

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

На правах рукописи

ОРЕВКОВ ЕВГЕНИЙ БОРИСОВИЧ

**Оптимизация методики
профилактики рецидивов кровотечений
при эрозивных поражениях слизистой оболочки
желудка**

3.1.9. Хирургия

**Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

**Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор Д.Г. Амарантов**

Пермь 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		стр. 4
ГЛАВА 1.	Обзор литературы	стр. 12
1.1.	Этиология, патогенез, клиника и диагностика кровотечений при ЭПСОЖ	стр. 12
1.2.	Лечение кровотечений при ЭПСОЖ	стр. 23
1.3.	Лечение рецидивов кровотечений при ЭПСОЖ	стр. 27
ГЛАВА 2.	Материалы и методы исследования и лечения	стр. 32
2.1.	Материалы и методы экспериментального исследования	стр. 32
2.2.	Методы диагностики и лечения ЭПСОЖ. Общая характеристика клинического материала	стр. 33
2.2.1.	Исследование частоты выявляемости синдрома Дъелафуа в лечебно-профилактических учреждениях Пермского края	стр. 33
2.2.2.	Исследование пациентов с ЭПСОЖ в процессе создания оптимизированной методики лечения больных с этой патологией	стр. 34
2.3.	Статистическая обработка полученных результатов	стр. 47
ГЛАВА 3.	Выявление факторов, являющихся предикторами возникновения ЖКК при ЭПСОЖ	стр. 49
3.1.	Исследование частоты выявления синдрома Дъелафуа в лечебно-профилактических учреждениях Пермского края	стр. 49
3.2.	Выявление предикторов формирования рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ	стр. 52
3.2.1.	Определение гендерных и возрастных особенностей пациентов с единичными ЭПСОЖ, склонных к рецидивам ЖКК	стр. 53
3.2.2.	Определение особенностей клинических характеристик и анамнестических данных пациентов с единичными ЭПСОЖ, склонных к рецидивам ЖКК	стр. 57
3.2.3.	Определение особенностей лабораторных данных и показателей инструментальных исследований у пациентов с единичными ЭПСОЖ, склонных к рецидивам ЖКК	стр. 62
3.2.4.	Оценка достоверности выявленных предикторов рецидивов кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ	стр. 67
3.3.	Определение сроков возникновения рецидивов ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ	стр. 70

	3.4.	Определение предикторов возникновения ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ	стр. 72
ГЛАВА 4.		Методика эндоскопического гемостаза, направленная на профилактику возникновения рецидивов ЖКК у пациентов с синдромом Дъелафуа	стр. 81
	4.1.	Экспериментальная апробация способа эндоскопического гемостаза у пациентов с синдромом Дъелафуа	стр. 81
	4.2.	Создание способа эндоскопического гемостаза у пациентов с синдромом Дъелафуа	стр. 86
ГЛАВА 5.		Методика профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ	стр. 89
	5.1.	Разработка алгоритмов профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ	стр. 89
	5.1.1.	Разработка алгоритма профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ	стр. 89
	5.1.2.	Разработка алгоритма профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ	стр. 96
	5.2.	Эффективность использования методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ	стр. 99
	5.2.1.	Эффективность использования методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ	стр. 99
	5.2.2.	Эффективность использования методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ	стр. 107
ОБСУЖДЕНИЕ			стр.110
ЗАКЛЮЧЕНИЕ			стр. 117
ВЫВОДЫ			стр. 119
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ			стр. 121
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ			стр. 123
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ			стр. 124

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Эрозивные поражения слизистой оболочки желудка (ЭПСОЖ), сопровождающиеся кровотечениями – одна из часто встречающихся хирургических патологий желудка. В отличие от таких распространенных причин желудочно-кишечного кровотечения, как язвенная болезнь, синдром Меллори-Вейса и др., здесь поражение не распространяется глубже слизистой оболочки и частично подслизистого слоя желудочной стенки [Магомедов М. М., Магомедов М. А., 2025; Стяжкина С. Н., Назаров Ш. К., 2025; Коробка В.Л., Пасечников В.Д., 2023]. К таким поражениям следует отнести эрозивный гастрит и синдром Дъелафуа [Podoluzhnyj V. I., 2018; Bathobakaе L., Russo J., 2024]. Патогенез формирования эрозий при этих заболеваниях следующий: при эрозивном гастрите слизистая поражается соляной кислотой желудочного сока на фоне ряда провоцирующих факторов, а при синдроме Дъелафуа – происходит истончение и появление эрозивного дефекта слизистой оболочки вследствие пульсации сосудистой аневризмы подслизистого слоя желудка с последующим разрушением стенки аневризмы соляной кислотой желудочного сока [Lim H., Lee J. Y., 2025; Amarnath S., Ghimire S., 2020]. Разрушающее действие соляной кислоты желудочного сока и глубина поражения, не выходящая за границы подслизистого слоя желудка, объединяет две эти патологии и делает их эндоскопическую картину в ряде случаев схожей. При синдроме Дъелафуа, как и при эрозивном гастрите, внешне эрозия нередко имеет вид дефекта слизистой с фибриноидным некрозом в области дна [Полянцев А. А., Фролов Д. В, 2023]. В связи с этим дифференциальная диагностика данных заболеваний в ходе эндоскопического исследования может быть затруднена, при этом подходы к лечению кровотечений несколько отличаются [Postoll-Downs M.A., Ozguc F., 2024; Анисимова А. А., Бородкин И. Н., 2024].

Эрозивный гастрит наблюдается примерно в 25 % случаев среди всех заболеваний желудка [Афанасенкова Т. Е., 2021; Chaemsupaphan T., Geeratrakool T., 2024]. Одной из главных проблем и основным клиническим проявлением эрозивного гастрита являются рецидивные диффузные желудочные кровотечения [Аверков О. В., Мищенко Л. Н., 2021; Подолужный В. И., 2018; Bathobakae L., Russo J., 2024]. В свою очередь лечение и диагностика синдрома Дъелафуа являются одной из самых неизученных и актуальных проблем в практике общих хирургов и эндоскопистов [Ананьева О. И., Спирин П. И., 2024; Будыкина А. В., 2023; Полянский В. В., Туранов О. А., 2020; Гуров Д. В. 2020; Mujtaba S., Chawla S., 2020]. Одной из главных составляющих, которая обуславливает трудности диагностики и лечения этой патологии, является редкая встречаемость синдрома Дъелафуа в сравнении с эрозивным гастритом. По некоторым данным она составляет 1–2 % всех случаев кровотечений желудочно-кишечного тракта [Панасюк, А. И., Григорьев Е. Г., 2022; Полянский В.В., Туранов О. А., 2020; Данилов М. И., Ерин К. О., 2023; Aabdi B., Kharrasse G., 2024; Alvi A.T., Tchouambou E., 2024; Abbas D., Abdallah M., 2023].

Летальность при кровотечениях при эрозивном гастрите составляет около 10–15 %, а при рецидивах кровотечений может достигать 25–30 % [Bathobakae L., Russo J., 2024; Apthorp E., Ndungu M.M., 2023]. При этом рецидивы кровотечений при эрозивном гастрите могут составлять до 66–67 % и даже больше, в зависимости от наличия у пациентов хеликобактерной инфекции и сопутствующих заболеваний [Батырова А. Н., 2012]. Аналогичные показатели летальности встречаются и при синдроме Дъелафуа [Гуров Д. В., 2020].

Основная роль в диагностике и лечении кровотечений при ЭПСОЖ в настоящее время отводится эндоскопическим методам. При лечении вышеперечисленных патологий используют механический, инъекционный, термический гемостаз и их сочетания [Chaemsupaphan T., Geeratrakool T.,

2024; He Z. W., Xu H., 2023; Amarnath S., Ghimire S., 2020; Mujtaba S., Chawla S., 2020].

Одни авторы ставят на первое место инъекционный гемостаз, а другие отдают предпочтение механическому. Ряд источников сообщает, что именно сочетание инъекционной и механической терапии имеет наилучшие результаты [He Z. W., Xu H., 2023; Levy A. R., Broad S., 2022; Amarnath S., Ghimire S., 2020].

На сегодняшний день в литературных источниках отсутствует единый алгоритм, единая тактика диагностики и лечения эрозивных поражений слизистой оболочки желудка. Это обуславливает достаточно большой процент рецидивов, недостаточно высокую эффективность лечения, высокий процент летальности [Гуров Д. В., 2020; Levy A. R., Broad S., 2022; Lai Y., Rong J., 2020; Malik T.F., Anjum A., 2025].

Определение единой тактики диагностики и лечения эрозивных поражений слизистой оболочки желудка позволит значительно снизить количество рецидивов кровотечений и летальность.

Приведенные выше данные определили выбор темы настоящего исследования.

Цель исследования

Улучшить результаты лечения больных с эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка путем усовершенствования методики профилактики рецидивов кровотечений при этой патологии.

Задачи исследования

1. Провести анализ сроков возникновения рецидивов кровотечений при эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка.

2. В ретроспективном исследовании выявить факторы, являющиеся предикторами возникновения рецидивов кровотечений при эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка.
3. Изучить частоту встречаемости синдрома Дъелафуа среди всей массы желудочно-кишечных кровотечений.
4. Разработать оригинальный способ эндоскопического гемостаза, способный профилактировать рецидивы желудочно-кишечных кровотечений при синдроме Дъелафуа и эрозивных гастритах.
5. Усовершенствовать и внедрить в клиническую практику алгоритмы профилактики рецидивов кровотечений при эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка и оценить эффективность их применения.

Основные положения выносимые на защиту

1. Среди пациентов с эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка необходимо выделять группу больных с единичными эрозиями, включающую в себя синдром Дъелафуа.
2. Наиболее частый период возникновения рецидивов кровотечений при эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка – первые 24 часа с момента выполнения первичного эндоскопического гемостаза.
3. Высокая вероятность развития рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка определяется присутствием ряда прогностических факторов.
4. Профилактика рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при синдроме Дъелафуа и эрозивных гастритах с единичными эрозиями может быть эффективно осуществлена с помощью оригинальной методики эндоскопического гемостаза.
5. Внедрение оптимизированных алгоритмов профилактики рецидивов кровотечений при эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка позволяет улучшить результаты лечения пациентов с этой патологией и

добиться снижения летальности и частоты рецидивов желудочно-кишечных кровотечений.

Научная новизна исследования

Установлено, что в повседневной клинической практике по данным лечебно-профилактических учреждений Пермского края диагноз синдрома Дъелафуа как источника желудочно-кишечного кровотечения выставляется менее чем в 0,1 % случаях; в основном подобные проявления расцениваются как эрозивный гастрит.

На основании анализа данных эзофагогастродуоденоскопий (ЭГДС) выявлено, что наиболее частая локализация единичных и множественных ЭПСОЖ – тело желудка (около 43 % при единичных ЭПСОЖ, около 50 % при множественных ЭПСОЖ).

Выявлено, что достоверным прогностическим критерием развития рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при единичных ЭПСОЖ служат возраст больных 40–49 лет ($p=0,013$) ($r=0,48$) и рвота неизменной кровью ($p=0,002$) ($r=0,51$); при множественных ЭПСОЖ – варикозно-расширенные вены пищевода ($p=0,018$) ($r=0,43$) и анемия средней степени тяжести ($p=0,018$) ($r=0,46$).

Получены данные, что при множественных ЭПСОЖ инъекционный гемостаз в качестве самостоятельной методики является ненадежным и имеет статистически значимую положительную корреляцию с эпизодами повторных кровотечений ($p=0,040$) ($r=0,52$). К наиболее эффективным способам остановки кровотечения при множественных ЭПСОЖ относится комбинированный гемостаз, сочетающий применение инъекционного гемостаза с клипированием или аргонплазменной коагуляцией.

Установлено, что рецидивы желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с единичными и множественными ЭПСОЖ чаще всего возникают

в течение первых 24 часов с момента выполнения первичного эндоскопического гемостаза.

В эксперименте на лабораторных животных доказана эффективность аргонплазменной коагуляции, направленной на облитерацию кровоточащего артериального сосуда при воздействии через слизистую оболочку желудка.

Впервые создан оригинальный способ эндоскопического гемостаза, позволяющий проводить высокоэффективную профилактику рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у больных с синдромом Дъелафуа.

Разработаны и представлены в виде алгоритмов методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ, в том числе с синдромом Дъелафуа, и множественными ЭПСОЖ. Установлена их высокая эффективность, выражающаяся в снижении количества рецидивов кровотечений на 19,93 % и летальных исходов на 6,1 %.

Теоретическая и практическая значимость работы

Получены данные о факторах риска возникновения рецидивов кровотечений при единичных эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка, к которым относятся возраст пациентов – 40–49 лет ($p=0,013$) ($r=0,48$) и наличие такого клинического симптома, как «рвота неизменной кровью» ($p=0,002$) ($r=0,51$).

Установлено, что при множественных эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка предикторами возникновения рецидивов кровотечений являются варикозно-расширенные вены пищевода ($p=0,018$) ($r=0,43$) и анемия средней степени тяжести ($p=0,018$) ($r=0,46$).

Разработан и внедрен в клиническую практику оригинальный способ эндоскопической остановки кровотечения при синдроме Дъелафуа, состоящий в последовательной аргонплазменной коагуляции места

кровотечения и окружающей его площадки слизистой, под которой находится аневризматическое расширение артерии.

Сформирована и представлена в виде алгоритма методика, способная профилактировать возникновение рецидивов кровотечений при единичных эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка.

Разработана методика профилактики рецидивов кровотечений при множественных эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка.

Определено, что при прогнозировании сроков выполнения повторной лечебно-диагностической эзофагогастродуоденоскопии у пациентов с единичными ЭПСОЖ следует ориентироваться на средний срок возникновения рецидивов кровотечений – первые сутки после первичного эндоскопического гемостаза. Повторную ЭГДС следует производить в конце первых суток с момента первичной ЭГДС, первичного гемостаза.

Апробация результатов исследования

Работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера Минздрава России. Результаты исследований доложены и обсуждены на Научных сессиях ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера (Пермь, 2023, 2024, 2025); на VI Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов (Екатеринбург, 2021); на XVII Международной Бурденковской научной конференции, посвящённой Году науки и технологий, Воронеж, 22-24 апреля 2021 г.; на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию медицинского факультета им. Т. З. Биктимирова Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета (Ульяновск, 2021); на IV научно-практической конференции с международным участием «Орфанный практикум» (Москва, 2025); на Международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию образования кафедры общей и

оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии УлГУ «Актуальные вопросы хирургии». Памяти первого заведующего кафедрой профессора Островского Владислава Казимировича (1943–2025)(Ульяновск, 2026).

Внедрение результатов работы в практику

Результаты работы внедрены в практику работы хирургических отделений ГБУЗ ПК ГKB им. М. А. Тверье. Материалы проведенных исследований включены в практические занятия для студентов III–IV курсов на кафедре клинической и оперативной хирургии ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е. А. Вагнера Минздрава России, а также в программу обучения ординаторов.

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них шесть статей – в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований, получен 1 патент на изобретение.

Объем и структура работы

Диссертация написана на русском языке, изложена на 158 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, который содержит 110 отечественных и 127 зарубежных источника и одного приложения.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Этиология, патогенез, клиника и диагностика кровотечений при ЭПСОЖ

Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) — это одна из самых частых, сложных и актуальных проблем в экстренной хирургии [55; 93; 94]. Одной из распространенных причин ЖКК являются ЭПСОЖ. По словам Шулешовой А. Г., Петровой Л. А. 2024, «Эрозивные поражения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в настоящее время остаются одной из самых распространенных и вызывающих интерес патологий гастродуоденальной зоны» [110]. По их мнению, в последние годы наблюдается тенденция к росту числа выявляемых ЭПСОЖ.

Если при таких часто встречающихся причинах ЖКК, как язвенная болезнь, злокачественные новообразования, синдром Меллори – Вейса и др., патологический процесс проникает глубоко в толщу стенки желудка, то при ЭПСОЖ поражение не распространяется глубже слизистой оболочки (СО) и подслизистого слоя. К ЭПСОЖ следует отнести эрозивный гастрит и синдром Дъелафуа, так как при обеих этих патологиях глубина патологического поражения достигает только подслизистого слоя, а причины разрушения слизистой бывают подобные [55, 75, 100, 139, 181, 199].

По мнению ряда авторов геморрагические осложнения гастродуоденальных эрозий по частоте уступают только язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [24, 104].

Эрозивный гастрит – заболевание, характеризующееся поражением слизистой оболочки желудка, преимущественно воспалительного характера и наличием поверхностных эрозий слизистой оболочки, которые могут локализоваться в любом отделе желудка [8, 56, 75, 137]. Эрозивный гастрит является частой причиной желудочных кровотечений [211].

В свою очередь синдром Дъелафуа встречается редко и характеризуется кровотечением вследствие разрыва аномально расширенных сосудов

подслизистого слоя желудка [74, 100, 139, 176]. При этом клинические симптомы данных патологий желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) могут протекать схожим образом.

Первое упоминание о синдроме Дъелафуа имеется в трудах Галлар М.Т. в 1884 г., а в 1898 г. Дъелафуа Поль Жорж выявил сосудистые поражения в желудке у больных без наличия язвы и наименовал их *exulceratio simplex*, или «простое изъязвление» [31, 43, 74, 77, 80, 119, 168, 196].

Впервые информация о эрозиях желудка появилась в работах Морганьи (Morgagni G., 1761), в дальнейшем детальное описание гастродуоденальных эрозий предложил Рокитанский (Rokitansky S., 1842), который их рассматривал как «предъязвенное состояние» [104].

Согласно исследованиям, распространенность эрозивного гастрита как причины желудочно-кишечных кровотечений варьируется от 13,3 до 38,7 % случаев [175, 216, 225, 226, 235]. Muzellina (2026) считает эрозивный гастрит основной причиной кровотечений из верхних отделов ЖКТ, на основании исследования 2026 г. когда из 1090 пациентов с желудочным кровотечением у 408 (37,43 %) был выявлен эрозивный гастрит [201]. Звягинцева Т.Д., Гаманенко Я.К. (2012), считают, что хронические эрозии желудка являются основной причиной кровотечений из верхних отделов ЖКТ с высокими показателями летальности при этом [42].

По данным ряда авторов, на синдром Дъелафуа приходится примерно 5 % случаев острых кровотечений в желудочно-кишечном тракте [141, 142, 182, 183, 190, 207, 231]. Некоторые авторы утверждают, что поражение Дъелафуа встречается в 1–5,8 % всех причин желудочно-кишечных кровотечений [147, 214]. По другим источникам, синдром Дъелафуа встречается в 1–2 % всех случаев кровотечений желудочно-кишечного тракта [43, 77, 112, 120, 130, 131, 132, 142, 159, 169, 183, 186, 205]. Исходя из ретроспективного исследования Nojkov B., Carpell M. S. (2016), из 480 больных с кровотечением из пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки у 28 (5,38 %) пациентов выявлен синдром Дъелафуа [205].

Chakinala R. C., Solanki S. (2020) свидетельствуют, что количество госпитализированных в стационар пациентов с диагнозом Дъелафуа среди населения США постепенно выросло с 1071 госпитализации в 2002 г. до 7414 в 2011 г. За этот период было зарегистрировано в общей сложности 53 588 госпитализаций с синдромом Дъелафуа. Это значит, что уровень госпитализации с синдромом Дъелафуа увеличился на 524 %, с 25 до 156 человек на 1 млн населения США в год в возрастной группе 50–64 лет [146].

Massinha P., Cunha I. (2020) сообщают летальность при синдроме Дъелафуа в 7,14 %. Причины смерти следующие: у 2 пациентов – острый инфаркт миокарда, еще у 2 – сердечно-легочная недостаточность, у одного – пневмония и еще у одного – инсульт [196].

Данные о смертности при поражении Дъелафуа несколько отличаются в научной литературе и колеблются в диапазоне от 9–13 до 80 %, на что влияет возраст, сопутствующая патология, интенсивность кровотечений и наличие рецидива [112, 120, 186, 210].

Летальность при кровотечениях при эрозивном гастрите составляет около 10–15 %, при рецидивах кровотечений летальность может достигать 25–30 % [7, 35].

В качестве этиопатологических факторов развития эрозивного гастрита выделяют контаминацию слизистой оболочки желудка (СОЖ) *Helicobacter pylori* (НР) [8], хроническую билиарную недостаточность [84], прием НПВС [62], нарушения гемодинамики [64], прием алкоголя, патологию гастроэнтеропанкреатической гормональной системы [42], нарушение клиренса антродуоденальной зоны [53], пожилой возраст [20], изменение продукции мелатонина [42].

Эрозии слизистой оболочки желудка могут развиваться вторично, однако в значительной части случаев они являются самостоятельной нозологической формой, а не осложнением других заболеваний [42, 104].

При синдроме Дъелафуа основная причина кровотечений состоит в патологически измененных артериях «постоянного калибра» подслизистого

слоя желудка – сосудах, диаметр которых не изменяется в различных слоях органа и остается большим (1–3 мм) до слизистого слоя [21, 41, 90, 108, 131, 144, 222]. Также, помимо классического варианта, известен субэпителиальный вариант мальформации [90]. Существуют несколько теорий возникновения кровотечения при данной патологии. Одна из них состоит в том, что пульсация артерии «постоянного калибра» подслизистого слоя желудка приводит к повреждению слизистой оболочки, выступанию артерии через слизистый слой, его повреждению содержимым желудка и, как следствие, кровотечению [125]. Другая теория состоит в том, что при синдроме Дъелафуа, вследствие возрастных процессов в желудке, возникает тромбоз в артериях «постоянного калибра», приводящий к некрозу и кровотечению [125]. Другие авторы выделяют теории, связанные с осложнением артериосклеротического поражения подслизистой артерии с последующим развитием легкоранимой аневризмы. В некоторых случаях наблюдали мальформацию сосуда, наличие которой предрасполагает к кровотечению [90].

Некоторые авторы [179], предложили деление эрозий на острые и хронические: острые эрозии (ОЭ) представляют собой плоские полиморфные (точечные, линейные, полигональные) дефекты СОЖ диаметром 1–3 мм, покрытые фибрином или солянокислым гематином, окруженные венчиком гиперемии и спонтанно эпителизирующиеся в течение 2–7 дней.

Хронические эрозии (ХЭ) — это возвышающиеся над поверхностью СОЖ округлые полиповидные образования диаметром до 5 мм, напоминающие папулу с пупковидным вдавлением в центре [42, 56, 179].

В Международной статистической классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10, 1995), выделена нозологическая форма острый эрозивный (геморрагический) гастрит (шифр К 29.0).

Наиболее полной на сегодняшний день является рабочая классификация гастродуоденальных эрозий (ГДЭ) предложенная Циммерманом Я. С. в 2012 г.:

I. По типу ГДЭ: 1) острые эрозии (2–7 дней); 2) хронические эрозии (более 30 дней).

II. По количеству и локализации ГДЭ: 1) одиночные (1–3); 2) множественные (более 3); 3) желудочные; 4) дуоденальные.

III. По фазам течения: 1) острая фаза; 2) фибринозная фаза; 3) фаза эпителизации; 4) фаза клинико-анатомической ремиссии.

IV. По этиологии и/или патогенезу: 1) экзогенные, связанные: с ХП-инфекцией (редко с цитомегаловирусом, вирусом простого герпеса); с психотравмирующими (стрессорными) воздействиями; с токсико-химическими повреждениями: с лекарственными (НПВП и др.); профессиональными (вибрация, фторсодержащие соединения и др.); с алиментарными факторами (алкоголь, необработанный кофе и др.) 2) эндогенные, связанные: с местными и системными микроциркуляторными расстройствами; с ацидопептической агрессией; с воздействием «детергентов» (желчные кислоты, лизолецитин) при ДГР; с иммунными нарушениями (иммунодефицитом); с накоплением продуктов СРОЛ (диеновые конъюгаты и др.); с различными заболеваниями (вторичные, симптоматические ГДЭ).

V. По клиническим особенностям: 1) ГДЭ с болевым синдромом; 2) с диспепсическим синдромом; 3) латентного течения.

VI. Осложнения ГДЭ: 1) гастродуоденальные кровотечения (ОЭ); 2) трансформация в гиперпластический полип и малигнизация (ХЭ) [104].

Эта классификация сообщает, что кровотечения характерны для острых эрозий, однако многие авторы подчеркивают, что именно хронические эрозии нередко вызывают желудочно-кишечные кровотечения с высокой летальностью [42].

Деление эрозий на острые и хронические поддерживается рядом исследователей, однако Шулешова А. Г., Петрова Л. А. (2024) обращают внимание на тот факт, что эрозии слизистой оболочки желудка представлены в целом ряде публикаций без деления на острые и хронические. В

собственном исследовании авторы подчеркивают, что ХЭ сочетаются с ОЭ желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) у 32,1 % больных [110].

В связи с этим существует классификация эрозий желудка, предложенная Toljamo K. в 2012 г., где эрозии желудка разделены на четыре типа с подтипами: первый тип — полные эрозии (Ia — зрелые, Ib — незрелые), второй тип — неполные эрозии (IIa, IIb), третий тип — геморрагические эрозии, четвертый тип — эрозивные изменения препилорического отдела желудка (Grade I — III) [110].

Говоря о классификации синдрома Дъелафуа, следует сказать, что существуют три типа эндоскопической картины синдрома Дъелафуа по Du N. M. с соавт (1995), содержащие определенные признаки [168, 183]:

1. Активное пульсирующее артериальное кровотечение из дефекта диаметром менее 3 мм; слизистая вокруг не изменена и приподнимается вокруг кровоточащего сосуда в виде полипа.

2. Тромбированный сосуд без активного кровотечения, выступающий из небольшого дефекта слизистой оболочки; слизистая оболочка вокруг не изменена.

3. Плотный фиксированный сгусток, исходящий из дефекта слизистой оболочки диаметром до 3 мм с неизменной слизистой вокруг.

Распределение типов эндоскопических картин при синдроме Дъелафуа представлено в работе Massinha P., Cunha I. (2020): из 73 пациентов у 42 (58 %) на момент постановки диагноза наблюдалось активное кровотечение: у 14 (19,1 %) наблюдалось струйное кровотечение, а у 28 (38,35 %) — кровоизлияние с выделениями. У остальных пациентов (31 обследуемый) имелся некровоточащий видимый сосуд или прилипшая ткань (сгусток) [196].

Исследователи выделяют факторы риска кровотечений при ЭПСОЖ. Риск кровотечений при эрозивном гастрите увеличивается при возрасте пациента старше 60 лет, приеме НПВП и антикоагулянтов, инфекции *Helicobacter pylori* [173]. Увеличение площади повреждения СОЖ приводит к

возрастанию площади кровотечения, что клинически проявляется «классическим» желудочным кровотечением [161]. Основным агрессивным фактором, влияющим на развитие и заживление эрозии желудка, является соляная кислота [188].

Существует концепция факторов риска, способствующих развитию и проявлению синдрома Дъелафуа [168, 183]. Данная концепция включает такие заболевания, как гипертоническая болезнь и сахарный диабет [125, 168, 183, 186, 231]. Также к этому присоединяется хроническая почечная недостаточность [125, 146, 168]. К факторам риска относятся злоупотребление алкоголем, бесконтрольный прием НПВП [121, 168, 186, 205, 207, 234]. По данным исследования Aabdi B., Kharrasse G. (2024), прием антиагрегантов и антикоагулянтов был достоверно связан с возникновением кровотечения при синдроме Дъелафуа [112].

Среди пациентов с эрозивным гастритом преобладают мужчины в соотношении примерно 2:1 [104, 173].

Синдром Дъелафуа обнаруживается у лиц и женского и мужского пола, всех возрастов, включая новорожденных [144]. По мнению многих авторов, наиболее часто синдром Дъелафуа диагностируется у мужчин старше 50 лет [77, 108, 121, 130, 146, 159, 182, 183, 195, 231]. По данным исследования Nakamura M., Yamamura T. (2023), средний возраст 38 пациентов с синдромом Дъелафуа составил 72 года, при этом 50 % из них были мужчинами [202].

Средний возраст пациентов с эрозивным гастритом составляет 57 ± 16 лет [35].

В 60–80 % случаев синдром Дъелафуа локализуется на малой кривизне желудка в 6–10 см от гастроэзофагеального перехода [21, 41, 43, 77, 108, 140, 168, 169, 183, 205]. По данным Khan S., Niaz S. (2022), в 70 % случаев поражения Дъелафуа встречаются в желудке [180]. По данным Touati M. D., Bouzid A. (2025), поражение Дъелафуа было локализовано в области дна желудка [223]. Кроме того, в редких случаях встречаются поражение

пищевода, ДПК, тощей, прямой кишки, желчного пузыря и бронхов [41, 43, 108, 140, 168, 183, 224]. По сведениям, приведенным Massinha P., Cunha I. (2020), в группе из 73 пациентов с синдромом Дъелафуа локализация кровоточащего поражения была следующей: у 42 (57,53 %) человек в желудке (у 4 – на дне желудка, у 34 – в теле и у 4 – в антральном отделе), у 15 (20,54 %) – в двенадцатиперстной кишке, у 2 (2,73 %) – в тонком кишечнике, у 3 (4,1 %) – в толстой кишке и у 11 (15,06 %) – в прямой кишке [196]. По данным Lai Y., Rong J. (2020), наиболее распространенным местом поражения Дъелафуа у 133 пациентов было тело желудка (48,9 %) [187]. По данным Chaemsuraphan T., Geeratragool T. (2024), примерно 70 % этих поражений локализуются в проксимальном отделе желудка [145].

У пациентов с эрозивным гастритом место расположения эрозий во много зависит от этиологии гастрита. При гастрите, возникшем на фоне приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), эрозии располагаются в антральном и пилорическом отделах. Если этиологическим фактором являются стресс и гипоперфузия органов ЖКТ, то наиболее часто эрозии выявляются в области тела и дна желудка [232]. Наконец, если причиной эрозивного гастрита является НР, эрозии локализуются в антральном отделе желудка [85].

Диагностика пациентов с ЭПСОЖ, как и любых других заболеваний, начинается со сбора жалоб, анамнеза, осмотра и выявления клинических проявлений. По данным исследователей, наиболее частым симптомом эрозивных поражений была мелена с анемией (44,09 %), за ней следовали гематемезис (рвота неизменной кровью) (34,78 %), мелена с гематемезисом (15,05 %), гематемезис с асцитом (9,68 %) и боль в животе/эпигастральной области (3,23 %) [235]. У пациентов с эрозивным гастритом также часто можно выявить в анамнезе болевой синдром в виде эпигастральных болей, изжогу, снижение аппетита, вздутие живота [53].

Клиническая картина при синдроме Дъелафуа напрямую зависит от соматического состояния больного; длительности желудочно-кишечного

кровотечения; локализации поражения; диаметра сосуда-источника кровотечения [41, 43, 108, 168]. По данным Kolli S., Dang-Но К.Р (2019), большая часть пациентов с синдромом Дъелафуа не имеют выраженной клинической симптоматики, но регистрируются такие признаки, как мелена (44 %), гематемезис (30 %), сочетание того и другого (18 %), гематохезия (наличие неизменной крови в испражнениях) (6 %) или железодефицитная анемия (1 %) [183]. Великолуг К. А., Филиппов В. В. (2019), сообщают, что у 18–30 % больных с синдромом Дъелафуа имеется мелена [21]. В свою очередь Jiang Y., Hu J. (2018) приводят данные, в которых из 18 пациентов с синдромом Дъелафуа у 61,11 % (11 человек) обнаруживается мелена [174]. По информации Massinha P., Cunha I. (2020), наиболее частой формой клинического проявления была мелена – у 26 (35,6 %) из 73 пациентов, за которой следовал гематемезис – у 21 (28,7 %). У 11 пациентов (15 %) наблюдались гематемезис и мелена, а у 14 (19,1 %) – изолированная гематохезия [196].

Следующую ступень диагностики занимают лабораторные исследования. При всех кровотечениях при ЭПСОЖ характерна анемия в общем анализе крови [211].

Говоря о синдроме Дъелафуа, можно отметить нормохромную анемию в общем анализе крови, при этом уровень гемоглобина может колебаться в интервале 84–92 г/л [41, 108]. Часто при синдроме Дъелафуа наблюдается анемия тяжелой степени [183].

Превалирует же в диагностике кровотечений при ЭПСОЖ ЭГДС, которое эффективно у 70–90 % пациентов [31, 100, 133, 167, 173, 182, 185, 196, 204, 208].

По данным некоторых авторов, при эндоскопической диагностике именно эрозии желудка были выявлены более чем в 25 % всех случаев кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта [211]. У большинства пациентов с кровотечениями при эрозивном гастрите

локализация поражения располагалась в антральном отделе желудка, в 51 % случаев это были единичные эрозии [230].

Однако и в эндоскопической диагностике ЭПСОЖ существуют трудности. Кровотечение, вызванное эрозивным гастритом, при ЭГДС выявить сравнительно сложно: при эрозивном гастрите кровотечение, как правило, имеет малую площадь, диапедезный характер. Важным аспектом является проведение ЭГДС как можно раньше от начала кровотечения: у пациентов, которым ЭГДС была выполнена по истечении 48 часов от начала кровотечения, вероятность выявления источника кровотечения снижалась с 80,6 до 67,9 % [236].

Lai Y., Rong J. (2020), сообщают что у 96 (72,2 %) из 133 пациентов синдром Дъелафуа им удалось обнаружить во время эндоскопии [187]. Диагностика синдрома Дъелафуа представляет собой сложнейшую задачу вследствие того, что источник кровотечения очень трудно определить, поскольку он имеет малые размеры – менее 5 мм в диаметре [140, 167, 185]. Также прерывистая динамика кровотечения значительно затрудняет диагностику, так как кровотечение то усиливается, то ослабевает, вследствие чего установить место поражения очень сложно [151, 168, 180]. Большое количество крови в желудке может скрыть первоначальный источник кровотечения [79, 125].

По данным Inayat F., Amjad W. (2018), синдром Дъелафуа был установлен у 49 % (18 из 37 больных) при первичном эндоскопическом исследовании, у 33 % (12 из 37 пациентов) синдром Дъелафуа диагностирован при повторном эндоскопическом исследовании, а в 18 % (7 из 37 пациентов) случаев диагноз установлен только при лапаротомии [168].

Massinha P., Cunha I. (2020) удалось с помощью ЭГДС верифицировать синдром Дъелафуа у 84 % из 73 пациентов. При этом среднее количество эндоскопических исследований, необходимых для установления верного диагноза, составляло две диагностические процедуры (от одной до шести процедур). В их исследовании дана весьма полезная рекомендация:

устанавливать диагноз Дъелафуа, когда при эндоскопии выявлялось любое активное кровотечение (струящееся или сочащееся) или недавние кровотокающие очаги кровотечения (видимый сосуд или слипшийся сгусток) из минимального дефекта слизистой оболочки, менее 3 мм и нормальной окружающей слизистой оболочки [196].

Значительную часть установления диагноза синдрома Дъелафуа имеет эндоскопическая доплеровская ультрасонография (ЭУС), во время которой врач-эндоскопист имеет возможность максимально точно визуализировать источник кровотечения [21, 43, 168].

