

На правах рукописи

Лубянский Дмитрий Владимирович

**МИНИИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЭРБ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЙ
СТЕПЕНЬЮ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА**

14.01.17 – хирургия

Автореферат диссертации на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук

Новосибирск – 2019

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Барнаул)

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **Оскретков Владимир Иванович**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор **Галимов Олег Владимирович**
(Башкирский государственный медицинский университет, заведующий кафедрой хирургических болезней и новых технологий с курсом ИДПО)

доктор медицинских наук, профессор **Кошель Андрей Петрович**
(Сибирский государственный медицинский университет, заведующий кафедрой хирургии с курсом мобилизационной подготовки и медицины катастроф)

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится 17 апреля 2019 г. в 10:00 на заседании диссертационного совета Д 208.062.03 на базе Новосибирского государственного медицинского университета (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 52, тел. (383) 229-10-83)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Новосибирского государственного медицинского университета (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 52, <http://www.ngmu.ru/dissertation/446>)

Автореферат разослан «_____» _____ 2019 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

М. Н. Чеканов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность избранной темы. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации, как и в большинстве индустриально развитых стран мира, характеризуется увеличением абсолютного числа и относительной доли лиц старших возрастных групп (Ступин В. А., 2012; Diener L., 2013).

Тенденция старения населения накладывает отпечаток на демографический состав пациентов хирургических клиник. Многие авторы отмечают неуклонное увеличение удельного веса больных старших возрастных групп в общем контингенте нуждающихся в хирургической помощи. Проблема лечения больных пожилого возраста с ГПОД представляется актуальной, поскольку они протекают с рефлюкс-эзофагитом и яркой клиникой ГЭРБ. Известные методы консервативного лечения приносят временный эффект, а иногда не влияют на выраженность болевого синдрома, частоту и степень желудочно-пищеводных рефлюксов. Так, по данным Е. И. Сигал (2015), хирургическое лечение больных пожилого возраста с высокой степенью операционного риска всегда сопряжено с осложнениями. Характер и частота ранних послеоперационных осложнений: внутрибрюшное кровотечение – 3 (0,3 %); транзиторные функциональные расстройства, не требующие медикаментозной терапии (дисфагия), – 200 (21,7 %), синдром gas-bloat – 181 (19,6 %); диарея, запор, аэрофагия – 45 (4,9 %); рецидив ГЭР – 8 (0,9 %); не диагностируемая перфорация желудка – 2 (0,2 %); ишемический некроз фундопликационной манжеты – 1 (0,1 %); острая язва желудка – 1 (0,1 %); инфаркт миокарда – 1 (0,1 %); левосторонняя нижнедолевая пневмония – 1 (0,1 %).

До последнего времени выбор антирефлюксной операции определяется наименьшим количеством послеоперационных осложнений (Пучков К. В., 2004). При сравнении фундопликаций по Toupet и Nissen-Rosetti в отдаленном периоде E. Chrysos, J. Tsiaoussis et al. не выявили больших отличий в показателях дисфагии и невозможности отрыжки (14 по сравнению с 1 %, 21 в сравнении с 16 % соответственно). Одной из причин неудач консервативного

и хирургического лечения ГЭРБ и ГПОД является неизученность механизмов нарушения замыкательной функции кардии у пожилых лиц, хотя встречаются они часто (Анищенко В. В., 2006). Причиной их могут быть нарушения нервной регуляции вследствие дегенеративно-дистрофических изменений межпозвонковых дисков и сколиотической деформации позвоночника (Vakil N., 2006). В этих случаях в патологический процесс вовлекаются передние корешки спинного мозга, которые подвергаются сдавлению, деформациям в межпозвоночных отверстиях, что приводит не только к болевому синдрому, но и к изменениям функции иннервируемых органов (Веселовский В. П., 1990). При выраженных нарушениях осанки или экзостозах в патологический процесс может вовлекаться и подвергаться раздражению симпатический ствол, из которого формируются большие и малые чревные нервы, входящие в чревное сплетение.

Степень разработанности темы диссертации. Чревное сплетение, являющееся основным центром симпатической регуляции органов брюшной полости, само поражается при раздражительных воздействиях со стороны близлежащих органов.

Известно, что нарушение симпатической регуляции органов грудной и брюшной полости может приводить к их функциональным изменениям, которые проявляются клиникой эзофагоспазма, спазма сфинктера Одди, синдрома раздраженной толстой кишки. Это дает основание полагать, что развитие недостаточности замыкательной функции кардии с клиническими признаками ГЭРБ у больных остеохондрозом (по современной номенклатуре дорсопатии) грудного отдела позвоночника является висцеральным проявлением этого заболевания.

В генезе ГПОД нарушение замыкательной функции кардии также имеет существенное значение. Отдельные исследователи считают, что они вызваны нарушением анатомических взаимоотношений желудка и пищеводного отверстия диафрагмы (Mehta S., 2005). Однако эта концепция не укладывается в объяснение причин клиники ГЭРБ при малых ГПОД – пищеводных грыжах ПОД по Б. В. Петровскому и кардиальных грыжах (Fraser J., 2001). Методы медикаментозной коррекции функциональной патологии органов брюшной

полости далеко не всегда эффективны (Funch-Jensen P., 2008).

