

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Бухтояров Артем Юрьевич

**ДИАГНОСТИКА И МИНИИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

3.1.9. Хирургия

3.1.1. Рентгенэндоваскулярная хирургия

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор

Дурлештер Владимир Моисеевич,

доктор медицинских наук, доцент

Тарасов Роман Сергеевич

Краснодар – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	13
1.1. Общее понятие об абдоминальных кровотечениях.....	13
1.1.1. Эпидемиология.....	13
1.1.2. Формирование взглядов на этиопатогенез желудочно-кишечных кровотечений	14
1.1.3. Патогенетические механизмы развития абдоминальных кровотечений у больных COVID-19	15
1.2. Пути совершенствования методов диагностики.....	16
1.2.1. Рентгенэндоваскулярная диагностика абдоминальных кровотечений	17
1.3. Хирургическое лечение	18
1.3.1. Эволюция хирургической тактики лечения абдоминальных кровотечений.....	19
1.4. Современные подходы к рентгенэндоваскулярным вмешательствам у больных с абдоминальными кровотечениями различного происхождения	21
1.4.1. Состояние вопроса трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования с одномоментной эмболизацией.....	22
1.4.2. Состояние вопроса рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии нижних конечностей при патологиях желудочно- кишечного тракта	23
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	25
2.1. Общая характеристика исследования	25
2.2. Критерии включения, не включения и исключения пациентов в исследовании	28
2.3. Характеристика обследованных больных	29
2.4. Методы обследования больных.....	31
2.5. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения абдоминальных кровотечений	33

2.6. Методы изучения качества жизни и отдаленных результатов лечения	45
2.7. Статистическая обработка данных	46
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ АБДОМИНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ.....	47
3.1. Анализ течения заболевания у больных с артериальными кровотечениями до оперативного вмешательства	47
3.2. Анализ интраоперационных результатов и эффективности хирургического лечения у больных с артериальными кровотечениями в госпитальном периоде ..	50
3.3. Анализ летальности в отдаленном периоде у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями	56
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ АБДОМИНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ.....	57
4.1. Анализ течения заболевания у больных до оперативного вмешательства	57
4.2. Анализ интраоперационных результатов и эффективности хирургического лечения у больных с венозными кровотечениями в госпитальном периоде	59
4.3. Анализ результатов лечения в постгоспитальном и отдаленном периодах у больных с венозными абдоминальными кровотечениями.....	64
ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АБДОМИНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ (COVID-19).....	66
5.1. Анализ течения заболевания у больных 3 группы до оперативного вмешательства	66
5.2. Анализ интраоперационных результатов и эффективности хирургического лечения у больных 3 группы с артериальными кровотечениями в госпитальном периоде	69
5.3. Оценка качества жизни и отдаленных результатов у больных 3 группы с абдоминальными кровотечениями	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	74
Выводы.....	84
Практические рекомендации.....	85
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	86

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	88
СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА	109
ПРИЛОЖЕНИЯ	113
Приложение А. Патенты на изобретения	114
Приложение Б. Акты внедрения.....	116
Приложение В. Бланк опросника SF-36.....	122

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Абдоминальные кровотечения возникают при злокачественных новообразованиях, травматических повреждениях, заболеваниях органов брюшной полости и малого таза, осложнениях оперативных вмешательств и т. д. [2, 138]. Среди абдоминальных кровотечений наибольшая группа принадлежит желудочно-кишечным кровотечениям (ЖКК), венозным кровотечениям на фоне цирроза печени (ЦП), онкологическим заболеваниям [26, 71, 133]. В европейских странах в стационары с признаками абдоминальных кровотечений различной этиологии обращаются от 48 до 144 пациентов на 100 тыс. населения ежегодно [16, 132]. В зависимости от причины кровотечения от 1 месяца до 8 лет составляют сроки окончательной диагностики нозологий являющихся первопричиной кровотечений, за которые больные переносят от 2 до 20 госпитализаций [29, 55, 178].

В мире острые абдоминальные кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта не варикозного характера составляют до 18,5 % от общего числа острых хирургических патологий, а экстренная хирургическая помощь требуется 35-55 % их них [38, 119, 125, 160]. Летальность у пациентов с абдоминальными кровотечениями остается высокой, так, например смертность от ЖКК кровотечений составляет в среднем 5-10 % [58]. При кровотечениях язвенного генеза смертность может достигать при первом эпизоде до 30 % [25].

Фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) и фиброколоноскопия (ФКС) являются основными методами инструментального исследования в наибольшей группе – ЖКК [113]. Однако, согласно данным ряда авторов, у минимум 5 % и до 25-30 % пациентов с клиническими и/или лабораторными признаками ЖКК не удастся выявить источник кровотечения, применяя перечисленные диагностические методы [37, 60, 134]. В случае выявления источника кровотечения предпринимают попытку эндоскопического гемостаза

(клипирование, коагуляция, лигирование, инъекция вазопрессоров, склеротерапия, введение клеевых композиций) [126, 184].

Актуальной проблемой современной хирургии остается лечение больных с варикозными пищеводно-желудочными кровотечениями, которые развиваются на фоне ЦП [4, 22, 31, 59, 95, 97]. Преимущественное число хирургов в лечении данных кровотечений отдадут предпочтение операции трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS/ТИПС), которая также называется «мостом к трансплантации» [65, 110, 114, 135, 144, 163].

Не менее важной проблемой в период пандемии новой коронавирусной инфекции являются случаи геморрагических осложнений в виде внутримышечных и подкожных гематом различной локализации у пациентов с COVID-19, возникающие зачастую на фоне проводимой антикоагулянтной терапии [17, 137, 154, 157, 158]. Данное состояние, являющееся тяжелым осложнением коронавирусной инфекции, требует особого внимания, т.к. смертность больных с COVID-19-инфекцией при спонтанных гематомах составляет от 4 до 30 % [155, 159]. Большие спонтанные гематомы требуют проведения ангиографии и прицельной эндоваскулярной эмболизации [139, 153].

Степень разработанности темы

В работах разных авторов описана эффективность рентгенэндоваскулярного лечения [91, 92, 182]. Лишь в 4-6 % случаев возникают осложнения рентгенэндоваскулярных процедур: разрыв сосудов, забрюшинное кровотечение, развитие ишемических поражений органов брюшной полости [45].

К основным преимуществам рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения абдоминальных кровотечений в сравнение с традиционными хирургическими методами относят их минимальную инвазивность, возможность проведения операции во время диагностической ангиографии, быстрый гемостатический эффект, отсутствие необходимости применения анестезиологического пособия, короткий период реабилитации, снижение частоты осложнений и смертности [83]. Ангиографию рекомендуют выполнять на

высоте кровотечения, с целью четкой идентификации источника кровотечения во время последующей рентгенэндоваскулярной эмболизации [27].

Однако, несмотря на широкое применение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения абдоминальных кровотечений различной этиологии, многие аспекты их использования изучены не до конца. Отсутствует единое мнение об их роли в ряду других диагностических и лечебных методов, а также не определены четкие показания и противопоказания к их применению. В настоящее время, как в России, так и за ее пределами отсутствует единая тактика диагностики и хирургической помощи больным с абдоминальными кровотечениями. Это послужило причиной настоящего диссертационного исследования.

Цель исследования – улучшить результаты лечения у больных с абдоминальными кровотечениями, используя рентгенэндоваскулярные методики.

Задачи исследования:

1. Определить показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярного гемостаза у больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза.
2. Провести сравнительную оценку эффективности рентгенэндоваскулярных и хирургических методов при абдоминальных кровотечениях.
3. Оценить эффективность применения рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей и портосистемного шунтирования трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования с применением коронарной техники.
4. Провести ретроспективный анализ непосредственных результатов эндоваскулярных операций у больных с абдоминальными кровотечениями на фоне новой коронавирусной инфекции COVID-19, а именно при спонтанных гематомах передней брюшной стенки.

5. Разработать персонафицированный алгоритм хирургического лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями.

Научная новизна

До настоящего времени не проводилось ретроспективных нерандомизированных исследований рентгенэндоваскулярных методов диагностики у больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза в рамках одного диссертационного исследования. Впервые изучены и проанализированы результаты эндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями (спонтанные гематомы передней брюшной стенки) на фоне новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Разработан, описан и внедрен способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях ЖКТ (патент № 2652743 от 28.04.2018 г.), позволяющий упростить технику катетеризации артерий чревного ствола и верхней брыжеечной артерии и исключающий риск развития забрюшинных гематом и псевдоаневризм бедренной артерии. Разработан, описан и внедрен способ применения коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутripеченочного портосистемного шунтирования (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.), позволяющий упростить технику баллонной дилатации пункционного канала печени, уменьшающий технические сложности ее выполнения и обеспечивающий безопасность оперативного вмешательства, что в некоторых случаях является единственной возможностью создать оптимальный канал печени, и в последующем сформировать портокавальный шунт (приложение А).

На основе накопленного опыта разработан персонафицированный алгоритм хирургического лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями, что позволит снизить риск рецидивов и летальности, а также улучшить качество хирургической помощи.

Теоретическая и практическая значимость исследования:

1. Определены показания к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза, осложняющие патологии органов брюшной полости.

2. Разработан и внедрен способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта (патент № 2652743 от 28.04.2018 г.) (приложение А).

3. Разработан и внедрен способ коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутripеченочного портосистемного шунтирования (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.) (приложение А).

4. Разработан и внедрен персонифицированный алгоритм хирургического лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями.

Методология и методы исследования

Методами исследования являются: физикальный осмотр, сбор анамнеза, оценка качества жизни, лабораторные и инструментальные (компьютерная томография, ультразвуковое исследование, фиброколоноскопия, фиброэзофагогастродуоденоскопия, прямая ангиография), исследования. Все исследования выполнены с соблюдением стандартов исследования, с использованием сертифицированного оборудования. Для анализа полученных результатов применялся статистический метод с использованием пакета прикладных статистических программ.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. У больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза показанием к выполнению рентгенэндоваскулярного гемостаза служат, как прямые, так и косвенные признаки кровотечения.

2. Больные с артериальными абдоминальными кровотечениями после открытых хирургических вмешательств значительно дольше находятся, как в отделении реанимации и интенсивной терапии, так и в хирургическом отделении.

3. У больных с венозными кровотечениями на фоне цирроза печени трансъюгулярное внутripеченочное портосистемное шунтирование одинаково эффективно, как с, так и без применения коронарной техники (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.), однако применение коронарной техники с одномоментной эмболизацией при тяжелом цирротическом поражении печени – единственный способ успешного проведения самой процедуры трансъюгулярного внутripеченочного портосистемного шунтирования.

4. У больных с абдоминальными кровотечениями передней брюшной стенки и COVID-19 рецидив кровотечения из эмболизированного сосуда, а также из новых источников кровотечения обусловлен тяжестью состояния пациентов и специфическими проявлениями основного заболевания.

5. У больных с абдоминальными кровотечениями рентгеноваскулярная помощь требует персонификации при каждой нозологии, несмотря на высокую эффективность.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достаточное количество наблюдений пациентов с абдоминальными кровотечениями различного генеза (n=183), а также применение актуальных лабораторных, инструментальных и статистических методов исследования подтверждает достоверность полученных результатов.

Материалы диссертации были представлены на: Всероссийской конференции «Оказание скорой и неотложной помощи на современном этапе. Достижения и перспективы» (Казань, 2017); 4-ом съезде врачей неотложной медицины «Роль больниц скорой помощи и научно-исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения» (Москва, 2018); Всероссийском конгрессе с международным участием «Междисциплинарный подход к актуальным проблемам плановой и экстренной

абдоминальной хирургии» (Москва, 2019); Всероссийской научно-практической конференции «Эндоваскулярное лечение патологии аорты и периферических артерий» (Москва, 2019); VII съезде хирургов Юга России с международным участием посвященный памяти первого президента Ассоциации врачей хирургического профиля и председателя научного хирургического общества на Кавказских Минеральных Водах Э. А. Восканяна (Пятигорск, 2021); XII Ежегодной международной конференции «Гибридные технологии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний» (Москва, 2022).

Апробация диссертации проведена на кафедре хирургии №3 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов (ФПК и ППС) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России) (протокол № 4 от 15 апреля 2024 г.).

Внедрение результатов исследования

Результаты диссертационного исследования применяются в практической работе отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 2 государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевая клиническая больница №2» Министерства здравоохранения Краснодарского края (ГБУЗ ККБ № 2), а также в учебный процесс кафедры хирургии №3 ФПК и ППС и кафедры факультетской и госпитальной хирургии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, что подтверждено актами внедрения (приложение Б).

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 9 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, или индексируемых базой данных RSCI, или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов

диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и издания, приравненные к ним, в том числе получено 2 патента (приложение А).

Личный вклад автора

Автором выполнен сбор данных 183 больных с абдоминальными кровотечениями, проведено обследование и сформирована база исследуемых больных (100 %). Предложены настоящие цели и задачи исследования (80 %). Самостоятельно выполнена полная интерпретация данных (100 %). По теме диссертационной работы опубликованы научные труды (85 %). Автор лично выполнял хирургическое лечение и вел в послеоперационном периоде 115 больных (100 %). Автором, лично изучены и проанализированы статистические данные (100 %).

Объем и структура диссертационной работы

Диссертация изложена на 126 страницах машинописного текста и состоит из введения, 5 глав, содержащих обзор литературы, материалы и методы исследования, результаты исследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, список иллюстративного материала и приложения. Диссертация проиллюстрирована 37 таблицами и 22 рисунками. Указатель литературы содержит 184 источника, из которых 46 отечественных и 138 зарубежных авторов.

ГЛАВА 1

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Общее понятие об абдоминальных кровотечениях

Наибольшую группу среди абдоминальных кровотечений составляют ЖКК [2, 71, 138]. В настоящее время существует более 200 причин развития данных кровотечений. ЖКК зачастую возникают как следствие нарушения свертываемости крови, целостности слизистой оболочки и повышение их проницаемости (*per diapedesum*), что приводит развитию эрозии из обнаженных глубоких сосудов [184].

В зависимости от топографии выделяют кровотечения из верхних и нижних отделов ЖКТ. Кровотечения из верхних отделов пищеварительного тракта подразделяются на кровотечения из вен пищевода и несвязанные с последним. Кровотечения из нижних отделов ЖКТ находится дистальнее связки Трейтца и подразумевает излияние крови из толстой кишки. Тонкокишечными называют кровотечения, возникающие между связкой Трейтца и илеоцекальным клапаном [107]. ЖКК подразделяются на острые и хронические [43, 113, 166].

Остроту современного состояния проблемы абдоминальных кровотечений определяет отсутствие единой диагностико-лечебной концепции в отношении пациентов с ЖКК. Выбор тактики необходимо определять учитывая объективные факторы: состояние больного, длительность и степень кровопотери, эндоскопическую картину, локализацию и характеристики источника кровотечения.

1.1.1. Эпидемиология

Одними из наиболее частых причин экстренной госпитализации в хирургический стационар остаются ЖКК. Так, в США ЖКК являются причиной

более 300 тыс. случаев госпитализации ежегодно [120]. В развитых европейских странах от 62 до 172 случаев на 100 тыс. составляет частота возникновения ЖКК в год среди взрослого населения [16, 30, 37, 60, 132, 134]. Частота таких случаев в большинстве европейских странах составляет от 7 до 21 на 100 тысяч населения ежегодно или среди всех ЖКК до 1/5 [16, 169]. В США фиксируется на 100 тысяч человек до 27 подобных случаев в год [55].

В мире при кровотечениях из ЖКТ (в частности, из верхних отделов) экстренная хирургическая помощь требуется 35-55 % пациентам [38, 119, 125, 160]. 30-дневная смертность составляет от 3 до 33,5 %, а у лиц пожилого возраста на фоне тяжелых сопутствующих заболеваний летальность достигает 50 % [112]. Доля язвенных гастродуоденальных кровотечений увеличилась с 20 до 52 %, из них острые эрозивно-язвенные повреждения слизистой ЖКТ составляют 6-22 % [58, 168]. Согласно сведениям медицинской базы данных Великобритании частота ЖКК из верхних отделов ЖКТ на фоне применения антикоагулянтной терапии составляет 5,83 случаев на 1000 человек ежегодно, а аналогичный показатель у пациентов, не получающих антикоагулянты, не превышает 1,34 случаев (95 % ДИ 1,21-1,36) [108].

Развитие и совершенствование терапевтической эндоскопии позволило снизить необходимость в экстренной хирургии у больных с ЖКК до 5 % случаев, где основными причинами остаются массивные кровотечения, неудачи эндоскопического гемостаза и пр. [74, 118, 151]. Также вероятность рецидива абдоминальных кровотечений значительно выше у больных пожилого возраста [178].

1.1.2. Формирование взглядов на этиопатогенез желудочно-кишечных кровотечений

Отечественными исследователями Шичаниной Е. К. и соавт. была изучена этиологическая структура ЖКК среди 641 человек за период с 2011 по 2015 гг. [41]. Было обнаружено, что язва двенадцатиперстной кишки явилась

причиной ЖКК в 156 случаях (24,3 %), язва желудка – 117 (18,25 %), сочетанные язвы – 18 (3 %), болезнь оперированного желудка (язва анастомоза в 3 (0,5 %) случаях. В 54 % случаях были выявлены неязвенные кровотечения, где 19,7 % причиной являлся синдром Меллори-Вейса, поражения (эрозивные) пищевода, желудка и 12-ти перстной кишки – 18,25 %, кровотечения из вен пищевода при портальной гипертензии – 4,84 % и опухоль желудка в 4,52 % [41].

Однако этиопатогенез абдоминальных кровотечений на фоне применения антикоагулянтов остается изученным не до конца [39, 61]. Одним из механизмов кровотечения данного генеза является то, что антикоагулянты способны инициировать кровотечение при нарушении целостности слизистой оболочки ЖКТ. При это может стать клинически значимым кровотечение вследствие применения антикоагулянтов при нарушении образования локального тромба [1, 32, 61]. Так в работе Desai J. и соавт., перечисляются возможные механизмы прямого действия антикоагулянтов в ЖКТ [100]:

- системный антикоагулянтный эффект;
- топический эффект;
- местное прямое повреждающее действие;
- биологическое местное действие, которое не связано со свертыванием крови (например, нарушение образования слизи).

1.1.3. Патогенетические механизмы развития абдоминальных кровотечений у больных COVID-19

Частота абдоминальных кровотечений у больных с COVID-19, составляет около 3 % [104, 156]. Согласно данным Trindade A. и соавт., среди пациентов больницы сети Northwell Health, которые впервые поступили с коронавирусной инфекцией, распространенность ЖКК составила 3 %. Кровотечения были выявлены в 314 случаях среди 11 тыс. больных с подтвержденным диагнозом COVID-19 [99].

У пациентов с COVID-19 на фоне активного применения антикоагулянтов развивается COVID-19-ассоциированная коагулопатия с возможным последующим развитием спонтанных гематом [3, 123, 180]. Спонтанные гематомы представляют собой скопление в мягких тканях крови вследствие нарушения целостности сосуда, которое не связанное с ятрогенным повреждением или травмой [65, 78]. Зачастую локализация спонтанных гематом при инфекции COVID-19 являются мягкие ткани шеи и груди, реже передняя брюшная стенка [77, 128].

1.2. Пути совершенствования методов диагностики

С целью диагностики абдоминальных кровотечений, включая ЖКК, помимо объективного осмотра и тщательного сбора анамнеза заболевания, выполняют развернутый клинический анализ крови, рентген грудной клетки и брюшной полости, эндоскопическое исследование [19, 136]. В зависимости от предполагаемых заболеваний проводятся дополнительные исследования: ФЭГДС, ФКС и пр. [80, 88, 93, 117].

В группу неуточненных ЖКК принято выделять больных с клинической картиной кровотечения в пищеварительный тракт, где источник кровотечения не удается верифицировать стандартными методами (ФЭГДС и ФКС), в том числе при проведении повторного осмотра [7, 19, 20, 152]. Данная клиническая ситуация еще носит название «*obscure gastrointestinal bleeding*» [50, 53, 64, 73, 167].

Также обязательным в диагностике ЖКК является применение шкал, с помощью которых становится возможным прогнозирование потребности в хирургии и гастроскопии: шкала Глазго-Блатчфорда (GBS), Rockall, шкала AIMS65 и др. [57, 140, 143]. Стратификация риска у пациентов с низким риском позволяет сокращать продолжительность пребывания в стационаре, тогда как при наличии высокого риска проводить ранние вмешательства [67].

Так, в проспективном исследовании Брехова Е.И. и соавт., опубликованном в 2019 г. была показана значимая валидность шкал Rockall и GBS при прогнозировании рецидива кровотечения из верхних отделов ЖКТ [28]. На высокий риск повторного кровотечения могут указывать следующие факторы [162, 179]:

- сочетания рвоты и мелены;
- свежей крови в кале;
- возраст старше 60 лет или наличие кардиореспираторных заболеваний;
- при наличии заболеваний, требующих применения нестероидных противовоспалительных средств и/или антикоагулянтов;
- частота сердечных сокращений более 100 уд/мин. и др.

1.2.1. Рентгенэндоваскулярная диагностика абдоминальных кровотечений

Более 45 лет назад Маргулисом А. впервые была выполнена интраоперационная ангиография мезентериального бассейна [56, 90]. В настоящее время в развитых странах ангиография активно применяется с целью поиска и контроля источника кровотечения [46, 56, 51].

Виды рентгенэндоваскулярных вмешательств, выполнимые при ЖКК, условно можно разделить на простые и сложные [14, 36, 42]. К простым – относят диагностическую ангиографию, которую начали применять еще задолго до возникновения как такового термина и специальности «рентгенэндоваскулярная хирургия» при ранениях и травмах [11, 35]. Суть данного метода состоит в проведении внутрисосудистых чрескатетерных диагностических исследований, а также лечебных мероприятий под рентгенологическим контролем. Ангиография даёт наиболее полную информацию об источнике абдоминального кровотечения, т.к. позволяет увидеть, как прямые признаки кровотечения, так и косвенные признаки повреждения [8].

В сравнение с традиционными методами хирургического лечения к основным преимуществам данных методов диагностики и лечения абдоминальных кровотечений относят их минимальную инвазивность, возможность во время диагностической ангиографии проведения операции, быстрый и устойчивый гемостатический эффект, отсутствие необходимости применения наркоза, короткий реабилитационный период, значимое снижение частоты осложнений и летальности [83].

1.3. Хирургическое лечение

При абдоминальных кровотечениях различной этиологии выбор тактики хирургического лечения определяется объективными факторами, такими как [5, 181]:

- общее состояние пациента;
- эндоскопическая картина кровотечения;
- степень и длительность кровопотери;
- характеристика и локализация источника абдоминального кровотечения.

В настоящее время эндоскопический метод лечения ЖКК является более предпочтительным [75, 124]. При острых ЖКК использование эндоскопических методов лечения у подавляющего числа пациентов позволяет осуществить временный гемостаз. Однако, по данным ряда авторов, у 15-20 % больных эндоскопический гемостаз оказывается неэффективен [162].

Высокая послеоперационная летальность при абдоминальных кровотечениях явилась причиной поиска иных стратегий лечения. Ангиоэмболизация в течение последних двух десятилетий предлагается все чаще, а идеальными кандидатами для метода выступают хирургические пациенты с высоким риском рецидивов кровотечения [75, 91, 171]. Транскатетерная артериальная эмболизация (ТАЭ) является альтернативой хирургическому лечению [89, 91].

Общеизвестно, что после проведения первоначального гемостаза риск повторного кровотечения должен сводиться к минимуму с помощью вспомогательной терапии, где гемотрансфузия выступает одним из важнейших лечебных мероприятий [9, 34]. Показаниями к экстренному оперативному лечению абдоминальных кровотечений различного генеза являются [183]:

- продолжающиеся профузные кровотечения и геморрагический шок;
- массивные кровотечения, при неэффективности консервативных мероприятий, включая эндоскопические методы;
- рецидив кровотечения в стационаре.

Срочная ангиография показана при неудачной или неприменимой эндоскопии из-за тяжелого кровотечения у гемодинамически нестабильных пациентов. Повторная эндоскопия применяется в первую очередь у стабильных больных [79].

1.3.1. Эволюция хирургической тактики лечения абдоминальных кровотечений

Эндоскопия при лечении ЖКК кровотечений представляет собой гемостаз первой линии [6, 33, 82]. В случаях рецидива кровотечения целесообразным является проведение повторного эндоскопического исследования наряду с консервативными методами лечения [75, 79, 148].

Существуют четыре типа эндоскопического гемостаза [93]. **Инъекционный метод гемостаза** – введение лекарственных препаратов вокруг источника кровотечения в подслизистый слой [49, 62, 75, 130].

Термические методы гемостаза подразделяются на контактные и бесконтактные [76, 103, 115, 149, 150, 162]. **Клипированием** металлическими клипсами представлен механический метод гемостаза [84, 85]. Клипсы являются аналогом хирургической перевязки кровоточащего сосуда и способны вызвать окончательный гемостаз в случае правильного позиционирования и

наложения [85]. Устройства over-the-scope является относительно новым методом эндоскопического гемостаза [47, 176, 177].

Для обеспечения направленной монополярной коагуляции в месте кровотечения используются щипцы для горячей биопсии, которые сочетают в себе свойства механического и термического гемостаза [48, 66, 68, 94, 142, 161].

Для проведения минимально инвазивных эндоскопических операций в 2004 году было разработано эндоскопическое сшивающее устройство [96, 164]. Метод имеет выраженные ограничения в применении, т.к. требует наличия двухканального эндоскопа и профессионального уровня владения им. Также вероятность успеха значительно снижается на фоне активного кровотечения, ухудшающего визуализацию в процессе выполнения эндоскопического сшивания [54, 164].

Среди методов местного гемостаза активно изучаемым препаратом является **эндоклот** – рассасывающийся полисахаридный порошок, однако способ не лишен недостатков (окклюзия катетера и канала) [81, 105].

В ряде зарубежных исследований описывается гемостаз путем индукции некроза клеток с помощью локального замораживания большой площади поверхности слизистой оболочки – криотерапия [42, 86, 87, 131].

В настоящее время общепринятым мнением в лечении абдоминальных кровотечений различного генеза является необходимость применения многоэтапной индивидуализированной хирургической тактики, основной принцип которой – использование минимально инвазивных по объёму и высоконадёжных в плане гемостаза вмешательств. Рентгенэндоваскулярная эмболизация является одним из таких методов.

Связанное с бурным развитием ангиографической техники значительное расширение возможностей рентгенэндоваскулярной хирургии позволило с принципиально новых позиций подойти к решению проблемы лечения абдоминальных кровотечений.

1.4. Современные подходы к рентгенэндоваскулярным вмешательствам у больных с абдоминальными кровотечениями различного происхождения

К решению проблемы хирургического лечения абдоминальных кровотечений позволило с принципиально новых позиций подойти стремительное развитие ангиографических катетерных технологий [42]. Неразрывно связаны друг с другом диагностический и лечебный этапы рентгенхирургических вмешательств. Среди которых наиболее часто используемыми методами катетерного гемостаза являются [98]:

- эмболизация причинных или кровоточащих сосудов;
- гемостатическая внутриартериальная терапия;
- временная баллонная окклюзия брюшной аорты и ее ветвей;
- имплантация стент-графта в причинную или кровоточащую артерию.

Прямыми показаниями к эмболизации являются [18, 98]:

- неэффективный эндоскопический гемостаз;
- массивное кровотечение, требующее переливания 4 и более доз крови в течение первых 24 часов;
- рецидив после оперативного лечения ЖКК;
- показатели систолического артериального давления менее 100 мм рт. ст. и частоты сердечных сокращений более 100 уд. в мин.;
- клиническая картина шока.

Эндоваскулярный гемостаз, являясь одним из рентгеноэндоваскулярных методов лечения, заключается в применении эмболизирующего агента с целью селективной окклюзии кровеносных сосудов. В зависимости от техники выполнения метод подразделяется на следующие категории [127]:

- эмболизация спиралями или микроспиралями (селективная);
- эмболизация пораженного сосуда микрочастицами (суперселективная);
- блокада в устье крупного сосуда спиралями с частичной эмболизацией.

В арсенале рентгеноэндоваскулярных хирургов в настоящее время имеется достаточное число эмболизирующих агентов, среди которых выделяют постоянные и временные [106]:

- механические агенты (желатиновая губка, микросферы, спирали и частицы поливинилалкоголя, отделяемые баллоны);
- жидкие (склеивающие – этибллок, цианакрилаты; склерозирующие – натрия тетрадецилсульфат, спирт).

