

**ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ И
ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ**
М. Т. Махсудов¹, О. М. Гуламов¹, Ф. Р. Тошкенбоев¹, Г. К. Ахмедов²,
С. Т. Хужабаяев², У. Р. Худайназаров²

¹ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В. Вахидова», Ташкент,

²Самаркандский Государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: ГПОД, ГЭРБ, эндоскопия, лазерное облучение.

Tayanch soʻzlar: DQTCh, GERK, endoskopiya, lazer nurlanishi.

Key words: GERD, HH, endoscopy, laser irradiation.

Данная статья посвящена главным проблемам современной медицины и хирургии - гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и грыжам пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Эти заболевания по встречаются более 35-40% населения всего мира. Применены исторические, этиологические и патогенетические данные, клинические проявления, особенности диагностики и методы современных хирургических, эндоскопических и терапевтических методов лечения.

**DIAFRAGMA QIZILO'NGACH TESHIGI CHURRALARI VA
GASTROEZOFAGEAL REFLYUKS KASALLIGI**
M. T. Maxsudov¹, O. M. Gulamov¹, F. R. Toshkenboyev², G. K. Axmedov²,
S. T. Khujabayev², U. R. Xudaynazarov²

¹"Akademik V.Voxidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan xirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi" DM, Tashkent

²Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Ushbu maqola zamonaviy tibbiyot va jarrohlikning asosiy muammolari - gastroezofageal reflyuks kasalligi (GERK) va diafragma qizilo'ngach teshigi churrallari (DQTCh) ga bag'ishlangan. Bu kasalliklar dunyo aholisining 35-40% dan ortig'ida uchraydi. Maqolada kasalliklarning tarixiy, etiologik va patogenetik ma'lumotlari, klinik ko'rinishlari, diagnostik xususiyatlari va usullari zamonaviy jarrohlik, endoskopik va terapevtik davolash usullari keltirilgan.

HIATAL HERNIA AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE
M. T. Makhsudov¹, O. M. Gulamov¹, F. R. Toshkenboyev², G. K. Akhmedov²,
S. T. Khujabayev², U. R. Khudaynazarov²

¹Republican Specialized Scientific and Practice Medical Center of Surgery named of academician V. Vakhidov, Tashkent,

²Samarkand state medical institute, Samarkand, Uzbekistan

This article is devoted to the main problems of modern medicine and surgery - gastroesophageal reflux disease (GERD) and hiatal hernia (HH). These diseases are found in more than 35-40% of the world's population. Historical, etiological and pathogenetic data, clinical manifestations, diagnostic features and methods of modern surgical, endoscopic and therapeutic methods of treatment are applied.

По исследованиям многих авторов, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) встречается по всему миру в среднем 25-40% у всех населения планеты, многие из них не используют никаких способов лечения, около 18-20% людей подвержены к самолечению. 15-17% населения Юго-Восточной и Центральной Азии испытывают симптомы ГЭРБ каждую неделю. Но все эти данные относительно некорректны, потому что не все обращаются к врачам и пользуются разными методами самолечения [2, 5, 9, 16, 19, 25].

По мнению многих терапевтов лечение ГЭРБ можно осуществлять с помощью консервативной терапией. Клинически ГЭРБ встречается особенно при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). Но через 6 месяцев число рецидива заболевания повышается до 50%, а через год может даже до 90%. Поэтому хирургическое лечение данной патологии является одним из главных ролей при лечении ГЭРБ [1, 4, 7, 12, 17, 20, 24].

История хирургии пищевода. С давних времен было известно патологии, которые характеризуют забросом желудочного содержимого в пищевод. Самые ранние сведения о заболеваниях пищевода, найденный в документе, известном как "Хирургический папирус Смита". Этот документ, раскопанный американским ученым-египтологом Эдвином Смитом в 1862 г. описывает "Зияющая рана горла, пронизывающая пищевод". В «канонах» Авиценны можно встречать некоторых симптомов ГЭРБ.