Существует большое количество исследований, посвященных медикаментозной коррекции ГЭРБ (Ciovisa R., 2006). Однако применение блокаторов протонной помпы дает кратковременный эффект, прекращающийся после отмены препарата (Heudebert G., 1997; Peters F. T., 2000). Однако при сочетании с абдоминальным болевым синдромом у больных остеохондрозом применение этих лекарственных препаратов оказалось неэффективным (Pantoflickova D., 2004). Сохранение симптомов рефлюкс-эзофагита (РЭ) или их скорый рецидив после фундопликации описаны у 5–20 % больных после операции из лапаротомного доступа и у 6–30 % больных после лапароскопической фундопликации.

Цель работы. Улучшить результаты лечения ГЭРБ у больных ГПОД со средней и высокой степенью операционного риска в сочетании с дорсопатией позвоночника путем воздействия на симпатическую иннервацию пищевода и желудка длительной медикаментозной блокадой чревного сплетения.

Задачи исследования

1. Уточнить причины нарушения замыкательной функции кардии при ГЭРБ у больных ГПОД при наличии дорсопатии грудного отдела позвоночника.

2. Исследовать состояние локального симпатического тонуса в зоне иннервации чревного сплетения при ГЭРБ у больных ГПОД.

3. Разработать методику транслюмбальной катетеризации зоны чревного сплетения с целью длительной медикаментозной блокады для лечения больных ГЭРБ пожилого возраста.

4. Оценить влияние длительной медикаментозной блокады чревного сплетения на замыкательную функцию кардии при ГЭРБ у больных с ГПОД с высокой степенью операционного риска.

Научная новизна. Доказано нарушение замыкательной функции кардии с развитием ГЭРБ у больных с дорсопатией позвоночника. Установлено повышение уровня локального симпатического тонуса в области иннервации чревного сплетения, что обуславливает торможение моторики кардии и может

способствовать возникновению ее недостаточности. Полученные данные позволили научно обосновать возможность коррекции замыкательной функции кардии у больных с признаками ГЭРБ воздействием на симпатическую иннервацию пищеводно-желудочного перехода путем длительной медикаментозной блокады чревного сплетения.

Теоретическая и практическая значимость. Разработана мини-инвазивная методика длительной медикаментозной блокады чревного сплетения при ГЭРБ с высокой степенью операционного риска, способствующая восстановлению замыкательной функции кардии и достижению положительных результатов лечения в течение непродолжительного цикла у большинства больных. Доказана целесообразность использования методики при рецидиве заболевания после антирефлюксных операций.

Методология и методы диссертационного исследования. Основой методологии диссертационной работы стали данные проведенных исследований в России и за рубежом по этиологии, эпидемиологии, патогенезу, особенностям диагностики, лечения и прогрессированию ПБ в АПК. Методами настоящего исследования были следующие: ЭГДС, рентгеноскопия пищевода и желудка, рН-метрия, пищеводно-желудочная манометрия, реогепатография, дуплексное сканирование чревного ствола.

Положения, выносимые на защиту

1. У больных с ГЭРБ, сочетанной с дорсопатией позвоночника, формируется симпатическая доминанта, характеризующаяся повышением сосудистого тонуса в бассейне чревной артерии, по данным реогепатографии и дуплексного сканирования чревного ствола, что обуславливает гипокинезию нижнего пищеводного сфинктера с нарушением замыкательной функции кардии и проявляется гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

2. Длительная медикаментозная блокада чревного сплетения, по данным манометрии пищеводно-желудочного перехода, приводит к повышению тонуса нижнего пищеводного сфинктера с увеличением пищеводно-желудочного градиента давления и улучшению замыкательной функции кардии с

устранением или частичным уменьшением тяжести желудочно-пищеводного рефлюкса согласно результатам рентгенологического исследования и суточной внутрипищеводной рН-метрии.

3. Длительная медикаментозная блокада чревного сплетения позволяет добиться хороших и удовлетворительных результатов у большинства больных ГЭРБ с высокой степенью операционного риска и является методом выбора при наличии противопоказаний к хирургическому лечению.

Степень достоверности. Достоверность результатов диссертации основывается на обследовании и лечении 117 пациентов с ГЭРБ и ГПОД с высокой степенью операционного риска, о чем свидетельствуют записи в медицинских картах стационарных больных, представленные на проверку первичной документации. Больным с ГПОД и функциональной недостаточностью кардии предпринята транслюмбальная катетеризация зоны чревного сплетения с целью длительной медикаментозной блокады. Проведена оценка динамики показателей пищевода-желудочной манометрии, рН-метрии, рентгеноскопии пищевода и желудка до и после блокады чревного сплетения. Полученные результаты подтверждены статистическим анализом.

Апробация работы. Результаты работы доложены на конференции молодых ученых Уральской государственной медицинской академии (Екатеринбург, 2008), на конференции, посвященной 50-летию кафедры госпитальной хирургии Алтайского государственного медицинского университета (Барнаул, 2008), на конференции молодых ученых, посвященной Дню Российской науки (Барнаул, 2015), на Всероссийском форуме «Пироговская хирургическая неделя» (Санкт-Петербург, 2010), на Международном конгрессе гастроэнтерологов и онкологов (Бангкок, 2012), на заседании краевого общества хирургов (Барнаул, 2015, 2017).

