

АННОТАЦИЯ
диссертационной работы Нуспековой Динары Тулендиевны
на тему: «Совершенствование хирургического лечения геморроидальной болезни»
на соискание степени доктора философии PhD по образовательной программе
8D10141 – «Медицина»

Актуальность исследования

Геморрой является наиболее часто встречающимся заболеванием дистального отдела толстой кишки. Удельный вес его среди болезней прямой кишки составляет около 40% [J. H. Lee, 2014г]. На данный момент по данным литературы имеется более 250 методов хирургического лечения геморроя. Неослабевающий интерес к этому заболеванию вызван не самыми удовлетворительными результатами оперативного лечения. Частота ранних и поздних осложнений после хирургических вмешательств остаются достаточно частыми, порой достигая 20–34% [Shelygin Y.A. 2019г.]. Современный этап развития свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования хирургического лечения и оптимизации методов ведения пациентов, создания единых стандартов оказания помощи данному контингенту больных.

С накоплением опыта применения отдельных новых элементов ускоренного восстановления после оперативных вмешательств, произошло формирование нового подхода к периоперационному ведению хирургических больных. Мы попытались найти русскоязычный аналог термину ERAS (ускоренное восстановление после операции), таковым стал «оптимизированный протокол ведения больных» (ОП) [A. F. Peery et al., 2015г]. Под ОП мы понимаем адаптацию элементов, присущих программам с идеологией ERAS, к конкретным условиям отечественных стационаров.

Одним из способов оптимизации процесса ускоренной регенерации является PRP-терапия. PRP-терапия – это название метода, основанного на использовании аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (Platelet-rich plasma – PRP) для лечения различных заболеваний, в том числе ран кожи – острых, хронических и послеоперационных, особенно при замедленной регенерации. PRP содержит цитокины, факторы роста, хемокины и фибрин, полученные из крови пациента, механизм действия которых заключается в молекулярной и клеточной индукции нормального процесса ранозаживления [Nuspekova, 2023г]. Согласно литературным данным при использовании аутологичной богатой тромбоцитами плазмы достоверно быстрее наступает полная эпителизация раны, чем при использовании традиционных методов лечения [Y. Liu et al., 2019г]. По мнению ряда авторов, применение PRP-терапии является экономически эффективным методом лечения и приводит к уменьшению осложнений и затрат на лечение, положительно влияя на качество жизни пациентов. По данным зарубежной литературы применение PRP-терапии ускоряет наступление полной эпителизации раны, способствует профилактике осложнений, способствует уменьшению болей и сокращению сроков реабилитации, уменьшает рубцевание.

Разнообразие хирургических методов лечения геморроя в настоящее время указывает на нерешённость проблем, связанных с его хирургическим лечением. В последние годы современные технологии применяются в комбинации с персонализированным подходом к пациенту, включая дифференцированное воздействие на каждый геморроидальный узел. Это способствует повышению эффективности и результативности хирургического лечения.

Однако отсутствуют чёткие критерии отбора пациентов для амбулаторного лечения, не разработаны алгоритмы обследования, предоперационной подготовки, оперативного вмешательства и послеоперационного ведения больных с учётом современных методов и технологий. Эти факты подчёркивают необходимость проведения комплексного научного исследования.

Относительно небольшое количество отечественных публикаций позволяет утверждать, что применение аутоплазмы в проктологии и реализация программы ускоренного восстановления в условиях современного стационара, изучена и освящена не полностью. В связи с этим, очевидна актуальность проведенного сравнительного анализа результатов лечения 206 пациентов, оперированных по поводу хронического геморроя в г.Алматы с 2020 по 2023 год.

Цель исследования

Улучшение результатов лечения пациентов с хроническим геморроем путем применения обогащенной тромбоцитами аутоплазмы (PRP-терапия) при геморроидэктомии и разработки адаптированной тактики ведения пациентов до и после оперативного вмешательства.

Задачи исследования

1. Изучить и обосновать эффективность применения инъекции, обогащенной тромбоцитами аутоплазмы у пациентов с хроническим геморроем при геморроидэктомии.
2. Разработать метод лечения геморроидальной болезни с интраоперационным применением PRP-терапии с целью улучшения заживления ран после геморроидэктомии.
3. Оптимизировать методы периоперационного ведения пациентов с геморроидальной болезнью для ускоренного восстановления после операции путем создания алгоритма на основе валидизации программы ERAS.
4. Усовершенствовать хирургическую тактику при хроническом геморрое путем использования разработанного способа PRP-терапии и алгоритма периоперационного ведения пациентов, с целью снижения частоты послеоперационных осложнений и улучшения их качества жизни.
5. Провести сравнительный анализ результатов хирургического лечения пациентов, страдающих геморроем с применением биотехнологий и оптимизированного алгоритма ведения по сравнению с традиционным методом.