В 1846 г. Hunter (1786) в своих статьях впервые сообщил о тяжелом эзофагите. В 1853

году опубликовано первые статьи по ГПОД. В 1868. немецкий врач, А. Kussmaul, он сделал максимальный разгиб голову и шею пациента и направил световую трубку в пищевод для диагностики рака грудного отдела пищевода. В 1869 другой немецкий хирург, Friedrich Trendelenburg, представлял эндотрахеальную анестезию. И два года спустя, в 1871, первая успешная резекция пищевода и реанастомоз был выполнен на собаках австрийским хирургом Theodor Billroth. Vincenz Czerny, другой немецкий хирург, выполнил первую резекцию пищевода в человеке по поводу рака пищевода в 1877. Его пациент жил в течение одного года прежде, чем умереть от рецидива опухоли [2, 6, 10, 18, 23].

В 1904 г. Eppinger контрастно-рентгенологически подтвердил ГПОД. 1908 г. D. Cranwell впервые через доступ левосторонней торакотомией вправил в брюшную полость большого сальника, ободочную кишку и часть желудка. В 1913 г. американский хирург Franz Torek выполнил первое трансторакальное удаление рака средней трети пищевода. Его пациентка была 67-летней женщиной с плоскоклеточным раком середины пищевода. Torek туннелировал шейный отдел пищевода пациента вдоль ее передней грудной стенки и сформировал кожную эзофагостомию, которая затем была присоединена резиновой трубкой к гастростомии. Пациент жил в течение 13 лет [3, 8, 14, 27].

1919 г. A. Soresi, впервые произвел метод круорографии при ГПОД. Winkelstein в 1935 г. детально описал клинику «пептического эзофагита», и выделил его в отдельную нозологическую форму. В 1956 г. Rudolph Nissen, швейцарский хирург, и позже (то есть, 1967) английские хирурги David B. Skinner и Ronald H. R. Belsey использовали фундопликацию, чтобы создать интраабдоминальный желудочный клапанный механизм, чтобы управлять гастроэзофагеальным рефлюксом. В 1962 г., в качестве дополнения к кардиомиотомии, J. Dor предложил передний способ фундопликации. Дальнейшем A. Toupet в 1963 г. он опубликовал методику задней фундопликации (270°). Позднее De Meester и Jonson при оценки рН и манометрии разных методов фундопликации пришли к выводу, что короткая свободная фундопликация обеспечивает адекватный контроль рефлюкса.

Метод P. Donahue 1977 г. модификации операции R. Nissen. получила название «мягкой» циркулярной фундопликации (“floppy Nissen”). 1979 г. J. Angelchik разработал специальный протез [4, 9, 15, 21].

Внедрение в практику лапароскопии дал блестящие перспективы данному направлению. В. Dallemagne в 1991 г. первый раз выполнил циркулярную фундопликацию лапароскопическим путём. В последствии она стала «золотым стандартом» в лечении ГПОД. [13]

Этиология и патогенез ГЭРБ и ГПОД. При ГЭРБ происходит хронический заброс желудочного или дуоденального содержимого в пищевод. Вследствие длительного контакта неадаптированный слизистой пищевода с регургитированным кислым или щелочным секретом возникают патологические морфологические изменения в стенке пищевода. Однако заброс желудочного содержимого наблюдается и у здоровых людей, но это носит кратковременный характер и механизмы защиты быстро нейтрализуют соляную кислоту. По современным взглядам, нарушение баланса между факторами защиты и агрессии приводят к развитию ГЭРБ [5, 11].

ГПОД обнаруживается у 50 % обследованных старше 50 лет; из них у 63-84 % эндоскопически определяются признаки РЭ. Спор о том, что является первичным ГЭРБ или ГПОД не разрешен до конца. Некоторые авторы считают, что первичным является нарушение функции НПС с развитием глубоких морфологических нарушений стенки пищевода, которые в дальнейшем могут привести к вторичному укорочению пищевода и образованию скользящей ГПОД [10, 22].

Для определения ГПОД используется классификации по Б.В. Петровскому и Н.Н. Каншину (1967) и по классификацию Американской ассоциацией гастроэнтерологических и эндоскопических хирургов (SAGES) (2013).

Клиническая картина. Клиника ГЭРБ зависит от степени морфологических изменений, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний. В 2005 году пересмотрена классификация ГЭРБ по Монреальскому консенсусу и рекомендована выделять «кардинальные» (пищеводные) и «внепищеводные» (атипичные) симптомы ГЭРБ [26].

К кардинальным (пищеводным) симптомам ГЭРБ относится:

- изжога (70-100 %).
- отрыжка (75-96 %),

- боль в эпигастрии и за грудиной (20-56 %),
- срыгивание, дисфагия (17-22 %).