1.4.1. Состояние вопроса трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования с одномоментной эмболизацией

Если не удастся купировать или возникает ранний рецидив кровотечения из вен пищевода у больных портальной гипертензией (10-20 % случаев), оправданным является применение хирургического шунтирующего пособия в виде TIPS [11, 13, 15, 23, 24, 52, 147, 173].

После пункции яремной вены с помощью компактных сосудистых эндопротезов между крупными печеночными венами и ветвями воротной вены формируют внутрипеченочное соустье [172]. На заключительном этапе операции в качестве шунта используют стенты с покрытием (stent-graft Viatorr) или самораскрывающиеся голометаллические стенты (self-expandable stent) [23]. В результате операции становится возможным осуществить портальную декомпрессию и сохранить гепаторенальный кровоток [173, 174]. Одним из показаний к данной процедуре является безуспешность проводимого консервативного и эндоскопического лечения. При использовании TIPS удается снизить частоту рецидивов кровотечения до 6,7 % в течение ближайших 18 месяцев [21].

Показания к выполнению TIPS устанавливаются согласно клиническим показаниям больного наряду с технической возможностью проведения манипуляции [172]. У пациентов высокого риска решение о проведении TIPS

принимают с учетом целесообразности внесения в лист ожидания трансплантации печени [14, 70, 111, 170].

1.4.2. Состояние вопроса рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии нижних конечностей при патологиях желудочно-кишечного тракта

По сравнению с традиционными хирургическими тактиками эндоваскулярный метод лечения имеет ряд неоспоримых преимуществ, среди которых отмечена миниинвазивность, отсутствие необходимости проведения анестезиологического пособия, широкий выбор эмболизирующих материалов, короткий период реабилитации и т.д. [44, 91]. Проведение ангиографии с селективной эмболизацией источника кровотечения в настоящее время предлагается в качестве полноценной альтернативы оперативному лечению, в частности категории пациентов с высоким и крайне высоким риском рецидива кровотечения и смертности [12].

В международных рекомендациях по ведению пациентов с неварикозными кровотечениями из верхних отделов ЖКТ и международных рекомендациях по лечению язвенных кровотечений, эндоваскулярный гемостаз или хирургическое пособие рекомендуется выполнять только после повторного рецидива кровотечения и повторного эндоскопического гемостаза, являющегося неэффективным [116, 122]. Однако для коморбидных пациентов с высоким операционным риском такая тактика неприемлема, т.к. для таких пациентов зачастую непереносимым оказывается не только рецидив кровотечения, но и тем более операция, выполняемая при рецидиве. Перед непосредственным выполнением транскатетерной артериальной эмболизации показано проведение эндоскопического исследования, позволяющего определить причину кровотечения и срочность проведения ангиографии [69].

При кровотечениях из нижнего отдела ЖКТ эффективна эмболизация кровоточащего сосуда желатиновой губкой, спиралями, микросферами из поливинилалкоголя [183]. В 13 до 33 % наблюдений процедура сопровождается развитием инфаркта кишки, что удается значительно снизить при использовании микрокатетеров [40].

Осложнения в зоне пункции бедренной артерии являются частой причиной высокой инвалидизации и пр. [72, 121, 165]. Осложнения подразделяются на две основные группы: связанные с самой процедурой ангиографии и последствиями эмболизации. В связи с чем показано проведение активных профилактических мер. Среди осложнений второй группы наиболее тяжелым осложнением является дуоденальная непроходимость, связанная с эмболизацией терминальных мышечных разветвлений гастродуоденальной артерии, что в последующем приводит к парезу кишечной мускулатуры [72, 109, 145]. Осложнения в зоне пункции напрямую зависят от локализации места прокола бедренной артерии, числа попыток пункции, а также диаметра используемого инструмента, т.к. большинство осложнений связаны с очень низким либо высоким местом пункции бедренной артерии по отношению к паховой связке [101, 102, 141, 145, 146, 175].

Таким образом, накопленный за последние годы опыт лечения абдоминальных кровотечений различной этиологии свидетельствует о возможности расширения применения миниинвазивных рентгенэндоваскулярных хирургических вмешательств. Поиски оптимальной тактики ведения данной категории пациентов ведутся до сих пор.

ГЛАВА 2

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика исследования

Проведен анализ результатов диагностики и лечения 183 наблюдений пациентов с абдоминальными кровотечениями различного генеза с 2014 г. по 2021 г. Все больные были госпитализированы, обследованы и пролечены на базе одного структурного подразделения в отделениях хирургии государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Краевой клинической больницы № 2» города Краснодара. Исследуемые были распределены на 3 группы:

- 1 группа (n=91) – больные с артериальными абдоминальными кровотечениями: подгруппа 1 (n=52) – больные, которым было выполнено эндоваскулярное лечение (рентгенэндоваскулярная эмболизация висцеральных ветвей); подгруппа 2 (n=39) – больные, которым было выполнено открытое хирургическое вмешательство;

- 2 группа (n=56) – больные с венозными абдоминальными кровотечениями из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (ВРВП и Ж) на фоне ЦП: подгруппа 1 (n=19) – больные, которым было выполнено трансъюгулярное внутривенное портосистемное шунтирование (TIPS/ТИПС) при помощи коронарной техники (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.) с возможной одномоментной эмболизацией; подгруппа 2 (n=37) – больные, которым было выполнено TIPS/ТИПС по стандартной методике с возможной одномоментной эмболизацией.

- 3 группа (n=36) – больные с COVID-19 и абдоминальными кровотечениями (спонтанные гематомы передней брюшной стенки): подгруппа 1 (n=16) – больные, которым было выполнено эндоваскулярное лечение спиралями; подгруппа 2 (n=8) – эмболами; подгруппа 3 (n=12) – спиралями и эмболами.

Был проведен ретроспективный анализ данных историй болезни, результатов лечения, особенностей интра-, ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.

Предмет исследования: оценка динамики эффективности хирургического лечения больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза.

Объект исследования: больные с абдоминальными кровотечениями различного генеза.

Методы исследования – лабораторный, инструментальный и статистический.

Исследование состояло из трех частей (рисунок 1). Цель I части исследования – улучшить результаты лечения у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями, используя рентгенэндоваскулярные методики. В него было включено 91 пациент. Цель II части исследования – улучшить результаты лечения у больных с венозными абдоминальными кровотечениями на фоне ЦП – 56 пациентов. Целью III части исследования – улучшить результаты лечения у больных с COVID-19 и абдоминальными кровотечениями передней брюшной стенки используя рентгенэндоваскулярные методики. В него было включено 36 пациентов.



Рисунок 1 – Схема структуры исследования

В исследование вошли 46 женщин и 137 мужчин (рисунок 2). Медиана возраста исследуемых больных составила 57 (от 21 до 82) [50; 69] лет (таблица 1, 2).

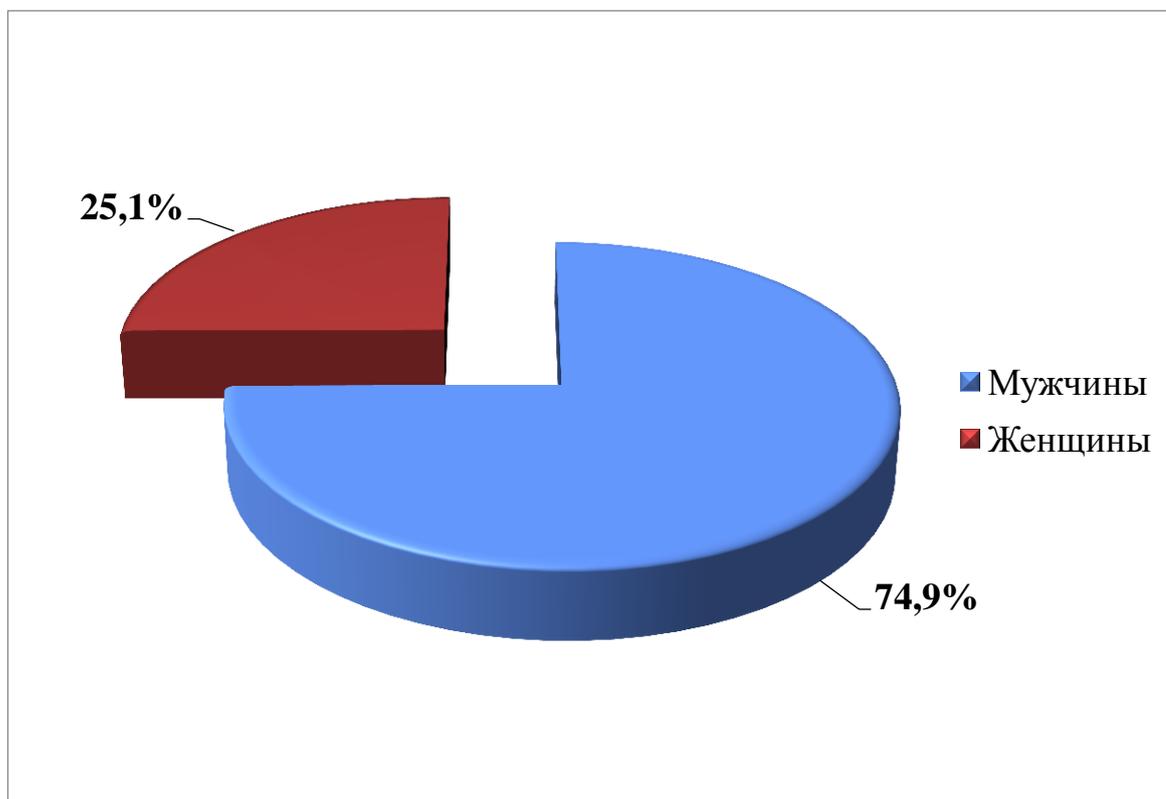


Рисунок 2 – Соотношение мужчин и женщин от общего числа больных в исследовании

Таблица 1 – Состав исследуемых групп

Показатель	Группа 1 (n=91)	Группа 2 (n=56)	Группа 3 (n=36)	р - уровень значимости
Пол мужчины/женщины	72/19	39/17	26/10	p=0,194
Медиана возраста	57 [51;68]	56 [49;70]	57,5 [49;69]	p=0,997

В возрастном составе, исследуемых между тремя группами статистически значимых различий отмечено не было ($p > 0,05$).

Таблица 2 – Распределение пациентов по полу в возрастных группах

Возраст пациентов	Распределение по полу		Абсолютное число пациентов	%
	Муж.	Жен.		
21- 44 лет	13	7	20	10,9
45-64 лет	78	23	101	55,2
65-74 лет	28	10	38	20,8
75 и старше	18	6	24	13,1
Всего	137	46	183	100

2.2. Критерии включения, не включения и исключения пациентов в исследовании

Критерии включения в исследование (1 группа):

1. Пациенты в возрасте от 18 до 87 лет при наличии признаков абдоминального кровотечения по данным КТ с контрастированием и/или неуспешного эндоскопического лечения.

Критерии невключения:

1. Более 25 баллов при оценке тяжести по шкале Apache II;
2. Отсутствие возможности наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде;
3. Отсутствие подписанного информированного согласия пациента.

Критерии включения в исследование (2 группа):

1. Пациенты в возрасте от 18 до 70 лет с венозными кровотечениями на фоне ЦП после неуспешных попыток эндоскопического лечения.

Критерии невключения:

1. Более 25 баллов при оценке тяжести по шкале Apache II;
2. Пациенты с тяжелым ЦП;
3. Полный тромбоз воротной вены и\или печеночных вен;
4. Наличие соматических заболеваний в состоянии декомпенсации;

5. Отсутствие возможности наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде;

6. Отсутствие подписанного информированного согласия пациента.

Критерии включения в исследование (3 группа):

1. Пациенты в возрасте от 18 до 75 лет при наличии спонтанных гематом передней брюшной стенки и ПЦР+ на COVID-19.

Критерии невключения:

1. COVID-19 не подтвержден (ПЦР-);

2. Более 25 баллов при оценке тяжести по шкале Apache II;

3. Отсутствие возможности наблюдения в постгоспитальном периоде;

4. Отсутствие подписанного информированного согласия пациента.

2.3. Характеристика обследованных больных

Этиологическими причины развития абдоминальных кровотечений в группах представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этиология абдоминальных кровотечений в группах

1 группа (n=91)	
Панкреонекроз	7 (7,7 %)
Злокачественные новообразования	30 (33 %)
Ятрогенные повреждения	6 (6,5 %)
1 группа (n=91)	
Язва желудка и 12-ти перстной кишки	48 (52,8 %)
2 группа (n=56)	
Вирусная этиология ЦП	32 (57,1 %)
Смешанный	18 (32,1 %)
Алиментарно-токсический	6 (10,8 %)
3 группа (n=36)	
ПЦР + COVID-19	36 (100 %)

В группе 3 (n=36) причиной кровотечений являлась инфекция COVID-19 и проводимая на ее фоне антикоагулянтная терапия (рисунок 3).

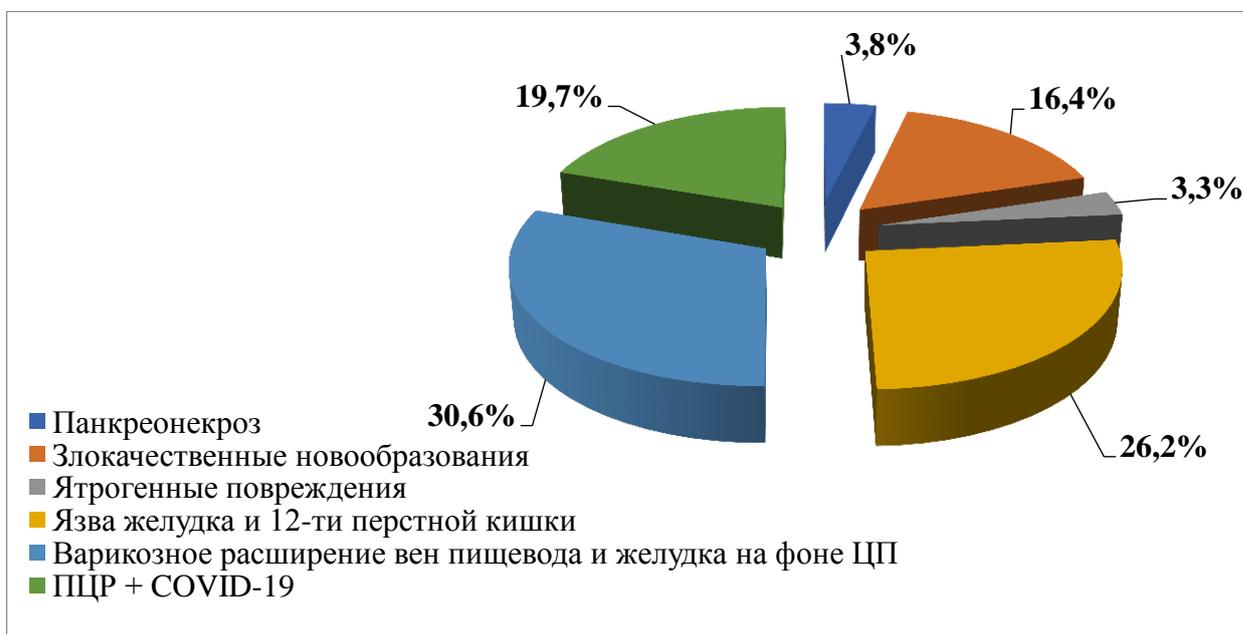


Рисунок 3 – Этиология абдоминальных кровотечений (n=183)

Учитывая специфику абдоминальных кровотечений различного генеза, важное значение придавалось диагностике сопутствующих заболеваний. Было обнаружено, что в структуре ведущей сопутствующей патологии находились сердечно-сосудистые заболевания, которые были диагностированы у 34,3 % больных (таблица 4).

Таблица 4 – Сопутствующие заболевания у больных с абдоминальными кровотечениями (n=183)

Заболевания	Абс. число	%
Сердечно-сосудистые	62	34,3
Органов дыхания	36	19,9
Мочеполовой системы	5	2,8
Эндокринные	57	31,5
Неврологические	61	33,7

Неврологические заболевания (включая энцефалопатии различной степени на фоне ЦП) были выявлены у 33,7 %, эндокринные заболевания у 31,5 %, заболевания органов дыхания (все пациенты с COVID-19) у 19,9 %, мочеполовой системы у 2,8 % больных. У всех исследуемых сопутствующая патология была в стадии компенсации и не препятствовала предлагаемой методике лечения.

Распределение пациентов по тяжести их состояния согласно интегральным шкалам APACHE II в момент госпитализации представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Тяжесть состояния больных в момент госпитализации

Группы	APACHE II
1 группа	15 [13;19]
2 группа	13 [12;19]
3 группа	12 [11;19]
Уровень значимости – p	p=0,109

Сравнение пациентов 1,2 и 3 групп по полу, возрасту, тяжести общего состояния по шкале APACHE II на момент госпитализации не выявило статистически значимых различий ($p > 0,05$). Таким образом, на результаты лечения пациентов оказывала влияние выбранная хирургическая тактика.

2.4. Методы обследования больных

Из материалов электронной базы данных, амбулаторных карт были получены следующие показатели: объективный статус, анамнез, жалобы, демографические показатели, выполненные ранее вмешательства (операции или эндоскопические вмешательства), сопутствующие заболевания, результаты клинического обследования пациентов. Степень тяжести больных оценивали по шкале APACHE II при госпитализации, а также в госпитальном периоде (таблица 6).

Таблица 6 – Интерпретация по Шкале APACHE II

Оценка по шкале APACHE II	Летальность, %
0-4	4
5-9	8
10-14	15
15-19	25
20-24	40
25-29	55
30-34	75
>34	85

Лабораторные методы исследования

Во всех случаях больным проводились общие клинические, биохимические исследования крови и мочи. Наибольший интерес представляли показатели гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов, фибриногена, АЧТВ и ПТВ.

Инструментальные методы обследования

Также исследуемым больным выполнялись рентгенологические и ультразвуковые исследования, компьютерная томография (КТ). Рентгенологические исследования выполнялись с помощью аппарата комплекса рентгеновского диагностического «Диакон» – исполнение 1 «Севкавренген-Д». Ультразвуковое исследование (УЗИ) выполняли на стационарных ультразвуковых диагностических с непрерывным импульсным цветным доплером: Hitachi Arietta V70 и UGEO H60-RUS.

Видеоилеоколоноскопию выполняли на видеокомплексе «Olympus evis exera 3 CV-190», видеоэзофагогастродуоденоскопию гастроскопом «Olympus Gif-N190». Исследование толстой кишки и терминального отдела подвздошной кишки выполнялось с видеозаписью и последующей оценкой вторым специалистом. С диагностической и лечебной целью применялась эндоскопическая видеохирургическая техника.

Компьютерную томографию с контрастом выполнялась на аппаратах «Toshiba Aquilion 32» (64-срезовый) и «Toshiba Aquilion Prime» (160-срезовый) в 154 (84 %) случаях. Прямая ангиография с последующей возможной рентгенэндоваскулярной окклюзией сосуда выполнялась в 144 (79 %) случаях на ангиографических комплексах Siemens Artis Zee и Philips FD 20.

2.5. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения абдоминальных кровотечений

Остановку кровотечения осуществляли хирургическими (n=39) и эндоваскулярными методами (n=144) (таблица 7).

Эндоваскулярное лечение было выполнено 144 (78,6 %) пациентам, в том числе части больных с помощью эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях ЖКТ (патент № 2652743 от 28.04.2018 г.) (приложение А). Открытое вмешательство было выполнено 39 (21,3 %).

Таблица 7 – Частота использования различных методов остановки кровотечения (n=183)

Метод остановки кровотечения	Частота использования абс., (%)
Эндоскопическое лечение	145 (79,2%)
Эндоваскулярное лечение	144 (78,6%)
Открытое вмешательство	39 (21,3%)

Во 2 группе (n=56), которая представлена больными с венозными абдоминальными кровотечениями первостепенно было выполнено эндоскопическое лигирование, которое в последующем оказалось неэффективным у 56 больных (100 %). Эндоваскулярное лечение было выполнено 56 (100 %) – трансъюгулярное внутривенное портосистемное шунтирование TIPS/ТИПС с

возможной одномоментной эмболизацией, 37 (66,1 %) – из них по стандартной методике, а при помощи коронарной техники – 19 (33,9 %) (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.) (приложение А).

В 3 группе (n=36), которая представлена больными с COVID-19 и абдоминальными кровотечениями эндоваскулярное лечение было выполнено 36 (100 %) пациентам – с помощью спиралей 16 (44,5 %), эмболами 8 (22,5 %), одномоментно спиральями и эмболами 12 (33 %).

Артериальные кровотечения

Производили пункцию правой или левой лучевой артерии (изредка плечевой артерии), устанавливали интродьюсер 5F с гемостатическим клапаном (PRELUDE фирмы MERIT Medical с иглой в наборе 21 G). Для профилактики ангиоспазма лучевой артерии вводили внутриаартериально через интродьюсер раствор Нитроглицерина 100 мкг и физиологического раствора 20 мл, а также для профилактики тромбоза артерии раствор Гепарина – в расчете 25 ЕД на 1 кг веса (в среднем от 500 ЕД до 2500 ЕД) В ряде случаев дополнительно достигали снижения частоты и выраженности ангиоспазма лучевой артерии применением футлярной анестезии по ходу сосудисто-нервного пучка: дополнительно по ходу пульсации артерии параартериально вводили раствор Лидокаина 80 мг. Через установленный интродьюсер на диагностическом 0.035 проводнике (InQwire Merit Medical) проводили катетер «Headhunter-1» - 5F длиной 100 или 125 см через лучевой или плечевой доступ до устьев висцеральных ветвей органов ЖКТ. В ряде случаев использовали катетеры JR 4-5 F, JL 3,5-5 F 125 см (Performa Merit Medical) при доступе через артерии верхних конечностей, а при трансфemorальном доступе катетеры SIM 1-2-5 F, Cobra 1,2-5 F различных фирм. Производили ангиографический контроль в стандартных проекциях, в костном режиме и режиме субтракции без актов вдоха для оценки варианта анатомии строения артерий и их ветвей приводящих сосудов, связанных с патологией ЖКТ на ангиографических комплексах Siemens Artis Zee и Philips FD 20 при помощи контрастного препарата Омнипак 350 компании GE.

При выявлении прямых или косвенных признаков кровотечения ангиография переходила в лечебную процедуру, а именно рентгенэндоваскулярную окклюзию причинного сосуда различными типами эмболов. В случае необходимости, с целью сохранения кровотока в неизмененных сосудах, суперселективно в просвет каждого причинного сосуда на 0.014 проводнике вводили микрокатетер 2.4-2.9 F (рисунок 4), по которому доставляли эмболизат (эмбосферы Emboshere Merit Medical 300-500 мкм разведенный с физиологическим раствором и контрастным препаратом и/или микроспирали 0.018 - COOK - MWCE 18 Nester, Hilal, Tornado диаметром 2, 3,4 мм и разной длины, которые выталкиваются гидравлически или при помощи Coil Pusher-16 Boston Scientific).

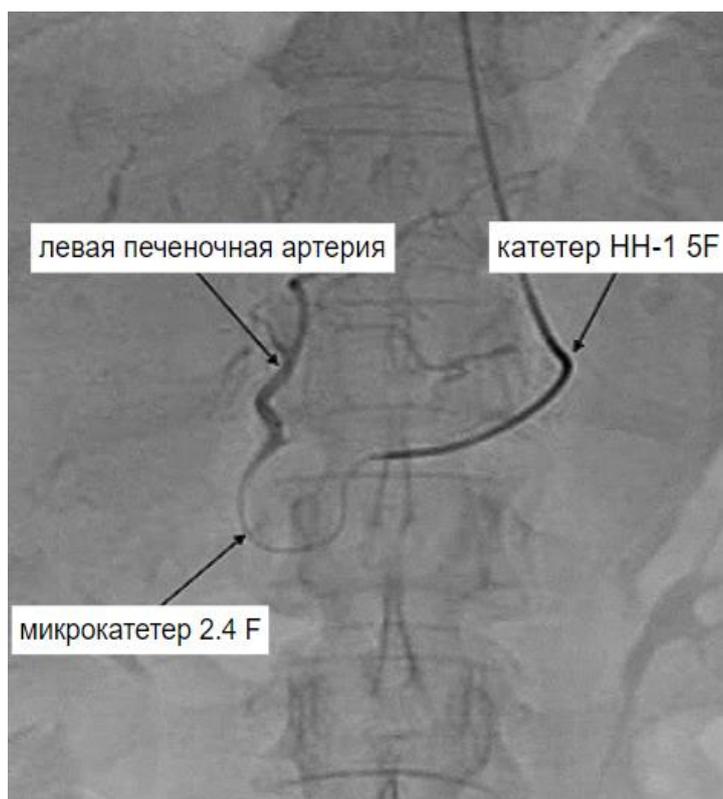


Рисунок 4 – Суперселективная диагностическая ангиография левой печеночной артерии (без признаков кровотечения)

В завершение выполняли ангиографический контроль, который подтверждал эффективность проведенной эмболизации – полная редукция кровотока только в

причинном сосуде и сохранение неизмененных артериальных ветвей. Оперативное вмешательство заканчивали поочередным удалением проводника, микрокатетера, катетера и интродьюсера. Производили мануальный гемостаз места пункции пальцевым прижатием, после чего накладывали давящую асептическую повязку на 24 часа.

Кровотечения у больных с COVID-19

Производили пункцию правой или левой лучевой артерии (изредка плечевой), устанавливали интродьюсер 5F (PRELUDEMERIT Medical) с гемостатическим клапаном, затем внутриартериально вводили раствор Нитроглицерина 100 мкг и 20 мл физиологического раствора, а так же раствор Гепарина для профилактики тромбоза артерии – до 500 ЕД. Через установленный интродьюсер на диагностическом 0.035 проводнике в нисходящий отдел аорты, а далее подвздошные артерии проводили катетер JR4-5 F 125 см (Performa Merit Medical). Выполняли ангиографию в стандартных проекциях, в костном режиме и режиме субтракции без актов вдоха на ангиографических комплексах Siemens Artis Zee и Philips FD 20 при помощи контрастного препарат Омнипак 350 мл фирмы GE. Далее для суперселективной катетеризации причинного сосуда малого диаметра (менее 3 мм) на 0.014 проводнике Wisper MS 300 см Abbott вводили микрокатетер Maestro Merit Medical 150 см 2.8 F с различными типами кривизны кончика для выявления прямых признаков кровотечения – экстравазации препарата (рисунок 5).

В последующем проводили рентгенэндоваскулярную окклюзию причинного сосуда различными типами эмболов: эмбосферы Emboshere Merit Medical 300-500 мкм разведенный с физиологическим раствором и контрастным препаратом и/или микроспирали 0.018 – COOK – MWCE 18 Nester, Hilal, Tornado диаметром 2, 3, 4 мм и разной длины, которые выталкиваются гидравлически или при помощи Coil Pusher – 16 Boston Scientific.