В случае же безрезультатности всех вышеупомянутых методов дифференциальной диагностики ЭПСОЖ возможно прибегание к диагностической лапаротомии [168, 183]. По данным Kolli S., Dang-Ho K.P. (2019), 18 % случаев синдрома Дъелафуа диагностированы при помощи лапаротомии [183].

Дифференциальная диагностика представляет собой также очень важную и непростую задачу, ведь наряду с диагностикой ЭПСОЖ приходится исключать и диагностировать такие виды патологии, как карцинома желудка, лимфома желудка и многие другие [167].

Точная диагностика эрозии желудка возможна при гистологическом исследовании взятых при биопсии фрагментов слизистой оболочки желудка. При гистологическом исследовании для хронических эрозий характерно присутствие некроза и десквамации поверхностного и ямочного эпителия, воспалительная лимфоплазмочитарная инфильтрация с примесью нейтрофилов в перизерозивной зоне слизистой оболочки желудка [104].

Провести дифференциальную диагностику между синдромом Дъелафуа и эрозивным гастритом бывает непросто. Звягинцева Т. Д., Гаманенко Я. К. (2012) сообщают о делении эрозий на множественные и единичные. В их исследовании единичные эрозии (от одной до трех) выявлены у 15,9 %, у остальных диагностированы множественные эрозии [42]. И если при множественных эрозиях заподозрить синдром Дъелафуа достаточно

проблематично, то дифференцировать единичные эрозии от синдрома Дъелафуа может быть трудно. Во многом отличие эрозии от синдрома Дъелафуа заключается в наличии зоны гиперемии вокруг дефекта слизистой. При этом эрозии могут образовываться на визуально не измененной слизистой [104].

1.2. Лечение кровотечений при ЭПСОЖ

В настоящее время для лечения кровотечений, обусловленных ЭПСОЖ, выделяют консервативные, эндоскопические, эндоваскулярные и оперативные варианты лечения.

Вопрос о выборе тактических подходов к лечению синдрома Дъелафуа сохраняет свою важность на сегодняшний день по ряду причин. Во-первых, это редкая встречаемость данной патологии и отсутствие у конкретной клинической школы должного количества наблюдений [41, 108]. Во-вторых, это трудность в диагностике данной патологии [31, 41, 168, 183]. В-третьих, это неоднозначность выбора того или иного метода лечения [31, 140, 174, 183]. В-четвертых, это нерешенный вопрос необходимости сочетания нескольких методов лечения [144, 168, 183, 191]. В-пятых, это сохраняющаяся проблема эффективной профилактики рецидивов кровотечений [125, 152, 203, 215] и высокой смертности при данной патологии. К видам лечения синдрома Дъелафуа относятся: консервативный, эндоскопический гемостаз, оперативное лечение, а также эндоваскулярные вмешательства. По данным Земляной В. П., Сигуа Б. В. (2018), консервативное лечение при синдроме Дъелафуа признается неэффективным ввиду того, что артерии подслизистого слоя желудка являются фиксированными к мышечным волокнам желудка и поэтому не спазмируются при кровотечениях [43]. Симптоматическая терапия, которая включает ингибиторы протонной помпы, этамзилат, сандостатин, является малоэффективной [21, 182]. В настоящее время в качестве лечения первой

линии при синдроме Дьелафуа рекомендуется эндоскопическая терапия, эффективность которой превышает 90 % [122].

В последние десятилетия пальма первенства лечения ЖКК при ЭПСОЖ перешла к эндоскопическим методам лечения, их эффективность по разным источникам составляет 80–90% [25, 31, 47, 68, 80, 119, 125, 144].

При кровотечениях, обусловленных эрозивным гастритом, эндоскопический гемостаз проводится реже, поскольку на момент поступления кровотечения часто находится на стадии IIa и более по шкале Forrest и визуализировать кровоточащий участок слизистой желудка затруднительно [32, 173]. Например, Гарелик П. В. в 2009 исследовал группу из 109 пациентов, поступивших с кровотечением, обусловленным эрозивным гастритом. У 62 (56,6 %) человек кровотечение было состоявшееся, у 47 (43,4 %) с продолжающимся кровотечением был применен эндоскопический гемостаз [27].

При эрозивном гастрите применяют такие эндоскопические методы лечения кровотечений, как инъекцирование паравазально физиологическим раствором или 2 % раствором глюкозы; диатермокоагуляция; клипирование, лигирование кровоточащих сосудов; эндоскопическое склерозирование этоксисклеролом, адреналином [35].

Эндоскопический гемостаз при ЭПСОЖ является многогранным и включает множество альтернативных методик [3, 125, 132, 168, 185, 199]:

- 1) механический гемостаз, представленный клипированием и лигированием сосудов;
- 2) инъекционный гемостаз, включающий инъекции в место поражения цианоакрилата, полидоканола, этоксисклерола, этанола и адреналина;
- 3) термический гемостаз, известный такими методами, как монополярная, биполярная, а также аргонплазменная коагуляция (АПК);
- 4) сочетание нескольких методик, которое нужно вынести отдельно, так как именно оно является гарантией наименьшего числа рецидивов

кровотечения. Чаще всего это сочетание представлено инъекционным и механическим гемостазом.

По данным Dailey J., Russell M. B. (2020), механический гемостаз при синдроме Дъелафуа имеет эффективность до 91,7 % [153]. А по данным Великолуг К. А., Филиппов В. В. (2019) – до 95 % [21]. При этом частота рецидивов при механическом гемостазе, по данным Гуров Д. В., 2020, составила 10 % [31]. В качестве монотерапии механический гемостаз эффективнее, чем инъекционный, однако комбинированная терапия является ещё более результативной, чем монотерапия [125, 144, 205]. Инъекционный гемостаз преследует две основные цели: это получение временной остановки кровотечения у больных с нестабильной гемодинамикой; улучшения видимости источника кровотечения с последующим использованием других методов остановки кровотечения [168]. В числе способов термического гемостаза следует выделить метод аргоноплазменной коагуляции, который признан самым эффективным и безопасным в данной группе [68, 105, 168].

По данным Шилец Ю. Г., Шилец О. Г. (2018), из 133 обследованных у 7 выявлен синдром Дъелафуа, у двух пациентов (28,57 %) выполнено первичное эндоскопическое клипирование, в 5 случаях (71,43 %) – эндоскопический инъекционный гемостаз. Одному пациенту (14,29 %) с учетом неэффективности эндоскопического инъекционного гемостаза проведено клипирование кровоточащего сосуда. После эндоскопического гемостаза рецидивных кровотечений не отмечалось. Летальных исходов не было [108].

По информации Massinha P., Cunha I. (2020), эндоскопическая терапия была успешной в достижении исходного гемостаза в 96 % случаев. Всем пациентам проведено начальное эндоскопическое лечение адреналином 1:10 000, спиртом и клипированием [196].

Исходя из представленных Jiang Y., Hu J. (2018) данных, применение клипирования или инъекций цианоакрилата обычно зависит от предпочтений эндоскопистов: 6 пациентов получали инъекции цианоакрилата, у 12

использовалось клипирование. Ни один из них не нуждался в хирургическом вмешательстве или каком-либо другом дополнительном лечении [174].

Эндоваскулярные методы диагностики и лечения синдрома Дъелафуа также имеют свою клинически подтвержденную эффективность [114]. Так, по данным Chao L., Lei Z. (2022), в приведенном клиническом случае именно методом селективной ангиографии был подтвержден диагноз и выполнено лечение [147]. Особое место в лечении синдрома Дъелафуа занимает транскатетерная эмболизация артерий (ТЭА), являясь полноценной альтернативой эндоскопическим и оперативным методам [31].

В настоящее время оперативное лечение в виде гастротомии с прошиванием кровоточащего сосуда либо частичной резекции желудка применяется при неэффективности эндоскопических и эндоваскулярных методик лечения кровотечения при ЭПСОЖ [80, 100].

По данным Довнар И. С. (2014), гастротомия и прошивание кровоточащих сосудов потребовались 2 (4,4 %) пациентам с кровотечением, обусловленным эрозивным гастритом [35].

В приведенном клиническом исследовании Atri S., Hammami M. (2024), было обследовано две пациентки с синдромом Дъелафуа. У первой обследуемой визуализировать при ЭГДС источник кровотечения не представлялось возможным ввиду массивного кровотечения, что потребовало экстренной лапаротомии с гастротомией и прошиванием кровоточащего сосуда. У второй — после первичной эндоскопии и остановки кровотечения клипированием в течение первых суток после исследования произошло повторное кровотечение, при котором было принято решение об оперативном лечении, аналогичном примененному в первом клиническом случае [132].

Важным звеном терапии при кровотечениях, обусловленных эрозивным гастритом, является консервативная терапия, направленная на устранение повреждающего фактора и регенерацию слизистой [23].

Одновременно с гемостатической терапией при выявлении патогенетической причины эрозии возможно начало их консервативного лечения. Во всех случаях эрозивного гастрита положительный эффект могут обеспечить гастропротекторы: сукральфат (по 1000 мг 3 раза в сутки) и де-нол (по 120 мг 4 раза в сутки в течение 3–4 недель) [17, 63, 104].

Циммерман Я. С. (2012) советовал при обнаружении НР-ассоциированного ХГ (типа В) применять эрадикационную терапию с применением «тройных» схем эрадикации (де-нол по 120 мг 4 раза в сутки + кларитромицин по 500 мг 2 раза в сутки + амоксициллин по 1000 мг 2 раза в сутки) в течение 7 дней. Для лечения нарушений микроциркуляции в СО желудка проводить лечение ангиопротектором тренталом. С целью нормализации выявленных иммунологических нарушений при ГДЭ используют иммуномодуляторы (имунофан, тактивин). При терапии эрозивных гастритов, возникших на фоне использования нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), следует использовать ингибиторы протонной помпы (омепразол и его аналоги) и синтетического аналога простагландина E₁ (мизопростол). При эрозиях, обусловленных ДГР, наиболее оправданно назначение прокинетиков: метоклопрамида (церукала) и домперидона (мотилиума). При установлении роли психогенных факторов эффективно применение психотропных препаратов: ноотропов (пирацетам), антидепрессантов (коаксил), нейролептиков (эглонил) или анксиолитиков (грандаксин) [104]

Однако работы Циммермана Я. С. все же относятся к лечению эрозий, не осложненных кровотечением, поэтому основная часть консервативной терапии должна проводиться после остановки кровотечения в специализированных отделениях.

1.3. Лечение рецидивов кровотечений при ЭПСОЖ

Одной из главных проблем и основным клиническим проявлением ЭПСОЖ являются рецидивные диффузные желудочные кровотечения [56, 75].

В исследованиях Massinha P., Cunha I. (2020), давалась следующая градация повторных кровотечений при синдроме Дъелафуа: недостаточность гемостаза определялась как устойчивое активное кровотечение в течение 12 часов после первого эндоскопического гемостаза. Повторное кровотечение определялось как возникновение других эпизодов гематемеза или персистирующей мелены, гемодинамической нестабильности или снижения концентрации гемоглобина минимум на 20 г/л, по крайней мере через день после эндоскопического гемостаза и диагностировалось, когда эндоскопия показывала кровотечение из ранее обработанного участка поражения Дъелафуа. Ранний рецидив был определен, когда повторное кровотечение произошло в период от 24 часов до 5 суток после первоначального эпизода [196].

Рецидив кровотечения, обусловленного эрозивным гастритом, после эндоскопического гемостаза достигает в некоторых исследованиях числа 10–20 % [27]. Другие авторы приводят данные по рецидивам кровотечений при эрозивном гастрите до 66–67 %. В отдельных случаях, при выявлении хеликобактерной инфекции и наличии сопутствующей патологии частота возникновения рецидивов кровотечений близка к 100 % [12]. В исследованиях выявлена корреляция риска повторного кровотечения при эрозивном гастрите и эндотелиальной дисфункции [49]. Любые оперативные варианты купирования кровотечений также ассоциированы с риском рецидива: в группе больных с кровотечением из острых эрозий после субтотальной резекции желудка рецидив возникает в 53 % наблюдений [58]. В исследовании Нурашева Е. Ш. (2013) продемонстрировано, что сочетание эндоскопического гемостаза с внутривенным болюсным введением

контролока 40 мг 2 раза в сутки может свести число рецидивов до нуля [67]. Необходимо отметить, что на настоящее время тактика хирурга при острых эрозиях, осложненных кровотечением, до настоящего времени четко не определена, так как нет единого подхода к методике эндоскопического гемостаза у группы пациентов с эрозивными кровотечениями из верхних отделов ЖКТ [35].

Важным и актуальным вопросом являются характерные для синдрома Дъелафуа повторяющиеся рецидивы кровотечений. Вследствие редкой встречаемости патологии во всем мире нет единого алгоритма, «золотого стандарта», которому могли бы следовать специалисты [31]. По данным Al-Busaidi A., Alomairi J. (2023), при эндоскопическом гемостазе в режиме монотерапии риск рецидивов снижается на 10 %, а при комбинированном эндоскопическом гемостазе – на 20 % [118]. О преимуществах комбинированного гемостаза для профилактики рецидивов кровотечений сообщают многие авторы [122, 124, 227].

О рецидиве кровотечения после первоначального лечения говорится примерно в 15 % случаев, что часто требует повторного эндоскопического вмешательства [122]. По данным обзора литературы Nojkov B., Carpell M.S. (2016), который охватывал 106 больных, которым применили клипирование, и 86 больных, которым выполнили лигирование сосудов в качестве монотерапии при синдроме Дъелафуа, можно отметить, что оба метода почти всегда эффективны при достижении начального гемостаза и имеют частоту повторного кровотечения менее 10 %. А среди 68 пациентов, получавших инъекционную терапию адреналином, и среди 13 пациентов, получавших склеротерапию, около 12 % не смогли добиться первичного гемостаза, а еще 25 % рецидивировали после первоначального гемостаза [205].

Несмотря на то, что эффективность инъекционной терапии ниже механической, она является отличным вариантом начальной терапии при массивном кровотечении из-за легкости и быстроты инъекции, так как очаг кровотечения затем может быть хорошо визуализирован для применения

механической или абляционной терапии [205]. По данным Nojkov B., Carpell M.S. (2016), 28 пациентов с синдромом Дъелафуа, в том числе 4 с документированным циррозом печени и 8 пациентов, злоупотребляющих алкоголем, эндоскопическая терапия адреналином и инъекцией полидоканола успешно остановила кровотечение в 96 % случаев. Кровотечение было эффективно контролировано у 4 пациентов с алкогольным циррозом печени, без повторного кровотечения или смерти во время первоначальной госпитализации, но 3 из 4 пациентов с циррозом печени умерли в течение периода наблюдения около 5 месяцев, в том числе 2 умерли от печеночной комы и один — от варикозного кровотечения [205].

В обзоре Lai Y., Rong J. (2020), проведено исследование 133 пациентов с поражением Дъелафуа, которые лечились преимущественно эндоскопическими методами, из них у 26 человек (19,54 %) развилось рецидивирующая геморрагия в период 30 дней после выполнения эндоскопического гемостаза. 30-дневная частота повторного кровотечения только для инъекционной, неинъекционной и комбинированной терапии составила 45,2 %, 12,8 % и 11 % соответственно [187].

По данным Ананьевой О. И. (2024), пациенту с рецидивным желудочным кровотечением вследствие поражения Дъелафуа было дважды проведено оперативное лечение — гастротомия с лигированием кровоточащего сосуда [3]. По данным Massinha P., Cunha I. (2020), из 70 больных после эффективной эндоскопической остановки кровотечения у 14 (20 %) обнаружен рецидив геморрагии: у 12 (17,14 %) — раннее повторное кровотечение во время первоначальной госпитализации, и у 2 (2,85 %) — в среднем периоде наблюдения 51 месяц (диапазон: от одного до 127). Всем этим пациентам выполнен эффективный эндоскопический гемостаз в экстренном порядке. В многофакторном анализе независимыми факторами риска повторного кровотечения были чистое инъекционное эндоскопическое лечение, лейкоциты более $10 \cdot 10^9/\text{л}$ и протромбиновое время более 12 секунд [196].

По информации, приведенной Lai Y., Rong J. (2020), повторное кровотечение произошло у 26 (19,5 %) из 133 пациентов, из которых пятерым (3,8 %) потребовалось хирургическое вмешательство. Из исследуемой группы 3 пациента (2,3 %) умерли из-за повторного кровотечения в течение 30 дней [187].

Таким образом, на сегодняшний день остается ряд нерешенных вопросов по лечению ЭПСОЖ: эрозивного гастрита и синдрома Дъелафуа. Имеются трудности в дифференциальной диагностике между этими патологиями. Не определен оптимальный подход к лечению эрозивного гастрита в зависимости от его формы: с единичными или с множественными эрозиями. Сохраняется дискуссия о выборе наилучшей методики эндоскопического гемостаза при синдроме Дъелафуа. Не менее важным и нерешенным до конца вопросом является и профилактика рецидивов кровотечений при ЭПСОЖ. Выбор верной начальной тактики лечения является самым важным принципом профилактики рецидивов, так как от этого и зависит, возникнет ли рецидив кровотечения. Также необходимо помнить о факторах риска, которые необходимо учитывать и корректировать параллельно основному лечению, чтобы избежать рецидивов ЭПСОЖ.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ

Для решения поставленных цели и задач мы выполнили экспериментальные и клинические исследования. Дизайн исследования представлен на Рисунке 1.

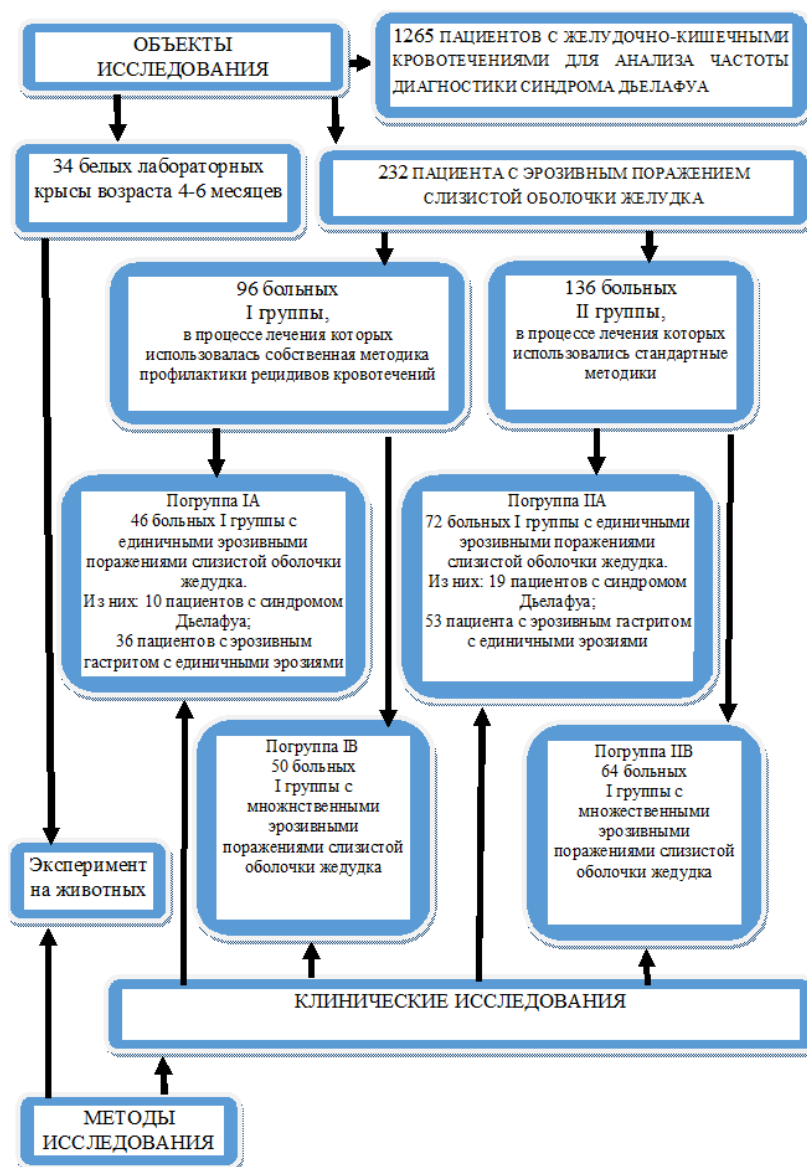


Рисунок 1 — Дизайн исследования

2.1. Материалы и методы экспериментального исследования

Экспериментальные исследования были выполнены в Центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России.

Объекты экспериментального исследования: 34 белые лабораторные крысы в возрасте 4–6 месяцев.

Проведена экспериментальная оценка собственной методики эндоскопического гемостаза. Эксперимент осуществляли в условиях экспериментальной операционной под общим обезболиванием. Для выполнения аргоноплазменной коагуляции кровоточащих сосудов использовали аппарат для аргоноплазменной коагуляции «Фотек ЕА141».

По окончании коагуляции выводили животное из эксперимента и осуществляли забор материала на гистологическое исследование. Материал помещали в раствор забуференного формалина и после 6-дневной выдержки проводили гистологическое исследование.

2.2. Методы диагностики и лечения ЭПСОЖ. Общая характеристика клинического материала

2.2.1. Исследование частоты выявляемости синдрома Дъелафуа в лечебно-профилактических учреждениях Пермского края

Клиническая часть исследования состояла из двух этапов. Первым этапом была проанализирована частота диагностики синдрома Дъелафуа в лечебных учреждениях Пермского края. Целью исследования было определить, как часто выявляется синдром Дъелафуа среди всех случаев желудочно-кишечных кровотечений и сравнить полученные результаты с литературными данными. Мы исследовали случаи ЖКК из пяти лечебно-профилактических учреждений Пермского края за 5-летний период — с 2016 по 2020 г. Были взяты пять ЛПУ двух уровней, в которых оказывается полноценная экстренная помощь больным с ЖКК.

Целью исследования было доказать или опровергнуть нашу гипотезу о том, что диагноз синдрома Дъелафуа ставится не во всех случаях. Во многих случаях эндоскописты предпочитают более знакомый и привычный диагноз эрозивного гастрита.

Критерии включения в исследование:

- наличие у больного желудочно-кишечного кровотечения любой этиологии;
- возраст пациентов старше 18 лет;
- наличие информированного добровольного согласия пациента.

Критерии исключения:

- возраст больного младше 18 лет
- отсутствие информированного добровольного согласия пациента

Были проанализированы 1265 случаев лечения больных с желудочно-кишечными кровотечениями различной этиологии и выявлен удельный вес диагностирования синдрома Дъелафуа среди этих больных. Полученный результат сравнили с литературными данными, которые приводят исследователи ведущих мировых клиник.

2.2.2. Исследование пациентов с ЭПСОЖ в процессе создания оптимизированной методики лечения больных с этой патологией

Вторая часть исследования проведена по результатам лечения 232 больных с ЭПСОЖ, проходивших лечение в хирургическом отделении №2 ГБУЗ ПК ГKB им. М.А. Тверье. Среди пациентов с ЭПСОЖ были лица с синдромом Дъелафуа и с эрозивным гастритом.

Критерии включения в исследование:

1. наличие у больного желудочно-кишечного кровотечения, обусловленного эрозивным гастритом или синдромом Дъелафуа;
2. возраст пациентов старше 18 лет;
3. наличие информированного добровольного согласия пациента.

Критерии исключения:

- возраст больного младше 18 лет;
- отсутствие информированного добровольного согласия пациента;

- желудочно-кишечные кровотечения, не обусловленные эрозивным гастритом или синдромом Дъелафуа: язвенной этиологии, желудочно-кишечные кровотечения вследствие наличия у пациентов злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта; желудочно-кишечные кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка и др.

Говоря об этиологии ЭПСОЖ, следует отметить, что у 29 больных был обнаружен синдром Дъелафуа, этиологическим фактором которого является сосудистая мальформация подслизистого слоя стенки желудка, которая согласно приведенным выше данным обзора литературы генетически обусловлена. У 203 (100%) пациентов с эрозивным гастритом определить отчетливо причину формирования эрозий на период лечения в хирургическом стационаре по поводу кровотечения было возможно далеко не всегда. Пользуясь классификацией Циммермана Я.С. (2012 г), мы смогли с большей или меньшей долей вероятности определить этиологию эрозий только у части больных, опираясь на анамнестические данные, диагностический объем в условиях хирургического отделения, сведения о последующем обследовании пациентов в терапевтических отделениях [187].

К экзогенным эрозиям мы смогли отнести 51 (25,12%) пациента. Из них связанные: с НР-инфекцией (редко с цитомегаловирусом, вирусом простого герпеса) – 24 (11,82%) человека; с психотравмирующими (стрессорными) воздействиями – 3 (1,47%) человек; с токсико-химическими повреждениями: с лекарственными (НПВП и др.) – 16 (7,88%) человек; профессиональными факторами (вибрация, фторсодержащие соединения и др.) – 2 (0,98%) человек; с алиментарными факторами (алкоголь, необработанный кофе и др.) – 6 (2,95%) человек.

К эндогенным эрозиям мы смогли отнести 34 (16,74%) пациента. Из них связанные: с местными и системными микроциркуляторными расстройствами – 2 (0,98%) человека; с ацидопептической агрессией – 7 (3,44%); с воздействием «детергентов» (желчные кислоты, лизолецитин) при

дуоденогастральном рефлюксе - 14 (6,89%); с иммунными нарушениями (иммунодефицитом) – 3 (1,47%); с накоплением продуктов СРОЛ (диеновые конъюгаты и др.) – 3 (1,47%); с различными заболеваниями (вторичные, симптоматические ГДЭ) – 5 (2,46%).

При этом у 118 (58,12%) пациентов мы не смогли достоверно определить этиологическую принадлежность эрозивного гастрита.

От деления эрозий на острые и хронические мы, как и другие исследователи, воздержались по причине того, что во многих случаях у одного пациента можно найти эрозии, соответствующие обоим этим типам, а принципиального значения в лечении это деление не имеет [110].

В связи с этим в данном исследовании мы воспользовались принимаемой большинством современных авторов классификацией по Toljamo K. (2012), где эрозии желудка разделены на четыре типа с подтипами. В соответствии с этой классификацией все присутствующие в исследовании случаи эрозивных гастритов были отнесены к третьему типу – геморрагическим эрозиям.

С каждым пациентом беседовали с целью сбора жалоб и анамнеза. Всем пациентам производили аускультацию, перкуссию и пальпацию живота. Всем пациентам производили общеклинические анализы, электрокардиографию, по показаниям – ультразвуковое исследование и компьютерную томографию (КТ).

Сразу при поступлении пациента в стационар всем 232 (100 %) пациентам выполняли ЭГДС с мероприятиями эндоскопического гемостаза, среди которых были: орошение места кровотечения этиловым спиртом, инъекция раствора адреналина, аргонплазменная коагуляция, клипирование и различные комбинации вышеуказанных методик. При необходимости выполняли рентгенографию брюшной полости, ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерную томографию (КТ). УЗИ выполнили 96 (41,38 %) больным, КТ – 23 (9,91 %). Несмотря на то что УЗИ и КТ не являются традиционно необходимыми при ЭПСЖ, их выполнение помогало в

дифференциальной диагностике. УЗИ и КТ позволили исключить наличие новообразований в брюшной полости.

232 (100 %) пациента с ЭПСОЖ, проходивших лечение в хирургических отделениях ГКБ им. М.А. Тверье г. Перми разделили на две группы.

В I группу вошли 96 (41,38 %) человек, в лечении которых использовалась собственная методика профилактики рецидивов кровотечения.

Во II группе было 136 (58,62 %) больных, в лечении которых использовались стандартные методики.

Возраст 232 (100 %) больных (96 (100 %) пациентов I группы и 136 (100 %) – II группы) варьировался от 19 до 97 лет. 10 (4,31 %) пациентов мы включили в возрастную подгруппу 19–29 лет включительно: это 2 (2,08 %) пациента I группы и 8 (5,8 %) – II группы. 25 (10,78 %) пациентов находились в возрастном диапазоне 30 – 39 лет (8 (8,33 %) больных I группы и 17 (12,5 %) – II). Возрастная категория 40–49 лет была представлена 42 (18,10 %) пациентами: в I группе – 21 (21,88 %), во II группе – 21 (15,44 %). 33 (14,22 %) пациента были в диапазоне 50–59 лет (11 (11,46 %) больных I группы и 22 (16,18 %) – II группы). 58 (25 %) обследуемых были в возрасте 60–69 лет (28 (29,17 %) больных I группы и 30 (22,05 %) – II). Возраст 36 (15,52 %) пациентов был в диапазоне 70–79 лет (16 (16,66 %) больных I группы и 20 (14,71 %) – II). У 16 (6,90 %) пациентов констатировали возраст 80–89 лет (5 (5,21 %) больных I группы и 11 (8,09 %) – II). У 12 (5,17 %) пациентов возраст составил 90–99 лет (5 (5,21 %) больных I группы и 7 (5,15 %) – II) (Таблица 1).

Таким образом, в обеих группах возрастной состав больных был подобным: статистически значимые различия в возрастном составе I и II групп отсутствовали: ($p > 0,05$).

Таблица 1 — Возрастной состав пациентов с ЭПСОЖ (n=232)

Возрастная подгруппа, лет	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Всего, абс. (%)
19–29	2 (2,08)*	8 (5,8)	10 (4,31)
30–39	8 (8,33)*	17 (12,5)	25 (10,78)
40–49	21 (21,88)*	21 (15,44)	42 (18,10)
50–59	11 (11,46)*	22 (16,18)	33 (14,22)
60–69	28 (29,17)*	30 (22,05)	58 (25)
70–79	16 (16,67)*	20 (14,71)	36 (15,52)
80–89	5 (5,21)*	11 (8,09)	16 (6,90)
90–99	5 (5,21)*	7 (5,15)	12 (5,17)
Всего	96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * — $p > 0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

Среди обеих групп пациентов с ЭПСОЖ преобладали мужчины – 138 (59,38 %). В I группе было 57 (59,38 %) мужчин и 39 (40,62 %) женщин. Во II группе 81 (59,56%) мужчина, женщин – 55 (40,44 %) ($p > 0,05$). Статистически значимые различия в гендерном составе I и II групп отсутствовали ($p > 0,05$) (Таблица 2).

Таблица 2 – Половой состав пациентов с ЭПСОЖ (n=232)

Подгруппа	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Всего, абс. (%)
Мужчины	57 (59,38)*	81 (59,56)	138 (59,48)
Женщины	39 (40,62)*	55 (40,44)	94 (40,52)
Всего	96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * – $p > 0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

Большинство больных были доставлены в хирургическое отделение службой скорой медицинской помощи (ГССП). Это были 224 пациента: 94 (97,92 %) человек из I группы и 130 (95,59 %) пациентов из II. Значимых различий по числу пациентов, направленных из того или иного учреждения, между I и II группой не найдено ($p > 0,05$) (Таблица 3).

Для оценки идентичности исследуемых групп сравнили индексы массы тела пациентов. $I=m/h^2$ (I – индекс массы тела, m – масса тела в килограммах, h – длина тела в метрах).

Таблица 3 – Вид госпитализации пациентов с ЭПСОЖ ($n=232$)

Подгруппа	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Всего, абс. (%)
Пациенты, доставленные ГССП	94 (97,92) *	130 (95,59)	224 (96,55)
Обратившиеся самостоятельно	2 (2,08) *	6 (4,41)	8 (3,45)
Всего	96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * – $p>0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

В обеих группах пациентов разбили на подгруппы в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Наибольшее количество пациентов находилось в подгруппе с нормальными показателями массы тела ($18,5\text{--}24,99 \text{ кг/м}^2$) – 93 (40,09 %) человека: 39 (40,62 %) больных I группы и 54 (39,7 %) – II. Меньше всего было обследуемых с морбидным ожирением – 17 (7,33 %) человек, из которых 8 (8,33 %) пациентов из I группы и 9 (6,62 %) — из II. В категории пациентов с дефицитом массы тела было 14 (6,03 %) больных: 5 (5,21 %) пациентов в I группе и 9 (6,62 %) – во II (Таблица 4).

Отсутствие статистически значимых различий по показателям индекса массы тела подтверждает идентичность исследуемых групп ($p>0,05$).

На диагностическом этапе проводили сбор жалоб с целью выявления маркеров желудочно-кишечного кровотечения, выяснение данных анамнеза на предмет эпизодов желудочно-кишечных кровотечений до момента исследуемой госпитализации и сопутствующей патологии, стандартные клинические и лабораторные исследования: общий и биохимический анализы крови для оценки степени тяжести кровопотери и тяжести анемии,

установления тромбоцитопении, а также выявления патологии различных органов и систем, коагулограмму, всем пациентам выполняли ЭГДС.

Таблица 4 – Индексы массы тела больных с ЭПСОЖ (n=232)

Индекс массы тела больных с ЭПЖ	Количество больных		
	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Всего, абс. (%)
18,5 и менее (дефицит массы тела)	5 (5,21) *	9 (6,62)	14 (6,03)
18,5–24,99 (норма)	39 (40,62) *	54 (39,7)	93 (40,09)
25–29,9 (избыточная масса тела – предожирение)	21 (21,88) *	30 (22,06)	51 (21,98)
30–34,9 (ожирение первой степени)	10 (10,42) *	15 (11,03)	25 (10,78)
35–39,9 (ожирение второй степени)	13 (13,54) *	19 (13,97)	32 (13,79)
40 и более (ожирение третьей степени – морбидное)	8 (8,33) *	9 (6,62)	17 (7,33)
Всего	96 (100)	136 (100)	232(100)

Примечание: * – $p > 0,05$ по сравнению со II группой.
Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

Далее были проанализированы основные симптомы желудочно-кишечных кровотечений у исследуемых (Таблица 5).

С наличием такого симптома, как рвота неизменной кровью, были 41 (17,67 %) человек (18 (18,75 %) в I группе и 23 (16,91 %) – во II). Рвота содержимым по типу «кофейной гущи» была отмечена у 16 (6,90 %) обследуемых (3 (3,13 %) в I группе и 13 (9,56 %) – во II). Стул в виде мелены был выявлен у 63 (27,16 %) пациентов, при этом 28 (29,16 %) являются пациентами I группы и 35 (25,74 %) – II. Сочетание признаков в виде рвоты неизменной кровью и стула в виде мелены было у 59 (25,43 %) пациентов (26 (27,08 %) больных I группы и 33 (24,26 %) – II).

Сочетание таких признаков, как рвота «кофейной гущей» и стул в виде мелены, было выявлено у 53 (22,84 %) обследуемых (у 21 (21,88 %) – из I

группы и у 32 (23,53 %) – из II). Значимых различий по числу пациентов между I и II группой не найдено ($p>0,05$).

Таблица 5 – Основные симптомы кровотечений у исследуемой группы пациентов с ЭПСОЖ ($n=232$)

Клинические симптомы	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Количество больных, абс. (%)
Рвота неизмененной кровью	18 (18,75) *	23 (16,91)	41 (17,67)
Рвота «кофейной гущей»	3 (3,13) *	13 (9,56)	16 (6,90)
Мелена	28 (29,16) *	35 (25,74)	63 (27,16)
Рвота кровью и мелена	26 (27,08) *	33 (24,26)	59 (25,43)
Рвота «кофейной гущей» и мелена	21 (21,88) *	32 (23,53)	53 (22,84)
Всего	96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * — $p>0,05$ по сравнению со II группой.
Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

Далее были проанализированы показатели гемоглобина и установлены степени анемии у исследуемых двух групп пациентов (Таблица 6).