А также, при приёме пищи, может наблюдаться признаки рефлекторной стенокардии (синдром Удена-Рамхельда) и кровотечение (особенно при ГПОД).

К атипичным (непищеводным) симптомам относятся:

1. Некардиальные боли в грудной клетке, часто связанные с заболеваниями пищевода. Из них 60 % отмечаются при ГЭРБ. Каждый год почти 600 тыс. американцам проводится коронарная ангиография. Из них у 10-30 % не находят патологии коронарных сосудов.

2. Отоларингеальные симптомы: осиплость голоса и привычное покашливание также связаны с ГЭР. Roelmans J. с соавторами, сообщают о 4 случаях манифестации ГЭРБ в виде среднего отита. Koufman J.A. при рН-метрии 225 больных с различными отоларингологическими нарушениями у 62% отметил патологические рН показатели, характерные для ГЭРБ. El-Serag H.V. с соавторами считают, что ГЭРБ является фактором риска развития ларингеально-го и фарингеального рака.

3. Легочные симптомы: рецидивирующая бронхиальная астма. По некоторым исследованиям, доказано что около 40% хронического кашля возникает вследствие ГЭРБ [3].

Диагностические особенности и новейшие методы диагностики ГЭРБ. Рентгенологическое исследование пищевода остается одним из ведущих методов диагностики ГЭРБ, ГПОД хотя чувствительность этого метода исследования в среднем составляет 70-72%. Но при рентгеновском исследовании можно определить характер, размер, подвижность или неподвижность грыжи, а также, можно выявить других органов (кишечники) кроме желудка в грыжевом мешке. Также можно определить наличие пептической язвы пищевода, пищеводного дивертикула или парапищеводной грыжи [19].

Эндоскопическое исследование является основным и наиболее чувствительным методом диагностики ГЭРБ и его осложнений. Оно позволяет установить степень и протяженность эзофагита, определить наличие ГПОД, язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки, наличие осложнений ГЭРБ, таких как язва пищевода, стриктура, пищевод Барретта и пищеводное кровотечение. Особенно, эндоскопическое исследование имеет большую роль при дифференциальной диагностике между воспалительными и опухолевыми изменениями пищевода. При опухолях можно оценить границы, глубину и протяженность опухолевой инвазии пищевода. А также можно оценить состояние параэзофагеальных лимфатических узлов.

История эндоскопии начинается с 50-х годов XX века. В это время выявление опухоли в ранней стадии было очень редко. Особенно эндоскописты обнаруживали полиповидную или язвенную форму рака желудка. В 1970-х годах этот метод диагностики продолжал развиваться, и специалисты могли обнаружить рак на язвенном рубце и в плоскоприподнятой форме. Спустя годами, благодаря повышенного внимания к возникновению ранних поверхностных поражений, широкой распространению взятие биопсии в сочетании более тщательного осмотра слизистой оболочки с использованием красителей опыт эндоскопистов увеличивался в несколько раз. В начале 1980-х годов ранний рак желудка с локальными изменениями стало выявляться наиболее часто [3, 15, 20].

В настоящее время существуют много эндоскопических классификаций, определяющих степень эзофагита. Наиболее распространенным среди них является классификация эзофагитов, предложенная M.Savary и G.Miller и Лос-Анджелесская классификация.

При эндоскопической исследовании для эффективной дифференциации очагов метаплазии широко применяются - хромоскопический метод с использованием красителей, осмотр слизистой оболочки с использованием увеличительной и узкоспектральной эндоскопии (режим NBI), а также конфокальная лазерная эндомикроскопия.

В последнее время используется комбинированные методы эндоскопической диагностики. По мнению A.Hoffman et al. увеличенная эндоскопия с биопсией с использованием уксусной кислоты превосходит стандартную видеэндоскопию со случайной биопсией, и количество биопсий, необходимых для подтверждения эпителия Барретта, вдвое меньше по сравнению со случайной биопсией с 4 квадрантами.

Эндоскопия в узкоспектральном режиме (NBI) – улучшает контрастность слизистой оболочки пищевода без использования контрастов. Использование узких спектральных цве-

тов, которые проникают поверхностно даёт хорошую видимость, даже между складками которые при хромокопии это очень трудно. С помощью метода NBI не нужно использовать краситель и его распылители, можно быстро переходить (с нажатием кнопки) на несколько режимов и делать несколько снимков одного участка для дифференцировки, самое главное четко визуализируется слизистая оболочка, сосуды в подслизистом слое и даже между складками, которое иногда нельзя увидеть при обычном хромокопии. Это имеет большое значение в диагностике диспластических, метапластических и ранних неопластических изменениях слизистой оболочки пищевода [18, 23].