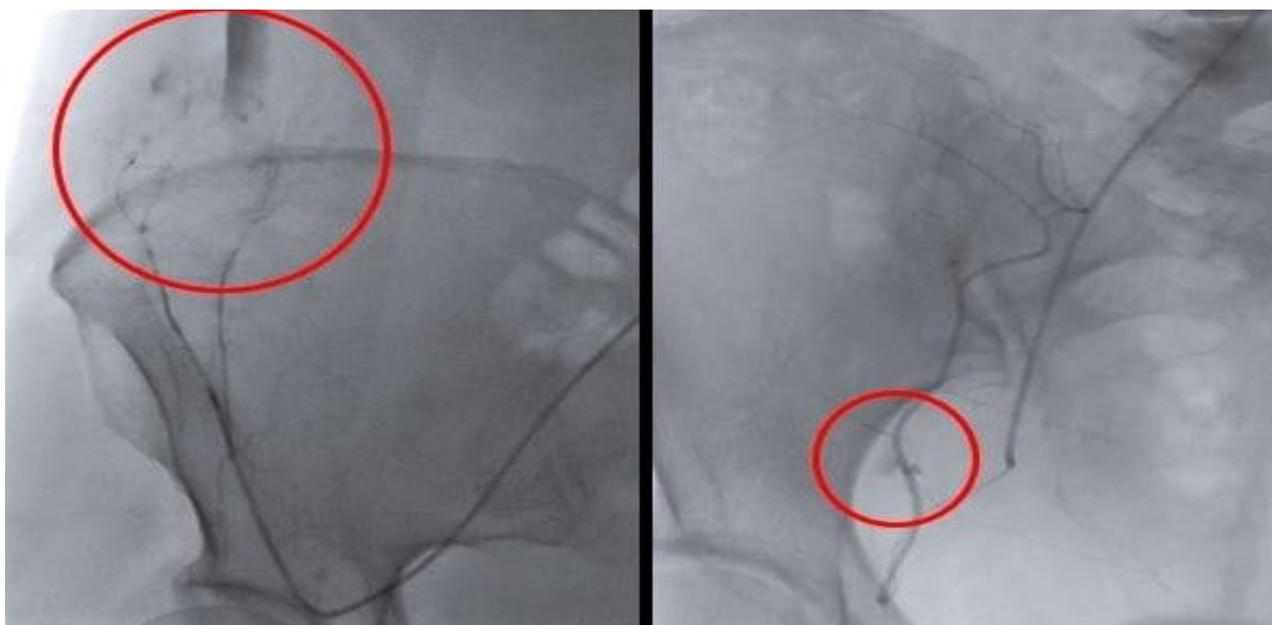


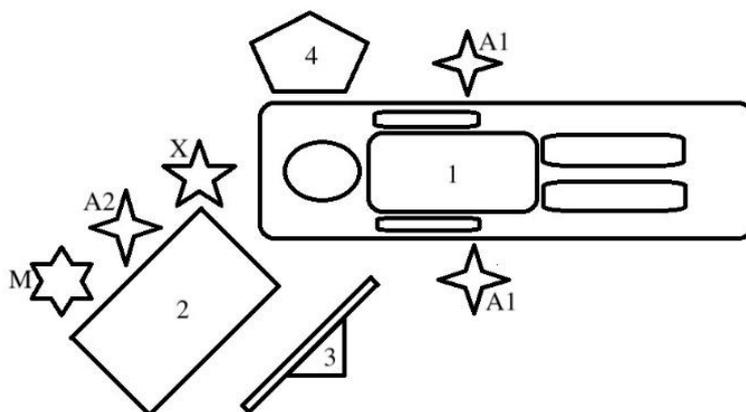
Рисунок 5 – Гематома передней брюшной стенки у больных COVID-19.

Экстравазация из ветви a. epigastrica inferior

Кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка
(TIPS/ТИПС с одномоментной эмболизацией варикозно-расширенных вен
пищевода и желудка)

Перед TIPS/ТИПС рутинно выполняли УЗИ органов брюшной полости с доплерографией на предмет проходимости внутренней яремной вены (ВЯВ) с обеих сторон, печеночных вен, портальной вены и ее ветвей. Операцию TIPS/ТИПС выполняли под общей анестезией. Интубацию больного осуществляли в рентген-операционной. Выполняли 2 пункционных сосудистых доступа – основной (яремный) и артериальный, для выполнения возвратной портографии. Для яремного доступа чаще всего использовали правую ВЯВ. Пункцию ВЯВ выполняли по стандартной методике Сельдингера зачастую из переднего доступа. В случае обструкции правой ВЯВ использовали левую ВЯВ. Правую печеночную вену катетеризировали по правому краю нижней полой вены, среднюю – по передне-правому краю. После катетеризации выполняли мануальную флебографию печеночной вены для ее точной идентификации и выявления анатомических особенностей (устьевой стеноз, общее устье

печеночных вен и др.). Расположение пациента и операционной бригады в рентген-операционной представлены на рисунке 6.



X – хирург, A1 – ассистент, выполняющий артериальный доступ для возвратной портографии, A2 – ассистент, помогающий хирургу на основном этапе операции, M – медсестра, 1 – пациент, 2 – стол для хирургического инструмента, 3 – видео-монитор, 4 – аппарат ИВЛ

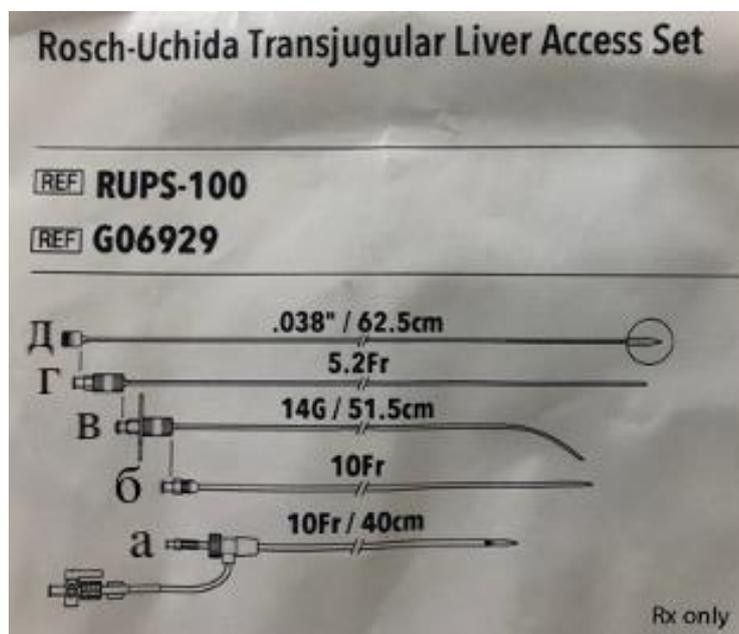
Рисунок 6 – Схематичное расположение больного и бригады операционной

Использовали набор катетеров и игл «Rosch-Uchida Transjugular Liver Access Set 10F» (COOK MEDICAL, США) для выполнения югулярного сосудистого доступа и интрапеченочной пункции портальной вены (рисунок 7).

Для выполнения последующих манипуляций гайд-интродьюсер 10F («а» на рисунке 7) из набора устанавливали в целевую печеночную вену. После выполнения сосудистого доступа внутривенно вводили 5000 ЕД гепарина. Возвратную портографию выполняли путем тугого контрастирования верхней брыжеечной артерии (ВБА) из автоматического шприца-инжектора (35 мл контрастного препарата со скоростью 8-12 мл/сек).

Наиболее часто применялся доступ через лучевую артерию, как более безопасный в плане постпункционных осложнений по сравнению с плечевым либо бедренным. Левосторонний доступ был предпочтительным, так как позволял из левой подключичной артерии сразу попасть в нисходящую аорту, без дополнительных манипуляций катетером в дуге аорты. При катетеризации

верхней брыжеечной артерии использовали длинные катетеры (125 см) с изогнутым кончиком (JR, NH, IP и др.).

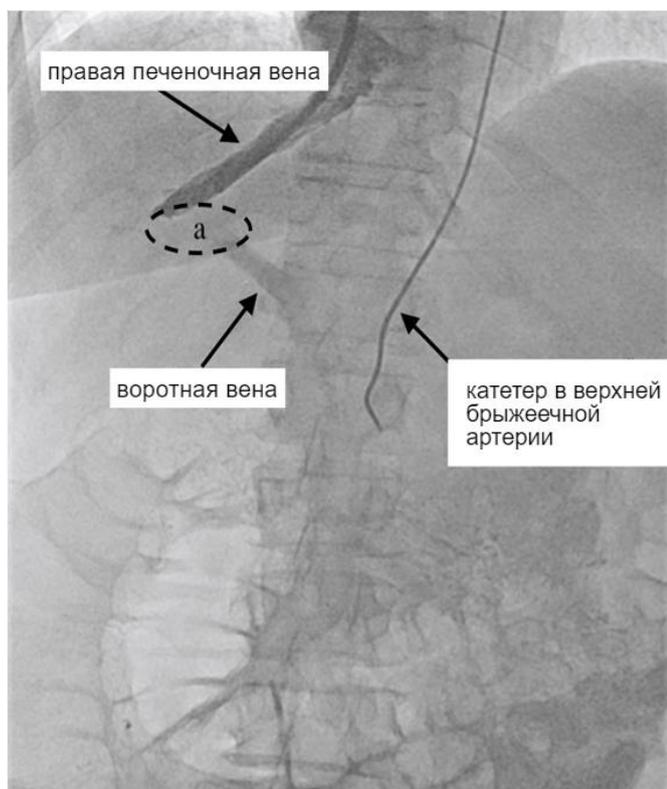


а – гайд-интродюсер 10F вместе с бужом, б – мягкий катетер 10F, покрывающий иглу Rosch-Uchida, в – металлическая полая игла Rosch-Uchida с изогнутым кончиком, г – катетер 5.2F, покрывающий стилет, д – металлический стилет диаметром 0.038

Рисунок 7 – Набор катетеров и игл «Rosch-Uchida Transjugular Liver Access Set 10F» (COOK MEDICAL, США)

После установки катетеров в правую печеночную вену и в ВБА выполняли синхронную ангиографию печеночной вены с возвратной портографией для определения оптимального места транспеченочной пункции воротной вены, что изображено на рисунке 8.

Пункция воротной вены являлась одним из важнейших этапов операции TIPS/ТИПС. После синхронной ангиографии игла Rosch-Uchida («в» на рисунке 7) в мягком катетере 10F («б» на рисунке 7) заводилась в гайд-интродюсер 10F («а» на рисунке 7) и позиционировалась в печеночной вене. Направление кончика иглы Rosch-Uchida строго зависело от того, какая печеночная вена была катетеризирована.



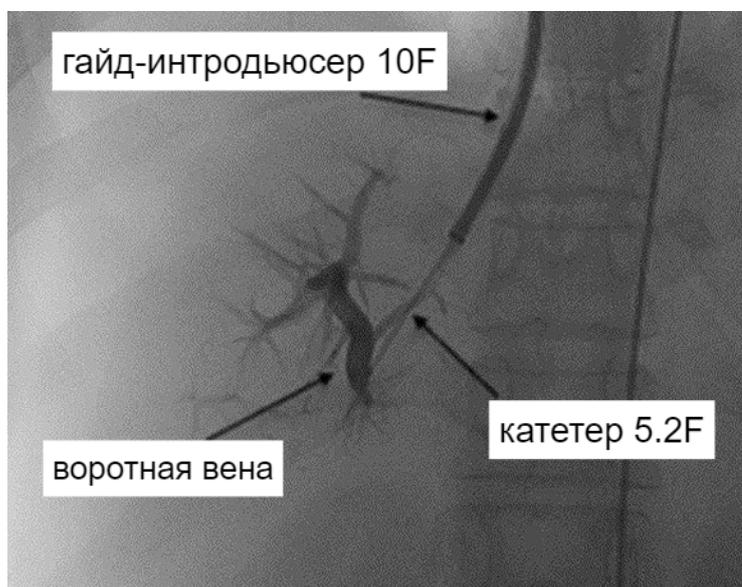
а – безопасная зона для пункции портальной вены

Рисунок 8 – Возвратная портограмма

При нахождении в правой печеночной вене иглу Rosch-Uchida ротировали против часовой стрелки, чтобы на рентгеноскопии кончик был направлен в передне-правом направлении. При использовании средней печеночной вены иглу ротировали по часовой стрелке, чтобы кончик был направлен в задне-правом направлении. Пункцию воротной вены совершали быстрым движением комплекса стилет 0.038 – катетер 5.2F («г» и «д» на рисунок 7). После стилет удаляли. Проводилась медленная тракция катетера 5.2F назад до появления капель крови. Затем вводили незначительное количество контрастного препарата в катетер 5.2F, с целью удостовериться, что дистальный кончик находится в просвете воротной вены (рисунок 9).

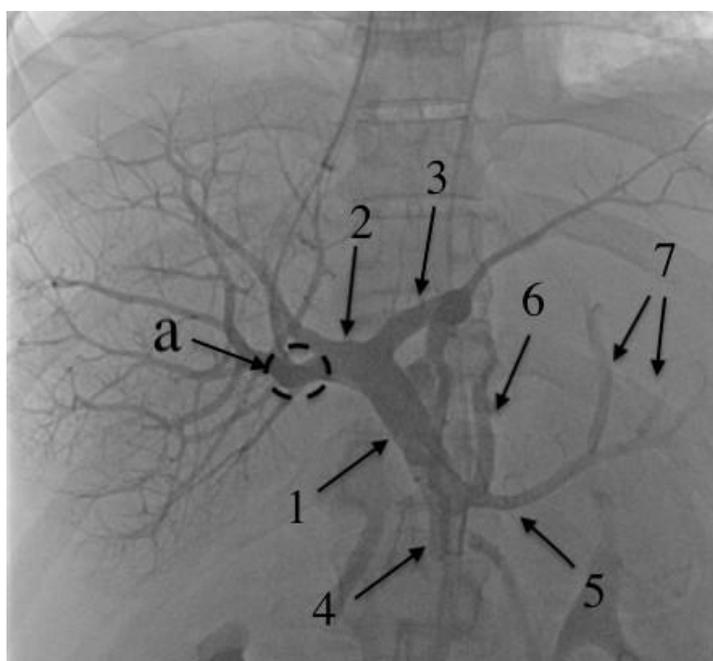
После успешной пункции гидрофильный 0.035 проводник заводили в верхнюю брыжеечную вену либо в селезеночную вену в ретроградном направлении. При безуспешных попытках переориентировать проводник пункцию воротной вены повторяли. Затем выполняли прямую портографию с

целью визуализации анатомии портальной вены и варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (рисунок 10).



В просвете воротной вены катетер 5.2F

Рисунок 9 – Селективная ангиограмма



а – место пункции правой воротной вены, 1 – ствол воротной вены, 2 – правая воротная вена, 3 – левая воротная вена, 4 – верхняя брыжеечная вена, 5 – селезеночная вена, 6 – левая желудочная вена, 7 – короткие вены желудка)

Рисунок 10 – Прямая портограмма

Проводили совмещение прямой портографии с селективной катетеризацией и флебографией вен пищевода и желудка, что продемонстрировано нами на рисунке 10. Предпочтение отдавали катетеру Vern 4F с гидрофильным покрытием. Если при прямой портографии определялись крупные варикозно-расширенные вены с ретроградным характером кровотока доступные для селективной катетеризации мы придерживались в процессе TIPS/ТИПС тактики эндоваскулярного закрытия варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (рисунок 11).

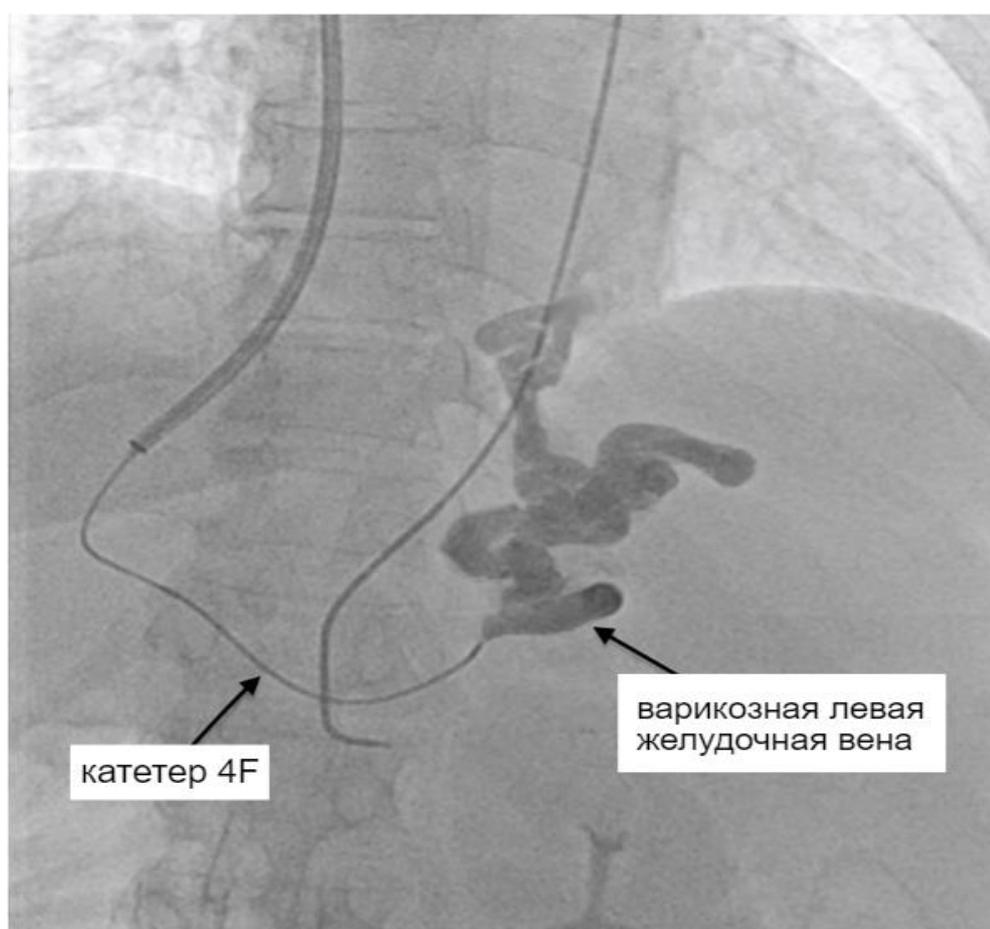


Рисунок 11 – Селективная ангиограмма левой желудочной вены

Эмболизацию обычно выполняли с помощью выталкиваемых спиралей 0.035, чаще «MReye IMWCE» (COOK MEDICAL, США) диаметром 8-20 мм (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.) (рисунок 12).

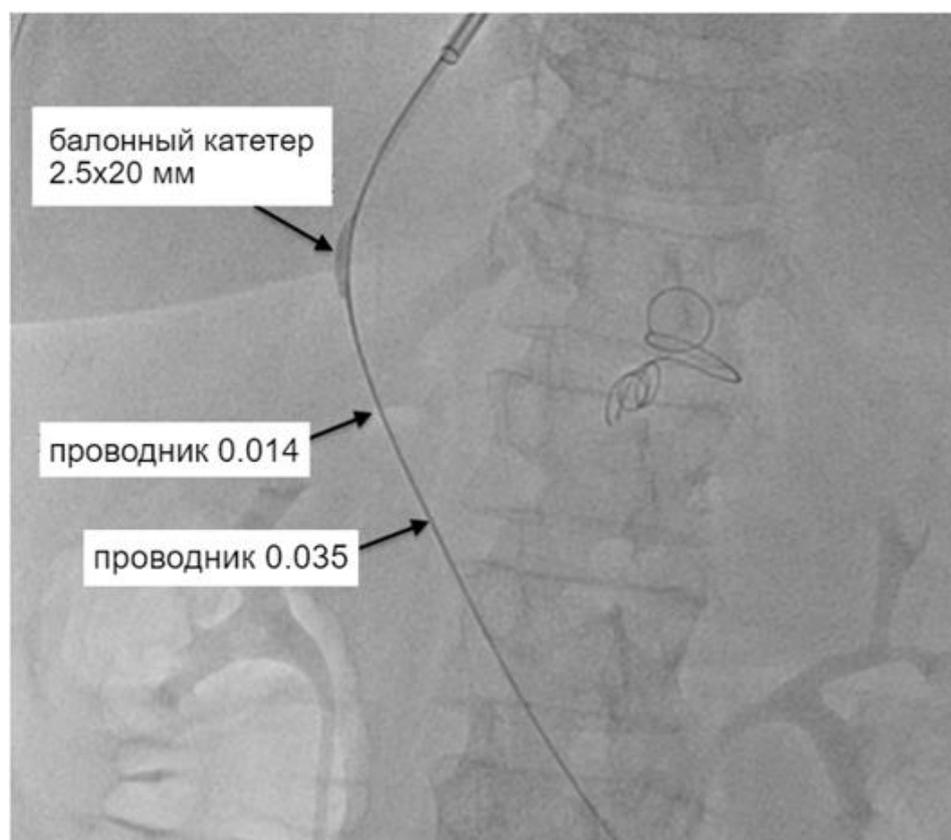


Рисунок 12 – Рентгенограмма. Дилатация канала в печени при помощи «коронарной техники»

Затем выполняли баллонную дилатацию и стентирование канала в печени на жестком 0.035 проводнике «Amplatz Super Stiff» (Boston Scientific, США). В ряде случаев из-за выраженной ригидности цирротической ткани печени несмотря на применение жесткого 0.035 проводника, возникали трудности при заведении инструментария.

Для решения данной проблемы была разработана и запатентована методика – «Способ применения коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутривенного портосистемного шунтирования» (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.). Способ заключается в заведении тонкого коронарного 0.014" проводника параллельно 0.035 проводнику. Затем на всем протяжении выполняли дилатацию канала низкопрофильным коронарным баллонным катетером диаметром 2.0-3.0 мм (рисунок 12). Благодаря коронарной

технике становилось возможным заведение высокопрофильных баллонных катетеров по 0.035 проводнику и выполнение адекватной дилатации.

Обычно, при помощи комплаинсных (нежестких) баллонных катетеров диаметрами 4.0-6.0 мм и 8.0-10.0 мм выполняли 2-х этапную дилатацию канала в печени (рисунок 13). Чаще всего при TIPS/ТИПС использовали гепато-билиарный стент HANAROSTENT SHT-10-080-060 (M.I.Tech Co., Корея) диаметром 10 мм и длиной 80 мм (непокрытая дистальная часть 20 мм, покрытая проксимальная – 60 мм).



Рисунок 13 – Рентгенограмма. Дилатация баллонным катетером 9.0×20 мм Armada (Abbott Vascular, США) канала в печени

Всегда выполняли пост-дилатацию стента баллонным катетером диаметром 9-10 мм под номинальным давлением. Завершали TIPS/ТИПС выполнением контрольной прямой портографии с помощью катетера типа «pigtail» и

автоматического шприца-инжектора (30 мл контрастного препарата со скоростью 8-12 мл/сек) для исключения экстравазации (рисунок 14).

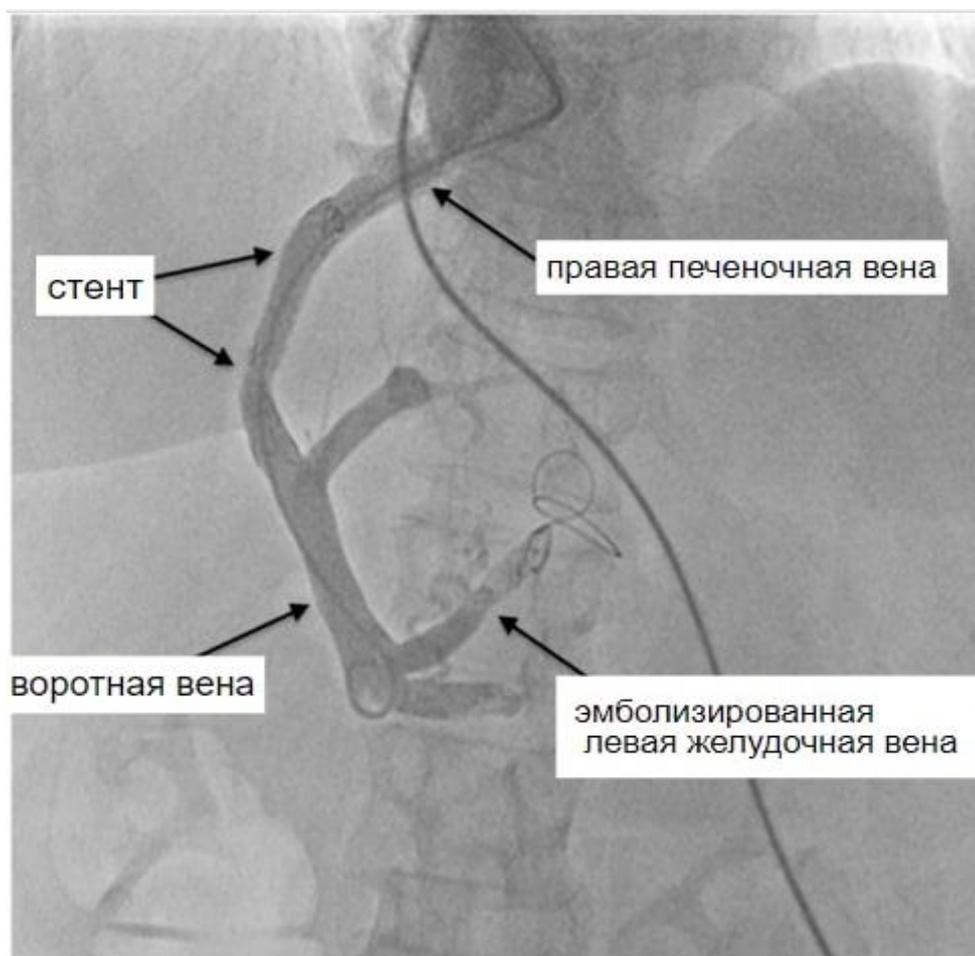


Рисунок 14 – Контрольная портограмма

2.6. Методы изучения качества жизни и отдаленных результатов лечения

При изучении отдаленных результатов у пациентов с COVID-19 и гематомами передней брюшной стенки, большое внимание уделялось субъективному восприятию пациентом своего здоровья. Таким образом, одним из направлений диссертационного исследования являлась оценка качества жизни больных. Исследование качества жизни позволяет получить информацию об уровне психического, физического, социального благополучия исследуемых. В диссертационной работе мы применили общий опросник SF-36, являющийся

наиболее распространенным инструментом при проведении подобных исследований (приложение В).

В проведенном исследовании у больных с COVID-19 и гематомами передней брюшной стенки применение общего опросника SF-36, позволило описать общее состояние здоровья в отдаленном послеоперационном периоде в виде профиля.

2.7. Статистическая обработка данных

Статистическую обработку данных проводили с применением программного обеспечения Statistica 10.0. Соответствие анализируемых параметров закону нормального распределения оценивали по значениям тестов Колмогорова-Смирнова, Лиллиефорса и W-критерия Шапиро-Уилка. При условии соответствия данных закону нормального распределения, данные представлены в виде количества наблюдений в группе, среднего и стандартного отклонения. Данные, не соответствующие нормальному распределению, представлены нами в виде медианы и интерквартильного размаха. Оценку статистической значимости различий показателей в сравниваемых группах проводили с использованием параметрических и непараметрических критериев для независимых и зависимых групп. Для сравнения качественных показателей использовали критерии Фишера и Хи-квадрат. Величину уровня значимости p принимали равной 0,05, что соответствует критериям, принятым в медико-биологических исследованиях. Если значение p было меньше 0,001, то p указывали в формате $p < 0,001$.

ГЛАВА 3

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ АБДОМИНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Отсутствие единого подхода к пациентам с абдоминальными кровотечениями определяет остроту проблемы, как диагностики, так и лечения данной категории больных. При выборе тактики необходимо учитывать объективные факторы: состояние больного, длительность и степень кровопотери, эндоскопическую картину, локализацию и характеристику источника кровотечения. При массивных ЖКК методы интервенционной радиологии выступают малоинвазивной альтернативой открытому хирургическому вмешательству [91]. В работах разных авторов описана эффективность рентгенэндоваскулярного лечения абдоминальных кровотечений различной этиологии [92, 182]. Лишь в 4-6 % случаев возникают осложнения рентгенэндоваскулярных процедур, такие как: разрыв сосудов, забрюшинное кровотечение, развитие ишемических поражений органов брюшной полости [45].

3.1. Анализ течения заболевания у больных с артериальными кровотечениями до оперативного вмешательства

1 группу составили 91 больной с артериальными абдоминальными кровотечениями различной этиологии. При госпитализации нами осуществлялся анализ тяжести состояния больных по шкале АРАСНЕ II. Анализ тяжести состояния больных группы 1 (n=91) по шкале АРАСНЕ II при сравнении с подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=39) не выявил существенных различий ($p>0,05$). При этом закономерно, что наиболее высокие баллы по шкале АРАСНЕ II были выявлены у 21 больного (23 %) (таблица 8).

Таблица 8 – Тяжесть пациентов по шкале Апаче

Показатель	Группа 1 (n=91)		p – уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=52), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=39), абс. (%)	
АРАСНЕ II			
до 20 баллов	38 (73 %)	32 (82 %)	p=0,451
> 20 баллов	14 (27 %)	7 (18 %)	p=0,451

Проводился анализ показателей по результатам физикального осмотра больных в 1 группе (n=91) – уровень артериального давления, уровень сознания, а также ряда лабораторных показателей, отражающих степень кровопотери. Обследование пациентов на момент поступления в операционную представлено в таблице 9.

Таблица 9 – Состояние пациентов 1 группы при поступлении (n=91)

Показатель	Группа 1 (n=91)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=52), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=39), абс. (%)	
АД на момент поступления:			
- САД, мм рт. ст.	93 [88; 98]	96 [88;99]	p=0,399
- ДАД, мм рт. ст.	54 [53; 67]	57 [54;66]	p=0,197
Уровень сознания:			
- ясное абс. (%)	12 (23%)	7 (18%)	p=0,738
- оглушение абс. (%)	15 (29%)	13 (33%)	p=0,819
- мед.седация абс. (%)	37 (71%)	29 (74%)	p=0,92
Гемоглобин, г/л	90±7,4	88±7,2	p=0,274
Количество тромбоцитов, ×10 ⁹ /л	169±6,8	171±7,1	p=0,111
Эритроциты, г/л	3,2±0,19	3,2±0,12	p=0,078
<i>Примечание:</i> САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление.			

