

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и
инновационному развитию федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Курский государственный
медицинский университет» Министерства
Здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук, доцент

Ткаченко Павел Владимирович

2019 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация Бобровской Елены Анатольевны «Клинико-диагностические предикторы стенотических окклюзий после операций на аорто-подвздошно-бедренном сегменте» выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на кафедре хирургических болезней факультета постдипломного образования.

В период подготовки диссертации соискатель Бобровская Елена Анатольевна работала в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре хирургических болезней факультета постдипломного образования в должности доцента.

В 2001 году с отличием окончила государственное образовательное учреждение «Курский государственный медицинский университет» по специальности «Лечебное дело».

В 2003 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Клинико-морфологическое исследование сосудистых анастомозов и экспериментальное обоснование применения мононити с карбиновым покрытием» по специальностям 14.00.27 - хирургия, 14.00.44 - сердечно-сосудистая хирургия.

Научный консультант - Лазаренко Виктор Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургических болезней факультета последипломного образования, заведующий кафедрой.

По итогам обсуждения диссертации принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы. Диссертация «Клинико-диагностические предикторы стенотических окклюзий после операций на аорто-подвздошно-бедренном сегменте» посвящена комплексному изучению клинико-биохимических, морфо - функциональных, инструментальных предикторов в развитии стенотических осложнений зоны артериальной реконструкции в послеоперационном периоде после реваскуляризирующих операций на брюшной аорте и артериях нижних конечностей, а также разработке способа прогнозирования данного осложнения.

Лечение пациентов облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей является крайне актуальной задачей. Частота симптомной ишемии нижних конечностей в РФ составляет 173 883 случаев. Основным подходом в лечении пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением аорто-подвздошно-бедренной зоны является стратегия своевременной прямой реваскуляризации, которая позволяет сохранить конечность у 86% больных в раннем послеоперационном периоде и у 78% больных через год после операции. Реконструктивные операции в Российской Федерации при поражении аорто-подвздошного и инфраингвинального сегментов составляют 41,6% от общего количества артериальных операций при различных сосудистых заболеваниях, выполняемых в ангиохирургических центрах и отделениях.

Вместе с тем, несмотря на успехи, достигнутые в ангиохирургии, одной из наиболее значимых проблем, как открытых, так и эндоваскулярных реваскуляризирующих операций, является стеноз в зоне артериальной реконструкции и эндоваскулярного вмешательства, ограничивающий результаты реконструктивной хирургии при окклюзионно-стенотических поражениях аорты и артерий нижних конечностей. Рестеноз в зоне артериальной реконструкции становится причиной повторных оперативных вмешательств, сопряженных с большей летальностью.

Факторы риска развития рестеноза и механизмы формирования стенотических реокклюзий активно изучаются в научных работах с учетом прогностических и диагностических возможностей различных методов исследования и маркеров.

В последние годы большое внимание уделяется активному исследованию сосудистого эндотелия и его роли в патогенезе окклюзионно-стенотических осложнений. Выделяют несколько форм эндотелиальной дисфункции: вазомоторную, ангиогенную, гемостатическую, адгезионную, при которых вырабатываются разные биологические маркеры. Учитывая, что сосудистый эндотелий регулирует местные процессы гемостаза, пролиферации, адгезии, миграции клеток крови в сосудистую стенку, сосудистый тонус, возрастает актуальность изучения его функционального состояния у больных облитерирующим атеросклерозом не только на системном, но и на локальном уровне, а также в послеоперационном периоде. Однако анализ состояния основного регуляторного органа эндотелия в пораженной конечности встречается в единичных исследованиях.

В патогенезе осложнений широко обсуждается воспалительная теория, а

воспалительный процесс рассматривается как следствие ответной реакции эндотелия артерий на повреждающее действие атерогенных факторов, к которым относят окисленные липопротеины низкой плотности, С-реактивный белок, антифосфолипидные антитела, гипергомоцистеинемию, цитокины. Единичные публикации отражают участие цитокинов в развитии стенотических изменений после реваскуляризирующих вмешательств.