Диссертация апробирована на заседании экспертного совета ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России (Барнаул, 2018).

Диссертационная работа выполнена в соответствии с утвержденным направлением научно-исследовательской работы ГБОУ ВПО «Алтайский

государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 5 от 17.05.2012 г., приказ 65-ПК от 24 мая 2012 г.) и имеет государственную регистрацию 01200602606, шифр темы 226-191.

Внедрение результатов исследования. Основные результаты исследования внедрены в практику гастроэнтерологического и общего хирургического отделений КГБУЗ «Краевая клиническая больница», КГБУЗ «Городская больница № 12» (г. Барнаул), а также в преподавании студентам, интернам, ординаторам, врачам, проходящим повышение квалификации на кафедре общей хирургии, оперативной хирургии и топографической анатомии и кафедре факультетской хирургии имени профессора И. И. Неймарка и госпитальной хирургии с курсом хирургии ДПО Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ).

Публикация. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 3 – в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, где должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 121 странице машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, четырех глав, содержащих результаты собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы, в который включены 165 источников (89 отечественных, 76 зарубежных авторов), списка иллюстративного материала, Работа иллюстрирована 33 таблицами и 11 рисунками.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дизайн проведенного исследования представлен на рисунке 1.

Исследование является открытым, контролируемым, когортным, проспективным. Исследование одобрено комитетом по этике Алтайского государственного медицинского университета.

Работа основана на материалах обследования и лечения 117 больных с ГЭРБ и ГПОД со средней и высокой степенью операционного риска.

Дизайн клинических исследований



Рисунок 1 – Дизайн проведенного исследования

Больные были разделены на три группы. Первую группу (основную)

составил 51 больной ГЭРБ (43,5 %) со скользящей кардиальной грыжей ПОД (1 типа) со средней и высокой степенью операционного риска в сочетании с дорсопатией позвоночника. У 5 больных этой группы был рецидив ГЭРБ после ранее выполненной эзофагофундопликации по Ниссену или по Тоуп.

Во вторую группу вошли 48 (41,2 %) больных ГЭРБ, развившейся вследствие функциональной недостаточности замыкательной функции кардии.

Третью группу (группу сравнения) составили 18 (15,3 %) больных с ГПОД и ГЭРБ, имеющих среднюю и высокую степень операционного риска, пролеченных консервативным методом в соответствии со стандартами лечения ГЭРБ.

По полу и возрасту анализируемые группы были сопоставимы.

Для сравнительных функциональных исследований использовались группа из 36 здоровых людей и группа из 26 лиц молодого возраста с ГЭРБ без дорсопатии позвоночника.

Для выявления ГЭРБ и выяснения причин нарушения замыкательной функции кардии применялись следующие методы исследования: рентгеноскопия пищевода, желудка и 12-перстной кишки, фиброэзофагогастродуоденоскопия с щипковой биопсией слизистой оболочки пищевода и желудка, манометрия пищеводно-желудочного перехода, суточная внутрипищеводная рН-метрия. Наличие симпатической доминанты оценивали по состоянию сосудистого тонуса в бассейне чревной артерии методами реогепатографии, дуплексного сканирования чревного ствола и кардиоинтервалографии. Для диагностики дорсопатии позвоночника использовали рентгенографию, выборочно – компьютерную томографию.

Процесс статистического анализа полученных данных осуществляли с помощью программ Statistica 6.0, MS Excel из пакета MS Office 2007 и 2010.

При подчинении количественных данных закону нормального распределения данные представлены в виде среднего арифметического (M) и стандартного отклонения (SD). Для оценки достоверности различий параметрических показателей был использован t-критерий Стьюдента. Критический уровень статистической достоверности при проверке нулевой

гипотезы принят равным 0,05.

Расчет процентных взаимоотношений проводился с помощью критерия хи-квадрат для долей в нескольких выборках. При сравнении разных групп делалась поправка Бонферрони. В случае связанных групп до и после исследования использовался критерий Мак-Немера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Диагностика ГЭРБ основывалась на результатах рентгеноскопии пищевода и желудка, эзофагогастродуоденоскопии с щипковой биопсией слизистой оболочки пищевода при наличии явлений эзофагита, манометрии пищеводно-желудочного перехода, суточной внутрипищеводной рН-метрии. Методы диагностики дорсопатии включали рентгенографию позвоночника в двух проекциях и выборочно – компьютерную томографию позвоночника.

Оценка состояния вегетативного симпатического тонуса осуществлялась путем регистрации периферического сосудистого сопротивления методами дуплексного сканирования чревного ствола и его ветвей, реогепатографии, кардиоинтервалографии.