У 66 больных (72,5 %) с абдоминальными артериальными кровотечениями находились к моменту поступления в операционную под медицинской седацией. Между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=39) ($p>0,05$).

Всем исследуемым в 1 группе (n=91) на дооперационном этапе было выполнено КТ с контрастированием для выявления признаков артериального кровотечения – экстравазации (таблица 10).

Таблица 10 – Компьютерная томография у больных с абдоминальными артериальными кровотечениями

Показатель	Группа 1 (n=91)			p - уровень знач.
	Подгруппа 1 (n=52)		Подгруппа 2 (n=39)	
	Источники кровотечения не верифицированы (n=10)	Источники кровотечения верифицированы (n=42)		
Сброс контрастного препарата (экстравазация), абс. (%)	1 (2 %)	42 (81 %)	24 (62 %)	p=0,538

Источники кровотечения представлены на рисунке 15 следующими артериями: a. gastrica sinistra – 31 больных (34 %), a. gastroduodenalis – 24 (26 %), a. mesenterica sup.,inf. – 16 исследуемых (17,5 %), a. lienalis – 9 (10 %), a. hepatica – 5 (5,5 %), a. renalis – 2 (2,5 %), a. pancreaticoduodenalis – 4 пациента (4,5 %).

У преимущественного числа больных источником артериального абдоминального кровотечения послужила a. gastrica sinistra 34 %.

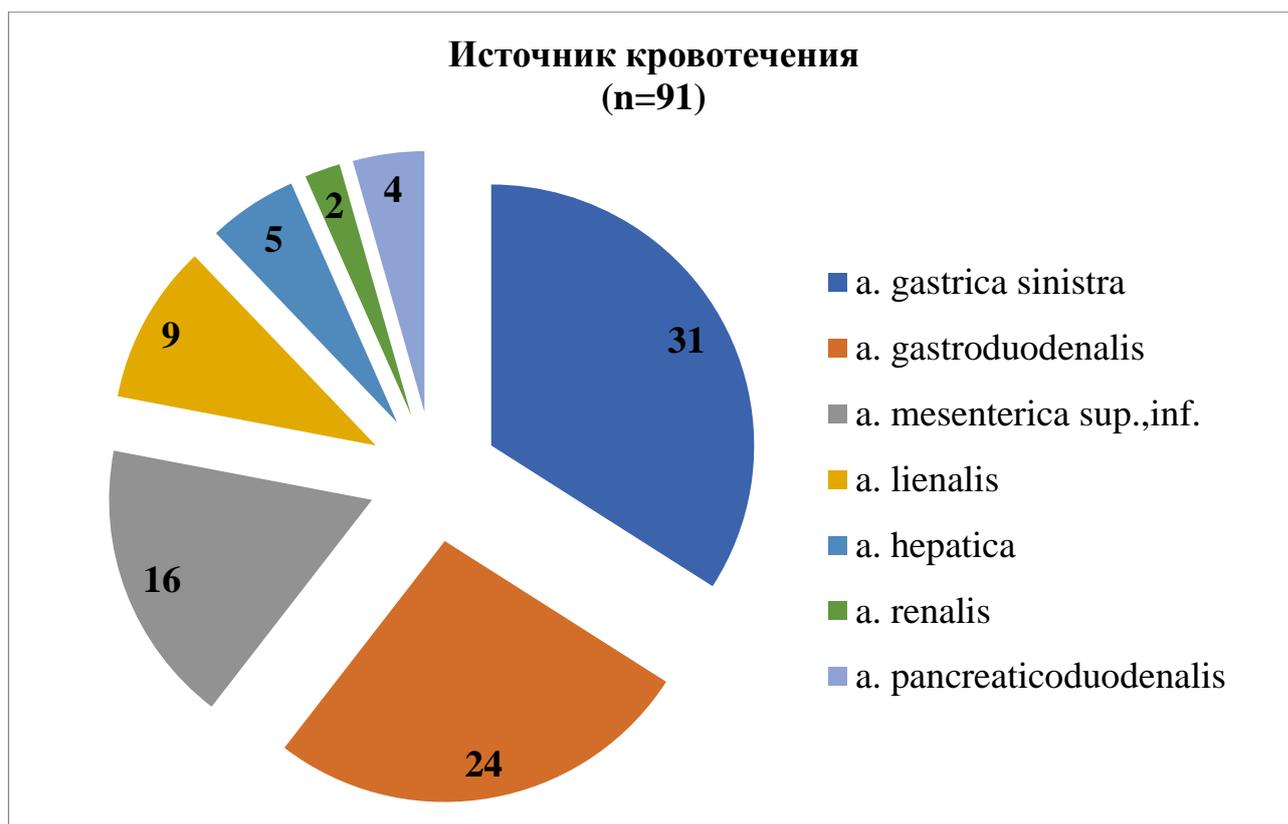


Рисунок 15 – Источники кровотечения в группе 1 (n=91) у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями

3.2. Анализ интраоперационных результатов и эффективности хирургического лечения у больных с артериальными кровотечениями в госпитальном периоде

В группе 1 (n=91) оценивались интраоперационные результаты (интраоперационная ангиография), а также результаты эффективности хирургического лечения в госпитальном периоде. Результаты интраоперационной (инвазивной) ангиографии, указывающие на источник кровотечения в группе 1 (n=91) подгруппы 1 (n=52) представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Результаты интраоперационной ангиографии у исследуемых больных 1 группы (n=91)

Показатель	Подгруппа 1 (n=52)		p - уровень значимости
	Источники кровотечения не верифицированы (n=10), абс. (%)	Источники кровотечения верифицированы (n=42), абс. (%)	
Экстравазация контрастного вещества	0 (0 %)	33 (83 %)	-
Ложная аневризма	0 (0 %)	5 (13 %)	-
Обрыв сосуда	1 (11 %)	1 (3 %)	p=0,337

Всем больным подгруппы 1 (n=52) по результатам рентгенэндоваскулярного вмешательства удалось достичь полной окклюзии (редукции) кровотока.

Также анализировались основные лабораторные показатели на 1 и 2 сутки после операции в группе 1 (n=91) между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=39) представленной больными после открытого вмешательства. Были обнаружены значимые различия ряда лабораторных показателей ($p < 0,001$) (таблица 12).

Так, при сравнении подгруппы 1 (n=52) и подгруппы 2 (n=39), как на 1 сутки, так и на вторые уровень эритроцитов был значимо меньше в подгруппе 2 (n=39) и составлял $3,2 \pm 0,18$ и $3,4 \pm 0,13$ $10^{12}/л$ соответственно ($p < 0,001$), уровень гемоглобина был значимо меньше в подгруппе 2 (n=39) на 2 сутки и составлял $111 \pm 3,1$ г/л ($p < 0,001$) (рисунок 16).

Больным выполняли контрольное эндоскопическое исследование, также указывающее на эффективность оперативного лечения пациентов группы 1 (n=91) в подгруппе 1 (n=52) и подгруппе 2 (n=39) (таблица 13).

Таблица 12 – Лабораторные показатели у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями

Показатель	Группа 1 (n=91)				p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=52)		Подгруппа 2 (n=39)		
	1 сутки	2 сутки	1 сутки	2 сутки	
Гемоглобин, г/л	113±5,3	123±3,5	110±3,1	111±3,1	p ₁ =0,008 p ₂ <0,001
Эритроциты, ×10 ¹² /л	3,6±0,26	3,9±0,19	3,2±0,18	3,4±0,13	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001
Количество тромбоцитов, ×10 ⁹ /л	176±4,6	182±4,5	175±5,1	180±3,4	p ₁ =0,313 p ₂ =0,068

Примечание: p₁ – сравнение подгруппы 1 и подгруппы 2 на 1 сутки после операции; p₂ – сравнение подгруппы 1 и подгруппы 2 на 2 сутки после операции.

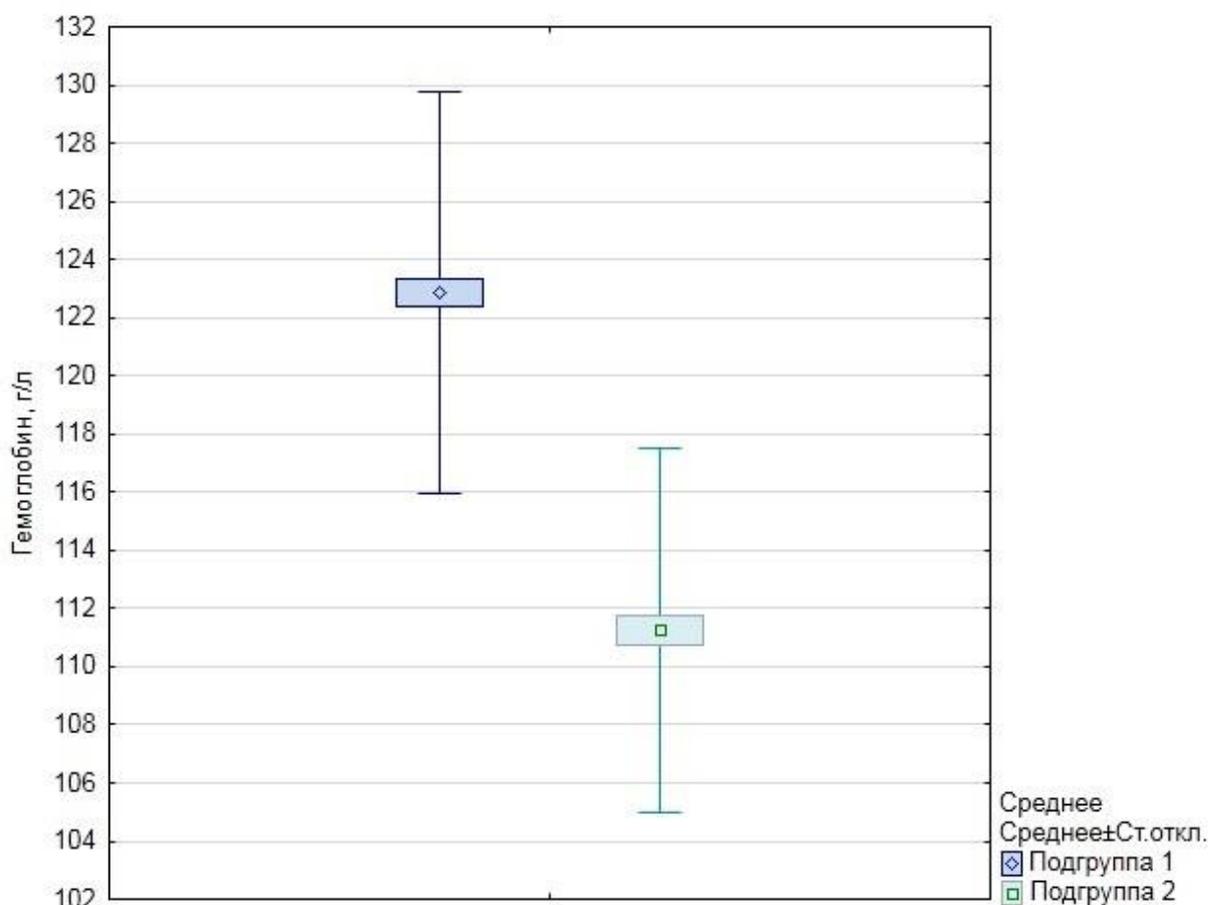


Рисунок 16 – Уровень гемоглобина у больных 1 группы на 2 сутки после операции

Таблица 13 – Результаты контрольного эндоскопического исследования у больных 1 группы

Показатель	Подгруппа 1 (n=52)		Подгруппа 2 (n=39)	p - уровень значимости
	Источники кровотечения не верифицированы (n=10)	Источники кровотечения верифицированы (n=42)		
Отсутствие видимых признаков кровотечения	9 (90 %)	36 (86 %)	34 (87 %)	p=0,998

Нами также оценивались койко-дни в реанимационном отделении, хирургическом отделении и общий койко-день у исследуемых группы 1 (n=91) между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=39) (таблица 14).

Таблица 14 – Койко-дни у больных 1 группы

Показатель	Группа 1 (n=91)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=52), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=39), абс. (%)	
Койко-день в ОРИТ	3 [3; 4]	6 [5; 7]	p <0,001
Койко-день в хирургическом отделении	3 [2; 4]	10 [8; 13]	p <0,001
Общий койко-день	6 [5; 8]	16 [13; 20]	p <0,001

Примечание: ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии

У больных 2 подгруппы (n=39), которым выполнялось открытое вмешательство с целью остановки кровотечения медиана койко-дня в ОРИТ составила 6 [5; 7] суток, в хирургическом отделении 10 [8; 13], а медиана общего койко-дня составила 16 [13; 20] (рисунок 17), что значительно различается при сравнении с подгруппой 1 (n=52), которым было выполнено рентгенэндоваскулярное вмешательство (p<0,001).

Это, вероятно, обусловлено тем, что после открытого вмешательства в зависимости от сложности и объема лапаротомии пациенты не сразу активизировались в постели, а также нуждались в медицинском уходе, перевязках и пр.

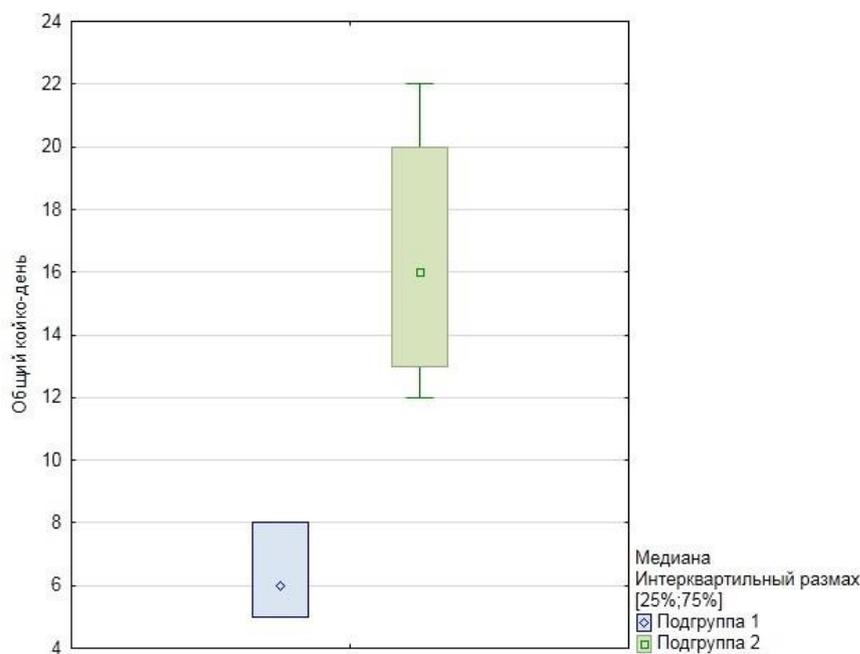


Рисунок 17 – Общий койко-день больных 1 группы с артериальными абдоминальными кровотечениями

У больных с артериальными абдоминальными кровотечениями в госпитальном периоде анализировались послеоперационные осложнения в госпитальном периоде, которые представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Послеоперационные осложнения в госпитальном периоде у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями

Показатель	Группа 1 (n=91)	
	Подгруппа 1 (n=52)	Подгруппа 2 (n=39)
Ишемия органа/ов	5 (10%)	-
Тромбоэмболия легочной артерии	-	2 (5%)
Перитонит	-	3 (8%)
Осложнения со стороны п/о раны	-	4 (10%)

У 5 больных (10 %) в подгруппе 1 (n=52) после рентгенэндоваскулярного вмешательства наблюдалась ишемия органа/ов, это отмечалось в случаях, когда источник кровотечения был не верифицирован и причинный сосуд закрывали превентивно. Осложнениями после открытых операций в подгруппе 2 (n=39) являлись тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) (5 %), перитонит (8 %) и осложнения со стороны послеоперационной раны (10 %): эвентрация раны, лигатурные свищи, нагноение раны, и пр.

Также, в госпитальном периоде нами анализировались частота рецидива артериального кровотечения, а также госпитальная смертность (таблица 16).

Таблица 16 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных

Показатель	Группа 1 (n=91)			p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=52)		Подгруппа 2 (n=39)	
	Источники кровотечения не верифицированы (n=10)	Источники кровотечения верифицированы (n=42)		
Рецидив кровотечения, абс. (%)	2 (22 %)	7 (18 %)	5 (13 %)	p=0,733
Летальность, абс. (%)	1 (11 %)	4 (10 %)	9 (23 %)	p=0,26

При статистическом анализе частоты рецидива кровотечения и летальности в госпитальном периоде у пациентов группы 1 (n=91) между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=39) ($p>0,05$). Причинами летальности у пациентов 1 группы (n=91) в госпитальном периоде являлись: ТЭЛА у 2 больных, перитонит у 3 пациентов, полиорганная недостаточность – 5, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром) у 4 исследуемых.

3.3. Анализ летальности в отдаленном периоде у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями

Медиана давности наблюдения у исследуемых группы 1 (n=91) в подгруппе 1 (n=52) и подгруппе 2 (n=39) составила 12 [11; 13] месяцев. Анализировалась смертность в постгоспитальном и отдаленном периодах в сроки 3, 6 и 12 месяцев после операции. Статистически значимых различий между подгруппами выявлено не было ($p > 0,05$) (таблица 17).

Таблица 17 – Летальность у исследуемых больных в постгоспитальном и отдаленном периодах

Показатель	Группа 1 (n=91)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=52)	Подгруппа 2 (n=39)	
Летальность, спустя:			
3 месяца п/о, абс. (%)	3 (6%)	1 (3%)	p=0,632
6 месяцев п/о, абс. (%)	1 (2%)	1 (3%)	p=1,000
12 месяцев п/о, абс. (%)	1 (2%)	2 (5%)	p=0,574

Причинами летальности у пациентов 1 группы (n=91) в отдаленном послеоперационном периоде являлись: канцероматоз органов брюшной полости у 4 больных, ТЭЛА у 2 пациентов, полиорганная недостаточность – 1, острый коронарный синдром у 2 исследуемых.

ГЛАВА 4

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ АБДОМИНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

4.1. Анализ течения заболевания у больных до оперативного вмешательства

2 группу составили 56 больных с венозными абдоминальными кровотечениями на фоне ЦП. Во 2 группе (n=56) при госпитализации в стационар также осуществлялся анализ тяжести состояния пациентов по шкале АРАСНЕ II. Анализ тяжести состояния больных группы 2 (n=56) по шкале АРАСНЕ II при сравнении с подгруппой 1 (n=19) и подгруппой 2 (n=37) не выявил статистически значимых различий ($p > 0,05$). При этом закономерно, наиболее высокие баллы по шкале АРАСНЕ II были выявлены у 12 пациентов (21,5 %) (таблица 18).

Таблица 18 – Тяжесть пациентов по шкале Апаче

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)	
АРАСНЕ II: до 20 баллов	16 (84%)	28 (74%)	p=0,732
> 20 баллов	3 (16%)	9 (24%)	p=0,732

У подавляющего большинства пациентов в исследовании, которым было выполнено рентгенэндоваскулярное лечение TIPS/ТИПС, была установлена суб- и декомпенсированная стадии печеночной недостаточности. Тяжесть ЦП по Чайлд-Пью продемонстрирована в таблице 19.

Проводился анализ показателей по результатам объективного осмотра больных во 2 группе (n=56) между пациентами подгруппы 1 (n=19) и подгруппы 2 (n=37) – уровень артериального давления (САД/ДАД), а также анализ ряда лабораторных показателей, отражающих степень кровопотери

(гемоглобин, тромбоциты, эритроциты). Обследование больных на момент поступления в рентгеноперационную представлено в таблице 20.

Таблица 19 – Тяжесть цирроза печени по Чайлд-Пью

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)	
класс А	-	-	-
класс В	13 (68 %)	27 (73 %)	p=0,761
класс С	6 (32 %)	10 (27 %)	p=0,761
<i>Примечание:</i> класс А (компенсированный) – 5-6 баллов; класс В (субкомпенсированный) – 7-9 баллов; класс С (декомпенсированный) – 10 баллов и более			

Так, медиана САД в подгруппе 1 (n=19) с ЖКК на фоне ЦП на момент поступления в рентгеноперационную составляла 102 [90; 106], ДАД 61 [60; 86]; в подгруппе (n=37) медиана САД составляла 100 [90; 103], ДАД 60 [60; 69], что значимо не различалось (p=0,354 и p=0,772 соответственно).

Таблица 20 – Состояние пациентов 2 группы при поступлении (n=56)

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19) абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)	
АД на момент поступления в рентген операционную: - САД, мм рт.ст. - ДАД, мм рт.ст.	102 [90; 106] 61 [60; 86]	100 [90; 103] 60 [60; 69]	p=0,354 p=0,772
Гемоглобин, г/л	87±10,6	88±10,1	p=0,707
Количество тромбоцитов, ×10 ⁹ /л	132±55,6	141±49,4	p=0,531
Эритроциты, г/л	3,1±0,31	3±0,28	p=0,404

Между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=52) по уровню гемоглобина, тромбоцитов и эритроцитов в крови статистически значимых различий также было выявлено ($p>0,05$).

4.2. Анализ интраоперационных результатов и эффективности хирургического лечения у больных с венозными кровотечениями в госпитальном периоде

В группе 2 (n=56) оценивались интраоперационные результаты (количество эмболизированных вен, изменение давления интраоперационно в воротной вене и значений портосистемного градиента давления до TIPS/ТИПС и сразу после TIPS/ТИПС), а также результаты эффективности хирургического лечения в госпитальном периоде, а именно: ряд лабораторных показателей, результаты контрольного эндоскопического исследования, койко-дни, послеоперационные осложнения в госпитальном периоде, а также рецидив ЖКК и показатели госпитальной летальности.

Количество эмболизированных вен в группе 2 (n=56) подгруппы 1 (n=19) и подгруппы 2 (n=37) представлены в таблице 21. Статистически значимых различий между подгруппами группы 2 выявлено не было ($p>0,05$). В 1 подгруппе 6 пациентов (31,5 %) не требовалась эмболизация вен в виду отсутствия в них антеградного кровотока после установки стента в «канал печени» и/или их малого диаметра (менее 2 мм), в подгруппе 2 у 11 больных (29,7 %).

Таблица 21 – Количество эмболизированных вен у исследуемых 2 группы (n=56)

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)	
Одна желудочная вена	2 (11%)	6 (16%)	p=0,703
Две желудочные вены	4 (21%)	7 (19%)	p=1,000
Три желудочные вены	7 (37%)	13 (35%)	p=1,000

Проведение TIPS/ТИПС позволило у всех 56 пациентов добиться эффективной портальной декомпрессии, которая отражена в снижении показателей давления в воротной вене и уровне портосистемного градиента давления в сравнении с исходными интраоперационными значениями (таблицы 22, 23).

Как видно из таблицы 23, как в подгруппе 1 (n=19), так и в подгруппе 2 (n=37) до операции TIPS/ТИПС и после неё имеются статистически значимые различия в уровне давления в ВВ, давлении в ППВ, а также в уровне ПСГД ($p < 0,05$), что представлено на диаграммах (рисунки 18, 19).

Таблица 22 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в группе 2 (n=56) до TIPS/ТИПС

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)	
Давление в ВВ, мм. рт. ст.	22±1,56	22,7±1,57	p=0,137
Давление в ППВ, мм. рт. ст.	5,4±0,39	5,3±0,31	p=0,772
ПСГД, мм. рт. ст.	17,8±1,68	17,9±1,48	p=0,764
<i>Примечание:</i> ВВ – воротная вена; ППВ – правая печеночная вена; ПСГД – портосистемный градиент давления			

Таблица 23 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в группе 2 (n=56) сразу после TIPS/ТИПС

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)	
Давление в ВВ, мм. рт. ст.	13,5±1,49	13,4±1,39	p=0,988
Давление в ППВ, мм. рт. ст.	5,9±0,52	5,9±0,38	p=0,991
ПСГД, мм. рт. ст.	9,3±0,78	9,4±0,65	p=0,654
<i>Примечание:</i> ВВ – воротная вена; ППВ – правая печеночная вена; ПСГД – портосистемный градиент давления			

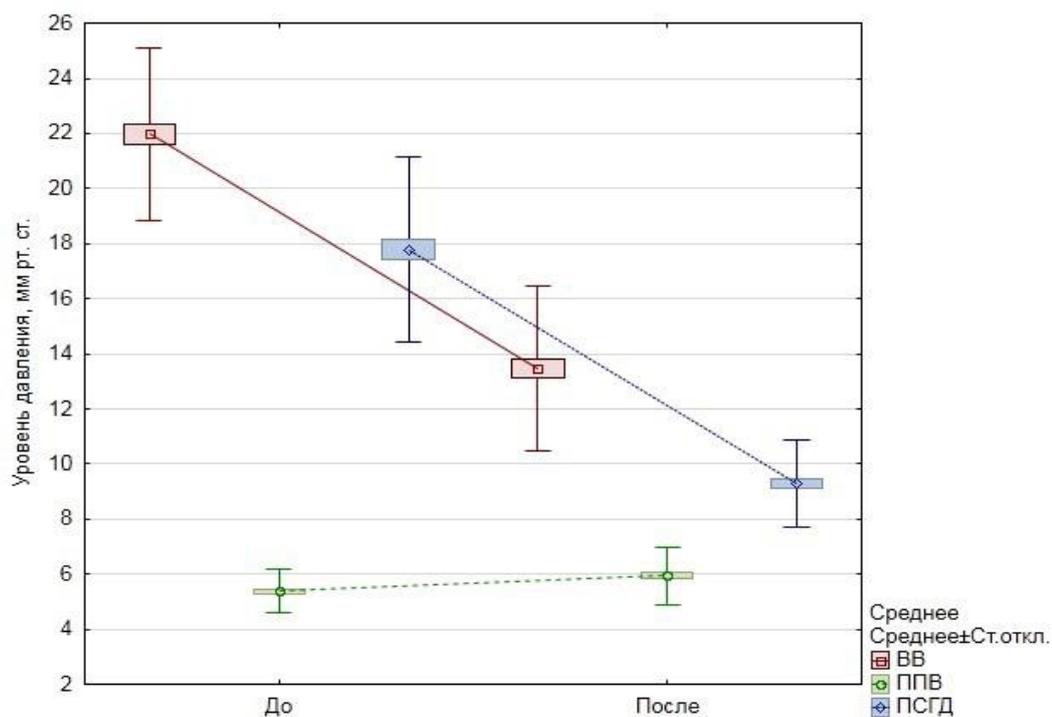


Рисунок 18 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в подгруппе 1 (n=19) до и сразу после TIPS/ТИПС

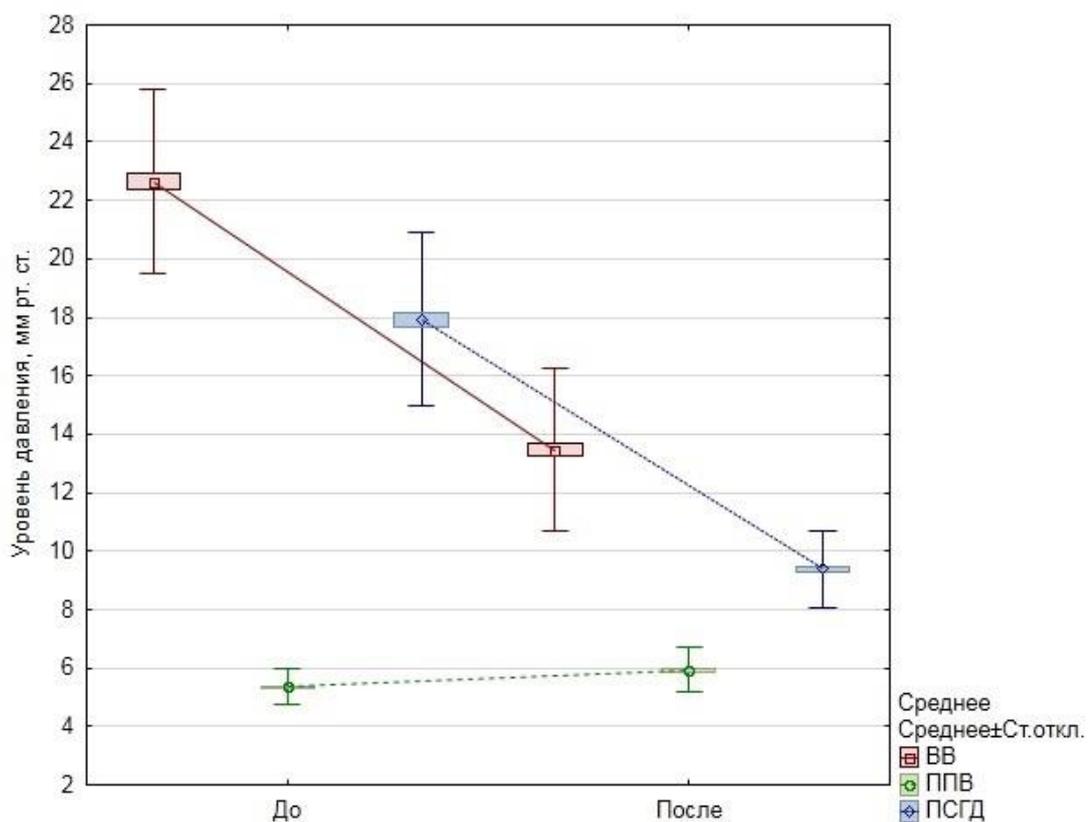


Рисунок 19 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в подгруппе 2 (n=37) до и сразу после TIPS/ТИПС

Эффективность портосистемного шунтирующего вмешательства TIPS/ТИПС как в подгруппе 1 (n=19), так и в подгруппе 2 (n=37) нашла подтверждение в редукции пищеводно-желудочной варикозной трансформации у всех пациентов настоящего исследования. Было выявлено, что предоперационные проявления пищеводно-желудочного варикоза, обнаруженные при эзофагогастродуоденоскопии прямо коррелировали с величинами ПСГД, на этапе выполнения прямой портографии.