Научная новизна исследования

1. Разработан метод хирургического лечения геморроидальной болезни с применением PRP-терапии (Патент №36881 «Способ лечения ран после геморроидэктомии» от 16.08.2024г).
2. Созданы оптимальные схемы и способы периоперационного ведения пациентов путем введения улучшенной тактики ведения пациентов с геморроидальной болезнью (авторское свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. «Хирургическое лечение хронического геморроя (информационный листок для пациента)» №27041 от 09.06.2022г).
3. Разработаны алгоритмы лечения и реабилитации пациентов с хроническим геморроем на основе программ ускоренного восстановления (авторские свидетельства о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. «Алгоритм периоперационного ведения пациентов для ускоренного восстановления после геморроидэктомии» №49410 от 04.09.2024г., «Диета для пациентов после операции геморроидэктомии» №49411 от 04.09.2024г., «Комплекс упражнений лечебной физкультуры, которые показаны пациентам после операции геморроидэктомии» №49412 от 04.09.2024г., материалы внесены в изданное учебное методическое пособие на государственном языке «Проктология», 2023г.).
4. Совершенствована хирургическая тактика у пациентов с хронической геморроидальной болезнью, которая включает в себя улучшенную технику геморроидэктомии с наложением гемостатического шва на геморроидальную ножку, введение PRP инъекций в послеоперационные раны и применение разработанного алгоритма периоперационного ведения пациентов.

5. Впервые изучена эффективность способа хирургического лечения и ведения пациентов с геморроидальной болезнью, и проведен анализ уровней социального функционирования и эмоционального состояния, а также оценка качества жизни пациентов после геморроидэктомии, с помощью валидированных адаптированных анкет на казахском и русском языках (авторские свидетельства о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. «Анкета оценки качества жизни пациентов после геморроидэктомии» №30378 от 16.11.2022г., «Социологический опросник для оценки качества жизни пациентов с хроническим геморроем» №31518 от 30.12.2022г, №31429 от 27.12.2022г).

Практическая значимость диссертационной работы

1. Применение предлагаемого метода хирургического лечения с применением обогащенной тромбоцитами аутоплазмы оптимизирует технику проведения оперативного вмешательства и снижает частоту осложнений.

2. Созданные оптимальные схемы и способы периоперационного ведения пациентов с геморроидальной болезнью значительно влияют на ускоренное восстановление после операции.

3. Внедрение в клиническую практику предложенных методов лечения и ведения значительно сокращает сроки временной утраты нетрудоспособности и повышает качество жизни пациентов.

4. Разработанные алгоритмы лечения и реабилитации пациентов с хроническим геморроем на основе программ ускоренного восстановления дают возможность внесения изменений в протоколы лечения хронического геморроя и в клинические рекомендации.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Применение инъекции, обогащенной тромбоцитами аутоплазмы при геморроидэктомии, усиливает регенеративный процесс, снижает уровень воспаления в зоне раны, увеличивая гемостатический эффект и подавляет ноцицепцию.

2. Использование разработанного алгоритма периоперационного ведения пациентов при геморроидальной болезни позволяет снизить частоту осложнений после геморроидэктомии и улучшить результаты лечения.

3. Совершенствование хирургической тактики при геморроидальной болезни способствует ускоренному восстановлению после операции и тем самым достоверно повышает качество жизни и удовлетворенность пациентов.

Выводы

1. Инъекция обогащенной тромбоцитами аутоплазмы у пациентов с хроническим геморроем во время геморроидэктомии может широко использоваться в клинической практике, так как является простым в техническом выполнении и эффективным методом: не удлиняет время продолжительности операции ($p > 0,001$), снижает частоту ранних послеоперационных осложнений на 16% и в 2 раза отдаленных осложнений ($p < 0,001$).

2. Использование инъекции обогащенной тромбоцитами аутоплазмы в стенки и дно раны сеткой с шагом 3 мм по 0,1 мл во время геморроидэктомии ускорило эпителизацию в зоне оперативного вмешательства на 10,8 дней (в основной группе - 20,3±3,9 дня, в группе сравнения - 31,1±2,2 дня) ($p < 0,05$), снизило нейтрофильную реакцию на 10 сутки на 12% (13,9/25,9). Также наблюдалась более эффективная регуляция воспаления: на 1-е сутки уровень IL-10 в основной группе был значительно выше ($p < 0,001$), а на 5-е сутки VEGF снизился в 1,3 раза, что указывает на снижение риска осложнений и формирования гипертрофированного рубцевания.

3. Внедрение оптимизированного метода периоперационного ведения пациентов сократило использование наркотических препаратов с целью премедикации до операции на 33% (2,9%/35,9%) ($p < 0,0001$) и после операции на 77,7% (6,8% и 84,5%) ($p < 0,0001$) и

позволило уменьшить интенсивность боли по шкале VAS на 0,8 баллов ($p < 0,001$), а также сократилась продолжительность болевого синдрома после хирургического вмешательства на $1,3 \pm 0,2$ ($p < 0,001$) суток.

4. Усовершенствование хирургической тактики лечения при хроническом геморрое с использованием разработанного алгоритма ведения пациентов в до-, интра-, послеоперационном периоде позволило ускорить сроки восстановления моторной функции кишечника: среднее значение срока дефекации в основной группе составило 2,64 дня, в то время как в группе сравнения это значение было значительно выше - 3,53 дней ($p < 0,0001$) и мочевого пузыря: рефлексорная задержка мочеиспускания наблюдалась в основной группе в 1,9% случаев, а в группе сравнения в 9,7% ($p < 0,001$), повысилась удовлетворенность пациентов ($p < 0,001$).