Начало развития технология узкоспектральной (узкополосной) визуализации (Narrow Band Imaging), начался в период исследования спектроскопии. Национальный проект Second Term Comprehensive 10-Years Strategy for Cancer Control был разработан в 1994-году компанией Olympus Medical Systems Corp. совместно с профессором Токийского института технологий N. Oyama. Их основная цель было различать нормальную и измененную слизистую оболочку с помощью спектрофотометрами разработанные и изготовленные по заказу компании Olympus Medical Systems Corp. Для четкого выделения характерных тканевых образцов внимание дано на качественные показатели осмотра рельефа поверхности слизистой оболочки. Первые в мире клинические изображения в режиме NBI получены в декабре 1999 года. С 2005 года эта система была доступной всем странам [5, 17].

Именно поэтому технология NBI создает значительно более высокую контрастность между кровеносными сосудами и окружающими тканями по сравнению с белым светом.

Недостатком эндоскопического метода исследования является субъективным, т.к. при оценке степени эзофагита и ПБ, многое зависит от квалификации и опыта эндоскописта.

Неоспоримым и завершающим методом эндоскопической диагностики РЭ и его осложнений является морфологическое исследование биоптатов для верификации патологических изменений. Прицельная биопсия с NBI является надежным и эффективным методом для скринингового выявления и последующего наблюдения случаев пищевода Барретта. Zhuravel O. (2019) в результате международного рандомизированного перекрестного исследования, сравнил методики WLE и NBI с участием 123 пациентов. После компании Olympus, компания PENTAX разработал такую технологию и назвал i-scan [6, 21].

Эзофагоманометрия - метод записи внутриполостного давления пищевода на всем его протяжении. В качестве датчика используется многоканальный зонд с открытыми перфузионными каналами - метод «открытых катетеров», либо шарообразными баллончиками из латексной резины - баллонометрический метод. Более точным является метод «открытых катетеров», который и получил широкое распространение. Эзофагоманометрия раскрыла основные моменты патогенеза ГЭРБ. Исследование моторной функции пищевода позволяет не только выявить некомпетентность НПС, но и оценить эффективность проведенного лечения.

Внутрипищеводная рН-метрия является еще одним весьма достоверным способом диагностики ГЭРБ. По данным разных авторов, чувствительность этого метода составляет от 60 до 98 %. РН-метрия дает возможность определить степень кислотности попавшего в пищевод содержимого желудка, высоту и частоту возникновения заболевания.

Осложнения. Осложнения ГЭРБ по сообщению ряда авторов встречается в 30-40% случаев заболевания. Основными причинами осложнений ГЭРБ являются поздняя обращаемость больных, неэффективность консервативной антирефлюксной терапии, а также резистентность больных к проводимому лечению.

Наиболее частым осложнением ГЭРБ является пептический эрозивно-язвенный эзофагит, который наблюдается в 2-7 % случаев заболевания.

Другим осложнением ГЭРБ является стриктура пищевода, которая возникает при рубцевании язвенных дефектов. Это осложнение встречается в 4-20% случаев заболевания [8].

Пищеводное кровотечение является еще одним серьезным осложнением ГЭРБ, которое встречается у 4,3-17 % больных.

Наиболее серьезным осложнением является пищевод Барретта, суть которого сводится к замещению (метаплазии) слизистой дистального отдела пищевода цилиндрическим желудочным эпителием. Данное осложнение встречается у 8-20 % пациентов с ГЭРБ. Опасность этого осложнения заключается в высокой частоте развития аденокарциномы пищево-

да [14].

Современные методы лечения ГЭРБ и ГПОД. Лечение ГЭРБ и ПБ направлено на купирование симптомов ГЭРБ и снижение риска развития разных осложнений. По этому лечению производится по нескольким направлениям: консервативная, эндоскопическая терапия и хирургическое лечение [25].

I. Консервативное терапия. В 1990-х гг. появлением в фармакотерапии препаратов ингибиторов протонной помпы (ИПП) и применением лапароскопического доступа лечение пациентов с ГЭРБ вышел на высокую степень.