Также нами анализировались основные лабораторные показатели на 1 и 2 сутки после операции в группе 2 (n=56) между подгруппой 1 (n=19) и подгруппой 2 (n=37) статистически значимых различий не обнаружено ($p>0,05$) (таблица 24).

Таблица 24 – Лабораторные показатели у больных 2 группы

Показатель	Группа 2 (n=56)				p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)		Подгруппа 2 (n=37), абс. (%)		
	1 сутки	2 сутки	1 сутки	2 сутки	
Гемоглобин, г/л	109±9,6	111±9,3	108±9,5	114±8,5	p ₁ =0,958 p ₂ =0,215
Эритроциты, ×10 ¹² /л	3,8±0,21	4±0,24	3,9±0,19	3,9±0,21	p ₁ =0,071 p ₂ =0,479
Количество тромбоцитов, ×10 ⁹ /л	128±11,2	138±9,6	128±9,6	139±9,7	p ₁ =0,928 p ₂ =0,682

Нами оценивались койко-дни в реанимационном отделении, хирургическом отделении и общий койко-день у исследуемых группы 2 (n=56) между подгруппой 1 (n=19) и подгруппой 2 (n=37) (таблица 25) ($p>0,05$).

Послеоперационные осложнения у больных с ЖКК на фоне ЦП, которым был выполнен TIPS/ТИПС были представлены подкапсульными гематомами, не требующими открытой операции, которые были выявлены у 6 больных (10,7 %) 2 группы (n=56), дислокациями спирали из варикозно-расширенной вены в

портальную систему – у 2 больных (3,5 %) и прогрессированием на одну степень печеночной энцефалопатии – у 17 пациентов (30,5 %), значимых различий не выявлено ($p>0,05$) (таблица 26).

Таблица 25 – Койко-дни у больных 2 группы

Показатель	Группа 1 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19)	Подгруппа 2 (n=37)	
Койко-день в ОРИТ	2 [1; 2]	2 [1; 2]	p=0,655
Койко-день в хирургическом отделении	3 [2; 3]	3 [2; 4]	p=0,508
Общий койко-день	5 [3; 5]	5 [3; 6]	p=0,761
<i>Примечание:</i> ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии			

Таблица 26 – Послеоперационные осложнения в госпитальном периоде

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс.(%)	
Гематомы подкапсульные	2 (11%)	4 (11%)	p=1,000
Дислокация спирали	1 (5%)	1 (3%)	p=1,000
Прогрессирование печеночной энцефалопатии на одну степень	6 (32%)	11 (30%)	p=1,000

Также, в госпитальном периоде нами анализировались частота рецидива ЖКК у больных на фоне ЦП в группе 2 (n=56), а также госпитальная летальность (таблица 27).

В госпитальном периоде у больных 2 группы (n=56) как в подгруппе 1 (n=19), так и в подгруппе 2 (n=37) отсутствовали рецидивы ЖКК. В период нахождения в стационаре в подгруппе 1 скончался 1 больной (5%) от прогрессирования почечно-печеночной недостаточности, в подгруппе 2 (n=37)

1 больной (3 %), также от нарастания почечно-печеночной недостаточности ($p > 0,05$).

Таблица 27 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=37), абс.(%)	
Рецидив кровотечения, абс. (%)	0 (0%)	0 (0%)	-
Летальность, абс. (%)	1 (5%)	1 (3%)	p=1,000

4.3. Анализ результатов лечения в постгоспитальном и отдаленном периодах у больных с венозными абдоминальными кровотечениями

Медиана давности наблюдения у исследуемых группы 2 (n=56) в подгруппе 1 (n=19) и подгруппе 2 (n=37) составила 12 [12; 13] месяцев. Анализировались рецидивы кровотечения и летальность в постгоспитальном и отдаленном периодах в сроки 3, 6 месяцев после операции. Статистически значимых различий между подгруппами не выявлено ($p > 0,05$) (таблица 28).

Таблица 28 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных в период 6 месяцев

Показатель	Группа 2 (n=56)		p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=19), абс.(%)	Подгруппа 2 (n=37), абс.(%)	
Рецидив кровотечения	1 (5%)	3 (8%)	p=1,000
Летальность, абс. (%):	3 (16%)	5 (14%)	p=1,000
- 3 месяца п/о	1 (5%)	2 (5%)	p=1,000
- 6 месяцев п/о	2 (11%)	3 (8%)	p=1,000

У 4 больных 2 группы (n=56) возник рецидив ЖКК, что составило 7,2 % от общего числа пациентов в группе (2 случая рецидива ЖКК – 1 доэмболизация новых вен на проходимом TIPS/ТИПС, 1 – доэмболизация и доставка стента в печеночный край TIPS/ТИПС; 2 случая ЖКК – окклюзированный ТИПС-выполнен ре-ТИПС).

Всего в отдаленном послеоперационном периоде скончалось 16 исследуемых больных (28,5 %) 2 группы (n=56). Причинами летальности являлись: прогрессирования почечно-печеночной недостаточности у 8 больных, ТЭЛА у 2 пациентов, полиорганная недостаточность – 2, острый коронарный синдром – 2, рецидив ЖКК у 2 больных.

ГЛАВА 5

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМИ АБДОМИНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ (COVID-19)

5.1. Анализ течения заболевания у больных 3 группы до оперативного вмешательства

В исследовании 3 группа (n=36) была представлена больными с COVID-19 на фоне чего возникали спонтанные гематомы передней брюшной стенки. Осуществлялся анализ тяжести состояния по шкале АРАСНЕ II в ОРИТ. Анализ тяжести состояния больных группы 3 при сравнении подгруппы 1 (n=16), подгруппы 2 (n=8) и подгруппы 3 (n=12) не выявил статистически значимых различий ($p>0,05$). При этом наиболее высокие баллы были выявлены у 8 пациентов (20 %) (таблица 29).

Таблица 29 – Тяжесть пациентов по шкале Апаче

Показатель	Группа 3 (n=36)			p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=16)	Подгруппа 2 (n=8)	Подгруппа 3 (n=12)	
АРАСНЕ II: до 20 баллов	12(75 %)	6 (75 %)	10 (83 %)	p=0,886
> 20 баллов	4 (25 %)	2 (25 %)	2 (17 %)	p=0,886

Проводился анализ состояния больных в 3 группе (n=36) между пациентами подгруппы 1 (n=16), подгруппы 2 (n=8) и подгруппы 3 (n=12) на момент поступления в рентгеноперационную и исследовали уровень артериального давления (САД/ДАД), число больных находящихся на ИВЛ, ряд лабораторных показателей, отражающих степень кровопотери (гемоглобин, тромбоциты, эритроциты, фибриноген), а также уровни АЧТВ и ПТВ. Статистически значимых различий между подгруппами не обнаружено ($p>0,05$) (таблица 30).

Таблица 30 – Состояние пациентов 3 группы (n=36)

Показатель	Группа 3 (n=36)			p - уровень значимос ти
	Подгруппа 1 (n=16)	Подгруппа 2 (n=8)	Подгруппа 3 (n=12)	
АД, при поступлении в операционную - САД, мм. рт. ст. - ДАД, мм. рт. ст.	113 [109; 116] 60 [57; 71]	111 [108;114] 60 [58;70]	112 [108; 117] 61 [58;73]	p=0,691 p=0,933
ИВЛ, абс., %	5 (31 %)	3 (38 %)	4 (33 %)	p=1,000
Гемоглобин, г/л	99±25,9	104±25,2	107±20,2	p=0,671
Фибриноген	3,41±1,596	3,82±1,101	3,55±1,384	p=0,804
Количество тромбоцитов, ×10 ⁹ /л	230±90,5	253±91,3	239±92,5	p=0,849
Эритроциты, г/л	3,3±0,92	3,5±0,86	3,5±0,63	p=0,692
АЧТВ	50,7±17,15	50,8±20,14	60,7±18,74	p=0,318
ПТВ	15,6±5,43	17,1±4,84	17,4±3,52	p=0,571
<i>Примечание:</i> АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время; ПТВ – протромбиновое время; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ИВЛ – искусственная вентиляция легких.				

В соответствии со стандартным протоколом всем пациентам при поступлении в стационар были выполнены мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и УЗИ органов брюшной полости. Обзорная рентгенография ОБП применялась ограниченно, тогда как контрольная МСКТ при наличии показаний (таблица 31).

Всем больным в 3 группе (n=36) на дооперационном этапе было выполнено КТ с контрастированием на предмет экстравазации, что продемонстрировано в таблице 32.

Таблица 31 – Методы лучевого обследования больных 3 группы (n=36) с абдоминальными кровотечениями

Методы	Количество больных	
	Абс.	%
МСКТ при поступлении с контрастным усилением	36	100
УЗИ с доплерографией	33	92
УЗИ в динамике	36	100
МСКТ в динамике	17	47

Таблица 32 – Компьютерная томография у исследуемых 3 группы (n=36) с абдоминальными артериальными кровотечениями

Показатель	Группа 3 (n=36)			p - уровень значи- мости
	Подгруппа 1 (n=16)	Подгруппа 2 (n=8)	Подгруппа 3 (n=12)	
Сброс контрастного препарата (экстравазация), абс. (%)	15 (94%)	8 (100%)	12 (100%)	p=1,000

Статистически значимых различий между подгруппами по показателю экстравазации на КТ не обнаружено ($p>0,05$). Источники кровотечения представлены нами рисунке 20. Так, у 26 больных 3 группы (72 %) источником кровотечения послужила а. epigastrica inferior, у 6 (17 %) – а. iliaca interna, у 3 (8 %) – а. circumflexa iliaca, у 1 (3 %) – а. lumbalis.



Рисунок 20 – Источники абдоминальных кровотечений по данным компьютерной томографии в группе 3 (n=36)

5.2. Анализ интраоперационных результатов и эффективности хирургического лечения у больных 3 группы с артериальными кровотечениями в госпитальном периоде

Результаты интраоперационной (инвазивной) ангиографии в группе 3 (n=36) подгруппы 1 (n=16), подгруппы 2 (n=8) и подгруппы 3 (n=12) представлены в таблице 33.

Таблица 33 – Результаты интраоперационной ангиографии у исследуемых больных 3 группы (n=36)

Показатель	Абс. (%)
Экстравазация контрастного вещества	31 (86 %)
Обрыв сосуда	2 (6 %)
Гиперваскуляризация	3 (8 %)

Также нами анализировались основные лабораторные показатели на 1 и 2 сутки после рентгенэндоваскулярного вмешательства в группе 3 (n=36) между подгруппой 1 (n=16), подгруппой 2 (n=8) и подгруппой 3 (n=12) (таблица 34), значимых различий выявлено не было при сравнении, как на 1, так и 2 сутки ($p>0,05$).

Таблица 34 – Лабораторные показатели у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями и COVID-19

Показатель	Группа 3 (n=36)						p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=16)		Подгруппа 2 (n=8)		Подгруппа 3 (n=12)		
	1 сутки	2 сутки	1 сутки	2 сутки	1 сутки	2 сутки	
Нб, г/л	108±25,8	101±22,7	116±21,1	106±17,5	119±18,7	110±17,6	$p_1=0,466$ $p_2=0,565$
RBC, $\times 10^{12}/л$	3,8±0,89	3,3±0,75	4,1±0,75	3,9±0,67	4,1±0,6	3,9±0,62	$p_1=0,59$ $p_2=0,71$
PLT, $\times 10^9 /л$	212±75,1	215±65,8	240±79,7	219±59,5	220±65,3	229,8±60,8	$p_1=0,679$ $p_2=0,827$

Примечание: Нб – гемоглобин, RBC – эритроциты, PLT – тромбоциты.

Нами также оценивался общий койко-день у исследуемых группы 3 (n=36) между подгруппой 1 (n=16), подгруппой 2 (n=8) и подгруппой 3 (n=12) ($p>0,05$) (таблица 35).

Таблица 35 – Анализ общего койко-дня у больных 3 группы (n=36)

Показатель	Подгруппа 1 (n=16), абс. (%)	Подгруппа 2 (n=8), абс. (%)	Подгруппа 3 (n=12), абс. (%)	p - уровень значимости
Общий койко-день	13 [8; 32]	11 [7; 27]	10 [6; 32]	$p=0,892$

У исследуемой группы 3 (n=36) в госпитальном периоде анализировались рецидивы кровотечения и летальность. Так, в группе 3 рецидив кровотечения из эмболизированного сосуда наблюдался у 2 больных (5,5 %), тогда как из вновь

появившихся источников кровотечения у 4 (11 %), что было обусловлено тяжестью состояния пациентов и специфическими проявлениями основного заболевания ($p>0,05$) (таблица 36).

Таблица 36 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных

Показатель	Группа 3 (n=36)			p - уровень значимости
	Подгруппа 1 (n=16)	Подгруппа 2 (n=8)	Подгруппа 3 (n=12)	
Рецидив: - из эмболиз. сосуда; - кровотечения из новых источников, абс. (%)	1(6%) 2(13%)	1(13%) 1(13%)	0(0%) 1(8%)	p=0,695 p=1,000
Летальность, абс. (%)	5 (31%)	3(38%)	4(33%)	p=1,000

Всего в госпитальном периоде скончалось 12 больных (33 %) 3 группы (n=36). Причинами летальности являлись: ОРДС (острый респираторный дистресс-синдром) у 8 (67%), ТЭЛА (тромбоэмболия легочной артерии) у 2 (16,5 %) пациентов, сепсис – 2 больных (16,5 %).

5.3. Оценка качества жизни и отдаленных результатов у больных 3 группы с абдоминальными кровотечениями

У исследуемых в 3 группе между пациентами подгруппы 1, подгруппы 2 и подгруппы 3 в отдаленном послеоперационном периоде нами была выполнена оценка качества жизни, для чего все пациентам рассылался опросник SF-36 спустя 9 недель после выписки из стационара. Анкетирование выполнили 24 пациентов, что составило 100 %, от общего числа выживших в группе. При анализе критериев статистически значимых различий не обнаружено ($p>0,05$).

Как видно на рисунке 21 медиана показателя жизнеспособности (ЖС) в группе была самой низкой и составила в подгруппе 1 (n=11) 72 [65; 79] балла, в

подгруппе 2 (n=5) 72 [65; 79], в подгруппе 3 (n=8) 70 [65; 77] балла. Медиана показателя боли была наиболее приближенной к нормальным значениям и составила в подгруппе 1 – 94 [89; 98] балла, в подгруппе 2 – 95 [90; 98], в подгруппе – 92 [88; 98] балла (p=0,911). Медиана показателя физического функционирования (ФФ) составила в подгруппе 1 – 86 [75; 91] балла, в подгруппе 2 – 85 [78; 92], в подгруппе 3 – 86 [75; 91] балла (p=0,961) (таблица 37).

Таблица 37 – Качество жизни пациентов 3 группы с абдоминальными кровотечениями спустя 9 недель после выписки

Показатель	Подгруппа 1 Me [Q25; Q75]	Подгруппа 2 Me [Q25; Q75]	Подгруппа 3 Me [Q25; Q75]	р - уровень значи- мости
Физическое функционирование (ФФ)	86 [75; 91]	85 [78; 92]	86 [75; 91]	p=0,961
Ролевое функционирование (РФ)	78 [62; 88]	78 [65; 87]	79 [64; 89]	p=0,987
Боль (Б)	94 [89; 98]	95 [90; 98]	92 [88; 98]	p=0,911
Общее здоровье (ОЗ)	74 [68; 82]	75 [69; 82]	73 [68; 82]	p=0,962
Жизнеспособность (ЖС)	72 [65; 79]	72 [65; 79]	70 [65; 77]	p=0,812
Социальное функционирование (СФ)	73 [68; 82]	72 [67; 82]	74 [68; 82]	p=0,949
Эмоциональное функционирование (ЭФ)	76 [70; 84]	74 [69; 82]	77 [70; 85]	p=0,858
Психологическое здоровье (ПЗ)	79 [72; 87]	78 [73; 85]	78 [72; 88]	p=0,975

Медиана показателя психологического здоровья составила в подгруппе 1 – 79 [72; 87] балла, в подгруппе 2 – 78 [73; 85], в подгруппе 3 – 78 [72; 88] балла (p=0,911) (рисунок 21).

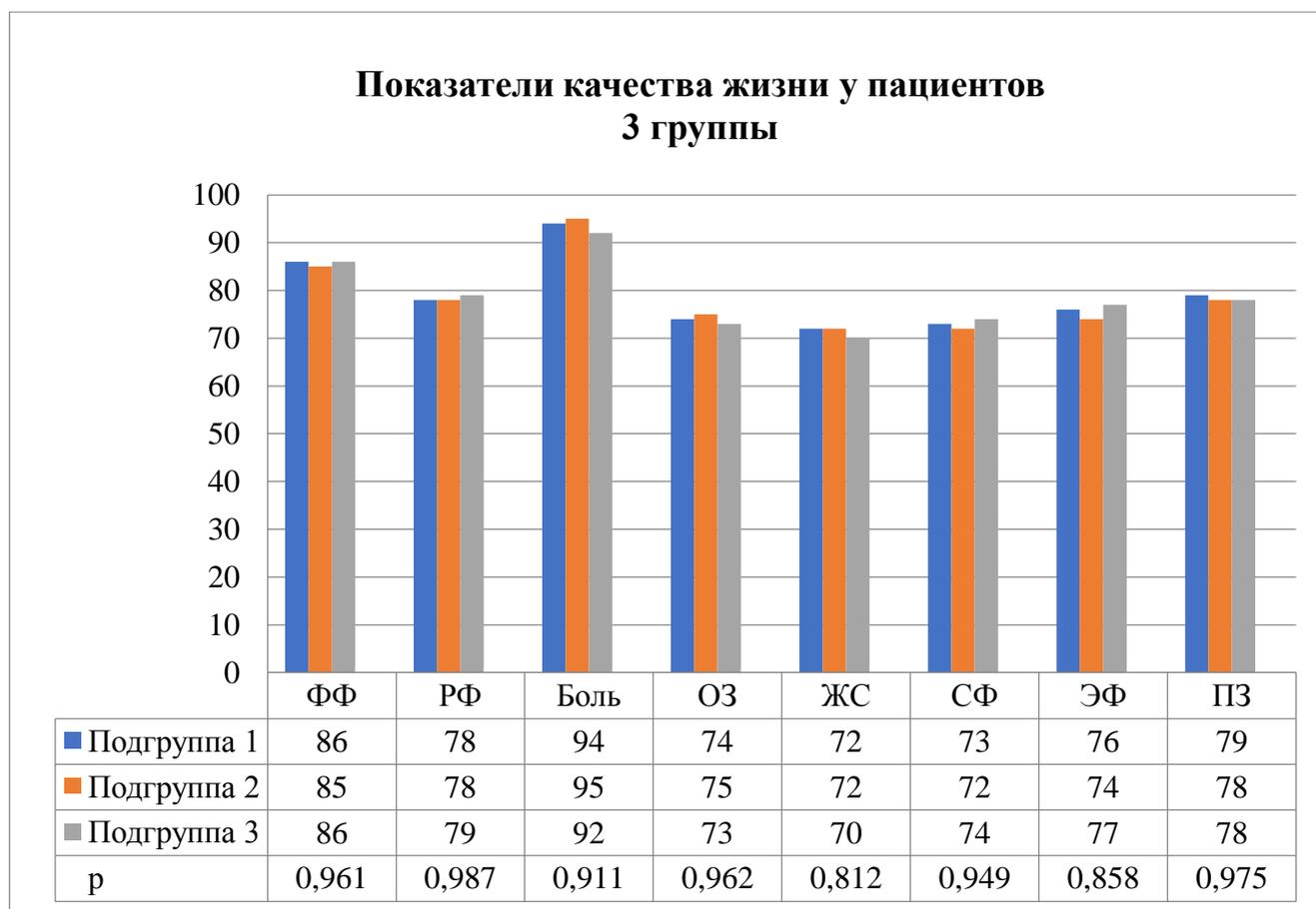


Рисунок 21 – Оценка качества жизни больных группы 3 после операции

В проведенном диссертационном исследовании нами были выявлены значимые различия ряда показателей клинического, биохимического анализа крови, койко-дней в ОРИТ и хирургическом отделении, в частности у больных с артериальными кровотечениями из ЖКТ, а также показателей давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления у пациентов с венозными кровотечениями. Таким образом, полученные убедительные результаты у больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза, указывающие на высокую эффективность рентгенэндоваскулярных вмешательств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Абдоминальные кровотечения встречаются в 8-38% наблюдений и возникают как следствие травм, заболеваний органов брюшной полости, малого таза, осложнений хирургических вмешательств и нередко сопровождаются выраженными нарушениями в работе жизненно важных органов и систем [2, 138, 25]. Рецидив кровотечения после медикаментозного и/или хирургического лечения возникает у 10-15 % больных, что повышает риск смерти в 2-5 раз [74]. У больных пожилого возраста вероятность рецидива абдоминальных кровотечений еще выше [178]. В настоящее время применение эндоваскулярных методов создает реальные предпосылки для повышения эффективности лечебной помощи, в том числе крайне тяжелым пациентам с профузными кровотечениями в верхние и нижние отделы ЖКТ.

Целью исследования являлось улучшение результатов хирургического лечения у больных с абдоминальными кровотечениями с применением рентгенэндоваскулярных методов.

В основу работы положены результаты исследования 183 больных, с абдоминальными кровотечениями различного генеза, проходивших хирургическое лечение в отделениях хирургии ГБУЗ Краевой клинической больницы №2 Минздрава России за период с 2014 по декабрь 2021 гг. Основанием для всестороннего анализа применяемой лечебной тактики послужил клинический материал данного периода наблюдений. Разработаны, описаны и внедрены следующие способы: рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях ЖКТ (патент № 2652743 от 28.04.2018 г.), применения коронарной техники при проведении ТИПС (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.).

Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа (n=91) – больные с артериальными абдоминальными кровотечениями: подгруппа 1 (n=52) – больные, которым была выполнена рентгенэндоваскулярная эмболизация висцеральных

ветвей; подгруппа 2 (n=39) – больные, которым было выполнено открытое хирургическое вмешательство; 2 группа (n=56) – больные с венозными абдоминальными кровотечениями на фоне ЦП: подгруппа 1 (n=19) – больные, которым было выполнен TIPS/ТИПС с применением коронарной техники и возможной одномоментной эмболизацией ВРВП и Ж; подгруппа 2 (n=37) – больные, которым выполнен TIPS/ТИПС по стандартной методике с возможной одномоментная эмболизацией ВРВП и Ж; 3 группа (n=36) – больные с COVID-19 и абдоминальными кровотечениями передней брюшной стенки: подгруппа 1 (n=16) – больные, которым было эндоваскулярное лечение (спирали); подгруппа 2 (n=8) – больные, которым было эндоваскулярное лечение (эмболы); подгруппа 3 (n=12) – больные, которым было эндоваскулярное лечение (спирали и эмболы).

Было выполнено ретроспективное продольное нерандомизированное исследование данных историй болезни, результатов лечения, особенностей интра-, ближайшего и отдаленного послеоперационного периода. Методами исследования являлись лабораторный, инструментальный и статистический. В исследование было включено 46 женщин и 137 мужчин с медианой возраста 57 лет [50; 69].

Критериями включения в исследования больных 1 группы являлись пациенты в возрасте от 18 до 87 лет при наличии признаков абдоминального кровотечения по данным КТ с контрастированием и/или неуспешного эндоскопического лечения. Критериями невключения выступали: более 25 баллов при оценке тяжести по шкале Apache II, отсутствие возможности наблюдения отдаленном послеоперационном периоде, отсутствие подписанного информированного согласия пациента. Критериями включения в исследования больных 2 группы являлись пациенты в возрасте от 18 до 70 лет с венозными кровотечениями на фоне ЦП после неуспешных попыток эндоскопического лечения. Критериями невключения выступали: более 25 баллов при оценке тяжести по шкале Apache II, пациенты с тяжелым ЦП, полный тромбоз воротной вены и/или печеночных вен, наличие соматических заболеваний в состоянии

декомпенсации, отсутствие возможности наблюдения в отдаленном послеоперационном периодах, отсутствие подписанного информированного согласия пациента. Критериями включения в исследования больных 3 группы являлись пациенты в возрасте от 18 до 75 лет при наличии спонтанных гематом передней брюшной стенки и ПЦР+ на COVID-19. Критериями невключения выступали: более 25 баллов при оценке тяжести по шкале Apache II, отсутствие возможности наблюдения в постгоспитальном периоде, отсутствие подписанного информированного согласия пациента.

Во всех случаях больным проводились общие клинические, биохимические исследования крови и мочи. Наибольший интерес представляли показатели гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов, фибриногена, АЧТВ и ПТВ. Также исследуемым выполнялись рентгенологические и ультразвуковые исследования, КТ, МСКТ с контрастным усилением. При поступлении в рентгеноперационную оценивали степень тяжести больных по шкале АРАСНЕ II.

При анализе предоперационных результатов больных с абдоминальными кровотечениями наблюдались сопутствующие заболевания в виде заболеваний сердечно-сосудистой системы (34,3 %), неврологические заболевания, включая энцефалопатии различной степени на фоне ЦП (33,7 %), ЖКТ (46-22 %), эндокринные заболевания (31,5 %), заболевания органов дыхания (19,9 %), заболевания мочеполовой системы (2,8 %). Значимых различий между группами по частоте сопутствующих заболеваний отмечено не было. У больных обеих групп сопутствующая патология была на стадии компенсации и не препятствовала хирургическому лечению.

При сравнении больных в группах по полу, возрасту, тяжести общего состояния по шкале АРАСНЕ II на момент госпитализации не выявило статистически значимых различий ($p > 0,05$). Таким образом, на результаты лечения пациентов оказывала влияние выбранная хирургическая диагностико-лечебная тактика. Тактика хирургического лечения опиралась на такие принципы как: тяжесть состояния больных, лабораторные и инструментальные показатели, этиологию и характер абдоминального кровотечения.

Согласно полученным предоперационным данным оценки тяжести состояния больных в группах по шкале АРАСНЕ II в группе 1 (n=91) подгруппе 1 (n=52) до 20 баллов имели 38 (73 %) и 14 (27 %) больных более 20 баллов, в подгруппе 2 (n=39) до 20 баллов 32 (82 %) и 7 (18 %) более 20 баллов (p=0,451). Во группе 2 подгруппе 1 (n=19) до 20 баллов имели 16 (84%) пациентов, более 20 баллов 3 (16 %), в подгруппе 2 (n=37) – 28 (74 %) и 9 (24 %) соответственно (p=0,732). В 3 группе в подгруппе 1 (n=16) до 20 баллов имели 12 (75%), более 20 баллов 4 (25 %), в подгруппе 2 (n=8) 26 (75 %), более 20 баллов 2 (25%), в 3 подгруппе (n=12) 10 (83 %) и 2 (17 %) соответственно (p=0,886).

