хирургических вмешательств при паховых грыжах основаны на использовании сетчатых протезов. К ним, первую очередь, относятся операция Лихтенштейна (Lichtenstein) и эндовидеохирургическая герниопластика (TAPP, TEP, eTEP).

Операция Лихтенштейна (Lichtenstein) может быть выполнена под местной, спинальной, перидуральной анестезией (преимущество у пациентов пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями), не требует дорогостоящей

лапароскопической стойки и дорогостоящих расходных материалов (герниостеплер), может быть выполнена при любых паховых грыжах. Эта операция намного технически проще, чем лапароскопические и эндоскопические методики, кривая обучения очень короткая.

Эндовидеохирургические операции (ТАРР, ТЕР, eTER) выполняются только под наркозом! Косметический эффект значительно лучше (три прокола по 5-10 мм вместо разреза длиной 6-10 см). При двухсторонней грыже все те же 3 прокола 5-10 мм вместо 2 разрезов 6-10 см. Возможность выполнить симультанные лапароскопические операции на других органах брюшной полости и забрюшинного пространства (яичники, матка, почки, желчный пузырь, печень и т.д.). Болевой синдром значительно меньше, чем при открытой операции, особенно в первые несколько дней. Частота раневых осложнений ниже, чем при операции Лихтенштейна. Вероятность хронической боли достоверно ниже.

Проблемы и сложности в лечении паховых грыж:

1. Эндоскопическая операции на порядок сложнее. Это единственная операция, не имеющая аналогов в открытой хирургии! Кривая обучения составляет около 40 операций. Если выполнять менее 40 операций в год, то частота осложнений достоверно выше!

2. Эндоскопическая операция в среднем намного дороже (герниостеплеры, наркоз, использование дорогостоящей лапароскопической стойки), а стоимость квот по ОМС абсолютно одинаковая (КСГ st 32.015 39664,48 руб). Для сравнения в Москве 40 тысяч – открытая операция и 100 тысяч – лапароскопия. Выход из положения понятен (повышение стоимости КСГ в ОМС), но маловероятен в условиях нынешнего финансирования здравоохранения в регионах...

3. С точки зрения руководства лечебного учреждения в системе ОМС открытая операция является наиболее экономически целесообразной. Стоимость расходного материала не уместается в стоимость квоты. Как вариант – использование многоразовых отечественных герниостеплеров, но по нашему опыту, они не очень надежные и лично мы от них отказались.

4. С точки зрения нормативного 4-дневного койко-дня, теряется преимущество лапароскопической и эндоскопической герниопластики, после которой пациенты могут уходить домой уже на следующий день после операции.

Поэтому в условиях ОМС сократить койко-день без сокращения оплаты не получится...

5. Поэтому сегодня лапароскопическая герниопластика паховых грыж (и не только паховых) по ОМС в Самарской области не сильно распространена. По данным главного внештатного специалиста министерства здравоохранения Самарской области по хирургии профессора Е.А. Корымасова в Самарской области в 2018 году процент лапароскопии при грыжах составил всего 0,87%!!!

Наши результаты:

В многопрофильной клинике «Реавиз» (г. Самара) лапароскопическая паховая герниопластика (ТАРР) является основной операцией при лечении паховых грыж. Операция Лихтенштейна выполняется только при невозможности выполнения лапароскопической операции или противопоказаниях к общей анестезии. Других операций при паховых грыжах не выполняем.

За 2020 год в Многопрофильной клинике «Реавиз» по поводу паховых грыж оперированы 42 пациента. 11 человек (26%) имели двухсторонние паховые грыжи. Всего выполнено 53 операции (100%). По методу ТАРР выполнено 48 операций (90,5%). Паховая герниопластика по Лихтенштейну выполнена 5 раз (9,5%).

При ТАРР средний койко-день составил 1,15. Пациенты находились в МПК Реавиз больше 1 дня после операции при выполнении симультанных операций или при низком болевом пороге. При операции Лихтенштейна средний койко-день 1,75.

Все пациенты находятся на амбулаторном наблюдении с момента операции. По нашим данным после ТАРР был 1 «ложный рецидив» после операции по поводу большой пахово-мошоночной грыжи – через 6 месяцев пациенту выполнена операция Лихтенштейна.

Казакова В.В.^{1,2}, Благовестнов Д.А.^{1,2}, Ярцев П.А.^{1,2,3}, Кирсанов И.И.^{2,3}

Анализ современных методов герниопластики в лечении пациентов со срединными грыжами живота.

¹ - ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

² - ГБУЗ «НИИ СП им. Н. В. Склифосовского ДЗМ»

³ - Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Актуальность. В настоящее время в лечении пациентов с грыжами живота не существует единого мнения в выборе наиболее эффективного доступа и способа пластики передней брюшной стенки. До 20-27% оперативных вмешательств по поводу грыж выполняется с использованием лапароэндоскопических технологий. «Золотым стандартом» в герниопластике является использованием сетчатых эндопротезов, что позволяет снизить частоту рецидивов до 15%, заметно улучшая качество жизни больных.

Цель. Анализ результатов лечения пациентов со срединными грыжами живота, оперированных различными доступами с использованием современных методов протезирующей герниопластики.

Материалы и методы. Выполнен анализ результатов лечения 104 пациентов со срединными грыжами живота с размером грыжевых ворот до 10 см, первичными или послеоперационными с малым количеством рецидивов (до 2), оперированных на базе НИИ СП имени Н.В. Склифосовского в период с 2016 по 2021 год. Средний возраст больных составил $50,4 \pm 14,6$ лет (22–79 лет), мужчин было 48 (46,2%), женщин – 56 (53,8%). Все пациенты были оперированы в плановом порядке и разделены на 4 группы. В 1-ую группу вошли 24 пациента, оперированных лапароскопическим доступом с интраабдоминальным размещением сетчатого эндопротеза (IPOM), во 2-ую группу - 9 больных, оперированных методом эндоскопической тотально-экстраперитонеальной пластики (e-TEP), в 3-ей группе 25 пациентам была выполнена гибридная герниопластика, в 4-ой – 46 пациентам «открыто По локализации и размерам грыжевого дефекта, возрастному составу, индексу массы тела группы пациентов статистически существенно не отличались. Оценка качества жизни проводилась с использованием опросника Carolinas Comfort Scale до/ после операции и спустя год после нее.

Результаты. Пациенты, которым была выполнена эндоскопическая экстраперитонеальная пластика, нуждались в наркотической аналгезии меньшее количество дней, либо не нуждались вовсе (1 сут/ $0,65 \pm 0,77$ сут/ $1,2 \pm 1,0$ сут/ $1,83 \pm 0,93$ сут). Быстрее к физической активности (подъем к кровати, передвижение по палате) возвращались пациенты, оперированные лапароскопическим и эндоскопическим доступом ($1,1 \pm 0,2$ сут / 1 сут/ $1,1 \pm 0,48$ сут/ $2 \pm 1,41$ сут). Интраоперационных осложнений не было ни в одной группе пациентов. При оценке ближайшего послеоперационного периода (согласно классификации Clavien-Dindo, 2004г.) в 4-ой группе в были отмечены 4 наблюдения местных раневых осложнений

(3,8%) (3 случая образование сером, при УЗ-контроле каждое из которых имело тенденцию к регрессу, 1 - нагноения послеоперационной раны) (I класс осложнений), по 1 наблюдению послеоперационного пареза кишечника (0,01%), аллергического дерматита (0,01%), неокклюзионного тромбоза вен нижних конечностей (0,01%) (II класс). Средняя продолжительность стационарного лечения оказалась меньшей группам пациентов, оперированных лапароскопическим и эндоскопическим доступом (4,6 к/дней/ 5,22±1,88 к/дней/ 6,36±2,12 к/дней/ 8,36±3,21 к/дней). Срок наблюдения за пациентами составил до 5 лет. Рецидив (0,01%) имел место у пациента, оперированного «открытым» доступом с ретромультикулярным размещением сетчатого эндопротеза, с развившимся в послеоперационном периоде нагноением лапаротомной раны. Качество жизни пациентов согласно опроснику CCS после эндо- и лапароскопических пластик существенно выше гибридной пластики и пластики «открытым» доступом с ретромультикулярным размещением сетчатого эндопротеза.

Вывод. В лечении пациентов со срединными грыжами живота, с размерами грыжевых ворот до 10 см, первичными или послеоперационными с малым количеством рецидивов (до 2), наиболее эффективными являются эндоскопический (e-TEP) и лапароскопический доступы (IPOM) с размещением сетчатого эндопротеза в ретромультикулярном пространстве и интраабдоминально.

Капустин Б.Б., Галанов М.Г., Мингазова Г.Ф., Анисимов А.В.

Выбор способа хирургического лечения послеоперационных грыж

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

Цель исследования: проанализировать непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с послеоперационными срединными грыжами методом В.И.Белоконева.

Материал и методы: в базовых ЛПУ кафедры госпитальной хирургии наибольшее распространение в хирургическом лечении пациентов с послеоперационными грыжами получила пластика передней брюшной стенки по методу профессора В.И. Белоконева. В числе видимых преимуществ мы отмечаем:

достаточную техническую простоту выполнения с отсутствием необходимости применения технологии разделения компонентов брюшной стенки; операция может быть выполнена без вскрытия грыжевого мешка; в большинстве случаев исключается возможность непреднамеренной фенестрации брюшной полости; операция даже в ситуации потери домена не приводит к значимым изменениям внутрибрюшного давления; не требует применения эндопротезов больших размеров; в процессе выполнения реконструктивной пластики восстанавливается нормальная анатомия прямых мышц живота; может рассматриваться ввиду особенностей технического исполнения как компромиссный вариант между аугментационными пластиками и «bridging»-технологиями. В наших наблюдениях в соответствии с классификацией Европейского Общества Герниологии (EHS), операция по В.И. Белоконеву выполнена у 84 больных MW2R, где R от 0 до 2; у 57 пациентов MW3R, где R от 0 до 3. Средний возраст больных составил $67,9 \pm 6,5$ лет; длительность грыженосительства от 6 месяцев до 5 лет. По срединной локализации преобладали пациенты с M2-M4 (79,4%, 112 пациентов).

Результаты: 137 больным выполнена реконструкция передней брюшной стенки по методу В.И. Белоконева с установкой сетчатого полипропиленового протеза отечественных производителей. В 7 наблюдениях сведение рассеченных медиальных лоскутов передней стенки влагалища прямых мышц и закрытие брюшной полости происходило со значительным натяжением, в связи с чем в «окно» нами был установлен биологический протез-коллагеновая мембрана из кадаверных соединительнотканых структур (тканевой банк Всероссийского Центра глазной и пластической хирургии, г. Уфа; тканевой банк отделения «Биопласт», г. Ижевск). Подкожно-жировую клетчатку ушивали редкими швами за поверхностную фасцию. Послеоперационную рану дренировали 2-мя двухпросветными трубками через контрапертуры с последующей вакуум аспирацией. Через сутки удаляли один или два установленных дренажа. Максимальное время нахождения в ране активных дренажей не превышало 2х суток послеоперационного периода. В последующем передняя брюшная стенка затягивалась в послеоперационный бандаж с созданием дополнительной компрессии на зону установленного протеза. Клинически выраженные серомы в подкожно-жировой клетчатке удаляли через постдренажные контрапертуры посредством катетеров без последующего пассивного дренирования. Манипуляции повторяли по потребности на протяжении 10-12 дней нахождения пациентов в стационаре; от 2-х до 5-и раз до прекращения раневой

экссудации. Необходимости в ультразвуковой навигации не требовалось; УЗИ контроль осуществлялся в день выписки. Нагноений раны, некрозов кожи и подкожно-жировой клетчатки не выявлено. В сроки наблюдения до 3-х лет рецидивы грыж выявлены у 6 больных (4,2%).

Таким образом, по нашему мнению, подавляющему большинству пациентов с послеоперационными грыжами возможно выполнение реконструктивно-восстановительной пластики передней брюшной стенки по методу В.И.Белоконева с хорошим непосредственным и отдаленным результатом.

Капустин Б.Б., Ватулин В.В., Баженов А.А.

Факторы риска формирования троакарных грыж после лапароскопической холецистэктомии.

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

Цель исследования: подтвердить влияние дисплазии соединительной ткани на возможность формирования троакарных грыж и уточнить показания к превентивной протезирующей пластике передней брюшной стенки после лапароскопической холецистэктомии.

Материал и методы: были проанализированы критерии выраженности дисплазии соединительной ткани (ДСТ) у двух групп пациенток, поступивших в хирургические отделения базовых ЛПУ кафедры госпитальной хирургии для планового оперативного лечения. Первую группу составили 40 больных с желчнокаменной болезнью (средний возраст – $54,6 \pm 13,6$ лет); вторую группу - 10 пациенток (средний возраст – $57,9 \pm 7,5$ лет) [$p > 0,05$] с троакарными грыжами после ранее выполненной лапароскопической холецистэктомии. В качестве критериев выраженности ДСТ были выбраны: расчет индекса массы тела, гипермобильность суставов по методу С.Сартер и J. Wilkinson в модификации Р. Beighton, наличие вентральных грыж у пациентки и родственников первой линии родства, варикозная болезнь нижних конечностей, эластичность кожи, плоскостопие и hallux valgus, арахнодактилия.

Результаты: в первой группе пациенток с ЖКБ нормальная масса тела с ИМТ 18,5-24,9 определена у 5 женщин (12,5%), избыточная масса тела с ИМТ 25,0-29,9 - у

13 больных (32,5%). У 13 пациенток (32,5%) выявлено ожирение 1 ст. (ИМТ 30,0-34,9); у 8 больных (20,0%) - ожирение 2 ст. (ИМТ 35,0-39,9); у 1 больной (2,5%) - ожирение 3 ст (ИМТ более 40,0). В группе пациенток с троакарными грыжами нормальная масса тела определена у 2 женщин (20,0%); избыточная масса тела - 2 (20,0%). У 4 пациенток (40,0%) выявлено ожирение 1 ст.; ожирение 2 ст. - у 1 больной (10,0%) и у 1 больной (10,0%) - ожирение 3 ст. Среднее значение ИМТ в первой группе составило $30,65 \pm 5,39$, во второй группе - $30,75 \pm 6,39$ ($p > 0,05$). Плоскостопие - у 32,5% в первой группе и 50,0% во второй ($p > 0,05$). Варикозная болезнь у 70% и 80% соответственно ($p > 0,05$). Гипермобильность суставов кистей в первой группе пациенток составила 22,5%; во второй группе указанный признак встретился в 20,0% наблюдений ($p > 0,05$). Повышенная эластичность кожи и арахнодактилия в сравниваемых группах не имела достоверных отличий в частоте присутствия признака ДСТ.

Таким образом, полученные предварительные результаты исследования подтверждают отсутствие достоверных отличий по выраженности и частоте признаков дисплазии соединительной ткани у пациенток с желчнокаменной болезнью и пациенток с троакарными грыжами. Указанное обстоятельство при выполнении малоинвазивной (лапароскопической) холецистэктомии необходимо рассматривать как фактор риска возникновения послеоперационных троакарных грыж с обоснованной возможностью профилактического протезирования брюшной стенки.

Кожемяцкий В. М.

Результаты пластики послеоперационных вентральных грыж люмбальной области.

КГБУЗ Краевая Клиническая Больница, г. Барнаул

Вентральные грыжи боковых отделов брюшной стенки в общем количестве грыж по данным ряда авторов составляют до 33% (Ботезату А.А., 2012). Несмотря на применение современных протезирующих материалов, риск рецидива грыжи данной локализации довольно высок до 20%. Протезирующие герниопластики боковых послеоперационных вентральных грыж сопровождаются рядом

технических особенностей, ввиду отсутствия близкорасположенных к грыжевым воротам надёжных точек фиксации сетчатого имплантата, а также наличие невропатических и атрофических изменений окружающих участков брюшной стенки, из-за особенностей ранее выполненных операционных доступов. Денервация косых мышц с пролабированием боковых отделов брюшной стеки характерна для грыж данной локализации. Цель сообщения: изучение результатов протезирующих герниопластик при хирургическом лечении люмбальных грыж.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения данных грыж у 47 пациентов. Мужчин- 28, женщин -19. Возраст пациентов колебался от 42 до 70 лет. Сроки возникновения грыж составили от 6 до 18 месяцев. В половине случаев имело место не адекватные размеры и техника размещение имплантата, ранние физические нагрузки, нагноительный процесс после операции в 20%. Во всех случаях имел место нейрогенный компонент. В остальных случаях причину четко установить не удалось. По SWR classification: все грыжи L4. По размеру грыжевых ворот - W1-17, W2- 22 и W3-8. Рецидивные грыжи у 26 пациентов. Дооперационное обследование включало: КТ-брюшной полости, УЗД, СПГ и дуплексное сканирование вен нижних конечностей, обязательный осмотр уролога. Характер предыдущих операций повлекших возникновение грыж: люмботомии выполнявшиеся по поводу осложнений мочекаменной болезни и деструктивных заболеваний почек-25. В 5 случаях грыжи возникли в месте постановки троакаров при эндоскопических вмешательствах. В остальных случаях были рецидивные люмбальные грыжи.