Пациентов с тяжелой степенью анемии было 69 (29,74 %) (34 (35,42 %) – в I группе и 35 (25,74 %) – во II). Обследуемых со средней степенью тяжести анемии было 101 (43,53 %) (среди которых в I группу вошли 44 (45,83 %) человека и во II – 57 (41,91 %)). Анемия легкой степени была установлена у 62 (26,72 %) пациентов, при этом 18 (18,75 %) были в I группе, а 44 (32,35 %) – во II. Отсутствие статистически значимых различий по показателям уровня анемии подтверждает идентичность исследуемых групп ($p>0,05$).

**Таблица 6 – Показатели гемоглобина (степень анемии)
у исследуемой группы пациентов с ЭПСОЖ (n=232)**

Параметр	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Количество больных, абс. (%)
Анемия тяжелой степени (гемоглобин <70 г/л)	34 (35,42)*	35 (25,74)	69 (29,74)
Анемия средней степени (гемоглобин 70–90 г/л)	44 (45,83)*	57 (41,91)	101 (43,53)
Анемия легкой степени (гемоглобин 90–120 г/л)	18 (18,75)*	44 (32,35)	62 (26,72)
Всего	96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * — $p > 0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

Также мы не нашли статистически значимых различий между клиническими группами по наличию сопутствующей патологии. Идентичность исследуемых групп, кроме того, подтверждает тот факт, что не обнаружено достоверных различий между количеством пациентов, принимающих нестероидные противовоспалительные препараты и антикоагулянты в обеих группах (Таблица 7).

**Таблица 7 – Сопутствующая патология у исследуемых групп
пациентов с ЭПСОЖ (n=232)**

Сопутствующая патология	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Количество больных, абс. (%)
Гипертоническая болезнь (ГБ)	46 (47,92) *	77 (56,62)	123 (53,02)
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	30 (31,25) *	45 (33,09)	75 (32,33)
Сахарный диабет (СД)	16 (16,67) *	20 (14,71)	36 (15,52)
Постоянный пероральный прием НПВС, АК	27 (28,13) *	42 (30,88)	69 (29,74)
Всего	96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * – $p > 0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий χ^2 .

В первые сутки заболевания в хирургический стационар поступило 162 (72,32 %) пациента: 84 (73,05 %) – I группы и 78 (71,56 %) – II. В первые 6 часов поступило 63 (28,13 %) человек (34 (29,57 %) – I группы и 29 (26,61 %) – II). В период 7–12 часов – 47 (20,98 %) пациентов (25 (21,74 %) – I группы и 22 (20,18 %) – II). В сроки 13–18 часов госпитализировано 19 (8,48 %) больных (9 (7,83 %) – I группы и 10 (9,17 %) – II). В период 19–24 часа в отделение поступило 33 (14,73 %) пациентов (16 (13,91 %) – I группы и 17 (15,6 %) – II).

На 2-е сутки заболевания был госпитализирован 31 (13,84 %) больной с ЭПСОЖ (16 (13,91 %) – I группы и 15 (13,76 %) – II). На 3-и сутки госпитализировано 19 (8,48 %) пациентов (в I группе – 7 (7,82 %) пациентов, во II группе – 10 (9,17 %)). На 4-е сутки от начала заболевания в стационар поступило 7 (3,13 %) человек (3 (2,61 %) – I группы и 4 (3,67 %) – II). На 5-е сутки болезни госпитализировано 5 (2,23 %) больных (3 (2,61 %) – I группы и 2 (1,84 %) – II). Позднее поступлений не было (Таблица 8).

Таблица 8 – Время от начала заболевания до поступления в хирургическое отделение больных с ЭПСОЖ ($n=232$)

Время от начала заболевания		I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	Всего, абс. (%)
1-е сутки		70 (72,92) *	97 (71,32)	167 (71,98)
Из них	0–6 часов	28 (29,17) *	36 (26,47)	64 (27,59)
	7–12 часов	21 (21,88) *	27 (19,85)	48 (20,69)
	13–18 часов	8 (8,33) *	12 (8,82)	20 (8,62)
	19–24 часа	13 (13,54) *	22 (16,18)	35 (15,08)
2-е сутки		13 (13,54) *	19 (13,97)	32 (13,79)
3-и сутки		8 (8,33) *	12 (8,82)	20 (8,62)
4-е сутки		3 (3,13) *	5 (3,68)	8 (3,45)
5-е сутки		2 (2,08) *	3 (2,21)	5 (2,16)
Количество больных		96 (100)	136 (100)	232 (100)

Примечание: * – $p>0,05$ по сравнению со II группой.
Метод статистического анализа – критерий Z.

Отсутствие статистически значимых различий по значению времени, прошедшего от начала заболевания до поступления в стационар, подтверждает идентичность исследуемых групп ($p>0,05$).

Основным диагностическим методом у пациентов с ЭПСОЖ являлась ЭГДС. Эзофагогастродуоденоскопию выполнили всем 232 (100 %) обследуемым с желудочно-кишечными кровотечениями на фоне эрозивных поражений желудка. Данное обследование выполняли сразу при поступлении больного в хирургическое отделение.

В процессе выполнения ЭГДС мы обнаружили сопутствующую патологию, которая не являлась источником кровотечения у исследуемых пациентов – язвенную болезнь и варикозно-расширенные вены желудка и пищевода. Достоверных различий по количеству подобных эндоскопических находок между исследуемыми группами не найдено (Таблица 9).

Таблица 9 – Эндоскопические находки, не явившиеся источниками кровотечения, у исследуемых групп больных с ЭПСОЖ

Подгруппа	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	<i>p</i>
Язвенная болезнь желудка	9 (4,16)	15 (6,94)	0,684
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	11 (5,55)	19 (5,55)	0,575
Варикозно-расширенные вены пищевода	12 (6,94)	23 (9,72)	0,356
Варикозно-расширенные вены желудка	5 (4,16)	8 (2,77)	0,826
Количество больных	96 (100)	136 (100)	—

При выполнении ЭГДС и верификации причины ЖКК мы обнаружили, что источниками кровотечения во всех случаях явились синдром Дъелафуа и эрозивный гастрит.

При эндоскопической диагностике мы исходили из предположения, что достоверно провести дифференциальную диагностику между синдромом

Дъелафуа и эрозивным гастритом возможно не всегда. Синдром Дъелафуа нередко маскируется под единичную эрозию желудка. Основным методом диагностики обеих патологий является ЭГДС, однако эндоскопическая картина этих заболеваний схожа. Например, вид острой единичной эрозии по описанию Kawai K. (1970) мало отличается от третьего типа эндоскопической картины классической классификации синдрома Дъелафуа по Du N. M. с соавт. (1995), а вид хронической единичной эрозии по Kawai K. (1970) очень похож на 1-й тип эндоскопической картины синдрома Дъелафуа по Du N. M. с соавт. (1995) [179]. Пожалуй, единственным отличием этих патологий является нехарактерная для синдрома Дъелафуа гиперемия слизистой оболочки вокруг ее дефекта при эрозивном гастрите. Однако эрозии могут образовываться и на визуально не изменённой слизистой оболочке [104]. Да и синдром Дъелафуа может развиваться на фоне гастрита.

Как известно из работ исследователей, установить правильный диагноз синдрома Дъелафуа при первой ЭГДС удастся далеко не во всех случаях. Например, Massinha P., Cunha I., (2020), удалось с помощью ЭГДС верифицировать синдром Дъелафуа только у 84 % из 73 пациентов. При этом в среднем для установления верного диагноза, потребовалось две ЭГДС (от одной до шести процедур) [196].

Необходимо также сказать, что исследователи обращали внимание на тот факт, что поражение слизистой желудка единичными и множественными эрозиями имеет несколько разные клинические картину и течение [42]. А, например Фишзон-Рысс Ю. И. предложил для единичных и множественных эрозий вообще устанавливать разные диагнозы: при обнаружении одиночных (1–3) эрозий диагностировать «гастрит с эрозиями», а при множественных – «эрозивный гастрит» [73]. На единичные и множественные в своей классификации делит гастродуоденальные эрозии Циммерман Я. С. [104].

Исходя из вышесказанного, мы также в своей работе воспользовались делением эрозивного гастрита на эрозивный гастрит с единичными и множественными эрозиями и, учитывая схожесть эндоскопической картины

эрозивного гастрита с единичными эрозиями с синдромом Дъелафуа, объединили их в одни подгруппы.

Всего из 232 пациентов с ЭПСОЖ было 29 больных с синдромом Дъелафуа и 203 пациента с эрозивным гастритом. Из пациентов с эрозивным гастритом мы согласно классификации Циммермана Я. С. (2012) выделили 89 человек с единичными эрозиями и 114 – с множественными.

29 пациентов с синдромом Дъелафуа и 89 с эрозивным гастритом с единичными эрозиями мы объединили в категорию из 118 пациентов с единичными ЭПСОЖ. Основным классифицирующим признаком, по которому проведено это объединение, была невозможность достоверно отвергнуть наличие синдрома Дъелафуа при первой ЭГДС у этих больных.

При обнаружении множественных эрозий диагноз синдрома Дъелафуа мы считали исключенным, и 114 пациентов с эрозивным гастритом с множественными эрозиями мы отнесли к множественным ЭПСОЖ.

В каждой из клинических групп пациентов выделены две подгруппы – А (единичные ЭПСОЖ) и В (множественные ЭПСОЖ). К подгруппам А отнесли:

46 человек с кровотокающими единичными ЭПСОЖ подгруппы IA – больные I группы с эрозивным гастритом с единичными эрозиями (n=36) и пациенты с синдромом Дъелафуа (n=10);

72 человека с кровотечением при единичных ЭПСОЖ подгруппы IIA – пациенты II группы с эрозивным гастритом с единичными эрозиями (n=53) и пациенты с синдромом Дъелафуа (n=19).

Остальных больных обеих групп, у которых наличие синдрома Дъелафуа мы отвергли (это были больные с множественными эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка), отнесли к подгруппам IB и IIB:

- 50 человек с множественными эрозиями подгруппы IB;
- 64 пациента с множественными эрозиями подгруппы IIB.

В процессе лечения кровотечений у пациентов с ЭПСОЖ обеих клинических групп были использованы различные способы

эндоскопического гемостаза: инъекционный гемостаз, коагуляция, аргоноплазменная коагуляция или клипирование.

Некоторым пациентам обеих групп в случае возникновения повторного рецидива кровотечения в течение госпитализации проводилось оперативное лечение в виде гастротомии с прошиванием источника кровотечения либо резекции желудка вследствие рецидивных кровотечений.

В проведенном исследовании стандартизированно у всех пациентов проводилась лекарственная терапия. В условиях хирургического отделения стационара пациентам всех групп проводилась терапия препаратами транексамовой кислоты, этамзилата, омепразола в стандартных дозировках. После достижения гемостаза больным с эрозивным гастритом назначали гастропротекторы (де-нол (по 120 мг 4 раза в сутки)).

По достижении гемостаза при вторичных эрозивных гастритах (у больных бронхиальной астмой, болезнями печени, с артериальной гипертензией и др.) проводили консультацию соответствующего специалиста и начинали лечение основного заболевания.

После остановки кровотечения также проводили консультацию терапевта, выявляли этиопатогенетическую принадлежность эрозии и решали вопрос о месте дальнейшего лечения для проведения дифференцированного и индивидуализированного лечения: при наличии НР-ассоциированного хронического гастрита проводили эрадикационную терапию, при лечении эрозивных повреждений, обусловленных приемом НПВП, продолжали лечение ингибиторами протонной помпы, при дуоденогастральном рефлюксе назначали прокинетики и т. д.

2.3. Статистическая обработка полученных результатов

Анализ полученных данных проводили с помощью стандартных прикладных компьютерных программ Statistica 10, Excel 2003. Для характеристики выборок клинического раздела работы выборки определяли

выборочные средние величины, ошибку среднего и выборочное стандартное отклонение. Выявляли процент пациентов, имеющих изучаемый признак, от общего количества больных в группе. Сравнение выборочных средних выполняли с использованием критерия Стьюдента. Существенность различий между распределением качественных признаков в выборках оценивали с применением критерия χ^2 .

Для нахождения достоверных различий в изучаемых группах использовали методы непараметрической статистики. Взаимосвязь между отдельными парами признаков и степень ее выраженности устанавливали с помощью множественного регрессионного анализа, вычисляли коэффициенты корреляции (r) Спирмена, а также уровни их значимости. Пороговый уровень статистической значимости (p) принят 0,05, а силу корреляции по абсолютному значению коэффициента корреляции.

Для оценки факторов, ассоциированных с риском рецидива, использовалась бинарная логистическая регрессия. Этот метод идеально подходит для прогнозирования вероятности наступления события, когда у нас есть множество самых разных параметров — возраст, пол, наличие хронических заболеваний, проведенные диагностические и лечебные процедуры.

Эффекты предикторов представлены в виде отношения шансов (OR) с 95 %-ными доверительными интервалами. Р (тест Вальда) интерпретировали следующим образом, что если $p < 0,05$, то связь существует, и мы не ошибаемся с вероятностью более 95 % в нашем исследовании.

Мультиколлинеарность предикторов проверялась по фактору инфляции дисперсии (VIF). Дискриминационная способность модели оценивалась по площади под ROC-кривой (AUC).

ГЛАВА 3. ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ПРЕДИКТОРАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖКК ПРИ ЭПСОЖ

3.1. Исследование частоты выявления синдрома Дъелафуа в лечебно-профилактических учреждениях Пермского края

На сегодня в МКБ-10 (1995) нозологической формы «синдром Дъелафуа» не выделено. Из всех ЭПСОЖ выделена лишь нозологическая форма «острый эрозивный (геморрагический) гастрит» (шифр К 29.0). На наш взгляд, это один из факторов, который делает диагноз синдрома Дъелафуа малоупотребимым во врачебной среде. Наиболее «близким, подходящим» диагнозом, который имеется в арсенале врача для шифровки соответствующей эндоскопической находки является «острый эрозивный (геморрагический) гастрит» (шифр К 29.0). Безусловно, это не основной, но также важный фактор, накладывающий свой отпечаток на частоту диагностики синдрома Дъелафуа.

В процессе ретроспективного изучения медицинской документации больных II группы и исследования литературы мы убедились, что точный диагноз синдрома Дъелафуа достаточно сложен и особенно сложна дифференцировка между синдромом Дъелафуа и эрозивным гастритом с единичными эрозиями.

Без гистологического исследования достоверно установить диагноз синдрома Дъелафуа бывает затруднительно, а по мнению Циммермана Я. С., для достоверной диагностики эрозий желудка требуется морфологическое исследование биоптатов слизистой оболочки желудка [104]. Однако такой метод диагностики по понятным причинам невозможен на момент поступления больного в стационар.

В подавляющем большинстве случаев диагноз устанавливается при выполнении первичной ЭГДС, по характерной эндоскопической картине, описанной Ду Н. М. и соавт. и соответствующей классической

классификации синдрома. При этом интерпретация эндоскопической картины целиком зависит от субъективного фактора – предпочтений, профессиональной подготовки врача-эндоскописта.

Среди всей массы эрозий желудка, имеется группа больных с эрозивным гастритом с единичными эрозиями. На наш взгляд, провести дифференциальную диагностику между синдромом Дъелафуа и эрозивным гастритом с единичными эрозиями бывает достаточно трудно.

Основным методом дифференциальной диагностики между синдромом Дъелафуа и эрозивным гастритом с единичными эрозиями является ФГДС, однако эндоскопическая картина этих заболеваний схожа.

Например, острая единичная эрозия выглядит как плоский точечный дефект слизистой оболочки желудка диаметром 1–3 мм, покрытый солянокислым гематином, окруженный венчиком гиперемии [179].

Подобные изменения мало отличаются от третьего типа эндоскопической картины классификации синдрома Дъелафуа по Ду N. М. с соавт. (1995), которая описана как дефект слизистой оболочки диаметром до 3 мм, прикрытый сгустком с неизменной слизистой вокруг.

Практически единственным отличием между картинами этих патологий в такой ситуации является венчик гиперемии слизистой вокруг эрозии, который в свою очередь может быть слабо выражен или вообще отсутствовать. Например, по мнению Аруина Л. И., эрозии могут образовываться на визуально не изменённой слизистой [5]. Да и синдром Дъелафуа может возникнуть на фоне гастрита и воспаленной слизистой оболочки желудка.

В свою очередь хроническая единичная эрозия выглядит как возвышающееся над поверхностью слизистой оболочки желудка округлое полиповидное образование диаметром до 5 мм, с пупковидным вдавлением в центре [104, 179]. Такое наблюдение очень похоже на 1-й тип эндоскопической картины синдрома Дъелафуа по Ду N. М. с соавт. (1995) (1995) в период прекращения кровотечения, когда дефект слизистой

диаметром 3 мм окружен слизистой оболочкой, которая поднимается вокруг него в виде полипа.

Учитывая сказанное при проведении нашего исследования, мы выдвинули гипотезу, что часть диагнозов «синдром Дъелафуа» остается нераспознанной под маской эрозивного гастрита с единичными эрозиями.

Для обоснования нашей гипотезы мы исследовали частоту установки этого диагноза в районных ЛПУ Пермского края. Выявленные в этих больницах причины возникновения ЖКК мы проанализировали и сравнили удельный вес больных с синдромом Дъелафуа среди обследованных в этих больницах пациентов с литературными данными о частоте встречаемости синдрома Дъелафуа.

Мы опирались на мнение авторов, целенаправленно занимавшихся вопросом выявления и лечения синдрома Дъелафуа как в России, так и за рубежом, которые свидетельствуют как минимум о 2–3%-ной встречаемости синдрома Дъелафуа среди всех видов острых желудочно-кишечных кровотечений [43, 77, 112, 120, 125, 130, 131, 132, 141, 142, 147, 159, 168, 182, 183, 186, 190, 205, 214, 231]. Мы решили сравнить эти цифры с реальной частотой выявляемости синдрома Дъелафуа в ЛПУ Пермского края.

Получены данные о ЖКК из пяти ЛПУ Пермского края за 5-летний период — с 2016 по 2020 г. (Таблица 10).

Как видим, из 1265 эпизодов ЖКК, выявленных за пять лет в пяти районных ЛПУ, зафиксирован только один случай установления диагноза синдрома Дъелафуа (0,079 %).

При этом, исходя из данных литературы, сообщающих о как минимум — 3%-ной встречаемости синдрома Дъелафуа в общей массе ЖКК, должно было быть выявлено от 25 до 38 пациентов с этой патологией.

Таким образом, в результате исследования мы убедились, что в больницах, где врачи-эндоскописты не имеют большого опыта непрерывной работы с ЖКК, часто являются совместителями, диагноз синдрома Дъелафуа не выставляется вовсе. По нашим наблюдениям, и в достаточно крупных

ЛПУ врачи не склонны устанавливать этот диагноз и при обнаружении кровоточащей поверхностной эрозии склонны формулировать диагноз как «эрозивный гастрит». Такой подход отчасти оправдан тем, что тактика лечения больных с эрозивным гастритом и синдромом Дъелафуа не имеет на сегодняшний день принципиальных различий.

Таблица 10 – Сведения об удельном весе выявляемости синдрома Дъелафуа среди больных с ЖКК в ЛПУ Пермского края за период 2016–2020 гг. (n=1265)

Название ЛПУ	Число пациентов с ЖКК	Число пациентов с синдромом Дъелафуа	Удельный вес выявленных синдромов Дъелафуа среди больных с ЖКК, %
Чернушенская ГБ	367	0	0
Верещагинская ЦРБ	132	0	0
Лысьвенская ГБ	241	1	0,41
Куединская ЦРБ	43	0	0
Култаевская УБ	482	0	0
Количество больных	1265	1	0,079

В этой ситуации мы сделали предположение, что в ряде случаев постановки диагноза эрозивного гастрита пропускается диагноз синдрома Дъелафуа. Дальнейшее исследование мы проводили исходя из этой гипотезы.

3.2. Выявление предикторов формирования рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ

Для выявления предикторов возникновения ЖКК при ЭПСОЖ мы решили проанализировать ряд факторов, имевшихся у обследованных нами 136 пациентов II группы.

Этих 136 пациентов разделили на две подгруппы – А и В (см. главу 2).

К подгруппе ПА мы отнесли 72 пациента с единичными ЭПСОЖ. У 19 обследуемых был установлен диагноз синдром Дъелафуа. И ещё у 53 пациентов имел место эрозивный гастрит с единичными эрозиями.

В подгруппу ПВ мы отобрали 64 пациента с эрозивным гастритом с множественными эрозиями.

С целью определения факторов, способных выявить предрасположенность пациента к рецидиву возникновения желудочно-кишечного кровотечения в обеих подгруппах мы проанализировали сведения о лечении пациентов. Были изучены половая принадлежность и возраст пациентов; проанализировано наличие или отсутствие желудочно-кишечных кровотечений, эпизодов оперативного лечения, хронических заболеваний, гемотрансфузий в анамнезе; рассмотрены данные объективного, клинического и эндоскопического обследования. Следующим этапом было определено наличие или отсутствие значимой взаимосвязи между каждым из исследованных показателей и рецидивами кровотечений.

3.2.1. Определение гендерных и возрастных особенностей пациентов с единичными ЭПСОЖ, склонных к рецидивам ЖКК

Из 72 (100 %) пациентов с единичными ЭПСОЖ (подгруппа ПА) мужчин было больше, чем женщин (48 (66,67 %) и 24 (33,33 %) обследуемых соответственно). У 34 (47,22 %) больных в течение госпитализации имела место повторная геморрагия, а у 38 (52,78 %) человек рецидива кровотечения нами отмечено не было.

Рецидивы кровотечений встречались у 21 (29,16 %) из 48 (66,67 %) мужчин и у 13 (18,05 %) из 24 (33,33 %) женщин. При исследовании не было найдено достоверной взаимосвязи между половой принадлежностью пациента и наличием повторной геморрагии ($p=0,404$).

Следующим этапом из больных с единичными ЭПСОЖ мы выделили возрастные подгруппы у пациентов с рецидивами кровотечений и без

таковых. Всех обследуемых разделили на подгруппы по десятилетиям: 19–29, 30–39 лет и так далее. Такая градация по возрастным группам объясняется схожими методами деления групп пациентов на возрастные группы, используемыми в зарубежных исследованиях.

Изначально мы отдельно проанализировали склонность к рецидивам кровотечений в зависимости от возраста больных с синдромом Дъелафуа и с эрозивным гастритом (Таблицы 11, 12).

Таблица 11 – Зависимость рецидивов кровотечений от возраста пациентов подгруппы ПА с синдромом Дъелафуа ($n=19$)

Возраст, лет	Больные с рецидивом кровотечения ($n=11$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=8$), абс. (%)	p
19–29	0 (0)	0 (0)	—
30–39	0 (0)	1 (5,26)	0,229
40–49	8 (42,11)	2 (10,53)	0,040
50–59	0 (0)	2 (10,53)	0,080
60–69	1 (5,26)	1 (5,26)	0,812
70–79	1 (5,26)	1 (5,26)	0,812
80–89	1 (5,26)	1 (5,26)	0,812
90–99	0 (0)	0 (0)	—

Из 19 (100 %) больных с синдромом Дъелафуа рецидивы кровотечений обнаружили у 11 (57,89 %) человек. Выявлена статистически достоверная взаимосвязь между возрастом 40–49 лет и формированием рецидива кровотечения ($p=0,40$).

Из 53 (100 %) больных с единичными эрозиями при эрозивном гастрите рецидивы кровотечений обнаружили у 23 (43,39 %) человек.

Статистически достоверной взаимосвязи между какой-либо возрастной группой и фактом формирования рецидива кровотечения обнаружено не

было. При этом только в возрасте 40–49 лет количество лиц с рецидивами превышало таковое без рецидивов.

Таблица 12 – Зависимость рецидивов кровотечений от возраста пациентов подгруппы ПА с эрозивным гастритом с единичными эрозиями ($n=53$)

Возраст, лет	Больные с рецидивом кровотечения ($n=23$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=30$), абс. (%)	<i>p</i>
19–29	2 (3,77)	3 (5,66)	0,873
30–39	2 (3,77)	4 (7,55)	0,598
40–49	1 (1,89)	0 (0)	0,249
50–59	4 (7,55)	5 (9,43)	0,434
60–69	7 (13,21)	9 (16,98)	0,973
70–79	4 (7,55)	5 (9,43)	0,742
80–89	2 (3,77)	2 (3,77)	0,782
90–99	1 (1,89)	2 (3,77)	0,623

При анализе всей группы больных с единичными ЭПСОЖ наибольшее количество пациентов было в возрастной подгруппе 60–69 лет – 18 (25 %) (Таблица 13). Из них у 8 (11,11 %) пациентов был отмечен рецидив кровотечения; соответственно у 10 (13,88 %) эпизода повторного кровотечения не было ($p=0,786$). Чуть меньше было пациентов в возрастной категории 40–49 лет – 11 (15,27 %), из которых у 9 (12,5 %) обследуемых произошел рецидив кровотечения. У 2 (2,77 %) пациентов из данной группы рецидивов геморрагий не было ($p=0,013$). Следующей по численности была возрастная подгруппа 70–79 лет: из 11 (15,27 %) пациентов указанной группы у 5 (6,94 %) определялись эпизоды повторных желудочных кровотечений ($p=0,742$). В возрастной подгруппе 50–59 лет больных с единичными ЭПСОЖ было 11 (15,27 %), из которых у 4 (5,55 %) произошел рецидив

кровотечения ($p=0,434$). Возрастная подгруппа 30–39 лет представлена 7 (9,7 %) пациентами, из которых лишь у 2 (2,77 %) был эпизод повторного кровотечения ($p=0,299$). В подгруппе 80–89 лет было 6 (6,94 %) обследуемых, из которых 3 (4,16 %) перенесли эпизод повторного желудочного кровотечения ($p=0,887$). В более возрастной категории 90–99 лет таких пациентов было лишь 3 (4,16 %). У одного (1,38 %) человека в данной категории был эпизод повторной геморрагии, ещё у 2 обследуемых (2,77 %) рецидива кровотечения не произошло ($p=0,623$). В самой молодой подгруппе 19–29 лет было 5 (6,94 %) обследуемых, из которых у 2 (2,77 %) был эпизод повторного желудочного кровотечения ($p=0,738$).

Таблица 13 — Возрастные особенности исследуемой группы пациентов с единичными ЭПЖ

Возраст, лет	Больные с рецидивом кровотечения ($n=34$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=38$), абс. (%)	p
19–29	2 (2,77)	3(4,16)	0,738
30–39	2 (2,77)	5(6,94)	0,299
40–49	9 (12,5)	2 (2,77)	0,013
50–59	4 (5,55)	7 (9,72)	0,434
60–69	8 (11,11)	10 (13,88)	0,786
70–79	5 (6,94)	6 (8,33)	0,742
80–89	3 (4,16)	3 (4,16)	0,887
90–99	1 (1,38)	2 (2,77)	0,623

Показатели, представленные в Таблице 13, демонстрируют, что была определена достоверная взаимосвязь возраста больного (40–49 лет) с синдромом Дъелафуа и с единичными ЭПСОЖ с фактом формирования рецидива кровотечения ($p=0,40$ и $p=0,013$ соответственно).

3.2.2. Определение особенностей клинических характеристик и анамнестических данных пациентов с единичными ЭПСОЖ, склонных к рецидивам ЖКК

При первичном осмотре и сборе анамнеза у всех (100 %) пациентов с единичными ЭПСОЖ были отмечены симптомы, характерные для желудочно-кишечных кровотечений: рвота неизмененной кровью, рвота «кофейной гущей» и мелена.

Проведен поиск возможной зависимости между присутствием у пациента подобных проявлений заболевания и фактом формирования рецидивов кровотечений.

По признаку наличия подобных симптомов пациентов разделили на пять категорий: 1) больные, единственным проявлением кровотечения у которых была рвота неизмененной кровью; 2) пациенты, у которых кровотечение проявлялось только рвотой «кофейной гущей»; 3) лица, у которых единственным проявлением кровотечения была мелена; 4) больные, у которых кроме рвоты неизмененной кровью присутствовала мелена; 5) пациенты, у которых были одновременно отмечены рвота кофейной гущей и мелена.

Изначально мы отдельно проанализировали склонность к рецидивам кровотечений в зависимости от клинических проявлений кровотечения у больных с синдромом Дъелафуа и с эрозивным гастритом с единичными эрозиями (Таблицы 14, 15).

Из 19 (100 %) больных с синдромом Дъелафуа рецидивы кровотечений обнаружили у 11 (57,89 %). Выявлены статистически достоверная взаимосвязь между рвотой неизмененной кровью и формированием рецидива кровотечения ($p=0,40$).

Из 53 (100 %) больных с единичными эрозиями при эрозивном гастрите рецидивы кровотечений зафиксированы у 23 (43,39 %). Как и у больных с синдромом Дъелафуа обнаружена статистически достоверная взаимосвязь

между рвотой неизменной кровью и фактом рецидива кровотечения ($p=0,037$).

Таблица 14 – Взаимосвязь клинических проявлений и рецидивов кровотечений у больных подгруппы ПА с синдромом Дъелафуа ($n=19$)

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения ($n=11$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=8$), абс. (%)	p
Рвота неизменной кровью	8 (42,11)	2 (10,53)	0,040
Рвота кофейной гущей	1 (5,26)	2 (10,53)	0,348
Мелена	1 (5,26)	1 (5,26)	0,812
Рвота кровью и мелена	0 (5,55)	1 (5,26)	0,229
Рвота кофейной гущей и мелена	1 (5,26)	2 (10,53)	0,348

Среди всей массы больных с единичными ЭПСОЖ только рвота «кофейной гущей» была выявлена у 8 (11,11 %) больных. При этом у 3 (4,16 %) обследуемых зафиксированы рецидивы желудочно-кишечных кровотечений ($p=0,560$).

Таблица 15 — Взаимосвязь клинических проявлений и рецидивов кровотечений пациентов подгруппы ПА с эрозивным гастритом с единичными эрозиями ($n=53$)

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения ($n=23$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=30$), абс. (%)	p
Рвота кровью	5 (9,43)	1 (1,89)	0,037
Рвота кофейной гущей	2 (3,77)	3 (6,94)	0,873
Мелена	7 (13,21)	13 (24,53)	0,337
Рвота кровью и мелена	4 (7,55)	8 (15,09)	0,424
Рвота кофейной гущей и мелена	5 (9,43)	5 (9,43)	0,640

Из 16 (22,22 %) пациентов с рвотой неизменной кровью в качестве единственного проявления кровотечения у 13 (18,05 %) человек произошел рецидив геморрагии ($p=0,002$).

Мелена как отдельный признак была выявлена у 22 (30,55 %) пациентов, при этом у 8 (11,11 %) из этих больных в последующем имел место эпизод повторного кровотечения ($p=0,221$).

Рвота неизменной кровью и мелена были диагностированы у 13 (18,05 %) исследуемых больных, при этом у 4 (5,55 %) из них произошло повторное кровотечение ($p=0,190$) (Таблица 16).

Таблица 16 — Взаимосвязь клинических проявлений и рецидивов кровотечений у больных единичными ЭПСОЖ ($n=72$)

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения ($n=34$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=38$), абс. (%)	p
Рвота кровью	13 (18,05)	3 (4,16)	0,002
Рвота кофейной гущей	3 (4,16)	5 (6,94)	0,560
Мелена	8 (11,11)	14 (19,44)	0,221
Рвота кровью и мелена	4 (5,55)	9 (12,5)	0,172
Рвота кофейной гущей и мелена	6 (8,33)	7 (9,72)	0,933

Кроме этого, изучена взаимосвязь анамнестических данных пациента с фактом формирования рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при единичных ЭПСОЖ (Таблица 17).

При раздельном исследовании 19 (100 %) больных с синдромом Дъелафуа и 53 (100 %) человек с единичными эрозиями при эрозивном гастрите не было обнаружено статистически достоверной взаимосвязи между анамнестическими данными и фактом рецидива кровотечения ($p>0,05$).

При исследовании всей группы с единичными ЭПСОЖ выявлено, что у 25 (34,72 %) человек были эпизоды желудочных кровотечений в анамнезе, из

которых у 9 (12,5 %) произошел рецидив желудочного кровотечения ($p=0,165$). У 40 (55,55 %) пациентов присутствовали хронические заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС), такие как гипертоническая болезнь (ГБ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС). Из 34 больных с рецидивом кровотечения у 16 диагностирована ГБ и у 12 – ИБС, у 6 человек имелись обе патологии; из 38 пациентов без рецидива кровотечения ГБ зафиксирована у 14 и у 9 – ИБС, у 5 человек имелись обе патологии.

Таблица 17 – Хронические заболевания и особенности анамнеза у исследуемой группы пациентов с единичными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения ($n=34$)	Больные без рецидива кровотечения ($n=38$)	p
Кровотечения в анамнезе	9 (12,5%)	16 (22,22%)	0,165
Хронические заболевания ССС (ГБ, ИБС)	22 (30,55%)	18 (25%)	0,140
Сахарный диабет (СД)	5 (6,94%)	6 (8,33%)	0,899
Прием НПВС, АК	12 (16,66%)	9 (12,5%)	0,280

Из 40 больных, страдавших хронической патологией ССС, у 22 (30,55 %) произошел повторный эпизод кровотечения ($p=0,140$). У 11 (15,27 %) пациентов был сахарный диабет (СД), из которых у 5 (6,94 %) произошел рецидив ($p=0,899$).

В исследовании среди пациентов, принимающих нестероидные противовоспалительные средства, антикоагулянты, у 12 (16,66 %) произошел рецидив кровотечения, при этом у 9 (12,5 %) человек с таким же фактом анамнеза мы не наблюдали рецидивов кровотечения ($p=0,280$).

Таким образом, мы не обнаружили статистически значимой взаимосвязи между анамнестическими данными пациента и фактом формирования рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при единичных ЭПСОЖ.

Кроме того, были проанализированы перенесенные оперативные вмешательства и гемотрансфузии как значимые факторы анамнеза (Таблица 18). Имеется ли взаимосвязь между ранее выполненными оперативными вмешательствами, проведенными гемотрансфузиями и появлением повторных геморрагий при единичных ЭПСОЖ – еще один из вопросов, который мы посчитали необходимым выяснить, анализируя анамнез данных пациентов. Все виды оперативного лечения в анамнезе разделили на две группы: операции на органах брюшной полости и операции по профилю сердечно-сосудистой хирургии.

Таблица 18 – Оперативные вмешательства и проведенные гемотрансфузии в анамнезе у исследуемой группы пациентов с ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (n=34), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=38), абс. (%)	<i>p</i>
Операции на ЖКТ	7 (9,72)	8 (11,11)	0,962
Операции на ССС	8 (11,11)	3 (4,16)	0,066
Гемотрансфузия в анамнезе	4 (5,55)	9 (12,5)	0,190

При отдельном исследовании 19 (100 %) больных с синдромом Дъелафуа и 53 (100 %) пациентов с единичными эрозиями при эрозивном гастрите не было обнаружено статистически достоверной взаимосвязи между перенесенными оперативными вмешательствами, гемотрансфузиями и фактом рецидива кровотечения ($p>0,05$).