В 1 группе (n=91) 66 больных (72,5 %) с абдоминальными артериальными кровотечениями находились к моменту поступления в операционную под медицинской седацией. При этом, между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=39) при изучении показателей артериального давления, уровня гемоглобина, количества эритроцитов и тромбоцитов на момент поступления в рентгенооперационную статистически значимых различий выявлено не было (p>0,05). Источниками кровотечения у 31 больных (34 %) была *a. gastrica sinistra*, у 24 (26 %) *a. gastroduodenalis*, у 16 исследуемых (17,5 %) *a. mesenterica sup.,inf.*, у 9 (10 %) *a. lienalis*, у 5 больных (5,5 %) *a. hepatica*, у 2 (2,5 %) *a. renalis* и у 4 пациентов (4,5 %) *a. pancreaticoduodenalis*.

Нами также оценивались интраоперационные показатели, а также результаты эффективности хирургического лечения в госпитальном периоде, включающие ряд лабораторных показателей, результаты контрольного эндоскопического исследования, койко-дни, послеоперационные осложнения в госпитальном периоде, рецидив артериального кровотечения и показатели госпитальной смертности. Так при статистическом анализе уровня гемоглобина уже на 1 сутки после операции в группе 1 (n=91) подгруппе 1 (n=52) составил $113 \pm 5,3$ г/л, тогда как в подгруппе 2 (n=39) представленной больными после открытого вмешательства $111 \pm 3,1$ г/л, что значимо различается (p<0,001). Количество эритроцитов в крови уже на 1 сутки в подгруппе 2 было значимо

меньше и составляло $3,2 \pm 0,18 \cdot 10^{12}/\text{л}$ по сравнению с 1 подгруппой $3,6 \pm 0,26 \cdot 10^{12}/\text{л}$, как и на 2 сутки $3,4 \pm 0,13$ и $3,9 \pm 0,19 \cdot 10^{12}/\text{л}$ соответственно ($p < 0,001$). В группе 1 ($n=91$) подгруппе 1 ($n=52$) медиана койко-дня в реанимационном отделении составила 3 [3; 4] суток, в хирургическом отделении 3 [2; 4] и общего койко-дня составила 6 [5; 8], тогда как в подгруппе 2 ($n=52$) 6 [5; 7], 10 [8; 13] и 16 [13; 20] ($p < 0,001$).

Это, вероятно, было обусловлено тем, что в зависимости от сложности и объема лапаротомии пациенты после открытого вмешательства ввиду тяжести состояния и кровопотери не могли сразу активизироваться в постели, нуждались в медицинском уходе, перевязках и пр.

В 1 группе подгруппы 1 ($n=52$) у 5 больных (10 %) после рентгенэндоваскулярного вмешательства наблюдалась ишемия органа/ов, в тех случаях, когда источник кровотечения был не верифицирован и причинный сосуд закрывали превентивно. Однако, осложнениями открытых операций в подгруппе 2 ($n=39$) являлись ТЭЛА у 2 (5 %) больных, перитонит у (8 %), осложнения со стороны послеоперационной раны у 4 (10 %) пациентов. При статистическом анализе частоты рецидива кровотечения и летальности в госпитальном периоде при сравнении между подгруппой 1 ($n=52$) и подгруппой 2 ($n=39$) статистически значимых различий обнаружено не было ($p > 0,05$).

Причинами летальности у пациентов 1 группы ($n=91$) в госпитальном периоде являлись: у 2 (14 %) больных ТЭЛА, у 3 (21,5 %) перитонит, полиорганная недостаточность у 5 (36 %), ДВС-синдром у 4 (28,5 %). Медиана давности наблюдения у исследуемых группы 1 ($n=91$) составила 12 [11; 13] месяцев. Анализировалась смертность в постгоспитальном и отдаленном периодах в сроки 3, 6 и 12 месяцев после операции. Статистически значимых различий между подгруппами выявлено не было ($p > 0,05$). Причинами летальности у пациентов 1 группы ($n=91$) в отдаленном послеоперационном периоде являлись: канцероматоз органов брюшной полости у 4 (44 %) больных,

ТЭЛА у 2 (22,5 %) пациентов, полиорганная недостаточность – 1 (11 %), острый коронарный синдром у 2 (22,5 %) исследуемых.

Во 2 группе (n=56) проводилось сравнение между подгруппой 1 (n=19) (ТИПС с применением коронарной техники (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.) и подгруппой 2 (n=37) (TIPS/ТИПС) с возможной одномоментной эмболизацией варикозно-расширенных вен пищевода и желудка в обеих подгруппах. Было выявлено, что у подавляющего большинства пациентов наблюдалась суб- и декомпенсированная стадии печеночной недостаточности, что было обусловлено ЦП и способствовало развитию портальной гипертензии. Так, в подгруппе 1 (n=19) тяжесть А цирроза печени по Чайлд-Пью была выявлена у 13 (68 %), С – у 6 (32 %) больных, в подгруппе 2 (n=37) у 27 (73 %) и 10 (27 %) соответственно (p=0,761). При исследовании состояния пациентов на момент поступления в рентгеноперационную медиана САД в подгруппе 1 (n=19) составляла 102 [90; 106] мм рт. ст., ДАД 61 [60; 86] мм. рт. ст.; в подгруппе (n=37) медиана САД составляла 100 [90; 103] мм. рт. ст., ДАД 60 [60; 69] мм. рт. ст., что значимо не различалось (p=0,354 и p=0,772). Между подгруппой 1 (n=52) и подгруппой 2 (n=52) при сравнении показателей уровня гемоглобина, числа тромбоцитов и эритроцитов в крови перед вмешательством статистически значимых различий обнаружено не было (p>0,05).

Проведение TIPS/ ТИПС у всех 56 больных (100 %) 2 группы позволило добиться эффективной портальной декомпрессии, которая отражалась в снижении показателей давления в воротной вене и уровне ПСГД в сравнении с исходными интраоперационными значениями. Уровень ПСГД после операции ни у одного исследуемого не превышал значение 11 мм. рт. ст. и в подгруппе 1 (n=19) составил $9,3 \pm 0,78$ мм. рт. ст., а в подгруппе 2 (n=37) $9,4 \pm 0,65$ мм. рт. ст. (p>0,05). Эффективность TIPS/ТИПС, как в подгруппе 1 (n=19), так и в подгруппе (n=37) нашла подтверждение в редукции пищеводно-желудочной варикозной трансформации у всех исследуемых больных. Было выявлено, что предоперационные проявления пищеводно-желудочного варикоза, обнаруженные при эзофагогастродуоденоскопии прямо коррелировали с величинами ПСГД, на

этапе выполнения прямой портографии. Но только применение «коронарной техники» при тяжелом цирротическом поражении печени позволяет провести баллонный катетер должного диаметра, а в последующем и имплантации стента в созданный канал печени для декомпрессии в портальной системе, следовательно, привести к успешному завершению самой операции TIPS/ТИПС.

При анализе во 2 группе (n=56) койко-дней в реанимационном отделении, хирургическом отделении и общего койко-дня у исследуемых группы 2 (n=56) между подгруппой 1 (n=19) и подгруппой 2 (n=37) значимых различий не выявлено ($p > 0,05$). В подгруппе 1 (n=19) медиана составила койко-дня составила 2 [1; 2] суток, в хирургическом отделении 3 [2; 3] и 5 [3; 5] общего койко-дня, в подгруппе 2 (n=37) 2 [1; 2], 3 [2; 4] и 5 [3; 6] суток ($p=0,655$, $p=0,508$ и $p=0,761$ соответственно).

Послеоперационные осложнения во 2 группе (n=56) были выявлены у 6 больных (10,7 %) и были представлены дислокациями спирали из варикозно-расширенной вены в портальную систему – у 2 пациентов (3,5 %) и прогрессированием на одну степень печеночной энцефалопатии – у 17 пациентов (30,5 %), значимых различий между подгруппами не было ($p > 0,05$). Также, в госпитальном периоде у больных 2 группы (n=56), как в подгруппе 1 (n=19), так и в подгруппе 2 (n=37) отсутствовали рецидивы ЖКК. В период нахождения в стационаре в подгруппе 1 скончался 1 больной (5%) и в подгруппе 2 (n=37) 1 (3%) от нарастания почечно-печеночной недостаточности ($p > 0,05$).

Медиана давности наблюдения у больных группы 2 составляла 12 [12; 13] месяцев. В постгоспитальном и отдаленном периодах анализировались рецидивы кровотечения и летальность в сроки 3 и 6 месяцев после операции. У 4 больных возник рецидив ЖКК, что составило 7,2 % от общего числа пациентов в группе, из которых 1 больному понадобилась доэмболизация новых вен на проходимом TIPS/ТИПС, 1 больному доэмболизация и доставка стента в печеночный край TIPS/ТИПС и в 2 остальных случаях была отмечена окклюзия TIPS/ТИПС, в связи с чем выполняли re-TIPS/ТИПС. Всего в отдаленном послеоперационном периоде скончалось 16 пациентов (28,5 %). Причинами летальности являлись

прогрессирование почечно-печеночной недостаточности у 8 (50 %) больных, ТЭЛА у 2 (12,5 %) пациентов, полиорганная недостаточность у 2 (12,5), острый коронарный синдром – 2, рецидив ЖКК у 2 больных. Статистически значимых различий между подгруппами по частоте рецидивов и смертности выявлено было ($p > 0,05$).

При анализе 3 группы ($n=36$), которая была представлена больными с COVID-19 на фоне чего возникли абдоминальные кровотечения, сравнивая пациентов подгруппы 1 ($n=16$), подгруппы 2 ($n=8$) и подгруппы 3 ($n=12$) на момент поступления в рентгеноперационную уровень артериального давления (САД/ДАД), число больных находящихся на ИВЛ, показатели гемоглобина, тромбоцитов, эритроцитов, фибриногена, АЧТВ и ПТВ значимо не различались ($p > 0,05$). Так, в подгруппе 1 ($n=16$) на ИВЛ находилось 5 больных (31 %), в подгруппе 2 ($n=8$) 3 пациентов (38 %) и в подгруппе 3 ($n=12$) 4 (33%) ($p=1,000$).

При поступлении в 3 группе ($n=36$) всем 100 % больным было выполнено МСКТ и в динамике 17 (47 %), КТ на дооперационном этапе 36 (100 %) УЗИ с доплерографией 33 пациентам (92 %), и в динамике 36 (100 %). Так, по данным КТ на дооперационном этапе сброс контрастного препарата (экстравазация) в подгруппе 1 ($n=16$) отмечалось у 15 больных (94 %), в подгруппе 2 ($n=8$) у 8 (100%) и в подгруппе 3 ($n=12$) у 12 (100 %) ($p=1,000$). Источниками кровотечения у 26 больных (72 %) послужила а. epigastrica inferior, у 6 (17 %) а. iliaca interna, у 3 (8 %) а. circumflexa iliaca и у 1 (3 %) а. lumbalis. Согласно полученным результатам интраоперационной (инвазивной) ангиографии в группе 3 ($n=36$) экстравазация контрастного вещества наблюдалась у 31 пациента (86 %), обрыв сосуда у 2 (6 %), гипертаскуляризация у 3 (8 %).

У больных 3 группы ($n=36$) в подгруппе 1 ($n=16$) медиана общего койко-дня составляла 13 [8; 32] суток, в подгруппе 2 ($n=8$) 11 [7; 27], в подгруппе 3 ($n=12$) 10 [6; 32] суток ($p=0,892$). Также в госпитальном периоде у больных 3 группы анализировались рецидив кровотечения и смертность. Рецидив кровотечения из эмболизированного сосуда наблюдался у 2 больных (5,5 %),

тогда как из вновь появившихся источников кровотечения у 4 (11 %) ($p=0,695$ и $p=1,000$ соответственно). Всего в госпитальном периоде скончалось 12 больных (33 %). Причинами летальности являлись: ОРДС у 8 (67%), ТЭЛА у 2 (16,5 %) пациентов, сепсис – 2 больных (16,5 %).

Таким образом, данные по рецидивам абдоминальных кровотечений и летальности в госпитальном периоде убедительно указывают на тяжесть состояния и специфические проявления у больных обусловленные COVID-19.

В 3 группе ($n=36$) между подгруппой 1 ($n=16$), подгруппой 2 ($n=8$) и подгруппой 3 ($n=12$) нами дополнительно была проведена оценка качества жизни по опроснику SF-36 спустя 9 недель после выписки из стационара. Анкетирование выполнили 25 пациентов 3 группы, что составило 69,5 %, от общего числа исследуемых. Медиана показателя жизнеспособности в группе была самой низкой и составила в подгруппе 1 ($n=16$) 72 [65; 79] балла, в подгруппе 2 ($n=8$) 72 [65; 79], в подгруппе 3 ($n=12$) 70 [65; 77] балла ($p=0,812$). Медиана показателя боли была наиболее приближенной к нормальным значениям и составила в подгруппе 1 ($n=16$) 94 [89; 98] балла, в подгруппе 2 ($n=8$) 95 [90; 98], в подгруппе 3 ($n=12$) 92 [88; 98] балла ($p=0,911$).

В проведенном диссертационном исследовании нами были выявлены статистически значимые различия ряда показателей клинического, биохимического анализа крови, койко-дней в ОРИТ и хирургическом отделении. Так, например, у больных с венозными кровотечениями из верхних отделов ЖКТ статически значимо различались показатели давления в воротной вене и значений ПСГД до и сразу после рентгенэндоваскулярного вмешательства. У больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза получены убедительные результаты, указывающие на высокую эффективность рентгенэндоваскулярных методов хирургического лечения. На основании полученных данных был разработан персонифицированный алгоритм хирургического лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями (рисунок 22).

Таким образом, полученные результаты позволяют рекомендовать больным с абдоминальными кровотечениями различного генеза как метод выбора

лечения – рентгенэндоваскулярные вмешательства, особенно пациентам, находящимся в крайне тяжелом состоянии.

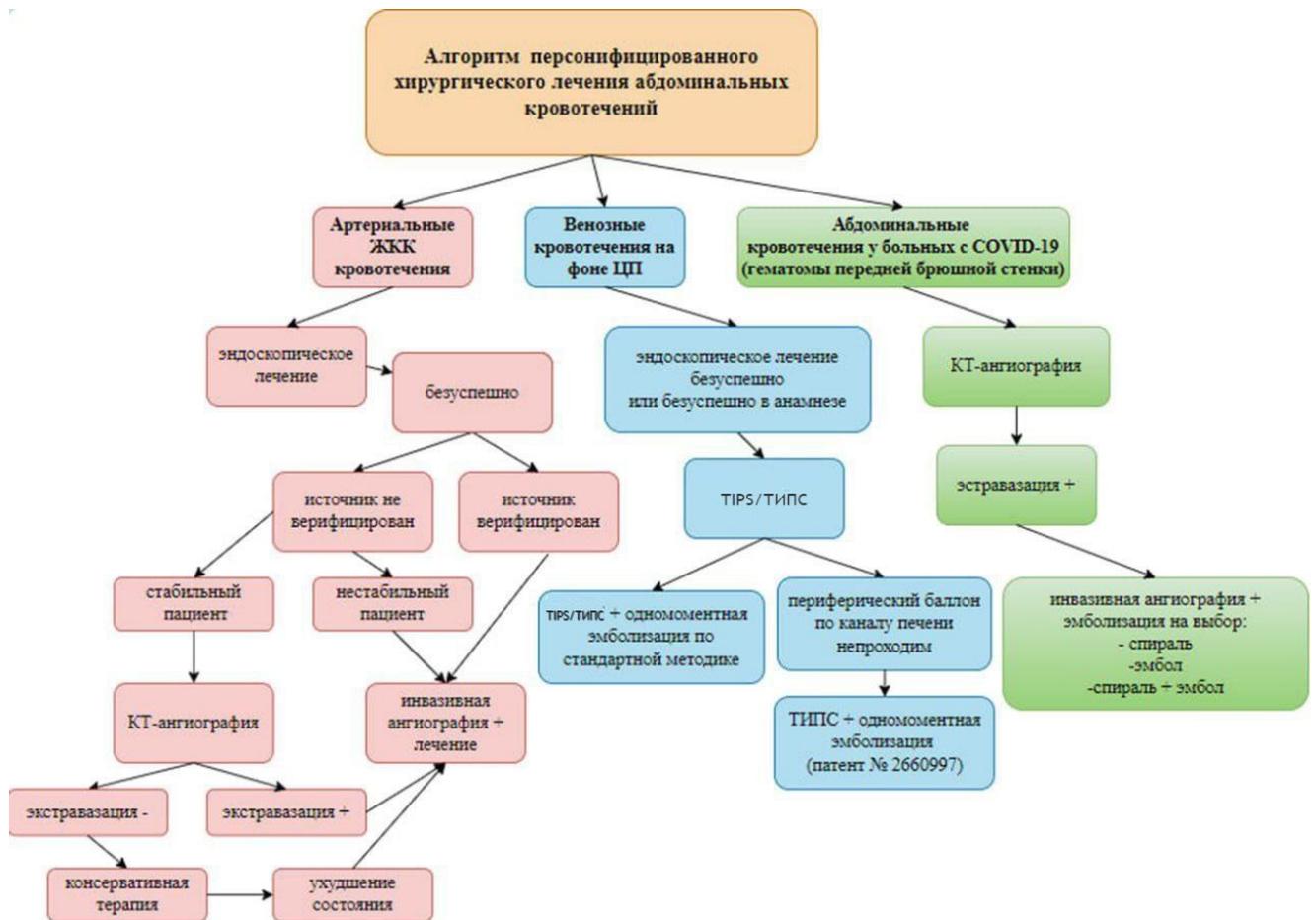


Рисунок 22 – Персонализированный алгоритм хирургического лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями

Выводы

1. При анализе результатов лечения больных с абдоминальными кровотечениями различного генеза было выявлено, что показанием к выполнению рентгенэндоваскулярного гемостаза служат, как прямые, так и косвенные признаки кровотечения.

2. При сравнительной оценке эффективности лечения артериальных абдоминальных кровотечений больные после открытых хирургических вмешательств статистически значимо дольше находились, как в отделении реанимации и интенсивной терапии 6 [5; 7] суток, так и в хирургическом отделении 10 [8; 13] ($p < 0,001$).

3. Анализ результатов лечения больных с венозными кровотечениями на фоне цирроза печени показал, что TIPS/ТИПС с возможной одномоментной эмболизацией одинаково эффективно, как с, так и без применения коронарной техники (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.) ($p > 0,05$), однако применение коронарной техники при тяжелом цирротическом поражении печени – единственный способ успешного проведения самой процедуры TIPS/ТИПС.

4. При ретроспективном анализе непосредственных результатов эндоваскулярных операций у пациентов со спонтанными гематомами передней брюшной стенки на фоне COVID-19 рецидив кровотечения из эмболизированного сосуда наблюдался у 2 больных (5,5 %), тогда как у 4 (11 %) из новых источников кровотечения ($p > 0,05$), что было обусловлено специфическими проявлениями основного заболевания и тяжестью состояния пациентов.

5. Рентгенэндоваскулярная помощь пациентам с абдоминальными кровотечениями требует персонализации при каждой нозологии, несмотря на высокую эффективность, так в группе у пациентов с COVID-19 рецидивы кровотечения в госпитальном периоде отсутствовали у 94,5 %, при кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка у 100 % больных, в группе артериальных кровотечений у 83 %.

Практические рекомендации

1. У крайне тяжелых пациентов с артериальными абдоминальными кровотечениями, которые находятся на кардиотонической поддержке и искусственной вентиляции легких, у которых по результатам эндоскопии верифицирован источник кровотечения и эндоскопический гемостаз безуспешен, целесообразнее сразу выполнить прямую ангиографию с возможной эмболизацией причинного сосуда.

2. У пациентов с COVID-19 с гематомами передней брюшной стенки эндоваскулярные методы лечения безопасны, эффективны и позволяют остановить рост гематомы, а зачастую являются единственно возможным способом осуществить эффективный гемостаз, в отличие от открытой хирургии сопряженной с крайне высокой летальностью данной категории пациентов.

3. У пациентов с тяжелым цирротическим поражением печени при невозможности завести периферический баллон для создания канала печени по жесткому проводнику, необходимо использовать незамедлительно коронарную технику (патент № 2660997 от 11.07.2018 г.), которая позволит облегчить процедуру и сократить время проведения TIPS/ТИПС.

4. У больных с абдоминальными кровотечениями различной этиологии в крайне тяжелом состоянии не рекомендуется применение обширных оперативных вмешательств, а методом выбора лечебной тактики являются рентгенэндоваскулярные методы лечения.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АЧТВ – активированное частичное тромбoplastиновое время

ВБА – верхняя брыжеечная артерия

ВВ – воротная вена

ВРВП и Ж – варикозно-расширенные вены пищевода и желудка

ВЯВ – внутренняя яремная вена

ДАД – диастолическое артериальное давление.

ДВС-синдром – диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови

ЖКК – желудочно-кишечные кровотечения

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЖС – жизнеспособность

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

ОЗ – общее здоровье

ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром

ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии

ПЗ – психологическое здоровье

ППВ – правая печеночная вена

ПСГД – портосистемный градиент давления

ПТВ – протромбиновое время

РФ – ролевое функционирование

САД – систолическое артериальное давление

СФ – социальное функционирование

ТАЭ – транскатетерная артериальная эмболизация

ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФКС – фиброколоноскопия

ФФ – физическое функционирование

ФЭГДС – фиброэзофагогастродуоденоскопия

ЦП – цирроз печени

ЭФ – эмоциональное функционирование

GBS – шкала Глазго-Блатчфорда

Нб – гемоглобин

PLT – тромбоциты

RBC – эритроциты

TIPS/ТИПС – трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Багненко, С. Ф. Антифибринолитическая терапия в комплексном лечении массивных язвенных желудочно-кишечных кровотечений / С. Ф. Багненко, В. Г. Вербицкий // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 4. – С. 42-46.
2. Буранкулова, Н. М. Некоторые особенности судебно-медицинской дифференциальной диагностики травм, полученных при падении с высоты и с высоты собственного роста / Н. М. Буранкулова, А. И. Искандаров // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2012. – № 7. – С. 86-87.
3. Галстян, М. Коагулопатия при COVID-19 / М. Галстян // Пульмонология. – 2020. – Т. 30, № 5. – С. 645-657.
4. Гарелик, П. В. Хирургические аспекты коррекции портальной гипертензии: монография / П. В. Гарелик, Э. В. Могилевец. – Гродно : ГрГМУ, 2015. – 329 с.
5. Дурлештер, В. М. Хирургическое лечение цирроза печени. Мультидисциплинарный подход: монография / В. М. Дурлештер, Н. В. Корочанская, С. А. Габриэль / под редакцией В. М. Дурлештера, Н. В. Корочанской. – М. : Практическая медицина, 2021. – 120 с.: ил.
6. Затевахин, И. И. Новые технологии в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений / И. И. Затевахин, А. А.Щеголев, Б. Е. Титков. – М. : Курсив, 2001. – 166 с.
7. Кащенко, В. А. Видеокапсульная эндоскопия в диагностике желудочно-кишечных кровотечений / В. А. Кащенко, Д. В. Распереза, В. П. Акимов // Новости хирургии. – 2013. – Т. 21, № 1. – С. 64-69.
8. Клинический случай. Вариант тактики при травме двенадцатиперстной кишки / С. Н. Стяжкина, Н. А. Пелина, В. А. Ситников [и др.] // Достижения науки и образования. – 2018. – № 18 (40). – С. 80-82.
9. Королев, М. П. Определение показаний к предоперационной гемотрансфузии у больных с хроническими язвами желудка и

двенадцатиперстной кишки, осложненными кровотечениями / М. П. Королев, А. М. Быков // Вестник Хирургии им. И. И. Грекова. – 2000. – Т. 159, № 4. – С. 74-75.

10. Лебезев, В. М. Порто-канальное шунтирование у больных с портальной гипертензией: дис. ... д-ра. мед. наук : Лебезев Виктор Михайлович. – М., 1994. – 213 с.

11. Лыткин, М. И. Автоматическая операционная ангиография / М. И. Лыткин, Г. Н. Тверской, В. С. Баринев // Военно-медицинский журнал. – 1983. – Т. 304, № 10. – С. 133-134.

12. Малоинвазивные технологии лечения неварикозных пищеводно-желудочно-кишечных кровотечений / К. Г. Кубачев, Э. Ю. Качесов, О. А. Петропавловская [и др.] // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. – 2018. – Т. 177, № 2. – С. 25-29.

13. Манукьян, Г. В. Дифференцированное хирургическое лечение портальной гипертензии и ее осложнений у больных циррозом печени. Часть I. Оценка тяжести течения заболевания и выбор метода хирургического вмешательства / Г. В. Манукьян, А. Г. Шерцингер // Анналы хирургической гепатологии. – 2015. – Т. 20, № 1. – С. 14-23.

14. Мультидисциплинарный подход к ведению пациентов с циррозом печени / В. М. Дурлештер, С. А. Габриэль, Н. В. Корочанская [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2020. – Т. 30, № 4. – С. 35-43.

15. Нартайлаков, М. А. Хирургическая тактика при пищеводных кровотечениях / М. А. Нартайлаков, И. Ф. Мухамедьянов, Р. Н. Зиязетдинов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8, № 6. – С. 88-90.

16. Неязвенные гастроинтестинальные кровотечения (сообщение второе) / А. В. Воробей, В. В. Климович, Д. И. Карпович [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. – № 11. – С. 34-41.

17. Опыт лечения геморрагического осложнения у пациентки с новой коронавирусной инфекцией на фоне антикоагулянтной терапии /

П. Е. Крайнюков, А. В. Демьяненко, В. М. Скоробогатов [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2021. – Т. 342, № 5. – С. 75-78.

18. Оценка тяжести состояния и прогнозирование течения заболевания при язвенных гастродуоденальных кровотечениях (обзор) / С. Н. Потахин, Ю. Г. Шапкин, Ю. В. Чалык, В. А. Зевякина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 10, № 2. – С. 301-307.

19. Пат. 2652743 Российская Федерация, МПК А61М 25/01 Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта / Дурлештер В. М. (RU); Бухтояров А. Ю. (RU); Никитин С. П. (RU); Чехоев С. В. (RU); Лясковский К.О. (RU); Дурлештер Владимир Моисеевич, Бухтояров Артем Юрьевич, Никитин Сергей Петрович, Чехоев Сослан Валерьянович Лясковский Константин Олегович; – № 2016125034 : заявл. 22.06.2016 : опубл. 28.04.2018; Бюл. № 13. – 19 с.

20. Пат. 2660997 Российская Федерация, МПК А61В 17/00 Способ применения коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутривенного портосистемного шунтирования (ТИПС) / Дурлештер В. М. (RU); Бухтояров А. Ю. (RU); Никитин С. П. (RU); Чехоев С. В. (RU); Лясковский К.О. (RU); Дурлештер Владимир Моисеевич, Бухтояров Артем Юрьевич, Никитин Сергей Петрович, Чехоев Сослан Валерьянович Лясковский Константин Олегович; – № 2016145220 : заявл. 17.11.2016 : опубл. 11.07.2018; Бюл. № 20. – 15 с.

21. Первый опыт трансъюгулярного внутривенного портосистемного шунтирования (tips) у больных с осложненной формой портальной гипертензии / В. В. Глинкин, Э. Ш. Макаримов, М. М. Миннуллин [и др.] // Практическая медицина. – 2014. – № 8 (84). – С. 81-84.

22. Портальная гипертензия: диагностика и лечение: практическое руководство / И. И. Затевахин, В. Н. Шиповский, М. Ш. Цициашвили [и др.]. – М.: ООО «Буки Веди», 2015. – 328 с.

23. Порто-системные шунтирующие операции в хирургии портальной гипертензии: от фистулы Экка до процедуры TIPS/ТИПС (посвящается 100-летнему юбилею операции мезентерико-кавального шунтирования, предложенной проф. Н.А. Богоразом) / Ю. В. Хоронько, А. В. Дмитриев, А. Э. Саркисов, В. А. Микрюков // Медицинский вестник Юга России. – 2014. – № 1. – С. 28-34.

24. Почему нужен стент-графт для улучшения результатов TIPS? / В. Н. Шиповский, М. Ш. Цициашвили, Ч. Хуан [и др.] // Диагностическая и интервенционная радиология. – 2009. – Т. 3, № 4. – С. 51-64.

25. Проблема желудочно-кишечного кровотечения (обзор литературы) / Н. К. Беседина, П. В. Главнов, А. С. Молостова [и др.] // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 738-754.

26. Редкие причины желудочно-кишечных кровотечений: обзор литературы / В. А. Кащенко, Е. Г. Солоницын, Д. В. Распереза [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 119-127.