По результатам рентгенологического исследования пищевода и желудка из 117 больных у 88 (86,2 %) при поступлении выявлены рентгенологические признаки недостаточности кардии. У остальных больных она была подтверждена другими методами обследования: ФГДС, желудочно-пищеводной манометрией. Недостаточность кардии проявлялась забросом контраста в пищевод у 30 пациентов (29,4 %), снижением тонуса – у 63 (61,7 %), признаками хронического дистального эзофагита – у 54 (53 %) человек. Недостаточность кардии ФГДС позволила установить у 91 (89,2 %) больного. Об этом свидетельствовало наличие хронического эзофагита нижней трети пищевода, подтвержденное результатами гистологического исследования у 54 больных (53,0 %). Гастроэзофагеальный рефлюкс обнаружен у 34 пациентов (33,3 %). Пролабирование слизистой оболочки желудка в пищевод у 24 больных (28,5 %) позволило заподозрить у них наличие ГПОД.

При проведении рентгенографии позвоночника выявлено снижение высоты дисков у 28 (45 %) больных, спондилоартроз – у 34 (54,8 %) человек,

остеофиты – у 24 (38,7%), склероз замыкательных пластинок – у 51 (82,2 %) пациента, дегенеративно-дистрофические изменения – у 14 (22,5 %) больных. По данным компьютерной томографии, протрузии были у 6 человек (42 %).

В результате проведенной манометрии пищеводно-желудочного перехода при ГЭРБ у пациентов с дорсопатией позвоночника по сравнению с контрольной группой выявлено снижение тонуса нижней пищеводной зоны высокого давления на 5,3 мм рт. ст. ($p < 0,05$), укорочение кардии на 1,7 см ($p < 0,05$), уменьшение пищеводно-желудочного градиента давления на 5,5 ($p < 0,05$). Коэффициент (отношение давления в кардии к давлению в желудке) составил 2 : 1, что на 1,1 меньше по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). У больных ГПОД отмечено более выраженное укорочение длины и тонуса кардии ($p < 0,05$), что представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты манометрии пищеводно-желудочного перехода при ГЭРБ у больных с дорсопатией позвоночника

Группы больных	Тонус НПЗВД, мм рт. ст	Длина кардии, см	Внутриже- лудочное давление, мм рт. ст. (тонус желудка)	Пищеводно- желудочный градиент давления	Коэффициент (отношение давления в кардии к давлению в желудке)
Контрольная, n = 36	19,02 ± 0,7	3,9 ± 0,3	6,04 ± 0,60	13,01 ± 1,3	3,15 : 1 ± 0,2
Основная, n = 22	13,5 ± 1,04	2,2 ± 0,15	7,7 ± 0,7	7,5 ± 0,8	2,0 : 1 ± 0,1
Достоверность P	< 0,05	< 0,05	> 0,05	< 0,05	< 0,05

Наряду с этим регистрирована достоверно меньшая длина кардии (таблица 2).

Таблица 2 – Влияние ДМБЧС на показатели манометрии пищеводно-желудочного перехода

Показатели манометрии	До блокады	После блокады	Достоверность, Р
	М ± m	М ± m	
Тонус НПЗВД мм рт. ст.	13,5 ± 1,0	21,6 ± 2,3	< 0,05
Длина кардии, см,	2,2 ± 0,15	1,9 ± 0,2	> 0,05
Внутрижелудочное давление, мм рт. ст.	7,7 ± 0,7	9,8 ± 1,4	> 0,05
Пищеводно-желудочный градиент давления	7,5 ± 0,8	10,6 ± 1,3	< 0,05
Коэффициент (отношение кардия – желудок)	2,0 ± 0,1	2,2 ± 0,2	> 0,05

При проведении 24-часовой внутрипищеводной рН-метрии установлено увеличение времени закисления нижней трети пищевода почти в 2,5 раза по сравнению с показателями условной нормы (обобщенный показатель De Meester $39,6 \pm 7,5$ при норме $14,72$, $p < 0,05$). В средней трети пищевода показатель De Meester был недостоверно увеличен ($18,0 \pm 3,3$ при норме $14,72$), а в верхней трети не превышал контрольных цифр ($4,7 \pm 1,9$ при норме $14,72$). В соответствии с классификацией (Маева И. В., 2000), изложенной нами в диссертации, по показателям De Meester у наших пациентов в нижней трети пищевода регистрировался выраженный гастроэзофагеальный рефлюкс. В средней трети пищевода общее время закисления в процентах соответствовало гастроэзофагеальному рефлюксу легкой степени. Вместе с тем в положении лежа процент времени с внутрипищеводным $pH < 4$ соответствовал выраженному ГЭР, хотя и был в 2 раза меньше, чем в нижней трети пищевода.

При анализе результатов реогепатографии установлено, что при ГЭРБ у больных с дорсопатией позвоночника показатель максимального артериального компонента составил $0,036 \pm 0,003$ при контроле $0,044 \pm 0,001$ ($p < 0,05$). Показатель венозного оттока $36,8 \pm 1,8$ в 3 раза превышал данные контрольной

группы ($10,0 \pm 1,03$; $p < 0,05$). Скорость быстрого кровенаполнения ($0,43 \pm 0,02$) была ниже по сравнению с группой сравнения ($1,20 \pm 0,39$; $p < 0,05$).