Если говорить о всей группе пациентов с единичными ЭПСОЖ, то у 72 (100 %) человек зарегистрированы следующие операции на органах брюшной полости в анамнезе: резекция желудка – у 2 (2,77 %), пластика

пищевода – у 2 (2,77 %), холецистэктомия – у 4 (5,55 %), и аппендэктомия – у 7 (9,72 %). У 7 (9,72 %) человек из вышеуказанных возникли рецидивы кровотечений, но у 8 (11,11 %) из них эпизодов повторных геморрагий не было ($p=0,962$). Среди операций сердечно-сосудистого профиля: стентирование коронарных артерий было у 7 (9,72 %) обследуемых, а аортокоронарное шунтирование – у 4 (5,55 %). У 8 (13,33 %) человек с операциями по профилю сердечно-сосудистой хирургии были эпизоды повторных геморрагий ($p=0,066$). У исследуемой группы был проведен анализ данных о выполненных ранее гемотрансфузиях. Таких пациентов в исследуемой группе было 13 (18,05 %), из которых у 4 (5,55 %) зафиксирован эпизод повторной геморрагии ($p=0,190$).

Полученные данные позволяют сделать вывод о существовании значимой взаимосвязи между наличием рвоты неизмененной кровью и наступлением рецидива геморрагии у пациентов с синдромом Дъелафуа, с эрозивным гастритом с единичными эрозиями и вообще со всей группой пациентов с единичными ЭПСОЖ ($p=0,002$). Таким образом, присутствие у пациента с единичными ЭПСОЖ рвоты неизмененной кровью достоверно является предиктором формирования рецидива желудочно-кишечного кровотечения.

3.2.3. Определение особенностей лабораторных данных и показателей инструментальных исследований у пациентов с единичными ЭПСОЖ, склонных к рецидивам ЖКК

При первичном обследовании пациентов с единичными ЭПСОЖ в данных биохимического анализа крови, общего анализа мочи и коагулограммы не было выявлено значимых отклонений от нормы.

На основании данных общего анализа крови пациентов разделили по степени тяжести анемии в зависимости от концентрации гемоглобина: 90–110 г/л – легкая; 90–70 г/л – средняя; менее 70 г/л – тяжелая (согласно Национальным клиническим рекомендациям МЗ РФ, 2024) (Таблица 19).

Таблица 19 – Показатели гемоглобина (степень анемии) у исследуемой группы пациентов с единичными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (n=34), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=38), абс. (%)	<i>p</i>
Анемия тяжелой степени (гемоглобин <70 г/л)	11 (15,27)	13 (18,05)	0,361
Анемия средней степени (гемоглобин 70–90 г/л)	15 (20,83)	14 (19,44)	0,530
Анемия легкой степени (гемоглобин 90–110 г/л)	8 (11,11)	11 (15,27)	0,603

При раздельном исследовании 19 (100 %) пациентов с синдромом Дъелафуа и 53 (100 %) человек с единичными эрозиями при эрозивном гастрите не было обнаружено статистически достоверной взаимосвязи между степенью тяжести анемии и фактом рецидива кровотечения ($p>0,05$).

Среди всех больных с ЭПСОЖ наибольшее количество пациентов имели анемию средней степени тяжести – 29 (40,27 %) человек. Наибольшее число рецидивов кровотечений также случилось у пациентов со средней степенью тяжести анемии – у 15 (20,83 %). Однако достоверных признаков зависимости степени тяжести анемии от факта возникновения рецидива кровотечения нами обнаружено не было ($p>0,05$).

Тромбоцитопения (уровень тромбоцитов ниже $150 \cdot 10^9/\text{л}$ (согласно Национальным клиническим рекомендациям МЗ РФ, 2021) была обнаружена у 25 (34,72 %) пациентов, при этом у 11 (15,27 %) из них отмечен рецидив кровотечения ($p=0,690$). Достоверной зависимости между уровнем тромбоцитов и рецидивами кровотечений среди больных с синдромом Дъелафуа, с единичными эрозиями при эрозивном гастрите и всей группой больных с единичными ЭПСОЖ выявлено не было.

Согласно стандартам оказания медицинской помощи пациентам с желудочно-кишечным кровотечением всем 72 обследуемым с единичными ЭПСОЖ, была выполнена ЭГДС.

При выполнении исследования желудочно-кишечного тракта у пациентов с единичными ЭПСОЖ важно было исключить наличие других патологий, которые также могут быть причиной желудочно-кишечного кровотечения (Таблица 20).

Таблица 20 – Сопутствующие заболевания, выявленные при эндоскопическом исследовании пациентов с единичными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (<i>n</i> =34), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (<i>n</i> =38), абс. (%)	<i>p</i>
Язвенная болезнь желудка	3 (4,16)	5 (6,94)	0,560
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	4 (5,55)	4 (5,55)	0,868
Варикозно-расширенные вены пищевода	5 (6,94)	7 (9,72)	0,673
Варикозно-расширенные вены желудка	3 (4,16)	2 (2,77)	0,553

Так, у обследуемых в 8 (11,11 %) случаях была выявлена язвенная болезнь желудка, из них у 3 (4,16 %) произошел рецидив кровотечения ($p=0,560$).

У 8 (11,11 %) пациентов была установлена язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, среди которых 4 (5,55 %) перенесли рецидив желудочно-кишечного кровотечения ($p=0,868$).

У 12 (16,66 %) пациентов были обнаружены варикозно-расширенные вены пищевода, при этом у 5 (6,94 %) из них отмечен факт повторного желудочно-кишечного кровотечения ($p=0,673$). Рецидив кровотечения случился у 3 (4,16 %) из 5 (6,94 %) больных с варикозно-расширенными венами желудка ($p=0,553$).

Достоверной зависимости между наличием других патологий желудка и рецидивами кровотечений среди больных с синдромом Дъелафуа, с

единичными эрозиями при эрозивном гастрите и всей группой пациентов с единичными ЭПСОЖ выявлено не было.

На основании эндоскопического исследования установлено, что ни язвы, ни варикозно-расширенные вены не стали причиной желудочно-кишечного кровотечения у изучаемых пациентов. Во всех случаях кровотечения возникли именно вследствие единичных ЭПСОЖ.

Следующим этапом была исследована взаимосвязь локализации единичных ЭПСОЖ и рецидива кровотечения (Таблица 21).

Таблица 21 – Локализация поражения при единичных ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (n=34), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=38), абс. (%)	<i>p</i>
Кардиальный отдел желудка	1 (1,38)	4 (5,55)	0,207
Дно желудка	2 (2,77)	3 (4,16)	0,738
Тело желудка	14 (19,44)	17 (23,61)	0,761
Привратниковый отдел желудка	3 (4,16)	2 (2,77)	0,553
Кардиальный отдел и тело желудка	8 (11,11)	6 (8,33)	0,408
Дно и тело желудка	2 (2,77)	3 (4,16)	0,738
Тело и привратниковый отдел желудка	4 (5,55)	3 (4,16)	0,581

На ЭГДС источники кровотечения исключительно в кардиальном отделе были обнаружены у 5 (6,94 %) пациентов, из которых у одного (1,38 %) обследуемого было повторное кровотечение ($p=0,207$). Только в области тела желудка поражение локализовалось у 31 (43,05 %) человека, из которых у 14 (19,44 %) был рецидив кровотечения ($p=0,738$). В области дна желудка локализовался источник кровотечения у 5 (6,94 %) пациентов, из них у 2

(2,77 %) возник рецидив кровотечения ($p=0,761$). В области привратника поражение было выявлено у 5 (6,94 %) человек, в том числе с рецидивом кровотечения у 3 (4,16 %) ($p=0,553$). При этом мы обнаружили несколько источников кровотечения: одновременно в кардиальном отделе и в теле желудка у 14 (19,44 %) пациентов, из которых у 8 (11,11 %) отмечен рецидив кровотечения ($p=0,408$). Также были и другие сочетания областей поражений: так, у 5 (6,94 %) пациентов с единичными ЭПСОЖ поражения были локализованы в области дна и тела желудка, из них у 2 (2,77 %) возник эпизод повторного кровотечения ($p=0,738$); и у 7 (9,72 %) обследуемых было сочетанное поражение области тела и привратникового отдела желудка, при этом у 4 (5,55 %) из них были эпизоды повторных кровотечений ($p=0,581$).

Достоверной зависимости между локализацией единичных ЭПСОЖ и рецидивами кровотечений среди больных синдромом Дъелафуа, с единичными эрозиями при эрозивном гастрите и всей группой больных с единичными ЭПСОЖ выявлено не было.

Анализируя эндоскопическую картину у обследуемых пациентов с единичными ЭПСОЖ, мы ориентировались на классическую классификацию по Forrest, которую чаще применяют при язвенных кровотечениях, но она может быть использована для описания характера любого кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (Таблица 22).

Таблица 22 – Типы эндоскопической картины по Forrest у исследуемой группы пациентов с единичными ЭПСОЖ

Тип эндоскопической картины	Больные с рецидивом кровотечения (n=34), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=38), абс. (%)	<i>p</i>
Forrest Ia	10 (29,42)	8 (21,05)	0,414
Forrest Ib	12 (35,29)	11 (28,95)	0,565
Forrest II a	6 (17,65)	11 (28,95)	0,260
Forrest II в	5 (14,71)	6 (15,79)	0,899
Forrest II c	1 (2,94)	2 (5,26)	0,623
Forrest III	0	0	-

На основании приведенных данных можно утверждать, что рецидивы кровотечений не находятся в достоверной зависимости от типа эндоскопической картины по Forrest при единичных ЭПСОЖ.

3.2.4. Оценка достоверности выявленных предикторов рецидивов кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ

На основании раздела клинического исследования по изучению предикторов рецидивов кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ, показавших достоверную значимость с появлением рецидивов кровотечений, данные достоверные предикторы были включены в многофакторную логистическую регрессию. Многофакторная логистическая регрессия оценивает влияние различных факторов (предикторов) на появление какого-либо исхода. В проведенном исследовании исход – это появление рецидива кровотечения.

В многофакторную модель включаются только те факторы, которые в однофакторном анализе показали корреляцию между наличием фактора и исхода. В ходе выполнения многофакторного анализа с использованием бинарной логистической регрессии (метод ввода) была оценена сила влияния клинико-демографических и лабораторно-инструментальных факторов на вероятность возникновения повторного эпизода кровотечения.

Среди всех проанализированных предикторов статистически значимый вклад в модель сохранил возраст пациентов 40–49 лет, выступающий в качестве непрерывной независимой переменной. Согласно полученным данным, отношение шансов (OR) для возраста составило 1,044 (95 %-ный доверительный интервал [ДИ]: 1,014–1,078; $p=0,005$). Интерпретация данного показателя свидетельствует, что при увеличении возраста пациента на один год скорректированный по остальным факторам шанс развития рецидива возрастает в 1,044 раза (то есть на 4,4 % в относительном выражении). Важно отметить, что нижняя граница 95 % ДИ (1,014) существенно превышает

единицу, что исключает нулевой эффект и подтверждает достоверность ассоциации. За 10 лет разницы в возрасте – шансы рецидива вырастают примерно в 1,53 раза ($1,044^{10}$). Полученный уровень значимости ($p=0,005$), рассчитанный на основе теста Вальда, указывает на крайне низкую вероятность случайного возникновения данной закономерности (менее 0,5 %), что позволяет расценивать возраст 40–49 лет как устойчивый и клинически значимый фактор риска, независимый от сопутствующей патологии, тяжести основного заболевания и характера проводимой терапии.

Второй ключевой предиктор возникновения рецидивов кровотечений – рвота неизмененной кровью – был установлен со следующими параметрами многофакторного анализа – отношения шансов (OR) с доверительными интервалами возраста пациентов: 2,780 (95 % ДИ: 1,147–6,979; $p=0,026$).

Отношение шансов $OR=2,780$ означает, что у пациентов, у которых в дебюте заболевания или в остром периоде наблюдалась рвота неизмененной кровью, шансы на развитие рецидива кровотечения в 2,78 раза выше по сравнению с больными, у которых этого симптома не было (значимо, $p=0,026$), хотя доверительный интервал широкий (1,147–6,979) – точность оценки этого эффекта невысокая из-за умеренной выборки. 95 % ДИ не пересекает единицу ($1,147>1,0$) – это главный критерий статистической достоверности. Даже в самом консервативном варианте (нижняя граница) эффект остается положительным. Также $p=0,026$ означает, что если бы рвота неизмененной кровью на самом деле не влияла на рецидив (нулевая гипотеза), то вероятность получить столь же сильное или более сильное отклонение в случайной выборке составила бы всего 2,6 %. Это меньше стандартного порога 0,05, следовательно, результат признается статистически значимым. Полученные данные указывают, что рвота неизмененной кровью может рассматриваться как клинически значимый маркер высокого риска повторных геморрагических эпизодов, требующий активной тактики ведения пациентов на этапе первичной госпитализации.

Мультиколлинеарность — это статистический показатель, при котором два или более предиктора в регрессионной модели оказываются тесно связанными друг с другом. Для диагностики мультиколлинеарности предикторов был использован показатель дисперсионного коэффициента инфляции (VIF). Согласно общепринятым критериям, значения VIF, превышающие 10, указывают на критическую мультиколлинеарность, значения в диапазоне 5–10 требуют осторожной интерпретации, тогда как значения, близкие к 1, свидетельствуют о полном отсутствии взаимозависимости между предикторами. Расчетные значения VIF для всех независимых переменных составили $\approx 1,0$, что находится вблизи критического порога, указывающего на полное отсутствие линейной зависимости между факторами (VIF=1). Полученные данные свидетельствуют, что оцениваемые коэффициенты регрессии являются несмещенными и статистически устойчивыми, а проблема дублирования информации в наборе признаков отсутствует. Это означает, что в проведенном исследовании ни один из предикторов не повторяет информацию, которую уже несет другой. Каждый фактор вносит уникальный, непересекающийся вклад в прогнозирование рецидива кровотечения. Возраст 40–49 лет влияет на риск повторного кровотечения независимо от такого признака, как рвота неизмененной кровью.

Таким образом, полученные оценки коэффициентов регрессии являются несмещенными и статистически устойчивыми. Отсутствие мультиколлинеарности позволяет интерпретировать отношения шансов (OR) для каждого предиктора как независимые меры ассоциации, не искаженные влиянием взаимосвязей между переменными. Это существенно повышает достоверность выводов о том, что возраст 40–49 лет и рвота неизмененной кровью являются самостоятельными факторами риска развития рецидива кровотечения.

Оценка качества бинарной статистической регрессии проводилась с использованием метрики ROC-AUC. ROC-кривая (Receiver Operating

Characteristic) — это графический метод, который оценивает способность бинарного классификатора (в нашем случае — логистической регрессии) правильно разделять пациентов на две группы: с рецидивом и без него. AUC (Area Under the Curve) — это площадь под ROC-кривой. Это число от 0 до 1, которое суммирует способность модели различать классы при всех возможных порогах отсечения. Полученное значение площади под ROC-кривой составило 0,728 (72,8 %). В настоящем исследовании значение AUC для финальной модели составило 0,728 (95 % ДИ: 0,684–0,772; $p < 0,001$). Интерпретация данного показателя указывает на то, что при случайном выборе пары пациентов (один с рецидивом, один без рецидива) вероятность того, что модель присвоит пациенту с рецидивом более высокий прогностический балл, составляет 72,8 %. Полученное значение статистически значимо превышает базовый уровень 0,5 ($p < 0,001$), что соответствует работе классификатора, существенно превосходящего случайное угадывание.

Результаты подтверждают клиническую значимость идентифицированных предикторов возникновения рецидива кровотечения у пациентов с единичными ЭПСОЖ, таких как возраст 40–49 лет и рвота неизменной кровью, и обосновывают возможность их использования в практической работе для принятия решений о тактике ведения пациентов.

3.3. Определение сроков возникновения рецидивов ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ

Анализ сроков повторных кровотечений является важным в лечении пациентов с единичными ЭПСОЖ, так как позволяет определить тактику ведения данных пациентов, установить сроки повторных диагностических и, по необходимости, лечебных манипуляций, а также предотвратить угрозы осложнений и летального исхода.

Мы исследовали срок возникновения рецидивов кровотечений от момента его эндоскопической остановки до повторного кровотечения. На наш взгляд, определение такого срока позволит выявить, через какой промежуток времени после первого эндоскопического исследования необходимо выполнить повторный профилактический осмотр. На данные вопросы мы попытались ответить, анализируя сроки формирования рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при единичных ЭПСОЖ.

Выявлению рецидивов кровотечений при отсутствии ярко-выраженной клинической симптоматики способствует контроль витальных функций пациента, лабораторный мониторинг, проведение контрольных эндоскопических исследований.

У 23 (31,94 %) из 72 (100 %) пациентов с единичными ЭПСОЖ рецидивное желудочно-кишечное кровотечение имело место в течение первых суток (0–24 часа) после производства первой ФЭГДС и проведения успешной эндоскопической остановки кровотечения. В другие сроки повторные желудочно-кишечные кровотечения случались реже. У 2 (2,77 %) человек повторное кровотечение произошло в течение вторых суток (24–48 часов). В течение третьих суток (48–72 часа) рецидив кровотечения произошел у 3 пациентов (4,16 %). У 5 (6,94 %) человек рецидив кровотечения произошел на 5-е сутки (96–120 часов). Также у одного (2,77 %) пациента с единичными ЭПСОЖ рецидив кровотечения произошел на 6-е сутки (120–144 часа) (Рисунок 2).

Если рассматривать отдельно обе категории пациентов, входящих в состав подгруппы ПА с единичными ЭПСОЖ, то также наиболее часто рецидивы кровотечений случались в первые сутки и у пациентов с синдромом Дъелафуа (у 8 (42,11 %) из 19 (100 %)), и у больных с единичными эрозиями при эрозивном гастрите (у 15 (28,30 %) из 53 (100 %)).

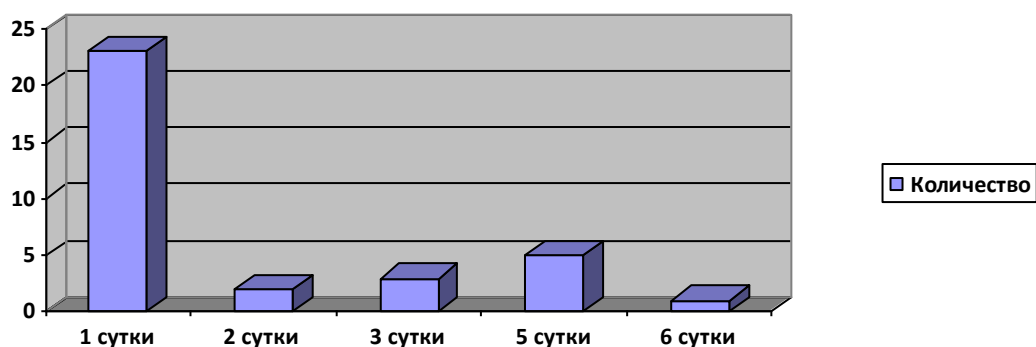


Рисунок 2 – Диаграмма возникновения рецидивов кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ

Следует отметить, что у 9 (12,5 %) пациентов с единичными ЭПСОЖ случились повторные рецидивы кровотечений: у 4 (5,55 %) произошел второй рецидив кровотечения на 1-е сутки (24–48 часов), и ещё у 3 (4,16 %) на 5-е сутки после первого эпизода рецидивирующего кровотечения. У одного (1,38 %) пациента второй рецидив кровотечения произошел на 7-е сутки и ещё у одного (2,22 %) – на 10-е после первого рецидива. Это свидетельствует, что повторные рецидивы кровотечения в отдельных случаях могут происходить в достаточно широком временном диапазоне.

Таким образом, средний срок возникновения повторных рецидивов кровотечения у исследуемой группы пациентов составил 41,3 часа.

3.4. Определение предикторов возникновения ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ

С целью выявления предикторов возникновения рецидивов ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ проведен ретроспективный анализ 64 историй болезни пациентов с множественными ЭПСОЖ (подгруппа ПВ), которые находились на стационарном лечении в хирургическом отделении ГКБ им. М. А. Тверье, г. Перми. Исследуемая группа проанализирована по нескольким показателям, среди которых пол, возраст, хронические заболевания, данные объективного обследования, результаты лабораторных

и эндоскопического исследования и лечения. Анализ данных выполнялся в программе Statistica 10.

По данным нашего исследования среди 64 (100 %) больных с ЖКК из множественных ЭПСОЖ у 26 (40,62 %) пациентов были эпизоды повторных кровотечений и у 38 (59,38 %) рецидивов кровотечений не наблюдали.

С позиции определения взаимосвязи клинических признаков и рецидивов кровотечений рассматривали данные анамнеза, объективного осмотра, лабораторные данные.

Проанализирован половой и возрастной состав исследуемой группы: из 64 пациентов (100 %) мужчин было 35 (54,69 %), среди которых у 14 (21,87 %) были эпизоды повторных кровотечений; женщин, соответственно, было 29 (45,31 %), из них у 12 (18,75 %) были рецидивы кровотечений. При анализе мы не обнаружили какой-либо достоверной взаимосвязи между полом пациента и рецидивом кровотечения ($p=0,911$).

Анализируя возрастные категории пациентов с множественными ЭПСОЖ, были получены следующие данные (Таблица 23).

Таблица 23 – Возрастные особенности исследуемой группы пациентов с множественными ЭПСОЖ

Возраст, лет	Больные с рецидивом кровотечения ($n=26$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=38$), абс. (%)	p
19–29	0 (0)	3 (4,68)	0,143
30–39	4 (6,25)	6 (9,37)	0,966
40–49	5 (7,81)	5 (7,81)	0,512
50–59	5 (7,81)	6 (9,37)	0,721
60–69	6 (9,37)	6 (9,37)	0,464
70–79	3 (4,68)	6 (9,37)	0,631
80–89	2 (3,12)	3 (4,68)	0,977
90–99	1 (1,56)	3 (3,12)	0,512

Как видно из представленных данных, при оценке связи возраста пациента с возникновением рецидивов кровотечений при помощи критерия

достоверности χ^2 не было выявлено статистически значимой взаимосвязи ($p>0,05$).

При поступлении в хирургический стационар либо на догоспитальном этапе у всех пациентов исследуемой группы были симптомы ЖКК, к которым относятся рвота в виде «кофейной гущи», рвота неизменной кровью, стул в виде «мелены». Данные признаки встречались как отдельно, так и в комбинации (Таблица 24).

Таблица 24 – Основные симптомы кровотечений у исследуемой группы пациентов с множественными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (n=26), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=38), абс. (%)	<i>p</i>
Рвота неизменной кровью	4 (6,25)	3 (4,68)	0,346
Рвота «кофейной гущей»	0 (0)	5 (7,81)	0,155
Стул в виде «Мелены»	6 (9,37)	7 (10,93)	0,650
Рвота кровью и «мелена»	9 (14,06)	11 (17,18)	0,631
Рвота «кофейной гущей» и «мелена»	7 (10,93)	12 (18,75)	0,689

Рвота «кофейной гущей» как одиночный признак была у 5 (7,81 %) пациентов. Ни у одного из них не было выявлено повторных эпизодов кровотечений ($p=0,155$).

Пациентов, у которых был только один симптом в виде рвоты неизменной кровью, было 7 (10,93 %), из которых у 4 (6,25 %) возник рецидив кровотечения ($p=0,346$).

Стул в виде «мелены» в качестве единственного симптома желудочно-кишечного кровотечения был выявлен у 13 (20,31 %) человек, при этом у 6 (9,37 %) из них в последующем был рецидив кровотечения ($p=0,650$).

Рвота неизмененной кровью в сочетании с «меленой» были выявлены у 20 (31,25 %) пациентов с множественными ЭПСОЖ, при этом у 9 (14,06 %) из них был рецидив кровотечения ($p=0,631$).

У оставшихся пациентов отмечалось сочетание рвоты в виде «кофейной гущи» в комбинации с таким симптомом, как мелена, таких пациентов было 19 (29,68 %). Среди них повторное кровотечение произошло у 7 (10,93 %) ($p=0,689$).

При анализе полученных данных статистически достоверной взаимосвязи между вышеуказанными симптомами и возникновением рецидивов кровотечений выявлено не было ($p>0,05$).

Проанализированы данные о сопутствующей патологии, полученные из анамнеза и по результатам ЭГДС, а также информация о приеме НПВП и АК у пациентов с множественными ЭПСОЖ и взаимосвязь этих параметров с рецидивами кровотечений (Таблица 25).

Таблица 25 – Анамнестические данные и у пациентов с множественными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения ($n=26$), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения ($n=38$), абс. (%)	p
Гипертоническая болезнь (ГБ)	19 (29,68)	28 (43,75)	0,957
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	9 (14,06)	15 (23,43)	0,694
Язвенная болезнь желудка	3 (4,68)	4 (6,25)	0,899
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки	6 (9,37)	5 (7,81)	0,302
Варикозно-расширенные вены желудка	1 (1,56)	2 (3,12)	0,793
Варикозно-расширенные вены пищевода	8 (12,5)	3 (4,68)	0,018
Постоянный пероральный прием НПВС и АК	6 (9,37)	14 (21,85)	0,244

К данным анамнеза, которые были проанализированы, относятся: наличие хронических заболеваний, постоянный прием лекарственных препаратов, в особенности такие их группы, как: нестероидные противовоспалительные препараты, антиагреганты, антикоагулянты. Достоверных различий между группами по этим параметрам выявлено не было ($p>0,05$).

Так же, анализируя данные инструментальных исследований (ЭГДС) обращали внимание на то, чтобы единственной причиной кровотечений являлась исследуемая патология, а именно – множественные ЭПСОЖ, даже при сопутствующем выявлении у данных пациентов таких заболеваний, как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.

Проверено наличие взаимосвязи наличия вышеуказанных заболеваний с рецидивами кровотечений у исследуемой группы пациентов. Исходя из полученных данных хотелось бы отметить группу пациентов, у которых были выявлены варикозно-расширенные вены пищевода, при первичном эндоскопическом исследовании пациентов с множественными ЭПСОЖ. Таких пациентов в исследуемой нами группе было 11 (17,18 %), из них у 8 (12,5 %) произошли рецидивы кровотечений ($p=0,018$). Вышеуказанные данные позволяют утверждать, что есть статистически значимая зависимость между таким признаком как наличие варикозно-расширенных вен пищевода и возникновением рецидивов кровотечений у пациентов с множественными ЭПСОЖ.

Далее нами были проанализированы лабораторные данные пациентов с множественными ЭПСОЖ (Таблица 26).

У обследуемых чаще всего встречалась анемия средней степени тяжести (гемоглобин 70–90 г/л). Таких пациентов было 28 (43,75 %), из них у 16 (25 %) был эпизод рецидива кровотечения ($p=0,018$).

Таблица 26 — Показатели гемоглобина (степень анемии) у исследуемой группы пациентов с множественными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (<i>n</i>=26), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (<i>n</i>=38), абс. (%)	<i>p</i>
Анемия тяжелой степени (гемоглобин <70 г/л)	2 (3,12)	9 (20,31)	0,096
Анемия средней степени (гемоглобин 70–90 г/л)	16 (25)	12 (18,75)	0,018
Анемия легкой степени (гемоглобин 90–120 г/л)	8 (12,5)	17 (20,31)	0,261

Среди исследуемой нами группы у 20 (31,25 %) человек выявлена тромбоцитопения (уровень тромбоцитов ниже $150 \cdot 10^9/\text{л}$ (согласно Национальным клиническим рекомендациям МЗ РФ, 2021)). У 7 (10,93 %) из данной категории пациентов был отмечен рецидив кровотечения ($p=0,537$). Достоверной зависимости между уровнем тромбоцитов и рецидивами кровотечений у пациентов с множественными ЭПСОЖ не найдено.

Анализируя данные эндоскопического обследования пациентов с эрозивным гастритом, необходимо отметить особенности локализации источников кровотечений (Таблица 27).

Наиболее частой локализацией эрозивных поражений является тело желудка, которое было выявлено у 32 пациентов (50 %), из которых у 14 (21,87 %) возникли рецидивы кровотечений, а у 18 (28,12 %) рецидивов не было ($p=0,611$).

Кроме того, отмечалось сочетанное поражение тела и антрального отдела желудка у 23 (35,93 %) человек. Из них у 9 (14,06 %) отмечен рецидив и у 14 (21,87 %) – нет кровотечения ($p=0,856$).

Значительно меньше было пациентов с эрозивными поражениями других локализаций. Сочетание поражений в кардиальном отделе желудка и теле желудка было у одного (1,56 %) пациента без последующего повторного кровотечения ($p=0,405$). Еще один пациент был и с сочетанием поражений в дне желудка, и в теле желудка, но с эпизодом повторного кровотечения

($p=0,224$). У 2 (3,12 %) человек выявлено эрозивное поражение в области антрального отдела желудка, рецидивов кровотечений у них отмечено не было ($p=0,235$).

Таблица 27 – Локализации источников кровотечений у исследуемой группы пациентов с множественными ЭПСОЖ

Локализация поражения	Больные с рецидивом кровотечения (n=26), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=38), абс. (%)	<i>p</i>
Дно желудка	2 (3,12)	3 (4,68)	0,977
Тело желудка	14 (21,87)	18 (28,12)	0,611
Антральный отдел	0 (0)	2 (3,12)	0,235
Кардиальный отдел+тело желудка	0 (0)	1 (1,56)	0,405
Дно желудка+тело желудка	1 (1,56)	0 (0)	0,224
Тело желудка+антральный отдел	9 (14,06)	14 (21,87)	0,856

Достоверной зависимости между локализацией эрозивных поражений и рецидивами кровотечений у пациентов не зафиксировано.

Вопрос эндоскопического лечения при желудочно-кишечном кровотечении, в том числе при множественных ЭПСОЖ, является ключевым, так как консервативная терапия далеко не всегда является эффективной и надежной. У исследуемой нами группы пациентов были использованы такие методы гемостаза, как: инъекция 0,1 % раствора адреналина, клипирование, аргонплазменная коагуляция, комбинированный гемостаз, состоящий из вышеперечисленных методик (Таблица 28).

Исходя из полученных данных, следует, что инъекционный гемостаз в качестве монометода является самым ненадежным и его применение является прогностически значимым в отношении возникновения рецидивов кровотечений ($p=0,040$).

Наиболее частый срок возникновения рецидивов кровотечений у пациентов с множественными ЭПСОЖ – это первые сутки (0–24 часа) с момента первичной ЭГДС. Таких пациентов было 19 (29,58 %).

Таблица 28 – Методики эндоскопического гемостаза, примененные у исследуемой группы пациентов с множественными ЭПСОЖ

Параметр	Больные с рецидивом кровотечения (<i>n</i>=26), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (<i>n</i>=38), абс. (%)	<i>p</i>
Комбинированный гемостаз инъекционный+клипирование	1 (1,56)	2 (3,12)	0,793
Гемостаз клипированием	4 (6,25)	4 (6,25)	0,364
Гемостаз инъекционный	7 (10,93)	3 (4,68)	0,040
Комбинированный гемостаз инъекционный+АПК	1 (1,56)	2 (3,12)	0,793

Проведенные исследования показали, что среди больных с множественными ЭПСОЖ, преобладали мужчины (54,69 %); основная возрастная категория 60–69 лет. Наиболее часто встречающейся локализацией подобных поражений является тело желудка – более 50 %.

Прогностически значимыми предикторами возникновения рецидивов кровотечений при множественных эрозивных поражениях желудка являются варикозно-расширенные вены пищевода ($p=0,018$) и анемия средней степени тяжести ($p=0,018$).

Инъекционный гемостаз в качестве самостоятельной методики является самым ненадежным и, исходя из полученных данных, также находится в статистически значимой зависимости с эпизодами повторных кровотечений ($p=0,040$). При этом наиболее эффективным при множественных эрозивных поражениях желудка является комбинированный гемостаз.

Предикторы рецидивов кровотечений при множественных эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка, к которым относятся варикозно-расширенные вены пищевода и анемия средней степени тяжести, были также включены в многофакторную логистическую регрессию. Проверка на мультиколлинеарность $VIF \approx 1,0$, что говорит об отсутствии значимой мультиколлинеарности. Дискриминационная способность модели была

удовлетворительной ($AUC=0.695$). Это значит, что модель различает пациентов с рецидивом и без него лучше случайного угадывания ($AUC=0.5$). При этом установлено, что наличие ВРВП является независимым предиктором рецидива кровотечения ($ОШ=4,00$; 95% ДИ 1,07–14,95; $p=0,039$). А также у пациентов со средней и тяжёлой анемией наблюдалась тенденция к повышению шансов рецидива ($ОШ 3,00$ и $2,00$ соответственно). Тяжесть анемии характеризовалась низкой мультиколлинеарностью ($VIF<1,22$), что подтверждает статистическую независимость оценок.

Таким образом, подводя итог исследованию прогностических факторов возникновения рецидивов кровотечений у пациентов с ЭПСОЖ, можно сделать ряд заключений.

Наиболее часто кровотечения при ЭПСОЖ проявляются в возрасте 60–69 лет и среди пациентов преобладают лица мужского пола.

Достоверным прогностическим критерием формирования рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при единичных ЭПСОЖ является возраст больных 40–49 лет ($p=0,039$) и рвота неизменной кровью ($p=0,016$); при множественных ЭПСОЖ – варикозно-расширенные вены пищевода ($p=0,018$) и анемия средней степени тяжести ($p=0,018$).

Наиболее частая локализация как единичных, так и множественных ЭПСОЖ – тело желудка (43,05 и 49,99 % соответственно).

При прогнозировании сроков выполнения повторной лечебно-диагностической ЭГДС у пациентов с единичными ЭПСОЖ следует ориентироваться на средний срок возникновения рецидивов кровотечений – первые сутки после первичного эндоскопического гемостаза. Повторную профилактическую ЭГДС следует производить в конце первых суток с момента первичного эндоскопического гемостаза.

ГЛАВА 4. МЕТОДИКА ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПРОФИЛАКТИКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ ЖКК У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДЬЕЛАФУА

4.1. Экспериментальная апробация способа эндоскопического гемостаза у пациентов с синдромом Дьелафуа

Учитывая большое количество рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при выполнении рутинных методик эндоскопического гемостаза у больных с синдромом Дьелафуа, мы решили создать собственную методику эндоскопического гемостаза.

Первым этапом проанализировали недостатки существующих способов эндоскопического гемостаза в отношении синдрома Дьелафуа. Например, способ остановки желудочно-кишечного кровотечения при синдроме Дьелафуа с помощью аргоноплазменной коагуляции [105].

У этого способа имеются недостатки, обусловленные тем, что при синдроме Дьелафуа пораженный кровоточащий сосуд имеет аневризматическое расширение, размеры которого могут достигать 10–15 мм в диаметре. Поскольку воздействие аргоноплазменной коагуляцией осуществляют только на видимый кровоточащий дефект пораженного сосуда, размер которого обычно не превышает 2–3 мм, при этом не воздействуют на участок аневризматического мешка артерии, вследствие чего высока вероятность появления нового дефекта и, следовательно, рецидива кровотечения.

После анализа указанных недостатков наши усилия были направлены на создание способа гемостаза, который позволяет провести коагуляцию всего артериального аневризматического мешка, что приводит к повышению эффективности гемостаза и снижению частоты рецидивов кровотечения.