27. Рентгенэндоваскулярная окклюзия при острых артериальных кровотечениях из верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей / И. А. Комиссаров, Н. А. Борисова, М. И. Комиссаров [и др.] // Детская хирургия. – 2018. – Т. 22, № 1. – С. 17-20.

28. Роль интегральных шкал Rockall и Glasgow-Blatchford в прогнозировании рецидива кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Е. И. Брехов, И. Г. Репин, В. В. Калинин [и др.] // Доказательная гастроэнтерология. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 20-26.

29. Старков, Ю. Г. Возможности капсульной эндоскопии: информативность, неудачи, недостатки / Ю. Г. Старков, Л. В. Домарев // Эндоскопическая хирургия. – 2004. – № 5. – С. 8-9.

30. Тактика диагностики и лечения острых желудочно-кишечных кровотечений / В. В. Багдасаров, Е. А. Багдасарова, Е.В. Карчевский [и др.] // Хирургическая практика. – 2014. – № 4. – С. 4-9.

31. Тактика интенсивной терапии при желудочно-кишечных кровотечениях на фоне портальной гипертензии / А. Ж. Баялиева, Ю. Н. Янкович, Р. Р. Нагимуллин [и др.] // Креативная хирургия и онкология. – 2018. – Т. 8, № 3. – С. 225-230.

32. Тактика лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями / В. Н. Лебедев, А. Е. Климов, Т. В. Бархударова [и др.] // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2007. – Т. 166, № 4. – С. 76-79.

33. Тактика лечения пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями / Г. Г. Мармыш, О. И. Дубровщик, И. С. Довнар [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. – Т. 16, № 2. – С. 223-227.

34. Тактика хирургического лечения больных с пептическими язвами, осложненными кровотечением / А. И. Чернооков, В. Ш. Рамишвили, А. Ю. Котаев [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2007. – № 1. – С. 11-18.

35. Травматическая болезнь / под ред. И. И. Дерябина, О. С. Насонкина. – Л. : Медицина, 1987. – 304 с.

36. Трансъюгулярное внутривенное портосистемное шунтирование как миниинвазивный метод коррекции портальной гипертензии в условиях многопрофильной клиники / В. М. Дурлештер, С. А. Габриэль, Н. В. Корочанская [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2020. – Т. 25, № 4 – С. 95-106.

37. Ульянов, Д. В. Артериовенозные мальформации желудка как причина рецидивирующих желудочно-кишечных кровотечений / Д. В. Ульянов, Т. Д. Канарейцева, Д. О. Ким // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 11. – С. 107-110.

38. Характеристика структуры больных с острыми кровотечениями из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / В. В. Дарвин, А. Я. Ильканич, А. В. Сатинов [и др.] // Вестник СурГУ. Медицина. – 2021. – Т. 48, № 2. – С. 22-29.

39. Хирургическая тактика при раке желудка, осложнённом кровотечением / В. Н. Репин, Л. М. Костылёв, О. С. Гудков [и др.] // Российский онкологический журнал. – 2011. – № 1. – С. 7-9.
40. Шельгин, Ю. А. Справочник по колопроктологии / Ю. А. Шельгин, Л. А. Благодарный. – М. : Литтерра, 2012. – 608 с.
41. Шичанина, Е. К. Этиология желудочно-кишечных кровотечений / Е. К. Шичанина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, № 5. – С. 1056.
42. Эндоваскулярная артериальная эмболизация при дуоденальном кровотечении – альтернатива хирургическому лечению / В. В. Багдасаров, Е. А. Багдасарова, А. И. Чернооков [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2016. – № 2. – С. 45-50.
43. Эндоваскулярные методы лечения кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка при портальной гипертензии / А. Ю. Бухтояров, О. А. Оганесян, К. О. Лясковский [и др.] // Эндоваскулярная хирургия. – 2020. – Т. 7, № 1. – С. 58-66.
44. Эндоваскулярный гемостаз при дуоденальном кровотечении / А. И. Квашин, С. А. Атаманов, А. В. Мельник [и др.] // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2012. – № 31. – С. 19-25.
45. Эффективность и безопасность рентгенэндоваскулярного лечения ложных аневризм чревного ствола: клинико-организационные аспекты / Р. С. Голощапов-Аксёнов, Д. И. Кича, С. К. Фролов [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2019. – Т. 100, № 5. – С. 840-843.
46. Эффективность неoadьювантной селективной эндоваскулярной химиотерапии и химиоэмболизации при лечении рака прямой кишки, осложненного ректальными кровотечениями / А. Г. Хитарьян, Э.Н. Праздников, Л. З. Вельшер [и др.] // Колопроктология. – 2014. – № 3 (49). – С. 31-39.
47. A new endoscopic overthe-scope clip system for treatment of lesions and bleeding in the GI tract: first clinical experiences / A. Kirschniak, T. Kratt, D. Stüker [et al.] // Gastrointest. Endosc. – 2007. – Vol. 66, № 1. – P. 162-167.

48. Abdelaziz, M. Hemostatic forceps in various gastrointestinal bleeding scenarios: A single center comparative study with endoclip / M. Abdelaziz // *Cogent. Medicine*. – 2019. – Vol.6, № 1. – P. 16-23.
49. Acute ischemia followed by hemorrhagic gastric necrosis after injection sclerotherapy for ulcer [Электронный ресурс] / G. Dorta, P. Michetti, P. Burckhardt, M. Gillet // *Endoscopy*. – 1996. – Vol. 28, № 6. – P. 532. – <https://doi.org/10.1055/s-2007-1005548>.
50. AGA Institute technical review on obscure gastrointestinal bleeding / G. S. Raju, L. Gerson, A. Das [et al.] // *Gastroenterology*. – 2007. – Vol.133, № 5. – P. 1697-1717.
51. Angiography and transcatheter arterial embolization for non-variceal gastrointestinal bleeding / H. Y. Lai, K. T. Wu, Y. Liu [et al.] // *Scand J Gastroenterol*. – 2020. – Vol. 55, № 8. – P. 931-940.
52. Arun, J. S. Primary and pre-primary prophylaxis against variceal hemorrhage in patients with cirrhosis / J. S.Arun // *Med Clin N Am*. – 2013. – Vol.2, № 5. – P. 196-203.
53. Awadie, H. Obscure-overt gastrointestinal bleeding: a review [Электронный ресурс] / H. Awadie, A. Zoabi, I. M. Gralnek // *Pol Arch Intern Med*. – 2022. – Vol. 132, № 5: 16253. – <https://doi.org/10.20452/pamw.16253>.
54. Balloon-armed mechanical counter traction and double-armed bar suturing systems for pure endoscopic full-thickness resection / H. Mori, H. Kobara, R. Kazi, [et al.] // *Gastroenterology*. – 2014. – Vol. 147, № 2. – P. 278-280.
55. Barnert, J. Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding / J. Barnert, H. Messmann // *Nature Reviews: Gastroenterology & Hepatology*. – 2009. – Vol.6, №11. – P. 637-646.
56. Baum, S. Role of Angiography in the Diagnosis and Treatment of Gastrointestinal Bleeding: Historical Perspective / S. Baum // *J Vasc Interv Radiol*. – 2018. – Vol. 29, № 6. – P. 905-907.

57. Blatchford, O. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage / O. Blatchford, W. R. Murray, M. Blatchford // *Lancet*. – 2000. – № 356. – P. 1318-1321.
58. Bleeding Peptic Ulcer – Tertiary Center Experience: Epidemiology, Treatment and Prognosis / I. Budimir, S. Stojsavljević, D. Hrabar [et al.] // *Acta Clin Croat*. – 2017. – Vol. 56, № 4. – P. 707-714.
59. Bosch, J. The portal hypertension syndrome: etiology, classification, relevance, and animal models / J. Bosch, Y. Iwakiri // *Hepatology Int*. – 2018. – Vol.12. – P. 1-10.
60. Bull-Henry, K. Evaluation of occult gastrointestinal bleeding / K. Bull-Henry, F. H. Al-Kawas // *American Family Physician*. – 2013. – Vol. 87, № 6. – P. 430-433.
61. Cheung, K. S. Gastrointestinal bleeding in patients on novel oral anticoagulants: risk, prevention and management / K. S. Cheung, W. K. Leung // *World J. Gastroenterol*. – 2017. – Vol. 23, № 11. – P. 1954-1963.
62. Church, N.I. Injection therapy for endoscopic haemostasis. *Baillieres Best Pract. Res.* / N.I. Church, K.R. Palmer // *Baillieres Best Pract Res Clin. Gastroenterol*. – 2000. – Vol. 14, № 3. – P. 427-441.
63. Clinical outcome and predictors of survival after TIPS insertion in patients with liver cirrhosis / H. S. Heinzow P. Lenz, M. Köhler [et al.] // *World J Gastroenterol*. – 2012. – Vol.18, № 37. – P.5211-5218.
64. Clinical Practice Guidelines for the Use of Video Capsule Endoscopy / R. A. Enns, L. Hookey, D. Armstrong [et al.] // *Gastroenterology*. – 2017. – Vol. 152, № 3. – P. 497-514.
65. Coagulopathy-related soft tissue hematoma: a comparison between computed tomography findings and clinical severity [Электронный ресурс] / M. Nakayama, K. Kato, K. Yoshioka [et al.] // *Acta Radiologica Open*. – 2020. – Vol. 9, № 5. – P. 2058460120923266. – <https://doi.org/10.1177/2058460120923266>.
66. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline /

M. Ferlitsch, A. Moss, C. Hassan [et al.] // *Endoscopy*. – 2017. – Vol. 49, № 3. – P. 270-297.

67. Comparison of Glasgow-Blatchford score and full Rockall score systems to predict clinical outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding / M. Mokhtare, V. Bozorgi, S. Agah [et al.] // *Clin Exp Gastroenterol*. – 2016. – № 9. – P. 337-343.

68. Comparison of monopolar hemostatic forceps with soft coagulation versus hemoclip for peptic ulcer bleeding: a randomized trial (with video) / B. Toka, A. T. Eminler, C. Karacaer [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2019. – Vol. 89, № 4. – P. 792-802.

69. Complementary roles of interventional radiology and therapeutic endoscopy in gastroenterology / D. M. Ray, I. Srinivasan, S. J. Tang [et al.] // *World J Radiol*. – 2017. – Vol. 9, № 3. – P. 97-111.

70. Complications of transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) in the era of the stent graft - What the interventionists need to know? [Электронный ресурс] / R.K. Patel, K. Chandel, T.P. Tripathy, A. Mukund // *Eur J Radiol*. – 2021. – Vol. 144: 109986. – <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2021.109986>.

71. Costable, N.J. Upper Gastrointestinal Bleeding / N.J. Costable, D.A. Greenwald // *Clin Geriatr Med*. – 2021. – Vol.37, № 1. – P. 155-172.

72. Defining the common femoral artery: Insights from the femoral arterial access with ultrasound trial / A. H. Seto, J. Tyler, W. M. Suh [et al.] // *Catheter Cardiovasc Interv*. – 2017. – Vol. 89, № 7. – P. 1185-1192.

73. Delvaux, M. Capsule endoscopy in 2005: facts and perspectives / M. Delvaux, G. Gerard // *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. – 2006. – Vol. 20, № 1. – P. 23-39.

74. Development and validation of a model to predict rebleeding within three days after endoscopic hemostasis for high-risk peptic ulcer bleeding [Электронный ресурс] / Y. Lai, Y. Xu, X. Pan [et al.] // *BMC Gastroenterology*. – 2022. – Vol. 22, № 1: 64. – <https://doi.org/10.1186/s12876-022-02145-9>.

75. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline

[Электронный ресурс] / I. M. Gralnek, J. M. Dumonceau, E. J. Kuipers [et al.] // *Endoscopy*. – 2015. – Vol. 47, № 10: a1-46. – <https://doi.org/10.1055/s-0034-1393172>.

76. Diagnosis and therapeutic strategies for small bowel vascular lesions / E. Sakai, K. Ohata, A. Nakajima, N. Matsuhashi // *World J Gastroenterol*. – 2019. – Vol. 25, № 22. – P. 2720-2733.

77. Diagnosis, prevention, and treatment of thromboembolic complications in COVID-19: report of the National Institute for Public Health of the Netherlands [Электронный ресурс] / M. Oudkerk, H. R. Büller, D. Kuijpers [et al.] // *Radiology*. – 2020. – Vol. 297, № 1: E216-E222. – <https://doi.org/10.1148/radiol.2020201629>.

78. Diagnostic and management of spontaneous rectus sheath hematoma / J. Ruiz, R. Perello, M. Valverde [et al.] // *Eur J Intern Med*. – 2013. – Vol. 24, № 6. – P. 579-582.

79. Díaz, A. M. Is urgent CT angiography necessary in cases of acute lower gastrointestinal bleeding? / A. M. Díaz, L. F. Rodríguez, M. M. de Gracia // *Radiologia*. – 2017. – Vol. 59, № 3. – P. 249-252.

80. Dieulafoy's lesion: an overview / A. I. Joarder, M. S. Faruque, M. Nur-E-Elahi [et al.] // *Mymensingh Med J*. – 2014. – Vol. 23, № 1. – P. 186-194.

81. Effectiveness of the polysaccharide hemostatic powder in non-variceal upper gastrointestinal bleeding: Using propensity score matching / J. C. Park, Y. J. Kim, E. H. Kim [et al.] // *J. Gastroenterol. Hepatol*. – 2018. – Vol. 33, № 8. – P. 1500-1506.

82. Efficacy of therapeutic endoscopy for gastrointestinal lesion (GI): A network meta-analysis / T. X. Wang, J. Zhang, L. H. Cui [et al.] // *Pak. J. Med. Sci*. – 2019. – Vol. 35, № 2. – P. 561- 568.

83. Embolization for gastrointestinal bleeding in patients with pancreatitis: Report of two cases and literature review / M. D. Radojkovic, M. Radisavljevic, D. Radojkovic [et al.] // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. – 2021. – Vol. 27, № 5. – P. 590-594.

84. Endoscopic clip application devices / R. Chuttani, A. Barkun, S. Carpenter [et al.] // *Gastrointest. Endosc*. – 2006. – Vol. 63, № 6. – P. 746-750.

85. Endoscopic clipping for the secondary prophylaxis of bleeding gastric varices in a patient with cirrhosis: A case report / G. C. Yang, Y. X. Mo, W. H. Zhang [et al.] // *World J Clin Cases*. – 2022. – Vol. 10, № 4. – P. 1447-1453.

86. Endoscopic cryotherapy for the management of gastric antral vascular ectasia / S. Cho, S. Zanati, E. Yong [et al.] // *Gastrointest Endosc*. – 2008. – Vol. 68, № 5. – P. 895-902.

87. Endoscopic cryotherapy for the treatment of bleeding mucosal vascular lesions of the GI tract: a pilot study / S. V. Kantsevoy, M. R. Cruz-Correa, C. A. Vaughn [et al.] // *Gastrointest Endosc*. – 2003. – Vol. 57, № 3. – P. 403-406.

88. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021 / I. M. Gralnek, A. J. Stanley, A. J. Morris [et al.] // *Endoscopy*. – 2021. – Vol. 53, № 3. – P. 300-332.

89. Endoscopic hemostasis followed by preventive transarterial embolization in high-risk patients with bleeding peptic ulcer: 5- year experience [Электронный ресурс] / A. Kaminskis, P. Ivanova, A. Kratovska [et al.] // *World journal of emergency surgery*. – 2019. – Vol. 14, № 1: 45. – <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0264-z>.

90. Endovascular management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage / A. K. Abdel-Aal, A. K. Bag, S. Saddekni [et al.] // *Eur J Gastroenterol Hepatol*. – 2013. – Vol. 25, № 7. – P. 755-763.

91. Endovascular Therapy of Gastrointestinal Bleeding / A. M. Augustin, F. Fluck, T. Bley [et al.] // *Rofo*. – 2019. – Vol. 191, № 12. – P. 1073-1082.

92. Endovascular Treatment of Gastrointestinal Hemorrhage [Электронный ресурс] / M. Vorčák, J. Sýkora, M. Ďuriček [et al.] // *Medicina (Kaunas)*. – 2022. – Vol. 58, № 3:424. – <https://doi.org/10.3390/medicina58030424>.

93. Evaluation and management of Non-variceal upper gastrointestinal bleeding / R. Samuel, M. Bilal, O. Tayyem, P. Guturu // *Dis. Mon*. 2018. – Vol. 64, № 7. – P. 333-343.

94. Evaluation of hemostasis with soft coagulation using endoscopic hemostatic forceps in comparison with metallic hemoclips for bleeding gastric ulcers: a

prospective, randomized trial / S. Arima, Y. Sakata, S. Ogata [et al.] // *J. Gastroenterol.* – 2010. – Vol.45, № 5. – P. 501-505.

95. Evidence-based clinical practice guidelines for liver cirrhosis 2015 / H. Fukui, H. Saito, Y. Ueno [et al.] // *J Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 51, № 7. – P. 629-650.

96. Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity / A. N. Kalloo, V. K. Singh, S. B. Jagannath [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2004. – Vol. 60, № 1. – P. 114-117.

97. Garcia-Tsao, G. Current Management of the Complications of Cirrhosis and Portal Hypertension: Variceal Hemorrhage, Ascites, and Spontaneous Bacterial Peritonitis / G. Garcia-Tsao // *Dig Dis.* – 2016. – Vol. 34, № 4. – P.382-386.

98. Gastrointestinal bleeding after failed endoscopic hemostasis: diagnostic efficacy of angiography compared with computed tomography and treatment outcomes of transcatheter arterial embolization / Y. Cho, S. J. Park, S. Lee [et al.] // *Jpn J Radiol.* – 2022. – Vol. 40, № 6. – P. 630-638.

99. Gastrointestinal bleeding in hospitalized COVID-19 patients: a propensity score matched cohort study / A. Trindade, J. Arvind, S. Jamie [et al.] // *J Intern Med.* – 2021. – Vol. 289, № 6. – P. 887-894.

100. Gastrointestinal bleeding with the new oral anticoagulants — defining the issues and the management strategies / J. Desai, J. M. Kolb, J. I. Weitz, J. Aisenberg // *Thromb. Haemost.* – 2013. – Vol. 110, № 2. – P. 205-212.

101. Goldsweig, A. M. Vascular Access and Closure for Peripheral Arterial Intervention / A. M. Goldsweig, E. A. Secemsky // *Interv Cardiol Clin.* – 2020. – Vol. 9, № 2. – P. 117-124.

102. Grossman, Percutaneous coronary intervention complications and guide catheter size: bigger is not better / P. Grossman, H. Gurm, R. Namara [et al.] // *JACC Cardiovasc Interv.* – 2009. – Vol. 2, № 7. – P. 636-644.

103. Grund, K. E. Endoscopic argon plasma coagulation (APC) first clinical experiences in flexible endoscopy / K. E. Grund, D. Storek, G. Farin // *Endosc. Surg. Allied. Technol.* – 1994. – Vol. 2, № 1. – P. 42-46.

104. Hematological findings and complications of COVID-19 / E. Terpos, I. Ntanasis-Stathopoulos, I. Elalamy [et al.] // *Am. J. Hematol.* – 2020. – Vol. 95, № 7. – P. 834-847.
105. Hemospray for treatment of acute bleeding due to upper gastrointestinal tumours / M. Arena, E. Masci, L. H. Eusebi [et al.] // *Dig. Liver. Dis.* – 2017. – Vol. 49, № 5. – P. 514-517.
106. Hemostatic powders for gastrointestinal bleeding: a review of old, new, and emerging agents in a rapidly advancing field [Электронный ресурс] / S. X. Jiang, D. Chahal, N. Ali-Mohamad [et al.] // *Endosc Int Open.* – 2022. – Vol.10, № 8: E1136-E1146. – <https://doi.org/10.1055/a-1836-8962>.
107. Herrlinger, K. Classification and management of upper gastrointestinal bleeding / K. Herrlinger // *Internist.* – 2010. – Vol. 51, № 9. – P. 1145-1156.
108. Hippisley-Cox, J. Predicting risk of upper gastrointestinal bleed and intracranial bleed with anticoagulants: cohort study to derive and validate the QBleed scores [Электронный ресурс] / J. Hippisley-Cox, C. Coupland // *BMJ.* – 2014. – Vol. 349: g4606. – <https://doi.org/10.1136/bmj.g4606>.
109. Hospital resources consumed in treating complications associated with percutaneous coronary interventions / A. Kugelmass, D. Cohen, P. Brown [et al.] // *Am J Cardiol.* – 2006. – Vol. 97, № 3. – P. 322-327.
110. Hung, M. L. Role of Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt in the Management of Portal Hypertension: Review and Update of the Literature / M. L. Hung, E. W. Lee // *Clin Liver Dis.* – 2019. – Vol. 23, №. 4. – P.737-754.
111. Impact of transjugular intrahepatic portosystemic shunt creation on intermediate-term model for end-stage liver disease score progression / L. C. Casadaban, M. G. Gabra, A. Parvinian [et al.] // *Transplant. Proc.* – 2014. – Vol. 46, №5. – P. 1384-1388.
112. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / A. N. Barkun, M. Bardou, J. Ernst [et al.] // *Ann. Intern. Med.* – 2010. – Vol. 152, № 2. – P. 101-113.

113. Kamboj, A. K. Upper Gastrointestinal Bleeding: Etiologies and Management / A. K. Kamboj, P. Hoversten, C. L. Leggett // *Mayo Clin Proc.* – 2019. – Vol. 94, № 4. – P. 697-703.
114. Keller, F. S. The Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt: Technique and Instruments / F.S. Keller, K. Farsad, J. Rösch // *Tech Vasc Interv Radiol.* – 2016. – Vol. 19, № 1. – P. 2-9.
115. Kim, K.B. Endoscopy for nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / K. B. Kim, S. M.Yoon, S. J. Youn // *Clin. Endosc.* – 2014. – Vol. 47, № 4. – P. 315-319.
116. Laine, L. Management of patients with ulcer bleeding / L. Laine, D. M. Jensen // *Am J Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 107, № 3. – P. 345-360.
117. Liu, K. Review article: the diagnosis and investigation of obscure gastrointestinal bleeding / K. Liu, A. J. Kaffes // *Aliment Pharmacol Ther.* – 2011. – Vol. 34, № 4. – P. 416-423.
118. Loffroy, R. Role of transcatheter arterial embolization for massive bleeding from gastroduodenal ulcers / R. Loffroy, B. Guiu // *World J. Gastroenterol.* – 2009. – Vol. 15, № 47. – P. 5889-5897.
119. Long-term mortality and causes of death in endoscopically verified upper gastrointestinal bleeding: comparison of bleeding patients and population controls / S. Miilunpohja, J. Jyrkkä, J.M. Kärkkäinen [et al // *Scand. J. Gastroenterol.* – 2017. – Vol. 52, № 11. – P. 1211-1218.
120. Magnetic Particle Imaging for Highly Sensitive, Quantitative, and Safe in Vivo Gut Bleed Detection in a Murine Model / E. Y. Yu, P. Chandrasekharan, R. Berzon [et al.] // *ACS Nano.* – 2017. – Vol. 11, № 12. – P. 12067-12076.
121. Major femoral bleeding complications after percutaneous coronary intervention: incidence, predictors, and impact on longterm survival among 17,901 patients treated at the Mayo Clinic from 1994 to 2005 / B. Doyle, H. Ting, M. Bell [et al.] // *JACC Cardiovasc Interv.* – 2008. – Vol. 1, № 2. – P. 202-209.

122. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group / A. N. Barkun, M. Almadi, E. J. Kuipers [et al.] // *Ann Intern Med.* – 2019. – Vol. 171, № 11. – P. 805-822.

123. Management of spontaneous bleeding in COVID-19 inpatients: is embolization always needed? [Электронный ресурс] / P. Riu, F. Albarello, F. Di Stefano [et al.] // *J. Clin. Med.* – 2021. – Vol. 10, № 18: 4119. – <https://doi.org/10.3390/jcm10184119>.

124. Mille, M. Bleeding Duodenal Ulcer: Strategies in High Risk Ulcers / M. Mille, T. Engelhardt, A. Stier // *Visc Med.* – 2021. – Vol. 37, № 1. – P. 52-62.

125. Moledina, S. M. Risk factors for mortality among patients admitted with upper gastrointestinal bleeding at a tertiary hospital: a prospective cohort study / S. M. Moledina, E. Komba // *BMC Gastroenterol.* – 2017. – Vol. 17, № 1. – P. 165.

126. 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 // *Gastroenterology.* – 2020. – Vol. 159, № 3. – P. 1120-1128.

127. Multidisciplinary management strategies for acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding [Электронный ресурс] / Y. Lu, R. Loffroy, J. Y. Lau [et al.] // *Br J Surg.* – 2014. – Vol. 101, № 1: e34-50. – <https://doi.org/10.1002/bjs.9351>.

128. Multisystemic infarctions in COVID-19: focus on the spleen [Электронный ресурс] / M. S. L. Pessoa, C. F. C. Lima, A. C. F. Pimentel [et al.] // *Eur J Case Rep Intern Med.* – 2020. – Vol. 7, № 7: 001747. – https://doi.org/10.12890/2020_001747.

129. Nett, A. Endoscopic Management of Portal Hypertension-related Bleeding / A. Nett, K.F. Binmoeller // *Gastrointest Endosc Clin N Am.* – 2019. – Vol. 29, № 2. – P. 321-337.

130. Newer endoscopic therapies decrease both re-bleeding and mortality in high-risk patients with acute peptic ulcer bleeding: A series of meta-analyses / M. Bardou, Y. M. Toubouti, D. Benhaberou-Brun [et al.] // *Gastroenterology.* – 2003. – Vol. 124, № 4. – P. 227-239.

131. Nitrous oxide cryotherapy ablation for refractory gastric antral vascular ectasia / A. A. Patel, A. J. Trindade, D. L. Diehl [et al.] // *United European Gastroenterol. J.* – 2018. – Vol. 6, № 8. – P. 1155-1160.
132. Oakland, K. Changing epidemiology and etiology of upper and lower gastrointestinal bleeding [Электронный ресурс] / K. Oakland // *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* – 2019. – Vol. 42-43: 101610. – <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2019.04.003>.
133. Obscure digestive bleeding [Электронный ресурс] / L. Hurtado-Pardo, M. Bruna Esteban, J. C. González López [et al.] // *Acta Gastroenterol Belg.* – 2023. – Vol. 86, № 2: 382. – <https://doi.org/10.51821/86.2.11669>.
134. Obscure gastrointestinal bleeding / J. A. Leighton, J. Goldstein, W. Hirota [et al.] // *Gastrointestinal Endoscopy.* – 2003. – Vol. 58, № 5. – P. 650-655.
135. Patidar, K.R. Transjugular intrahepatic portosystemic / K. R. Patidar, M. Sydnor, A. J. Sanyal // *Clin Liver Dis.* – 2014. – Vol. 18, № 4. – P. 853-876.
136. Poddar, U. Diagnostic and therapeutic approach to upper gastrointestinal bleeding / U. Poddar // *Paediatr Int Child Health.* – 2019. – Vol. 39, № 1. – P. 18-22.
137. Posthuma, A. G. Psoas hematoma in the elderly patient, a diagnostic challenge, a case report / A. G. Posthuma, M. Hogervorst, B. C. van Munster // *International journal of surgery case reports.* – 2020. – Vol. 73. – P. 187-189.
138. Postoperative abdominal bleeding / J. P. Tasu, G. Vesselle, G. Herpe [et al.] // *Diagn Interv Imaging.* – 2015. – Vol. 96, № 7-8. – P. 823-831.
139. Predictors of Mortality from Spontaneous Soft-Tissue Hematomas in a Large Multicenter Cohort Who Underwent Percutaneous Transarterial Embolization / M. Barral, O. Pellerin, V. T. Tran [et al.] // *Radiology.* – 2019. – Vol. 291, № 1. – P. 250-258.
140. Prognostic value of risk scoring systems for cirrhotic patients with variceal bleeding / X. X. Tantai, N. Liu, L. B. Yang [et al.] // *World J Gastroenterol.* – 2019. – Vol. 25, № 45. – P. 6668-6680.

