На правах рукописи

Бебезов

Сулейман Ильхомович

Клинико-инструментальная оценка функционального состояния артифициального пищевода

14.01.17 – Хирургия

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Нижний Новгород – 2021

Работа выполнена в КГМА — филиале ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Бурмистров Михаил Владимирович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры онкологии, радиологии и паллиативной медицины КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Казань.

Официальные оппоненты:

Рябов Андрей Борисович – доктор медицинских наук, профессор, МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, заместитель генерального директора по хирургии, г. Москва.

Ручкин Дмитрий Валерьевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением реконструктивной хирургии пищевода и желудка ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, г. Москва.

Ведущая организация – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «___» _____ 2021 г. в ____ часов на заседании диссертационного совета 208.061.06. при Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ «ПИМУ» Минздрава России по адресу: ул. Медицинская, 3а, Нижний Новгород, Нижегородская область и на сайте: https://pimunn.ru/ Автореферат разослан «___»_____ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

д.м.н., профессор _____ Мухин Алексей Станиславович

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы

В настоящее время проблема отдаленных последствий эзофагопластики сохраняет свою актуальность, и это связано в первую очередь с тем, что БИП является критерием оценки эзофагопластики, целью которой является обеспечение высокого качества жизни пациентов и хороший отдаленный прогноз. Среди отрицательных последствий операций на пищеводе наиболее значимыми считаются рефлюкс-эзофагит, рубцовые стриктуры анастомоза и язвы искусственного пищевода. Частота этих осложнений составляет 7–14% [Мумладзе, Р.Б., 1993, Чикинев, Ю.В., 2018**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

По данным литературы, после эзофагопластики наиболее часто встречаются следующие функциональные нарушения [Aly, A., 2004]:

1. Умеренные боли за грудиной.
2. Боли в животе, сопровождаемые чувством тяжести в эпигастральной области.
3. Расстройства стула, чаще всего представленные периодической или постоянной диареей.
4. Синдром регургитации встречается у каждого четвертого больного в виде отрыжки воздухом или горечи во рту, либо в виде срыгивания желчью или съеденной пищей.
5. Демпинг-синдром легкой и средней степени после эзофагогастропластики в ранние сроки после операции отмечается почти у всех пациентов, которым выполняются пилоропластика и широкая мобилизация двенадцатиперстной кишки по Кохеру, с максимальным расправлением ее верхнегоризонтального колена и перемещением привратника до уровня пищеводного отверстия диафрагмы.
6. Нарушение секреторной функции желудка, вследствие чего практически у всех больных после эзофагогастропластики развивается

атрофический гастрит.

7. Нарушение моторно-эвакуаторной функции трансплантата, связанное с выполнением медиастинальной лимфодиссекции в объеме 2S и 2F.

Функциональные результаты эзофагопластики определяются техникой и уровнем формирования пищеводно-желудочного анастомоза, моторно-эвакуаторными нарушениями вследствие билатеральной ваготомии, а также последствиями нарушения выключения желудка из акта пищеварения [T. E. Lerut, 2001, Куканова, А.М., 2019**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Нужно отметить, что единого представления о закономерностях развития моторно-эвакуаторных расстройств желудочных трансплантатов до сих пор не сложилось.

Обоснование возможности и целесообразности применения комплексного подхода к ведению пациентов с болезнями артифициального пищевода возможно путем глубокого сравнительного исследования желудочного трансплантата в зависимости от его конфигурации (желудочная трубка и целый желудок), расположения (внутриплевральный анастомоз и анастомоз на шее).

Степень разработанности темы исследования.

Изучением вопросов диагностики и лечения болезней артифициального пищевода занимаются многие Российские научные школы и ученые: А.Ф. Черноусов, Д.В. Ручкин, Е.А. Дробязгин, Д.А. Балалыкин, Е.В. Булгаков, А.В. Кутепов и др. Большой вклад в изучение данной темы внесли представители казанской онкологической и хирургической школы М.З. Сигал, З.М. Сигал, Е.И. Сигал, М.В. Бурмистров, Р.Ф. Еникеев и др., работы которых, в том числе послужили основой для данного исследования.

В зарубежных медицинских изданиях большое внимание уделяется изучению вопроса диагностики, лечения и профилактики болезней артифициального пищевода такими авторами как C. Roux, E. Bircher, H. Vulliet, W. Kummel, D. Gavriliu, H. Akijama, M. Orringer, R. Postlethwait et. al.

К настоящему времени возникла необходимость комплексного сравнительного исследования желудочного трансплантата в зависимости от его

конфигурации (желудочная трубка и целый желудок), расположения (внутриплевральный анастомоз и анастомоз на шее). Поскольку наиболее часто эзофагопластика выполняется пациентам со злокачественными заболеваниями пищевода и кардии, было принято решение на примере пациентов, оперированных в условиях онкологического диспансера, показать преимущества и недостатки различных вариантов желудочной пластики пищевода. Проведение такой оценки на основе рентгеноэндоскопических методов в сочетании с pH-метрией, фотоплетизмографией эзофагогастроанастомоза (ЭГА) будет способствовать выяснению причин возникновения транзиторных и органических болезней артифициального пищевода, а также позволит оценить возможность их профилактики и рекомендовать способы их лечения.

Цель исследования: провести сравнительный анализ, показать преимущества и недостатки различных вариантов желудочной пластики пищевода путем применения периоперационной оценки функционального состояния желудочного трансплантата у пациентов, перенесших резекцию пищевода.

Задачи исследования:

1. Произвести модернизацию устройства и метода измерения интраоперационного кровоснабжения артифициального пищевода.