Реакция сосудистой стенки на открытое хирургическое и эндоваскулярное вмешательство достаточно сложна и определяется как состоянием стенки артерий, так и травмой в зоне сосудистого шва, эндартерэктомии, в зоне баллонной ангиопластики, что неразрывно связано с изменениями эндотелиальной функции, воспалительной реакцией на операционную травму и инородный материал (сосудистый протез, шовный материал, стент).

Одним из актуальных и важных вопросов является изучение состояния местного кровотока в развитии стенотических окклюзий зоны артериальных реконструкций. Работы, посвященные комплексному анализу клинических, инструментальных и лабораторных информативных признаков и изменений, происходящих в системной гемодинамике и пораженной конечности в развитии стенотических окклюзий зоны артериальной реконструкции при операциях на брюшной аорте и артериях нижних конечностей немногочисленны, а диагностическая роль предикторов разноречива, в связи с этим проведение настоящего исследования является актуальным.

Сопряженное изучение всех этих процессов может способствовать формированию нового взгляда на развитие стенотических окклюзий зоны артериальных реконструкций. Изучение исходного состояния местного кровотока, а также степень выраженности изменений в оперированной конечности после реконструктивно-восстановительных вмешательств будут представлены в клинических группах с позиции функционального состояния эндотелия, иммунного статуса и микроциркуляции. Таким образом, выбранная тема диссертационного исследования является актуальной проблемой лечения больных с атеросклеротическим поражением брюшной аорты и артерий нижних конечностей.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Диссертационная работа представляет собой самостоятельный труд. Опубликованные научные работы и полученные патенты на полезные модели (зажим аортальный №145250, опубл. 10.09.2014, зажим для бокового отжатия сосудов №154112, опубл. 20.08.2015, зажим для иссечения стенки аорты №145251, опубл. 10.09.2014) подтверждают личное участие автора в выполнении исследования.

Автором были исследованы в динамике клинические, инструментальные и лабораторные данные о состоянии здоровья 330 пациентов и данные морфологического исследования 123 образцов.

Объём и характер заимствованных фрагментов текста диссертации позволяют считать их законными цитатами. На основании полученных данных, автором сделаны соответствующие выводы.

Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Диссертационная работа Бобровской Е.А. выполнена на современном научном уровне с использованием статистических методов. Научные положения, выводы и рекомендации основаны на достаточном количестве исследований со статистической обработкой результатов с помощью программ Statistica 10.0, Microsoft Office, Microsoft Excel.

В работе использовались современные методы инструментального и лабораторного исследований.

Получение достоверных результатов обеспечено выполнением достаточного объема клинических исследований с использованием современных лабораторных (биохимический, гемостазиологический, иммуноферментный), гистологических (морфометрический) и инструментальных (ультразвуковое дуплексное сканирование, лазерная доплеровская флоуметрия тканей, ангиография) методов исследования.

Достоверность первичных материалов подтверждена их экспертной оценкой и не вызывает сомнений. Научные положения, полученные выводы и практические рекомендации достаточно обоснованные и логически вытекают из результатов исследования. В исследовании использован достаточный объем литературных источников как отечественных, так и иностранных авторов.

Новизна результатов проведенных исследований.

Проведен морфологический анализ структуры стенозированных окклюзий реконструктивных операций на аорте и магистральных артериях нижних конечностей.

У больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с хронической артериальной недостаточностью (330 пациентов) при реконструктивных и восстановительных операциях впервые проведено исследование функционального состояния эндотелия, включающего в себя оценку аннексина V, молекул клеточной адгезии sVCAM-1, состояния фибринолитической активности (ингибитора тканевого активатора плазминогена, тканевого активатора плазминогена)), факторов, повреждающих эндотелий (гомоцистеина, окисленных ЛПНП) в местном и системном кровотоке до операции и после реваскуляризирующих вмешательств.