Основным компонентам медикаментозного лечения входят:

- Антациды (Маалокс, Алмагель и др.),
- H₂-гистамин блокаторы (Ранитидин, Фамотидин, Квамател и др.),
- ИПП (Омепразол, Пантопрозол и др.),
- прокинетики (Мотилиум, Церукал и др.);
- противорецидивное лечение

Недостатками консервативной терапии являются те, что она не устраняет причин недостаточности НПС, не снижает патологического воздействия желчных кислот и дуоденального содержимого на пищевод, не избавляет от риска развития осложнений ГЭРБ.

Кроме того, лечение прокинетики малоэффективно при наличии ГПОД. К тому же, пролонгированное лечение ИПП сопровождается гипергастринемией с пролиферацией эндокринных клеток желудка, которая у экспериментальных животных вызывает развитие карциномы желудка [16, 23].

II. Эндоскопические вмешательства.

В последнее десятилетие бурно развиваются новые малоинвазивные эндоскопические вмешательства, такие как аргон-плазменная коагуляция (АПК), биполярная и мультиполярная электрокоагуляция, фотодинамическая терапия и лазерная абляция метапластического эпителия.

Аргонплазменная коагуляция (АПК) очагов метаплазии – при этом используется высокочастотный ток для разрушения участков изменённой слизистой оболочки пищевода, который передается на слизистую бесконтактным способом - через ионизированный электропроводящий газ аргон, а точнее, аргоновую плазму [5].

Трансоральная эндоскопическая циркулярная или линейная гастропластика (вальвулопластика) тоже используется для лечения ГЭРБ.

Сегодня лазеры буквально проникли практически во все области медицины. Не будет ошибкой сказать, что это направление, будь то терапевтическое или хирургическое, являющееся основой для коррекции патологических состояний в этой области, каждая со своим благотворным воздействием [17].

Лазеры низкой интенсивности в основном оказывают терапевтическое действие, тогда как лазеры высокой энергии оказывают разрушительное действие. Исходя из этого, НИЛИ в основном применяют для стимуляции репаративно-регенеративных процессов в различных патологических очагах, ранах, а ВЭЛИ - в основном для рассечения и прижигания тканей [11].

Однако их эффективность на сегодняшний день недостаточно полно и адекватно изучена, и многие вопросы ждут своего ответа.

Одной из наиболее сложных оперативных нозологий, выполняемых в хирургической гастроэнтерологии, являются операции, выполняемые при различных патологиях пищевода [11].

В медицине используется несколько видов лазера:

1. Газовые лазеры (СО²-лазер, Аргоновый, лазер на парах меди).
2. Твердотельные лазеры (рубиновые, Nd:YAG (неодимовый лазер), Er:YAG (эрбиевый лазер), КТР (неодимовый лазер), Александритовый и т.д.)
3. Жидкостные лазеры.
4. Диодные лазеры. Они используются для процедур на мягких тканях. Поглощающими хромофорами являются особенно меланин и гемоглобин [11].

В настоящее время не существует конкретной хирургической стратегии применения лазеров при различных патологиях пищевода. По этой причине в настоящее время авторами

предложено несколько различных тактик. Они также еще не полностью продемонстрировали свое клиническое разрешение.

При эрозивных патологиях пищевода в основную задачу хирурга обязательно должны входить мероприятия, направленные на восстановление морфофизиологической целостности органа и восстановление морфофункционального состояния в зонах поражения [27].

III. Хирургическое лечение.

Около 5–10% пациентам с ГЭРБ консервативная терапия не даёт ожидаемых результатов и, поэтому им применяются оперативные методы лечения [12].

Основные преимущества хирургического лечения ГЭРБ:

- в основном консервативная терапия купирует симптомы, с помощью операций можно устраняется основная причина рефлюкса;
- положительные результаты встречается у более 90% пациентов;
- снижение необходимости в постоянной лекарственной терапии.

В Дании на 100 тыс. населения выполняется 788 антирефлюксных операций в год. Они же отмечают, что это почти в три раза меньше, чем в других Скандинавских государствах. В США выполняются около 200000 лапароскопических операций Ниссена в год по поводу ГЭРБ. Эти данные еще раз доказывают его высокую частоту.

Основные показания к антирефлюксным операциям (по А.Н. Огорокову):

- стриктура пищевода;
- глубокие геморрагические язвы пищевода,
- пищевод Барретта.