Мы предположили, что указанный результат можно достигнуть путем аргоноплазменной коагуляции кровоточащего сосуда и окружающей его площадки неизменной слизистой оболочки диаметром 15 мм. Это

позволяет не только остановить кровотечение, но и провести профилактическую облитерацию всего аневризматического мешка.

Перед внедрением разработанного нами способа в клиническую практику, был проведен эксперимент на лабораторных животных. Эксперимент одобрен локальным этическим комитетом университета.

В экспериментальном исследовании, проведенном с использованием 34 лабораторных животных (крыс), была разработана модель остановки внутрижелудочного кровотечения при синдроме Дьелафуа. Дана оценка эффективности эндоскопического гемостаза, представленного аргоноплазменной коагуляцией. Проведена оценка характера повреждающего действия примененного гемостаза на ткани, протекающего на макроскопическом и микроскопическом уровнях; затраченного времени на выполнение полного гемостаза.

Проводилось воздействие аргоноплазменной коагуляцией на подвздошные сосуды крысы. Мы считали такой эксперимент обоснованным, так как давление в сосудах желудка человека и подвздошных сосудах лабораторных крыс сопоставимо. Так, давление в артериальных сосудах лабораторной крысы находится в диапазоне от 60 до 126 мм рт. ст. (у наркотизированных крыс) [150]. При этом, согласно данным исследователей, давление в артериальных сосудах подслизистого слоя желудка человека составляет около 80–100 мм рт. ст. [89].

Экспериментальные исследования проведены на 34 лабораторных животных (крысах), массой 250–400 г. Животные содержались в виварии в одинаковых условиях, на стандартном пищевом рационе, все манипуляции с животными осуществлялись в соответствии с Международными правилами по проведению лабораторных исследований (Good Laboratory Practice – GLP (Надлежащая лабораторная практика), утверждёнными национальным стандартом РФ с 1 марта 2010 года — ГОСТ 33044-2014).

В ходе эксперимента проводилось общее обезболивание крыс путем внутримышечного введения фармакологического ветеринарного препарата

Телазол (Zoetis inc., США), представляющего собой комбинацию золазепама гидрохлорида с тилетаминном гидрохлоридом в соотношении 1:1 (50 мг золазепама, 50 мг тилетамина), из расчета 25 мг/кг массы тела животного. После фиксации лабораторного животного к операционному столу выстригалась шерсть с латеральной поверхности бедра с последующей обработкой растворами антисептиков площадки места инъекции и выполнялось внутримышечное введение препарата. Эффект от введения препарата оценивался по отсутствию двигательной активности и болевой реакции. Экспериментальная программа включала следующее. Под общим обезболиванием выполняли лапаротомию, проводили иссечение полностенного фрагмента желудка, размером 30 мм. Далее выделяли участок одной из подвздошных артерий размером около 15–20 мм. Подготовленный фрагмент стенки желудка позиционировался на выделенную подвздошную артерию и фиксировался швами к окружающим тканям. Крыса и операционное поле накрывались занавеской, в которой имелось отверстие диаметром 15 мм. Данное отверстие ограничивало зону, на которую планировалось в дальнейшем произвести воздействие аргоноплазменной коагуляции. Наносилось ранение стенки желудка и сосуда. Далее с помощью зонда-аппликатора, соединенного с источником аргона и электрокоагулятором, с расстояния 5 мм от кровотокащего дефекта импульсами по 2 секунды выполняли аргоноплазменную коагуляцию непосредственно кровотокащего дефекта. Когда гемостаз был достигнут, производилась дальнейшая коагуляция площадки желудка (диаметр 15 мм) вокруг дефекта кровотокащего сосуда (моделирование авторской методики гемостаза при синдроме Дъелафуа).

На заключительном этапе животным вводился раствор гепарина натрия местно и внутриартериально с целью фиксирования факта возникновения повторного кровотечения, времени от введения раствора гепарина натрия до возникновения повторного кровотечения.

Макроскопическую оценку результата эксперимента выполняли путем измерения площади и глубины посткоагуляционных изменений стенки желудка и артериального сосуда, также оценивались возникновение повторных кровотечений после введения раствора гепарина натрия и время до возобновления кровотечения.

Животные были разделены на две группы: в I группе (17 лабораторных крыс) проводилась коагуляция только точечного дефекта сосуда, во II группе (17 лабораторных крыс) обрабатывался сосудистый дефект и участок слизистой желудка вокруг поврежденного сосуда диаметром 15 мм. Гемостаз в обеих группах был достигнут в 100 % случаев. Далее животным вводился раствор гепарина натрия для оценки устойчивости гемостаза. В I группе повторное кровотечение развилось у 12 (70,59 %) животных, не было возобновления геморрагии, и гемостаз был устойчивым в 5 (29,41 %) случаях. Во II группе стабильный гемостаз был зафиксирован у большего процента животных: повторное кровотечение развилось всего в 2 случаях (11,76 %), у 15 лабораторных крыс (88,23 %) гемостаз был стабильным. После проведения гемостаза было выполнено сравнение площади посткоагуляционных изменений сосудистой стенки: у животных II группы площадь термического воздействия была в 5 раз больше по сравнению с таковой у животных I группы. Полученные данные приведены в Таблице 29.

Также проведено микроскопическое исследование фрагментов стенки желудка животных, которые были взяты над коагулированным сосудом (Рисунок 3).

Строение стенки желудка лабораторной крысы гистологически подобно строению стенки желудка человека: слизистая оболочка представлена однослойным цилиндрическим эпителием, подслизистый слой состоит из рыхлой соединительной ткани, мышечный слой – из гладкомышечных клеток типичного строения, серозный слой – из нескольких слоев коллагеновых волокон.

Таблица 29 – Результаты экспериментального исследования эффективности разработанного способа гемостаза при синдроме Дьелафуа (n=34)

Характеристики моделированного желудочного кровотечения	1-я группа (n=17) (обработка точечного дефекта сосуда)	2-я группа (n=17) (обработка точечного дефекта сосуда + площадки вокруг дефекта (d=15 мм))
Факт гемостаза (до введения раствора гепарина)	17 (100%)	17 (100%)
Факт гемостаза (после введения раствора гепарина)	5 (29,41%)	15 (88,23%)
Площадь посткоагуляционных изменений сосудистой стенки, мм ²	3,04 ± 0,81	15,06 ± 0,52

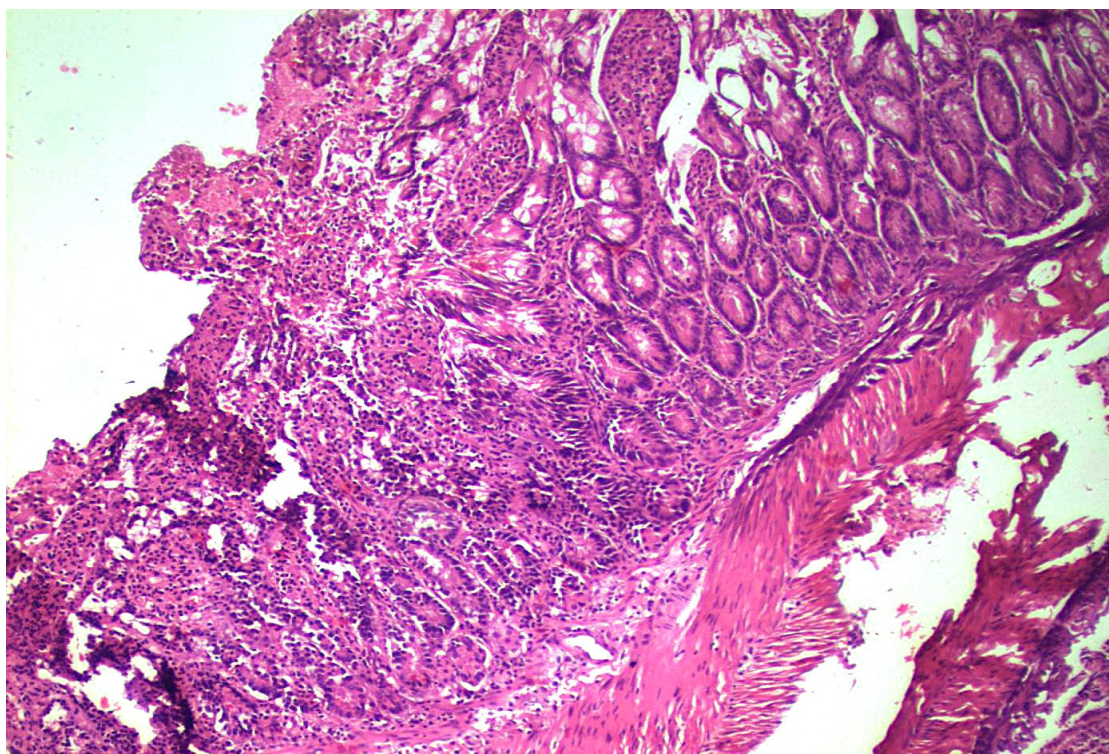


Рисунок 3 – Микроскопия фрагмента слизистой желудка над коагулированным сосудом. Окраска гематоксилином и эозином × 10

При микроскопии выявлено, что стенка желудка не поражена полностью коагуляционным некрозом, при этом сосуд облитерирован. Участок ткани,

подвергнутый термическому воздействию, характеризовался отеком и поверхностной деструкцией слизистой оболочки – ядра эпителиальных клеток были вытянуты, сосуды полнокровны, наблюдалась очаговая лейкоцитарная инфильтрация в подслизистом слое. Это свидетельствует об эффективности и безопасности данного метода гемостаза: кровоточащий сосуд облитерирован, изменения желудочной стенки минимальны и обратимы благодаря ускоренной регенерации эпителия.

По результатам экспериментального исследования в обеих группах эксперимента во всех случаях достигнут гемостаз. Однако после введения гепарина в группе, где дополнительно обрабатывался участок слизистой вокруг дефекта сосуда в процессе коагуляции, вокруг дефекта доля гемостаза была выше на 60 %, что свидетельствует об эффективности предлагаемой методики.

4.2. Создание способа эндоскопического гемостаза у пациентов с синдромом Дъелафуа

Созданный нами способ эндоскопической остановки кровотечения при синдроме Дъелафуа поясняется чертежом, где представлена общая схема его выполнения, на которой: 1 – кровоточащий дефект сосуда, 2 – аневризматический мешок сосуда, 3 – площадка вокруг кровоточащего дефекта сосуда диаметром 15 мм, 4 – аргоноплазменная коагуляция, 5 – эндоскоп, 6 – зонд-аппликатор (Рисунок 4).

Способ осуществляется следующим образом: во время ЭГДС, после визуализации источника продолжающегося кровотечения через биопсийный канал эндоскопа (в нашем случае фиброгастроскоп FG-29V «ПЕНТАКС» K110189 (Япония)) (5) проводят зонд-аппликатор (6), соединенный с источником аргона и электрокоагулятором ЭХВЧа-140-04 «ФОТЕК» (Россия). С расстояния 5 мм от кровоточащего дефекта (1) пятью импульсами по 2 секунды выполняют аргоноплазменную коагуляцию (4) непосредственно дефекта слизистой. После достижения гемостаза на

заключительном этапе производят аргонплазменную коагуляцию неизмененной слизистой на площадке диаметром 15 мм (3) вокруг кровоточащего дефекта, что приводит к облитерации полости аневризмы (2). В ряде случаев для остановки кровотечения может быть дополнительно применена клипса.

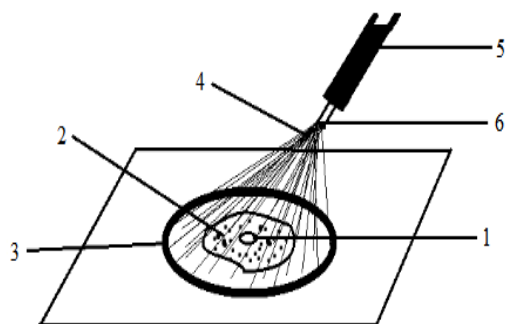


Рисунок 4 – Схема способа эндоскопического гемостаза у больных с синдромом Дъелафуа

Всего мы применили указанный способ эндоскопического гемостаза у 46 больных I группы с единичными ЭПСОЖ. Это были 10 больных с синдромом Дъелафуа и 36 пациентов с единичными эрозиями при эрозивном гастрите.

Причина, по которой мы использовали методику гемостаза, разработанную для синдрома Дъелафуа у больных с эрозивным гастритом, заключается в том, что нередко во время первичной эндоскопии выполнить дифференциальную диагностику между синдромом Дъелафуа и эрозивным гастритом с единичными эрозиями бывает затруднительно. В нашей работе мы придерживаемся мнения Massinha P., Cunha I. (2020), что диагноз

синдрома Дъелафуа следует подозревать, когда при эндоскопии выявлялось любое активное кровотечение (струящееся или сочащееся) или недавние кровотокающие очаги кровотечения (видимый сосуд или слипшийся сгусток) из небольшого дефекта слизистой оболочки желудка [196].

Исходя из этого, нами принято решение к каждому случаю единичного ЭПСОЖ относится как к синдрому Дъелафуа.

Из 46 пациентов с единичными ЭПСОЖ у 10 был применен модифицированный способ гемостаза с использованием клипсы, а у остальных 36 – весь гемостаз выполнялся только с использованием аргоноплазменной коагуляции. Во всех случаях первичный гемостаз был эффективным.

Таким образом, представленный способ позволяет уверенно остановить кровотечение при синдроме Дъелафуа, а также при любых единичных ЭПСОЖ. На указанную методику эндоскопического гемостаза получен патент на изобретение №2798000, заявка №2021117065 от 13 июня 2023 (Приложение 1).

ГЛАВА 5. МЕТОДИКА ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ЖКК У БОЛЬНЫХ С ЭПСОЖ

5.1. Разработка алгоритмов профилактики рецидивов ЖКК у больных с ЭПСОЖ

5.1.1. Разработка алгоритма профилактики рецидивов ЖКК у больных с единичными ЭПСОЖ

Наши исследования показали, что провести уверенную дифференциальную диагностику между синдромом Дъелафуа и эрозивным гастритом с единичными эрозиями возможно не всегда. У обоих заболеваний выявлены схожие предикторы возникновения рецидивов кровотечений. В связи с этим мы решили применить единый подход к лечению и профилактике рецидивов кровотечений у всех больных с единичными ЭПСОЖ. При этом подходе к любому единичному ЭПСОЖ мы относимся как к потенциальному симптому Дъелафуа.

Для повышения эффективности профилактики рецидивов ЖКК у больных с единичными ЭПСОЖ использовали:

- данные ретроспективного исследования по выявлению прогностически значимых признаков возникновения рецидива ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ;
- выявленные по результатам исследования II группы сроки, угрожаемые по возникновению рецидива ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ;
- вновь созданный способ эндоскопического гемостаза, позволяющий выполнять профилактику рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с синдромом Дъелафуа;
- анализ литературных трудов исследователей проблем профилактики рецидивов ЖКК.

Итогом проделанной работы стал алгоритм профилактики рецидивов кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ (Рисунок 5). Алгоритм

состоит из ряда последовательных шагов, при разработке которых исходили из вышеперечисленных положений.

Первый шаг заключается в использовании собственной методики эндоскопического гемостаза и начинается, когда при выполнении ЭГДС у поступившего в стационар пациента с ЖКК, выявляется единичное ЭПСОЖ, являющееся источником ЖКК. Далее выполняется эндоскопический гемостаз по разработанной нами оригинальной методике. При достижении гемостаза следует перейти ко второму шагу алгоритма. Если же остановить кровотечение эндоскопически не удалось, следует выполнить открытую операцию – лапаротомию, гастротомию с прошиванием кровоточащего сосуда либо частичную резекцию желудка.

В нашем исследовании ЭГДС выполнялось в течении 2 часов от поступления больного. Всем 46 пациентам подгруппы IA с обнаруженными единичными ЭПСОЖ, являющимися источниками ЖКК, был выполнен эндоскопический гемостаз по собственной методике. В нашем исследовании первичного гемостаза удалось достичь у всех 46 (100 %) человек. Техника гемостаза имела некоторые особенности в зависимости от типа эндоскопической картины, который наблюдали у этих больных. При верификации синдрома Дъелафуа, мы использовали классификацию Ду N. M. (1995). Однако, учитывая присутствие в группе единичных ЭПСОЖ двух нозологий, для унификации эндоскопической картины мы использовали классическую классификацию по Forrest для описания характера кровотечения из верхних отделов ЖКТ.

У 46 (100 %) пациентов IA подгруппы нашего исследования типы эндоскопической картины распределились следующим образом. С Forrest I типом эндоскопической картины было 27 (58,70 %) пациентов (Forrest Ia – 7 (15,22 %) и с Forrest Ib – 20 (43,48 %) человек), из которых у 6 (13,04 %) случился рецидив желудочно-кишечного кровотечения (Forrest Ia – 2 (4,35 %) и с Forrest Ib – 4 (8,70 %)). Forrest IIa тип был выявлен у 3 (6,52 %) пациентов, у одного (2,17 %) из них произошел рецидив ЖКК.



Рисунок 5 – Алгоритм профилактики рецидивов кровотечений при единичных ЭПСОЖ

Эндоскопическая картина Forrest IIb обнаружена у 7 (15,22 %) пациентов, среди которых у 3 (6,52 %) отмечен рецидив желудочного кровотечения. Эндоскопическая картина Forrest IIc была определена у 9 (19,57 %) человек с единичными ЭПСОЖ, из них у одного (2,17 %) – эпизод рецидива кровотечения (Таблица 30).

Таблица 30 – Типы эндоскопической картины по Forrest у IA группы пациентов с единичными ЭПСОЖ (n=46)

Тип эндоскопической картины	Больные с рецидивом кровотечения (n=11), абс. (%)	Больные без рецидива кровотечения (n=35), абс. (%)	Всего (n=46), абс. (%)
Forrest I a	2 (4,35)	5 (10,87)	7 (15,22)
Forrest I в	4 (8,70)	16 (34,78)	20 (43,48)
Forrest II a	1 (2,17)	2 (4,35)	3 (6,52)
Forrest II в	3 (6,52)	4 (8,70)	7 (15,22)
Forrest II c	1 (2,17)	8 (17,39)	9 (19,57)
Forrest III	0	0	-0

Особенности собственной методики эндоскопического гемостаза в зависимости от типа эндоскопической картины заключались в следующем.

Среди 27 (58,70 %) пациентов IA группы с эндоскопической картиной Forrest I в 8 (17,39 %) случаях кровотечение было остановлено наложением клипсы, а в 19 (41,30 %) – аргоноплазменной коагуляцией. В 12 (26,09 %) случаях мы предварительно использовали элемент инъекционного гемостаза. После остановки кровотечения выполняли обработку участка слизистой вокруг дефекта диаметром 15 мм.

Эндоскопическая картина Forrest IIa с визуализацией тромбированного сосуда обнаружена у 3 (6,52 %) пациентов IA группы. На момент осмотра кровотечение у этих больных прекратилось, поэтому им были проведены мероприятия эндоскопической профилактики рецидива кровотечения по созданной нами методике (Рисунок 6). Сначала выполнялась прицельная аргоноплазменная коагуляция тромбированного сосуда вплоть до получения

отчетливого визуального эффекта коагуляции и деформации сосудистого «пенька». Затем в профилактических целях проводили заваривание полости аневризмы – выполняли обработку участка слизистой вокруг дефекта диаметром 15 мм.



Рисунок 6 – Синдром Дъелафуа. Эндоскопическая картина II типа по N.M. Dy (1995) (Forrest IIb). В левом верхнем углу тромбированный сосуд, выстоящий из неизменной слизистой.

Эндоскопическая картина Forrest IIb с наличием фиксированного сгустка на эрозии была определена у 7 (15,22 %) пациентов с единичными ЭПСОЖ IA подгруппы. Во всех случаях сгусток крови, прикрывающий место кровотечения, был удален смыванием струей жидкости либо механически. После этого у 4 (8,70 %) пациентов кровотечение рецидивировало. В 2 (4,35 %) случаях гемостаз был достигнут прицельной аргоноплазменной коагуляцией, в 2 (4,35 %) – клипированием. После этого проводили заваривание полости аневризмы – выполняли обработку участка слизистой вокруг дефекта диаметром 15 мм. У 3 (6,52 %) пациентов после

удаления сгустка кровотечение не рецидивировало, им были выполнены мероприятия эндоскопической профилактики рецидива кровотечения по описанной методике.

Эндоскопическая картина Forrest IIc с визуализацией мелких тромбов в дне единичной эрозии обнаружена у 9 (19,57 %) пациентов IA подгруппы. Ввиду отсутствия кровотечения на момент осмотра им были проведены мероприятия эндоскопической профилактики рецидива ЖКК по предложенной методике: после прицельной коагуляции тромбированного покрытого гематином дефекта слизистой оболочки желудка выполняли обработку участка слизистой вокруг дефекта диаметром 15 мм.

Второй шаг начинается с определения группы повышенного риска возникновения рецидива кровотечения. Дальнейшая схема лечения и наблюдения проводилась в зависимости от наличия или отсутствия у пациента достоверных факторов риска возникновения рецидивов кровотечения, выявленных в ретроспективном исследовании пациентов IIA подгруппы: возраста пациентов 40–49 лет и/или рвоты неизменной кровью.

Второй шаг алгоритма заключается в том, что через 18–20 часов (менее 24 часов с момента первичного гемостаза) пациентам с вышеуказанными факторами риска следует выполнить контрольное ЭГДС с целью предупреждения рецидивов кровотечения, так как наиболее частый срок их возникновения, по данным исследования, – первые сутки с момента первичного эндоскопического гемостаза. При обнаружении рецидива кровотечения или признаков неустойчивого гемостаза следует повторно выполнить мероприятия эндоскопического гемостаза по оригинальной методике. При неуспешности гемостаза необходимо прибегнуть к открытой операции – гастротомии с прошиванием кровоточащего сосуда либо частичной резекции желудка.

Всего в IA подгруппе мы обнаружили 18 (39,13 %) больных с указанными факторами риска. Рвота неизменной кровью была у 10 (21,74

%) человек, возраст 40–49 лет у 10 (21,74 %) пациентов. У 2 (4,35 %) человек присутствовали оба предиктора.

Из 18 (39,13 %) больных с факторами риска у 4 (8,70 %) был визуализирован рецидив кровотечения. Им был проведен успешный повторный эндоскопический гемостаз по авторской методике.

Еще у 5 (10,86 %) больных были обнаружены признаки неустойчивого гемостаза: следы крови и гематина в желуде при отсутствии кровотечения из источника; зияющий просвет сосуда при отсутствии организованного тромба в нем. Этим пациентам мы выполняли мероприятия эндоскопической профилактики рецидива по авторской методике: превентивную обработку кровоточащего сосуда и площадки над аневризмой с помощью аргонплазменной коагуляции.

У остальных 9 (19,57 %) пациентов при отсутствии признаков рецидива кровотечения ограничивались диагностическим осмотром.

К второму шагу алгоритма следует отнести и действия в случае возникновения рецидива кровотечения у больных, не имевших факторов риска. В таких случаях следует выполнить повторную ФЭГДС «по требованию» и провести повторный эндоскопический гемостаз по описанной методике. При неэффективности эндоскопического гемостаза следует прибегнуть к открытой операции. Из 28 (60,90 %) пациентов, не имевших предикторов рецидива кровотечения, рецидивы возникли у 7 (15,22 %) человек. Всем этим больным удалось успешно остановить кровотечение с помощью применения собственной методики эндоскопического гемостаза.

Пациентам, не имевшим факторов риска или рецидивов кровотечений, выполняли контрольную ЭГДС через 3 суток (72 часа) от момента первичного гемостаза или перед выпиской. Контрольное исследование перед выпиской, обычно на 6–9-е сутки стремились выполнить у всех пациентов.

Третий шаг заключается в выполнении открытой операции (гастротомии либо частичной резекции желудка) при возникновении повторного рецидива кровотечения. В 2 (4,35 %) случаях в течение госпитализации возникли

повторные рецидивы кровотечения. Этим пациентам проводили оперативное лечение: у одного (2,17 %) больного осуществлена гастротомия с прошиванием кровоточащего сосуда (с широким захватом слизистой оболочки и подслизистой основы с мышечным слоем для облитерации аневризматического мешка); у 1 (2,17 %) – частичная резекция желудка.

5.1.2. Разработка алгоритма профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ

У 50 пациентов подгруппы IV мы использовали разработанный по результатам ретроспективного исследования подгруппы IIВ алгоритм профилактики рецидивов кровотечений при множественных ЭПСОЖ (Рисунок 7). Алгоритм предписывал выполнение цепочки последовательных действий.

При создании алгоритма исходили из выводов, опирающихся на результаты исследования, приведенные в разделе 3.5:

- прогностически значимыми предикторами возникновения рецидивов кровотечений при множественных ЭПСОЖ являются варикозно-расширенные вены пищевода ($p=0,018$) и анемия средней степени тяжести ($p=0,018$);
- наиболее эффективным при множественных ЭПСОЖ является комбинированный гемостаз.

Изначально при госпитализации больного с множественным ЭПСОЖ в течение 2 часов ему выполнялась ЭГДС, во время которой проводилась верификация диагноза и визуализация источника кровотечения. У 50 пациентов подгруппы IV мы обнаружили подобные проявления.

При осуществлении ЭГДС всем 50 (100%) пациентам у 15 (30 %) обнаружили продолжающееся кровотечение. Им выполнили комбинированный эндоскопический гемостаз, включающий в себя инъекционный гемостаз в сочетании с аргонплазменной коагуляцией или клипированием эрозии.



Рисунок 7 – Алгоритм профилактики рецидивов кровотечений у больных с множественными ЭПСОЖ

Исходя из полученных данных (см. раздел 3.5) о взаимосвязи рецидивов кровотечений с применением одиночных методик гемостаза, от выполнения некомбинированных методик гемостаза мы воздерживались.

Дальнейшая схема лечения и наблюдения проводилась в зависимости от наличия или отсутствия у пациента достоверных факторов риска возникновения рецидивов кровотечения, выявленных в ретроспективном исследовании ПВ подгруппы: варикозно-расширенных вен пищевода и анемии средней степени тяжести.

Всего в IV подгруппе выявлено 22 (44 %) человека с указанными факторами риска: варикозно-расширенные вены пищевода – у 7 (14%) человек; анемия средней степени тяжести – у 20 (40 %). У 5 (10 %) присутствовали оба предиктора.

В этой группе больных мы воздержались от обязательного выполнения контрольной ФГДС в какие-либо сроки после первичного гемостаза. Наблюдение за группой риска мы проводили следующим образом: у больных с факторами риска возникновения рецидива кровотечения после первичной ФГДС устанавливали назогастральный зонд и к концу первых суток проводили оценку наличия рецидива кровотечения, которая кроме общепринятых исследований включала в себя обязательное контрольное промывание желудка холодным раствором. При обнаружении даже минимального количества примеси крови: алой крови, «кофейной гущи» или сгустков крови, выполнялось ФГДС.

Всего было 22 (44 %) человека с факторами риска, и у 14 (28 %) из них мы заподозрили возможность рецидива кровотечения. Им была выполнена контрольная ФЭГДС, и у 8 (16 %) из них выявили рецидив кровотечения. Им был проведен повторный комбинированный эндоскопический гемостаз.

Еще у 6 (12 %) больных рецидив отсутствовал, но были обнаружены признаки неустойчивого гемостаза: следы крови и гематина в желудке при отсутствии кровотечения из источника. Этим пациентам мы выполняли

мероприятия эндоскопической профилактики рецидива: превентивную обработку кровоточащего сосуда с помощью аргонплазменной коагуляции.

Если в процессе лечения возникали признаки рецидива кровотечения, выполняли повторную ЭГДС «по требованию» и проводили повторный эндоскопический гемостаз по описанной методике. Рецидивы возникли еще у 4 (8 %) пациентов.

При повторном рецидиве кровотечения считали целесообразным выполнять открытую операцию. В одном (2 %) случае в течение госпитализации возник повторный рецидив кровотечения. Этому пациенту провели оперативное лечение – гастротомию с прошиванием кровоточащего сосуда.

5.2. Эффективность использования методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ

5.2.1. Эффективность использования методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с единичными ЭПСОЖ

Результаты хирургического лечения оценивали по исходам лечения, длительности госпитализации, количеству послеоперационных осложнений, динамике течения раннего послеоперационного периода.

Эффективность лечения оценивали у 118 (100 %) больных с единичными ЭПСОЖ, госпитализированных в хирургическое отделение ГБУЗ ПК ГKB им. М. А. Тверье г. Перми. Для оценки эффективности предложенной методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ сравнили результаты лечения IA и IIA подгрупп исследования.

В IA подгруппу вошли 46 (45,12 %) больных с единичными ЭПСОЖ, в процессе лечения которых использовали методику профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений. Среди них было 10 пациентов с синдромом Дъелафуа и 36 больных эрозивным гастритом с единичными эрозиями.

Во ПА подгруппу включили 72 (54,88 %) пациента, проходивших лечение в период разработки методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с единичными ЭПСОЖ. Среди них было 19 больных с синдромом Дъелафуа и 53 – с эрозивным гастритом с единичными эрозиями.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЕДИНИЧНЫМИ ЭПСОЖ

С целью сравнения групп по сроку госпитализации каждую группу разбили на подгруппы: 5 койко-дней и менее, 6–10 койко-дней, 11–15 койко-дней, 16–20 койко-дней, 21–30 койко-дней.

До того, как выполнить анализ длительности госпитализации у всех пациентов с единичными ЭПСОЖ, мы сравнили длительность госпитализации отдельно у пациентов с синдромом Дъелафуа (Таблица 31) и у пациентов с эрозивным гастритом с единичными эрозиями (Таблица 32).

Таблица 31 – Длительность госпитализации больных с синдромом Дъелафуа (n=29)

Длительность госпитализации больных с синдромом Дъелафуа	IA подгруппа, абс. (%)	ПА подгруппа, абс. (%)	p
5 и менее койко-дней	6 (60)	3 (15,79)	0,015
6–10 койко-дней	2 (20) *	7 (36,85)	0,352
11–15 койко-дней	1 (10) *	6 (31,58)	0,197
16–20 койко-дней	0 (0)	1 (5,26)	0,461
21–25 койко-дней	0 (0)	1 (5,26)	0,461
26–30 койко-дней	1 (10)	1 (5,26)	0,633
Количество больных	10 (100)	19 (100)	—

Примечание: * – $p > 0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий Фишера.

Диагноз синдрома Дъелафуа был выставлен 29 пациентам (10 в подгруппе IA и 19 в подгруппе ПА). Среди пациентов с синдромом Дъелафуа в подгруппе 5 койко-дней и менее преобладают пациенты IA подгруппы: 6 (60 %) человек из IA подгруппы 3 (15,79 %) – из ПА подгруппы. В

подгруппах с большей длительностью госпитализации преобладают пациенты ПА подгруппы.

Пациентов с эрозивным гастритом с единичными эрозиями было 89 человек (36 в подгруппе IA и 53 в подгруппе ПА). При анализе выявлено: подгруппу 5 койко-дней и менее преимущественно составляют пациенты IA подгруппы: 14 (38,89 %) человек IA подгруппы и 7 (13,21 %) — из ПА подгруппы. В подгруппе 11–15 койко-дней значимо больше пациентов ПА подгруппы – 17 (32,08 %) больных ПА подгруппы и 3 (8,33 %) — IA подгруппы.

Таблица 32 — Длительность госпитализации больных с эрозивным гастритом с единичными эрозиями ($n=89$)

Длительность госпитализации больных с эрозивным гастритом с единичными эрозиями	IA подгруппа, абс. (%)	ПА подгруппа, абс. (%)	<i>p</i>
5 и менее койко-дней	14 (38,89)	7 (13,21)	0,006
6–10 койко-дней	10 (27,78) *	21 (39,62)	0,250
11–15 койко-дней	3 (8,33) *	17 (32,08)	0,009
16–20 койко-дней	3 (5,56)	3 (5,66)	0,984
21–25 койко-дней	1 (2,78)	3 (5,66)	0,520
26–30 койко-дней	5 (13,89)	2 (3,77)	0,082
Количество больных	36 (100)	53 (100)	

Примечание: * — $p>0,05$ по сравнению со II группой.

Метод статистического анализа – критерий Фишера.

В завершении мы провели анализ длительности госпитализации у всех пациентов с единичными ЭПСОЖ (118 человек). При сравнении длительности госпитализации обращает на себя внимание, что в подгруппе 5 койко-дней и менее достоверно преобладает количество пациентов IA подгруппы – 20 (43,49 %) по сравнению с данными ПА подгруппы – 10 (13,89 %).

В подгруппах с длительностью госпитализации 6–10, 11–15 и 16–20 койко-дней превалировали пациенты ПА подгруппы. В сроки 6–10 койко-

дней пролечено 12 (26,09 %) пациентов в IA подгруппе и 28 (38,89 %) – во ПА. В подгруппе 11–15 койко-дней количество больных IA подгруппы – 4 (8,69 %) человека – достоверно меньше, чем во ПА подгруппе – 23 (31,94 %) ($p=0,011$). В подгруппе 16 – 20 койко-дней – 3 (6,52 %) пациента IA подгруппы и 4 (5,56 %) – ПА (Таблица 33).

Таблица 33 – Длительность госпитализации больных с единичными ЭПСОЖ ($n=118$)

Длительность госпитализации больных с единичными ЭПСОЖ, койко-дней	I группа, абс. (%)	II группа, абс. (%)	<i>p</i>
5 и менее	20 (43,49)	10 (13,89)	0,003
6–10	12 (26,09) *	28 (38,89)	0,303
11–15	4 (8,69) *	23 (31,94)	0,011
16–20	3 (6,52)	4 (5,56)	0,841
21–25	1 (2,17)	4 (5,56)	0,676
26–30	6 (13,04)	3 (4,16)	0,051
Количество больных	46 (100)	72 (100)	–

Примечание: * — $p>0,05$ по сравнению со II группой.
Метод статистического анализа – критерий Фишера.

Статистически значимое преобладание больных IA подгруппы в подгруппе пациентов с единичными ЭПСОЖ, закончивших лечение в срок 5 койко-дней и менее ($p=0,003$), и, напротив, статистически значимое преобладание пациентов ПА подгруппы в подгруппе 16–20 койко-дней ($p=0,011$) свидетельствует о меньших сроках госпитализации больных IA подгруппы.

В целом IA подгруппе средняя длительность госпитализации составила $6,4 \pm 2,3$ койко-дня, во ПА подгруппе – $7,0 \pm 2,1$ койко-дня (Рисунок 8).

При анализе этих групп по отдельным патологиям выявлено, что у пациентов с синдромом Дъелафуа: в IA подгруппе средняя длительность госпитализации составила $6,8 \pm 1,6$ койко-дня, во ПА подгруппе – $7,6 \pm 2,2$ койко-дня.

У пациентов с эрозивным гастритом с единичными эрозиями: в IA подгруппе средняя длительность госпитализации составила $6,2 \pm 2,4$ койко-дня, во ПА подгруппе – $6,7 \pm 1,4$ койко-дня.