Проведен сравнительный анализ иммунного статуса у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в системном и местном кровотоке с количественной оценкой иммуноглобулинов класса IgA, IgG, IgM, циркулирующих иммунных комплексов, интерлейкинов ИЛ-1, ИЛ-6, изучена динамика иммунологического ответа при реконструктивных и восстановительных вмешательствах в системном кровотоке и оперированной конечности.

Представлены особенности функционирования системы микроциркуляции и механизмов регуляции тканевого кровотока у больных облитерирующим атеросклерозом при различных уровнях поражения артериального русла и типах реваскуляризирующих операций.

Дана комплексная оценка взаимоотношений параметров микроциркуляции,

маркеров эндотелиальной дисфункции и иммунного статуса у пациентов облитерирующим атеросклерозом аорты и магистральных артерий нижних конечностей в системном и местном кровотоке до и после реваскуляризации. Сопряженное изучение этих взаимоотношений на системном и локальном уровнях раскрывает новый взгляд на патогенетические изменения у больных облитерирующим атеросклерозом аорты и магистральных артерий нижних конечностей.

Разработан новый подход к прогнозированию стенотических окклюзий зоны артериальной реконструкции у пациентов облитерирующим атеросклерозом аорты и магистральных артерий нижних конечностей на основе моделей логистической регрессии, учитывающих комплексную оценку функционального состояния эндотелия, иммунного статуса с учетом локального кровотока, данных макро и микроциркуляции тканей нижних конечностей, липидного спектра, гемореологии, позволяющий прогнозировать развитие стенотических окклюзий зоны реконструкции в послеоперационном периоде у больных, перенесших реконструктивно-восстановительные операции.

Для проведения оперативных вмешательств на аорте предложено использование зажима аортального (патент на полезную модель №145250), зажима для бокового отжатия сосудов (патент на полезную модель №154112) и зажима для иссечения стенки аорты (патент на полезную модель №145251).

Практическая значимость результатов проведенных исследований.

Полученные результаты могут быть использованы в практическом здравоохранении, а именно в сосудистой хирургии, в учебной работе высших учебных заведений для подготовки врачей, подготовке научно-педагогических кадров вузов. Результаты проведенных исследований окажут положительное влияние на расширение теоретических и практических знаний патофизиологических механизмах эндотелиальной дисфункции, нарушениях иммунного статуса и микроциркуляции при облитерирующем атеросклерозе аорты и магистральных артерий нижних конечностей.

Продемонстрирована перспективность использования комплексной оценки системного и местного кровотока нижних конечностей, направленной на анализ показателей функциональной активности эндотелия, иммунного статуса на системном и местном уровне, регионарной и микроциркуляторной гемодинамики, оценки липидного профиля и гемостаза, как предикторов риска развития стенотических окклюзий зоны артериальной реконструкции после реконструктивных и восстановительных вмешательств при облитерирующем поражении аорты и артерий нижних конечностей.

Представлена прогностическая модель развития стенотических осложнений зоны артериальной реконструкции в зависимости от типа реваскуляризирующих операций, позволяющая определить перспективы повышения эффективности результатов реконструктивно-восстановительных вмешательств у пациентов и своевременно оптимизировать лечебную тактику и персонализированные профилактические мероприятия.

Ценность научных работ соискателя.

Установлено, что у пациентов облитерирующим атеросклерозом аорты и артерий нижних конечностей после реконструктивных операций морфологическая структура стенотических окклюзий характеризуется гиперплазией неоинтимы в виде послойной организации вследствие непрерывно продолжающейся гиперплазии.

Показаны значимые изменения эндотелиальной дисфункции у пациентов облитерирующим атеросклерозом в местном кровотоке пораженной конечности по сравнению с системным, характеризующиеся: в I группе повышением гомоцистеина (43,9%), sVCAM-1 (41,7%), PAI-1 (5,9%); во II группе повышением гомоцистеина (50%), окисленных ЛПНП (4,4%), sVCAM-1 (24%) и снижением аннексина V (28,5%); в III группе повышением окисленных ЛПНП (6%), sVCAM-1 (16,9%), PAI-1 (9,8%) и снижением t-PA (16%), аннексина V (23,4%).