5. Использование разработанных нами способов показало значительное улучшение результатов лечения. Снизилась частота кровотечения из послеоперационной раны у пациентов основной группы (1,9%) чем в группе сравнения (3,9%) ($p < 0,001$), кратковременное повышение температуры отмечалось у 5,8% пациентов основной группы и у 13,6% - в группе сравнения ($p < 0,001$). На 2,9% снизилось число вторичных жалоб: 10 случаев (9,7%) против 13 случаев (12,6%) ($p < 0,001$). Анальная трещина и анальная стриктура были зафиксированы у 2% пациентов основной группы, тогда как в группе сравнения этот показатель составил 4% ($p < 0,001$). Удалось сократить срок пребывания в стационаре на 2 дня (4,7/6,7) и период временной нетрудоспособности на 7,6 дней в основной группе. Статистическая значимость различий подтверждена низким p -значением ($p < 0,0001$) и критерием Уилкоксона ($W = 880$).

Апробация работы

Основные положения работы доложены и обсуждены на Международном Конгрессе «Global Health» г.Алматы, 23 сентября 2022 года, на форуме и мастер классе «Дилеммы и дебаты в колоректальной хирургии» г.Алматы, 18 мая 2023года.

Публикации

Основные результаты проведенных исследований по теме диссертации опубликованы в 14 научных работах, из них 1 статья в международном журнале, индексируемом в базе данных Web of Science и Scopus, 4 статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК, 1 - в материалах международной конференции, 1 патент на изобретение, 7 авторских свидетельств о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом.

Внедрение

Способ хирургического лечения при геморроидальной болезни «Применение PRP терапии при лечении пациентов с хроническим геморроем» внедрен и реализован в практику КГП на ПХВ ГБСНП г.Алматы, акт внедрения №3-20 от 25.12.2021г., №17-3 от 27.08.2023г в ГКП на ПХВ «Карасайская клиническая многопрофильная ЦРБ», №2-71 от 27.08.2023г в КГП на ПХВ ГКБ№7 г.Алматы, №10-23 от 28.08.2023г в КГП на ПХВ ЦГКБ г.Алматы, №8-20 от 02.09.2023г в ГКП на ПХВ "Городская многопрофильная больница г.Қонаев".

Личный вклад диссертанта

Исследование литературных источников по теме диссертации; компиляция материалов, осуществление анкетирования и сбора информации; разработка методологии и алгоритмов; выполнение хирургических вмешательств; подготовка и получение патентов; подготовка и получение авторских свидетельств, создание тезисов, написание научных статей и материалов диссертации.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 170 страницах машинописного текста и состоит из списка сокращений и обозначений, введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов собственных исследований, заключения, включающего выводы, практические рекомендации и список литературы. Работа иллюстрирована 38 рисунками, 25 таблицами. Библиографический указатель включает 223 источника.

Нуспекова Динара Төлөндіқызының
"Геморроидальды аурудың хирургиялық емдеуін жетілдіру"
тақырыбында 8D10141 – "Медицина" білім беру бағдарламасы бойынша
философия PhD дәрежесін алуға арналған диссертациялық жұмысына
АҢДАТПА

Зерттеудің өзектілігі

Геморрой - дистальды тоқ ішектің ең көп таралған ауруы. Оның тік ішек аурулары арасындағы үлес салмағы шамамен 40% құрайды [J. H. Lee, 2014г]. Қазіргі уақытта әдебиеттерге сәйкес геморройды хирургиялық емдеудің 250-ден астам әдісі бар. Бұл ауруға деген қызығушылық хирургиялық емдеудің ең қанағаттанарлық нәтижелерінен туындамайды. Хирургиялық араласудан кейінгі ерте және кеш асқынулардың жиілігі жиі болып қалады, кейде 20-34% жетеді [Shelygin Y.A. 2019г.]. Дамудың қазіргі кезеңі хирургиялық емдеуді одан әрі жетілдіру және пациенттерді басқару әдістерін оңтайландыру, науқастардың осы контингентіне көмек көрсетудің бірыңғай стандарттарын құру қажеттілігін көрсетеді.

Хирургиялық араласудан кейін жеделдетілген қалпына келтірудің жекелеген жаңа элементтерін қолдану тәжірибесінің жинақталуымен хирургиялық науқастарды периоперативті басқарудың жаңа тәсілі қалыптасты. Біз ERAS (операциядан кейін жедел қалпына келтіру) терминінің орыс тіліндегі аналогын табуға тырыстық, ол "науқастарды басқарудың оңтайландырылған хаттамасы" (ОХ) болды [A. F. Peery et al., 2015г]. ОХ арқылы біз ERAS идеологиясы бар бағдарламаларға тән элементтердің отандық стационарлардың нақты жағдайларына бейімделуін түсінеміз.