2. Проанализировать ранние и отдаленные послеоперационные результаты различных вариантов желудочной пластики у больных, перенесших экстирпацию пищевода.

3. Провести инструментальную оценку функциональных расстройств артифициального пищевода у больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики.

4. Изучить структуру функциональных расстройств и качество жизни больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики.

Научная новизна:

1. Произведена модернизация устройства и метода измерения интраоперационного кровоснабжения артифициального пищевода, получен патент РФ на полезную модель № 171820 «Устройство для измерения кровоснабжения тканей пищевода и желудка при формировании артифициального пищевода во время операции».

2. Проанализированы ранние и отдаленные послеоперационные результаты различных вариантов желудочной пластики у больных, перенесших экстирпацию пищевода.

3. Проведена инструментальная оценка функциональных расстройств артифициального пищевода у больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики.

4. Изучена структура функциональных расстройств и качество жизни больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики.

Теоретическая значимость

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в том, что его положения, выводы и результаты вносят существенный вклад в научные представления о функциональных расстройствах и качестве жизни пациентов, перенесших резекцию пищевода с различными вариантами желудочной пластики. Благодаря анализу ближайших и отдаленных послеоперационных результатов стало возможным улучшить оценку эффективности проведенных операций.

Практическая значимость работы

Произведена модернизация прибора и метода интраоперационной оценки гемодинамики в тканях пищевода и желудка при формировании эзофагогастроанастомоза. Разработанная нами методика исследования нарушений моторно-эвакуаторной функции желудка используется в практической деятельности ГАУЗ РКОД МЗ РТ. Так, методика проведения эндоскопической pH-метрии артифициального пищевода внедрена в практическую деятельность эндоскопического отделения ГАУЗ РКОД МЗ РТ.

Проведен сравнительный анализ качества жизни больных после резекции пищевода и показаны преимущества и недостатки различных вариантов желудочной пластики пищевода.

Положения, выносимые на защиту

1. Разработанные в клинической практике модернизация прибора и метод фотоплетизмографии могут использоваться в качестве оценки интраоперационного кровоснабжения тканей пищевода и желудка.

2. Обнаружено, что при выполнении пластики пищевода цельным желудком с использованием циркулярного сшивающего аппарата в правой плевральной полости в послеоперационном периоде не встречались осложнения в виде стриктуры ЭГА.

3. В ходе исследования выявлено, что в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов основной группы чаще встречаются такие осложнения, как дуоденогастральный рефлюкс и гастростаз, в то время как у пациентов контрольной группы чаще встречаются стриктуры ЭГА.

Внедрение результатов исследования

Результаты проведенного исследования внедрены в работу Республиканского клинического онкологического диспансера Министерства здравоохранения Республики Татарстан, используются в учебном процессе на кафедре онкологии, радиологии и паллиативной медицины и кафедре эндоскопии и эндоскопической хирургии Казанской государственной медицинской академии – филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Степень достоверности результатов

Достоверность результатов обеспечивается:

значительным объемом выборки (186 пациентов, перенесших резекцию пищевода, 1-я группа (контрольная) – пациенты, перенесшие операцию в

объеме экстирпации пищевода с одномоментной пластикой желудочным стеблем и наложением ЭГА на шее ручным методом – 148 пациентов; 2-я группа (основная) – пациенты, перенесшие операцию в объеме субтотальной резекции пищевода с одномоментной пластикой цельным желудком и наложением ЭГА в правой плевральной полости с использованием циркулярного сшивающего аппарата – 38 пациентов;

- большим объемом фактического материала, подвергнутого системному и статистическому анализу;
- применением современных методов научных исследований и обработки информации [статистический анализ данных проводился с использованием специализированного пакета программ SPSS (v.18.0)];
- достаточными сроками наблюдения после проведенного лечения (от 3 месяцев до 3 лет);
- наличием всех первичных документов, оформленных в установленном порядке;
- корректностью методик исследования и проведенных расчетов.

Апробация работы

Материалы диссертационного исследования доложены:

– на Второй общероссийской научно-практической конференции по торакальной хирургии с международным участием молодых ученых и практикующих врачей, посвященной памяти академика М.И. Перельмана (Ярославль, 2016);

– на I съезде хирургов Приволжского федерального округа (Нижний Новгород, 2016);

– на III съезде Общероссийской общественной организации «Российское общество хирургов-гастроэнтерологов» «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии» (Геленджик, 2016);

– на X съезде онкологов России (Нижний Новгород, 2019).

Публикации результатов исследования

По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 3

статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, одно методическое руководство в соавторстве. Получен один патент РФ на полезную модель № 171820 «Устройство для измерения кровоснабжения тканей пищевода и желудка при формировании артифициального пищевода во время операции».

Личный вклад автора

Автор осуществлял все клинические наблюдения и участвовал в проведении хирургических вмешательств. Самостоятельно выполнил обзор научной литературы по изучаемой теме. Автор участвовал в формулировке выводов, практических рекомендаций, положений, выносимых на защиту. Диссертант провел анализ и статистическую обработку полученных данных.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 112 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, двух глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Список использованной литературы содержит 158 отечественных и 100 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 19 таблицами и 18 рисунками.