У всех пациентов оперативное вмешательства выполнялось под общей анестезией в положении на боку с валиком. Производилось выделение грыжевого мешка и ревизии окружающих тканей. при небольших размерах и свободном вправлении грыжевой мешок не вскрывался. По краю грыжевых ворот рассекались рубцовые ткани, выполнялась сепарация слоев брюшной стенки. Медиально до линии Спигеля, вверх до реберных дуг и вниз до крыла подвздошной кости. Имплантаты достаточно больших размеров в среднем 20x30см, средней плотности размещались под мышцы с обязательной фиксацией швами за линию Спигеля и апоневротический футляр прямых мышц живота. По верхнему краю за хрящевую часть реберных дуг. Нижний и задний край имплантата располагался широко и фиксировался к фасциальным структурам косых мышц отдельными сквозными швами. Мышцы над имплантатом ушивался послойно с разделением косых мышц.

Дренирование выполнялось в пределах клетчатки. Анализируя интраоперационные находки при рецидивных грыжах можно отметить следующее: применялись имплантаты малых размеров, их размещение на мышцы или одномоментной фиксацией за ребра и крыло подвздошной кости, что приводило к отрывам.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде охранительный режим с ограничением поворотов тела по оси, ношение компрессионного пояса в течение месяца.

Осмотр пациентов проводился амбулаторно при необходимости совместно с урологами. У 8 пациентов сохранилась умеренная асимметрия боковой брюшной стенки без рецидива грыжи. В трех случаях малые рецидивы с выходом грыжевого мешка через область линии Спигеля, что потребовало дополнительной оперативной коррекции. В остальных случаях рецидива заболевания не отмечено.

Выводы. Размещение сетчатых имплантатов достаточно больших по площади размеров в глубоких слоях брюшной стенки с фиксацией к ребрам и фасциальным структурам передней брюшной стенки позволяет значительно улучшить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения послеоперационных грыж боковых отделов брюшной стенки.

**Лембас А.Н. (1), Шпеко А.П. (1), Кучинский М.В (1), Ивасишина М.В. (1),
Гуменный С.Ф. (2), Скурту С.В (2), Захарян К.Ю (2)**

Лечение послеоперационных вентральных грыж больших размеров с применением задней сепарационной техники Y. W. Novitsky .

ГУ «Каменская ЦРБ», г. Каменка (1); ГУ «Рыбницкая ЦРБ», г. Рыбница (2), Приднестровье

При лечении послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) больших размеров (W3-W4, Chevrel-Rath, 1999 г), применение техники разделения компонентов брюшной стенки (Components Separation Technique - CST) в сочетании с сетчатым эндопротезом сопровождалось меньшим числом послеоперационных раневых осложнений, более низкой частотой рецидивов (D. Coso et all., 2020). CST способствует увеличению объема брюшной полости, улучшению условий ее закрытия, выполнению реконструкции брюшной стенки, созданию ложа для

размещения протезирующего материала. В настоящее время выделяют переднюю CST (Ramirez, Ramirez –Ботезату А.А, Ennis, Lindsey et all.) и заднюю CST (Rives–Stoppa–Wantz, Carbonell, TAR – техника Y. W.Novitsky et all.).

В последние годы большую популярность приобрела методика задней сепарации TAR (transversus abdominis muscle release) Y. W.Novitsky.

Цель исследования – изучить предварительные результаты лечения ПОВГ больших размеров с применением TAR – методики Y. W. Novitsky.

Материал и методы. Было проведено ретроспективное, выборочное, неконтролируемое исследование историй болезни 11 больных, оперированных в ГУ «Каменская ЦРБ» в период с 1.01.16 г по 1.06.20 г по поводу ПОВГ больших размеров с применением TAR- техники Y.W. Novitsky: мужчин – 5; женщин – 6 больных, у одной из них, сочетание срединной ПОВГ и парастомальной грыжи IV типа. Средний возраст больных- 63,2±1,5 лет.

Виды пластики: TAR- техника Y.W. Novitsky - 8 больных; TAR- техника Y.W. Novitsky + передняя сепарация Ramirez – у 2; TAR- техника Y.W. Novitsky + пластика парастомальной послеоперационной грыжи Sugarbaker. Во всех случаях оперативные вмешательства были выполнены в плановом порядке, под общим обезболиванием с искусственной вентиляцией легких. В качестве пластического материала была использована полипропиленовая сетка (ООО «Линтекс», С-Пб, Россия). Дренирование раны по Редону было выполнено у всех больных. Профилактика тромбоэмболических осложнений осуществлялась в соответствии с «Российскими клиническими рекомендациями». Продолжительность антибактериальной терапии составляла 1- 5 суток после операции.

Результаты и обсуждение.

В раннем послеоперационном периоде летальных исходов среди оперированных больных не наблюдалось. Раневые осложнения отмечались у 1 больной. У данной пациентки, которой была выполнена TAR- техника Y.W. Novitsky + передняя сепарация Ramirez, развился некроз глубокого слоя подкожно-жировой клетчатки передней брюшной стенки. В процессе лечения раны удаление сетчатого эндопротеза не понадобилось.

Сроки наблюдения от 1.2 года до 3.5 лет. Рецидива срединных ПОВГ не зарегистрировано. У 1 пациентки, которой была выполнена TAR- пластика Y.W. Novitsky + пластика парастомальной послеоперационной грыжи Sugarbaker, имеется рецидив парастомальной грыжи. Еще у 1 больной, которой была выполнена TAR-

пластика Y.W. Novitsky, выявлено выпячивание левой боковой половины брюшной стенки без истинного рецидива грыжи. Наиболее вероятно, что данное выпячивание может быть связано с нарушением функции m. transversum – «заслонки» брюшной полости, как результат пересечения места фиксации данной мышцы к влагалищу m.rectus abd. Качество жизни пациентки из-за наличия данного выпячивания не пострадало.

ВЫВОДЫ:

1. ПОВГ больших размеров (W3-W4) являются серьезной проблемой в хирургии, требующих различных комбинированных методов пластики, основанных на разделении компонентов брюшной стенки в сочетании с сетчатым эндопротезом.

2. TAR-пластика Y.W. Novitsky является надежным и доступным методом хирургического лечения ПОВГ больших размеров, характеризуется хорошими предварительными результатами.

Мицинская А.И., Мицинский М.А., Ахметов А.Д., Орлов Б.Б., Юрий А.В.

TAPP при пупочных грыжах: показания, технические тонкости и перспективы методики.

Городская клиническая больница имени С.С. Юдина, Москва

Введение. Методика TAPP (transabdominal abdominal preperitoneal plastic) имеет широкие показания к использованию, в частности, при пупочных грыжах. Обширность применения данного вмешательства обусловлена относительной технической простотой доступа, возможностью проведения диагностической лапароскопии и симультанных операций на органах брюшной полости, установке сетчатого имплантата достаточных размеров и достижения адекватного overlap.

Цель работы. Оценить личный опыт применения TAPP при пупочных грыжах и описать технические особенности методики.

Материалы и методы. В исследование включено 80 пациентов, оперированных по поводу пупочной грыжи методом TAPP в период с 2019 по 2021 гг. Оценены исходный индекс массы тела (ИМТ) пациента, средний размер дефекта, его вправимость, средняя продолжительность операции и технические аспекты (доступ, расстановка троакаров, особенности наложения интракорпорального шва,

размеры сетчатого импланта) операции, а также частота осложнений, на основании чего систематизированы показания и технические особенности TAPP при данной патологии.

Результаты. Средний размер грыжевого дефекта составил $3,5 \pm 2$ см. Во всех случаях (100%, 80 пациентов) отсутствовал диастаз прямых мышц живота, что послужило причиной к выбору метода TAPP. Средний ИМТ пациентов составил 28 ± 7 кг/м². Пациентов с ожирением 1 степени (ИМТ более 30 кг/м²) было 9 (11,3%), ожирением 2 степени (ИМТ от 30 до 35 кг/м²) – 7 (8,8%), что, в сочетании с размером дефекта, потребовало отказаться от применения пластики местными тканями в пользу TAPP. В 70% случаев (56 пациентов) грыжа была невправимой. В 2 (2,5%) случаях TAPP выполнялось одновременно с холецистэктомией.

Средняя продолжительность операции составила 55 ± 20 мин. Во всех случаях доступ в брюшную полость осуществлялся в левом подреберье, в точке Палмера (с использованием VisiPort в 30 (37,5%) случаях, по Хассену – в 50 (62,5%) случаях). Рабочие троакары были установлены в точках M1 и по передней подмышечной линии на уровне пупка слева. Освобождение грыжевого содержимого осуществлялось с использованием лапароскопических зажимов и монополярного крючка (Hook). Мобилизация лоскута брюшины осуществлялась также с применением лапароскопического крючка. Далее выполнялось наложение интракорпорального ручного шва с применением нерассасывающейся нити V-loc 1.0 с захватом ткани грыжевого мешка и дна грыжевого дефекта с косметической целью. Средний размер сетчатого импланта составил 10*15 см, он был установлен преперитонеально. Дефект брюшины устранялся непрерывным обвивным швом нитью ПДС 3.0. Структура и частота осложнений была следующей: гематома в области оперативного вмешательства – 2 (2,5%) случая, инфильтрат области операции – 1 (1,25%) случай, рецидив – 1 (1,25%) случай.

Обсуждение. Показаниями к выполнению TAPP у пациентов с пупочными грыжами явились размер грыжевого дефекта в пределах W1-W2, отсутствие сочетания с диастазом прямых мышц живота, наличие избыточного веса и ожирения в пределах 2 степени, потребность в выполнении симультанной операции.

Техническими нюансами выполнения данного вида операции является особенности входа в брюшную полость (невозможность его выполнения в области пупка) и расстановки троакаров (низкая эргономичность при наложении интракорпорального шва и потребность в наличии достаточного навыка его

исполнения). Для обеспечения достаточного перекрытия грыжевого дефекта (по 5 см с каждой стороны от края дефекта), учитывая его размер, средняя величина сетчатого импланта должна составлять 10*15 см.

Касаемо осложнений методики случаи инфильтрата области оперативного вмешательства авторы связывают с чрезмерно поверхностным захватом дна грыжевого мешка, что обуславливает транслокацию микробной флоры с глубоких слоев дермы, а случаи гематом – с повреждением составляющих пупочной артерии.

Выводы. Трансабдоминальная преперитонеальная пластика (TAPP) при пупочных грыжах является актуальной хирургической методикой и имеет свои показания, а также технические аспекты, при соблюдении которых позволяет достигать хорошего лечебного и косметического эффекта.

Навид М.Н., Протасов А.В., Гусейнов И.И., Мекхаель Ш.Ф.М., Подольский М.Ю.

Влияние способа фиксации сетчатых имплантатов на результаты открытой паховой герниопластики.

Российский университет дружбы народов, Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии, Москва

Введение. Распространенность грыж в Российской Федерации составляет порядка 20% в структуре общей заболеваемости, на долю паховых приходится около 65%. По рекомендациям Европейского общества герниологов операция Лихтенштейна, с применением сетчатого имплантата является «золотым стандартом» в лечении паховой грыжи открытым методом. При этом, влияние сетчатого материала на развитие раневых осложнений до сих пор является предметом споров и обсуждений со стороны герниологов во всем мире. Другой, не маловажной, проблемой является развитие хронической паховой боли после пластики Лихтенштейна, которая, по данным ряда исследователей, составляет от 7 до 12%. На сегодняшний день нет однозначных ответов на вопросы: какой сетчатый имплантат наиболее безопасен для герниопластики и какой способ его фиксации наиболее надежен и вызывает меньше осложнений.

Цель исследования. Сравнить непосредственные и отдаленные результаты паховых герниопластик по Лихтенштейну с применением безфиксационных имплантатов и имплантатов, требующих фиксации нитью.

Материалы и методы. Мы проанализировали результаты 289 паховых герниопластик по Лихтенштейну, выполненные на базе ФГБУЗ КБ№85 ФМБА России. Среди них 176 – с имплантацией полипропиленовой сетки и фиксацией ее с помощью лигатур (1 группа) и 113 – с применением бесфиксационной сетки Parietene Progrid (2 группа). Средний возраст пациентов в группах составил 62,4 лет. Грыжа носила первичный характер в 89,2% случаев в 1-ой группе и 87,6% - во второй, пластика по поводу рецидивной грыжи была выполнена в 10,8% и 12,4% случаев соответственно. Для оценки характера и размера грыжи мы использовали классификацию, рекомендованную EHS для паховых грыж. Грыжи L-типа выявлены в 55,2% в первой группе и 38,7% - во второй, на долю грыж M-типа приходилось 44,8% и 61,3% соответственно. Все пациенты были сопоставимы по размеру грыжи и сопутствующей патологии. Оценка качества жизни пациентов, перенесших паховую герниопластику по Лихтенштейну, производилась путем телефонного интервьюирования. Нами был опрошен 101 пациент (76 оперированных по стандартной методике Лихтенштейна с фиксацией полипропиленового имплантата, и 23 - с применением имплантата Parietene Progrid). Для оценки качества жизни пациентов мы использовали специфический опросник EuroHS QoI, рекомендованный Европейским обществом герниологов.

Результаты и обсуждение. Мы получили достоверное снижение среднего времени операции в группе с применением бесфиксационной сетки Progrid, последнее составило 42,2 мин. В то время как фиксация полипропиленовой сетки удлиняет время операции в среднем на 17 минут. (42,2 min. sd=23,42 vs 58,5 min. sd=16,70; $p<0.001$). Выраженность болевого синдрома в первые и шестые сутки после герниопластики с применением Progrid была достоверно ниже, чем после пластики полипропиленовым имплантатом с фиксацией швами (χ^2 (1, N=289) =7.925, $p=0.005$ and χ^2 (1, N=289) =24.740, $p<0.001$). Мы также смогли косвенно оценить продолжительность болевого синдрома в послеоперационном периоде в группах, исходя из продолжительности приема анальгетиков. В первой группе средняя продолжительность приема НПВС составила $4,43\pm 1,75$ дня, во второй – $3,01\pm 1,07$ дня ($U=11723$, $p<0.001$). В раннем послеоперационном периоде мы получили 27 (9,3%) местных осложнений. В структуре раневых осложнений

преобладали серомы и гематомы. Однако, достоверной разницы в развитии раневых осложнений в обеих группах получено не было (отек мошонки: OR 0.243, CI 95% 0.028-2.112, P = 0.166, серома: OR 0.171, CI 95% 0.021-1.441, P = 0.064, гематома: OR 0.83, CI 95% 0.136-5.059, P = 0.84, орхоэпидидимит: OR 0.80, CI 95% 0.051-12.634, P = 0.874). Проанализировав отдаленные результаты лечения, мы также не получили статистически значимых различий в группах сравнения по всем показателям качества жизни опросника EHS (p = 0.234).

Заключение. Герниопаластика по методике Лихтенштейна имеет хорошие результаты в хирургическом лечении паховых грыж передним доступом. Результаты применения Parietene Progrid сопоставимы с таковыми при использовании шовной фиксации полипропиленового имплантата в отношении частоты раневых осложнений и качества жизни на поздних сроках наблюдения. Однако, применение самофиксирующихся имплантатов имеет явные преимущества, связанные с сокращением времени оперативного вмешательства, выраженностью болевого синдрома и сроков приема анальгетиков в раннем послеоперационном периоде.

Орлов Б.Б., Юрий А.В., Ахметов А.Д.

eTEP техника в хирургии сложных пахово-мошоночных грыж.

Городская клиническая больница им С.С. Юдина, г. Москва.

Хирургия пахово-мошоночных грыж относится к сложной хирургии в техническом исполнении и в отношении избирательности тактики. Отдельной главой стоят рецидивные грыжи, а еще обособленно патология паховой зоны с болевым синдромом или хронической тазовой болью. Стремление оперировать малоинвазивно, широкое распространение лапароскопических и иных методик, информационное освещение проблемы заставляют нас постоянно искать более новые методы лечения пациентов со сложными грыжами.

Мы предлагаем считать сложными грыжами рецидивные грыжи, после множества пластик; гигантские грыжи с потерей домена; грыжи паховой области

после операций на нижнем этаже брюшной полости и в тазу и после урологических вмешательств; двусторонние варианты грыж, когда существенно меняется механика брюшной стенки; грыжи в сочетании с вентральными грыжами, так как подобные случаи требуют комплексного подхода, вероятнее всего этапности лечения; пациенты с ожирением и тяжелым коморбидным фоном. Проблема выбора малоинвазивной операции в вышеперечисленных случаях существенная.

Целью нашего исследования является анализ отдалённых результатов вмешательств по поводу сложных паховых грыж, выполненных на базе ГБУЗ “ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ” за 3 года.

Материалы и методы.

В исследование включены 135 пациентов как с односторонними, так и двусторонними пахово-мошоночными грыжами, прооперированных на базе ГБУЗ ГКБ им. С.С. Юдина за последние 3 года с использованием стандартных операций без модификаций по следующим методикам: трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (ТАРП), eTEP-герниопластика.

В раннем послеоперационном периоде всем пациентам выполнялись клинический анализ крови и ультразвуковое исследование мягких тканей. У пациентов, которым были выполнены миниинвазивные операции, также выполнялось ультразвуковое исследование брюшной полости с целью исключения наличия свободной жидкости в брюшной полости. Далее осуществлялась явка пациента через 30 дней после операции и контрольный осмотр через год после операции. Потеря годичного наблюдения составила 5%. Для фиксации особенностей периоперационного периода использовался герниологический регистр AWRORA. Был выполнен анализ полученных результатов, с учётом анализа сформированы рекомендации для выбора метода операции при пахово-мошоночных грыжах, при комбинации паховой и вентральной грыжи.

Результаты.