Таким образом, по данным реогепаатографии, при ГЭРБ у больных с дорсопатией позвоночника обнаружено снижение скорости кровотока вследствие спазма дистального сосудистого русла.

По данным дуплексного сканирования чревного ствола, установлено, что диастолическая скорость кровотока составила у больных ГЭРБ с дорсопатией $0,2 \pm 0,02$, что оказалось ниже по сравнению с контрольной группой ($0,51 \pm 0,021$; $p < 0,05$). Эти данные свидетельствуют о снижении кровотока в чревной артерии. Снижение артериального кровотока может быть связано с повышением периферического сосудистого сопротивления.

При анализе результатов кардиоинтервалографии оценивалось исходное состояние вегетативного тонуса, а также реакция на проведение ортостатической пробы. В результате установлено, что у большинства больных в исходном состоянии отмечено преобладание симпатической регуляции вегетативной нервной системы. С учетом роли симпатической иннервации в регуляции сосудистого тонуса полученные данные могут быть обусловлены ирритативным состоянием симпатических проводников.

Сопоставляя полученные результаты, мы можем заключить, что локальная симпатическая доминанта вызывает торможение моторики пищевода и кардии. Это обуславливает недостаточность замыкательной функции кардии вследствие снижения тонуса НПЗВД. Возникающая при этом клиническая картина ГЭРБ обусловлена, прежде всего, функциональными механизмами.

Для воздействия на симпатическую иннервацию пищеводно-желудочного перехода нами предложена методика длительной медикаментозной блокады чревного сплетения. Для этого применялась транслюмбальная катетеризация области чревного сплетения с использованием модифицированной технологии В. Б. Гервазиева.

Катетеризация области чревного сплетения проводилась под местной анестезией в точке пересечения 12-го ребра с мышцей – разгибателем спины

длинной тупоконечной иглой диаметром 2 мм. Катетеризация осуществлялась путем гидравлической диссекции тканей под контролем УЗИ. После этого через просвет иглы проводился эпидуральный катетер, соединенный с антибактериальным фильтром. Лидокаин или норапин вводили в катетер болюсно 6 раз в сутки. Лечение проводили в течение 6–7 дней.

После завершения курса лечения, по данным реогепаграфии, установлено, что показатели скорости быстрого кровенаполнения, дикротического индекса и венозного оттока достоверно возросли ($p < 0,05$) (таблица 3). Полученные данные свидетельствуют об уменьшении показателей сосудистого тонуса, что привело к увеличению скорости быстрого кровенаполнения артериального русла печени. Кроме того, метод служил контролем правильности установки катетера.

При рентгенологическом исследовании пищевода и желудка после завершения курса лечения установлены признаки коррекции замыкательной функции кардии. Это проявлялось повышением тонуса кардии у 71 больного (74,7 %) и тонуса нижней трети пищевода – у 23 (22,5 %). Отмечено отсутствие эвакуации контраста из пищевода в желудок при задержке дыхания у 11 человек (10,7 %), уменьшение размеров желудка – у 14 пациентов (13,7 %). Это свидетельствует о важнейшей роли вегетативного баланса в формировании симптомокомплекса заболеваний пищевода и кардии.

При анализе результатов манометрии пищеводно-желудочного перехода после длительной медикаментозной блокады ЧС установлено достоверное повышение тонуса НПЗВД – с $13,5 \pm 1,0$ до $21,6 \pm 2,3$, пищеводно-желудочного градиента давления – с $7,5 \pm 0,8$ до $10,6 \pm 1,3$ (данные представлены в таблице 3). Показатели внутрижелудочного давления достоверно не изменились. При визуальной оценке манометрических кривых определялось усиление тонической составляющей (рисунки 2 и 3).

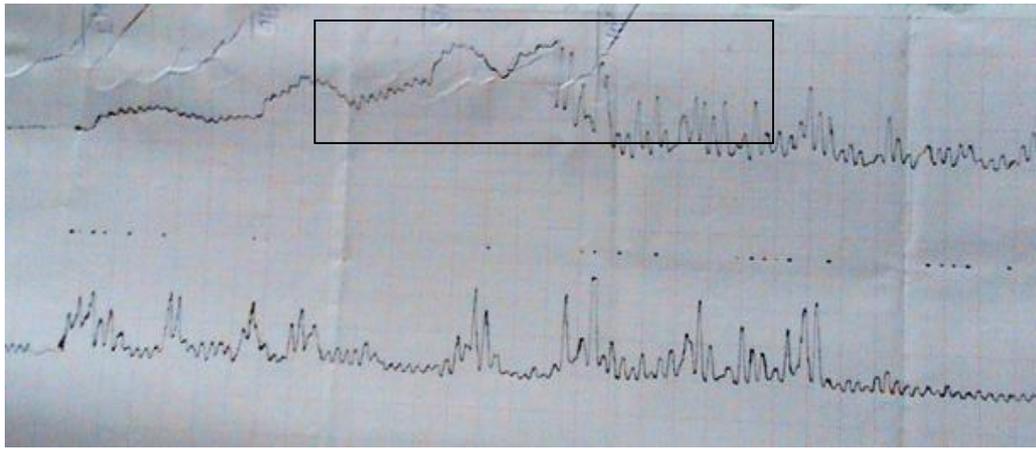


Рисунок 2 – Манометрия пищеводно-желудочного перехода до блокады ЧС.
Снижение давления и укорочение НПЗВД