Выявлены изменения иммунного статуса в местном кровотоке пораженной конечности по сравнению с системным: в I группе повышены значения IgM (35,9%), IgG (16,9%), ИЛ-6 (16,4%), ИЛ-1 (29,3%) и снижены - IgA (9,2%); во II группе повышены значения IgA (14,9%), IgM (31,7%), IgG (3,7%), ИЛ-6 (15,2%) и снижены - ЦИК (14,6%), ИЛ-1 (27,4%); в III группе повышены значения IgA (4,3%), IgG (25,7%), ИЛ-1(30,1%) и снижены - IgM (23,2%).

Установлено, что атеросклеротические изменения аорты и магистральных артерий нижних конечностей сопровождаются снижением перфузии, резерва капиллярного кровотока в микроциркуляторном русле и повышением артериоло-венулярного шунтирования вне зависимости от уровня поражения, угнетением эндотелиального механизма регуляции микроциркуляции во всех группах исследования, увеличением амплитуды колебаний кровотока в нейрогенном частотном диапазоне и снижением пульсового кровенаполнения в I и II группах по сравнению с контрольной группой, при этом сохраняется функциональная активность микроциркуляторного русла после окклюзии (прирост амплитуд всех трех активных ритмов (Э, И, М) в I и III группах и двух активных (Э, Н) во II группе наряду с увеличением пассивных компонентов сосудистого тонуса - С ритма в I и III группах и Д ритма в III группе).

В результате реконструктивно-восстановительных операций в системном кровотоке у больных ОААНК гомоцистеин не подвергается статистически значимой коррекции, но уменьшается содержание окисленных ЛПНП (на 20,6%, 17,6%), 8,5%) в I, II, III группах), увеличивается уровень sVCAM-1 в I (33,8%) и III (17,6%>) группах, увеличивается аннексии V в I (78,1%) и III (91,4%) группах. В оперированных конечностях уменьшается содержание гомоцистеина (на 26,7% в I и на 46,8% во II группах), окисленных ЛПНП (20,8%, 24,3%, 22,1% в I, II, III группах), во всех хирургических группах увеличивается уровень sVCAM-1 (52,2%, 66%, 48% в I, II, III) и аннексина V (288,7%, 36,1%, 96,2% в I, II, III).

Динамика фибринолитической активности в системном кровотоке

характеризуется увеличением РАІ-1 в І (13,7%) и ІІІ (14,2%) группах наряду с увеличением активности t-РА в І (34,6%) и ІІІ (18,8%) группах и уменьшение РАІ-1 во ІІ группе (9,5%>) наряду со снижением t-РА во ІІ группе (20,3%) и однонаправленными изменениями показателей в оперированной конечности - увеличением РАІ-1 в І (13%) и ІІІ (45,8%) группах наряду с увеличением активности t-РА в І (42,9%) и ІІІ (23,6%) группах и уменьшение РАІ-1 во ІІ группе (19,4%) наряду со снижением t-РА во ІІ группе (41,7%).

В результате реконструктивно-восстановительных операций у больных ОААНК по сравнению с дооперационным периодом в системном кровотоке: в І группе увеличивается IgM (42,5%), ИЛ-1 (89,5%) и уменьшается IgA (26,4%), ЦИК (20,1%), ИЛ-6 (9,3%); во ІІ группе увеличивается IgM (124,8%), ИЛ-6 (12,2%) и уменьшается ЦИК (12,7%), ИЛ-1 (12,5%); в ІІІ группе увеличивается IgA (5,4%), IgG (26,6%) и уменьшается IgM (28,3%), ЦИК (27%). В местном кровотоке - в І группе увеличивается IgG (5,1%), ИЛ-6 (22,9%), ИЛ-1 (48,3%) и уменьшается IgA (6,9%), ЦИК (48,9%); во ІІ группе увеличивается IgM (95%), ИЛ-6 (28,9%) и уменьшается IgA (11,5%), IgG (10,2%), ЦИК (29,9%); в ІІІ группе уменьшается IgA (14,4%), IgM (19,1%), IgG (8,9%), ЦИК (35,1%), ИЛ-6 (12,2%).