Всего зафиксировано 135 случаев пахово-мошоночной грыжи - 112 односторонних пахово-мошоночных грыжи, 23 случаев двусторонней паховой грыжи. В 90 случаях выполнена ТАРП (66,6%), в 45 случаях - eTEP (34,6%), при этом двусторонние пахово-мошоночные грыжи оперированы именно этим методом.

Интраоперационных осложнений во всех случаях не было. Ранний послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений со стороны органов брюшной полости. Всего в раннем послеоперационном периоде было

выявлено 4 осложнений у пациентов с пахово-мошоночными грыжами. Из них 2 гематомы после тартр пластики и 2 рецидива в раннем п/о периоде.

В раннем послеоперационном периоде пациенты давали оценку болевому синдрому по ВАШ (визуально-аналоговой шкале), средний показатель при eTEP - 0,85 балла, при TAPP - 2,02 балла. После eTEP пластики осложнений не выявлено.

Выводы. Проводимый анализ подтверждает тезис о перспективности использования eTEP пластики у больных с пахово-мошоночными грыжами, особенно в сочетании с CV MPO (критическим взглядом).

Паршиков В.В., Зарубенко П.А.

Сравнительная характеристика операций Ramirez и TAR в хроническом эксперименте.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород

Сепарационная протезирующая пластика брюшной стенки представляет собой один из наиболее интересных разделов герниологии, включающий оперативные вмешательства при грыжах больших размеров и ситуации loss domain. Отношение хирургов к операциям Ramirez и TAR до настоящего времени неоднозначное, что связано с объективными трудностями сопоставления данных операций и их результатов. Лица с большими послеоперационными грыжами представляют собой весьма гетерогенную категорию пациентов, их довольно проблематично стратифицировать, чтобы провести достоверный сравнительный анализ. Количество клинических исследований по указанному вопросу относительно невелико, экспериментальные работы носят единичный характер, так как моделировать такие вмешательства на лабораторных животных оказалось исключительно сложным в техническом отношении.

Цель исследования: разработка модели для изучения сепарационной протезирующей пластики на лабораторных животных в условиях хронического эксперимента.

Материал и методы. В Центральной научно - исследовательской лаборатории Приволжского исследовательского медицинского университета в рамках хронического эксперимента изучали важнейшие варианты передней и

задней сепарации в сравнительном аспекте. В ходе исследования придерживались Европейской конвенции по защите позвоночных животных. На первом этапе в условиях общей анестезии комбинацией препаратов Золетил 25 мг/кг и Ксилавет 3 мг/кг кроликам произведены оперативные вмешательства, направленные на создание однотипных больших дефектов брюшной стенки. Выполняли лапаротомию и ретромышкулярную диссекцию с латерализацией прямых мышц. В последующем ушивали только задние листки влагалищ прямых мышц живота, затем рану. Животных наблюдали до полного формирования грыжевых дефектов. Рандомизацию проводили на 2 этапе методом конвертов. Вмешательства по поводу сформировавшихся у кроликов грыж также выполняли под наркозом теми же препаратами. В первой группе выполняли реконструкцию брюшной стенки способом Ramirez, во второй - TAR. В послеоперационном периоде животным вводили анальгетики, проводили перевязки, выполняли необходимые лабораторные и функциональные исследования. Профилактику инфекций области хирургического вмешательства осуществляли путём однократного введения антибиотика перед операцией. Для предупреждения стрессовых язвенных поражений желудочно-кишечного тракта использовали ингибитор протонной помпы. Животные находились на естественном питании в условиях конвенционального вивария.

В ходе эксперимента отмечали продолжительность операций, оценивали динамику внутрибрюшного давления, изменения массы тела животных, наличие или отсутствие осложнений, особенности и выраженность спаечного процесса в брюшной полости.

Результаты. Методика, применённая на первом этапе эксперимента, позволила формировать у лабораторных животных практически идентичные грыжи. Ключевые моменты операций второго этапа оказались сходными с таковыми в клинических условиях, за исключением явно более сложной в техническом отношении препаровки тканей, что связано с минимальной толщиной слоев брюшной стенки у кролика. Возможности вариантов Ramirez и TAR для выполнения полной реконструкции брюшной стенки при однотипных больших дефектах последней оказались сопоставимыми. Спаечный процесс в брюшной полости имел ряд особенностей в зависимости от варианта сепарации. Можно предположить, что размещение большого сетчатого эндопротеза в непосредственной близости к брюшине способствует данному явлению за счёт

индукции синтеза коллагена. Указанное наблюдение сложно однозначно интерполировать на клиническую практику, так как толщина слоев брюшной стенки кролика очень мала.

Заключение. В ходе эксперимента удалось создать адекватную модель на лабораторных животных для изучения сложных реконструктивных вмешательств на брюшной стенке.

Паршиков В.В.

К вопросу о роли компьютерной томографии в хирургии послеоперационных грыж.

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород

Современные методы визуализации заняли достойное место в обследовании и лечении больных с различной хирургической патологией. В современной литературе подчеркивается значение компьютерной томографии (КТ) в герниологической практике. Роль данного исследования во многом была ограничена измерением ширины и высоты дефекта брюшной стенки, определением объема грыжевого мешка и оценкой редукции истинного объема брюшной полости у лиц с ситуацией loss domain. Этому во многом способствовала относительно низкая доступность методики в ряде медицинских учреждений и значительная нагрузка на КТ - центры в период пандемии COVID 19. Тем не менее, анализ возможностей исследования в повседневной работе представляется актуальным.

На базе хирургического отделения больницы 35 Нижнего Новгорода изучены прикладные аспекты применения данных КТ в планировании хирургических вмешательств при послеоперационных грыжах и осложнениях послеоперационного периода. На конкретных клинических примерах во взаимосвязи с особенностями операций и течения послеоперационного периода продемонстрировано следующее. Определение локализации, размеров дефекта и объема грыжевого мешка, редукции брюшной полости необходимо для планирования вмешательства и оценки потребности в сепарации, в ряде случаев - выбора ее варианта. Данные КТ о состоянии мышечных структур целесообразно использовать в принятии решения о реконструкции или коррекции брюшной стенки (AWR / bridging). Выбор

хирургического доступа на основании данных томографии представляется удобным для снижения риска непреднамеренной энтеротомии или колотомии в процессе герниолапаротомии и адгезиолизиса. Диагностика ранних и поздних осложнений с помощью томографии позволяет установить показания к операции, уточнить необходимый объём вмешательства и сроки его выполнения.

Заключение. Рутинное применение КТ в алгоритме предоперационного обследования пациентов с послеоперационными грыжами имеет большое практическое значение для хирурга в отношении выбора методики вмешательства, оперативного доступа, планирования и осуществления реконструкции брюшной стенки.

Петровский А.Н., Губиш А.В., Лищенко А.Н., Белова В.Е., Гуменюк С.Е., Попов А.Ю.

Опыт использования прогрессивного пневмоперитонеума в лечении грыж с потерей домена.

ГБУЗ НИИ ККБ №1 имени С.В. Очаповского, г. Краснодар

Лечение послеоперационных вентральных грыж перестало быть рутинной для многих хирургов, благодаря распространению новых методик закрытия передней брюшной стенки. Новые операции увлекают хирургов, пропагандируя анатомический подход к лечению грыж и предполагая возврат к физиологии передней брюшной стенки. Отдельно в этой нозологии стоят операции по поводу грыж с потерей домена, как наиболее сложные в лечении.

Не все популярные способы могут быть одинаково рекомендованы для любых грыж живота с потерей домена, и говоря о лечении этой сложной формы грыж передней брюшной стенки, нельзя обойти стороной вмешательства, позволяющие адаптировать переднюю брюшную стенку к планируемой реконструкции перед собственно пластикой. К таким методам относятся прогрессивный пневмоперитонеум, эспандер тканей и введение ботулинического токсина А.

Целью работы явилась оценка эффективности прогрессивного пневмоперитонеума в подготовке больных с большими и/или сложными грыжами к оперативному лечению.

Материалы и методы: за период с 2017 по 2021 гг. в клинике было пролечено 14 пациентов, которым с целью адаптации передней брюшной стенки

перед герниопластикой выполняли наложение прогрессивного пневмоперитонеума (ППП). У всех пациентов грыжи были послеоперационными, из 14 пациентов у троих больных (27,3%) грыжевое выпячивание сформировалось после лечения распространённого перитонита; у 8 больных (81,8%) заживление ран после предыдущей операции происходило с инфекционными осложнениями со стороны раны. У всех пациентов потеря домена составила более 30% от объёма брюшной полости, Длительность ППП составила 7-16 дней. Однократно вводимый объем воздуха в брюшную полость колебался 0,8- 2,4 л. Методом выбора окончательного хирургического вмешательства явилась задняя сепарационная гернопластика.

При проведении ППП мы ориентировались на индексы Tanaka и Sabbagh у пациентов с грыжами с потерей домена, либо наличие диастаза между медиальными краями прямых мышц более 10 см у пациентов с грыжами без потери домена.

Установка катетеров для прогрессивного пневмоперитонеума у 12 пациентов (92,3%) выполнена «открытым» доступом, у 1 пациента (7,7%) лапароскопически. Исходные данные: объемы грыжи (HSV), общий объем брюшной полости (ACV) и отношения HSV/ACV и HSV/TPV, - оценивались с помощью компьютерной томографии брюшной полости как до начала ППП, так перед проведением реконструктивного этапа.

Средний период инфляции составил около 18 дней (16–21) и средний объем всего закачанного воздуха составил 14,700 мл (8300–22000 куб. см).

По окончании процедуры ППП всем пациентам была проведена пластика передней брюшной стенки в объеме двусторонней TAR-пластики с использованием адгезивного сетчатого импланта.

Оценивались показатели послеоперационных осложнений, госпитальной летальности и 1-летнего рецидива.

Результаты:

Наложение ППС сопровождалось увеличением среднего значения HSV и ACV и уменьшением отношений HSV/ACV и HSV/TPV.

2 пациента были исключены из исследования, т.к. при контрольном КТ исследовании не было отмечено значимого увеличения показателей HSV и ACV. Интраоперационно у этих пациентов был обнаружен тотальный спаечный процесс, и наложение ППП происходило локально, не «подготавливая» всю переднюю брюшную стенку к предстоящей пластике.

Послеоперационных осложнений и госпитальной летальности не было.

Однолетний период наблюдения не показал появление рецидивов.

Заключение: прогрессирующий предоперационный пневмоперитонеум позволяет увеличить объем брюшной полости у пациентов с грыжами передней брюшной стенки с потерей домена и адаптировать вентиляционную функцию легких перед проведением герниопластики. Предоперационная подготовка с использованием метода ППП является безопасным и эффективным выбором для хирургии сложных грыж с потерей домена. Однако наложение прогрессивного пневмоперитонеума может сопровождаться трудностями установки катетера в свободную брюшную полость и не привести к увеличению объема брюшной полости. Спаечная болезнь брюшной полости препятствует равномерному распределению воздуха в брюшной полости, не приводя к растяжению передней брюшной стенки. В этом случае, на наш взгляд, следует изначально рассмотреть другие виды адаптации передней брюшной стенки к планируемой реконструкции либо иные виды герниопластики.

Подольский М.Ю. ¹, к.м.н. Навид М.Н. ¹, к.м.н. Кулиев С.А. ¹, д.м.н. Протасов А.В. ¹, д.м.н. Эттингер А.П. ²

Результаты применения ботулинического токсина типа А для профилактики критической абдоминальной гипертензии при хирургическом лечении гигантских послеоперационных вентральных грыж.

¹ФГАОУ ВО Российский Университет Дружбы Народов. Москва, Россия.

²ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова" МЗ РФ. Москва, Россия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффект мышечного паралича широких мышц живота на фоне применения ботулинического токсина типа А (БТА), оценить безопасность введения БТА у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Опыт использования ботулинического токсина типа А (БТА) у 5 больных с риском развития абдоминального компартмент синдрома после операции по поводу послеоперационной вентральной грыжи.

РЕЗУЛЬТАТЫ. В одном случае инъекция БТА не привела к достаточному эффекту и для завершения вмешательства без натяжения дополнительно выполнена передняя сепарационная пластика. У 80% пациентов предварительное введение БТА позволило избежать натяжение тканей и добиться ожидаемых результатов. Наблюдение в срок до и свыше 12 месяцев не выявило признаков повышения внутрибрюшного давления. У всех больных отсутствовали рецидивы. У одного больного выявлена гематома, у другого серома, не потребовавшие значительных вмешательств. В обоих случаях связи с инъекциями БТА не было.

ВЫВОДЫ. Данный метод представляется перспективной альтернативой сепарационной пластики для избегания повышения внутрибрюшного давления и развития компартмент-синдрома.

Пономарева И.В¹, Цуканов А.В¹, Затолокина М.А², Иванов С.В¹, Иванов И.С¹, Лазаренко В.А³, Зайцев С. М⁴, Иванов А.В¹

Сравнительная оценка реакции соединительной ткани на имплантаты для герниопластики с коллагенстимулирующим покрытием и без покрытия.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск

¹кафедра хирургических болезней № 1

²кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

³кафедра хирургических болезней института непрерывного образования

⁴ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова кафедра анестезиологии и реаниматологии

Введение

Грыжа передней брюшной стенки (ГПБС), это одно из самых распространённых заболеваний, во всех возрастных группах. Грыженосительство отмечается у 4 - 7 % жителей нашей планеты, это заставляет рассматривать множество факторов, влияющих на возникновение ГПБС. В последнее время активно изучается роль формирования дефектов соединительной ткани, а именно процесса коллагеногенеза, как основного элемента прочности и эластичности мышечно-апоневротических образований. В связи с чем внимание хирургов привлекают герниоимплантаты с коллагенстимулирующим покрытием.

Цель работы: изучить биосовместимость и тканевую реакцию в зоне имплантации изучаемых имплантатов.

Материалы и методы. Экспериментальная часть исследования выполнялась на 75 крысах – самцах породы Вистар. В первой группе эксперимента применялся герниоимплантат сетчатый полипропиленовый стандартный «Эсфил». Во второй группе использовался полипропиленовый герниоимплантат с покрытием Декспантенолом. В третьей группе эксперимента было выполнено эндопротезирование передней брюшной стенки с помощью полипропиленового герниоимплантата, покрытого Аскорбиновой кислотой. В экспериментальной части исследования, лабораторным животным проводили эндопротезирование передней брюшной стенки по методу onlay. Животные выводились из эксперимента путем декапитации под эфирным наркозом на 7, 30, 90 сутки. Полученный от лабораторных животных на 7-е, 30-е, 90-е сутки эксперимента биоматериал окрашивали гематоксилином и эозином, по методу Ван Гизон и Маллори. Световую микроскопию осуществляли с использованием микроскопа Levenhuk C320.

Результаты. В результате исследования экспериментального образца в первой группе каждая отдельная нить герниоимплантата окружена зрелыми коллагеновыми волокнами, которые располагаются плотно, компактно и параллельно друг другу. Единичные гигантские клетки инородных тел (ГКИТ) локализуются только вокруг нитей герниоимплантата, в поле зрения визуализируется большое количество тучных клеток, находящихся в стадии накопления секрета.

Во второй группе при изучении экспериментальных образцов между нитями герниоимплантата или между пучками нитей наблюдается высокая плотность клеток, среди которых определяются фибробласты, фиброциты и лимфоциты, и единичные ГМК небольших размеров.

При оценке экспериментальных образцов, полученных в третьей группе, визуализируется самая оптимальная морфологическая картина приживления и минимально выраженные реактивные изменения в окружающих тканях, которые проявляются отсутствием большого количества клеток воспалительного ряда и преобладанием в поле зрения фибробластических элементов, активация которых способствует скорейшему приживлению имплантата вследствие стимуляции коллагеногенеза.

Заключение

Совокупность морфологических признаков, наблюдаемых в окружающей герниоимплантат ткани, указывает на то, что наиболее оптимальным является герниоимплантат с покрытием Аскорбиновой кислотой. Было выявлено, что данный материал обладает наилучшей биологической инертностью, хорошо интегрируется в окружающую ткань и снижает реакцию тканей организма на имплантат.

Райляну Р.И., Гросул-Райляну О.Б.

Кофакторный анализ послеоперационного герниогенеза по срединной линии живота.

Кафедра хирургических болезней медицинского факультета

Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь

Введение. В раннем послеоперационном периоде более 3 % срединных лапаротомий приводят к герниотрансформации зоны оперативного вмешательства, а в присутствии таких факторов риска, как ожирение или нагноение послеоперационных ран, частота герниогенеза способна достигнуть 15 % (Богдан В.Г. и соавт., 2017). Первоначальным фактором грыжеобразования признается дисплазия сухожильно-мышечного каркаса передней брюшной стенки (Стяжкина С.Н. и соавт., 2021), но характер её взаимосвязи с другими предикторами послеоперационного герниогенеза по срединной линии живота остается малоизученным вопросом.

Цель исследования. Изучить взаимодействие соединительнотканной дисплазии с другими детерминантами послеоперационного герниогенеза по срединной линии живота.

Материалы и методы. В период с 2019 по 2021 гг. обследовано 104 больных с послеоперационными срединными грыжами. Среди них выявлено 69 (66,4 %) женщин и 35 (33,6 %) мужчин. Оценка выраженности соединительнотканной дисплазии проводилась на основании диагностической схемы Т.И. Кадуриной с учетом присутствия у больных в анамнезе тяжелой физической нагрузки, ожирения, инфекционных осложнений в ране, многократных лапаротомий, легочных осложнений, сочетания нескольких факторов герниогенеза. Рассчитывалась статистическая связь факторов риска с баллами соединительнотканной дисплазии.