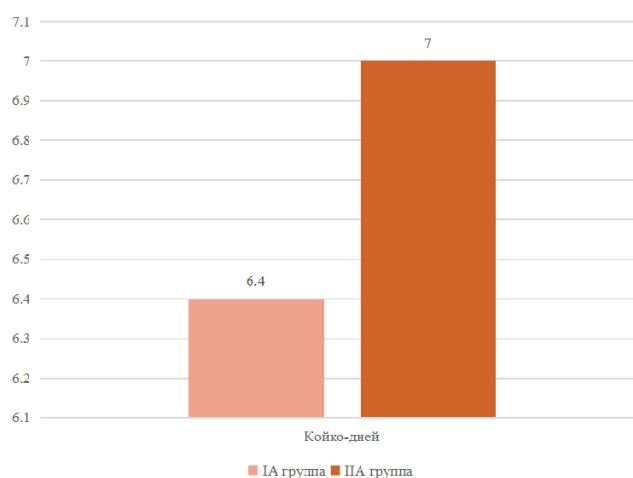


Рисунок 8 – Средние сроки госпитализации IA и ПА подгрупп больных единичными ЭПСОЖ ($M \pm m$);

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению со ПА подгруппой

Таким образом, в результате внедрения в клиническую практику методики профилактики рецидивов кровотечений при единичных ЭПСОЖ получено снижение сроков госпитализации больных на 0,6 койко-дня (с 7,0 до 6,4 койко-дня), что составило 8,6 %. У пациентов с синдромом Дъелафуа длительность госпитализации снизилась на 10,53 %, а при эрозивном гастрите с единичными эрозиями – на 7,46 %.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЕДИНИЧНЫМИ ЭПСОЖ

В IA подгруппе выздоровели 45 (97,83 %) из 46 (100 %) пациентов, умер один (2,77 %) человек. Из 72 больных (100 %) ПА подгруппы выздоровели 66 (91,67 %), летальный исход наступил у 6 (8,33 %) человек.

Пациентов с синдромом Дъелафуа было 29 человек (10 в подгруппе IA и 19 в подгруппе ПА); в IA подгруппе был зафиксирован один (10 %) летальный исход, в ПА подгруппе таких исходов было 4 (21,05 %).

С эрозивным гастритом с единичными эрозиями было 89 человек (36 в подгруппе IA и 53 в подгруппе ПА): в IA подгруппе летальных исходов не было, во ПА было зафиксированы 2 летальных исхода (3,77 %).

С целью оценки результата вмешательства и величины эффекта применения методики профилактики рецидивов кровотечений при единичных ЭПСОЖ мы произвели расчет параметров для представления эффекта вмешательства [22]. (Таблица 34).

Таблица 34 – Расчет относительных показателей эффекта использования методики профилактики рецидивов кровотечений с единичными ЭПСОЖ ($n=118$)

Подгруппа	Неблагоприятный исход		Всего
	наблюдался	отсутствовал	
IA	1	45	46
ПА	6	66	72

При применении методики профилактики рецидивов кровотечений при единичных ЭПСОЖ риск развития неблагоприятного исхода у пациентов составил $1/46=0,022$. Риск в случае выполнения лечения без применения методики профилактики рецидивов кровотечений при единичных ЭПСОЖ был равен $6/72=0,083$. Было достигнуто абсолютное снижение риска $0,083-0,022=0,061$ (6,1 %). При этом величина относительного риска составила $0,022/0,083=0,27$. Получено различие риска (снижение относительного риска), равное $1-0,27=0,73$ (73 %). Количество пациентов, которым необходимо провести лечение, чтобы предотвратить один неблагоприятный исход, получилось равным $1/0,061=16,39$.

Таким образом, получено абсолютное снижение риска развития неблагоприятного исхода на 6,1 % и снижение относительного риска развития неблагоприятного исхода на 73 %. Количество пациентов, которым необходимо было провести лечение, чтобы предотвратить один неблагоприятный исход, составило 16,39 человека.

Ориентируясь на труды различных исследователей, в нашей работе

результаты лечения оценивали следующим образом:

1. хорошим результатом считали достижение полного выздоровления.
2. рецидив кровотечения при наличии выздоровления расценивали как удовлетворительный результат лечения.
3. неудовлетворительным результатом лечения считали летальный исход.

Из 46 (100 %) больных IA подгруппы рецидивы кровотечений наблюдались у 11 (23,91 %) (из них один (2,17 %) пациент умер), тогда как среди 72 (100 %) больных ПА подгруппы рецидивы кровотечений имели место у 34 (48,61 %) пациентов (из числа больных с рецидивами умерли 5 человек и один пациент погиб при отсутствии рецидива кровотечения).

Таким образом, хороший результат был получен в IA подгруппе – у 35 (76,09 %) больных, а во ПА подгруппе – у 37 (51,39 %). Разница в количестве пациентов с достигнутым хорошим результатом лечения в IA и ПА подгруппах была статистически значимой ($p=0,008$).

Удовлетворительный результат был достигнут у 10 (21,74 %) пациентов IA подгруппы и у 29 (40,27 %) – ПА подгруппы. Разница в количестве больных с достигнутым удовлетворительным результатом лечения в IA и ПА подгруппах была статистически значимой ($p=0,037$).

Неудовлетворительный результат получили у одного (2,17 %) больного IA подгруппы и у 6 (8,33 %) – ПА подгруппы (Рисунок 9).

Среди пациентов с синдромом Дъелафуа рецидивы были выявлены в IA подгруппе у одного (10 %) пациента из 10 (этот 1 (10 %) пациент умер), во ПА подгруппе повторные геморрагии были зафиксированы у 11 (57,9 %) человек из 19 ($p=0,013$) (умерли 3 пациента из числа больных с рецидивами кровотечений).

Среди пациентов с синдромом Дъелафуа: в IA подгруппе хороший результат достигнут у 9 (90 %), во ПА подгруппе – у 8 (42,11 %) ($p=0,013$). Удовлетворительных результатов в IA подгруппе не было, во ПА подгруппе – у 8 (42,11 %) пациентов ($p=0,016$). Неудовлетворительный результат

получили у одного (10 %) пациента IA подгруппы, у 3 (15,79 %) – ПА подгруппы ($p=0,668$).

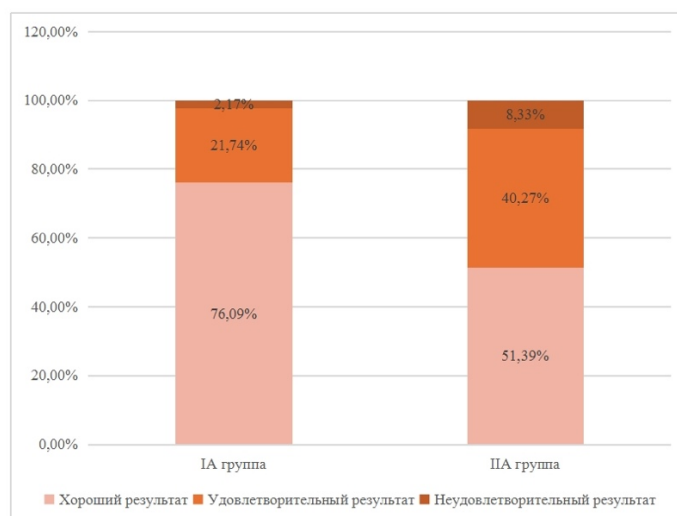


Рисунок 9 – Непосредственные результаты лечения больных IA и ПА групп; * $p<0,05$ по сравнению со ПА группой. Метод статистического анализа – критерий Фишера

При эрозивном гастрите с единичными эрозиями рецидивы были выявлены в IA подгруппе у 10 (27,78 %) пациентов из 36 (100 %) (летальных исходов не было), во ПА подгруппе – рецидивы наблюдались у 23 (43,4 %) пациентов из 53 (100 %) ($p=0,135$) (из числа больных с рецидивами умерли 2 человека и один погиб при отсутствии рецидива кровотечения).

Среди пациентов с эрозивным гастритом: в IA подгруппе хороший результат достигнут у 26 (72,22 %) пациентов, во ПА подгруппе – у 29 (54,72 %) ($p=0,096$). Удовлетворительный результат в IA подгруппе удалось получить у 10 (27,78 %) пациентов, во ПА подгруппе – у 21 (39,62 %) ($p=0,250$). Во ПА подгруппе неудовлетворительные результаты были отмечены у 3 (5,66 %) пациентов, в IA подгруппе неудовлетворительные результаты отсутствовали ($p=0,147$).

Таким образом, при сравнении результатов лечения больных с единичными ЭПСОЖ IA и ПА подгрупп обращает на себя внимание тот факт, что в IA подгруппе в сравнении с данными ПА подгруппы имеется

достоверный рост хороших результатов лечения с 50 до 76,09 %; снижение числа удовлетворительных результатов лечения с 41,67 до 21,74 %, а неудовлетворительных – с 8,33 до 2,17 %.

5.2.2. Эффективность использования методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с множественными ЭПСОЖ

Результаты хирургического лечения оценивали по исходам лечения и длительности госпитализации.

Эффективность лечения оценивали у 114 (100 %) больных с множественными ЭПСОЖ, госпитализированных в хирургическое отделение ГБУЗ ПК ГKB им. М. А. Тверье г. Перми. Для оценки эффективности предложенной методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при множественных ЭПСОЖ больных разделили на две группы и сравнили результаты лечения IV и IIВ подгрупп.

В IV подгруппу вошли 50 (45,12 %) человек с множественными ЭПСОЖ, в процессе лечения которых использовали алгоритм профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений.

Во IIВ подгруппу включили 64 (54,88 %) пациента, проходивших лечение в период разработки методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с множественными ЭПСОЖ.

В IV подгруппе средняя длительность госпитализации составила $6,8 \pm 3,4$ койко-дня, во IIВ подгруппе – $5,6 \pm 2,6$.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ЭПСОЖ

Ориентируясь на труды различных исследователей эрозивных поражений слизистой оболочки желудка, в нашей работе результаты лечения оценивали следующим образом:

4. хорошим результатом считали достижение полного выздоровления;

5. наличие рецидива кровотечения при наличии выздоровления расценивали как удовлетворительный результат лечения.

6. неудовлетворительным результатом лечения считали летальный исход.

Из 50 (100 %) больных IV подгруппы рецидивы кровотечений наблюдались у 12 (24 %) пациентов (из них летальный исход наступил у 3 (6 %)), тогда как среди 64 (100 %) больных IIВ подгруппы рецидивы кровотечений имели место у 26 (40,61 %) человек (из них летальный исход наступил у 4). Умерло 3 (6 %) пациентов IV подгруппы и 6 (9,38 %) – IIВ подгруппы.

Таким образом, хороший результат был достигнут в IV подгруппе – у 38 (76 %) больных, а во IIВ подгруппе – у 36 (56,25 %) ($p=0,029$).

Удовлетворительный результат был достигнут у 9 (18 %) пациентов IV подгруппы и у 22 (34,38 %) – IIВ. Разница в количестве больных с достигнутым удовлетворительным результатом лечения в IV и IIВ подгруппах была статистически незначимой ($p=0,052$). Неудовлетворительные результаты получены у 3 (6 %) и 6 (9,38 %) больных IV и IIВ подгрупп соответственно ($p=0,508$) (Рисунок 10).

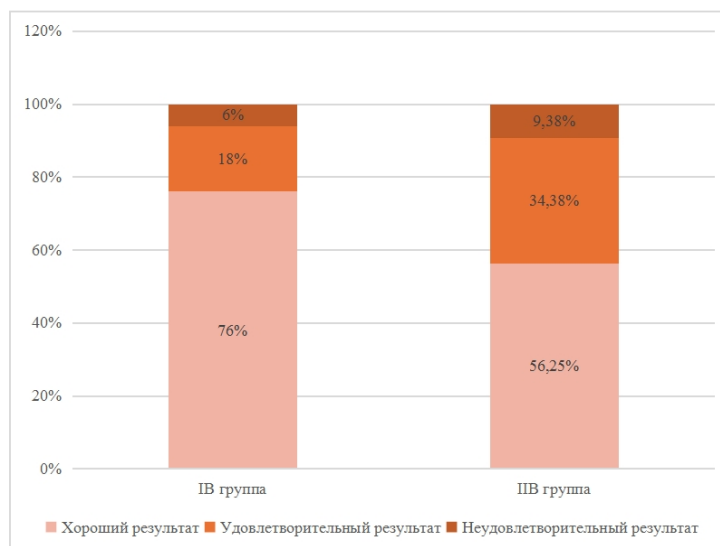


Рисунок 10 – Непосредственные результаты лечения больных множественными ЭПСОЖ IV и IIВ подгрупп; * $p<0,05$ по сравнению со II группой. Метод статистического анализа – критерий Фишера

Таким образом, при сравнении результатов лечения больных IB и IIB подгрупп обращает на себя внимание тот факт, что в IB подгруппе в сравнении со IIB подгруппой имеется рост хороших результатов лечения с 56,25 до 76 %; снижение числа удовлетворительных результатов лечения с 34,38 до 18 %.

Обсуждение

Эрозивные поражения слизистой оболочки желудка – одна из самых частых патологий желудочно-кишечного тракта, при которых глубина поражения распространяется на слизистую оболочку и частично подслизистую основу стенки желудка. К подобным поражениям можно отнести эрозивный гастрит и синдром Дъелафуа. Желудочные кровотечения, возникающие при этих патологиях, бывают весьма интенсивными ввиду развитости сети сосудов в подслизистой основе желудка.

Эрозивный гастрит наблюдается примерно в 25 % случаев среди всех заболеваний желудка [20]. Одной из главных проблем и основным клиническим проявлением эрозивного гастрита являются рецидивные диффузные желудочные кровотечения [75].

Синдром Дъелафуа считается достаточно редким заболеванием, проявление которого клинически и диагностически могут быть очень схожи с таковыми при эрозивном гастрите. Лечение и диагностика синдрома Дъелафуа являются одной из самых неизученных и актуальных проблем в практике общих хирургов и эндоскопистов [31, 43, 77, 181, 199].

Chakinala R. C., Solanki S. (2020), сообщают, что число госпитализаций с диагнозом Дъелафуа среди жителей США постепенно увеличивалось с 25 до 156 человек в возрастной группе 50–64 лет на 1 млн населения в период с 2002 до 2011 г. [149]. Смертность при поражении Дъелафуа колеблется от 9 до 80 % по данным разных авторов [112, 120, 186, 210]. Самым важным является лечение рецидивов кровотечений у больных синдромом Дъелафуа. Д. В. Гуров (2020), отметил, что лечение рецидивов до сих пор актуальная и всё ещё нерешенная проблема [31].

Целью нашего исследования стало улучшение результатов лечения больных с ЭПСОЖ путем создания методики профилактики рецидивов кровотечений при этой патологии. При проведении исследования исходили

из гипотезы, что большая часть диагнозов «синдром Дъелафуа» остаются нераспознанными под маской эрозивного гастрита.

Для обоснования гипотезы исследовали частоту верификации этого диагноза в районных ЛПУ Пермского края и сравнили ее с данными ведущих мировых клиник.

Исследователи сообщают в среднем о 2–3%-ной встречаемости синдрома Дъелафуа среди всех видов острых желудочно-кишечных кровотечений [77, 130, 131, 147, 186, 190, 205, 214, 231].

Нами были получены данные о ЖКК из пяти ЛПУ Пермского края за 5-летний период – с 2016 по 2020 г. Из 1265 (100 %) эпизодов ЖКК, выявленных за пять лет в пяти районных ЛПУ зафиксирован только один (0,079 %) случай установления диагноза синдрома Дъелафуа. При этом, исходя из данных литературы, сообщающих о как минимум 2–3%-ной встречаемости синдрома Дъелафуа в общей массе ЖКК, должно было быть выявлено от 25 до 38 пациентов с этой патологией.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило нашу гипотезу, что диагноз синдрома Дъелафуа выставляется не во всех случаях. Эндоскопическую картину синдрома Дъелафуа врачи-эндоскописты склонны интерпретировать как эрозивный гастрит, так как этот диагноз привычен и встречается часто.

О трудностях достоверной эндоскопической диагностики синдрома Дъелафуа свидетельствуют многие авторы. Трудности вызывают малые размеры дефекта слизистой оболочки, скрытого нередко большим количеством крови и прерывистая динамика кровотечения [125, 140, 151, 167, 168, 180, 185]. По данным Inayat F., Amjad W. (2018), синдром Дъелафуа был установлен при первичном эндоскопическом исследовании только у 49 % больных; у 33 % пациентов синдром Дъелфуа был установлен при повторной эндоскопии и у 18 % диагноз был установлен только при лапаротомии [168].

Massinha P., Cunha I. (2020) сообщают, что из 73 пациентов с синдромом Дъелафуа только у 84 % диагноз был поставлен при ЭГДС, при этом в среднем для установки верного диагноза потребовалось две ЭГДС, а максимальное число ЭГДС потребовавшихся для верификации синдрома Дъелафуа – шесть [196].

Учитывая упомянутые трудности, мы решили, что для снижения вероятности диагностических ошибок при обнаружении любой единичной эрозии желудка относиться к ней как к синдрому Дъелафуа.

Исходя из этой предпосылки среди больных с ЭПСОЖ выделили группу пациентов с единичными ЭПСОЖ, в которую вошли лица с синдромом Дъелафуа и с эрозивным гастритом с единичными эрозиями. Кроме того, мы исследовали категорию больных с множественными ЭПСОЖ, при которых можно сразу отвергнуть диагноз синдрома Дъелафуа.

В данном исследовании 232 пациента с ЭПСОЖ разделили на две группы: в I группу были включены 96 (41,38 %) человек, в лечении которых использовалась собственные методики профилактики рецидивов кровотечения при единичных и множественных ЭПСОЖ; II группа состояла из 136 (58,62 %) пациентов, в лечении которых использовались стандартные методики.

В обеих группах было выделено по две подгруппы: подгруппа А – пациенты с единичными ЭПСОЖ, и подгруппа В – с множественными ЭПСОЖ.

IA подгруппа включала 46 пациентов (19,83 %), IB подгруппа – 50 (21,55 %), IIА подгруппа состояла из 72 пациентов (31,03 %), IIВ подгруппа – из 64 (27,59 %).

По признанию всех исследователей, приоритетным методом остановки кровотечения является эндоскопический гемостаз. По данным Al-Busaidi A., Alomairi J. (2023), при эндоскопическом гемостазе в режиме монотерапии риск повторных кровотечений снижается на 10 %. При этом, комбинированный эндоскопический гемостаз снижает риск рецидивов

кровотечений при синдроме Дъелафуа на 20 % [118]. Однако все существующие на сегодняшний день методы гемостаза не лишены недостатков [227]. О рецидиве кровотечения после первоначального лечения сообщается в 15 % случаев, что часто требует повторного эндоскопического вмешательства [122].

Учитывая тот факт, что на сегодняшний день отсутствует лишенная недостатков методика эндоскопической остановки кровотечения у больных синдромом Дъелафуа, разработан эффективный способ эндоскопического гемостаза при синдроме Дъелафуа. Исходили из того, что при стандартных методах эндоскопического гемостаза воздействие направлено только на кровоточащий дефект пораженного сосуда, размер которого обычно не превышает 1–2 мм. При этом не происходит гемостатического воздействия на аневризматическое расширение артерии подслизистого слоя желудка, которое может достигать до 1 см в диаметре. Вследствие этого высока вероятность появления нового дефекта сосудистой аневризмы и, следовательно, рецидива кровотечения.

Для устранения этого недостатка был разработан собственный способ эндоскопического гемостаза, при котором после выполнения аргоноплазменной коагуляции непосредственно кровоточащего дефекта слизистой производится коагуляция неизменной слизистой на площадке диаметром 15 мм вокруг кровоточащего дефекта, что приводит к облитерации полости аневризмы. В ряде случаев производится дополнительно клипирование кровоточащего дефекта.

Перед внедрением способа в клиническую практику была проведена его апробация в эксперименте на 34 лабораторных животных (крысах), которая доказала эффективность разработанной методики.

Разработанную нами методику гемостаза мы применили у 46 больных IА подгруппы с единичными ЭПСОЖ. Из них у 10 пациентов осуществлен модифицированный способ с использованием клипсы, а у остальных 36 –

весь гемостаз выполнялся только с использованием аргонплазменной коагуляции. Во всех случаях первичный гемостаз был эффективным.

Взгляды ученых на факторы риска формирования рецидивов желудочно-кишечных кровотечений при синдроме Дъелафуа и эрозивных гастритах варьируется. Massinha P., Cunha I. (2020), к факторам риска рецидива кровотечения относят инъекционное эндоскопическое лечение, количество лейкоцитов более $10 \cdot 10^9/\text{л}$ и протромбиновое время более 12 секунд [196]. Многие авторы в качестве подобных предикторов выделяют гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца и сахарный диабет [60, 87]. Также к факторам рецидивов ЖКК при ЭПСОЖ относят прием нестероидных противовоспалительных средств и антикоагулянтов [68].

Учитывая отсутствие в научном сообществе единого взгляда на факторы риска рецидивов кровотечений при ЭПСОЖ, мы решили провести собственное ретроспективное исследование пациентов II группы, во время которого была изучена взаимосвязь клинических данных с эпизодами рецидивов кровотечений: проанализированы пол, возраст, симптомы основного заболевания, коморбидность, оперативные лечения в анамнезе, анемия, тромбоцитопения, локализация эрозивных поражений, тип эндоскопической картины и др.

У 72 (100 %) пациентов ПА подгруппы, с единичными ЭПСОЖ рецидив кровотечения произошел у 34 (47,22 %) больных. Выявлена корреляция возраста и риска рецидива кровотечения: среди лиц в возрасте 40 – 49 лет, ($n=11$ (15,28 %)), рецидив развился у 9 (12,5 %) пациентов, что подтверждает статистически значимую связь данного возрастного интервала с риском повторной геморрагии ($p=0,013$).

При исследовании клинических проявлений кровотечения обнаружено, что рвота неизменной кровью (гематемезис) в качестве ведущего симптома достоверно чаще наблюдалась у пациентов с рецидивами: повторная геморрагия случилась у 13 (18,06 %) из 16 (22,22 %) больных ($p=0,002$).

Других корреляций между исследуемыми данными и риском рецидива кровотечения выявлено не было.

Следующим этапом были определены предикторы рецидива кровотечения у пациентов с множественными ЭПСОЖ. Исследование провели на основе анализа данных 64 (100 %) пациентов подгруппы ПВ. Рецидив кровотечения был зафиксирован у 26 (40,63 %) человек. Корреляции возраста, пола пациента с рецидивом кровотечения обнаружено не было. Взаимосвязь была найдена с лабораторными данными: анемия средней степени тяжести была выявлена у 16 (25 %) пациентов с рецидивами кровотечений, и у 12 (18,75 %) без рецидива кровотечения ($p=0,018$).

Также был проведен анализ сопутствующих заболеваний пациентов: у 8 (12,5 %) с рецидивом кровотечения были выявлены варикозно-расширенные вены пищевода; среди пациентов без рецидива такое состояние диагностировано только у 3 (4,68 %) больных ($p=0,018$). При этом варикозные вены не кровоточили, кровотечение было только из эрозий.

Большинств авторов сообщают разные сроки или вообще не сообщают о сроках, в которые происходят рецидивы кровотечений при ЭПСОЖ [55, 100, 139, 176, 211].

Мы посчитали важным аспектом определение временного окна, в котором наиболее вероятно развитие повторной геморрагии. Это было необходимо для определения оптимальных сроков выполнения контрольного эндоскопического исследования (ЭГДС) с профилактической целью. Распределение пациентов с единичными ЭПСОЖ по срокам возникновения рецидива показало, что у подавляющего большинства – 23 (31,94 %) человек – повторное кровотечение наступило в первые 24 часа после выполнения первичного эндоскопического гемостаза, в связи с чем нами было определено, что повторную профилактическую ЭГДС следует производить в конце первых суток с момента первичного гемостаза.

У большей части (19 (29,58 %)) пациентов с множественными ЭПСОЖ рецидив кровотечения произошел также в течение 24 часов после первичного гемостаза.

С учетом выявленных нами предикторов и сроков рецидива кровотечения были разработаны алгоритмы действий, направленных на профилактику возникновения рецидивов желудочных кровотечений при ЭПСОЖ.

Алгоритм профилактики рецидивов кровотечений при единичных ЭПСОЖ включал несколько последовательных шагов.

Первым шагом являлось выполнение эндоскопического гемостаза по оригинальной методике. Вторым шагом было выявление пациентов имеющих факторы риска повторной геморрагии, – гематемезис или возраст в диапазоне 40–49 лет. При обнаружении данных предикторов проводилось повторная ЭГДС через 18–20 часов с момента первичного гемостаза. При визуализации рецидива кровотечения применялся повторный эндоскопический гемостаз по авторской методике. При выявлении неустойчивого гемостаза выполнялись мероприятия эндоскопической профилактики: превентивная обработка кровоточащего сосуда и площадки над аневризмой с помощью аргонплазменной коагуляции. При возникновении клиники рецидива кровотечения проводилась ЭГДС «по требованию» с выполнением мероприятий эндоскопического гемостаза по собственной методике. Третьим шагом являлось оперативное лечение при возникновении следующего рецидива кровотечения.

Алгоритм для лечения пациентов с множественными ЭПСОЖ включал следующие этапы. Первый шаг – выполнение комбинированного эндоскопического гемостаза при ЭГДС. Второй шаг – определение факторов риска повторной геморрагии (наличие у пациента варикозно-расширенных вен пищевода и анемии средней степени тяжести). При обнаружении данных предикторов сразу после ЭГДС устанавливался назогастральный зонд, по которому через 18–24 часа с момента первичного гемостаза проводили

промывание полости желудка холодным раствором. Если обнаруживали даже незначительные примеси свежей или старой крови, осуществляли повторную ЭГДС. При визуализации рецидива кровотечения применяли повторный комбинированный эндоскопический гемостаз. При неустойчивом гемостазе выполнялись мероприятия эндоскопической профилактики: превентивная обработка эрозии с помощью аргонплазменной коагуляции. При клинике, подозрительной на рецидив кровотечения, проводилась ЭГДС «по требованию». Третий шаг – оперативное лечение при возникновении следующего рецидива кровотечения.

При внедрении алгоритмов в клиническую практику получены хорошие результаты.

Заключение

В клиническую практику внедрены методики профилактики рецидивов ЖКК у пациентов с ЭПСОЖ.

Эффективность лечения оценивали у 232 (100 %) больных с эрозивными поражениями желудка, госпитализированных в отделении экстренной хирургии ГБУЗ ПК ГКБ им. М. А. Тверье. Для оценки эффективности предложенной методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с ЭПСОЖ сравнили результаты лечения подгрупп IA и IIA с единичными ЭПСОЖ и подгрупп IB и IIB с множественными ЭПСОЖ.

В целом в IA подгруппе средняя длительность госпитализации составила $6,4 \pm 2,3$ койко-дня, во IIA – $7,0 \pm 2,1$ койко-дня.

В IB подгруппе средняя длительность госпитализации составила $6,8 \pm 3,4$ койко-дня, во IIB – $5,6 \pm 2,6$.

Из 46 (100 %) больных IA подгруппы рецидивы кровотечений наблюдались у 11 (23,91 %) (из них один (2,17 %) пациент умер), тогда как среди 72 (100 %) больных IIA подгруппы рецидивы кровотечений имели

место у 34 (48,61 %) пациентов (из числа больных с рецидивами умерли 5 человек и один пациент погиб при отсутствии рецидива кровотечения).

Таким образом, получено значимое снижение количество рецидивов кровотечений среди пациентов с единичными ЭПСОЖ ($p=0,012$). Без рецидива кровотечения в IA подгруппе выздоровели 35 (76,09 %) больных, а во ПА подгруппе – 37 (51,39 %). Разница в количестве больных, выздоровевших без рецидива кровотечения в IA и ПА подгруппах, была статистически значимой ($p=0,008$). Летальность среди больных с единичными ЭПСОЖ в IA подгруппе снизилась по сравнению с таковой у пациентов ПА подгруппы с 8,33 до 2,17 %.

При множественных ЭПСОЖ из 50 (100 %) больных IB подгруппы рецидивы кровотечений наблюдались у 12 (24 %) (из них летальный исход наступил у 3 (6 %) пациентов), тогда как среди 64 (100 %) больных IIB подгруппы рецидивы кровотечений имели место у 26 (40,61 %) человек (из них летальный исход наступил у 4 пациентов). Умерли 3 (6 %) пациентов IB подгруппы и 6 (9,38 %) – IIB подгруппы.

Таким образом, получена статистически достоверная разница в количестве больных, выздоровевших без рецидивов кровотечения в IB подгруппе – 38 (76 %), по сравнению со IIB подгруппой – 36 (56,25 %) пациентов ($p=0,029$).

Количество летальных исходов в IB подгруппе по сравнению с соответствующими данными IIB подгруппы снизилось 9,38 до 6 %.

Таким образом, в результате внедрения методики профилактики рецидивов желудочно-кишечных кровотечений получено отчетливое улучшение результатов лечения пациентов с ЭПСОЖ.

Выводы

1. Рецидивы желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с единичными эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка наиболее часто происходят в первые сутки после выполнения первичного эндоскопического гемостаза.
2. Достоверными предикторами возникновения рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у больных с единичными эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка являются возраст пациентов 40–49 лет и наличие в анамнезе рвоты неизменной кровью; при множественных эрозивных поражениях слизистой оболочки желудка – варикозно-расширенные вены пищевода и анемия средней степени тяжести. Выявление указанных предикторов позволяет в ранние сроки эффективно профилактировать рецидивы кровотечений при соответствующей патологии.
3. Частота установления диагноза синдрома Дъелафуа в общей массе желудочно-кишечных кровотечений по данным лечебно-профилактических учреждений Пермского края составляет 0,079 %, что значительно меньше средних показателей, которые приводят Российские и зарубежные исследователи.
4. Экспериментальное исследование воздействия аргоноплазменной коагуляции на артериальный сосуд через слой тканей стенки желудка доказало возможность надежной облитерации аневризматически расширенной артерии подслизистого слоя при аргоноплазменной коагуляции у пациентов с синдромом Дъелафуа.
5. При эндоскопической верификации любого единичного кровоточащего дефекта слизистой оболочки желудка следует применить авторский метод эндоскопического гемостаза, сопряженный с дополнительной аргоноплазменной коагуляцией неизменной слизистой на площадке диаметром 15 мм вокруг кровоточащего дефекта, что позволит эффективно снизить количество рецидивов желудочно-кишечных кровотечений у

пациентов с единичными эрозивными поражениями слизистой оболочки желудка.

6. Применение алгоритма профилактики рецидивов кровотечений у пациентов с единичными ЭПСЖ позволяет увеличить число хороших непосредственных результатов лечения на 26,09 % (с 50 до 76,09 %); на 19,93 % снизить количество рецидивов желудочно-кишечных кровотечений; уменьшить длительность госпитализации с $7,0 \pm 2,1$ до $6,4 \pm 2,3$ койко-дня.

Практические рекомендации

1. После верификации синдрома Дъелафуа или эрозивного гастрита с единичными эрозиями у пациента с желудочно-кишечным кровотечением следует определить причастность его к группе риска по рецидиву желудочно-кишечного кровотечения, в которую входят лица в возрасте 40–49 лет и имевшие факт рвоты неизменной кровью в анамнезе заболевания. При выявлении множественных эрозивных поражений слизистой оболочки желудка к группе риска следует отнести пациентов, имеющих варикозно-расширенные вены пищевода и анемию средней степени тяжести.
2. Во время проведения ЭГДС пациенту с желудочно-кишечным кровотечением на фоне единичных ЭПСОЖ следует выполнить аргоноплазменную коагуляцию непосредственно дефекта слизистой с расстояния 5 мм от кровоточащего дефекта пятью импульсами по 2 секунды или клипировать источник кровотечения, после чего осуществить аргоноплазменную коагуляцию неизменной слизистой на площадке диаметром 15 мм вокруг кровоточащего дефекта. При кровотечении из множественных ЭПСОЖ следует выполнить мероприятия комбинированного эндоскопического гемостаза.
3. При возникновении во время госпитализации рецидива кровотечения следует выполнить повторный эндоскопический гемостаз по описанной методике.
4. Для профилактики рецидива кровотечения у пациентов группы риска с единичными ЭПСОЖ следует через 18–20 часов после достижения гемостаза выполнить контрольную ФЭГДС. При визуализации рецидива кровотечения необходимо провести повторный эндоскопический гемостаз по описанной методике; при выявлении признаков неустойчивого гемостаза следует повторно обработать кровоточащий сосуд и площадку диаметром 15 мм вокруг него аргоноплазменной коагуляцией. У пациентов группы риска с множественными ЭПСОЖ следует к концу первых суток после первичного

гемостаза провести комплексную оценку возможности рецидива кровотечения с промыванием желудка холодным раствором и при получении примеси крови выполнить контрольную ЭГДС с мероприятиями комбинированного эндоскопического гемостаза или эндоскопической профилактики рецидива кровотечения по показаниям.

5. Пациентам, не входящим в группу риска, а также пациентам группы риска в другие временные периоды при выявлении подозрений на рецидив кровотечения следует выполнить ЭГДС и провести эндоскопический гемостаз по описанной методике.

6. На всех этапах лечения при неуспешности эндоскопического гемостаза, а также в случае возникновения повторного рецидива кровотечения во время госпитализации необходимо предпринять оперативное лечение – выполнить пациенту гастротомию с прошиванием кровоточащего сосуда или резекцию желудка.

Список сокращений

АК	– антикоагулянты
АПК	– аргонплазменная коагуляция
ВРВ	– варикозно расширенные вены
ГБ	– гипертоническая болезнь
ГДЭ	– гастродуоденальные эрозии
ГССП	– городская станция скорой помощи
ДГР	– дуоденогастральный рефлюкс
ДПК	– двенадцатиперстная кишка
ЖКК	– желудочно-кишечное кровотечение
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ЛПУ	– лечебно-профилактическое учреждение
НПВП	– нестероидные противовоспалительные препараты
ОЭ	– острые эрозии
СД	– сахарный диабет
СОЖ	– слизистая оболочка желудка
СРОЛ	– свободнорадикальное окисление липидов
ССС	– сердечно-сосудистая система
ХЭ	– хронические эрозии
ТЭА	– транскатетерная эмболизация артерий
ЭГДС	– эзофагогастродуоденоскопия
ЭПСОЖ	– эрозивные поражения слизистой оболочки желудка
ЭУС	– эндоскопическая доплеровская ультрасонография
ЯБЖ	– язвенная болезнь желудка
НР	– <i>Helicobacter pylori</i>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдурагимов, З. А. Синдром Дъелафуа как редкая форма причины кровотечения желудочно-кишечного тракта / З. А. Абдурагимов, М. Г. Ильяшенко, Е. П. Хихловская. – Текст : непосредственный // Диагностические центры и трансляционная медицина: от науки к практике : материалы XXX юбилейной ежегодной конференции ДиаМА с международным участием, Ростов-на-Дону, 16–17 сентября 2022 года. – Воронеж : Воронежский государственный университет, 2022. – С. 119–121. – EDN MMJYGK.
2. Аверков, О. В. Желудочно-кишечные кровотечения с точки зрения кардиолога / О. В. Аверков, Л. Н. Мищенко. – Текст : непосредственный // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2021. – Т. 17, № 5. – С. 771–778. – DOI: 10.20996/1819-6446-2021-10-01. – EDN FJKQEI.
3. Ананьева, О. И. Редкие случаи желудочно-кишечного кровотечения по Саратовской области / О. И. Ананьева, П. И. Спирин, А. В. Беликов. – Текст : непосредственный // Инновационные научные исследования. – 2024. – № 6–1 (43). – С. 10–19. – DOI: 10.5281/zenodo.12606856. – EDN UMAMRE.
4. Аносов, В. Д. Трансартериальная эмболизация в профилактике желудочно-кишечных кровотечений / В. Д. Аносов, С. А. Домрачев. – Текст : непосредственный // Доказательная гастроэнтерология. – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 74–78. – DOI: 10.17116/dokgastro20231203174. – EDN GGWSSC.
5. Аруин, Л. И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника / Л. И. Аруин, Л. Л. Капуллер, В. А. Исков. — М.: Триада-Х, 1998. — 484 с. – Текст : непосредственный.
6. Аушева, Р. Б. Желудочно-кишечные кровотечения. Неотложная помощь / Р. Б. Аушева, П. М. Б. Мейриева. – Текст : непосредственный // Закономерности и тенденции инновационного развития общества :

сборник статей Международной научно-практической конференции, Волгоград, 28 августа 2019 года. – Волгоград : Общество с ограниченной ответственностью “ОМЕГА САЙНС”, 2019. – Ч. 2. – С. 105–107. – EDN FZKCFC.