Выполнение прямой реваскуляризации приводит во всех группах к увеличению показателя микроциркуляции, резерва капиллярного кровотока и снижению показателя шунтирования (в І и ІІ группах) с увеличением эндотелиального компонента микроциркуляции (во всех группах) и кардиоритма во ІІ группе, снижением нейрогенного компонента только во ІІ группе, но не позволяет достичь нормализации спектра базального кровотока, проявляющееся угнетением эндотелиальной активности (во всех группах), повышением нейрогенной активности (в І и ІІ группах) и снижением кардиоритма (во всех группах) по сравнению с контрольной группой на фоне отсутствия динамики миогенной активности во всех группах относительно исходного состояния, а также при проведении окклюзионной пробы, характеризующееся при сохранении активности Э, Н, М колебаний в І, ІІ и ІІІ группах не зависимо от типа реконструктивно-восстановительной операции увеличением амплитуды Д ритма в І и ІІІ группах и артериоло-венулярного сброса во всех группах.

Выявлена взаимосвязь между маркерами эндотелиальной дисфункции, иммунного статуса и механизмами микроциркуляции на системном и местном уровнях как до операции, так и в послеоперационном периоде.

Разработанные модели логистической регрессии, построенные на основе комплексного анализа данных макрогемодинамики, липидного спектра, гемореологии, функционального состояния эндотелия, иммунного статуса с учетом состояния локального кровотока, состояния микроциркуляции и механизмов регуляции микрокровотока нижних конечностей позволили прогнозировать развитие стенотических окклюзий зоны артериальной реконструкции в послеоперационном периоде, включающие для группы І группы: возраст, ЛПВП до операции, ЛИНІ до операции, окисленные ЛПНП в

системном кровотоке после операции, sVCAM-1 в системном кровотоке до операции, РКК до операции и ПШ базального кровотока после операции (со специфичностью 95,2% и чувствительностью 98,4%); для II группы: уровень t-PA в системном кровотоке после операции и ИЛ-1 в системном кровотоке до операции (со специфичностью 97,5% и чувствительностью 95,4%); для III группы: ЛПИ до операции, уровень АТ III до операции, РАІ-1 в системном кровотоке до операции и РКК после операции (со специфичностью 96,4% и чувствительностью 90%).

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. По материалам диссертации опубликовано 76 печатных работы, из них 16 в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 3 патента РФ на изобретения:

1. Бобровская Е.А. Морфологические причины стенотических реокклюзий при артериальных реконструкциях аорты и магистральных артерий нижних конечностей / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, А. А. Должиков, В. Г. Пирогов, Ю. Г. Богданова // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». - 2008. - № 4. - С. 61-66.

2. Бобровская Е.А. Оценка состояния системы микроциркуляции и механизмов регуляции тканевого кровотока у больных облитерирующим атеросклерозом при различных уровнях поражения артериального русла / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Е. В. Путинцева, Ю. Г. Богданова, Н. Н. Жеребилов // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». - 2011. - № 3. - С. 82-86.

3. Бобровская Е.А. Анализ значения аннексина V у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей при различных видах оперативных вмешательств / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Е. В. Путинцева, Ю. Г. Богданова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2014. - № 2 (50). - С. 69-71.

4. Бобровская Е.А. Динамика факторов иммунного воспаления у оперированных больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Е. В. Путинцева // Вестник новых медицинских технологий. - 2014. - № 1. — Публ. 2-99. - URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4907.pdf>

5. Бобровская Е.А. Микроциркуляторные изменения у больных облитерирующим атеросклерозом при реконструкции аорто-бедренного артериального сегмента / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Е. В. Путинцева // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2014. - Т. 7, № 4. - С. 315-320.

6. Бобровская Е.А. Гипергомоцистеинемия: периферический атеросклероз и реконструктивная хирургия / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, А. В. Сорокин // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». - 2014.-№4.-С. 63-66.