Результаты исследования. Группа обследованных с тяжелой физической нагрузкой в анамнезе включала 26 (25 %) пациентов. Выраженность

соединительнотканной дисплазии среди них составила $41,5 \pm 0,22$ баллов. Симптомы патологии соединительной ткани распределялись между костно-суставной, кожно-мышечной и челюстно-лицевой системами в соотношении 6 / 1 / 1. Значение F-критерия при расчете взаимосвязи между тяжелой физической нагрузкой и подсчитанным уровнем дисплазии соединительной ткани составило 0,04.

Инфицирование послеоперационных ран отметили 14 (13,4 %) больных, у которых баллы соединительнотканной дисплазии оказались выше баллов предыдущей группы на 16,6 %. Следовательно, роль нагноения в герниотрансформации срединных послеоперационных ран оказалась менее значимой, поэтому доля соединительнотканной дисплазии по сравнению с первым взаимодействием увеличилась. Признаки соединительнотканной недостаточности распределились среди кожно-мышечной, костно-суставной и сердечно-сосудистой систем в соотношении 2,3 / 1,1 / 1. Расчёт F-критерия показал более значимое число на уровне 0,01.

В случае наличия у 33 (31,7 %) пациентов с послеоперационными срединными грыжами ожирения III-IV степени уровень соединительнотканной дисплазии увеличивался до $49,3 \pm 2,14$ баллов, поэтому роль избыточной массы тела в герниогенезе оказалась на 18,7 % слабее, чем фактора тяжелой физической нагрузки. Фены соединительнотканной патологии распределились между кожно-мышечной, челюстно-лицевой и половой системами в соотношении 2,9 / 1 / 1. Достоверность двустороннего F-критерия при оценке взаимосвязи предельной степени ожирения и уровня недостаточности соединительной ткани увеличилась до 0,0079.

Роль многократных лапаротомий в послеоперационном герниогенезе по срединной линии живота исследована в 12 (11,5 %) случаях. Выраженность дисплазии соединительной ткани среди них достигла $50,7 \pm 2,08$ баллов, превысив данный показатель в первой группе обследованных на 22,1 % и, следовательно, сохранив тенденцию к увеличению своего влияния на процесс послеоперационной герниотрансформации срединной линии живота. Распределение фенов дисплазии между костно-суставной, кожно-мышечной и челюстно-лицевой системами составило 3 / 1 / 1, а уровень достоверности критерия Фишера повысился на 41 %.

Сочетание нескольких факторов риска герниогенезе у 11 (10,5 %) обследованных привело к тяжести соединительнотканной дисплазии, близкой к уровню, когда в анамнезе изолировано присутствовал фактор тяжелой физической

нагрузки. Разница между их средними цифрами недостаточности соединительной ткани составила 3,8 %, но числовое значение статистической связи уменьшилось до 0,0031. Симптомы дисплазии распределялись в пропорции 1,1 / 1,1 / 1 в кожно-мышечной, костно-суставной и сердечно-сосудистой системах.

Самые высокие показатели в уровне недостаточности соединительной ткани и достоверности её статистической связи с фактором риска обнаружены у 8 (7,9 %) пациентов с послеоперационными срединными грыжами, которые в раннем послеоперационном периоде перенесли легочные осложнения с сильным кашлем. Роль данной детерминанты герниогенеза оказалась ниже предиктора первой группы на 23,3 %, а её взаимосвязь с выраженностью соединительнотканной дисплазии достигла 0,0016. Симптомы распределились между костно-суставной, сердечно-сосудистой и бронхолегочной системами в соотношении 2 / 2 / 1.

Выводы: 1. Среди предикторов послеоперационного срединного герниогенеза одна из ведущих ролей принадлежит тяжелой физической нагрузке, значение которой подтверждается минимально достоверной её статистической связью с соединительнотканной дисплазией. 2. Сочетание нескольких факторов риска не приводит к снижению доли недостаточности соединительной ткани в герниотрансформации зоны операции. 3. В присутствии любого фактора риска тяжесть соединительнотканной дисплазии оставалась прежней, что подтверждает лидирующее её значение в послеоперационном герниогенезе по срединной линии живота.

Ромащенко П.Н., Фомин Н.Ф., Семенов В.В., Мамошин А.А.

ТАРР, ТЕР или eТЕР? Тактическое хирургическое попури в лечении больных паховыми грыжами.

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», кафедра факультетской хирургии им. С.П. Федорова (нач. – чл.-корр. РАН Ромащенко П.Н.), Санкт-Петербург

Операции по поводу паховых грыж являются одними из самых распространенных хирургических вмешательств и ежегодно выполняются более 20 миллионам пациентов. Внедрение малоинвазивных эндоскопических технологий в лечение паховых грыж способствовало активному развитию современной

герниологии. Однако до сих пор нет единого мнения об оптимальном варианте хирургического вмешательства по поводу паховой грыжи.

Цель. Проанализировать с клинико-анатомических позиций технические особенности, преимущества и недостатки эндоскопических методик герниопластики у больных паховыми грыжами.

Материалы и методы. Изучены особенности анатомического строения 11 трупов (мужских - 9, женских - 2), умерших в возрасте от 29 до 80 лет от заболеваний, не связанных с патологией органов брюшной полости. Основу клинического исследования составили сведения о 1012 больных, перенесших предбрюшинную герниопластику ТЕР (total extraperitoneal plasty), и 12 пациентов, которым выполнена еТЕР (enhanced/extended total extraperitoneal plasty) в период с 2014 по 2021 гг.: 675 пациентов – с односторонними паховыми грыжами и 349 - с двусторонними. В контрольную группу рандомизированы 320 пациентов после лапароскопической операции ТАПП (transabdominal preperitoneal plasty): 210 пациент с односторонней и 110 – с двусторонней паховой грыжей.

Результаты. Топографо-анатомическое исследование заключалось в изучении особенностей строения передней брюшной стенки и обосновании доступов в предбрюшинное пространство при выполнении эндоскопической герниопластики по методике ТЕР. В ходе исследования определены необходимые ориентиры и оперативные приемы для выполнения полностью предбрюшинной герниопластики.

В результате клинического исследования установлено, что «кривая обучения» для лапароскопической операции ТАПП составила в среднем 30 проведенных вмешательств. Методики ТЕР и еТЕР, выполняемые в условиях «хирургии малых пространств», были технически более сложными, в связи с чем «кривая обучения» составила 45-50 оперативных вмешательств. Установлено, что операции по модифицированной методике ТЕР и еТЕР по сравнению с ТАПП обладают такими преимуществами, как незначительный болевой синдром по шкале ВАШ и короткий средний койко-день после операции. Продолжительность вмешательства при выполнении ТЕР-герниопластики также была меньшей по сравнению с лапароскопической операцией и составила 43 ± 15 мин (при $p \leq 0,05$). Для еТЕР этот показатель варьировал от 110 до 250 мин, что было связано с симультанным устранением грыж других локализаций. В иных случаях считаем неоправданным увеличивать операционную травму, объединяя ретромускулярное и

преперитонеальное межфасциальные пространства, используя методику eTEP, даже на этапе освоения эндовидеохирургической паховой герниопластики. Осложнения диагностированы у 11 (1,1%) пациентов, большая часть из которых была II степени по классификации Clavien-Dindo. Рецидивы выявлены в 7 случаях (0,7%), что было сопоставимым с результатами лапароскопической герниопластики и диагностированы на этапе освоения методик. Оценивая экономическую эффективность установлено, что при выполнении герниопластик TEP и eTEP отсутствовала необходимости использования герниостеплера, а более короткий послеоперационный период обуславливали уменьшение расходов стационара по сравнению с TAPP-герниопластикой в среднем на 45% от стоимости лечения клинико-статистической группы (КСГ) «паховая грыжа».

Заключение. Малоинвазивная герниопластика является операцией выбора при двусторонней паховой грыже, рецидивной грыже после традиционной герниопластики, у пациентов с метаболическим синдромом, а также у молодых людей трудоспособного возраста. Лапароскопическая герниопластика TAPP может быть использована при симультанном устранении интраабдоминальной патологии. Применение методики eTEP у больных паховыми грыжами считаем оправданным только в случае одномоментного устранения грыж иной локализации. Использование модифицированной методики TEP при четком понимании мультифасциального строения передней брюшной стенки уменьшает риски возникновения как интра-, так и послеоперационных осложнений, повышает экономическую эффективность лечения и является операцией выбора у больных паховыми грыжами.

**Рыбачков В. В., Смирнов Е. В., Кабанов Е. Н., Тевяшов А. В., Маканов О. А.,
Магамедов М. М.**

Структура и результаты лечения грыж передней брюшной стенки.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», г. Ярославль.

За последнее время структура и количество грыж передней брюшной стенки претерпевают значительные изменения. По нашим данным ежегодная частота грыж

возрастает на 10 - 12%. За 3 года в клинике оперировано 1420 больных с грыжами передней брюшной стенки. Из них у 165 пациентов имели место ущемленные грыжи (11,6%). Среди плановых грыж доминировали паховые грыжи (53,3%), затем в убывающей последовательности послеоперационные (20,1%), пупочные (13%), грыжи белой линии живота (12,2%) и бедренные (1,4%).

Среди ущемленных грыж наблюдалось несколько иное соотношение. Количество послеоперационных грыж в этой группе больных составило 39,4%, пупочных 27,8%, паховых 21,3% и бедренных 11,5%. Однако, частота ущемления оказалась самая высокая при бедренных грыжах (65,5%). При паховых грыжах она составляет 5,23%, при пупочных 30,4% и послеоперационных грыжах 27,1%.

Что касается способов грыжесечений, то прослеживается отчетливая тенденция к повышению частоты протезирующей пластики грыжевых ворот. При паховых грыжах она превысила 90%, при пупочных грыжах - 80%, при грыжах белой линии живота - 93% и при послеоперационных - 92%. В то же время при бедренных грыжах преобладала аутопластика (70,6%). Необходимо отметить возрастающую роль эндоскопического протезирования, особенно при паховых грыжах (25,3%). При остальных разновидностях грыж живота частота данного метода не превышает 4%.

При ущемленных грыжах резекция кишки выполнена в 13,3% случаев. Чаще всего данная операция выполнялась при послеоперационных и бедренных грыжах. Летальность составила 4,7%. Проведенный анализ показал, что при ущемленных грыжах уровень летальных исходов снижается при выполнении операции из лапаротомного доступа и наложении межкишечного анастомоза «конец в конец» соответственно в 1,5 и 3 раза.

Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Паршаков А.А., Столбов В.Ю., Перелыгин Л.Ю.

Перспективы применения экспертной системы поддержки принятия врачебных решений в современной герниологии.

*ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России»,
Пермский Национальный Исследовательский Политехнический Университет
ГАУЗ ПК ГКБ №4 г. Пермь*

Цель работы – повышение эффективности работы хирурга и улучшение результатов лечения пациентов с грыжами передней брюшной стенки с помощью

экспертной системы поддержки принятия врачебных решений, основанной на знаниях, при использовании теории нечетких множеств.

Материалы и методы исследования. Для создания экспертной системы взяты результаты лечения 932 пациентов с грыжами передней брюшной стенки, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГАУЗ ПК ГКБ№4 с 2014 по 2020 гг. Обратившихся по экстренным показаниям было 278 пациентов (30,0%), в плановом порядке 649 (70,0%). Паховые грыжи диагностированы у 504 (54,1%) пациентов, при этом преобладали грыжи большого размера у 230 (45,6%) больных. Грыжи двойной локализации оперированы у 49 (5,3%) пациентов. Среди сопутствующей патологии преобладали ГБ - у 386 (41,4%), ИБС - у 135 (25,2%), ожирение - у 89 (9,5%), СД у 63 (6,8%) пациентов.

Значения в базе данных были деперсонализированы. У каждого из 932 значения (объектов) в таблице определено 129 индивидуальных характеристик. В качестве набора данных для кластеризации взяты только те признаки, критерий важности которых, согласно мнению экспертов хирургов-герниологов, являлся высоким. Выбранные параметры переработаны в нечеткую порядковую шкалу в интервале чисел от 0 до 1, которые указывают на степень тяжести того или иного признака. Для решения задач определен язык программирования Python и библиотеки sklearn, pandas, numpy, matplotlib. В качестве платформы для вычислений выбран Google Colab.

Результаты. Кластеризация методом k-средних была проведена в автоматическом режиме, в результате чего выделено 4 класса пациентов. В каждый класс вошли пациенты с разными грыжевыми выпячиваниями и с различными выполненными операциями. В первый класс вошли пациенты, пластика которым в 69% случаев выполнена местными тканями. Во второй класс попали пациенты, который в 46% случаев выполнена пластика по технологии sublay. Пациенты 3 и 4 класса имели сходную структуру проведенных оперативных вмешательств, среди которых преобладали методика Лихтенштейн в 60% случаев. Отметим, что второй класс выделялся тем, что только в нем собраны все 4 (0,4%) летальных исхода пациентов с гигантскими и ущемленными грыжами передней брюшной стенки, оперированных по жизненным показаниям.

На этапе прогнозирования реализуется нечеткий алгоритм k-ближайших соседей. Для нахождения расстояния между объектами используется метрика Евклида. Метод операции выбирается на основе схожести по характеристикам

исследуемого объекта с объектами, используемыми при обучении модели. Число соседей, с которыми сравнивается исследуемый объект, варьируется от 1 до 40. По завершению этапа прогнозирования метода операционного вмешательства для каждого класса получены зависимости значения процента несоответствия от количества k-соседей при сравнении результатов, полученных при использовании нечеткого алгоритма k-ближайших соседей, с исходными данными о методах лечения.

При использовании нечеткого метода k-ближайших соседей соответствие прогнозирования метода лечения с примененным методом на практике равен 76%, что соответствует результатам схожих экспертных систем при диагностике других заболеваний. Согласно результатам использования представленного подхода, для оставшихся 24% возможен выбор другого метода лечения. То есть можно допустить, что выбор тактики был не оптимальный. Требуется экспертный углубленный анализ каждого случая в отдельности.

Выводы. Современная герниология, в связи с многообразием существующих хирургических методов, требует дифференциации и индивидуального подхода к каждому пациенту. Нейросеть, основанная на знаниях, при использовании теории нечетких множеств, позволила выбрать оптимальный способ герниопластики в 76% случаев на ретроспективной группе пациентов. Таким образом, открываются новые перспективы применения представленного метода в хирургической герниологии и вопрос требует дальнейшего изучения.

Сёмин Д.С., Сигуа Б.В., Гуржий Д.В., Козобин А.А., Земляной В.П.

Малотравматические операции при пупочных грыжах.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Частота формирования грыж пупочной области в период беременности и родов существенно возрастает и, по различным данным, может достигать 60-65%. Часто это сопровождается деформацией пупочной области. У пациенток с пупочной грыжей диастаз прямых мышц встречается в 60% случаев. Возникают они преимущественно (80-90%) у женщин в молодом (25-35 лет) возрасте. В связи с

этим, одним из важных критериев хирургического лечения является не только вероятность рецидива, наличие осложнений, но и косметический эффект операции.

С 2011 по 2018 гг. на кафедре факультетской хирургии им. И.И. Грекова СЗГМУ им. И.И. Мечникова было пролечено 214 пациентов с пупочными грыжами (группа сравнения). Рецидивы выявлены у 42 пациентов, что составило 19,6%. Оценка удовлетворенности косметическим эффектом произведена по шкале GAIS (Global Aesthetic Improvement Scale). Для этого были отобраны 56 (26,2%) пациентов в возрасте от 25 до 44 лет, среди которых было произведено анкетирование: отсутствие косметической эффективности и неудовлетворенность косметическим результатом (0 и -1 баллов) отмечено в 32 наблюдениях, что составило 57% от данной группы. В основную группу исследования вошло 54 пациента, оперированных по разработанному дифференцированному алгоритму. При ширине грыжевых ворот до 4 см рекомендованы открытые методы малоинвазивной герниопластики, так как это позволяет избежать формирования дополнительных разрезов, а, соответственно, и дополнительных рубцов. При этом выполнение необходимого объема операции в таких случаях возможно через малый интраумбиликальный доступ в 1,5 см. Операцией выбора является метод MILOS (Mini- or Less-open Sublay), который позволяет минимизировать размер доступа. При больших размерах грыж 4-10 см рекомендовано выполнение эндовидеохирургического варианта лапароскопического метода - EMILOS (endoscopic mini/less open sublay), а при ширине грыжевых ворот более 10 см - IPOM (Intraperitoneal onlay mesh). При открытых методах устранение диастаза выполняется по Schampioner. При эндовидеохирургических - возможно как ушивание, так и протезирование. При сочетании диастаза прямых мышц живота и пупочной грыжи шириной грыжевых ворот до 4 см разработана оригинальная методика операции: доступ интраумбиликально 1,5 см с лифтингом области над диастазом прямых мышц живота, мобилизацией и ушиванием по Schampioner с использованием дополнительной эндовидеохирургической аппаратуры при протяженных диастазах и без нее при непротяжённых. Если у пациента выявлена деформация пупочной области, рекомендовано выполнение реконструкции в качестве завершающего этапа операции. При этом хотелось бы отметить, что для объективизации признаков деформации пупочной области нами были выделены следующие критерии: 1. Изменение формы (выпуклая, плоская); 2. Увеличение размеров более 4 см; 3. Неровность контуров; 4. Асимметрия; 5. Истончение или

изменение цвета кожи. Наличие 3 критериев из 5 служили показанием к реконструкции пупочной области. Умбиликопластика с реконструкцией пупка за счет формирования поверхностного и 1-3 внутренних циркулярных швов рассасывающейся атравматической монофиламентной нитью. Создают равномерный пупочный конус с фиксацией дна пупка несколько выше линии швов апоневроза. Краниальную полуокружность пупка заводят на 2-3 мм вглубь под плоскость кожи передней брюшной стенки с формированием кожного «козырька». Кожный шов формируют двумя рядами. При этом верхний кожный край на 1 мм длиннее нижнего. Для первого ряда используют единичные редкие швы. Второй ряд выполняют непрерывно внутрикожно по краю без фиксации проксимального и дистального краев. Получен патент на изобретение метода операции (Пат. 2733039 МПК А 61 В 17/00. Способ хирургического лечения пупочных грыж/ Земляной В.П., Сигуа Б.В., Сёмин Д.С., Гуржий Д.В., Абдулаева Р.М.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. - № 2019137236, заявл. 19.11.2019, опубл. 28.09.2020, Бюл. № 28, 10 с.).