Материал и методы исследования

В работе представлен анализ 186 пациентов с диагнозами рака пищевода и кардиоэзофагеального рака, прооперированных в период с 2015 по 2018 г. в онкологическом отделении № 2 (отделение хирургии пищевода и желудка) Республиканского клинического онкологического диспансера МЗ РТ. В зависимости от пластического материала уровня наложения анастомоза и объема выполненной операции пациенты были разделены на 2 группы исследования: 1-я группа (контрольная) – пациенты, перенесшие операцию в объеме: экстирпации пищевода с одномоментной пластикой желудочным стеблем и наложением ЭГА на шее ручным методом (148 пациентов); 2-я группа (основная) – пациенты, перенесшие операцию в объеме: субтотальной резекции пищевода с одномоментной пластикой цельным желудком и

наложением ЭГА в правой плевральной полости с использованием циркулярного сшивающего аппарата (38 пациентов). Все пациенты были распределены по полу, возрастным группам, а также наличию сопутствующих заболеваний, индексу массы тела и в зависимости от предоперационной терапии. Распределение по полу и возрастным группам представлено в таблице 1.

Таблица 1 –Распределение по полу и возрастным группам

Показатель	18–44 года		45–59 лет		60–74 года		75–90 лет		Всего	
Пол	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
Основная группа	0	0	10	6	17	4	1	0	28	10
Всего	0		16		21		1		38	
Контрольная группа	5	3	44	6	59	17	8	6	116	32
Всего	8		50		76		14		148	
p^*	0,363		0,348		0,718		0,313			

Примечание: в таблице представлено сравнение пациентов обоих полов внутри возрастных групп; *точный критерий Фишера.

Возраст больных колебался от 46 до 75 лет [средний возраст (61,68±6,8) года] в основной группе и от 31 до 82 лет [средний возраст (61,69±9,92) года] в контрольной группе. Соотношение мужчин и женщин в основной и контрольной группах составило 2,8:1 и 3,625:1. В основной группе преобладали пациенты среднего и пожилого возраста – 97,4%, в контрольной группе пациентов среднего и пожилого возраста было 85,1%.

В основной и контрольной группах из сопутствующих заболеваний преобладала патология легких и сердечно-сосудистой системы. У подавляющего большинства пациентов имелось сочетание нескольких заболеваний.

Характеристика методов исследования

Всем пациентам проводились лабораторные анализы до операции и в различные сроки после операции.

Для оценки органического и функционального состояния трансплантата использовалось рентгенологическое исследование моторно-эвакуаторной функции трансплантата, которое выполнялось в сроках от 3 до 26 месяцев

послеоперационного периода на аппарате РДС/4-«АБРИС» Philips Easy Diagnost с помощью перорального приема раствора бариевой взвеси, разведенного в соотношении 100 мл воды на 100 г бариевой взвеси. Выполняли рентгеноскопию контрастированного желудочного стебля, при этом оценивали состоятельность анастомоза, наличие перистальтической волны желудочной стенки антрального отдела и измеряли размеры желудочного трансплантата.

Эндоскопическое исследование с pH-метрией. Эндоскопическое исследование проводилось по стандартной методике пациентам обеих групп в сроках от 1 недели до 33 месяцев с помощью видеоэндоскопической системы EVIS EXERA II CV-180 фирмы OLYMPUS с использованием видеогастроскопа GIF-H180.

Для измерения кислотности ЖКТ использовался pH-датчик 2 мм в диаметре, состоящий из двух электродов (вольфрам и серебро). Электроды смонтированы на конце тонкого кабеля РК-50-0, 6-23. Измерение кислотопродуцирующей функции желудка производили под визуальным контролем. В качестве регистрирующего устройства использовали оригинальной конструкции аппарат ИМГЭ-8.

Фотоплетизмография

Для оценки интраоперационного кровоснабжения тканей пищевода и желудка был использован модернизированный нами прибор и метод фотоплетизмографии (Патент на полезную модель №171820). Измерение кровоснабжения тканей пищевода и желудка производилось во время операции в период после формирования желудочного трансплантата и перед формированием ЭГА для определения наилучшего уровня наложения анастомоза.

Для оценки кровоснабжения пищевода в клиническом исследовании в качестве регистрирующего устройства мы использовали аппарат ИМГЭ-8 оригинальной конструкции, разработанный в медико-технической лаборатории КГТУ им. А.Н.Туполева. Он представляет собой комплекс измерительных преобразователей, связанных посредством системы «Zetlab» с персональным компьютером.

Оценка питательного статуса.

Для оценки питательного статуса использовали BMI, рассчитываемый по формуле $\mathbf{I=m/h^2}$, где m – масса тела в килограммах, h – рост в метрах, измеряется в кг/м². При сравнении средних показателей BMI в основной (23,91±4,91) и контрольной (23,56±5,59) группах достоверных различий не выявлено (критерий Стьюдента).

Оценка качества жизни

Для оценки качества жизни применялись опросники EORTC QLQ-C30 и специфичный для рака пищевода модуль QLQ-OES-24. В послеоперационном периоде всем больным предлагалось заполнить анкеты-вопросники, посвященные общему качеству жизни и симптомам, связанным с основным заболеванием.

Статистические расчеты.

Статистический анализ данных проводился с использованием специализированного пакета программ SPSS (v.18.0). Оценка нормальности распределения количественных показателей осуществлялась с помощью критерия Колмогорова–Смирнова. Для сравнения количественных показателей двух независимых групп пациентов использовался критерий Стьюдента. При оценке количественных показателей одной группы пациентов на разных сроках наблюдения применялся парный критерий Стьюдента. Качественные показатели анализировались с применением и точного критерия Фишера (в случае таблиц 2×2). Отличия полагались статистически значимыми при $p<0,05$. Количественные данные представлены в виде M±m, где M – среднее арифметическое значение, m – стандартная ошибка среднего. Были использованы методы регрессионного и дискриминантного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Модернизация устройства и метода измерения интраоперационного кровоснабжения артифициального пищевода

Для улучшения диагностики функциональной состоятельности полых органов и точности получаемых данных в рамках диссертационного исследования совместно с КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ были модернизированы устройство и методы измерения интраоперационного кровоснабжения артифициального пищевода. Разработанная информационно-измерительная система позволила осуществить фотометрическую регистрацию пульсовой составляющей кровенаполнения органов в ходе проведения оперативного вмешательства. Аналого-цифровой преобразователь Zet 210 позволил подключить и обработать разнородные источники сигналов с различными частотными диапазонами и провести сравнительный анализ.