Жеделдетілген регенерация процесін оңтайландырудың бір жолы-PRP-терапиясы. PRP-терапиясы-эртүрлі ауруларды, соның ішінде тері жараларын емдеу үшін аутологиялық тромбоциттерге бай плазманы (Platelet – rich plasma – PRP) қолдануға негізделген әдістің атауы. Ол жедел, созылмалы және операциядан кейінгі, әсіресе кешіктірілген регенерацияда жақсы нәтиже береді [Nuspekova, 2023г]. PRP құрамында пациенттің қанынан алынған цитокиндер, өсу факторлары, химокиндер және фибрин бар, олардың әсер ету механизмі қалыпты жараларды емдеу процесінің молекулалық және жасушалық индукциясы болып табылады. Әдеби деректерге сәйкес, тромбоциттерге бай аутологиялық плазманы қолданған кезде дәстүрлі емдеу әдістеріне қарағанда жараның толық эпителизациясы тезірек жүреді [Y. Liu et al., 2019г]. Бірқатар авторлардың пікірінше, PRP-терапиясын қолдану үнемді емдеу болып табылады және асқынулар мен емдеу шығындарының төмендеуіне әкеледі, бұл пациенттердің өмір сапасына оң әсер етеді. Шетелдік әдебиеттерге сәйкес, PRP-терапиясын қолдану жараның толық эпителизациясының басталуын тездетеді, асқынулардың алдын алуға көмектеседі, ауырсынуды азайтуға және оңалту уақытын қысқартуға көмектеседі, тыртықты азайтады.

Геморройды емдеудің хирургиялық әдістерінің қазіргі уақытта эртүрлілігі, хирургиялық емдеуге байланысты мәселелердің шешілмегендігін көрсетеді. Соңғы жылдары заманауи технологиялар пациентке жеке көзқараспен, соның ішінде әрбір геморройға сараланған әсермен бірге қолданылады. Бұл хирургиялық емдеудің сапасы мен тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Алайда амбулаториялық емдеу үшін пациенттерді іріктеудің нақты критерийлері жоқ, қазіргі заманғы әдістер мен технологияларды ескере отырып, пациенттерді тексеру, операция алдындағы даярлау, хирургиялық араласу және операциядан кейінгі басқару алгоритмдері әзірленбеген. Бұл фактілер жан-жақты ғылыми зерттеу жүргізу қажеттілігін көрсетеді.

Отандық басылымдардың салыстырмалы түрде аз саны проктологияда аутоплазманы қолдану және қазіргі стационар жағдайында жеделдетілген қалпына келтіру бағдарламасын жүзеге асыру толық зерттелмеген деп айтуға болады. Осыған байланысты, Алматы қаласында 2020 жылдан 2023 жылға дейін созылмалы геморройға операция

жасалған 206 пациенттің емдеу нәтижелеріне жүргізілген салыстырмалы талдаудың өзектілігі айқын.

Зерттеу мақсаты

Геморроидэктомия кезінде тромбоциттермен байытылған аутоплазманы (PRP-терапиясы) қолдану және операцияға дейін және одан кейін пациенттерді басқарудың бейімделген тактикасын әзірлеу арқылы созылмалы геморроймен ауыратын науқастарды емдеу нәтижелерін жақсарту.

Зерттеу міндеттері

1. Геморроидэктомия кезінде созылмалы геморроймен ауыратын науқастарда тромбоциттермен байытылған аутоплазма инъекциясын қолданудың тиімділігін зерттеу және негіздеу.

2. Геморроидэктомиядан кейін жараларды емдеуді жақсарту мақсатында PRP-терапиясын интраоперациялық қолдану арқылы геморроидальды ауруды емдеу әдісін әзірлеу.

3. ERAS бағдарламасын валидациялау негізінде алгоритм құру арқылы операциядан кейін жедел қалпына келтіру үшін геморроидальды ауруы бар науқастарды периоперативті басқару әдістерін оңтайландыру.

4. Операциядан кейінгі асқынулардың жиілігін азайту және олардың өмір сүру сапасын жақсарту мақсатында PRP-терапиясының әзірленген әдісін және пациенттерді периоперативті басқару алгоритмін қолдану арқылы созылмалы геморройдағы хирургиялық тактиканы жетілдіру.

5. Дәстүрлі әдіспен салыстырғанда биотехнологияларды және оңтайландырылған басқару алгоритмін қолдана отырып, геморроймен ауыратын науқастарды хирургиялық емдеу нәтижелеріне салыстырмалы талдау жүргізу.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы

1. PRP-терапиясын қолдана отырып, геморроидальды ауруды хирургиялық емдеу әдісі жасалды (16.08.2024 ж. №36881 "Геморроидэктомиядан кейінгі жараларды емдеу әдісі" патенті).

2. Геморроидальды ауруы бар пациенттерді басқарудың жақсартылған тактикасын енгізу жолымен пациенттерді периоперациялық басқарудың оңтайлы схемалары мен тәсілдері жасалды (авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтер енгізу туралы авторлық куәлік. "Созылмалы геморройды хирургиялық емдеу (пациентке арналған ақпараттық парақ)" №27041 09.06.2022 ж.).

3. Жедел қалпына келтіру бағдарламалары негізінде созылмалы геморроймен ауыратын науқастарды емдеу және оңалту алгоритмдері (авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтер енгізу туралы авторлық куәліктер әзірленді. "Геморроидэктомиядан кейін жедел қалпына келтіру үшін пациенттерді периоперациялық басқару алгоритмі" 04.09.2024ж. №49410, "Геморроидэктомия операциясынан кейінгі пациенттерге арналған диета" 04.09.2024ж. №49411, "Геморроидэктомия операциясынан кейін пациенттерге көрсетілетін емдік дене шынықтыру жаттығуларының кешені" 04.09.2024ж. №49412, материалдар мемлекеттік тілде жарияланған оқу әдістемелік құралға енгізілді "Проктология", 2023ж.).