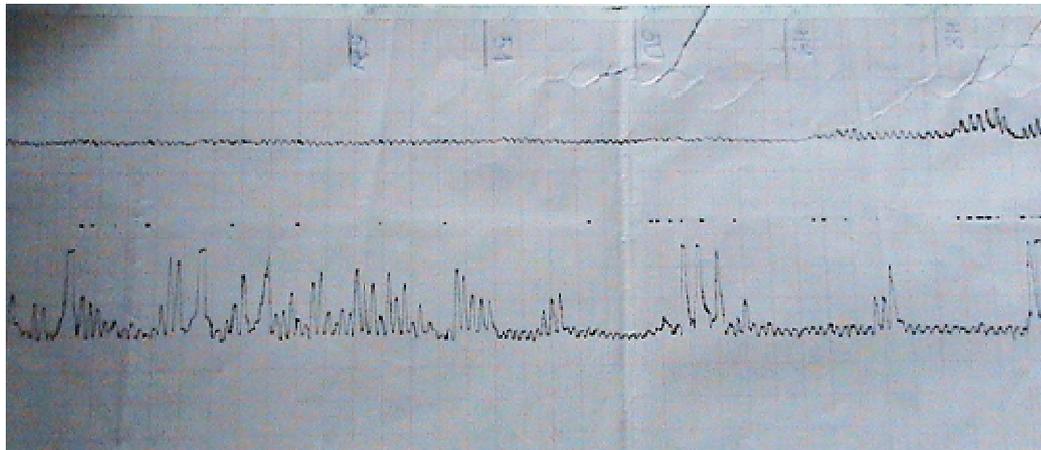


Рисунок 3 – Манометрия пищеводно-желудочного перехода.
Повышение тонуса НПЗВД после блокады ЧС

После завершения курса лечения ДМБЧС обобщенный показатель De Meester во всех отделах пищевода не превышал показатели условной нормы, что указывает на отсутствие патологических желудочно-пищеводных рефлюксов и восстановление способности пищевода к самоочищению (таблица 3).

Таблица 3 – Степень тяжести ЖПР до и после ДМБЧС

Показатели DE Meester	До лечения		После лечения	
	нижняя треть	средняя треть	нижняя треть	средняя треть
	1	2	4	5
Время с рН < 4, общее, %	12,5 ± 2,9 P1-4 < 0,05	5,4 ± 0,59 P2-5 < 0,05	1,0 ± 0,5	0,1 ± 0,09
Время с Рн < 4, стоя, %	12,7 ± 3,0 P1-4 < 0,05	4,4 ± 0,5 P2-5 < 0,05	2,1 ± 1,6	2,0 ± 0,5
Время с Рн < 4, лежа, %	13,6 ± 3,9 P1-4 < 0,05	7,7 ± 1,9 P2-5 < 0,05	0,1 ± 0,02	0
Число рефлюксов с рН < 4	184 ± 48,5 P1-4 < 0,05	20,3 ± 3,7 P2-5 < 0,05	38 ± 16,7	5,4 ± 7,3
Число рефлюксов продолжительностью более 5 мин	6,9 ± 1,2 P1-4 < 0,05	2,3 ± 0,4 P2-5 < 0,05	0,1 ± 0,1	0
Наиболее продолжительный рефлюкс, мин	28 ± 0,08	0,1 ± 0,03	0	0
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Время с рН < 4, общее, %; нижняя треть – P < 0,05; средняя треть – P < 0,05. 2. Время с Рн < 4, стоя, %; нижняя треть – P < 0,05; средняя треть – P < 0,05. 3. Время с Рн < 4, лежа, %; нижняя треть – P < 0,05; средняя треть – P < 0,05. 4. Число рефлюксов с рН < 4; нижняя треть – P < 0,05; средняя треть – P < 0,05. 5. Число рефлюксов продолжительностью более 5 мин; нижняя треть – P < 0,05; средняя треть – P < 0,05. 				

При анализе результатов внутрипищеводной рН-метрии по обобщенным показателям De Meester оказалось, что достоверно улучшились следующие параметры в нижней трети пищевода: общее время рефлюкса снизилось с (12,5 ± 2,9) % до (1,0 ± 0,5) %; время с рН < 4 стоя с (12,7 ± 3,0) % до (2,1 ± 1,6) %; время с рН < 4 лежа с (13,6 ± 3,9) % до (0,1 ± 0,02) %; число рефлюксов с рН < 4 с (184,0 ± 48,5) до (38,0 ± 16,7). Число рефлюксов с продолжительностью более 5 мин также уменьшилось в нижней трети пищевода с понятным их отсутствием в средней трети. В средней трети пищевода достоверно снизилось время с рН < 4, общее с рН < 4 в положении стоя и лежа. Кроме того, достоверно изменилось число рефлюксов с рН < 4 и

число рефлюксов продолжительностью более 5 мин.