Все 12 пациентов, которым осуществлена реконструкция пупочной области были женского пола, а деформация была связана во всех случаях с перенесенными родами и, как следствие, расширение пупочного кольца и растяжение кожи пупочной области. При оценке по шкале GAIS среди пациенток, перенесших реконструкцию пупочной области, полностью были удовлетворены результатом (3 балла) 83% (10) респондентов, а в 2 (17%) наблюдениях (2 балла) отмечено, что пациентки удовлетворены результатом, но хотелось бы немного его улучшить.

Оценка отдаленных результатов основной группы осуществлялась во всех случаях. Пациенты наблюдались от 6 месяцев до 1 года. Рецидивов за период наблюдения не выявлено. Таким образом, дифференцированный алгоритм к выбору метода малотравматической операции при пупочных грыжах позволяет выбрать эффективный тип хирургического вмешательства с достижением максимально возможного косметического эффекта.

Сигуа Б.В., Козобин А.А., Сёмин Д.С., Земляной В.П.

Терминологические несоответствия в герниологии и возможные пути решения.

В герниологии, в отличие от других разделов хирургии, с внедрением современных хирургических вмешательств и разнообразных пластических материалов появилось много новых терминов. Особенностью внедряемых обозначений при описании видов оперативных вмешательств, способов пластики и применяемых для этого материалов является то, что многие хирургические школы делают это на свой лад: неполный или неправильный перевод с иностранного языка, наложение на существующие традиции и устоявшиеся словосочетания. Таким образом, количество и разнообразие терминов в герниологии заставляет задуматься о возможности, целесообразности и правомочности их применения.

Наибольшее количество разногласий и разночтений касается терминов связанных с использованием пластических материалов. Так по Международной классификации трансплантаты делятся на: 1. Аутотрансплантаты – собственные ткани пациента (аутокожа, аутофасция); 2. Аллотрансплантаты – донорские органы и ткани (консервированные ткани человека); 3. Ксенотрансплантаты – донорские органы от особи иного вида (консервированные ткани животного); 4. Эксплантаты – небιологические материалы, искусственно созданные трансплантаты. Поэтому применение термина «аллотрансплантат» для обозначения синтетических материалов и «аллопластика» для обозначения операции с применением синтетического материала не верно.

Применительно к герниологии эксплантаты принято называть эндопротезами –материалы (сетки, биологические ткани), которые используются для восстановления или укрепления тканей брюшной стенки, т.е. восполнение функционального и косметического дефекта. Несмотря на различные свойства синтетических материалов, отличающиеся по химическому составу, физическим свойствам, структуре, плотности, конструкции, указывать эти данные в названиях операций не принято. По нашему мнению, термин – «сетчатый эндопротез» наиболее полно отражает суть используемого материала для пластики брюшной стенки, т.е. подчеркивает структуру и выполняемую им функцию.

Основопологающим в концепции единой терминологии является правильная формулировка диагноза. Для паховых грыж в диагнозе должны находить отражение следующие факторы: сторона, тип (прямая, косая, надпузырная), паховая или пахово-мошоночная. Ориентируясь на классификацию паховых грыж европейского

герниологического общества (EHS), допустимо дополнительно указывать вид грыжи в буквенно-цифровом обозначении. Например: рецидивная прямая паховая грыжа справа (R-M2). Касаемо вентральных грыж, важным является механизм развития, т.е. генез: первичная, послеоперационная или посттравматическая, и для всех видов грыж факт рецидива. Оптимальной считается классификация EHS, 2009 г., принятая большинством герниологических обществ мира. Например: послеоперационная вентральная грыжа, M2-M4W2R0.

Наибольшее количество разногласий связано с написанием названий операций. Так, часто можно увидеть следующие написания: «радикальная операция грыжи», «грыжесечение», «герниопластика», «аутопластика», «натяжная или ненатяжная пластика» или указание операции по автору, например: «операция Лихтенштейна», при этом фамилии часто пишутся на английском языке или в латинской транскрипции. Часть указанных терминов устарела, другая – неинформативна. Так, в частности, употребление в названии операции термина «грыжесечение» правомерно только если вскрывался грыжевой мешок, а во-вторых, не отражает суть операции – устранение грыжи.

Существует мнение, что термин «герниопластика» не соответствует сути операции, так как если ориентироваться на греческий перевод, выполняется не восстановление грыжи, а наоборот устранение. Поэтому, с точки зрения некоторых авторов, правильно употреблять словосочетание «протезирующая пластика» брюшной стенки, а не «герниопластика». Однако данный термин прежде всего отражает то, что производится пластика именно в области грыжевых ворот, а не просто брюшной стенки. Поэтому с нашей точки зрения термин «герниопластика» по содержанию и смысловой нагрузке полностью соответствует выполняемому оперативному вмешательству.

Еще больше терминологических споров возникает при формулировке названий операций при послеоперационных вентральных грыжах и эндовидеохирургических вмешательствах.

В данном сообщении освещена только небольшая часть накопленных разногласий. Различные хирургические школы еще долго будут придерживаться устоявшихся традиций в формулировке диагнозов и названий операций. Решением данной проблемы с нашей точки зрения может быть внедрение в клиническую практику единых стандартов, которые отражали бы классификацию грыж, единые формулировки названий операций и диагнозов. Что позволит хирургам из разных

стран общаться на одном, профессиональном понятном языке, и проводить объективный сравнительный анализ результатов лечения.

Сигуа Б.В., Козобин А.А., Сёмин Д.С., Земляной В.П.

Оценка риска ущемления паховых и бедренных грыж при помощи оригинальной балльно-прогностической шкалы.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Определение риска ущемления паховой или бедренной грыжи является важной задачей для хирурга как амбулаторного звена, так и стационара. При госпитализации пациента с разущемившейся грыжей, важно понимать риск повторного ущемления, так как в случае экстренной операции количество осложнений и уровень летальности в разы выше, чем после плановых вмешательств. Поэтому прогнозирование развития ущемления поможет определить дальнейшую тактику лечения данной категории пациентов, тем самым улучшить показатели лечения паховых и бедренных грыж.

Целью нашей работы стало разработка оригинальной балльно-прогностической шкалы для оценки риска ущемления паховых и бедренных грыж на основании объективных критериев.

Для определения факторов риска развития ущемления паховых и бедренных грыж были изучены доступные Европейские и Американские регистры, по данным литературы наиболее часто риск развития ущемления грыжи был связан с женским полом, возрастом, длительностью грыженосительства и ожирением. Однако следует отметить, что в существующих исследованиях отдельно не рассматривались группы пациентов с разущемившимися грыжами, а также не изучались критерии, позволяющие прогнозировать риск развития повторного ущемления.

Для определения факторов риска, имеющие значение при расчете вероятности первичного и повторного ущемления грыжи паховой области, были проанализированы истории болезни 2530 пациентов, госпитализированных в стационары города Санкт-Петербурга с диагнозом ущемленная паховая или бедренная грыжа с 2000 по 2020 гг. Таким образом были выделены следующие факторы риска: 1) возраст - средний и пожилой, 2) пол: у мужчины чаще происходит ущемление паховой грыжи, у женщины - бедренной. 3) тип грыжи - бедренные, 4)

сроки грыженосительства - менее 5 лет, 5) анамнез - эпизоды ущемления грыжи ранее, 6) индекс массы тела (ИМТ): высокий ИМТ связан с повышением внутрибрюшного давления, более низкий ИМТ связан с более высоким уровнем диагностики, 7) интраабдоминальная гипертензия - увеличивает риск ущемления грыжи, 8) жалобы - симптомные грыжи, 9) физическая нагрузка, особенности трудовой деятельности, 10) хронические заболевания, вызывающие повышение внутрибрюшного давления.

После статистической обработки, учитывающей частоту встречаемости у пациентов, каждый фактор риска был ранжирован по значимости. Затем была рассчитана степень выраженности каждого фактора риска с помощью количественной шкалы, где: 0 - отсутствие у пациента фактора риска; 1 - незначительно выраженный фактора риска; 2 - умеренно выраженный фактора риска; 3 - выраженный фактора риска. В дальнейшем, путем математических подсчетов была получена балльная оценка для каждого фактора риска, с учетом степени их выраженности. Данные были оформлены в виде таблицы, где каждому фактору соответствует определенный балл. Общее влияние всех имеющихся у каждого конкретного пациента факторов риска оценивалось путем суммы полученных баллов.

Далее, чтобы оценить вероятность ущемления грыжи, с помощью методов статистического анализа, баллы были переведены в процентное соотношение и получены следующие результаты: 0-8 баллов – низкая вероятность ущемления грыжи 1-15%; 9-15 баллов – умеренная вероятность ущемления грыжи 16-25%; 16-22 баллов – высокая вероятность ущемления грыжи 26-50%.

Выводы. Применение оригинальной балльно-прогностической шкалы для оценки риска ущемления паховых и бедренных грыж позволило выделить пациентов с высоким, умеренным и низким риском ущемления. Благодаря чему были разработаны рекомендации по дальнейшей тактике лечения пациентов каждой из групп. В случае госпитализации пациентов с высоким риском ущемления оперативное вмешательство показано в срочном порядке без выписки. Для пациентов со средним риском ущемления, а также пациентов с высоким риском, обратившихся за консультацией амбулаторно, целесообразна приоритетная госпитализация для планового оперативного лечения. Пациенты с низким риском ущемления госпитализируются для оперативного лечения в установленном плановом порядке.

Н.К. Тарасова, С.М. Дыньков, Л.А. Темежникова, Д.В. Мизгирев, Е.С. Хоммутинникова

Современные подходы к хирургическому лечению больших послеоперационных вентральных грыж.

Северный государственный медицинский университет

ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич», Архангельск

Внедрение в повседневную практику пластики брюшной стенки с использованием сетчатых эндопротезов позволило улучшить результаты хирургического лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ) [1]. Однако, существует особая категория пациентов с большими грыжами и редукцией истинного объема брюшной полости, лечение которых представляет собой значительные трудности [2]. В настоящее время операцией выбора для пациентов с большими послеоперационными вентральными грыжами является задняя сепарационная пластика [3]. Тем не менее, необходимы дальнейшие исследования сепарационной пластики в соответствии с концепцией доказательной медицины, которые позволят научно обосновать их применение на соответствующем уровне [4].

Цель: оценить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с большими послеоперационными вентральными грыжами.

Проведен анализ результатов хирургического лечения 24 больных с большими послеоперационными вентральными грыжами, которым выполнена задняя сепарационная пластика полипропиленовым сетчатым имплантатом на базе ГБУЗ «Первая городская клиническая больница им. Е.Е. Волосевич» за период 2018-2021 годов. Из них было 13(54,2%) мужчин и 11(45,8%) женщин со средним возрастом $57,66 \pm 2,39$ лет.

Все пациенты исследуемой группы страдали сопутствующими заболеваниями, среди которых наиболее часто встречались заболевания сердечно-сосудистой системы – у 17 (70,8%) больных, патология желудочно-кишечного тракта – у 15(62,5%) пациентов, а также ожирение – у 13 (54,2%) больных. Средний срок грыженосительства составил $44,2 \pm 11,3$ месяца. У данной категории больных грыжевой дефект варьировал от 8 до 20 см, средний размер которого оказался

равным $14,04 \pm 0,52$ см. Задняя сепарационная пластика по Carbonell A.M. и TAR – пластика использована с одинаковой частотой: у 12 (50%) пациентов в обеих группах. Для пластики грыжевого дефекта у 19 (79,2%) больных были использованы полипропиленовые сетчатые протезы 30×30 см, а 5 (20,8%) пациентам потребовались имплантаты 40×45 см. Всем пациентам к сетчатому протезу были установлены вакуум-аспирационные дренажи, средний срок постановки которых составил $9,22 \pm 0,53$ дня. Средний койко-день оказался равным $17,77 \pm 1,58$ дней. Раневые послеоперационные осложнения развились у 7 (29,16%) больных. У 4 из них сформировались серомы послеоперационных ран. Кроме того, зарегистрированы по одному из таких осложнений, как лигатурные свищи, кровотечение из раны и абсцесс послеоперационной раны. Благодаря использованию задней сепарационной пластики удалось избежать развития абдоминального компартмент-синдрома, тромбоза лёгочной артерии (ТЭЛА), а также летальных исходов.

Отдаленные результаты удалось оценить у 14 больных. При оценке качества жизни больных через $15,7 \pm 1,6$ месяца после операции установлено, что физический компонент (PH) был равен $48,35 \pm 2,63$, а психический компонент здоровья (MH) составил $52,42 \pm 3,04$. Кроме того, выявлено 3 (21,4%) рецидива грыжи после задней сепарационной пластики по способу Carbonell A.M.

Выводы:

1. Применение задней сепарационной пластики позволило выполнить реконструкцию передней брюшной стенки пациентам, у которых ширина грыжевого дефекта превышала 14 см, избежав развития компартмент-синдрома, ТЭЛА, а самое главное – летальных исходов.

2. Исследуемая группа больных представлена преимущественно лицами молодого и среднего возраста, для которых использование задней сепарационной пластики помогло восстановить функцию передней брюшной стенки, а значит и трудоспособность.

3. У 3 (21,4%) больных выполнение задней сепарационной пластики по способу Carbonell A.M. осложнилось развитием рецидива грыжи. Поэтому от применения данной методики следует воздержаться и рекомендовать к использованию заднюю сепарацию по методу TAR-пластики.

Литература:

1. Blair L.J., Cox T.C., Huntington C.R., Groene S.A., Prasad T., Lincourt A.E., Kercher K.W., Heniford B.T., Augenstein V.A. The effect of component separation technique on quality of

life (QOL) and surgical outcomes in complex open ventral hernia repair (OVHR) Surg. Endosc. 2017. Vol. 31. № 9. P. 3539–3546

2.Юрасов А.В., Шестаков А.Л., Курашвили Д.Н., Абовян Л.А. Современная концепция хирургического лечения больных с послеоперационными грыжами передней брюшной стенки // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2014. №4. С. 405 – 413..

3. Hodgkinson JD, Leo CA, Maeda Y. A meta-analysis comparing open anterior component separation with posterior component separation and transversus abdominis release in the repair of midline ventral hernias. Hernia. 2018; 22(4):617–626

4.Паршиков В.В., Логинов В.И., Бабурин А.Б. Задняя сепарация: показания, техника и результаты//Современные проблемы науки и образования.2018.№5.С.198

¹Хамидов М.А., ^{1,2}Абдулагатов И.М., ¹Рагимов Р.М., ²Максумова А.М., ¹Абдуллаева Н.М., ¹Гасанбекова З.М., ²Абдулагатов А. И.

Нанотехнологии в герниологии: предварительные результаты экспериментальных исследований.

¹Дагестанский государственный медицинский университет

²Дагестанский государственный университет

г. Махачкала

Цель работы - использование нанотехнологических подходов (АСО) для профилактики осложнений, связанных с инфицированием имплантированных грыжевых сеток из полипропилена (ПП). В настоящем исследовании мы предлагаем нанопокрyтия ПП сеток, используемых для лечения грыж. Для достижения поставленной цели проведены испытания на лабораторных животных, изучена воспалительная реакция окружающих сетку тканей.

Материалы и метод: особое внимание уделено нанопокрyтию TiO_2 , легированному ванадием. Процесс осаждения тонких пленок методом АСО проводили при температуре ниже $100^{\circ}C$. Технология АСО применялась к грыжевым сеткам из ПП для формирования конформных покрyтий из пленок Al_2O_3 и TiO_2 , легированных ванадием, с точно контролируемой толщиной и концентрацией каждого компонента. Для нанопокрyтия был использован термический АСО реактор.

Результаты исследования: Использование Al_2O_3 в качестве базового покрытия, позволяет улучшить адгезию слоя TiO_2 / V_2O_5 к сетке. Разработанный метод улучшает биосовместимые, барьерные и функциональные (антибактериальные) свойства ПП грыжевых сеток, технологически прост в исполнении.