7. Афанасенкова, Т. Е. Влияние эрадикационной терапии на качество жизни больных хроническим эрозивным хеликобактеричным гастритом / Т. Е. Афанасенкова, Е. Е. Дубская. – Текст : непосредственный // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2021. – Т. 193, № 9. – С. 53–59. – DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-193-9-53-59.
8. Афанасенкова, Т. Е. Надо ли проводить эрадикацию *Helicobacter pylori* в ротовой полости при хроническом эрозивном гастрите / Т. Е. Афанасенкова, В. С. Дукова, Т. Н. Янковая. – Текст : непосредственный // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 73–76.
9. Байрамалиева, Г. Ф. Результаты лечения детей с острыми желудочно-кишечными кровотечениями / Г. Ф. Байрамалиева. – Текст : непосредственный // Forcipe. – 2022. – Т. 5, № S1. – С. 31. – EDN JIZIHO.
10. Бакулин, И. Г. Коморбидность и риски желудочно-кишечных кровотечений при антитромботической терапии фибрилляции предсердий / И. Г. Бакулин, О. Ю. Чижова, Л. Н. Белоусова. – Текст : непосредственный // OpinionLeader. – 2020. – № 9 (38). – С. 10–15. – EDN OIDNIK.
11. Балабанов, А. С. Факторы риска желудочно-кишечных кровотечений у пациентов с острым коронарным синдромом / А. С. Балабанов, А. В. Гордиенко, Д. Ю. Сердюков. – Текст : непосредственный // Военно-медицинский журнал. – 2021. – Т. 342, № 4. – С. 47–52. – EDN GGTJGB.
12. Барышников, С. Н. Орфанная патология желудка (болезнь Дъелафуа) с летальным исходом / С. Н. Барышников, Ю. Ю. Копылова, А. Н. Чистикин. – Текст : непосредственный // Морфология. – 2020. – Т. 157, № 2–3. – С. 29. – EDN RBEBGP.

13. Батырова, А. Н. Роль геликобактерной инфекции в генезе эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны и их осложнений / А. Н. Батырова – Текст : непосредственный /// Вестник КазНМУ. – 2012. – Т. 157, № 4. – С. 144–147.
14. Беседина, Н. К. Проблема желудочно-кишечного кровотечения (обзор литературы) / Н. К. Беседина, П. В. Главнов, А. С. Молостова. – Текст : непосредственный // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 738–754. – EDN YHCUDU.
15. Бондарев, Г. А. К вопросу о редких причинах желудочно-кишечных кровотечений / Г. А. Бондарев, О. С. Горбачева. – Текст : непосредственный // Университетская наука: взгляд в будущее : сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 89-летию Курского государственного медицинского университета, Курск, 08–09 февраля 2024 года. – Курск : Курский государственный медицинский университет, 2024. – С. 132–138. – EDN MGKVVV.
16. Будыкина, А. В. Автоматизированный алгоритм диагностики кровотечений из желудочно-кишечного тракта / А. В. Будыкина. – Текст : непосредственный // Digital Diagnostics. – 2023. – Т. 4, № S1. – С. 17–19. – DOI: 10.17816/DD430331. – EDN JXLYMK.
17. Бурлакова, П. В. Гастроинтестинальные стромальные опухоли как редкая причина желудочно-кишечных кровотечений / П. В. Бурлакова. – Текст : непосредственный // Научно-практическая подготовка ординаторов – основа здоровья населения : материалы II Всероссийского конгресса ординаторов медицинских вузов, Санкт-Петербург, 29–30 мая 2024 года. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2024. – С. 276–277. – EDN LMUAGC.

18. Веденин, Ю. И. Эндоскопический гемостаз при желудочно-кишечных язвенных кровотечениях: регламентированный подход или личные предпочтения / Ю. И. Веденин, В. В. Мандриков. – Текст : непосредственный // Эндоскопическая хирургия. – 2024. – Т. 30, № 3. – С. 29–33. – DOI: 10.17116/endoskop20243003129. – EDN APGTER.
19. Веденин, Ю. И. Эндоскопический гемостаз при кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Ю. И. Веденин, А. Н. Акинчиц. – Текст : непосредственный. – Волгоград : Волгоградский государственный медицинский университет, 2023. – 56 с. – ISBN 978-5-9652-0911-8. – EDN UJAWVK.
20. Ведешина, О. О. Частота эрозивного поражения слизистой желудка у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторной практике / О. О. Ведешина. – Текст : непосредственный // Московский хирургический журнал. – 2019. – № 2 (66). – С. 5–8. – DOI: 10.17238/issn2072-3180.2019.2.5-8. – EDN HVXYSB.
21. Великолуг, К. А. Особенности выявления и дифференциальная диагностика рака желудка, пути совершенствования. Клиническое наблюдение / К. А. Великолуг, В. В. Филиппов. – Текст : непосредственный // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2019. – № 4. – С. 125–133.
22. Власов, В. В. Введение в доказательную медицину / В. В. Власов. – Москва : МедиаСфера, 2001. – С. 22. – Текст : непосредственный.
23. Вовк, Е. И. Фармакотерапия кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Е. И. Вовк. – Текст : непосредственный // РМЖ. – 2003. – № 1. – С. 1–5.
24. Водолагин, В. Д. Об эрозивно-язвенных поражениях желудка и двенадцатиперстной кишки / В. Д. Водолагин. – Текст : непосредственный // Клин. мед. – 1997. – № 5. – С. 11–12.

25. Возможности экстренной эндоскопии при неязвенных кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / М. И. Данилов, К. О. Ерин, А. Н. Шичкин, М. А. Шульгина. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы медицинской науки. – 2023. – № 1 (1). – С. 356–357. – EDN USTKEY.
26. Гадельшина, А. Р. Классификация Forrest в прогнозировании рецидивов язвенных желудочно-кишечных кровотечений / А. Р. Гадельшина, П. М. Мартынова. – Текст : непосредственный // Современные аспекты медицины и биологии : материалы XIII Всероссийской и I Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Ижевск, 05–26 апреля 2024 года. – Ижевск : Ижевская государственная медицинская академия, 2024. – С. 113. – EDN HXZZQM.
27. Гарелик, П. В. Синдром Меллори – Вейса и эрозивно-геморрагический гастрит как причина острых кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / П. В. Гарелик. – Текст : непосредственный // Журнал ГрГМУ. – 2009. – № 2. – С. 206–209.
28. Гасанов, А. Ф. Роль эндоскопии в диагностике и лечении желудочно-кишечных кровотечений / А. Ф. Гасанов, Р. И. Галиханов. – Текст : непосредственный // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – № 3 (153). – DOI: 10.60797/IRJ.2025.153.55. – EDN JSBGEV.
29. Гафаров, У. О. Желудочно-кишечные кровотечения у ВИЧ-позитивных пациентов с различным иммунным статусом / У. О. Гафаров, М. Н. Решетников. – Текст : непосредственный // Consilium Medicum. – 2024. – Т. 26, № S1. – С. 11. – EDN EQLJZF.
30. Глухов, А. А. Интрамуральные артериовенозные мальформации желудка или болезнь Дъелафуа / А. А. Глухов, А. А. Андреев. – Текст : непосредственный // Многопрофильный стационар. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 12–16. – EDN JNYZMW.

31. Гуров, Д. В. Возможности малоинвазивных технологий в комплексном лечении больных с рецидивирующими кровотечениями язвы Дъелафуа / Д. В. Гуров. – Текст : непосредственный // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2020. – Т. 1, № S1. – С. 195–198.
32. Давыдкин, В. И. Лечебно-диагностическая тактика при кровотечениях из острых эрозивно-язвенных повреждений слизистой желудка / В. И. Давыдкин. – Текст : непосредственный // Вестник Мордовского университета. – 2013. – Т. 1. – С. 113–120.
33. Дарвин, В. В. Современные подходы к эндоскопическому лечению пациентов с острыми неварикозными кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / В. В. Дарвин, А. Я. Ильканич. – Текст : непосредственный // Сибирский научный медицинский журнал. – 2021. – Т. 41, № 6. – С. 1–17. – DOI: 10.18699/SSMJ20210601. – EDN PQBVCP.
34. Дарвин, В. В. Характеристика структуры больных с острыми кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / В. В. Дарвин, А. Я. Ильканич. – Текст : непосредственный // Вестник СурГУ. Медицина. – 2021. – № 2 (48). – С. 22–29. – DOI: 10.34822/2304-9448-2021-2-22-29. – EDN EDPDOF.
35. Довнар, И. С. Эрозивный геморрагический гастрит, дуоденит: диагностика и лечение / И. С. Довнар. – Текст : непосредственный // IV Гродненские гастроэнтерологические чтения : сборник материалов областной научно-практической конференции, Гродно, 04 июня 2014 года. – Гродно : Гродненский государственный медицинский университет, 2014. – С. 47–49. – EDN EQNJBI.
36. Долаков, И. Г. Острые желудочно-кишечные кровотечения: диагностика и хирургическое лечение / И. Г. Долаков, Р. К. Гезгиева. – Текст : непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и

- практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2022. – № 3–2. – С. 74–76. – DOI: 10.37882/2223-2966.2022.03-2.06. – EDN UTSWJQ.
37. Дубская, Е. Е. Персистенция вируса Эпштейна – Барр в слизистой оболочке желудка у больных хроническим *Helicobacter pylori*-индуцированным гастритом с эрозиями желудка и ее влияние на течение заболевания в зависимости от проводимой терапии / Е. Е. Дубская, Т. Е. Афанасенкова. – Текст : непосредственный // Лечащий врач. – 2021. – № 10 (24). – С. 46–49. – DOI: 10.51793/OS.2021.24.10.008.
38. Ершов, В. И. О вопросе дифференциальной диагностики острого коронарного синдрома и желудочно-кишечного кровотечения на догоспитальном этапе / В. И. Ершов, Ю. М. Салманов. – Текст : непосредственный // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2020. – № 3 (24). – С. 49–52. – EDN ZJMHBL.
39. Жилияков, А. А. Возможности искусственного интеллекта в выборе лечебно-диагностического алгоритма при кровотечениях из желудочно-кишечного тракта (обзор) / А. А. Жилияков, С. Ю. Соколов. – Текст : непосредственный // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2023. – Т. 20, № 3. – С. 109–120. – DOI: 10.22138/2500-0918-2023-20-3-109-120. – EDN UNPUYA.
40. Жинко, Н. В. Методы эндоскопического гемостаза в лечении желудочно-кишечных язвенных кровотечений в ургентной хирургии / Н. В. Жинко, Е. О. Романова. – Текст : непосредственный // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Маслакова Дмитрия Андреевича, Гродно, 28–29 апреля 2022 года. – Гродно : Гродненский государственный медицинский университет, 2022. – С. 322–324. – EDN EJANXQ.
41. Занкевич, А. А. Клинико-морфологические аспекты оперативного лечения язвы Дьюлафуа / А. А. Занкевич. – Текст : непосредственный //

Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2016. – Т. 6, № 3. – С. 46–50.

42. Звягинцева, Т. Д. Эрозивный гастрит: современные представления, принципы диагностики и лечения / Т. Д. Звягинцева, Я. К. Гаманенко. – Текст : непосредственный // Новости медицины и фармации. – 2012. – № Gastr 1 (407). – С. 18–21.
43. Земляной, В. П. Хирургическая тактика при синдроме Дъелафуа редкой локализации / В. П. Земляной, Б. В. Сигуа. – Текст : непосредственный // Журнал им. Н. В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2018. – Т. 7, № 1. – С. 65–67.
44. Зиновьев, Е. В. К вопросу о профилактике желудочно-кишечных кровотечений у обожженных, получающих терапию омепразолом / Е. В. Зиновьев, Д. О. Вагнер. – Текст : непосредственный // Инновационная медицина Кубани. – 2022. – Т. 7, № 2. – С. 46–50. – DOI: 10.35401/2541-9897-2022-25-2-46-50. – EDN NTFBGB.
45. Исмати, А. О. Сравнительный анализ прогностических систем госпитальной летальности у пациентов с кровотечением из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / А. О. Исмати, В. Д. Аносов. – Текст : непосредственный // Хирургия. Восточная Европа. – 2025. – Т. 14, № 1. – С. 83–95. – DOI: 10.34883/PI.2025.14.1.031. – EDN UEOHYD.
46. Испарева, Е. А. Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта на фоне новой коронавирусной инфекции / Е. А. Испарева. – Текст : непосредственный // Children's Medicine of the North-West. – 2023. – Vol. 11, № S. – P. 197–198. – EDN YBGDRW.
47. Использование эндоскопического лигирования варикозных узлов в первичной профилактике кровотечений у пациентов с асцитом, включенных в лист ожидания трансплантации печени / В. Л. Коробка, В. Д. Пасечников, Р. В. Коробка, Е. С. Пак, А. М. Шаповалов, Д. В. Пасечников, Н. Г. Сапронова, Ю. В. Хоронько. – Текст : непосредственный // Трансплантология. – 2023. – № 2. – С. 158–167.

48. Кальченко, Е. А. Эффективность применения профилактической транскатетерной эмболизации в лечении язвенных желудочно-кишечных кровотечений / Е. А. Кальченко, Д. Г. Громов, А. А. Щеголев. – Текст : непосредственный // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2024. – № S1–1. – С. 61. – EDN ARKHKU.
49. Карабоев, Б. Б. Роль системной эндотелиальной дисфункции в патогенезе рецидивов гастродуоденальных кровотечений у больных с коморбидной / Б. Б. Карабоев. – Текст : непосредственный // Медицина и здравоохранение. – 2026. – № 13. – С. 188–194.
50. Каспарова, Ж. А. Острое гастродуоденальное кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов, принимающих антикоагулянты / Ж. А. Каспарова, А. А. Магомедов. – Текст : непосредственный // Medicus. – 2024. – № 7 (61). – С. 142–145. – EDN JHLFTC.
51. Качмазова, А. В. Клинико-эндоскопическая оценка желудочно-кишечных кровотечений язвенной этиологии / А. В. Качмазова, З. А. Гиоева. – Текст : непосредственный // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2020. – № 39–2. – Р. 41–43. – EDN DXXRWB.
52. Князева, Н. А. Желудочно-кишечные кровотечения при синдроме Меллори – Вейсса в клинической практике / Н. А. Князева, К. А. Фоменко. – Текст : непосредственный // Modern Science. – 2020. – № 5–1. – С. 228–232. – EDN STTBZM.
53. Коробейникова, Е. Р. Клинико-патогенетическая характеристика эрозивных поражений гастродуоденальной зоны у мужчин призывного возраста / Е. Р. Коробейникова, Е. Ю. Шкатова. – Текст : непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 20. – EDN XNUEJF.
54. Коробкова, В. В. Совершенствование подходов к оценке риска кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных стабильной ИБС / В. В. Коробкова, А. Л. Комаров. – Текст :

непосредственный // Кардиологический вестник. – 2020. – Т. 15, № S. – С. 31. – EDN AJUUNW.

55. Королев, М. П. Возможности и место эндоскопии в улучшении результатов лечения гастродуоденальных кровотечений / М. П. Королев, Р. Г. Аванесян. – Текст : непосредственный // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2023. – Т. 182, № 1. – С. 93–97. – DOI: 10.24884/0042-4625-2023-182-1-93-97. – EDN QTWUCC.
56. Короткевич, А. Г. Хронические эрозии желудка на фоне приема дезагрегантов: мнение эндоскописта / А. Г. Короткевич, Я. Я. Маринич. – Текст : непосредственный // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2017. – Т. 11. – С. 25–30.
57. Кортиева, А. Т. Роль энтероскопии в диагностике и лечении скрытых желудочно-кишечных кровотечений / А. Т. Кортиева, В. С. Крушельницкий. – Текст : непосредственный // Медицинская визуализация. – 2024. – Т. 28, № 3. – С. 146–150. – DOI: 10.24835/1607-0763-1423. – EDN AAKCNM.
58. Котаев, А. Ю. Острые эрозии и язвы верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, осложненные кровотечением / А. Ю. Котаев. – Текст : непосредственный // РМЖ. – 2006. – № 6. – С. 501.
59. Кутявина, Т. А. Клинический случай желудочно-кишечного кровотечения, как осложнение язвенной болезни антрального отдела желудка / Т. А. Кутявина, М. А. Смирнова. – Текст : непосредственный // StudNet. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 430–435. – EDN CNVNGQ.
60. Лечение желудочно-кишечных кровотечений эмболизацией сосудов / М. К. Абдулжалилов, М. Р. Иманалиев, М. А. Хамидов [и др.]. – Текст : непосредственный // Новое в хирургии кардиологии Дагестана : материалы X Республиканской научно-практической конференции, Махачкала, 25 апреля 2023 года. – Махачкала : Дагестанский государственный медицинский университет, 2023. – С. 52–54. – EDN PKNFHL.

61. Лупач, Е. Е. Желудочно-кишечное кровотечение как осложнение хронической язвы желудка / Е. Е. Лупач, Д. В. Ратомская. – Текст : непосредственный // Научные исследования в современном мире: опыт, проблемы и перспективы развития : сборник научных статей по материалам XIV Международной научно-практической конференции, Уфа, 19 апреля 2024 года. – Уфа : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр "Вестник науки"», 2024. – С. 415–417. – EDN HKVWYG.
62. Маев, И. В. Эрозивный гастрит: отдельная нозологическая форма или универсальная реакция слизистой оболочки на повреждение / И. В. Маев. – Текст : непосредственный // Национальная школа гастроэнтерологов, гепатологов. – 2005. – Т. 15, № 6. – С. 53–60.
63. Мнихович, М. В. Болезнь Дъелафуа: клинико-морфологические особенности, морфологическая диагностика / М. В. Мнихович, А. Р. Галлямова. – Текст : непосредственный // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2015. – № 4 (3). – С. 83–83.
64. Мосина, Л. В. Особенности стрессовых эрозивно-язвенных повреждений желудка и тонкой кишки / Л. В. Мосина, Л. В. Матвеева. – Текст : непосредственный // Экспериментальная гастроэнтерология. – 2011. – № 12. – С. 49–54.
65. Мукашев, М. Ш. Синдром Дъелафуа в судебно-медицинской практике как причина скоропостижной смерти / М. Ш. Мукашев, Д. А. Искандеров. – Текст : непосредственный // Судебная медицина: вопросы, проблемы, экспертная практика : материалы научно-практической конференции, Новосибирск, 04–05 июня 2020 года. – Новосибирск : Общество с ограниченной ответственностью «СТТ», 2020. – Вып. 7 (28). – С. 220–224. – EDN ESGMWS.
66. Мусинов, И. М. Таргетная артериальная эмболизация в лечении пациентов с желудочно-кишечными язвенными кровотечениями / И. М. Мусинов, А. Е. Чикин. – Текст : непосредственный // Вестник

Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. – 2022. – Т. 17, № 3. – С. 42–45. – DOI: 10.25881/20728255_2022_17_3_42. – EDN IBVGSS.

67. Нурашев, Е. Ш. Эндоскопический гемостаз при эрозивно-язвенных поражениях верхних отделов желудочно-кишечного / Е. Ш. Нурашев. – Текст : непосредственный // Наука и здравоохранение. – 2013. – № 6. – С. 68–69.
68. Опыт применения аргонплазменной коагуляции для остановки желудочно-кишечных кровотечений в ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» г. Оренбурга за период 2021–2023 гг. / А. А. Анисимова, И. Н. Бородкин, О. Г. Мельниченко, Р. А. Дашкин. – Текст : непосредственный // Оренбургский медицинский вестник. – 2024. – Т. 12, № 1 (45). – С. 7–10. – EDN LWMARZ.
69. Острое желудочно-кишечное кровотечение язвенной этиологии у беременной в предродовом периоде / В. А. Ситников, Л. Б. Ситникова, В. В. Ключе, Д. И. Мясникова. – Текст : непосредственный // Modern Science. – 2022. – № 5–2. – С. 168–171. – EDN QXVMJB.
70. Отдельнов, Л. А. Желудочно-кишечные кровотечения у больных в остром периоде инфаркта миокарда : обзор литературы / Л. А. Отдельнов, А. С. Мухин. – Текст : непосредственный // Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье. – 2020. – № 3. – С. 11–19. – DOI: 10.21626/vestnik/2020-3/02. – EDN DUANEM.
71. Отдельнов, Л. А. Обзор объективных шкал прогнозирования рецидива желудочно-кишечного кровотечения (обзор) / Л. А. Отдельнов, А. М. Мастюкова. – Текст : непосредственный // Медицинский альманах. – 2022. – № 4 (73). – С. 14–26. – EDN SBQXCP.
72. Павлова, В. Н. Эндоскопические достижения в лечении кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта без варикозных расширений / В. Н. Павлова, Э. С. Алиева. – Текст : непосредственный // Аллея науки. – 2020. – Т. 2, № 12 (51). – С. 394–398. – EDN FMGUCK.

73. Панагов, З. Г. Клинико-эндоскопическая оценка желудочно-кишечных кровотечений язвенной этиологии / З. Г. Панагов. – Текст : непосредственный // Научный медицинский вестник Югры. – 2019. – № 2 (20). – С. 130–131. – DOI: 10.25017/2306-1367-2019-19-2-130-131. – EDN KBONLW.
74. Панасюк, А. И. Рецидивирующее кишечное кровотечение при болезни Виллебранда и язве Дъелафуа / А. И. Панасюк, Е. Г. Григорьев. – Текст : непосредственный // Новости хирургии. – 2022. – Т. 30, № 6. – С. 592–596. – DOI: 10.18484/2305-0047.2022.6.592. – EDN VVAETY.
75. Подолужный, В. И. Динамика объёмов и структуры госпитализации больных с кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / В. И. Подолужный, О. В. Ооржак, К. А. Краснов. – Текст : непосредственный // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2018. – Т. 3, № 4. – С. 39–43.
76. Половинкин, В. В. Дивертикул Меккеля – причина рецидивирующего желудочно-кишечного кровотечения / В. В. Половинкин. – Текст : непосредственный // Инновационная медицина Кубани. – 2023. – Т. 8, № 2. – С. 100–102. – DOI: 10.35401/2541-9897-2023-26-2-100-102. – EDN AWRAFI.
77. Полянский, В. В. Болезнь Дъелафуа в судебно-медицинской практике / В. В. Полянский, О. А. Туранов. – Текст : непосредственный // Судебная медицина. – 2020. – Т. 6, № 2. – С. 49–52.
78. Полянцев, А. А. Профилактика желудочно-кишечных кровотечений у больных после эндоваскулярных операций на артериях нижних конечностей по поводу критической ишемии при сахарном диабете / А. А. Полянцев, Д. В. Фролов. – Текст : непосредственный // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2022. – Т. 181, № 2. – С. 24–32.
79. Помыткина, Т. Е. Сложности диагностического исследования пациента с язвой Дъелафуа / Т. Е. Помыткина, Е. Ю. Коломейцева. – Текст : непосредственный // Психология. Спорт. Здравоохранение :

сборник статей LXXII International scientific conference, Санкт-Петербург, 20 декабря 2023 года. – Санкт-Петербург : Гуманитарный национальный исследовательский институт НАЦРАЗВИТИЕ, 2023. – С. 13–16. – EDN VKLNBE.

80. Прибылова, Т. П. Особенности диагностики и лечения болезни Дъелафуа / Т. П. Прибылова, А. В. Борщева. – Текст : непосредственный // Многопрофильный стационар. – 2022. – Т. 9, № 2. – С. 67–69. – EDN GXSRNQ.
81. Проничев, В. В. Клиническое наблюдение желудочно-кишечного кровотечения из источника не типичной локализации / В. В. Проничев, Н. Н. Бабина. – Текст : непосредственный // StudNet. – 2022. – Т. 5, № 6. – С. 14. – EDN KFWTRT.
82. Протченков, М. А. Диагностика и лечение кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта : учебно-методическое пособие / М. А. Протченков, Н. Ю. Коханенко. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. – 60 с. – (Библиотека педиатрического университета). – Текст : непосредственный.
83. Репинский, А. В. Эндоскопические методы остановки кровотечений из просвета желудочно-кишечного тракта / А. В. Репинский, В. В. Савицкий. – Текст : непосредственный // Таврический медико-биологический вестник. – 2024. – Т. 27, № 4. – С. 79–80. – EDN BQHUSC.
84. Родина, М. А. Эффективность восстановительного лечения эрозивного гастрита у больных после холецистэктомии / М. А. Родина, Ю. С. Бондарева. – Текст : непосредственный // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2019. – Т. 25, № 4. – С. 157. – EDN NNBVTP

85. Рудая, Н. С. Современные подходы к диагностике и выбору тактики лечения хронических эрозий желудка : дис. ... канд. мед. наук / Н. С. Рудая. – Томск, 2012. – 276 с.
86. Сапелкин, С. В. Методика радиочастотной облитерации в лечении пациентов с венозными ангиодисплазиями / С. В. Сапелкин, Н. Дружинина. – Текст : непосредственный // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. – 2021. – Т. 29, № 1. – С. 89–98. – DOI: 10.23888/PAVLOVJ202129189-98. – EDN WRGVBE.
87. Северцев, А. Н. Желудочно-кишечные кровотечения на фоне антикоагулянтной и антиагрегантной терапии / А. Н. Северцев, В. Д. Аносов. – Текст : непосредственный // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2024. – Т. 13, № 4. – С. 599–605. – DOI: 10.23934/2223-9022-2024-13-4-599-605. – EDN WZZGJD.
88. Семикина, А. Эндоскопическое лечение кровотечений верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Обзор литературы / А. Семикина, Н. С. Камасов. – Текст : непосредственный // Наука и здравоохранение. – 2023. – Т. 25, № 5. – С. 209–219. – DOI: 10.34689/SH.2023.25.5.027. – EDN MDQULO.
89. Сигал, М. З. Кровяное давление в интрамуральных сосудах кишечника и желудка при артериальной гипертензии и гипотензии / М. З. Сигал. – Текст : непосредственный // Казанский медицинский журнал. – 1978. – Т. 59, № 2. – С. 36–38.
90. Сидорова, О. А. Болезнь Дъелафуа: особенности морфологии и современное состояние проблемы / О. А. Сидорова, М. В. Мнихович. – Текст : непосредственный // Абрикосовские чтения : материалы научно-практической конференции, Москва, 19–20 мая 2023 года. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА», 2023. – С. 110–112. – EDN NELMDM.

91. Синенченко, Г. И. Эндоваскулярный гемостаз в лечении кровотечений из опухолей желудочно-кишечного тракта / Г. И. Синенченко, А. Е. Демко. – Текст : непосредственный // Журнал Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. – 2022. – № 3 (8). – С. 31–35. – DOI: 10.54866/27129632_2022_3_30. – EDN BTDMFD.
92. Созинова, В. А. Резекция как метод лечения желудочно-кишечного кровотечения / В. А. Созинова, А. А. Рютина. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной медицины : материалы 90-й Всероссийской Байкальской научно-практической конференции молодых учёных и студентов с международным участием, Иркутск, 27–29 апреля 2023 года. – Иркутск : Иркутский государственный медицинский университет, 2023. – С. 119–120. – EDN BYRJHR.
93. Сравнительный анализ прогнозирования риска рецидива гастродуоденальных кровотечений / М. М. Магомедов, А. А. Магомедов, М. А. Магомедов, М. А. Хамидов. – Текст : непосредственный // Эндоскопическая хирургия. – 2025. – Т. 31, № 5. – С. 49–55.
94. Стяжкина, С. Н. Актуальные проблемы диагностики и лечения пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (клинические случаи) / С. Н. Стяжкина, Ш. К. Назаров. – Текст : непосредственный // Вестник Авиценны. – 2025. – Т. 27, № 4. – С. 1072–1079.
95. Творогов, Д. А. Об актуальности поиска критериев объективности оценки качества хирургической помощи больным желудочно-кишечным кровотечением (обзор литературы) / Д. А. Творогов, К. Н. Мовчан. – Текст : непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия : Естественные и технические науки. – 2023. – № 2–2. – С. 208–220. – DOI: 10.37882/2223-2966.2023.02-2.33. – EDN NNGFUU.
96. Терехов, И. С. Оценка риска желудочно-кишечного кровотечения у пациентов с повреждением головного мозга / И. С. Терехов, О. А.

- Клиценко. – Текст : непосредственный // Общая реаниматология. – 2023. – Т. 19, № 4. – С. 12–19. – DOI: 10.15360/1813-9779-2023-4-2302. – EDN DIZPDM.
97. Трухан, Д. И. Дифференциальная диагностика при гематохезии / Д. И. Трухан, Л. В. Тарасова. – Текст : непосредственный // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2020. – № 3 (175). – С. 87–93.
98. Управление факторами риска желудочно-кишечных кровотечений на фоне антикоагулянтной терапии / Н. В. Бакулина, С. В. Тихонов, Н. Б. Лищук, А. Б. Карая. – Текст : непосредственный // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26, № 8. – С. 105–113. – DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4635. – EDN HQHWDJ.
99. Уроков, Ш. Т. Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, индуцированные приемом нестероидных противовоспалительных препаратов / Ш. Т. Уроков, Т. Р. Муродов. – Текст : непосредственный // Новый день в медицине. – 2020. – № 2 (30). – С. 234–237. – EDN NWTRAC.
100. Ушаева, Л. А. Эволюция взглядов на эндоскопические аспекты лечения гастродуоденальных кровотечений / Л. А. Ушаева, Д. В. Завьялов. – Текст : непосредственный // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2024. – Т. 29, № 1. – С. 45–51. – DOI: 10.52246/1606-8157_2024_29_1_45. – EDN DFMGFK.
101. Хизроева, П. Г. Клинические предикторы риска прогнозирования кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / П. Г. Хизроева, У. Т. Муртазалиев. – Текст : непосредственный // Medicus. – 2024. – № 6 (60). – С. 65–68. – EDN OJOUFB.
102. Хитарьян, А. Г. Место эмболизации артерий при рецидивном язвенном желудочно-кишечном кровотечении / А. Г. Хитарьян, И. В. Бондаренко. – Текст : непосредственный // Оперативная хирургия и

- клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2023. – Т. 7, № 1. – С. 23–33. – DOI: 10.17116/operhirurg2023701123. – EDN GJXYOP.
103. Хитарьян, А. Г. Предикторы рецидива острого неварикозного кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / А. Г. Хитарьян, А. В. Пономарев. – Текст : непосредственный // Московский хирургический журнал. – 2020. – № 1 (71). – С. 78–87. – DOI: 10.17238/issn2072-3180.2020.1.78-87. – EDN ZDGRVV.
104. Циммерман, Я. С. Гастродуоденальные эрозии: Современное состояние проблемы / Я. С. Циммерман. – Текст : непосредственный // Клиническая медицина. – 2012. – № 1. – С. 17–24.
105. Чернеховская, Н. Е. Лечебная эзофагогастродуоденоскопия / Н. Е. Чернеховская, В. Г. Андреев. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – С. 63–73. – Текст : непосредственный.
106. Шахматова, О. О. Какую шкалу лучше использовать для оценки риска кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца в российской популяции / О. О. Шахматова, А. Л. Комаров. – Текст : непосредственный // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2024. – Т. 23, № 4. – С. 15–25. – DOI: 10.15829/1728-8800-2024-3915. – EDN DFQIQK.
107. Шетулин, А. А. Алкогольные поражения слизистой оболочки желудка / А. А. Шетулин. – Текст : непосредственный // Английский журнал гастроэнтерологии, гематологии, колопроктологии. – 2008. – Т. 18, № 5. – С. 62–64.
108. Шилец, Ю. Г. Эндоскопическая диагностика и лечение болезни Дъелафуа / Ю. Г. Шилец, О. Г. Шилец. – Текст : непосредственный // Авиценна. – 2018. – № 18. – С. 54–56.
109. Шулешова, А. Г. Неварикозные кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы / А. Г. Шулешова, А. А. Лисица. – Текст : непосредственный // Экспериментальная и клиническая

гастроэнтерология. – 2024. – № 8 (228). – С. 28–36. – DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-228-8-28-36. – EDN NSYYCD.

110. Шулешова, А. Г. Хронические эрозии слизистой желудка у пациентов с хронической сердечной недостаточностью распространенность и особенности клинического / А. Г. Шулешова, Л. А. Петрова. – Текст : непосредственный // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2024. – № 1. – С. 58–64.
111. A unique case of recurrent upper gastrointestinal bleeding caused by two metachronous dieulafoy's lesions: the role of EUS evaluation / M. Brito, G. Nunes, P. P. Marques, M. Canhoto, A. L. Proença, J. Fonseca. – Текст : непосредственный // GE Port J Gastroenterol. – 2021. – Vol. 28 (3). – P. 193–197. – DOI: 10.1159/000510027.
112. Aabdi, B. Clinical, endoscopic and therapeutic features of bleeding Dieulafoy's lesions: case series and literature review / B. Aabdi, G. Kharrasse, A. Zazour. – Текст : непосредственный // BMJ Open Gastroenterol. – 2024. – Vol. 11 (1). – P. e001299. – DOI: 10.1136/bmjgast-2023-001299. PMID: 38789268; PMCID: PMC11129027.
113. Abbas, D. Analysis of reported adverse events related to Over-The-Scope clips: a MAUDE database analysis / D. Abbas, M. Abdallah. – Текст : непосредственный // Tech Innov Gastrointest Endosc. – 2023. – Vol. 25 (2). – P. 106–112.
114. Abdoh, Q. Dieulafoy lesion with rare vascular complications: diagnostic and therapeutic approach / Q. Abdoh, E. Samara. – Текст : непосредственный // J Surg Case Rep. – 2024. – 2024 (12). – rjae750. – DOI: 10.1093/jscr/rjae750. PMID: 39664273; PMCID: PMC11630252.
115. ACG clinical guideline: upper gastrointestinal and ulcer bleeding / L. Laine, A. N. Barkun, J. R. Saltzman, M. Martel, G. I. Leontiadis. – Текст : непосредственный // Am J Gastroenterol. – 2021. – Vol. 116. – P. 899–917.