4. Созылмалы геморроидальды ауруы бар емделушілерде хирургиялық тактика жетілдірілді, ол геморроидальды аяқшаға гемостатикалық тігіс салумен геморроидэктомияның жақсартылған техникасын, операциядан кейінгі жараларға PRP инъекцияларын енгізуді және пациенттерді периоперациялық басқарудың әзірленген алгоритмін қолдануды қамтиды.

5. Алғаш рет геморроидальды аурумен ауыратын науқастарды хирургиялық емдеу және жүргізу тәсілінің тиімділігі зерттеліп, әлеуметтік қызмет ету және эмоционалдық жай-

күй деңгейлеріне талдау жүргізілді, сондай-ақ қазақ және орыс тілдерінде валидацияланған бейімделген сауалнамалар (авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтер енгізу туралы авторлық куәліктер) көмегімен геморроидэктомиядан кейінгі пациенттердің өмір сүру сапасын бағалау жүргізілді. "Геморроидэктомиядан кейінгі пациенттердің өмір сүру сапасын бағалау сауалнамасы" 16.11.2022ж. №30378, "Созылмалы геморроймен ауыратын науқастардың өмір сүру сапасын бағалауға арналған социологиялық сауалнама" 30.12.2022 ж. №31518, 27.12.2022 ж. №31429).

Диссертациялық жұмыстың практикалық маңыздылығы

1. Тромбоциттермен байытылған аутоплазманы енгізу арқылы ұсынылатын хирургиялық емдеу әдісін қолдану хирургиялық араласу техникасын оңтайландырады және асқыну жиілігін азайтады.

2. Геморроидальды ауруы бар науқастарды периоперациялық басқарудың оңтайлы схемалары мен әдістері операциядан кейін жедел қалпына келтіруге айтарлықтай әсер етеді.

3. Ұсынылған емдеу және басқару әдістерін клиникалық тәжірибеге енгізу еңбекке жарамсыздықты уақытша жоғалту мерзімін едәуір қысқартады және пациенттердің өмір сүру сапасын арттырады.

4. Жедел қалпына келтіру бағдарламалары негізінде созылмалы геморроймен ауыратын науқастарды емдеу және оңалту алгоритмдері созылмалы геморройды емдеу хаттамаларына және клиникалық ұсыныстарға өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер

1. Геморроидэктомия кезінде тромбоциттермен байытылған аутоплазма инъекциясын қолдану регенеративті процесті күшейтеді, жара аймағындағы қабыну деңгейін төмендетеді, гемостатикалық әсерді арттырады және ноцицептивті қабылдауды тежейді.

2. Геморроидальды ауруда пациенттерді периоперациялық басқарудың дамыған алгоритмін қолдану геморроидэктомиядан кейінгі асқынулардың жиілігін төмендетуге және емдеу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді.

3. Геморроидальды ауру кезінде хирургиялық тактиканы жетілдіру операциядан кейін жедел қалпына келтіруге ықпал етеді және осылайша пациенттердің өмір сүру сапасы мен қанағаттануын сенімді түрде арттырады.

Қорытындылар

1. Геморроидэктомия кезінде созылмалы геморроймен ауыратын науқастарда тромбоциттермен байытылған аутоплазманы инъекциялау клиникалық тәжірибеде кеңінен қолданылуы мүмкін, өйткені оны техникалық орындау оңай және тиімді әдіс болып табылады: операция ұзақтығының уақытын ұзартпайды ($p > 0,001$), операциядан кейінгі ерте асқынулардың жиілігін 16% - ға және қашықтағы асқынулардың 2 есесіне азайтады ($p < 0,001$).

2. Геморроидэктомия кезінде жараның қабырғалары мен түбіне 3 мм 0,1 мл кадаммен тормен тромбоциттермен байытылған аутоплазма инъекциясын қолдану операция аймағында эпителизацияны 10,8 күнге жеделдетті (негізгі топта - $20,3 \pm 3,9$ күн, салыстыру тобында - $31,1 \pm 2,2$ күн) ($p < 0,05$), нейтрофильді реакцияны 10% төмендетті тәулігіне 12% ($13,9/25,9$). Қабынудың тиімді реттелуі де байқалды: 1-ші күні негізгі топтағы П-10 деңгейі едәуір жоғары болды ($p < 0,001$), ал 5-ші күні VEGF 1,3 есе төмендеді, бұл асқыну және гипертрофиялық тыртықтардың пайда болу қаупінің төмендеуін көрсетеді.

3. Пациенттерді периоперациялық басқарудың оңтайландырылған әдісін енгізу премедикация мақсатында операцияға дейін 33% ($2,9\%/35,9\%$) ($p < 0,0001$) және операциядан кейін 77,7% ($6,8\%$ және $84,5\%$) есірткі препараттарын қолдануды қысқартты ($p < 0,0001$). Ауырсыну қарқындылығын VAS шкаласы бойынша 0,8 баллға ($p < 0,001$)

төмендетуге мүмкіндік берді, сондай-ақ хирургиялық араласудан кейін ауырсыну синдромының ұзақтығы $1,3 \pm 0,2$ ($p < 0,001$) тәулікке қысқарды.