Методом пристеночной фотоплетизмографии с использованием оригинального устройства нами обследовано 29 больных, из них 11 больных основной группы и 18 больных контрольной группы. Всем больным фотоплетизмографию проводили интраоперационно, до наложения анастомоза (рис. 1-2).

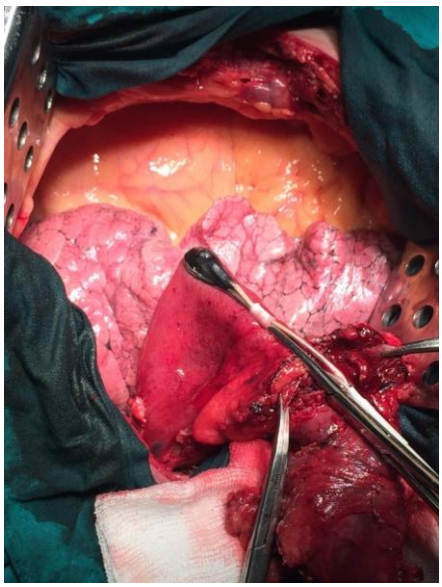

Рисунок 1 – Измерение кровоснабжения проксимального отдела желудочного трансплантата

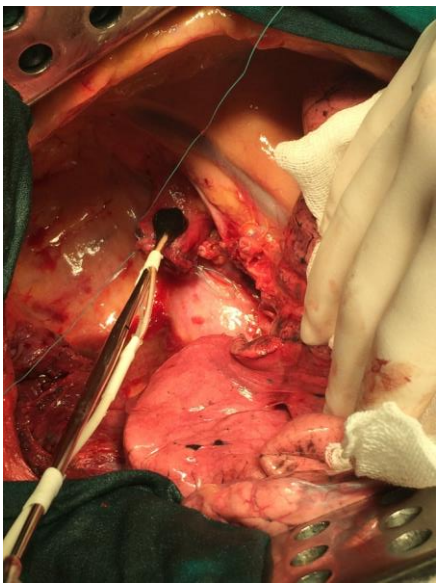

Рисунок 2 – Измерение кровоснабжения дистального отдела культи пищевода

При сравнении гемодинамических показателей в стенке дистального отдела культи пищевода и проксимального отдела желудочного трансплантата основной и контрольной групп учитывались данные

артериального давления и частоты сердечных сокращений во время операции и в первые сутки после операции.

По данным показателей отмечается лучшее кровоснабжение в проксимальном отделе желудочного трансплантата в основной группе (7,25±5,19) по сравнению с контрольной (4,53±2,29) (***p*=0,001)**, и в дистальном отделе культи пищевода в основной группе (4,75±2,36) по сравнению с контрольной (4,33±2,32) (*p*=0,323), что можно объяснить сохранением пищеводных ветвей щитовидной артерии, питающих культю пищевода, и сохранением большего числа внутриорганных артериальных анастомозов в желудочном трансплантате за счет его ширины.

Ранние и отдаленные послеоперационные результаты различных вариантов желудочной пластики у больных, перенесших экстирпацию пищевода

Общая послеоперационная летальность составила 7,53% (14 больных),7,89% (3 больных) в основной и 7,43% (11 больных) в контрольной группах (точный критерий Фишера *p*=0,513). Характер и частота ранних послеоперационных осложнений у больных РП в основной и контрольной группах представлен в таблице 2.

Таблица 2. Характер и частота ранних послеоперационных осложнений у больных РП

Характер осложнений	Основная группа	%	Контрольная группа	%	p^*
Несостоятельность ЭГА	4	10,53	29	19,59	0,239
Кровотечение	1	2,63		0,00	0,204
Перитонит	1	2,63	1	0,68	0,368
Хилоторакс	2	5,26	3	2,03	0,271
Некроз трансплантата		0,00	1	0,68	1,000
Медиастинит		0,00	2	1,35	1,000
Эмпиема плевры	1	2,63	2	1,35	0,498
Парез гортани		0,00	1	0,68	1,000
Всего осложнений	9	23,68	39	26,35	0,837
Всего пациентов	38	100	148	100	

Примечание: *точный критерий Фишера.

В обеих группах из ранних послеоперационных осложнений преобладали: несостоятельность ЭГА (10,53 и 19,59% в основной и контрольной группах), хилоторакс (5,26 и 2,03% в основной и контрольной группах) и эмпиема плевры (2,63 и 1,35% в основной и контрольной группах).

Также были проанализированы отдаленные результаты последствий несостоятельности ЭГА, т.е. количество рубцовых стриктур анастомоза.

Количество стриктур в отдаленные сроки после операции развились в основной группе у одного пациента (2,86%) и в контрольной группе – у 36 пациентов (26,28%) (***p*=0,002**, точный критерий Фишера).

Инструментальная оценка функциональных расстройств артифициального пищевода у больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики

Рентгенологическое исследование артифициального пищевода

Рентгенологическое исследование моторно-эвакуаторной функции артифициального пищевода выполнено 17 пациентам основной группы и 29 пациентам контрольной группы. Исследование выполнялось в сроках от 3 до 26 месяцев послеоперационного периода.