Противопоказаниями к хирургического лечения являются:

- онкологические заболевания;
- разные заболевания свертывания крови;
- психические расстройства;
- высокий операционно-анестезиологический риск (сердечная недостаточность, III–IV ст., цирроз печени, печеночная, почечная недостаточность и др.).

По мнению, T.R. De Meester et al. фундопликация по Ниссену эффективна в 91% в среднем 10 лет, тогда как ни в одном исследовании при применении ИПП не описан такой результат лечения.

Существуют более 40 вариантов операций для лечения ГЭРБ. Многие из этих операций представляют лишь исторический интерес. В настоящее время для лечения ГЭРБ и его осложнений в основном выполняются следующие виды операций [16]:

- Тотальная фундопликация (360°): по Nissen-Rossetti, Collis-Nissen;
- Частичная фундопликация (270°) (передняя фундопликация по Belsey; передняя гемифундопликация по Doq; задняя гемифундопликация по Touret;
- Операция Hill - фиксация малой кривизны к медиальной ножке диафрагмы;
- Имплантация разных протезов;
- Фиксация зоны КЭП с круглой связкой печени;
- Экстирпация пищевода.

Выбор метода операции проводится индивидуально. В США предпочтение отдают методике Белси ("floppy Nissen"), а в Европе - Ниссена-Розетти, Дору и Тупэ. Все эти методы хирургического лечения ГЭРБ имеют как положительные, так и отрицательные стороны.

Самым распространенным и хорошо изученным методом является фундопликация по Ниссену. По данным различных авторов, от 4 % до 42 % случаев развиваются специфичные для этой операции осложнения, такие как рецидив ГЭРБ, в связи с прорезыванием швов и распусканием манжетки, временная или постоянная дисфагия в связи с гиперфункцией манжетки, феномен «телескопа» - соскальзывание манжетки с пищевода вниз с пережатием желудка, пилороспазм вследствие интраоперационного повре-ждения или сдавления блуждающих нервов, «gas bloat» синдром - переполнение желудка воздухом и невозможность отрыжки и рвоты [3, 19].

По данным Chen L.Q. с соавторами (2019), гастропликация по Collis- Nissen у больных с пищеводом Барретта препятствует ГЭР, восстанавливает градиент НПС, но не вызывает регресс изменений слизистой пищевода Барретта, несмотря на отсутствие рефлюкса.

Awad Z.T. и соавт. (2019) считают операцию Коллиса-Ниссена наиболее приемлемой

при лечении больных с РЭ и укорочением пищевода. Они операцию Коллиса-Ниссена выполняли как лапароскопически с торакоскопической поддержкой, так и открытым трансторакальным путем.

С начала применения минимально инвазивной техники в антирефлюксной хирургии прошло много лет. Лапароскопически выполняют не только фундопликацию Ниссена, Туле, Дора, Хила, но и операцию Коллиса-Ниссена и лапароскопическую транسخиатальную эзофагэктомию. Она все более широко используется как альтернатива к долгосрочной медикаментозной терапии. Но лапароскопическая фундопликация, как и открытая антирефлюксная операция, довольно часто приводит к специфичным постфундопликационным осложнениям.

Ряд авторов считают патогенетически оправданной операцией при лечении ГЭРБ фундопликацию с СПВ, так как выполнение фундопликации предполагает мобилизацию и денервацию кардиального отдела желудка. После СПВ повышается уровень гастрина, снижается секреция желудка и усиливается тонус НПС.

Модификация Черноусова А.Ф. дала лучшие результаты, чем классическая фундопликация по Ниссену. При этом, после мобилизация малой кривизны и кардии желудка, абдоминального отдела пищевода формируется «фундопликационная манжетка», с сохранением основных стволов блуждающих нервов и обоих нервов Латарже.

Сумин В.В. с соавторами (2018), предлагают применять неполную фундопликацию с предварительным изменением угла впадения пищевода в желудок из-за неудовлетворенности результатами фундопликации по Ниссену. Они отказываются от восстановления острого угла Гиса и наоборот, образуют между пищеводом и продольной осью желудка прямой угол за счет приподняв перехода пищевода в желудок вверх вдоль пищевода на 3-6 см с фиксацией этого положения 2-3 швами, накладываемыми между кардией и стенкой пищевода (эзофагокардиорафия) [14, 21].