4. Созылмалы геморройды емдеудің хирургиялық тактикасын жетілдіре отырып, пациенттерді операциядан кейінгі кезеңге дейін басқарудың алгоритмін қолдана отырып, ішектің моторлық функциясын қалпына келтіріп, уақытын жеделдетуге мүмкіндік берді: негізгі топтағы дефекация кезеңінің орташа мәні 2,64 күнді құрады, ал салыстыру тобында бұл мән айтарлықтай жоғары болды - 3,53 күн ($p < 0,0001$) және қуық: негізгі топта зәр шығарудың рефлекторлық тежелуі 1,9% жағдайда байқалды, ал салыстыру тобында 9,7% ($p < 0,001$) пациенттердің қанағаттануы артты ($p < 0,001$).

5. Біз әзірлеген әдістерді қолдану емдеу нәтижелерінің айтарлықтай жақсарғанын көрсетті. Негізгі топтағы пациенттерде операциядан кейінгі жарадан қан кету жиілігі төмендеді (1,9%) салыстыру тобына қарағанда (3,9%) ($p < 0,001$), температураның қысқа мерзімді жоғарылауы негізгі топтағы пациенттердің 5,8% - и және салыстыру тобында ($p < 0,001$) 13,6% - да байқалды. Қайталама шағымдардың саны 2,9% - ға төмендеді: 13 жағдайға (12,6%) қарсы 10 жағдай (9,7%) ($p < 0,001$). Негізгі топтағы пациенттердің 2% - у анальды жарықтар мен анальды стриктура тіркелді, ал салыстыру тобында бұл көрсеткіш 4% құрады ($p < 0,001$). Стационарда болу мерзімін 2 күнге (4,7/6,7) және уақытша еңбекке жарамсыздық кезеңін негізгі топта 7,6 күнге қысқартуға қол жеткізілді. Айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығы төмен p -мәнімен ($p < 0,0001$) және Уилкоксон критерийімен ($W = 880$) расталады.

Жұмысты апробациялау

Жұмыстың негізгі ережелері Алматы қаласындағы "Global Health" Халықаралық конгресінде, 2022 жылғы 23 қыркүйекте, Алматы қаласындағы "Колоректальды хирургиядағы дилеммалар мен пікірталастар" форумы мен шеберлік сыныбында, 2023 жылғы 18 мамырда баяндалды және талқыланды.

Жарияланымдар

Диссертация тақырыбы бойынша жүргізілген зерттеулердің негізгі нәтижелері 14 ғылыми жұмыста жарияланды, оның ішінде WEB of Science және Scopus дерекқорында индекстелетін халықаралық журналда 1 мақала, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 4 мақала, халықаралық конференция материалдарында 1 мақала тезис, 1 өнертабысқа патент және авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы 7 авторлық куәлік.

Тәжірибеге енгізілуі

Геморроидальды ауру кезінде хирургиялық емдеу әдісі "Созылмалы геморроймен ауыратын науқастарды емдеуде PRP-терапиясын қолдану" Алматы қ. ҚЖШҚКА, (25.12.2021 ж. №3-20), "Қарасай қ. Көпбейінді қалалық ауруханасы" (27.08.2023 ж. №17-3), Алматы қ. №7 ҚКА (№2-71 27.08.2023 ж), Алматы қ. ОҚКА (28.08.2023 ж. №10-23), "Қонаев қ. Көпбейінді қалалық ауруханасы" (02.09.2023 ж. №8-20) енгізілді.

Диссертанттың жеке үлесі

Диссертация тақырыбы бойынша әдеби дереккөздерді зерттеу; материалдарды құрастыру, сауалнама жүргізу және ақпарат жинау; әдіснамалар мен алгоритмдерді әзірлеу; хирургиялық араласуларды орындау; патенттерді дайындау және алу; авторлық куәліктерді дайындау және алу, тезистер жасау, диссертацияның ғылыми мақалалары мен материалдарын жазу.

Диссертацияның көлемі мен құрылымы

Диссертация баспа мәтінінің 170 бетінде көрсетілген және қысқартулар мен белгілеулер тізімінен, кіріспеден, әдебиеттерге шолудан, материалдар мен әдістердің сипаттамасынан, өз зерттеулерінің нәтижелерінен, қорытындылардан, практикалық ұсыныстардан және әдебиеттер тізімінен тұрады. Жұмыс 38 суретпен, 25 кестемен суреттелген. Библиографиялық көрсеткішке 223 дереккөз кіреді.

ANNOTATION
of the dissertation work by Nuspekova Dinara Tulendievna
on the topic: «Improving surgical treatment of hemorrhoidal disease»
for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in educational program
8D10141 –Medicine

Relevance of research

Hemorrhoids are the most common disease of the distal colon. Its specific weight among diseases of the rectum is about 40% [J. H. Lee, 2014г]. At the moment, according to the literature, there are more than 250 methods of surgical treatment of hemorrhoids. The relentless interest in this disease is caused by not the most satisfactory results of surgical treatment. The frequency of early and late complications after surgical interventions remains quite frequent, sometimes reaching 20-34% [Shelygin Y.A. 2019г.]. The current stage of development indicates the need for further improvement of surgical treatment and optimization of patient management methods, the creation of uniform standards of care for this contingent of patients.

With the accumulation of experience in the application of certain new elements of accelerated recovery after surgical interventions, a new approach to the perioperative management of surgical patients has been formed. We tried to find a Russian-language equivalent to the term ERAS (accelerated recovery after surgery), which became the "optimized patient management protocol" [A. F. Peery et al., 2015г]. By OP, we mean the adaptation of elements inherent in programs with the ideology of ERAS to the specific conditions of domestic hospitals.