Таким образом, полученные данные объективно свидетельствуют об уменьшении частоты и длительности желудочно-пищеводных рефлюксов по показателям рН мониторинга с восстановлением способности пищевода к самоочищению.

Отдаленные результаты до одного года после блокады изучены у 67 больных и от одного года до трех лет – у 36 пациентов. Из 67 пролеченных пациентов через один год у 55 (82 %) после блокады отмечены хорошие и удовлетворительные исходы лечения. У 12 пациентов (18 %) результаты лечения мы рассматривали как неудовлетворительные из-за периодически появляющегося срыгивания пищи, болей в эпигастральной области или правом подреберье.

Полученные положительные результаты мы объясняем длительным медикаментозным воздействием на ЧС со стойким подавлением симпатической доминанты. В сроки от одного года до трех лет после завершения лечения отмечены уменьшение количества удовлетворительных результатов с 62,6 до 41,6 % ($p < 0,05$) и тенденция к возрастанию числа больных с неудовлетворительными исходами с 17,9 % до 30,6 % ($p > 0,05$). Это свидетельствует о снижении эффективности лечения в отдаленные сроки и необходимости повторных курсов, проведение которых позволило получить хороший эффект. Повторные курсы лечения были проведены 8 больным.

Отдаленные результаты нами изучены с помощью применения шкалы самооценки симптомов ГЭРБ из опросника SF-36, посвященного анализу отдаленных результатов лечения ГЭРБ (GERD-HRQL).

Согласно проведенным исследованиям установлено, что объективно у больных пожилого возраста с ГПОД, пролеченных путем длительной медикаментозной блокады, после курса лечения средняя сумма баллов составила $9,3 \pm 1,2$, большинство больных оценивали свое состояние как нейтральное. Полученная сумма баллов характеризует хороший результат лечения. В группе пациентов с функциональной недостаточностью кардии, у

которых имелась клиника ГЭРБ, оценка составила ($10,2 \pm 1,2$) балла. Эта сумма характеризует результат лечения как хороший. В группе больных с ГПОД, пролеченных консервативно, результат составил ($18,1 \pm 1,5$) балла. Он оценивается как удовлетворительный. У большинства пациентов этой группы сохранилась клиническая симптоматика.

При сравнении результатов лечения в разных группах больных оказалось, что в группе пациентов с ГПОД, пролеченных с медикаментозной блокадой чревного сплетения (1-я группа), результаты были лучше по сравнению с больными ГПОД, которым проводилось консервативное лечение в условиях стационара (3-я группа). Сравнивая результаты лечения больных с ГЭРБ вследствие функциональной недостаточности кардии с применением медикаментозной блокады (2-я группа) и больных, пролеченных консервативно (3-я группа), мы пришли к выводу, что результаты лечения в группе с блокадой также были лучше.

При сравнении результатов до и после лечения установлено, что в 1-й группе до лечения полученная сумма баллов составила $22,2 \pm 0,9$, а после лечения – $9,3 \pm 1,2$ ($p < 0,05$). Эти данные характеризуют улучшение состояния больного. Во 2-й группе оценка до лечения составила ($20,0 \pm 1,1$) балла, после лечения – $10,2 \pm 1,25$ ($p < 0,05$). В 3-й группе лечение оказалось неэффективным.

ВЫВОДЫ

1. У больных с ГЭРБ и ГПОД со средней и высокой степенью операционного риска при наличии дорсопатии позвоночника формируется симпатическая доминанта, характеризующаяся повышением сосудистого тонуса в бассейне чревной артерии. Возникновение ее обуславливает гипокинезию нижнего пищеводного сфинктера с нарушением замыкательной функции кардии и проявляется гастроэзофагиальной рефлюксной болезнью.

2. По данным манометрии, у больных ГЭРБ, сочетанной с дорсопатией позвоночника, наступает снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера на 18,1 мм рт. ст. и укорочение кардии на 1,7 см, что приводит к снижению

пищеводно-желудочного градиента почти в 2 раза и коэффициента (отношение давления в кардии к давлению в желудке) на 1/3, способствуя возникновению патологического желудочно-пищеводного рефлюкса.

3. Длительная медикаментозная блокада чревного сплетения после завершения курса лечения приводит к повышению тонуса нижней пищеводной зоны высокого давления на 8 мм рт. ст. и пищеводно-желудочного градиента давления на 3,1 мм рт. ст., в результате чего обобщенный показатель De Meester во всех отделах пищевода снижается до условной нормы с существенным уменьшением эпизодов гастроэзофагеального рефлюкса.

4. Длительная медикаментозная блокада чревного сплетения в течение первого года после завершения курса лечения позволяет достигнуть хороших и удовлетворительных результатов у 81% больных. В последующем по шкале самооценки симптомов ГЭРБ наблюдается снижение числа подобных исходов на 12,8% и увеличение числа неудовлетворительных результатов на 12,6%. В этих случаях показано проведение повторного курса блокад, который способствует достижению положительных результатов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Обследование больных с ГЭРБ и ГПОД со средней или высокой степенью операционного риска с дорсопатией позвоночника может включать методы оценки состояния периферической вегетативной регуляции сосудистого тонуса с применением реогепатографии или дуплексного сканирования чревного ствола для определения симпатической доминанты.