Тестирование на животных: Чтобы лучше понять способность ПП грыжевой сетки с нанопокрытием $Al_2O_3 + TiO_2 / V_2O_5$ предотвращать инфицирование, связанное с грыжевыми имплантатами, нами было проведено их тестирование на 10 крысах и 5 кроликах. Наблюдались образцы ПП сеток с покрытием и без покрытия после имплантации, где оценивалась реакция окружающих мягких тканей. В настоящем исследовании 5 кроликов-самцов (в возрасте 4 месяцев, весом 2.5-3.0 кг) и 10 белых лабораторных крыс были использованы для оценки тканевой реакции на ПП сеток с покрытием и без покрытия для тестирования на биосовместимость, барьерные и антибактериальные свойства. Сетки из ПП с АСО покрытием и без покрытия имплантировали кроликам и крысам. Сетки из ПП были размещены субфасциально в брюшной стенке кроликов и в лопаточной области крыс. Гистологические исследования образцов ПП сеток с покрытием и без него проведены в сроки 10, 20, 30 и 60 дней: изучена реакция окружающих мягких тканей. В эксперименте на животных покрытие ПП грыжевой сетки из $Al_2O_3 + TiO_2/V_2O_5$ значительно снижало воспалительную реакцию после имплантации и сохраняло сеточный материал от разрушения и растрескивания из-за воздействия окружающих тканей.

Заключение: Результаты, полученные в эксперименте, позволяют нам сделать вывод о том, что наноматериал, легированный оксидом ванадия, проявляет антибактериальную активность, и он может найти применение для покрытия сетчатых имплантатов из ПП с целью профилактики послеоперационных воспалительных осложнений.

Чекмарева И.А., Паклина О.В., Гогия Б.Ш., Аляутдинов Р.Р., Чертова А.Д.

Морфологические причины поздних рецидивов вентральных грыж после эндопротезирования.

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ, г. Москва

Практически повсеместное внедрение в хирургическую практику ненатяжных способов лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПОВГ) с применением синтетических эндопротезов привело к необходимости изучения особенностей регенераторных процессов, протекающих в тканях после имплантации, как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде. Поскольку частота рецидивов после пластик достаточно высока и колеблется в диапазоне от 8 до 12,5%. изучение причин развития поздних рецидивов ПОВГ имеет важное фундаментальное и прикладное значение.

Цель исследования – изучить морфологические изменения в тканях в зоне фиксации эндопротезов от года до 19 лет после эндопротезирования. Выявить ультраструктурные изменения, отражающие морфологические особенности ослабления брюшной стенки при поздних рецидивах ПОВГ.

Материал и методы исследования. Проведено ретроспективное морфологическое исследование операционного материала от 60 пациентов находящихся на лечении в ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» в период 2015 по 2021 год. У всех больных до развития рецидива предшествовала имплантация эндопротезов. В 75% (45 больных) это были полипропиленовые (ПП) эндопротезы; в 13% - композитный эндопротез «Proseed»; в 5% - частично рассасывающийся облегченный эндопротез «Ultrapro» и в 4% - эндопротез из полифиламентных нитей – Лавсан. По срокам рецидива больные были разделены на группы: в 55% рецидивы отмечены через 1-4 года после эндопротезирования; в 37% - через 5-10 лет и в 8% - через 11-19 лет после эндопротезирования. Преобладали пациенты с грыжами больших размеров (58%); с грыжами средних размеров было 28% пациентов и с гигантскими грыжами – 14%. Средний возраст больных – 60,3 года. Среднее время нахождения эндопротеза – 5,2 года

Образцы тканей брались из области грыжевых ворот, латеральнее грыжевых ворот - примерно 10 см и из зоны контакта эндопротез-ткань. Поводилось гистологическое и электронно-микроскопическое исследование биоптатов по стандартной методике.

Результаты исследования. Независимо от вида эндопротеза во всех наблюдениях через 1-4 года после имплантации реакция тканей практически не отличалась и характеризовалась прорастанием ячеек сетчатого эндопротеза соединительной тканью с сохранением хронического продуктивного воспаления. Через 5 - 10 лет после имплантации эндопротезов в месте рецидива сохранялась

клеточная реакция на инородное тело. Отмечена фрагментарная деградация ПП протеза - появление изломов и трещин и других дефектов на нитях эндопротеза, что могло привести к повышению ее хрупкости, потере механических свойств. Независимо от типа эндопротеза (тяжелый, композитный, облегченный) развивался имплантат-индуцированный фиброз. Через 11-19 лет после имплантации вокруг эндопротеза отмечали слоистую капсулу из плотной соединительной ткани с признаками хронического воспаления. Образование рубцовой ткани приводит к сморщиванию сетчатых эндопротезов и может быть причиной возникновения рецидива грыжи. Латеральнее от грыжевых ворот через 5-10 лет после эндопротезирования в области апоневроза отмечены деструктивно-дистрофические изменения коллагеновых волокон – дезориентация, неравномерное набухание и разволокнение коллагеновых фибрилл, коллагенолизис, исчезает специфическая поперечная исчерченность. Эти изменения приводят к снижению прочности и упругости коллагеновых волокон. Причем, чем больше грыжа и дольше срок грыженосительства, тем более выражены дистрофические процессы.

Таким образом, функциональная недостаточность брюшной стенки связана с деструктивными изменениями в тканях, которые находятся в прямой зависимости от продолжительности и выраженности воспалительной реакции в зоне имплантации; хроническая воспалительная реакция на границе с тканями реципиента с формированием плотных рубцовых тканей, деформируют область имплантации и саму сетку; рубцовая ткань обладает меньшей механической прочностью, что обуславливает ослабление брюшной стенки и формирование грыжи; при поздних рецидивах в реакции тканей на имплантацию материалов, состоящих из ПП нитей существенных различий нет.

Чернооков А.И.¹, Кандыба С.И.², Токин С.А.¹, Агеев А.Г.¹, Шевчук Р.И.¹, Лебедева Ю.Н.¹, Подколзин Е.В.¹

Опыт лечения больных с боковыми послеоперационными вентральными грыжами.

1. МИНО МГУПП, Москва 2. Филиал №5 ФГБУ «ГВКГ им. ак. Н.Н. Бурденко», Москва

По данным современной медицинской литературы в последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа больных с послеоперационными вентральными грыжами боковых отделов брюшной стенки, которые наблюдаются у 3,4–31% пациентов. Неуклонно прогрессирующее течение, выраженная клиническая симптоматика, частое развитие ущемления и рецидивов данного вида грыж, снижение качества жизни пациентов обуславливают актуальность данной проблемы. Кроме того, в ходе выполнения операции нередко встречаются сложности при фиксации сетчатого импланта. Поэтому на сегодняшний день лечение больных с боковыми послеоперационными вентральными грыжами представляет большую социальную, медицинскую и экономическую проблему. Также представляет интерес изучение динамики качества жизни у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами боковых отделов брюшной стенки.

Цель: улучшить результаты лечения больных с боковыми послеоперационными вентральными грыжами

Материал и методы. На базе кафедры Хирургии повреждений МИНО МГУПП с января 2011 по январь 2018 года находилось на лечении 39 больных с послеоперационными вентральными грыжами боковых отделов брюшной стенки. Среди них было 25 (64,1%) мужчин и 14 (35,9%) женщин, возраст пациентов варьировал от 38 до 59 лет, составив в среднем $44,2 \pm 0,3$ года. Распределение больных в зависимости от размеров грыж по SWR-классификации (Chevrel J.P., Rath A.M., XXI Международный конгресс герниологов, Мадрид 1999 год): LW1 – 1, L1W2 – 23, L2W3 – 14, L1W1R1 – 1.

Все пациенты были оперированы в плановом порядке, при этом в ходе операции у 37 больных было выполнено межмышечное расположение сетчатого импланта, у 2 – интраабдоминальное (ИПОМ). В качестве пластического материала использовали полипропиленовые, полиэстеровые и композитные сетчатые протезы.

Результаты. Болевой синдром оценивался на 3 сутки после выполнения операции. Средний показатель интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ составил $5,7 \pm 0,3$ балла. В раннем послеоперационном периоде у 1 (2,6%) пациента образовалась серома. Осложнение купировано с помощью пункционного метода лечения. Отдаленные результаты изучены у 34 (87,2%) пациентов в сроки от 1 года до 2 лет после выполнения вмешательства. Рецидивов грыжи не было. У пациентов было проведено изучение качества жизни перед проведением оперативного вмешательства и через год после его выполнения по опроснику SF-36. После

выполнения оперативного вмешательства отмечен рост численных значений показателей физического и психологического компонентов качества жизни на 11,2–34,7% по сравнению с дооперационными значениями.

Выводы. Применение ненатяжной герниопластики у больных с послеоперационными вентральными грыжами боковых отделов брюшной стенки с использованием сетчатых имплантов позволяет получить хорошие непосредственные, отдаленные результаты и улучшить качество жизни данной категории больных.

Черных В.Г., Крайнюков П.Е., Бондарева Н.В., Ефремов К.Н., Рыбчинский С.С.

Способ профилактики серомы после операции Лихтенштейна.

ФКУ «Центральный военный клинический госпиталь им. П.В.Мандрыка» Министерства Обороны Российской Федерации

Актуальность проблемы.

Умеренное физиологическое воспаление, сопровождающееся замещением воспалительного инфильтрата молодой соединительной тканью, необходимо для формирования полноценного рубца. Подострая воспалительная реакция тканей на имплантацию сетки всегда протекает с выделением серозной жидкости в течение 1-3 недель. Частота сером после аллопластики по данным УЗИ может достигать 100%. Серомы могут требовать повторных пункций, инфицируются, нередко увеличивают сроки госпитализации. Известно, что при неосложненном течении послеоперационного периода объем серозной жидкости максимально увеличивается на 3-5-й день, а уменьшается на 7-10-й день.

Высокая всасывательная способность париетальной брюшины при воспалении хорошо известна и может быть использована для внутреннего дренирования из зоны аллогерниопластики.

Цель исследования заключалась в изучении возможности профилактики сером после аллогерниопластики путем перитонизации сетчатого трансплантата брюшиной грыжевого мешка.

Материалы и методы.

В качестве внутреннего дренажа мы используем несвободный лоскут париетальной брюшины, выкроенный из грыжевого мешка. («Способ перитонизации трансплантата брюшиной грыжевого мешка при аллопластике кривой паховой грыжи» Черных В.Г., Крайнюков П.Е., Скоробогатов В.М., Ошмарин С.В., Бондарева Н.В, патент на изобретение № 2636872 от 20.09.2016).

Способ перитонизации трансплантата брюшиной грыжевого мешка при аллопластике кривой паховой грыжи осуществляется следующим образом. Из грыжевого мешка выкраивается несвободный лоскут необходимого размера. Семенной канатик и лоскут грыжевого мешка через подготовленное отверстие размещаются над сеткой. После фиксации сетки лоскут из грыжевого мешка укладывается висцеральной поверхностью вверх между сеткой и семенным канатиком. Края лоскута брюшины отдельными узловыми швами фиксируются к проленовому трансплантату. Апоневроз наружной кривой мышцы живота сшивается над семенным канатиком край в край. Завершается операция по стандартной методике.

Данный способ профилактики сером применен нами у 25 больных в период с 2017 по 2021 год. Мы сравнили сроки самопроизвольной ликвидации сером у больных паховыми грыжами, оперированных по новому методу (основная группа) с пациентами, оперированными обычным способом (контрольная группа). Обе группы больных включали по 25 пациентов мужского пола с кривыми паховыми грыжами, оперированных в 2017-2021 г.г., которые не отличались по возрасту, полу, частоте физических нагрузок и сопутствующих заболеваний, длительности грыженосительства и др. Во всех случаях выполнялась пластика Лихтенштейна. Применяли облегченные проленовые сетки размером 6x11 см., которые фиксировались непрерывным швом методом «двух встречных проленовых нитей». Выкроенный лоскут фиксировался поверх трансплантата отдельными узловыми швами нитью пролен 3\0.

Всем больным на 2, 3 и 5 сутки после операции выполняли УЗИ зоны операции. Оценивалось наличие или отсутствие серомы.

Результаты и обсуждение.

В основной группе в первые сутки после операции отмечались эхографические признаки ограниченного отека семенного канатика и мягких тканей. Во вторые сутки после операции, помимо ограниченного отека мягких тканей подвздошной области и одноименного семенного канатика, появлялись

данные за локальную серому вокруг синтетической сетки. На пятые сутки, при эхолокации вдоль послеоперационного рубца в правой паховой области определяемый ранее отек, визуализируемый в виде участка пониженной эхогенности, прослеживался лишь вдоль семенного канатика, толщиной 1-2 мм, без описываемой ранее серомы.

В контрольной группе наличие серозной жидкости в области сетки к 5 дню отмечалось у всех больных.

Таким образом, предложенный нами способ операции, позволил ускорить ликвидацию сером во всех случаях.

Заключение:

Преимущества предлагаемого способа операции нам представляются в следующем:

1. лоскут брюшины, перитонизирующий полипропиленовую сетку, обеспечивает всасывание воспалительной серозной жидкости, что предотвращает формирование персистирующих сером.

2. Между семенным канатиком и сетчатым трансплантатом появляется дополнительный слой, препятствующий их непосредственному контакту, что является профилактикой имплант-ассоциированного воспаления.

Чистяков Д.Б., Дуткинский П.С., Яценко А.С., Бронников О.П., Редька Е.А.

Опыт применения TAPP герниопластики при сложных паховых грыжах в условиях специализированного хирургического отделения в течение 10 лет.

Городской центр современных хирургических технологий (ГБУЗ ГКБ № 31).

Кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

г. Санкт-Петербург

Цель исследования: Улучшение результатов лечения пациентов со сложными формами паховых грыж.

Эндовидеохирургическая (ЭВХ) технология при устранении паховых грыж достигла достаточно широкого распространения и может считаться методом выбора (при отсутствии противопоказаний соматического характера к проведению лапароскопических вмешательств), однако до сих пор имеются ограничения по ее

широкому применению в случаях с так называемыми сложными паховыми грыжами – гигантские и пахово-мошоночные грыжи, паховые грыжи в сочетании с перенесенными ранее вмешательствами на органах малого таза (в частности, простатэктомии или аденомэктомии у мужчин), у пациентов, перенесших лучевую терапию на органах малого таза, а также рецидивные паховые грыжи. В перечисленных ситуациях многие хирурги (в частности, кто не имеет большого опыта подобных вмешательств) могут воздерживаться от лапароскопической методики в пользу традиционных вмешательств. Тут же стоит отметить, что пациенты после перенесенной ТУР предстательной железы или мочевого пузыря нами не рассматривались как сложные случаи, так как по нашим наблюдениям (54 случая) статистически значимого наличия рубцово-спаечных изменений в области вмешательства по поводу паховых грыж по сравнению с пациентами без перенесенных ТУР не отмечено.

Материалы и методы: В период с января 2011 г. по декабрь 2020 г. пролечено 2203 пациентов с паховыми грыжами. Из всех случаев выполнено 1877 ЭВХ герниопластики (85 %). Из ЭВХ вмешательств 224 случая (12 %) приходится на вышеуказанные случаи сложных паховых грыж. Отдельно стоит отметить, что в течение десятилетия выбор в сторону ЭВХ вмешательств при сложных паховых грыжах сместился с 15 % до 97 %.

За время наблюдения случаев повторного обращения оперированных ранее пациентов не отмечено.

Использовалась стандартная TAPP методика без подведения сетчатого потеза под элементы семенного канатика (или круглую связку матки). Практически во всех случаях сложных грыж (98 %) произведено дренирование предбрюшинного пространства; дренаж в последующем удалялся в течение первых или (реже) вторых суток (при остальных ЭВХ герниопластиках паховых грыж дренирование проводилось в 9 % случаев).

Средняя продолжительность операций составила 1 час 30 минут (от 50 до 205 минут).

Послеоперационный период включал в себя стандартные для пациентов после TAPP-герниопластики мероприятия и сопровождался ранней активизацией. Отмечалась малая выраженность болевого синдрома, быстрое возвращение к нормальной повседневной активности. В большинстве случаев на первые-вторые

сутки пациенты выписывались из стационара с последующей явкой через неделю для повторного осмотра и снятия швов.

Результаты и их обсуждение: В послеоперационном периоде умеренно выраженные гематомы мягких тканей пахово-мошоночной области на стороне операции наблюдались в 23 % случаев, самостоятельно разрешались в течение 2 недель и не потребовали проведения лечебных манипуляций. В 18 % отмечалось развитие сером в области устраненного грыжевого выпячивания – устранены с помощью пункций. Других осложнений после оперативного лечения не отмечено.

Десятилетний опыт лечения больных со сложными паховыми грыжами с помощью TAPP-герниопластики позволяет ее считать оптимальным методом при условии достаточной квалификации специалистов, рекомендуется к выполнению хирургами-экспертами (также желательно выполнять данные вмешательства в специализированных герниологических центрах). При отсутствии соматических противопоказаний и соблюдении вышеуказанных условий предпочтение должно отдаваться ЭВХ-методам лечения сложных паховых грыж.

Чистяков Д.Б., Бронников О.П., Дуткинский П.С., Яценко А.С., Редька Е.А.

Опыт применения трансабдоминальной преперитонеальной герниопластики при первичных срединных грыж живота в условиях специализированного хирургического отделения в течение десяти лет.

1.Городской центр современных хирургических технологий (ГБУЗ ГКБ № 31).

2.Кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского СЗГМУ им. И.И. Мечникова

г. Санкт-Петербург.

Цель исследования: Улучшение результатов лечения пациентов с первичными срединными грыжами живота.

Эпидемиология: Из общего числа операций, выполняемых в стационарах, хирургические вмешательства по устранению грыж живота выполняются в 10-21 % случаев. Среди операций по поводу всех грыж живота лишь около 17 % выполняются с помощью ЭВХ методик. Процентное соотношение мужчин и женщин

при возникновении первичных срединных грыж живота (ПСГЖ) составляет около 38 % и 62 % соответственно.