116. Achuo-Egbe, Y. A rare cause of recurrent lower gastrointestinal bleed : colonic Dieulafoy's lesion / Y. Achuo-Egbe, S. S. Hashmi. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2021. – Vol. 13. – P. e20384.
117. Agha, R. A. The SCARE 2020 guideline: updating consensus Surgical CAseREport (SCARE) guidelines / R. A. Agha, T. Franchi. – Текст : непосредственный // Int. J. Surg. – 2020. – Vol. 84. – P. 226–230.
118. Al-Busaidi, A. Upper gastrointestinal bleeding due to Dieulafoy's lesion of the stomach : a rare case report / A. Al-Busaidi, J. Alomairi. – Текст : непосредственный // EXCLI J. – 2023. – Vol. 22. – P. 862–866. – DOI: 10.17179/excli2023-6407. PMID: 37780938; PMCID: PMC10539546.
119. Aletaha, N. A Rare Cause of Gastrointestinal Bleeding in a 65-Year-Old Man with History of Polycythemia Vera / N. Aletaha, H. Hamid. – Текст : непосредственный // Middle East J Dig Dis. – 2019. – Vol. 11 (4). – P. 225–229.
120. Alfroukh, K. Complex Presentation of a Dieulafoy Lesion in a Geriatric Patient with Multiple Comorbidities / K. Alfroukh, M. E. Janajri. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2023. – Vol. 15 (10). – P. e47985. – DOI: 10.7759/cureus.47985. PMID: 38034218; PMCID: PMC10686316.
121. Ali, H. Inpatient outcomes of Dieulafoy's lesions in the United States / H. Ali, N. L. Bolick, R. Pamorthy. – Текст : непосредственный // Proc (Bayl Univ Med Cent). – 2022. – Vol. 35 (3). – P. 291–296. – DOI: 10.1080/08998280.2022.2043806. PMID: 35518828; PMCID: PMC9037527.
122. Alkhanjar, M. M. Dieulafoy's Lesion: A Rare and Elusive Cause of Massive Upper Gastrointestinal Bleeding Managed With Endoscopic Therapy / M. M. Alkhanjar, H. A. Hasan. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2025. – Vol. 17 (1). – P. e77206.
123. Almazeedi, A. A. A challenging case of Jejunal Dieulafoy's lesion: a Rare cause of refractory Lower-Gastrointestinal bleeding / A. A. Almazeedi, M. F. Alkandari. – Текст : непосредственный // Am J Case Rep. – 2022. – Vol. 23. – P. e936313.

124. Alvi, A. T. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: A Possible Trigger for Dieulafoy's Lesion / A. T. Alvi, E. Tchouambou. – Текст : непосредственный // HCA Healthc J Med. – 2024. – Vol. 5 (1). – P. 45–48. – DOI: 10.36518/2689-0216.1587. PMID: 38560388; PMCID: PMC10939086.
125. Amarnath, S. A Tale of Three Dieulafoy Lesions: A Case Report and Review of the Literature Monitoring Editor: Alexander Muacevic and John R Adler / S. Amarnath, S. Ghimire. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2020. – Vol. 12 (5). – P. e8365.
126. Amini, A. Duodenal angiosarcoma can be misdiagnosed as a Dieulafoy's lesion / A. Amini, E. Koury. – Текст : непосредственный // Gastroenterol Hepatol Bed Bench. – 2020. – Vol. 13 (3). – P. 268–271.
127. An, J. Y. The use of endoscopic clipping in preventing delayed complications after endoscopic resection for superficial non-ampullary duodenal tumors / J. Y. An, B. W. Kim. – Текст : непосредственный // Clin Endosc. – 2021. – Vol. 54. – P. 563–569.
128. Angelis, C. G. D. Endoscopic Ultrasound-Guided Treatments for Non-Variceal Upper GI Bleeding: A Review of the Literature / C. G. D. Angelis, P. C. Valdivia. – Текст : непосредственный // J Clin Med. – 2020. – Vol. 9 (3). – P. 866.
129. Antunes, C. Treasure Island (FL) / C. Antunes, E. L. Copelin // StatPearls. – 2022. – July 18.
130. Apthorp, E. Dieulafoy's lesion: a rare but potentially life-threatening cause of gastrointestinal bleeding / E. Apthorp, M. M. Ndungu. – Текст : непосредственный // Br J Hosp Med (Lond). – 2023. – Vol. 84 (11). – P. 1. – DOI: 10.12968/hmed.2023.0234. Epub 2023 Nov 27. PMID: 38019202.
131. Aranez, J. L. A novel, duodenoscope-friendly endoscopic clip for treating massive upper-GI bleeding secondary to a Dieulafoy lesion / J. L. Aranez, J. Miller. – Текст : непосредственный // VideoGIE. – 2018. – Vol. 3 (7). – P. 205–206.

132. Atri, S. Dieulafoy's lesion: Is there still a place for surgery. About 2 cases / S. Atri, M. Hammami. – Текст : непосредственный // Int J Surg Case Rep. – 2024. – Vol. 114. – P. 109166. – DOI: 10.1016/j.ijscr.2023.109166. Epub 2023 Dec 15. PMID: 38113567; PMCID: PMC10772228.
133. Ávila, B. V. Jejunal Dieulafoy's lesion as a cause of difficult-to-manage obscure gastrointestinal bleeding. Combined endoscopic treatment / B. V. Ávila, E. J. Diez. – Текст : непосредственный // Rev Esp Enferm Dig. – 2024. – Vol. 116 (12). – P. 709. – DOI: 10.17235/reed.2024.10176/2023. PMID: 38235668.
134. Awadalla, M. Gastric vascular abnormalities: Diagnosis and management / M. Awadalla, M. Mahmoud. – Текст : непосредственный // Curr Opin Gastroenterol. – 2020. – Vol. 36 (6). – P. 538–46.
135. Aziz, M. Erythromycin improves the quality of Esophagogastroduodenoscopy in Upper gastrointestinal bleeding: a Network Meta-Analysis / M. Aziz, H. Haghbin. – Текст : непосредственный // Dig Dis Sci. – 2023. – Vol. 68. – P. 1435–46.
136. Baracat, F. I. Randomized controlled trial of hemostatic powder versus endoscopic clipping for non-variceal upper gastrointestinal bleeding / F. I. Baracat, D. T. H. de Moura. – Текст : непосредственный // Surg Endosc. – 2020. – Vol. 34 (1). – P. 317–24.
137. Barnert, J. Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding / J. Barnert, H. Messmann. – Текст : непосредственный // Nat Rev Gastroenterol Hepatol. – 2009. – Vol. 6 (11). – P. 637–646.
138. Bartnicki-Navarrete, I. Enfermedad de Dieulafoy esofágica tratada con ligadura por banda: tratamiento individualizado para una presentación atípica / I. Bartnicki-Navarrete, J. Garay-Ortega. – Текст : непосредственный // Rev Gastroenterol México. – 2023. – Vol. 88. – P. 446–448. – DOI: 10.3892/etm.2021.11023.
139. Bathobakae, L. Dieulafoy's Lesion in the Esophagus Causing Gastrointestinal Bleeding: A Concise Review / L. Bathobakae, J. Russo. –

Текст : непосредственный // J Community Hosp Intern Med Perspect. – 2024. – Vol. 14 (6). – P. 82–88. – DOI: 10.55729/2000-9666.1425. PMID: 39839160; PMCID: PMC11745175.

140. Beatrice, P. Rare case of upper gastrointestinal bleeding: Dieulafoy's lesion of duodenum / P. Beatrice, R. Lucia. – Текст : непосредственный // A case report, Ann Med Surg (Lond). – 2019. – Vol. 45. – P. 19–21.
141. Becq, A. Massive Ileal Bleeding Secondary to a Dieulafoy's lesion / A. Becq, X. Dray. – Текст : непосредственный // Endosc Int Open. – 2018. – Vol. 6 (4). – P. E495–E497.
142. Benatta, M. A. Band ligation for a gastroesophageal junction Dieulafoy's lesion / M. A. Benatta, J. C. Grimaud. – Текст : непосредственный // Pan Afr Med J. – 2017. – Vol. 26. – P. 181.
143. Bounour, R. Dieulafoy's lesion of the duodenum: the management of this unusual location / R. Bounour, A. Mejait, M. Lahlali. – Текст : непосредственный // Cas Rep Clin Med. – 2022. – Vol. 8. – P. 268–272.
144. Cardoso, M. F. Recurrent Gastrointestinal Bleeding from Dieulafoy's Lesions in a Patient with Type 1 von Willebrand Disease: A Rare Association / M. F. Cardoso, L. C. Lourenço. – Текст : непосредственный // GE Port J Gastroenterol. – 2019. – Vol. 26 (3). – P. 202–206.
145. Chaemsupaphan, T. Jejunal Dieulafoy's lesion resembling subepithelial mass resulting in profound gastrointestinal hemorrhage / T. Chaemsupaphan, T. Geeratragoon. – Текст : непосредственный // Clin Endosc. – 2024. – Vol. 57 (4). – P. 552–554. – DOI: 10.5946/ce.2023.231. Epub 2024 Mar 29. PMID: 38549243; PMCID: PMC11294852.
146. Chakinala, R. C. Dieulafoy's Lesion: Decade-Long Trends in Hospitalizations, Demographic Disparity, and Outcomes Monitoring Editor: Alexander Muacevic and John R Adler / R. C. Chakinala, S. Solanki. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2020. – Vol. 12 (7). – P. e9170.
147. Chao, L. Duodenal Dieulafoy lesion: a rare pathogeny of gastrointestinal bleeding in children / L. Chao, Z. Lei, L. Xiang. – Текст : непосредственный

- // Turk J Pediatr. – 2022. – Vol. 64 (6). – P. 1151–1155. – DOI: 10.24953/turkjpmed.2022.428. PMID: 36583899.
148. Chen, L. Y. Lower gastrointestinal bleeding in a male with jejunal Dieulafoy's lesion after successful surgical resection: a case report and literature review / L. Y. Chen, Y. H. Hong. – Текст : непосредственный // Med (Baltim). – 2022. – Vol. 101. – P. e29474.
 149. Cho, J. J. Sustained hemostasis with the Padlock™ over-the-scope clip for gastric fundus Dieulafoy's lesion in the setting of anticoagulation following hemorrhagic shock from two Dieulafoy's lesions / J. J. Cho, C. M. Forbes. – Текст : непосредственный // Mil Med. – 2023. – Vol. 188 (9–10). – P. e3265–e3268.
 150. Christensen, K. L. Invasive blood pressure measurements in restrained but non-anaesthetized mice / K. L. Christensen, M. R. Horsman. – Текст : непосредственный // In Vivo. – 1990. – Vol. 4 (1). – P. 204-207.
 151. Clements, J. Gastric Dieulafoy lesion: a rare cause of massive haematemesis in an elderly woman / J. Clements, B. Clements. – Текст : непосредственный // BMJ Case Rep. – 2018. – Vol. 2018: bcr2017223615.
 152. Dailey, J. An Unusual Cause of Lower Gastrointestinal Bleeding: Cecal Dieulafoy's Lesion Monitoring Editor: Alexander Muacevic and John R Adler / J. Dailey, M. B. Russel. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2020. – Vol. 12 (5). – P. e7928.
 153. Dailey, J. An unusual cause of lower gastrointestinal bleeding: cecal Dieulafoy's lesion / J. Dailey, M. B. Russell. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2020. – Vol. 12. – P. e7928. – DOI:10.7759/cureus.7928.
 154. Donatelli, G. Argon plasma coagulation of the papilla of Vater for treatment of a Dieulafoy lesion / G. Donatelli, F. Cereatti. – Текст : непосредственный // Endoscopy. – 2022. – Vol. 54. – P. E153. – DOI: 10.1055/a-1471-2313.
 155. Endoscopic ultrasound-guided vascular interventions: a review (with videos) / P. Rai, P. Kumar, U. S. Hoda, K. Balankhe. – Текст : непосредственный //

Indian J Gastroenterol Off J Indian Soc Gastroenterol. – 2024. – Vol. 43 (5). – P. 927–942.

156. Faraji, M. Vascular complications of splenectomy in a patient with gastric Dieulafoy-like lesions in left-sided portal hypertension secondary to splenic vein and artery thrombosis / M. Faraji, T. S. Harmon. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2020. – Vol. 12. – P. e6727.
157. Fernández, A. P. Recurrent small-bowel bleeding from a Dieulafoy's lesion after combined endoscopic treatment / A. P. Fernández, J. M. R. Mateos. – Текст : непосредственный // Rev Esp Enferm Dig. – 2020. – Vol. 112. – P. 269–272.
158. Galloro, G. Endoscopic clipping in non-variceal upper gastrointestinal bleeding treatment / G. Galloro, A. Zullo. – Текст : непосредственный // Clin Endosc. – 2022. – Vol. 55 (3). – P. 339–346.
159. Gasia, V. Diulafoy's Lesion – An Uncanny Etiology of Gastrointestinal Bleed / V. Gasia, O. Lamendola. – Текст : непосредственный // La State Med Soc. – 2017. – Vol. 169 (2). – P. 50.
160. Germani, P. Super-selective mesenteric embolization as guide for surgical resection in bleeding small bowel angiodysplasia / P. Germani, G. Bellio. – Текст : непосредственный // Indian J Surg. – 2021. – Vol. 83. – P. 995–998.
161. Gibson, O. Pathology of diseases that cause upper gastrointestinal tract bleeding / O. Gibson. – Текст : непосредственный // Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. – 2011. – Vol. 21 (4). – P. 583–596.
162. Han, S. The rare finding of a Dieulafoy's lesion at the major papilla / S. Han, M. S. Wagh. – Текст : непосредственный // Endoscopy. – 2021. – Vol. 53. – P. E44–5. – DOI: 10.1055/a-1173–8298.
163. Han, S. The rare finding of a Dieulafoy's lesion at the major papilla / S. Han, M. S. Wagh. – Текст : непосредственный // Endoscopy. – 2020. – Jun 5. – DOI: 10.1055/a-1173–8298.

164. Hassan, C. Systematic review: endoscopic dilatation in Crohn's disease / C. Hassan, A. Zullo. – Текст : непосредственный // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. – 2007. – Vol. 26 (11–12). – P. 1457.
165. He, Z. W. Case report: Endoscopic Hemoclip treatment for massive hematemesis caused by a Dieulafoy's lesion on duodenal papilla caused acute pancreatitis / Z. W. He, H. Xu. – Текст : непосредственный // *Front Med (Lausanne)*. – 2023. – Vol. 10. – P. 1108443. – DOI: 10.3389/fmed.2023.1108443. PMID: 36936207; PMCID: PMC10017547.
166. He, Z. W. Massive gastrointestinal bleeding caused by a Dieulafoy's lesion in a duodenal diverticulum: a case report / Z. W. He, L. Zhong. – Текст : непосредственный // *World J Clin Cases*. – 2020. – Vol. 8. – P. 5013–8. – DOI: 10.12998/wjcc.v8.i20.5013.
167. Huang, H. L. Mass-like Dieulafoy's lesion associated with advanced gastric cancer at the antrum of stomach: a case report and literature review / H. L. Huang, C. Y. Leung. – Текст : непосредственный // *Diagn Pathol*. – 2017. – Vol. 12. – P. 73.
168. Inayat, F. Dieulafoy's lesion of the duodenum: a comparative review of 37 cases / F. Inayat, W. Amjad. – Текст : непосредственный // *BMJ Case Rep*. – 2018. – Vol. 2018. – P. bcr2017223246.
169. Inayat, F. Dieulafoy's lesion of the oesophagus: a case series and literature review / F. Inayat, W. Ullah. – Текст : непосредственный // *BMJ Case Rep*. – 2017. – Vol. 2017. – P. bcr2016218100.
170. Inayat, F. Rectal Dieulafoy's lesion: a comprehensive review of patient characteristics, presentation patterns, diagnosis, management, and clinical outcomes / F. Inayat. – Текст : непосредственный // *Transl. Gastroenterol. Hepatol*. – 2022. – Vol. 7. – P. 0.
171. Iwai, N. Endoscopic band ligation for a rectal Dieulafoy's lesion / N. Iwai, T. Okuda. – Текст : непосредственный // *Ann Gastroenterol*. – 2020. – Vol. 33 (2). – P. 220.

172. Jaiswal, P. Massive Gastrointestinal Bleeding From a Jejunal Dieulafoy's Lesion / P. Jaiswal, M. Joseph-Talreja. – Текст : непосредственный // ACG Case Rep J. – 2020. – Vol. 7 (6). – P. e00400.
173. Jemilohun, A. C. Endoscopic Findings in Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding in Ogun State, Nigeria / A. C. Jemilohun. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2022. – Vol. 14 (3). – P. e23637. – DOI: 10.7759/cureus.23637.
174. Jiang, Y. A Retrospective Analysis of Cyanoacrylate Injection versus Hemoclip Placement for Bleeding Dieulafoy's Lesion in Duodenum / Y. Jiang, J. Hu. – Текст : непосредственный // Gastroenterol Res Pract. – 2018. – Vol. 2018. – P. 3208690.
175. Jovanović, I. R. Aute upper gastrointestinal bleeding erosive gastropathy / I. R. Jovanović. – Текст : непосредственный // Acta Chirurgica Iugoslavica. – 2007. – Vol. 54 (1). – P. 21–24.
176. Joyce, J. Usage of Padlock Over-the-Scope-Clip in Difficult-to-Control Recurrent Gastrointestinal Bleeding Due to a Gastric Dieulafoy Lesion / J. Joyce, V. Kumar. – Текст : непосредственный // J Investig Med High Impact Case Rep. – 2024. – Vol. 12. – P. 23247096241263062. – DOI: 10.1177/23247096241263062. PMID: 39044598; PMCID: PMC11268008.
177. Kalantari, M. E. Jejunal Dieulafoy's lesion as a rare cause of massive gastrointestinal bleeding; a case report and literature review / M. E. Kalantari, N. Sardarzadeh. – Текст : непосредственный // Arch Acad Emerg Med. – 2022. – Vol. 10. – P. e61.
178. Kawabata, H. A rare case of Goodpasture syndrome concomitant with bleeding jejunal Dieulafoy's lesion / H. Kawabata, Y. Kawakatsu. – Текст : непосредственный // Clin J Gastroenterol. – 2020. – Vol. 13. – P. 382–385.
179. Kawai, K. Erosion of gastric mu-cosa (pathogenesis incidence and classification of erosive gastritis) / K. Kawai, K. Shimamoto. – Текст : непосредственный // Endoscopy. – 1970. – Vol. 2 (3). – P. 377–378.

180. Khan, S. Dieulafoy Lesion of the Colon: A Rare Finding During Colonoscopy / S. Khan, S. Niaz. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2022. – Vol. 14 (5). – P. e25188. – DOI: 10.7759/cureus.25188. PMID: 35746982; PMCID: PMC9209336.
181. Kim, M. S. Validation of a new risk score system for non-variceal upper gastrointestinal bleeding / M. S. Kim, H. S. Moon. – Текст : непосредственный // BMC Gastroenterol. – 2020. – Vol. 20. – P. 193.
182. Kinoshita, K. A case of the lower gastrointestinal bleeding due to Dieulafoy's ulcer in the cecum / K. Kinoshita, O. Matsunari. – Текст : непосредственный // Clin J Gastroenterol. – 2020. – Vol. 13 (4). – P. 564–567.
183. Kolli, S. The Baader-Meinhof Phenomenon of Dieulafoy's Lesion Monitoring / S. Kolli, K. P. Dang-Ho. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2019. – Vol. 11 (5). – P. e4595.
184. Kostopoulou, E. Dieulafoy's lesion: a challenging diagnosis / E. Kostopoulou, T. Ziambaras. – Текст : непосредственный // J Paediatr Child Health. – 2020. – Vol. 56. – P. 1819–20.
185. Kubota, Y. Successful Hemostasis Using an Over-the-scope Clip for a Dieulafoy's Lesion in the Greater Curvature of the Fundus / Y. Kubota, H. Yamauch. – Текст : непосредственный // Endoscopy. – 2020. – Vol. 52 (05). – P. E164–E165.
186. Kusnik, A. Dieulafoy Lesion: Scope it Until You Find it / A. Kusnik, M. R. Mostafa. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2023. – Vol. 15 (3). – P. e36097. – DOI: 10.7759/cureus.36097. PMID: 37065413; PMCID: PMC10097443.
187. Lai, Y. Risk Factors for Rebleeding after Emergency Endoscopic Treatment of Dieulafoy Lesion / Y. Lai, J. Rong. – Текст : непосредственный // Can J Gastroenterol Hepatol. – 2020. – Vol. 2020. – P. 2385214.
188. Lau, J. Timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding / J. Lau, Y. Yu. – Текст : непосредственный // N Engl J Med. – 2020. – Vol. 382. – P. 1299–1308.

189. Levy, A. R. Diagnosis and treatment of a recurrent bleeding Dieulafoy's lesion: a case report / A. R. Levy, S. Broad. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2022. – Vol. 14 (11). – P. e32051.
190. Lew, B. Acquired Gastric Dieulafoy-Like Lesion due to Aberrant Blood Supply Diverted From the Left Phrenic Artery to an Enlarged Splenule / B. Lew, D. E. Der. – Текст : непосредственный // ACG Case Rep J. – 2023. – Vol. 10 (4). – P. e01032. – DOI: 10.14309/crj.0000000000001032. PMID: 37073379; PMCID: PMC10106220.
191. Liu, S. Dieulafoy's lesion discovered after laparoscopic sleeve gastrectomy / S. Liu, M. Nicoara. – Текст : непосредственный // BMJ Case Reports. – 2018. – Vol. 11. – P. e227423.
192. Malik, A. Jejunal Dieulafoy's lesion: a systematic review of evaluation, diagnosis, and management / A. Malik. – Текст : непосредственный // J. Investig. Med. High Impact Case Rep. – 2021.
193. Malik, A. Jejunal Dieulafoy's lesion: a systematic review of evaluation, diagnosis, and management / A. Malik, F. Inayat. – Текст : непосредственный // J Investig Med High Impact Case Rep. – 2021. – Vol. 9. – P. 2324709620987703.
194. Malik, T. F. Dieulafoys lesion causing gastrointestinal bleeding / T. F. Malik, F. Fatima // StatPearls Publishing. – 2023. – Текст : непосредственный.
195. Malik, T. F. Dieulafoys Lesion Causing Gastrointestinal Bleeding / T. F. Malik, A. Anjum. – Текст : непосредственный // StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; – 2025 Jan. PMID: 32965938.
196. Massinha, P. Dieulafoy Lesion: Predictive Factors of Early Relapse and Long-Term Follow-Up / P. Massinha, I. Cunha. – Текст : непосредственный // GE Port J Gastroenterol. – 2020. – Vol. 27 (4). – P. 237–243.
197. Meier, B. Over-the-scope-clips versus standard treatment in high-risk patients with acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a randomised controlled trial (STING-2) / B. Meier, A. Wannhoff. – Текст : непосредственный // Gut. – 2022. – Vol. 71. – P. 1251–1258.

198. Mendo, R. Massive Hematemesis: An Uncommon Presentation of an Unusual Diagnosis / R. Mendo, C. Félix. – Текст : непосредственный // GE Port J Gastroenterol. – 2020. – Vol. 27 (1). – P. 68–70.
199. Mujtaba, S. Diagnosis and Management of Non-Variceal Gastrointestinal Hemorrhage: A Review of Current Guidelines and Future Perspectives / S. Mujtaba, S. Chawla. – Текст : непосредственный // J Clin Med. – 2020. – Vol. 9 (2). – P. 402.
200. Mullady, D. K. AGA clinical practice update on endoscopic therapies for non-variceal upper gastrointestinal bleeding: expert review / D. K. Mullady, A. Y. Wang, K. A. Waschke. – Текст : непосредственный // Gastroenterology. – 2020. – Vol. 159. – P. 1120–1128.
201. Muzellina, V. N. Etiology of Upper Gastrointestinal Bleeding: A Five-Year Study at a Tertiary Hospital / V. N. Muzellina. – Текст : непосредственный // Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology & Digestive Endoscopy. – 2026. – Vol. 27, no. 1. – P. 3.
202. Nakamura, M. Clinical characteristics of Dieulafoy's lesion in the small bowel diagnosed and treated by double-balloon endoscopy / M. Nakamura, T. Yamamura. – Текст : непосредственный // BMC Gastroenterol. – 2023. – Vol. 23 (1). – P. 290. – DOI: 10.1186/s12876-023-02913-1. PMID: 37620810; PMCID: PMC10464443.
203. Nardo, G. D. Dieulafoy lesion: two pediatric case reports / G. D. Nardo, G. Esposito. – Текст : непосредственный // Ital J Pediatr. – 2020. – Vol. 46. – P. 48.
204. Nemaikayala, D. R. Dieulafoy's Lesion In The Oesophagus: A Rare Cause Of Upper Gastrointestinal Bleeding / D. R. Nemaikayala, M. P. Rai. – Текст : непосредственный // BMJ Case Rep. – 2018. – Vol. 2018. – P. bcr2017221552.
205. Nojkov, B. Distinctive aspects of peptic ulcer disease, Dieulafoy's lesion, and Mallory-Weiss syndrome in patients with advanced alcoholic liver disease or cirrhosis / B. Nojkov, M. S. Cappell. – Текст : непосредственный // World J Gastroenterol. – 2016. – Vol. 22 (1). – P. 446–466.

206. Nulsen, B. Hemostasis techniques for non-variceal upper GI hemorrhage: Beyond injection and cautery / B. Nulsen, D. M. Jensen. – Текст : непосредственный // Dig Dis Sci. – 2022. – Vol. 67 (5). – P. 1431–41.
207. Over-the-scope clip to the rescue! A novel tool for refractory acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage / S. Amarnath, J. Philipose, J. Abergel [et al.]. – Текст : непосредственный // Case Rep Gastroenterol. – 2020. – Vol. 14. – P. 261–270.
208. Ponce, C. C. Gastric lethal hemorrhage due to Dieulafoy's disease / C. C. Ponce. – Текст : непосредственный // Autops Case Rep. – 2018. – Vol. 8 (1). – P. e2018006.
209. Postoll-Downs, M. A. Breaking Patterns: A Case of Dieulafoy Lesion in a Young Patient Without Comorbid Conditions / M. A. Postoll-Downs, F. Ozguc. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2024. – Vol. 16 (5). – P. e60513. – DOI: 10.7759/cureus.60513. PMID: 38883023; PMCID: PMC11180519.
210. Qasim, A. Dieulafoy's Lesion of the Duodenum: A Rare and Fatal Cause of Gastrointestinal Bleed / A. Qasim, P. Schmidt. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2023. – Vol. 15 (6). – P. e40050. – DOI: 10.7759/cureus.40050. PMID: 37425531; PMCID: PMC10324985.
211. Ray-Offor, E. Re-bleed and Mortality Amongst Patients Following Initial Endoscopy for Upper Gastrointestinal Bleeding: A Single-Center Nigeria Study / E. Ray-Offor, K. Opusunju. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2021. – Vol. 13 (1). – P. e12939.
212. Ribeiro, A. M. Dieulafoy's lesion in the cecum: a rare case report presentation / A. M. Ribeiro, S. da Silva. – Текст : непосредственный // Int J Surg Case Rep. – 2021. – Vol. 84. – P. 106157. – DOI: 10.1016/j.ijscr.2021.106157.
213. Rodriguez, C. T. Dieulafoy lesions and gastrointestinal bleeding / C. T. Rodriguez, J. S. Bittle. – Текст : непосредственный // Hinshelwood JR. Proc (Bayl Univ Med Cent). – 2020. – Vol. 33. – P. 633–634.

214. Şenkaya, A. Dieulafoy lesions: One patient, two different localizations / A. Şenkaya, F. Çelik, A. O. Ozutemiz. – Текст : непосредственный // Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. – 2022. – Vol. 28 (10). – P. 1531–1533. – DOI: 10.14744/tjtes.2021.95602. PMID: 36169473; PMCID: PMC10277364.
215. Sharma, M. Management of a Dieulafoy ulcer bleed with an over-the-scope clip / M. Sharma, R. Lingampalli. – Текст : непосредственный // VideoGIE. – 2017. – Vol. 2 (8). – P. 199–200.
216. Shiekh, S. A. Epidemiological and endoscopic profile of patients with upper gastrointestinal bleeding at a tertiary care center in Northern India: A retrospective analysis of 20 years / S. A. Shiekh. – Текст : непосредственный // ASIAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES. – 2022. – Vol. 14 (5). – P. 213–217.
217. Shrestha, S. Arteriovenous malformation of the Jejunum, causing massive gastrointestinal bleeding, treated with intraoperative enteroscopy guidance: a case report / S. Shrestha, S. Pradhan. – Текст : непосредственный // Cureus. – 2023. – Vol. 15. – P. e39940.
218. Sohrabi, C. Collaborators The SCARE 2023 guideline: updating consensus Surgical CAse REport (SCARE) guidelines / C. Sohrabi, G. Mathew. – Текст : непосредственный // Int J Surg Lond Engl. – 2023. – Vol. 109 (5). – P. 1136–1140.
219. Son, J. H. Life-threatening Gastrointestinal Bleeding from a Dieulafoy's Lesion in the Duodenum: A Case Report / J. H. Son. – Текст : непосредственный // Korean J Gastroenterol. – 2024. – Vol. 83 (3). – P. 119–122. – DOI: 10.4166/kjg.2024.014. PMID: 38522855.
220. Tahir, M. M. Dieulafoy lesion causing lower GI bleeding: a case of COVID-19 critical illness prompting unusual presentation of a more rare condition / M. M. Tahir, S. Saeed. – Текст : непосредственный // Critical Care. – 2023. – Vol. 162. – P. A926–A927.

221. Takagi, G. Lower gastrointestinal bleeding from Dieulafoy's lesion in the transverse colon / G. Takagi, H. Nakase. – Текст : непосредственный // Sudo Dig Endosc. – 2021. – Vol. 33. – P. 0–7.
222. Tennyson, C. Dieulafoy's Lesion: A Rare Cause of Gastrointestinal Bleeding after Interrupted Aortic Arch Repair in an Adult / C. Tennyson, A. Adigun. – Текст : непосредственный // Aorta (Stamford). – 2024. – Vol. 12 (2). – P. 41–43. – DOI: 10.1055/s-0044-1801294. Epub 2024 Dec 24. PMID: 39719154; PMCID: PMC11688146.
223. Touati, M. D. Case report: Dieulafoy's lesion as a rare cause of massive gastrointestinal hemorrhage / M. D. Touati, A. Bouzid. – Текст : непосредственный // Int J Surg Case Rep. – 2025. – Vol. 126. – P. 110810. – DOI: 10.1016/j.ijscr.2024.110810. Epub 2024 Dec 30. PMID: 39742803; PMCID: PMC11745977.
224. Tripathi, S. Sudden-onset gastrointestinal bleeding in a young adult: diagnostic and therapeutic challenges of a Dieulafoy's lesion in the jejunum / S. Tripathi, R. Narayanagowda. – Текст : непосредственный // Surg Case Rep. – 2024. – Vol. 10 (1). – P. 269. – DOI: 10.1186/s40792-024-02064-9. PMID: 39572422; PMCID: PMC11582246.
225. Upper Endoscopy in Elderly Patients: A Multicentre Study / A. Zullo, V. De Francesco, A. Amato, I. Bergna, E. Bendia, G. Giorgini [et al.]. – Текст : непосредственный // Preprint. – 2024.
226. Usta, M. The Relationship between Lymphocyte Subsets, Nutritional Status and Tuberculin Reactivity in Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis and Hemodialysis Patients / M. Usta, A. Ersoy. – Текст : непосредственный // International Urology and Nephrology. – 2020. – Vol. 52 (6). – P. 1167–1172. – DOI: 10.1007/s11255-020-02467-1.
227. Wallace, L. A diagnostic dilemma: a case report of concomitant duodenal Dieulafoy lesion and gastric ulcer / L. Wallace, P. J. Gallagher. – Текст : непосредственный // J Surg Case Rep. – 2024. – Vol. 2024 (3). – P. rjae122. – DOI: 10.1093/jscr/rjae122. PMID: 38463735; PMCID: PMC10924729.

228. Wang, M. Jejunal Dieulafoy lesion with intrainestinal calcification on computerized tomography: a case report / M. Wang, H. Cao. – Текст : непосредственный // *Medicine (Baltimore)*. – 2021. – Vol. 100. – P. e26229.
229. Wang, Y. Dieulafoy's lesion of the upper GI tract: a comprehensive nationwide database analysis / Y. Wang, P. Bansal. – Текст : непосредственный // *Gastrointest Endosc.* – 2021. – Vol. 94. – P. 24–34 e5.
230. Xavier, A. T. Endoscopic clipping for gastrointestinal bleeding: emergency and prophylactic indication / A. T. Xavier, J. F. Campos. – Текст : непосредственный // *Ann Gastroenterol.* – 2020. – Vol. 33. – P. 563–570.
231. Yahia, Z. A. Dieulafoy's Lesion in a Duodenal Diverticulum: A Case Report and Literature Review / Z. A. Yahia, S. M. Almutawa. – Текст : непосредственный // *Cureus.* – 2023. – Vol. 15 (10). – P. e46584. – DOI: 10.7759/cureus.46584. PMID: 37937004; PMCID: PMC10627415.
232. Yamamoto. Gastric Ischemia Diagnosed by Contrast-enhanced / Yamamoto. – Текст : непосредственный // *Computed Tomography.* – 2022. – Vol. 61 (20). – P. 3143–3144.
233. Yano, T. Endoscopic band ligation and over-the-scope clip placement for refractory bleeding of Dieulafoy ulcer in the jejunum / T. Yano, T. Nagai. – Текст : непосредственный // *Endoscopy.* – 2020 Jun 26. – DOI: 10.1055/a-1195-1795.
234. Yehya, M. A Jejunal Dieulafoy Lesion: Rare Case Necessitating Surgical Intervention / M. Yehya, O. Mayovska. – Текст : непосредственный // *Int J Surg Case Rep.* – 2020. – Vol. 72. – P. 541–545.
235. Youssouf, B. M. Causes of Upper Gastrointestinal Bleeding Among Pilgrims During the Hajj Period in the Islamic Years 1437–1439 (2016–2018) / B. M. Youssouf, B. Alfalati. – Текст : непосредственный // *Cureus.* – 2020. – Vol. 12 (10). – P. e10873.
236. Yu, Y. Upper gastrointestinal bleeding in Chinese children: a multicenter 10-year retrospective study / Y. Yu, B. Wang. – Текст : непосредственный // *Clinical Pediatrics.* – 2015. – Vol. 55 (9). – P. 838–843.

237. Zazour, A. Two cases of Dieulafoy's lesion in unusual sites: A rare case reports of gastrointestinal bleeding / A. Zazour, C. Belkhat. – Текст : непосредственный // Int J Surg Case Rep. – 2024. – Vol. 117. – P. 109562. – DOI: 10.1016/j.ijscr.2024.109562. Epub 2024 Mar 19. PMID: 38518467; PMCID: PMC10972791.

Приложение 1. Патент на изобретение