В контрольной группе исследования дуоденогастральный рефлюкс встречался реже, чем у пациентов основной группы. Полная эвакуация бариевой взвеси в основной группе исследования происходила быстрее, чем в контрольной группе. Однако статистически значимой разницы между группами исследования по данным рентгенологического исследования не выявлено.

Результаты эндоскопического исследования артифициального пищевода

Эндоскопическое исследование в послеоперационном периоде было выполнено 27 пациентам основной и 109 пациентам контрольной группы. Плановое эндоскопическое исследование проводилось в качестве

диспансерного наблюдения 1-й год каждые 3 месяца, 2-й и 3-й год каждые 6 месяцев. Проводилась оценка ЭГА, уровня наложения анастомоза, его проходимости для эндоскопа, желудочного трансплантата (его проходимость, структура слизистой оболочки, содержимое артифициального пищевода), проходимости пилорического отдела желудочного трансплантата. При наличии сужений анастомоза и невозможности проведения аппарата через него проводилось его бужирование. При наличии показаний (дисфагия, несостоятельность ЭГА, установка питательного назоинтестинального зонда и т.д.) эндоскопическое исследование проводилось в более ранние сроки.

Эндоскопическое исследование в послеоперационном периоде было выполнено 27 пациентам основной и 109 пациентам контрольной группы. При проведении первичного послеоперационного эндоскопического исследования уровень наложения анастомоза составил (26±3,95) см в основной группе и (19,63±0,76) см (***p*=0,01**, критерий Стьюдента) в контрольной группе. У 1 (3,7%) пациента основной группы и 36 (33,03%) (***p*=0,001**, точный критерий Фишера) пациентов контрольной группы отмечалось сужение анастомоза. При осмотре состояния анастомоза признаки несостоятельности ЭГА были отмечены у 3 (11,1%) пациентов основной и у 8 (7,34%) (*p*=0,699, точный критерий Фишера) пациентов контрольной группы. Однако еще у 11 (10,1%) пациентов контрольной группы отмечалось наличие несостоятельности ЭГА в анамнезе, которая разрешилась после проведения консервативной терапии (диализ шейной раны), в 3 (2,75%) случаях в послеоперационном периоде образовались стриктуры ЭГА, в 5 (4,59%) случаях анастомоз зажил без осложнений, в 3 (2,75%) случаях к моменту проведения контрольного эндоскопического исследования остались явления анастомозита (гиперемия, отек слизистой по периметру анастомоза, незначительное сужение просвета) при этом ЭГА проходим.

Дуоденогастральный рефлюкс был отмечен у 4 (14,81%) пациентов основной и у 2 (1,83%) (***p*=0,017,** точный критерий Фишера) пациентов

контрольной группы.

Признаки гастростаза (остатки пищи в желудочном трансплантате) проявились у 4 (14,81%) пациентов основной и у 2 (1,83%) (***p*=0,017,** точный критерий Фишера) пациентов контрольной группы.

В результате сравнения 2 групп исследования выявлено, что в основной группе реже встречаются послеоперационные стриктуры ЭГА – 3,7% и 33,03% по сравнению с контрольной группой (***p*=0,001**,точный критерий Фишера**)**, но чаще возникают такие симптомы, как гастростаз и дуоденогастральный рефлюкс – 14,81% и 1,83% (***p*=0,003**, точный критерий Фишера), которые в свою очередь вызывают значительный дискомфорт при приеме пищи: постоянную горечь во рту, тяжесть в желудке, необходимость спать с поднятым головным концом, неприятный запах изо рта, что влияет на качество жизни пациентов.

Результаты эндоскопической pH-метрии артифициального пищевода

Эндоскопическая pH-метрия была выполнена 10 больным основной группы и 20 больным контрольной группы через 3 месяца после операции. Измерения кислотности производились в 4 точках: 1) уровень ЭГА (тотчас за анастомозом); 2) на уровне 30 см от линии резцов («тело» желудочного трансплантата); 3) препилорический отдел желудочного трансплантата; 4) луковица двенадцатиперстной кишки.

При сравнении показателей статистически значимой разницы в сравниваемых группах не выявлено. Однако при наличии клинической картины дуоденогастрального и/или гастроэзофагеального рефлюкса, подтвержденного с помощью эндоскопического исследования и дополненного pH-метрией пациента, назначалась консервативная терапия прокинетиками в сочетании с ингибиторами протонной помпы и обволакивающими лекарственными препаратами.

Структура функциональных расстройств и качество жизни больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики

Клиническая симптоматика пациентов, перенесших экстирпацию пищевода с артифициальным пищеводом

В установлении диагноза болезни искусственного пищевода первостепенную роль играет клиническая симптоматика, которая при всем индивидуальном разнообразии достаточно специфична.

1. Дисфагия – наиболее частое проявление болезней искусственного пищевода. Для оценки ее степени и объективизации клинических данных в настоящей работе мы использовали четырехстепенную классификацию дисфагии РНЦХ, аналогичную зарубежной градации по Bown: I – затрудненное глотание твердой пищи, II – затрудненное глотание полужидкой пищи, III – затрудненное глотание жидкой пищи, IV – невозможность проглотить слюну (полная непроходимость пищевода).
2. Срыгивание (регургитация), которое представляет собой самопроизвольный выброс наружу содержимого искусственного пищевода, не сопровождаемый тошнотой. Рвота обычно происходит содержимым желудка, а ее предвестником является тошнота.
3. Изжога, отрыжка.
4. Боль, под которой понимают повторяющиеся эпизоды различных по интенсивности и продолжительности болевых ощущений. Интенсивность ее колеблется от слабого дискомфорта до сильной ощутимости. Даже умеренная боль нарушает ежедневную деятельность пациента, сильная обусловливает необходимость незамедлительного медикаментозного купирования.