Частота рецидивов заболевания после лапароскопической герниопластики при паховых грыжах не превышает 1,5-3 %, а интра- и постоперационные её осложнения отмечаются исключительно редко, что предполагает перспективность данной методики для устранения ПСГЖ.

Материалы и методы: В период с января 2011 г. по январь 2021 г. пролечено 1186 пациентов с ПСГЖ. В данную группу входят пупочные, папаумбиликальные грыжи и грыжи белой линии живота. Выполнено 448 (38 %) традиционных и 738 (62 %) ЭВХ герниопластик. За данный период наблюдений соотношение постепенно смещалось в сторону ЭВХ технологии, с 6 % достигнув 72 %.

Средний размер грыжевых ворот составил около 4 см в диаметре (от 1.0 до 16.5 см). Средняя продолжительность операции составляла около 55 минут (от 35 до 155 минут). При размере грыж менее 10 см в диаметре редко отмечалось возникновение сером, более – до 20 %, что в последующем влекло за собой проведение неоднократных пункций для устранения жидкостного скопления. Стоит отметить, что после установления дренажа в полость устраненного грыжевого выпячивания, значительно снизился процент возникновения сером (до 3 %).

В послеоперационном периоде проводилась ранняя активизация пациентов в бандаже. Отмечалась малая выраженность болевого синдрома, быстрое возвращение к нормальной повседневной активности.

Результаты и обсуждения: За весь период наблюдения (10 лет) отмечено три повторных обращения пациентов в течение года после выполнения ЭВХ герниопластики с вновь возникшими грыжами средней линии живота. В двух из трех случаев грыжевые дефекты локализовались вне области постановки сетчатого протеза, в одном (0.1 %) – рецидив (смещение сетчатого протеза).

У пациентов, которым произведена традиционная герниопластика собственными тканями, было отмечено 17.6 % случаев рецидивов, 0.6 % - с сетчатым протезом, при TAPP методике – 0.1 %. Полученные результаты ЭВХ-методики за десятилетний опыт наблюдения, а также её доступность в плане необходимого оборудования (по сравнению с базовой TAPP-пластикой при паховых грыжах в рассматриваемой методике не требуется специфического инструментария) и обучаемости (при наличии у хирурга опыта лапароскопических герниопластик),

позволяет рекомендовать данный метод как один из самых эффективных и доступных в лечении первичных срединных грыж живота.

Юрасов А. В., Ракинцев В.С.

Эндоскопическая экстраперитонеальная реконструкция и открытая ретромускулярная пластика у больных первичными срединными грыжами на фоне диастаза прямых мышц живота.

- 1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», факультет фундаментальной медицины, кафедра общей и специализированной хирургии*
- 2. Частное учреждение здравоохранения «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина»*

Аннотация. Исследование посвящено проспективному сравнительному анализу результатов применения эндоскопической экстраперитонеальной реконструкции передней брюшной стенки доступом eTEP (extended-view Totally ExtraPeritoneal) и открытой ретромускулярной пластике у больных срединными первичными грыжами на фоне диастаза прямых мышц живота.

Цель исследования. Проанализировать эффективность лечения больных с первичной срединной грыжей на фоне диастаза прямых мышц живота методом эндоскопической экстраперитонеальной реконструкции в сравнении с её открытым (традиционным) аналогом и сформировать критерии выбора каждой операции.

Материалы и методы. Исследование включает проспективный анализ 93-х клинических наблюдений пациентов с первичными срединными грыжами на фоне диастаза прямых мышц живота. Период наблюдения находится в пределах от 8 месяцев до 2,9 лет, его медиана в группе исследования (больные после эндоскопической экстраперитонеальной реконструкции) составила 14 месяцев, а в контрольной группе (больные после открытой ретромускулярной пластики) – 28 месяцев. Помимо анализа рецидивов и осложнений произведена оценка функционального результата, интенсивности боли и темпа восстановления в раннем послеоперационном периоде, уровня хронической боли и косметической удовлетворенности.

Результаты. В клинической группе больных перенесших эндоскопическую экстраперитонеальную реконструкцию меньше болевой синдром ($p < 0,001$), выше темп восстановления физической активности ($p \leq 0,003$) в раннем послеоперационном периоде (первые 5 суток после операции). Потребность в анальгетической терапии после эндоскопической реконструкции достоверно меньше ($p < 0,001$). За время наблюдения рецидивов грыжевого выпячивания и диастаза не наблюдалось. Выявленные осложнения имели преимущественно легкую степень тяжести (не выше II тип по Clavien-Dindo), лишь один случай серомы IV типа по Morales-Conde (IIIa тип). В обеих группах отмечается устойчивая медиализация прямых мышц (диастаз не более 20 мм) и значимое их утолщение после операции ($p_{\text{tukey}} \leq 0,004$). Как после эндоскопической, так и после открытой реконструкции отмечен низкий уровень функциональных ограничений и хронической боли. Выявлено достоверное преимущество эндоскопической реконструкции в уровне послеоперационного косметического дискомфорта ($p_{\text{tukey}} = 0,001$).

Заключение. Эндоскопическая экстраперитонеальная реконструкция является эффективной малоинвазивной альтернативой открытой ретромускулярной пластике у больных первичными срединными грыжами на фоне диастаза прямых мышц живота.

Ключевые слова: диастаз прямых мышц живота, пупочная грыжа, первичная срединная грыжа, грыжи белой линии, лапароскопическая герниопластика, эндоскопическая экстраперитонеальная реконструкция, eTEP (extended-view Totally ExtraPeritoneal).

Keywords: diastasis of the rectus abdominis muscles, diastasis recti, umbilical hernia, primary midline hernias, line alba hernias, laparoscopy hernioplasty, endoscopy extraperitoneal reconstruction, eTEP (extended-view Totally ExtraPeritoneal).

РАЗДЕЛ 2 ШКОЛА ГЕРНИОЛОГА

Ленивцева А.А., Пешиков О.В.

Использование биологического материала для отработки хирургических навыков

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

В современной системе подготовки специалистов необходима схема обучения, в которой будущий хирург смог бы получать не только теоретические знания, но и практические. Ведь для врача хирургического профиля важна быстрота действий, точность, аккуратность для выполнения операций. Данные навыки можно развить только благодаря упорным тренировкам.

В некоторых медицинских учреждениях есть специальные тренажеры для развития мануальных навыков, однако на сегодняшний день многие медицинские учебные заведения ввиду ограниченных финансовых возможностей, не способны приобрести подобные тренажеры из-за их высокой стоимости [2, 5]. В качестве альтернативы активно используется биологический материал. Чаще всего применяется кожа, мясо курицы, нерв свиной голяшки, свиное сердце, свиные кишки, бычий глаз, голова барана. Данные биологические материалы приближены к человеческим тканям, что даёт возможность студенту отрабатывать не только правильное сопоставление тканей, равномерность наложения швов, достаточную степень затягивания узлов, но и технику конкретных хирургических операций (операция Брикера, создание кишечных анастомозов). Особую роль в процессе тренировок занимает отработка навыка ассистенции, что при выполнении оперативного вмешательства позволяет эффективнее и рациональнее использовать время.

Многократная отработка навыков придает уверенности и точности в работе, что значительно повышает интерес к изучаемой дисциплине. Каждый студент имеет возможность тренировки в студенческих научных кружках в университете, во внеурочное время. Кроме того, отработка хирургических навыков пригодится

студентам для участия в олимпиадах хирургического профиля, где в качестве конкурсов предлагают воспроизвести модели различных операций [3, 4].

Перечисленный биологический материал позволяет развиваться в нескольких направлениях: абдоминальная хирургия, урология, сердечно-сосудистая хирургия, нейрохирургия. На мягких тканях курицы возможна отработка простого узлового шва, швов Мак-Миллана-Донатти, Альговера, Мультиановского-Ривердена, матрацный шов. При использовании таких тканей необходим правильный выбор инструментов, контроль силы натяжения шва, не допуская прорезывания швов. На кишках – формируя анастомозы по типу конец в конец, конец в бок и бок в конец с использованием таких классических швов, как субсерозный однорядный непрерывный шов, серозно-мышечный шов Ламбера, вворачивающий шов Шмидена, кисетный и другие [4]. Для операции Брикера возможна отработка нескольких методик: обычный анастомоз или методика Кордонье, методика Уоллеса – сшивание мочеточников конец в конец, сшивание концов мочеточников бок в бок. Для этого необходимо владеть навыками кишечного и урологического швов [3].

На бедренной артерии курицы возможна отработка микрососудистого анастомоза по типу конец в бок, предварительно выделив нервно-сосудистый пучок, произвести выделение артерии-донора и подготовить реципиентную артерию аналогичным образом. Наложение анастомоза осуществляется атравматическим материалом 9/0-10/0 отдельными узловыми швами или непрерывным обвивным швом с использованием парашютной техники. Данный анастомоз требует концентрации и отработанной техники [1].

Подводя итоги следует выделить несколько плюсов и минусов. К плюсам можно отнести: возможность отработать хирургические швы, некоторые виды операций; приближенность биологического материала к тканям человека; относительная дешевизна материала; возможность практиковаться как в учебном заведении, так и дома. К минусам можно отнести: данный материал довольно быстро требует замены; трудности в поиске некоторых биологических материалов (глаза, сердце и т.д.).

Список литературы

1. Белова Ю.К. Отработка техники наложения микрососудистого анастомоза по типу конец в бок в условиях учебной операционной / Ю.К. Белова, П.А. Джавадова, М.Р. Алипанахов [и др]. // Материалы Всерос. науч.-практич. конф. с междунар. участием: инновации в образовании и медицине. – Махачкала, 2017. – Т. 2. – С. 105–110.

2. Мартынова Н.А. Медицинские тренажеры как базис для отработки хирургических навыков / Н.А. Мартынова, Н.А. Кузьмин, Г.А. Аликберова // Электронный научно-образовательный вестник здоровье и образование в XXI веке, 2018. – С. 108-113.
3. Медведева М.А. Методика отработки операции Брикера в условиях операционной кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России / М.А. Медведева, А.С. Шуляковская, В.А. Бычковских и др. // Материалы IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". – Махачкала, 2017. – Т. 2. – С. 127-130
4. Медведева М.А. Отработка навыков кишечного шва в студенческом научном кружке / М.А. Медведева, Е.В. Ишмекеева, Н.В. Саенко // Материалы III всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". – Махачкала, 2016. – С. 218-220
5. Шуляковская А.С. Совершенствование подготовки медицинских кадров в условиях ФГОС третьего поколения на кафедре анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России / А.С. Шуляковская // Материалы V всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Инновации в образовании и медицине". – Махачкала, 2018. – С. 121-123

Низамова Г.Р., Пешиков О.В.

Значение отработки хирургических навыков на лапароскопическом тренажере для будущего эндоскопического хирурга

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Врач-хирург должен постоянно актуализировать свои знания и совершенствовать свои навыки. Канадский журналист, выпустивший несколько бестселлеров, Мальколм Гладуэлл как-то писал, что чтобы стать профессионалом, нужно тренироваться в своем ремесле не менее 10 тысяч часов. Исследования, подтверждающие данное высказывание, пока не проводились, но в словах автора есть доля правды: для того, чтобы стать мастером в своем деле, нужно долго и упорно тренироваться. Хирургия является такой областью медицины, в которой

важно развивать навыки оперативного вмешательства. Поэтому чем раньше и чаще врач начнет тренировать эти навыки, тем быстрее он станет профессионалом своего дела.

Будущему врачу-хирургу важно тренироваться в хирургических манипуляциях, параллельно с этим получать теоретические знания и постоянно совершенствовать уже полученные навыки [4]. Отработка хирургических навыков возможна в студенческих кружках по хирургии, которые есть во многих медицинских университетах. В них помимо научной деятельности студенты имеют возможность научиться правильно работать хирургическими инструментами и воспроизводить оперативные вмешательства.

Основной методикой малоинвазивной хирургии является лапароскопическая или эндоскопическая хирургия. Хирургические навыки в проведении открытой и эндоскопической операций имеют существенные отличия между собой, и переход из одной области в другую требует времени [1, 2].

Малоинвазивная хирургия отличается от открытой по многим параметрам: это другой набор инструментов, отличающихся размерами от общехирургических, и ограниченное пространство, в котором необходимо манипулировать этими инструментами, отсюда следует то, что необходимо осваивать новые движения рук. Эндоскопический хирург в большей степени, чем общий хирург, должен владеть навыками амбидекстрии, т.е. в одинаковой степени может пользоваться обеими руками [2]. Также малоинвазивная хирургия отличается другим восприятием объекта операции через экран компьютера, который транслирует то, что происходит внутри тела пациента в момент операции. Это требует от хирурга адаптации к двумерному изображению экрана, которое отличается от привычного нам трехмерного изображения объектов окружающей среды [3].

В учебной операционной кафедры анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России проводится отработка навыков эндоскопической хирургии на лапароскопических тренажерах, в том числе с имитацией операции в брюшной полости [2].

Тренировка навыков эндоскопической тренировки студентами-членами студенческого научного кружка кафедры анатомии и оперативной хирургии проводится в несколько этапов. На начальном этапе студентам необходимо привыкнуть к восприятию объектов в двумерном пространстве через экран монитора. Для этого студентам предлагается переносить предметы внутри

тренажера с помощью лапароскопических инструментов. Например, членами СНК был сконструирован мини-тренажер из двух деревянных пластин, в которые вбиты гвозди. На гвозди одной из дощечек нанизаны резиновые кольца. Задача студента – перенести резиновые кольца с одной доски на другую с помощью эндоскопических зажимов. Сначала студенты тренируют манипуляцию без учета времени, после освоения ими движений, в задачу добавляется элемент времени: студент должен перенести все кольца с одной дощечки на другую в течении определённого времени. Это делается для того, чтобы студент мог тренировать точность, так и скорость выполнения движений.

На следующем этапе студенты тренируют лапароскопический способ завязывания хирургического узла, что также тренирует координацию движений с помощью инструмента, а также силу и точность выполнения манипуляций. После того, как студент научится выполнять все движения точно и быстро, он может начать тренировать выполнение хирургических швов на материале, имитирующем ткани человека, например, накладывать швы на разрезе губки [1].

И наконец, завершающий этап тренировок – выполнение лапароскопической холецистэктомии на биологическом материале. На данном этапе студенты тренируют не только технику оперативных манипуляций, но и ход самой операции, т.е. учатся выполнять операцию этап за этапом, запоминают последовательность действий. Такие тренировки могут выполнять несколько студентов сразу, один из которых является оператором, второй – его ассистентом. Это помогает студентам работать в команде, слушать друг друга, что важно при выполнении настоящих операций хирургами.

Таким образом, тренировка навыков эндоскопической хирургии помогает будущим хирургам подготовиться к проведению таких операций и овладеть навыками в лучшей степени ещё во время студенчества.

Список литературы

1. Горшков М.Д. Симуляционный тренинг по малоинвазивной хирургии: лапароскопия, эндоскопия, гинекология, травматология-ортопедия и спирометрия / М.Д. Горшков, В.А. Кубышкин, А.А. Свистунов. – Россмед, М.: 2017. – 215 с.
2. Драпкина Е.С. Использование эндоскопического тренажера для отработки мануальных навыков на кафедре анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России / Е.С. Драпкина, А.С. Шуляковская // Инновации в образовании и медицине: материалы V Всероссийской научно-практической

конференции с международным участием, Махачкала, 24 мая 2018 года. – Махачкала, 2018. – С. 37-39.

3. Игнатъев С.А. Применение симулятора эндоскопической хирургии в процессе обучения / С.А. Игнатъев, Т.Е. Захарченко // Материалы IV Всероссийского форума (с международным участием) "За качественное образование". – 2019. – С. 233-241.

4. Короткова М.В. Использование симуляционного обучения при обучении навыкам эндоскопической хирургии по дисциплине "Топографическая анатомия и оперативная хирургия" / М.В. Короткова, Е.Г. Драндрова // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2017. – С. 1496.

Поляков А.В., Пешиков О.В.

Отработка установки аппарата Илизарова в симулированных условиях, как ценный опыт будущего врача-травматолога

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

За годы, которые прошли с момента изобретения аппарата Илизарова в 1952 году, он получил мировое признание и стал традиционным методом лечения переломов и деформаций длинных трубчатых костей. Благодаря универсальности деталей и узлов аппарата, можно устранить любой вариант смещения костных фрагментов. Внеочаговый остеосинтез занимает важное место в ортопедии и травматологии, являясь методом выбора при возникновении переломов или ложных суставов. Выбор данного метода обусловлен оптимальным сочетанием малоинвазивности и атравматичность операции остеосинтеза со стабильной фиксацией костных отломков и возможность манипулирования ими в течение всего времени ношения аппарата Илизарова. Но, несмотря на большую универсальность его возможных применений при повреждениях и заболеваниях костей, метод Илизарова не может быть альтернативой ряду других методов, которые применяются при некоторых специфических состояниях кости. Сам Гавриил Абрамович Илизаров предостерегал не принимать его систему унифицированной. Несмотря на международное признание Илизарова, создания ассоциации по изучению и применению методов Илизарова, приглашение его на

международные конференции, скептицизм со стороны московского медицинского общества продолжался до последних лет жизни Гавриила Абрамовича [1, 2].

Хирургическое применение и управление аппаратов в послеоперационном периоде требует кропотливого внимания, как от хирурга, так и от пациента. Также хирургу необходимо четко понимать основные принципы работы аппарата, знать и предвидеть потенциальные осложнения и биологические реакции организма на действие аппарата.