2. Наличие ГЭРБ и ГПОД у больных с высокой степенью операционного риска и противопоказаний к хирургическому лечению является показанием для проведения длительной медикаментозной блокады чревного сплетения.

3. Длительная медикаментозная блокада чревного сплетения должна проводиться в условиях стационара и может неоднократно повторяться для снижения частоты рецидивов болезни.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Лубянский, В. Г. Выбор метода хирургического лечения больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью / В. Г. Лубянский, Г. И. Климова, **Д. В. Лубянский** // **Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН.** – Иркутск. – 2011. – № 4-2. – С. 109–112.
2. Оптимизация лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с висцеральными проявлениями остеохондроза грудного отдела позвоночника / В. Г. Лубянский [и др., в том числе **Д. В. Лубянский**] // **Хирург.** – 2011. – № 11. – С. 16–19.
3. Лечение ГЭРБ у больных с остеохондрозом позвоночника медикаментозными блокадами чревного сплетения [Электронный ресурс] / В. Г. Лубянский [и др., в том числе **Д. В. Лубянский**] // **Медицина и образование Сибири.** – 2014. – № 2. – С. 11–12. – Режим доступа : http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=1282.
4. Коррекция вертеброгенных влияний, обуславливающих расстройство кровообращения в печени с дискинезией желчного пузыря / Г. И. Шумахер [и др., в том числе **Д. В. Лубянский**] // **Вестник первой областной клинической больницы.** – № 2–3. – Екатеринбург, 2008. – С. 35–36.
5. Lubyansky, V. Gastroesophageal reflux disease surgical and functional correction [Electronic resource] / V. Lubyansky, A. Michaylov, **D. Lubyansky** // **IASGO.** – 2012. – World 22. – P. 536. – URL : <http://www.ngmu.ru/cozo/mos/archive/number=53>.
6. Хирургическое лечение больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью / В. Г. Лубянский [и др., в том числе **Д. В. Лубянский**] // **Вестник хирургической гастроэнтерологии.** – 2016. – №3. – С. 15.
7. **Лубянский, Д. В.** Состояние органного кровотока в печени у больных с сочетанием дискинезий ДПК и БДС с вертеброгенной патологией по данным реогепаатографии / **Д. В. Лубянский**, М. В. Стрельников, М. В. Дудин // **Актуальные вопросы клинической хирургии : сб. науч. работ.** – Барнаул, 2008. – С. 84–85.

8. **Лубянский, Д. В.** Профилактика и лечение висцеральных проявлений остеохондроза, связанных с функциональной недостаточностью кардии / **Д. В. Лубянский**, Г. А. Климова // Актуальные вопросы профилактической медицины : сб. науч. работ, посвященный 10-летию медико-профилактич. фак-та АГМУ. – Барнаул, 2011. – С. 178–179.

9. Лубянский, В. Г. Результаты функциональной и хирургической коррекции замыкательной функции кардии у больных с ГПОД / В. Г. Лубянский, **Д. В. Лубянский**, В. В. Сероштанов // Актуальные вопросы urgentной и абдоминальной хирургии: сб. науч. работ. – Кемерово, 2018. – С. 105–107.

10. Михайлов, А. Г. Хирургическая коррекция ГЭРБ, связанная с функциональной недостаточностью кардии / А. Г. Михайлов, В. Г. Лубянский, **Д. В. Лубянский** // Пироговская хирургическая неделя : материалы Всероссийского форума. – СПб, 2010. – С. 188–189.

11. Лубянский, В. Г. Малоинвазивное лечение ГЭРБ, сочетанной с остеохондрозом грудного отдела позвоночника [Электронный ресурс] / В. Г. Лубянский, **Д. В. Лубянский** // 14-й съезд Российского общества эндоскопических хирургов. – Москва, 2011. – URL : <http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view>.

12. **Лубянский, Д. В.** Коррекция функциональной недостаточности кардии и дисфункции органов верхнего этажа брюшной полости у больных с остеохондрозом грудного отдела позвоночника / **Д. В. Лубянский**, Ю. Л. Костина, Г. И. Климова // Актуальные вопросы абдоминальной и сосудистой хирургии : материалы региональной науч.-практич. конференции хирургов Сибири. – Барнаул, 2012. – С. 37–39.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВНС	– вегетативная нервная система
ГЭРБ	– гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ГПОД	– грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
ДГР	– дуодено-гастральный рефлюкс
ДМБЧС	– длительная медикаментозная блокада чревного сплетения
ДПК	– двенадцатиперстная кишка
ЖПР	– желудочно-пищеводный рефлюкс
ИАТ	– индекс альготонуса
НЗФК	– нарушение замыкательной функции кардии
НПЗВД	– нижняя пищеводная зона высокого давления
НПС	– нижний пищеводный сфинктер
ПЖГР	– пищеводно-желудочный градиент
ПВН	– периферическая вегетативная недостаточность
РЭ	– рефлюкс-эзофагит
СА	– селезеночная артерия
ФГДС	– фиброгастродуоденоскопия
ЧС	– чревный ствол