141. Pseudoaneurysm of femoral artery after catheterisation: treatment by a mechanical compression device guided by colour Doppler ultrasound / T. Chatterjee, D. D. Do, F. Mahler, B. Meier // *Heart*. – 1998. – Vol. 79, № 5. – P. 502-504.
142. Retrospective multicenter study concerning electrocautery forceps with soft coagulation for nonmalignant gastroduodenal ulcer bleeding in Japan / R. Shimoda, S. Nagata, K. Homma [et al.] // *Dig. Endosc.* – 2010. – Vol. 22, № S1. – P. 15-18.
143. Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage / T. A. Rockall, R. F. Logan, H. B. Devlin, T. C. Northfield // *Gut*. – 1996. – Vol. 38, № 3. – P. 316-321.
144. Risk Assessment in High- and Low-MELD Liver Transplantation / A. Schlegel, M. Linecker, P. Kron [et al.] // *Am J Transplant.* – 2017. – Vol. 17, № 4. – P.1050-1063.
145. Robert, W. *Interventional neuroradiology* / W. Robert, H. Robert. – New York: Informa, 2008. – 404 p.
146. Role of superficial femoral artery puncture in the development of pseudoaneurysm and arteriovenous fistula complicating percutaneous transfemoral cardiac catheterization / D. Kim, D. Orron, J. Skillman [et al.] // *Cathet Cardiovasc Diagn.* – 1992. – Vol. 25, № 2. – P. 91-97.
147. Ryan, B. M. TIPS for gastric varices [Электронный ресурс] / B. M. Ryan, R. W. Stockbrugger, J. M. Ryan // *Gut*. – 2003. – Vol. 52, № 5: 772. – <https://doi.org/10.1136/gut.52.5.772>.
148. Schwenk, W. Endoscopy, angiography, surgery: diagnostic and therapeutic algorithms for diverticular bleeding / W. Schwenk // *Chirurg.* – 2019. – Vol. 90, № 8. – P. 621-630.
149. Second-generation argon plasma coagulation: two-center experience with 600 patients / H. Manner, M. D. Enderle, O. Pech [et al.] // *J. Gastroenterol Hepatol.* – 2008. – Vol. 23, № 6. – P. 872-878.
150. Shah, A. Argon plasma coagulation-an effective treatment for solitary rectal ulcer syndrome: A single-center experience from western India / A. Shah, S. Bohra, S. Desai // *Indian J Gastroenterol.* – 2021. – Vol. 40, № 1. – P. 35-40.

151. Sheasgreen, C. Recent advances on the management of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding / C. Sheasgreen, I. Leontiadis Grigorios // *Ann. Gastroenterol.* – 2013. – Vol. 26, №3. – P. 191-197.
152. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: ESGE Clinical Guideline / M. Pennazio, C. Spada, R. Eliakim [et al.] // *Endoscopy.* – 2015. – Vol. 47, № 4. – P. 352-376.
153. Spontaneous abdomen and abdominal wall hematomas due to anticoagulant/antiplatelet use: Surgeons' perspective in a single center / M. K. Çolakoğlu, A. Özdemir, S. Kalcan [et al.] // *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* – 2020. – Vol. 26, № 1. – P. 50-54.
154. Spontaneous Bleedings in COVID19 Patients: An Emerging Complication / I. Bargellini, R. Cervelli, A. Lunardi [et al.] // *Cardiovasc Intervent Radiol.* – 2020. – Vol. 43, № 7. – P. 1095-1096.
155. Spontaneous breast hematoma as a complication of anticoagulation therapy requiring angiography and embolization / R. Dunlap, C. Kisner, C.S. Georgiades [et al.] // *Clin Imaging.* – 2021. – Vol. 69. – P. 169-171.
156. Spontaneous hematomas in COVID19 patients on low-molecular-weight heparin / H. Taleja, V. V. Nair, S. Yadav [et al.] // *Dubai Med. J.* – 2021. – Vol. 4. – P. 285-290.
157. Spontaneous muscle hematoma in older patients with COVID-19: two case reports and literature review [Электронный ресурс] / S. Rogani, V. Calsolaro, R. Franchi [et al.] // *BMC Geriatr.* – 2020. – Vol. 20, № 1: 539. – <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01963-4>.
158. Spontaneous Muscle Hematoma in Patients with COVID-19: A Systematic Literature Review with Description of an Additional Case Series / V. Abate, A. Casoria, D. Rendina [et al.] // *Semin Thromb Hemost.* – 2022. – Vol. 48, № 1. – P. 100-108.
159. Spontaneous soft tissue hematomas / A. Dohan, L. Darnigeg, M. Sapovalala, [et al.] // *Diagn Interv Imaging.* – 2015. – Vol. 96, № 7–8. – P. 789-796.

160. Stanley, A. J. Management of acute upper gastrointestinal bleeding / A. J. Stanley, L. Laine // *BMJ*. – 2019. – Vol. 364, № 3. – P. 533-536.
161. Status evaluation: hot biopsy forceps. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Technology Assessment Committee / D. A. Gilbert, A. J. DiMarino, D.M. Jensen [et al.] // *Gastrointest Endosc.* – 1992. – Vol. 38, № 6. – P. 753-756.
162. Strate, L. L. ACG Clinical Guideline: Management of Patients With Acute Lower Gastrointestinal Bleeding / L. L. Strate, I. M. Gralnek // *Am J Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 111, № 4. – P. 459-474.
163. Strunk, H. Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS): Pathophysiologic Basics, Actual Indications and Results with Review of the Literature / H. Strunk, M. Marinova // *Rofo.* – 2018. – Vol. 190, № 8. – P. 701-711.
164. The development of endoscopic suturing devices: challenges in the treatment of iatrogenic perforation and bleeding / H. Mori, A. Rahman, H. Kobara [et al.] // *Intern. Med.* – 2016. – Vol. 55, № 21. – P. 3075-3076.
165. The economic burden of complications during percutaneous coronary intervention / K. Jacobson, K. Long, E. Murtry [et al.] // *Qual Saf Health Care.* – 2007. – Vol. 16, № 2. – P. 154-159.
166. The Natural History of Gastrointestinal Bleeding in Patients without an Obvious Source / L. Khoury, D. Hill, M. Kopp [et al.] // *Am Surg.* – 2018. – Vol. 84, № 8. – P. 1345-1349.
167. The role of endoscopy in the management of obscure GI bleeding / L. Fisher, M. L. Krinsky, M. A. Anderson [et al.] // *Gastrointestinal Endoscopy.* – 2010. – Vol. 72, № 3. – P. 471-479.
168. The vital threat of an upper gastrointestinal bleeding: Risk factor analysis of 121 consecutive patients / P. Schemmer, F. Decker, G. Dei-Anane [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2006. – Vol. 12, № 22. – P. 3597-3601.
169. Thirty-Year Incidence and Mortality Trends in Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding in Finland [Электронный ресурс] / P. Vora, A. Pietila,

M. Peltonen [et al.] // JAMA Netw Open. – 2020. – Vol. 3, № 10: e2020172. – <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.20172>.

170. TIPS and liver transplantation should always be discussed together / M. Rudler, E. Savier, I. Alioua [et al.] // J Hepatol. – 2021. – Vol. 75, № 4. – P. 1000-1001.

171. Transcatheter arterial embolization for acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Indications, techniques and outcomes / R. Loffroy, S. Favelier, P. Pottecher [et al.] // Diagn Interv Imaging. – 2015. – Vol. 96, № 7-8. – P. 731-744.

172. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS): current indications and strategies to improve the outcomes / F. Vizzutti, F. Schepis, U. Arena [et al.] // Intern Emerg Med. – 2020. – Vol. 15, № 1. – P. 37-48.

173. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt in cirrhosis: An exhaustive critical update / S. Rajesh, T. George, C. A. Philips [et al.] // World J Gastroenterol. – 2020. – Vol. 26, № 37. – P. 5561-5596.

174. Transjugular intrahepatic portosystemic stent-shunt in the management of portal hypertension / D. Tripathi, A. J. Stanley, P. C. Hayes [et al.] // Gut. – 2020. – Vol. 69, № 7. – P. 1173-1192.

175. Turi, Z. Optimal femoral access prevents complications / Z. Turi // Cardiac Interventions Today. – 2008. – № 1. – P. 35-38.

176. Use of an over-the-scope clipping device: multicenter retrospective results of the first U.S. experience (with videos) / T. H. Baron, L. M. Song, A. Ross [et al.] // Gastrointest. Endosc. – 2012. – Vol. 76, № 1. – P. 202-208.

177. Use of the over-the-scope clip for treatment of refractory upper gastrointestinal bleeding: a case series / S. M. Chan, P. W. Chiu, A. Y. Teoh [et al.] // Endoscopy. – 2014. – Vol. 46, № 5. – P. 428-431.

178. Van der Wouden, E. J. A patient with diabetes mellitus and recurrent peristomal bleeding / E. J. Van der Wouden, B. D. Westerveld // Heth J. Med. – 2006. – Vol. 64, № 8. – P. 314-316.

179. Van Leerdam, M. E. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding / M. E. van Leerdam // *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* – 2008. – Vol. 22, № 2. – P. 209-224.

180. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan, Italy / C. Lodigiani, G. Iapichino, L. Carenzo [et al.] // *Thromb Res.* – 2020. – № 191. – P. 9-14.

181. Weber, D. G. Damage control surgery for abdominal emergencies [Электронный ресурс] / D. G. Weber, C. Bendinelli, Z. J. Balogh // *Br J Surg.* – 2014. – Vol. 101, № 1: e109-e118. – <https://doi.org/10.1002/bjs.9360>.

182. When all else fails - Radiological management of severe gastrointestinal bleeding [Электронный ресурс] / R. Loffroy, N. Falvo, M. Nakai [et al.] // *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* – 2019. – Vol. 42-43: 101612. – <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2019.04.005>.

183. Whitehurst, B. D. Lower Gastrointestinal Bleeding / B. D. Whitehurst // *Surg Clin North Am.* – 2018. – Vol. 98, № 5. – P. 1059-1072.

184. Wilkins, T. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management / T. Wilkins, B. Wheeler, M. Carpenter // *Am Fam Physician.* – 2020. – Vol. 101, № 5. – P. 294-300.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

Рисунок 1 – Схема структуры исследования.....	26
Рисунок 2 – Соотношение мужчин и женщин от общего числа больных в исследовании	27
Таблица 1 – Состав исследуемых групп	27
Таблица 2 – Распределение пациентов по полу в возрастных группах.....	28
Таблица 3 – Этиология абдоминальных кровотечений в группах.....	29
Рисунок 3 – Этиология абдоминальных кровотечений (n=183).....	30
Таблица 4 – Сопутствующие заболевания у больных с абдоминальными кровотечениями (n=183).....	30
Таблица 5 – Тяжесть состояния больных в момент госпитализации	31
Таблица 6 – Интерпретация по Шкале APACHE II.....	32
Таблица 7 – Частота использования различных методов остановки кровотечения (n=183).....	33
Рисунок 4 – Суперселективная диагностическая ангиография левой печеночной артерии (без признаков кровотечения)	35
Рисунок 5 – Гематома передней брюшной стенки у больных COVID-19. Экстравазация из ветви a. epigastrica inferior.....	37
Рисунок 6 – Схематичное расположение пациента и операционной бригады.....	38
Рисунок 7 – Набор катетеров и игл «Rosch-Uchida Transjugular Liver Access Set 10F» (COOK MEDICAL, США).....	39
Рисунок 8 – Возвратная портограмма	40
Рисунок 9 – Селективная ангиограмма. В просвете воротной вены катетер 5.2F .	41
Рисунок 10 – Прямая портограмма.....	41
Рисунок 11 – Селективная ангиограмма левой желудочной вены	42
Рисунок 12 – Рентгенограмма. Дилатация канала в печени при помощи «коронарной техники»	43

Рисунок 13 – Рентгенограмма. Дилатация баллонным катетером 9.0×20 мм Armada (Abbott Vascular, США) канала в печени.....	44
Рисунок 14 – Контрольная портограмма	45
Таблица 8 – Тяжесть пациентов по шкале Апаче	48
Таблица 9 – Состояние пациентов 1 группы при поступлении (n=91)	48
Таблица 10 – Компьютерная томография у больных с абдоминальными артериальными кровотечениями	49
Рисунок 15 – Источники кровотечения в группе 1 (n=91) у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями	50
Таблица 11 – Результаты интраоперационной ангиографии у исследуемых больных 1 группы (n=91).....	51
Таблица 12 – Лабораторные показатели у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями	52
Рисунок 16 – Уровень гемоглобина у больных 1 группы на 2 сутки после операции.....	52
Таблица 13 – Результаты контрольного эндоскопического исследования у больных 1 группы	53
Таблица 14 – Койко-дни у больных 1 группы.....	53
Рисунок 17 – Общий койко-день больных 1 группы с артериальными абдоминальными кровотечениями	54
Таблица 15 – Послеоперационные осложнения в госпитальном периоде у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями.....	54
Таблица 16 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных.....	55
Таблица 17 – Летальность у исследуемых больных в постгоспитальном и отдаленном периодах	56
Таблица 18 – Тяжесть пациентов по шкале Апаче	57
Таблица 19 – Тяжесть цирроза печени по Чайлд-Пью.....	58
Таблица 20 – Состояние пациентов 2 группы при поступлении (n=56)	58
Таблица 21 – Количество эмболизированных вен у исследуемых 2 группы (n=56)	59

Таблица 22 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в группе 2 (n=56) до TIPS/ТИПС	60
Таблица 23 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в группе 2 (n=56) сразу после TIPS/ТИПС	60
Рисунок 18 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в подгруппе 1 (n=19) до и сразу после TIPS/ТИПС	61
Рисунок 19 – Изменение давления в воротной вене и значений портосистемного градиента давления в подгруппе 2 (n=37) до и сразу после TIPS/ТИПС	61
Таблица 24 – Лабораторные показатели у больных 2 группы	62
Таблица 25 – Койко-дни у больных 2 группы.....	63
Таблица 26 – Послеоперационные осложнения в госпитальном периоде.....	63
Таблица 27 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных.....	64
Таблица 28 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных в период 6 месяцев	64
Таблица 29 – Тяжесть пациентов по шкале Апаче	66
Таблица 30 – Состояние пациентов 3 группы (n=36).....	67
Таблица 31 – Методы лучевого обследования больных 3 группы (n=36) с абдоминальными кровотечениями	68
Таблица 32 – Компьютерная томография у исследуемых 3 группы (n=36) с абдоминальными артериальными кровотечениями	68
Рисунок 20 – Источники абдоминальных кровотечений по данным компьютерной томографии в группе 3 (n=36).....	69
Таблица 33 – Результаты интраоперационной ангиографии у исследуемых больных 3 группы (n=36).....	69
Таблица 34 – Лабораторные показатели у больных с артериальными абдоминальными кровотечениями и COVID-19	70
Таблица 35 – Анализ общего койко-дня у больных 3 группы (n=36).....	70
Таблица 36 – Рецидив кровотечения и летальность у исследуемых больных.....	71
Таблица 37 – Качество жизни пациентов 3 группы с абдоминальными кровотечениями спустя 9 недель после выписки	72

Рисунок 21 – Оценка качества жизни больных группы 3 после операции	73
Рисунок 22 – Персонифицированный алгоритм хирургического лечения пациентов с абдоминальными кровотечениями	83

ПРИЛОЖЕНИЯ

Патенты на изобретения

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2652743

Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта

Патентообладатели: *Дурлеитер Владимир Моисеевич (RU), Бухтояров Артем Юрьевич (RU), Никитин Сергей Петрович (RU), Чехоев Сослан Валерьянович (RU), Лясковский Константин Олегович (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № 2016125034

Приоритет изобретения 22 июня 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 28 апреля 2018 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 22 июня 2036 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2660997

**СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ КОРОНАРНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ ТРАНСЪЮГУЛЯРНОГО
ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО
ШУНТИРОВАНИЯ (ТИПС)**

Патентообладатели: *Дурлештер Владимир Моисеевич (RU),
Бухтояров Артем Юрьевич (RU), Никитин Сергей Петрович
(RU), Чехоев Сослан Валерьянович (RU), Лясковский
Константин Олегович (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № 2016145220

Приоритет изобретения 17 ноября 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 11 июля 2018 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 17 ноября 2036 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев Г.П. Ивлиев

Акты внедрени

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**«КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА №2»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

(ГБУЗ «ККБ №2»)
Красных Партизан ул., д. 6, корпус 2
г. Краснодар, 350012
тел: (861) 222-01-63, факс: (861) 222-26-09,
e-mail: kkb2@kkb2-kuban.ru
ИНН 2311010502



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ГБУЗ «ККБ №2»

А. Габриэль

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

СПОСОБА РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ ВИСЦЕРАЛЬНЫХ
ВЕТВЕЙ

НАЗВАНИЕ СПОСОБА: рентгенэндоваскулярная эмболизация висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта.

АВТОРЫ ВНЕДРЕНИЯ: врач-хирург, заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения №2 ГБУЗ «ККБ №2» Бухтояров Артем Юрьевич; заведующий кафедрой хирургии №3 ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор Дурлештер Владимир Моисеевич.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения №2 с июня 2015 года

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных артерий органов желудочно-кишечного тракта при различной патологии, отличается тем, что катетер Headhunte - 1 для эндоваскулярных вмешательств проводится не через трансфеморальный доступ, а через артерии верхней конечности (лучевую или плечевую), что позволило облегчить выполнение данного малоинвазивного вмешательства, снизить частоту развития постманипуляционных осложнений, уменьшить время пребывания больного в стационаре, повысить психоэмоциональный статус больных в раннем послеоперационном периоде.

заведующий отделением

рентгенохирургических методов

диагностики и лечения №2

ГБУЗ «ККБ №2», автор предложения

Врач отделения

рентгенохирургических методов

диагностики и лечения №2

 А.Ю. Бухтояров

 К.О. Лясковский

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**«КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА №2»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

(ГБУЗ «ККБ №2»)

Красных Партизан ул., д. 6, корпус 2
г. Краснодар, 350012
тел: (861) 222-01-63, факс: (861) 222-26-09,
e-mail:kkb2@kkb2-kuban.ru
ИНН 2311010502

УТВЕРЖДАЮ



Главный врач ГБУЗ «ККБ №2»
С. А. Габриэль

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

СПОСОБА ТРАНСЮГУГУЛЯРНОГО ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ (ТИПС)

НАЗВАНИЕ СПОСОБА: применение коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (ТИПС)

АВТОРЫ ВНЕДРЕНИЯ: врач-хирург, заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения №2 ГБУЗ «ККБ №2» Бухтояров Артем Юрьевич; заведующий кафедрой хирургии №3 ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор Дурлештер Владимир Моисеевич.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения №2 с ноября 2016 года

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Использование коронарной техники при операции ТИПС/ТИПС упрощает технику бужирования канала печени, уменьшает длительность оперативного вмешательства и частоту интраоперационных осложнений, а иногда является единственным способом создания оптимального «канала печени» во время данной операции. Данный способ лечения у пациентов с портальной гипертензией является высокоэффективным и малотравматичным, позволяет выполнить эффективную декомпрессию портальной системы, а следовательно снизить частоту рецидивирующих кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.

заведующий отделением
рентгенохирургических методов
диагностики и лечения №2
ГБУЗ «ККБ №2», автор предложения

 А.Ю. Бухтояров

Врач отделения
рентгенохирургических методов
диагностики и лечения №2

 К.О. Лясковский



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4 тел.(861)268-36-84 факс (861)268-32-84 e-mail:

corpus@ksma.ru

ИНН 2309023448

КПП 230901001

БИК 040349001

№ _____ от " _____ " _____ 20__ г.

на № _____ от " _____ " _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по послипломному образованию
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

к.м.н.

« 21 » _____ 2021



АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России результатов диссертационного исследования Бухтоярова Артема Юрьевича на тему «Способ применения коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (ТИПС)»

Комиссия в составе профессора кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС д.м.н. В.М. Дурлештера (председатель), доцента кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС к.м.н. А.В. Макаренко, доцента кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС к.м.н. Е.В. Котелевского удостоверяет, что результаты диссертационного исследования «Способ применения коронарной техники при проведении трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (ТИПС)» соискателя кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС Бухтоярова Артема Юрьевич используются в учебном процессе при разработке курсов лекций по хирургии органов брюшной полости по темам: «Хирургическое лечение цирроза печени», «Трансъюгулярное внутрипеченочного портосистемное шунтирование (ТИПС) при кровотечениях из варикозно - расширенных вен пищевода и желудка».

В течение учебного года прочитано 4 лекции для ординаторов первого и второго годов обучения, включающих материалы диссертационного исследования А.Ю. Бухтоярова.

Заведующий кафедрой хирургии № 3 ФПК и ППС
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
д.м.н., профессор

В.М. Дурлештер

Доцент кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

А.В. Макаренко

Доцент кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

Е.В.Котелевский



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4 тел. (861)268-36-84 факс (861)268-32-84 e-mail:
corpus@ksma.ru

ИНН 2309023448

КПП 230901001

БИК 040349001

№ _____ от " _____ " _____ 20__ г.

на № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по последипломному обучению
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

А.А. Сухинин
« 21 _____ » _____ 2023 г.

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России результатов диссертационного исследования Бухтоярова Артема Юрьевича на тему «Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта».

Комиссия в составе заведующего кафедрой хирургии № 3 ФПК и ППС д.м.н., профессора В.М. Дурлештера (председатель), доцента кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС к.м.н. А.В. Макаренко, доцента кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС к.м.н. Е.В. Котелевского удостоверяет, что результаты диссертационного исследования «Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта» соискателя кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС Бухтоярова Артема Юрьевича используются в учебном процессе при разработке курсов лекций по хирургии органов брюшной полости на тему: «Рентгенэндоваскулярная окклюзия висцеральных артерий при желудочно-кишечных кровотечениях после неуспешного эндоскопического лечения».

В течение учебного года прочитано 3 лекции, включающих материалы диссертационного исследования А.Ю. Бухтоярова для ординаторов первого и второго годов обучения.

Заведующий кафедрой хирургии № 3 ФПК и ППС
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
д.м.н., профессор

В.М. Дурлештер

Доцент кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

А.В. Макаренко

Доцент кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

Е.В.Котелевский



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4 тел. (861)268-36-84 факс (861)268-32-84 e-mail:
corpus@ksma.ru

ИНН 2309023448

КПП 230901001

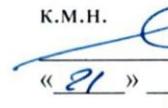
БИК 040349001

№ _____ от " _____ " _____ 20__ г.

на № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-научной работе
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.


« 21 » _____ 20__ г.


АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс кафедры факультетской и госпитальной хирургии КубГМУ Минздрава России результатов диссертационного исследования Бухтоярова Артема Юрьевича на тему «Способ применения коронарной техники при проведении трансгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (ТИПС)».

Комиссия в составе заведующего кафедры факультетской и госпитальной хирургии, д.м.н., доцента К.И. Попандопуло (председатель); доцента кафедры факультетской и госпитальной хирургии, д.м.н. М.Т. Дидигова; доцента кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС, к.м.н. В.В. Зорика удостоверяет, что результаты диссертационного исследования тему «Способ применения коронарной техники при проведении трансгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (ТИПС)» соискателя кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС Бухтоярова Артема Юрьевич используются в учебном процессе при разработке курсов лекций по хирургии органов брюшной полости на тему: операция ТИПС при кровотечениях из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.

В течение учебного года прочитано 3 лекции, включающих аспекты диссертационного исследования А.Ю.Бухтоярова для ординаторов первого и второго годов обучения.

Заведующий кафедрой
факультетской и госпитальной
хирургии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
д.м.н., доцент

 К.И. Попандопуло

Доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
д.м.н.

 М.Т. Дидигов

Доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

 В.В.Зорик



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

350063, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, 4 тел. (861)268-36-84 факс (861)268-32-84 e-mail:
corpus@ksma.ru

ИНН 2309023448

КПП 230901001

БИК 040349001

№ _____ от " _____ " _____ 20__ г.

на № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому обучению
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.



АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс кафедры факультетской и госпитальной хирургии КубГМУ Минздрава России результатов диссертационного исследования Бухтоярова Артема Юрьевича на тему «Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта».

Комиссия в составе заведующего кафедры факультетской и госпитальной хирургии, д.м.н., доцента К.И. Попандопуло (председатель); доцента кафедры факультетской и госпитальной хирургии, д.м.н. М.Т. Дидигова; доцента факультетской и госпитальной хирургии, к.м.н. В.В. Зорика удостоверяет, что результаты диссертационного исследования «Способ рентгенэндоваскулярной эмболизации висцеральных ветвей через артерии верхних конечностей при помощи катетера Headhunter при различных патологиях желудочно-кишечного тракта» соискателя кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС Бухтоярова Артема Юрьевич используются в учебном процессе при разработке курсов лекций по хирургии органов брюшной полости на тему: «Рентгенэндоваскулярная окклюзия висцеральных артерий при желудочно-кишечных кровотечениях после неуспешного эндоскопического лечения».

В течение учебного года прочитано 3 лекции, включающих аспекты диссертационного исследования А.Ю.Бухтоярова для ординаторов первого и второго годов обучения.

Заведующий кафедрой
факультетской и госпитальной
хирургии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
д.м.н., доцент

К.И. Попандопуло

Доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
д.м.н.

М.Т. Дидигов

Доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
к.м.н.

В.В. Зорик

Бланк опросника SF-36

Цель этого опросника – оценить, как Вы оцениваете состояние своего здоровья. Эта информация поможет проследить за Вашим самочувствием, и как Ваше состояние влияет на Вашу повседневную деятельность. Ответьте на каждый вопрос, отмечая один из предложенных вариантов ответов. Если Вы не уверены, как ответить на вопрос, пожалуйста, попытайтесь ответить, насколько можно точнее.

1. В целом вы бы оценили состояние Вашего здоровья, как (обведите одну цифру):

Отличное	1
Очень хорошее	2
Хорошее	3
Посредственное	4
Плохое	5

2. Как бы вы оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад? (обведите одну цифру):

Значительно лучше, чем год назад	1
Несколько лучше, чем год назад	2
Примерно так же, как год назад	3
Несколько хуже, чем год назад	4
Гораздо хуже, чем год назад	5

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течении своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени? (обведите одну цифру в каждой строке):

Вид физической активности		Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
А	Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта	1	2	3
Б	Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды	1	2	3
В	Поднять или нести сумку с продуктами	1	2	3
Г	Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов	1	2	3
Д	Подняться пешком по лестнице на один пролет	1	2	3
Е	Наклониться, встать на колени, присесть на корточки	1	2	3
Ж	Пройти расстояние более одного километра	1	2	3
З	Пройти расстояние в несколько кварталов	1	2	3
И	Пройти расстояние в один квартал	1	2	3
К	Самостоятельно вымыться, одеться	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего (обведите одну цифру в каждой строке):

А	Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела	Да	Нет
		1	2
Б	Выполнили меньше, чем хотели	1	2
В	Вы были ограничены в выполнении какого-либо определенного вида работы или другой деятельности	1	2
Г	Были трудности при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий)	1	2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего (обведите одну цифру в каждой строке):

А	Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела	Да	Нет
		1	2
Б	Выполнили меньше, чем хотели	1	2
В	Выполняли свою работу или другие дела не так аккуратно, как обычно	1	2

6. Насколько Ваше физическое или эмоциональное состояние в течении последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе? (обведите одну цифру):

Совсем не мешало	1
Немного	2
Умеренно.....	3
Сильно	4
Очень сильно	5

7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели? (обведите одну цифру):

Совсем не испытывал(а)	1
Очень слабую	2
Слабую	3
Умеренную	4
Сильную	5
Очень сильную	6

8. В какой степени боль в течении последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой, включая работу вне дома и по дому? (обведите одну цифру):

Совсем не мешала	1
Немного	2
Умеренно	3
Сильно	4
Очень сильно	5

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям. Как часто в течении последних 4 недель (обведите одну цифру в каждой строке):

Ваши ощущения		Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А	Вы чувствовали себя бодрым(ой)?	1	2	3	4	5	6
Б	Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В	Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным(ой), что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г	Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным(ой)?	1	2	3	4	5	6
Д	Вы чувствовали себя полным(ой) сил и энергии?	1	2	3	4	5	6
Е	Вы чувствовали себя упавшим(ей) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6
Ж	Вы чувствовали себя измученным(ой)?	1	2	3	4	5	6
З	Вы чувствовали себя счастливым(ой)?	1	2	3	4	5	6
И	Вы чувствовали себя уставшим(ей)?	1	2	3	4	5	6

10. Как часто в последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми? Например, навещать родственников, друзей и т.п. (обведите одну цифру):

- Все время 1
 Большую часть времени . 2
 Иногда 3

Редко 4
 Ни разу..... 5

11. Насколько ВЕРНЫМ или НЕВЕРНЫМ представляется по отношению к Вам каждое из перечисленных утверждений? (обведите одну цифру в каждой строке):

Ваши ощущения		Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном не верно	Определенно не верно
А	Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5
Б	Мое здоровье не хуже, чем большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
В	Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
Г	У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5