Сбор жалоб и анамнеза проводился в период обращения пациентов при послеоперационном диспансерном наблюдении (через каждые 3 месяца в 1-й год после операции), при неотложных обращениях сбор жалоб производился в

более ранние сроки. Всего были проанализированы жалобы 122 пациентов, явившихся на контрольный осмотр в период наблюдения.

При анализе структуры жалоб было выявлено, что наиболее частой жалобой в послеоперационном периоде была дисфагия различной степени тяжести, в группе пациентов с пластикой «стеблем» желудка и анастомозом на шее дисфагия беспокоила каждого 5-го (22,63%) пациента. В группе пациентов с пластикой «цельным» желудком дисфагия встречалась только у 2 пациентов и носила транзиторный характер, не требующий эндоскопической коррекции. Следующим по частоте беспокойства у пациентов с анастомозом на шее встречались жалобы на осиплость голоса (16,06%) по сравнению с 2,86% (***p*=0,049**) пациентов с внутриплевральным анастомозом, что, скорее всего, связано с возможной травматизацией возвратного гортанного нерва при манипуляциях на шее; в послеоперационном периоде у части пациентов данный симптом нивелировался. Такие симптомы, как боли при глотании (одинофагия), боли в эпигастрии и в области торакотомного рубца, встречались практически с одинаковой частотой в обеих группах исследования. Остальные жалобы встречались у одного или двух пациентов и особую клиническую значимость не несут.

Структура функциональных расстройств больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики

Проведя анализ жалоб и сопоставив с результатами рентгенологических и эндоскопических исследований, была сформирована структура функциональных расстройств у пациентов после экстирпации пищевода. Наиболее частым осложнением у пациентов с пластикой желудочным «стеблем» и формированием анастомоза на шее является стриктура ЭГА, при этом в группе исследований с аппаратным внутриплевральным анастомозом стриктур ЭГА не было (***p*=0,001**). Однако необходимо отметить, что стриктуры ЭГА достаточно успешно поддаются эндоскопической коррекции и впоследствии могут полностью излечиться. Что касается пациентов с

внутриплевральным анастомозом, их чаще беспокоили такие расстройства, как гастростаз, дуоденогастральный рефлюкс и рефлюкс-эзофагит, порой требующие от пациента сна с приподнятым головным концом кровати в связи с частым забросом желудочного содержимого в ротовую полость.

3.4.3. Результаты исследования качества жизни пациентов с помощью опросников EORTC QLQ-C30 и EORTC QLQ-OES-24

В раннем и позднем послеоперационном периоде от 2 до 18 месяцев пациентам предлагалось заполнить опросник для оценки качества жизни. Критериями исключения из исследования являлись пациенты с развившимся послеоперационным осложнением – несостоятельностью ЭГА в анамнезе. В результате был проанализирован 71 опросник качества жизни – 49 опросников пациентов контрольной группы и 22 опросника пациентов основной группы. Анализ полученных данных проводился в соответствии с рекомендациями EORTC QLQ-C30 Scoring Manual (3rd edition), результаты были ранжированы от 0 до 100.

Таблица 3. Результаты опросника QLQ-C30 в основной и контрольной группах

Шкалы опросника QLQ-C30	Группа	Среднее значение	Стандартное отклонение	p^*
Общее качество жизни	Контрольная	51,87	21,87	0,24
	Основная	55,68	19,65	
Физическое функционирование	Контрольная	71,70	22,01	0,06
	Основная	80,30	20,93	
Ролевое функционирование	Контрольная	66,67	33,16	0,11
	Основная	76,52	26,56	
Эмоциональное функционирование	Контрольная	68,03	26,10	**0,05**
	Основная	78,03	15,76	
Когнитивное функционирование	Контрольная	78,91	21,72	**0,05**
	Основная	87,12	13,54	
Социальное функционирование	Контрольная	79,59	25,97	**0,01**
	Основная	92,42	12,31	
Утомляемость	Контрольная	51,02	25,85	**0,01**
	Основная	36,36	21,46	
Тошнота и рвота	Контрольная	12,24	18,87	0,19

	Основная	8,33	14,32	
Боль	Контрольная	37,07	29,90	**0,05**
	Основная	25,00	24,53	
Одышка	Контрольная	32,65	36,95	0,07
	Основная	19,70	30,27	
Бессонница	Контрольная	34,01	36,32	**0,02**
	Основная	16,67	22,42	
Потеря аппетита	Контрольная	28,57	31,18	**0,04**
	Основная	15,15	22,37	
Запоры	Контрольная	12,93	22,38	0,09
	Основная	6,06	13,16	
Диарея	Контрольная	23,81	25,46	0,3
	Основная	27,27	28,43	
Финансовые трудности	Контрольная	29,25	30,91	0,48
	Основная	28,79	29,63	

Примечание: *критерий Стьюдента.

Таблица 4. Результаты опросника QLQ-OES-24 в основной и контрольной группах

Шкалы опросника QLQ-OES-24	Группа	Среднее значение	Стандартное отклонение	p^*
Дисфагия	Контрольная	27,66	25,57	0,4
	Основная	29,29	26,90	
Глотание	Контрольная	24,49	23,10	0,08
	Основная	15,91	24,39	
Сложности при приеме пищи	Контрольная	28,40	25,17	0,27
	Основная	32,20	22,02	
Абдоминальные и гастроинтестинальные симптомы	Контрольная	25,40	26,25	0,1
	Основная	34,34	29,48	
Боль	Контрольная	20,41	19,29	0,35
	Основная	22,22	18,14	
Эмоциональные проблемы	Контрольная	52,72	26,59	0,18
	Основная	46,59	25,15	

Примечание: *критерий Стьюдента; высокие оценки шкалы симптомов указывают на страдания пациента от данных симптомов.