One of the ways to optimize the accelerated regeneration process is PRP-therapy. PRP-therapy is the name of a method based on the use of autologous platelet-rich plasma (Platelet-rich plasma – PRP) for the treatment of various diseases, including skin wounds - acute, chronic and postoperative, especially with delayed regeneration [Nuspekova, 2023г]. PRP contains cytokines, growth factors, chemokines and fibrin obtained from the patient's blood, the mechanism of action of which is the molecular and cellular induction of the normal wound healing process. According to literature data, when using autologous platelet-rich plasma, complete epithelialization of the wound occurs significantly faster than when using traditional treatment methods [Y. Liu et al., 2019г]. According to some authors, the use of PRP-therapy is a cost-effective treatment method and leads to a reduction in complications and treatment costs, positively affecting the quality of life of patients. According to foreign literature, the use of PRP-therapy accelerates the onset of complete epithelialization of the wound, helps prevent complications, reduces pain and reduces rehabilitation time, reduces scarring.

The variety of surgical methods for the treatment of hemorrhoids currently indicates the unresolved problems associated with its surgical treatment. In recent years, modern technologies have been used in combination with a personalized approach to the patient, including differentiated effects on each hemorrhoid node. This helps to increase the effectiveness and efficiency of surgical treatment.

However, there are no clear criteria for selecting patients for outpatient treatment, and algorithms for examination, preoperative preparation, surgical intervention and postoperative management of patients have not been developed, taking into account modern methods and technologies. These facts underline the need for comprehensive scientific research.

A relatively small number of domestic publications suggests that the use of autoplasm in proctology and the implementation of an accelerated recovery program in a modern hospital has not been fully studied and sanctified. In this regard, the relevance of the comparative analysis of the treatment results of 206 patients operated on for chronic hemorrhoids in Almaty from 2020 to 2023 is obvious.

The purpose of the research

To improve the results of treatment of patients with chronic hemorrhoids through the use of platelet-enriched autoplasm (PRP-therapy) for hemorrhoidectomy and the development of adapted patient management tactics before and after surgery.

Research objectives

1. To study and substantiate the effectiveness of the injection of platelet-enriched autoplasm in patients with chronic hemorrhoids during hemorrhoidectomy.
2. To develop a method for the treatment of hemorrhoidal disease with the intraoperative use of PRP-therapy in order to improve wound healing after hemorrhoidectomy.
3. Optimize the methods of perioperative management of patients with hemorrhoidal disease for accelerated recovery after surgery by creating an algorithm based on the validation of the ERAS program.
4. To improve surgical tactics in chronic hemorrhoids by using the developed method of PRP therapy and the algorithm of perioperative management of patients, in order to reduce the frequency of postoperative complications and improve their quality of life.
5. To conduct a comparative analysis of the results of surgical treatment of patients suffering from hemorrhoids using biotechnologies and an optimized management algorithm compared with the traditional method.

Scientific novelty of the research

1. A method of surgical treatment of hemorrhoidal disease using PRP-therapy has been developed (Patent №36881 "Method of wound treatment after hemorrhoidectomy" dated 08/16/2024).
2. Optimal schemes and methods of perioperative management of patients have been created by introducing improved tactics for managing patients with hemorrhoidal disease (copyright certificate on entering information into the state register of rights to copyrighted objects. "Surgical treatment of chronic hemorrhoids (information sheet for the patient)" №27041 dated 06/09/2022).
3. Algorithms have been developed for the treatment and rehabilitation of patients with chronic hemorrhoids based on accelerated recovery programs (copyright certificates on entering information into the state register of rights to copyrighted objects. "Algorithm of perioperative patient management for accelerated recovery after hemorrhoidectomy" №49410 dated 09/04/2024, "Diet for patients after hemorrhoidectomy surgery" №49411 dated 09/04/2024, "A set of physical therapy exercises that are shown to patients after hemorrhoidectomy surgery" №49412 dated 09/04/2024, materials are included in the published textbook in the state language Proctology, 2023).
4. Surgical tactics have been improved in patients with chronic hemorrhoidal disease, which includes an improved technique of hemorrhoidectomy with a hemostatic suture on the hemorrhoidal pedicle, the introduction of PRP injections into postoperative wounds and the use of a developed algorithm for perioperative patient management.
5. For the first time, the effectiveness of the method of surgical treatment and management of patients with hemorrhoidal disease was studied, and the analysis of the levels of social functioning and emotional state, as well as the assessment of the quality of life of patients after hemorrhoidectomy, was carried out using validated adapted questionnaires in Kazakh and Russian (copyright certificates on entering information into the state register of copyrighted objects. "Questionnaire for assessing the quality of life of patients after hemorrhoidectomy" №30378 dated 11/16/2022, "Sociological questionnaire for assessing the quality of life of patients with chronic hemorrhoids" №31518 dated 12/30/2022, №31429 dated 12/27/2022).