Hofstetter W.L. с соавторами (2016) изучили отдаленные результаты антирефлюксных операций у 97 больных с ПБ. У 50 больных из них была выполнена лапароскопическая фундопликация Ниссена, у остальных различные открытые антирефлюксные операции как, трансторакальная фундопликация Ниссена, транслапаротомная фундопликация по Ниссену и операция Коллиса-Белси. Peters J.H (2013) также отмечает, что антирефлюксные операции у больных с ПБ даёт долгосрочный хороший результат в 90% случаев и предотвращает развитие аденокарциномы в метапластическом эпителии [16].

Junginger T. с соавт. (2014) считают что, аденокарцинома Барретта может быть радикально удалена как через трансторакальный, так и через трансдиафрагмальные доступы.

Rand R.P. с соавт. (2011) после экстирпации пищевода при отсутствии условий для выполнения реконструкции пищевода желудком, тонкой или толстой кишкой предлагают выкраивать параскапулярный свободный микрососудистый кожный лоскут, из которого формируют трубку и выполняют ею эзофагопластику.

Осложнения хирургического лечения.

Вероятность развития осложнений оперативных методов лечения зависит от вида вмешательства, качества хирургического пособия и составляет 2–10% [15].

К специфическим осложнениям относятся:

- синдром «gas bloat»;
- послеоперационная дисфагия;
- повреждение n.vagus;
- «демпинг-синдром»;
- диарея;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
- при неадекватной фиксации манжетки может встречаться скольжение дна пищевода в желудок;
- формирование желудочных свищей;
- феномен «телескопа» - соскальзывание кардиального отдела и дна желудка с манжетки («slipped Nissen» - «соскальзывающий Ниссен»).

Заключение. Таким образом, на сегодняшний день одним из актуальных проблем современной эндоскопии и хирургии является совершенствование методов диагностики и

лечения ГЭРБ и ГПОД. Применение разных эндоскопических вмешательств, усовершенствование лапароскопической техники и использование местного эндоскопического лечения с использованием лазера в комплексном лечении ГЭРБ и ГПОД позволит уменьшению число рецидивов и осложнений ГЭРБ и ГПОД.

Использованная литература:

1. Анохина Г. Болезни пищевода, желудка и кишечника. – Litres, 2022.
2. Арзумян А.М. и соавт. Современные методы оперативного лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) // «StudNet» №1/2022. С. 701-712.
3. Ахмедов Г. К., и соавт. Исследование особенностей воздействия ик-диодовых лазерных лучей на слизистую оболочку пищевода свиней в эксперименте // ISSN 2181-466X. Вестник врача. №4 (108). 2022. Стр. 25-29.
4. Ахмедов Г.К., Гуламов О.М., и др. Роль разных эндоскопических исследований при диагностике и лечении эрозивных и диспластических изменений слизистой оболочки пищевода. // ISSN 2181-466X. Вестник врача № 4(101). 2021. С.10-13.
5. Ахмедов Г.К., Гуламов О.М., и др. Морфологические изменения слизистой оболочки пищевода при воздействии ИК-диодным лазером в условиях эксперимента на животных. // ISSN 2181-466X. Вестник врача. №4 (108). 2022. Стр. 30-36.
6. Байбеков И. М., Бутаев А. Х., Мардонов Д. Н. Влияние лазерного излучения на взаимодействие капроновых нитей с тканями ран (экспериментальное исследование) //Лазерная медицина. – 2019. – Т. 23. – №. 2. – С. 37-43.;
7. Василевский Д. И., Бечвая Г. Т., Ахматов А. М. Хирургическое лечение рецидивных грыж пищеводного отверстия диафрагмы // «Вестник хирургии» • 2019. Том 178 • № 5 • С. 69–73.
8. Гафуров С. Д., Катахонов Ш. М., Холмонов М. М. Особенности применения лазеров в медицине //European science. – 2019. – №. 3 (45). – С. 92-95.;
9. Гуламов О.М., Ахмедов Ф.К., Махмудов С.Б., Нарзуллаев Ш.Ш. Особенности диагностики и хирургической тактики при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы.// Проблемы биологии и медицины, 2022, №3 (136). ISSN 2181-5674. Стр. 21-24.
10. Гуламов О.М., Ахмедов Ф.К. Эндоскопический метод лечения осложнений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с применением лазера. // «Высокие технологии в хирургии» материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 14.12.2022 г.) Проблемы биологии и медицины, 2022, № 6.1 (141). ISSN 2181-5674. стр. 106-109.
11. Емельянова Э. А., Аскритова А. С., Кылбанова Е. С. Болезни пищевода. – ООО ДиректМедиа, 2019
12. 32. Ивашкин В.Т. Современные достижения в диагностике и лечении рефрактерной формы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Терапевтический архив. – 2018. – №8. – С. 4-12.
13. Коэн Дж. Атлас эндоскопии пищеварительного тракта: возможности высокого разрешения и изображения в узком световом спектре. // 2012. 126-139. ISBN: 978-5-98657-028-0.
14. Садиков Н.С. Пути улучшения результатов хирургического лечения больных грыжами пищеводного отверстия диафрагмы // Диссертация. Ташкент-2022. 54-63.
15. Скуратов А.В. Эндоскопическая аргоноплазменная коагуляция в комплексном лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, осложненной метаплазией слизистой оболочки пищевода. // Диссертация. Ростов-на-Дону-2020.59-67.
16. Холматов Р.М. Оптимизация диагностики и хирургической тактики при рефлюкс-эзофагите и его осложнениях // Диссертация. Ташкент-2002. С. 54-67.
17. Шангина О. Р., Гайнутдинова Р. Д. Взаимодействие лазерного излучения с биологическими тканями // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17. – №. 1. – С. 24-27.
18. Эмбутниекс Ю. В., Валитова Э. Р., Бордин Д. С. Новый подход к лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: защита слизистой оболочки пищевода //Эффективная фармакотерапия. – 2019. – Т. 15. – №. 18. – С. 16-22.;
19. Baybekov I. M. et al. Influence of Light Emitting Diode on Bone Marrow and Healing of Dermatome Wounds // J Bone Marrow Res. – 2015. – Т. 3. – №. 156. – С. 2.;
20. Buckley FP, Bell RCW, Freeman K, Doggett S, Heidrick R. Favorable results from a prospective evaluation of 200 patients with large hiatal hernias undergoing LINX magnetic sphincter augmentation. Surg Endosc. 2018;32(4):1762-1768.
21. Grintcov A.G., Ishchenko R.V., Sovpel I.V., Sovpel O.V., Balaban V.V. Causes of unsatisfactory results after laparoscopic hiatal hernia repair. Research and Practical Medicine Journal. 2021;8(1):40-52.
22. Gulamov O.M., Ahmedov G.K., Khudaynazarov U.R., Saydullayev Z.Ya. Diagnostic And Treatment Tactics in Gastroesophageal Reflux Disease. // Texas Journal of Medical Science ISSN NO: 2770-2936 Date of Publication:18-03-2022. A Bi-Monthly, Peer Reviewed International Journal. Volume 6. P. 47-50.
23. Gulamov O.M., Babajanov A.S., Ahmedov G.K., Achilov M.T., Saydullaev Z.Ya., Khudaynazarov U.R., Avazov A.A. Modern methods of diagnosis and treatment of barrett esophagus. // Doctor's herald №2(94)-2020. ISSN

- 2181-466X. 116-120. DOI: 10.38095/2181-466X-2020942-116-120.
24. Olimjon M. Gulamov, Maksud T. Makhsudov, Gayrat K. Akhmedov, Zayniddin Y. Saydullaev, Muhammad M. Dusiyarov. Application of endoscopic methods in the diagnosis and complex treatment of erosive and dyplastic changes in the esophagus mucosa. // *Journal of Biomedicine and Practice*. 2023, vol. 8, issue 2, pp. 399-405.
 25. Rajkomar Kheman, Berney Christophe R. Large hiatus hernia: time for a paradigm shift? // *BMC Surgery* (2022) 22:264. <https://doi.org/10.1186/s12893-022-01705-w>.
 26. Siegal S.R., and others. Modern diagnosis and treatment of hiatal hernias. *Langenbecks Arch Surg*. 2017 Dec;402(8):1145-1151.
 27. Temirovich, A. M., Keldibaevich, A. G., Inoyatovich, N. S., Shonazarovich, S. I., & Ochilovich, M. F. (2022). Features of diagnostics and surgical tactics for Hiatal hernias. *International Journal of Health Sciences*, 6(S2), 6029–6034.