В результате проведенного исследования по данным опросника QLQ-C30 выявлена статистически достоверная разница в следующих показателях:

эмоциональное, когнитивное и социальное функционирование. Данные параметры отмечались более высокими показателями в основной группе, что говорит о лучшем качестве жизни в этой группе.

Такие симптомы, как утомляемость, боль, бессонница, потеря аппетита, характеризовались сравнительно высокими значениями в контрольной группе, что свидетельствует о большей выраженности данных показателей в группе и, как результат, худшего качества жизни. Однако при анализе результатов опросника QLQ-OES-24 достоверной разницы между сравниваемыми группами не выявлено.

Анализ полученных данных об уровне качества жизни на основе анкетирования по опроснику QLQ-C30 позволяет считать эзофагопластику цельным желудком с формированием ЭГА в правой плевральной полости с использованием циркулярного сшивающего аппарата более эффективной операцией с точки зрения общего качества жизни. Однако результаты анализа данных анкетирования QLQ-OES-24 как более специфического опросника, разработанного для пациентов с РП, достоверной разницы не показали. Это говорит о необходимости продолжения изучения вопроса оценки качества жизни пациентов после резекции пищевода с различными вариантами эзофагогастропластики.

Нами была проведена инструментальная оценка функциональных расстройств артифициального пищевода у больных, перенесших экстирпацию пищевода с различными вариантами желудочной пластики, а также анализ жалоб пациентов после эзофагоэктомии. Проведя анализ жалоб и сопоставив их с результатами рентгенологических и эндоскопических исследований, было выявлено, что наиболее частым осложнением у пациентов с пластикой желудочным «стеблем» и формированием анастомоза на шее является стриктура ЭГА (33,03%;36 пациентов) по сравнению с основной группой (3,7%;1 пациент) (***p*=0,001**, точный критерий Фишера). У пациентов с внутриплевральным анастомозом чаще возникали такие расстройства, как гастростаз и дуоденогастральный рефлюкс –14,81% (4 пациента), по сравнению

с контрольной группой – 1,83% (2 пациента) (***p*=0,004**, точный критерий Фишера). Такие процедуры, как бужирование анастомоза, проводились сразу во время исследования при наличии сужения. Пациентам с дуоденогастральным и/или гастроэзофагеальным рефлюксом назначалась консервативная терапия прокинетиками в сочетании с ингибиторами протонной помпы и обволакивающими лекарственными препаратами. Анализ полученных данных уровня качества жизни на основе анкетирования по опроснику QLQ-C30 позволяет считать эзофагопластику цельным желудком с формированием ЭГА в правой плевральной полости с использованием циркулярного сшивающего аппарата более эффективной операцией с точки зрения общего качества жизни. Отсутствие достоверной разницы при анализе данных анкетирования QLQ-OES-24 как более специфического опросника говорит о необходимости продолжения изучения вопроса оценки качества жизни пациентов после резекции пищевода с различными вариантами эзофагогастропластики.

ВЫВОДЫ

1. Модернизированное устройство для пристеночной фотоплетизмографии и методы измерения интраоперационного кровоснабжения артифициального пищевода могут широко использоваться для объективной оценки гемодинамики в тканях пищевода и желудка при формировании ЭГА.

2. Анализ послеоперационных осложнений показал, что в раннем послеоперационном периоде преобладали осложнения в контрольной группе (26,35%) по сравнению с основной (23,68%) (*p*=0,738), а в позднем послеоперационном периоде отмечено преобладание осложнений в основной группе (18,42%) по сравнению с контрольной (8,11%) (*p*=0,13).

3. При оценке рентгенологической картины моторно-эвакуаторной функции желудочного трансплантата в исследуемых группах статистически значимой разницы не выявлено, а при эндоскопической pH-метрии выявлено, что у пациентов основной группы чаще отмечался сдвиг pH в щелочную среду

(p=0,231), гипоацидное (p=0,64) и анацидное (p=0,472) состояние желудочного трансплантата.

4. Функциональные расстройства: стриктура ЭГА встречалась только в контрольной группе – 38 пациентов (25,68%) **(p=0,001),** дуоденогастральный рефлюкс чаще встречался в основной группе (5; 13,16%) по сравнению с контрольной группой (3; 2,03%) (**p=0,009**), гастростаз чаще встречался в основной группе (4; 10,53%) по сравнению с контрольной группой (5; 3,38%) (p=0,085), рефлюкс-эзофагит чаще встречался в основной группе (2; 5,26%) по сравнению с контрольной группой (3; 2,03%) (p=0,269).

5. Анализ полученных данных на основе анкетирования по опроснику QLQ-C30 показал лучшее эмоциональное (**p=0,05**), когнитивное (**p=0,05**) и социальное (**p=0,01**) функционирование, а такие симптомы, как утомляемость (**p=0,01**), боль (**p=0,05**), бессонница (**p=0,02**), потеря аппетита (**p=0,04**) реже встречались при эзофагопластике цельным желудком, что говорит о более высоком уровне качества жизни в основной группе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Метод пристеночной фотоплетизмографии может быть рекомендован для более точной оценки кровоснабжения тканей пищевода и желудка во время операции при формировании ЭГА.

2. С целью устранения основных рисков развития осложнений в послеоперационном периоде рекомендуется своевременное выявление и лечение сопутствующих заболеваний, особенно со стороны сердечно-сосудистой и бронхолегочной систем.