The practical significance of the dissertation work

1. The application of the proposed method of surgical treatment using platelet-enriched autoplasm optimizes the technique of surgical intervention and reduces the incidence of complications.
2. The created optimal schemes and methods of perioperative management of patients with hemorrhoidal disease significantly affect the accelerated recovery after surgery.
3. The introduction into clinical practice of the proposed methods of treatment and management significantly reduces the time of temporary disability and improves the quality of life of patients.
4. The developed algorithms for the treatment and rehabilitation of patients with chronic hemorrhoids based on accelerated recovery programs make it possible to make changes to the treatment protocols for chronic hemorrhoids and to clinical recommendations.

The main provisions submitted for protection

1. The use of an injection enriched with platelets of autoplasm during hemorrhoidectomy enhances the regenerative process, reduces the level of inflammation in the wound area, increases the hemostatic effect and suppresses nociceptive reception.
2. The use of the developed algorithm for perioperative management of patients with hemorrhoidal disease makes it possible to reduce the incidence of complications after hemorrhoidectomy and improve treatment results.
3. Improvement of surgical tactics in hemorrhoidal disease contributes to accelerated recovery after surgery and thereby significantly improves the quality of life and patient satisfaction.

Results

1. Injection of platelet-rich autoplasm in patients with chronic hemorrhoids during hemorrhoidectomy can be widely used in clinical practice, as it is an easy-to-perform and effective method: it does not lengthen the duration of the operation ($p > 0.001$), reduces the frequency of early postoperative complications by 16% and 2-fold long-term complications ($p < 0.001$).
2. The use of injection of platelet-rich autoplasm into the walls and bottom of the wound with a mesh in 3 mm increments of 0.1 ml during hemorrhoidectomy accelerated epithelialization in the surgical area by 10.8 days (in the main group - 20.3 ± 3.9 days, in the comparison group - 31.1 ± 2.2 days) ($p < 0.05$), reduced the neutrophil reaction by 10 day by 12% (13.9/25.9). More effective regulation of inflammation was also observed: on day 1, the level of IL-10 in the main group was significantly higher ($p < 0.001$), and on day 5, VEGF decreased by 1.3 times, which indicates a decrease in the risk of complications and the formation of hypertrophied scarring.
3. The introduction of an optimized method of perioperative patient management has reduced the use of narcotic drugs for the purpose of premedication before surgery on 33% (2.9%/35.9%) ($p < 0.0001$) and after surgery by 77.7% (6.8% and 84.5%) ($p < 0.0001$) and allowed to reduce the intensity of pain by on the VAS scale by 0.8 points ($p < 0.001$), and the duration of pain syndrome after surgery decreased by 1.3 ± 0.2 ($p < 0.001$) days.
4. The improvement of surgical treatment tactics for chronic hemorrhoids using the developed algorithm for managing patients in the pre, intra, and postoperative period allowed to accelerate the recovery time of intestinal motor function: the average defecation period in the main group was 2.64 days, while in the comparison group this value was significantly higher - 3.53 days ($p < 0.0001$) and bladder: reflex urinary retention was observed in the main group in 1.9% of cases, and in the comparison group in 9.7% ($p < 0.001$), patient satisfaction increased ($p < 0.001$).
5. The use of the methods developed by us has shown a significant improvement in treatment results. The frequency of bleeding from a postoperative wound decreased in patients of the main group (1.9%) than in the comparison group (3.9%) ($p < 0.001$), a short-term increase in temperature was observed in 5.8% of patients of the main group and in 13.6% in the comparison group ($p < 0.001$). The number of secondary complaints decreased by 2.9%: 10 cases (9.7%) versus

13 cases (12.6%) ($p < 0.001$). Anal fissure and anal stricture were recorded in 2% of patients in the main group, whereas in the comparison group this indicator was 4% ($p < 0.001$). It was possible to reduce the length of hospital stay by 2 days (4.7/6.7) and the period of temporary disability by 7.6 days in the main group. The statistical significance of the differences was confirmed by a low p-value ($p < 0,0001$) and the Wilcoxon criterion ($W = 880$).

Approbation of the work

The main provisions of the work were reported and discussed at the International Congress "Global Health" Almaty, September 23, 2022, at the forum and master class "Dilemmas and debates in colorectal surgery" Almaty, May 18, 2023.

Publications

The main results of the research conducted on the topic of the dissertation have been published in 14 scientific papers, including 1 article in an international journal indexed in the Web of Science and Scopus database, 4 articles in journals recommended by the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, 1 in the materials of an international conference, 1 patent for the invention, 7 copyright certificates on the entry of information into the state register of rights to objects protected by copyright.

Implementation

The method of surgical treatment for hemorrhoidal disease "The use of PRP-therapy in the treatment of patients with chronic hemorrhoids" was introduced and implemented in the practice into the Emergency Hospital, the Central City Clinical Hospital, № 7 City Clinical Hospital, and the Multidisciplinary Clinics of the city of Konaev and the city of Kaskelen.

Author's Personal contribution

Research of literary sources on the topic of the dissertation; compilation of materials, conducting questionnaires and collecting information; development of methodology and algorithms; performing surgical interventions; preparation and receipt of patents; preparation and receipt of author's certificates, creation of abstracts, writing scientific articles and dissertation materials.

The scope and structure of the dissertation

The dissertation is presented on 170 pages of typewritten text and consists of a list of abbreviations and designations, an introduction, a literature review, a description of materials and methods, the results of his own research, a conclusion including conclusions, practical recommendations and a list of references. The work is illustrated with 38 figures and 25 tables. The bibliographic index includes 223 sources.