В связи с этим отработке навыка правильной установки аппарата уделяют большое внимание в травматологической бригаде студенческого научного кружка (СНК) кафедры анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России. Впервые команда приняла участие в конкурсе "Остеосинтез" VIII регионального этапа Уральского Федерального округа всероссийской (Московской) олимпиады по хирургии им. ак. М.И. Перельмана. Задача, поставленная перед конкурсантами, заключалась в следующем: выполнить остеосинтез правой большеберцовой кости компрессионно-дистракционным аппаратом Илизарова. При этом, основными требованиями в оценке были: качественная установка аппарата, интактность сосудисто-нервных пучков, теоретическая подготовка, слаженность работы бригады, время выполнения. Установка аппарата происходила на модели голени, выполненной из полипропиленовых труб разного диаметра в качестве большой и малой берцовых костей, роль мягких тканей играла трубная теплоизоляция, а в области коленного и голеностопного суставов находилась опора из экструдированного пенополистирола. Причиной выбора данной локализации перелома является частота их возникновения, они составляют до 45% случаев всех переломов длинных трубчатых костей. Их лечение сопровождается большим числом осложнений, одним из которых является изменение длины голени [3, 4].

На базе кафедральной операционной на данной модели бригадой "Остеосинтез" отработывалась техника правильной установки аппарата, которая включала в себя грамотное и анатомический обоснованное проведение спиц в обход сосудисто-нервных пучков, создание комплекса оптимальных биомеханических условий для формирования дистракционного регенерата кости, определение жесткости чрескостного остеосинтеза.

Бригада СНК "Остеосинтез" ежедневно отработывала технику проведения спиц с последующим вскрытием "мягких тканей", в ходе которой происходила проверка качества и точности их проведения относительно сосудисто-нервных

пучков, а также оценка репозиции для формирования регенерата кости. Затем проводилась установка внешних опор - полуколец, соединение их между собой с помощью стержней и последним этапом являлась фиксация спиц к опорным кольцам с помощью болтов-спецификаторов и натяжение с помощью спиценатягивателя.

Основная сложность состояла в правильном проведении спиц, так как большее число осложнений, таких как повреждение сосудов и нервов, термический ожог кожи, прорезание и воспаление мягких тканей, смещение костных фрагментов и невозможность полной коррекции деформации, возникает именно при данном этапе операции. Отсутствие возможности визуально оценить ход спицы, состояние репозиции костных отломков требует отработки данных навыков в симулированных условиях, что способствует улучшению навыков хирурга-травматолога.

Технически отработанный навык позволяет работать параллельно двум операторам. Хирург производит проведение спиц, ассистент осуществляет сборку конструкции из полуколец и стержней со сплошной резьбой.

Работа по установке аппарата Илизарова в симулированных условиях развивает навыки и совершенствует технику врача-травматолога, что в будущем помогает повысить качество лечения и избежать многих осложнений.

Список литературы

1. Абдулхабирова М.А. Г.А. Илизаров – символ травматологии и ортопедии (к 100-летию со дня рождения Г.А. Илизарова) / М.А. Абдулхабирова // Символ науки: международный научный журнал. – 2021. – №7. – С. 73-85.
2. Голяховский В. Руководство по чрескостному остеосинтезу методом Илизарова / В. Голяховский, В. Френкель. – М.: Бином; СПб.: Нев. диалект, 1999. – 267 С.
3. Довгалевич И.И. Внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез при лечении инфицированных дефектов длинных трубчатых костей / И.И. Довгалевич // Военная медицина. – 2017. – №1. – С. 20-23.
4. Илизарова-Абаева Э.И. Интеллектуальные труды доктора Илизарова (чрескостный компрессионно-дистракционный остеосинтез) // Российский журнал биомеханики - 2019. – №1. – С. 153-159.

Храмцова В.Е., Чукичев А.В.

Формирование мануальных навыков как основа образовательного процесса в подготовке врачей хирургического профиля

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Одной из основных задач высшего образования является формирование фундаментальных знаний и профессиональных умений у специалиста, который должен обладать навыками деятельности своего профиля, опытом исследовательской деятельности для оценки и решению новых проблем. Ответственность профессии хирурга ёмко описывает выдающийся кардиохирург Н.М. Амосов: "Уважение к жизни у хирургов больше, чем у других смертных. Уж очень часто держат они эти жизни в руках – в буквальном смысле слова" [5].

Работа хирургов включает в себя не только диагностику патологического процесса, но и непосредственно оперативное вмешательство и послеоперационное сопровождение. Поэтому в учебной программе медицинских вузов важное значение имеют как теоретические знания на уровне «услышал, прочитал, увидел» так и практические навыки, которые приобретаются путем длительных тренировок. В хирургической специальности это в основном мануальные манипуляции. Научиться всем навыкам сразу невозможно. Поэтому отработка данных навыков врачом-хирургом необходима как во время учебы, так и вне учебного процесса [7].

До настоящего времени наблюдается повышенный интерес к внедрению симуляционных технологий в образовательный процесс медицинских вузов. На базах образовательных учреждений высшего образования функционируют студенческие научные кружки, которые помимо научной деятельности, дают возможность осваивать мануальные навыки, в том числе в медицинских вузах проводятся специализированные хирургические конкурсы всероссийского и международного уровня. Программу хирургических олимпиад создают максимально приближенной к настоящим операциям [1]. При этом, на олимпиадах обычно отрабатывается один из этапов конкурса, например, резекция кишки, ушивание сосуда. К таким конкурсам создаются отдельные бригады, где один будет шить кожу, другой – сосуды и т.д. В зависимости от конкурса отрабатывается не вся

операция, а её отдельный компонент. Но в жизни хирургу нужно будет уметь шить и кожу, и кишки или сосуды [4].

В течение формирования практических навыков в хирургии имеет особое значение приобретение начальных манипуляционных навыков [3]. В список таких навыков включены: разумное пользование хирургическими инструментами, образование узлов, изучение различных видов швов. На базе СНК производится обучение будущих специалистов с применением тренажеров и инструментов, применяемых в медицинской практике. Внедрение симуляционных технологий в медицинские образовательные учреждения - процесс длительный. Прежде всего, это связано финансовыми трудностями. Поскольку качество хирургической помощи напрямую зависит от отработанных мануальных навыков, актуальна разработка собственных тренажеров на базе кафедр хирургического профиля высших учебных заведений. Использование тренажеров позволяет максимально приблизить тренировки к реальным условиям. Основным недостатком таких тренажеров является отсутствие работы студента с живыми тканями. Работа с биологическим материалом способствует формированию качественных практических навыков, а также прививает уважительные отношения к «учебному материалу», а в дальнейшем и к гуманистическим идеалам врачебной деятельности [6].

Таким образом, освоение хирургических мануальных навыков является важной составляющей практических занятий как формы учебного процесса. Отработка мануальных навыков на моделях способствует более быстрому и качественному освоению хирургической техники и позволяет избежать большого количества ошибок. Врачи, отрабатывающие свои практические навыки при помощи тренажера, значительно увереннее переходят к настоящим вмешательствам, их дальнейшие реальные результаты становятся более профессиональными [2].

Список литературы:

1. Дыдыкин С.С. Студенческая хирургическая олимпиада – роль в образовательной траектории студента, выбравшего хирургический профиль подготовки / С.С. Дыдыкин, И.А. Усов // Медицинское образование и ВУЗовская наука. – 2015. – №1. – С. 14-16.
2. Мартынова Н.А. Медицинские тренажеры как базис для отработки хирургических навыков / Н.А. Мартынова, А.Г. Кузьмин, М.Н. Аликберова и др. // Здоровье и образование в XII веке. – 2018. – Т. 1, №20. – С. 108-113.

3. Медведева М.А. Отработка мануальных навыков будущих хирургов в условиях учебной операционной как этап профилактики заражения гемоконтактными инфекциями / М.А. Медведева, Е.В. Щиголева // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 2, №4 (23). – С. 29-33.
4. Медведева М.А. Участие студентов ЮУГМУ в Универсиаде по хирургии как возможность приобретения навыков универсального врача-хирурга / М.А. Медведева, А.С. Шуляковская, Ю.К. Белова // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 3, №4 (23). – С. 33-36.
5. Мирон Н.И. Хирургами становятся / Н.И. Мирон // Актуальные проблемы современной науки: материалы научных трудов участников 12-й –Международной телеконференции. – 2013. – №3. – С. 99–102.
6. Пешиков О.В. Тренажер для отработки хирургических навыков / О.В. Пешиков, А.В. Чукичев, О.А. Невейцева // Непрерывное медицинское образование и наука. – 2015. – Т. 10, №2. – С. 3-6.
7. Шуляковская А.С. Управление деятельностью студенческого научного кружка ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, как этап подготовки врача-хирурга / А.С. Шуляковская, С.А. Шипигузова, Н.М. Шлепотина и др. // Управление в современных системах. – 2020. – №2. – С. 63-69.

Шипигузова С.А., Пешиков О.В.

Упражнения по вязанию хирургических узлов как способ развития мануальных навыков будущего врача хирургического профиля

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Хирургия, как и любая сфера медицины не стоит на месте и подвержена постоянному развитию и совершенствованию. В современной хирургии происходит повсеместный переход на малоинвазивные методы проведения хирургических операций, подразумевающих овладения хирургом навыками работы со специализированным оборудованием, уход от использования своих рук напрямую. Несмотря на это, мануальные навыки классической хирургии не утратили своего значения в настоящее время. Нарботка мануальных навыков это долгий процесс,

требующий регулярной практики. Вместе с тем в последние годы все ярче прослеживается тенденция к отдалению медицинского образования от получения настоящих практических навыков в пользу усвоения теоретических основ, а юридические и деонтологические ограничения формируют еще больше препятствий к усвоению практических умений и предъявляют все больше требований к профессионализму практикующих хирургов [1, 2, 5]. Несмотря на это, начинать изучение навыков наиболее рационально и логично на этапе специалитета. В условиях ограниченной программы клинических дисциплин огромную популярность набирают студенческие научные кружки, которые помимо углубленных теоретических знаний дают студентам возможность отработки как базовых, так и более сложных практических навыков [3].

Хирургические узлы являются одним из важнейших и самым базовым хирургическим навыком, который хирург применяет при выполнении каждой операции. Именно от качества узлов зависит исход всего вмешательства, надежность наложенных лигатур и швов. Вязание узлов должно быстрым и максимально отлаженным движением. При этом, каждый хирург должен иметь в своем арсенале мышечный стереотип различных способов вязания хирургических узлов, чтобы вне зависимости от ситуации иметь возможность сформировать качественную петлю и завязать прочный узел. Некачественно завязанные узлы увеличивают риск развития тяжелых осложнений начиная от расхождения краев раны, формирования входных ворот для инфекций и развития гнойных и септических осложнений и до развязывания наложенных на магистральные сосуды лигатура и развития тяжелых кровотечений и кровопотерь [4].

Важность данного навыка обязывает студентов к выполнению регулярных упражнений. Одним из таких может являться упражнение по вязанию так называемой косички за ограниченное время, чаще скоростное вязание производится в течение 30 секунд или 60 секунд. При этом значительно улучшается не только качество и скорость вязания узлов, но и моторика рук и пальцев, а формирование петли доходит до полного автоматизма. Важными этапами в данном упражнении будут являться: проверка косички на наличие дефектов и замер длины косички, с целью отслеживания собственного прогресса и недопущения падения качества завязанной петли. По общепринятому мнению наиболее быстрым является нижний способ формирования петли, который в данном упражнении применяется наиболее часто.

Параллельно с этим, не менее важным является регулярное повторение и других способов формирования петли и их возможное чередование, это позволяет улучшать координацию рук и пальцев, а также расширяет пределы практических возможностей хирурга. Дальнейшее обучение будет включать знание и применение аподактильных способов завязывания узлов, что является неотъемлемой частью современной хирургии.

В данной работе узлы рассматривались с точки зрения базового мануального навыка классической хирургии, но не менее важным данный навык является в эндоскопической хирургии и микрохирургии. Поэтому его регулярная отработка, и в дальнейшем идеальное выполнение, это неотъемлемая часть профессионализма хирурга любого профиля [4].

Список литературы

1. Капралов С.В. Проблемы профессиональной подготовки хирургов в условиях реформы высшего образования / С.В. Капралов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. – №1. – С. 196-198
2. Лабузов Д.С. Симуляционное обучение на кафедре детской хирургии / Д.С. Лобузов, А.А. Тарасов, А.Н. Васильев и др. // Смоленский медицинский альманах. – 2015. – №2. – С. 203-205
3. Медведева М.А. Отработка мануальных навыков будущих хирургов в условиях учебной операционной как этап профилактики заражения гемоконтактными инфекциями / М.А. Медведева, Е.В. Щиголева // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 2, №4 (23). – С. 29-33
4. Шуляковская А.С. Обучение технике вязания хирургических узлов / А.С. Шуляковская, О.В. Пешиков // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: материалы X внутривузовской научно-практической конференции, Челябинск, 08 февраля 2019 года. – Челябинск: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2019. – С. 132-135.
5. Шуляковская А.С. Управление деятельностью студенческого научного кружка ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, как этап подготовки врача-хирурга / А.С. Шуляковская, С.А. Шипигузова, Н.М. Шлепотина и др. // Управление в современных системах. – 2020. – №2 (26). – С. 63-69

Шпота Р.А., Пешиков О.В.

Возможности для освоения навыков микрохирургии

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Как известно, опыт и практика играют главнейшую роль в становлении любого специалиста, особенно связавшего свою жизнь с медициной. Если рассматривать конкретно путь становления врачей-хирургов, то здесь от умений и навыков зависит человеческая жизнь и её качество. В связи с этим, ещё в студенческие годы, будущие специалисты стараются освоить все необходимые для будущей работы навыки. Например, на базе кафедры анатомии и оперативной хирургии (АиОХ) ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России есть оснащённая операционная, в которой студенты, освоившие базовые хирургические навыки, могут улучшать их, а также пробовать свои силы в различных отраслях хирургии: общая хирургия, эндоскопическая хирургия, травматология, сосудистая хирургия [2, 5]. Особое внимание уделяется микрохирургии, как важному и развивающемуся направлению. Для качественного выполнения действий в данной отрасли необходимы спокойствие, сосредоточенность, концентрация и безупречное владение инструментом. Операционная кафедры АиОХ приспособлена для максимального овладения студентами этих качеств, она оборудована стационарным микроскопом, переносной оптической системой, в наличии есть микрохирургический инструментарий и шовный материал Prolen 8/0-10/0, с помощью которого выполняются мельчайшие анастомозы. Дополнительно используется сосудисто-нервный пучок, выделенный из куриного бедра, необходимый для имитации мозговых сосудов, а также свиные сосуды, используемые для имитации большой подкожной вены [1]. С помощью имеющегося оборудования и доступных материалов студенты тренируют навыки выполнения таких операций как интра-интракраниальный микроанастомоз, экстра-интракраниальный микроанастомоз, экстра-интракраниальный широкопросветный анастомоз, пластика нервного пучка [3, 4]. Учитывая специфику операций, проводимых через минимальный оперативный доступ, собственноручно изготавливаются картонные макеты с "окошечками", в которых размещается материал для дальнейшей работы. Таким образом, создаются условия, максимально

приближенные к действительности. Отработка таких операций выбрана не случайно, они являются частью конкурсной программы ежегодной всероссийской студенческой олимпиады по хирургии им. академика М.И. Перельмана [6]. Сборная команды кафедры АиОХ ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России всегда показывала качественный результат в конкурсе "Микрохирургия" благодаря регулярному посещению операционной и отработке необходимых навыков. Многие выпускники-члены микрохирургической бригады связали свою жизнь с этой отраслью хирургии и показывают мастерство уже в реальных операционных на пациентах, и это благодаря умениям, полученным в студенческие годы.

Литература

1. Белова Ю.К. Тренировка операций ревазуляризации головного мозга в условиях учебной операционной / Ю.К. Белова, Р.А. Шпота, Д.В. Белов, О.В. Пешиков // Материалы I международной научно-практической конференции "Инновации в медицине". – Махачкала, 2019. – Т. 1. – С. 99-105
2. Джавадова П.А. Отработка студентами операций по ревазуляризации миокарда при подготовке к хирургическим олимпиадам / П.А. Джавадова, Ю.К. Белова, Р.А. Шпота, Д.В. Белов, О.В. Пешиков // Материалы I международной научно-практической конференции "Инновации в медицине". – Махачкала, 2019. – Т. 1. – С. 37-44
3. Жданович К.В. Модель формирования интра-интракраниального микрососудистого анастомоза в хирургии аневризм головного мозга / К.В. Жданович, О.Ю. Тимирбаева, Д. Бабаев // Материалы 92 всероссийской научно-практической конференции "Мечниковские чтения". – Санкт-Петербург, 2019. – С. 252
4. Медведева М.А. Участие студентов ЮУГМУ в Универсиаде по хирургии как возможность приобретения навыков универсального врача-хирурга / М.А. Медведева, А.С. Шуляковская, Ю.К. Белова // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 3, №4 (23). – С. 33-36.
5. Шуляковская А.С. Обучение технике работы с хирургическим инструментарием на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ во ЮУГМУ Минздрава России / А.С. Шуляковская // Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической олимпиады студентов и молодых ученых по медицине

катастроф, Москва, 21 апреля 2017 года. – Москва: Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, 2017. – С. 94.

6. Dydykin S. The role of student surgical interest groups and surgical olympiads in anatomical and surgical undergraduate training in Russia / S. Dydykin, M. Kapitonova // Anatomical Sciences Education. – 2015. – Т. 8, №5. – С. 471-477