3. Так как наиболее частым осложнением у пациентов с пластикой желудочным «стеблем» и формированием анастомоза на шее является стриктура ЭГА, необходимо раннее использование рентгенологических и эндоскопических исследований для выявления и коррекции стриктур ЭГА.

4. Пациентам с внутриплевральным анастомозом при наличии дуодено-гастрального рефлюкса и гастростаза рекомендуется назначать прокинетики и обволакивающие средства.

5. Для оценки качества жизни больных рекомендуется использовать специализированные анкеты QLQ-C30 и QLQ-OES-24.

6. Обе операции: субтотальная резекция пищевода с пластикой цельным желудком с внутриплевральным наложением анастомоза и экстирпация пищевода с пластикой «стеблем» желудка с анастомозом на шее являются стандартом хирургического лечения рака пищевода и кардии. Выбор должен основываться на предпочтениях и опыте хирурга.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Сигал, Е.И. Неотложные состояния при опухолевой патологии пищевода: учебно-методическое пособие / Е.И. Сигал, Т.Л. Шарапов, С.И. Бебезов, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров // – Казань: «Участок ротапринтной печати НБ КГМА», 2017 г. – 16 с.

2. Бебезов, С.И. Несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза: состояние проблемы, лечение и профилактика / С.И. Бебезов, М.В Бурмистров, Е.И. Сигал, Т.Л. Шарапов, Р.Ф. Еникеев, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров, Р.А. Хазиев // Тезисы второй общероссийской научно-практической конференции по торакальной хирургии с международным участием молодых ученых и практикующих врачей, посвященной памяти академика М.И. Перельмана. – Ярославль, 2016 - с. 11-12.

3. Бурмистров, М.В. Совершенствование способов профилактики несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза / М.В Бурмистров, Е.И. Сигал, С.И. Бебезов, Р.Ф. Еникеев, Т.Л. Шарапов, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров, Р.А. Хазиев // Тезисы докладов VI Международного конгресса «Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии». - СПб, 2016 – с. 198-199.

4. Бурмистров, М.В. Лечение и профилактика несостоятельности пищеводно-желудочных анастомозов / М.В Бурмистров, Е.И. Сигал, С.И. Бебезов, Р.Ф. Еникеев, Т.Л. Шарапов, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров, Р.А. Хазиев // Сборник материалов первого съезда хирургов Приволжского федерального округа (с международным участием) [Электронный ресурс] 2016 – с. 86. URL:https://book.surgeons.ru/components/com_jshopping/files/demo_products/1_sezd_xirurgov_privolzhskogo_federalnogo_okruga_2016.pdf.

5. Бебезов, С.И. Интраоперационная пульсомоторография как способ профилактики несостоятельности пищеводно-желудочных анастомозов / С.И. Бебезов, М.В. Бурмистров // Материалы VII конференции молодых ученых РМАПО с международным участием «ШАГ В ЗАВТРА». - Москва, 2016 – с. 51-52 URL:https://rmapo.ru/index.php?do=download&id=3342

6. Бурмистров, М.В. Возможные варианты решения проблемы несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза / М.В Бурмистров, Е.И. Сигал, С.И. Бебезов, Р.Ф. Еникеев, Т.Л. Шарапов, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров, Р.А. Хазиев // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2016 - № 3 – с. 9.

7. Бебезов, С.И. Ретроспективный анализ частоты несостоятельности эзофагогастроанастомоза после экстирпации пищевода / С.И. Бебезов, М.В. Бурмистров, Е.И. Сигал, Т.Л. Шарапов, Р.Ф. Еникеев, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров, Р.А. Хазиев // Практическая медицина. 2016. № 9 (101). С. 108-111.

8. Бурмистров, М.В. Оптимизация методов прогнозирования несостоятельности пищеводно-желудочных анастомозов / М.В Бурмистров, Е.И. Сигал, С.И. Бебезов, Р.Ф. Еникеев, Т.Л. Шарапов, Р.Е. Сигал, В.И. Федоров, Р.А. Хазиев // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского 2017 - № 1 - с. 654-655 ISSN 2075-6895. URL: http://xn----9sbdbejx7bdduahou3a5d.xn--p1ai/upload/tezis_nhk_2017.pdf

9. Патент РФ на полезную модель № 171820. Устройство для измерения кровоснабжения тканей пищевода и желудка при формировании артифициального пищевода во время операции: заявл. 21.02.2017: опубл. 16.06.2017 / А.В. Бердников, М.В. Бурмистров, С.И. Бебезов, М.Ю. Новиков.

10. Бурмистров, М.В. Сравнение результатов инструментальных методов исследования различных вариантов эзофагогастропластики / М.В. Бурмистров, С.И. Бебезов, А.В. Бердников, А.И. Иванов, Д.В. Вахламов, П.И. Мороз, А.П. Максимов // Поволжский онкологический вестник. 2018. Т. 10. № 4 (36). С. 24-30.

11. Бурмистров, М.В. Исторический очерк развития реконструктивной хирургии пищевода в мировой практике и опыт развития в кыргызской республике (обзор литературы) / М.В. Бурмистров, С.И. Бебезов, Х.С. Бебезов, Е.И. Сигал, Т.Л. Шарапов // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2018. Т. 18. № 2. С. 37-41.

12. Бурмистров, М.В. Оценка качества жизни пациентов после резекции пищевода с различными вариантами желудочной пластики / М.В. Бурмистров, С.И. Бебезов, Р.Е. Сигал, Р.А. Хазиев // Практическая медицина. 2018. № 7-2. С. 113-116.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БИП – болезнь искусственного пищевода

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

РП – рак пищевода

ЭГА – эзофагогастроанастомоз