7. Бобровская Е.А. Окисленные липопротеины низкой плотности до и

после реконструктивных вмешательств на магистральных артериях нижних конечностей / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Е. В. Путинцева, Г. А. Бондарев // Вестник национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. - 2015. - Т. 10, № 1. - С. 14-17.

8. Бобровская Е.А. Адгезионная дисфункция эндотелия у больных облитерирующим атеросклерозом до и после оперативного вмешательства / В. С. Титов, В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская // Известия юго-западного государственного университета. Серия: Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение. - 2015. — № 1 (14). - С. 79-85.

9. Бобровская Е.А. Оценка результатов бедренно-подколенного шунтирования у больных облитерирующим атеросклерозом с позиции микроциркуляции / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2016. - Вып. 2 (58). - С. 67-69.

10. Бобровская Е.А. Оценка фибринолитической активности у больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей до и после реконструктивных вмешательств / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, М. В. Хруслов, И. Ю. Уханова // Тромбоз, гемостаз и реология. - 2017. - № 1(69). - С. 55-59.

11. Бобровская Е.А. Взаимоотношения маркеров провоспалительной активации эндотелия и системы фибринолиза у больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей до и после оперативных вмешательств / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, А. В. Мезенцева // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2017. - № 1 (61). - С. 50-54.

12. Бобровская Е.А. Динамика уровня маркеров эндотелиальной дисфункции после хирургических вмешательств на аорто-подвздошном сегменте / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, А. В. Мезенцева // Диагностическая и интервенционная радиология. - 2017. - Т. 11, № 4. - С. 25-33.

13. Бобровская Е.А. Гипергомоцистеинемия и функциональное состояние эндотелия у пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей при артериальных реконструкциях / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская // Новости хирургии. - 2018. - Т. 26, № 2. - С. 188-194.

14. Бобровская Е.А. Уровень окисленных липопротеинов низкой плотности и эндотелиальный статус у больных облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей после реконструктивных операций на аортоподвздошно-бедренном сегменте / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Л. Н. Тулупова // Атеросклероз и дислипидемии. - 2018. - № 3 (32). - С. 13-20.

15. Бобровская Е.А. Динамика липидного профиля и гемореологии у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей на этапах пред- и послеоперационного периода / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Л. Н. Беликов // Архивъ внутренней медицины. - 2019. - Т. 9, № 3. - С. 206-2012.

16. Бобровская Е.А. Состояние макрогемодинамики и микроциркуляции у пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением магистральных артерий нижних конечностей при различных типах реваскуляризирующих вмешательств / В. А. Лазаренко, Е. А. Бобровская, Г. А. Бондарев // Курский научно-практический

вестник «Человек и его здоровье». - 2019. - № 1. - С. 14-22.

Публикации Роспатента - Патенты на изобретения:

1. Зажим аортальный : пат. 145250 Рос. Федерация : А61В 17/00 / Лазаренко В. А., Новомлинец Ю. П., Бобровская Е. А., Новомлинец А. Ю., Солдатов В. О., Полесков П. Ю. ; патентообладатель: ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава Рос. Федерации. -№ 2014118694/14 ; заявл. 07.05.2014 ; опубл. 10.09.14, Бюл. № 25.
2. Зажим для бокового отжатия сосудов : пат. 154112 Рос. Федерация : А61В 17/00 / Лазаренко В. А., Новомлинец Ю. П., Бобровская Е. А., Мезенцева А. В., Пашкова А. П., Ленченко А. В. ; патентообладатель: ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава Рос. Федерации. - № 2015107370/14 ; заявл. 03.03.2015 ; опубл. 20.08.2015, Бюл. №23.
3. Зажим для иссечения стенки аорты : пат. 145251 Рос. Федерация : А61В 17/122 / Новомлинец Ю. П., Лазаренко С. В., Бобровская Е. А., Новомлинец Е. Ю., Скорятина М. С., Султанов К. Г. ; патентообладатель: ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава Рос. Федерации. - №2014118695/14 ; заявл. 07.05.2014 ; опубл. 10.09.14, Бюл. №25.

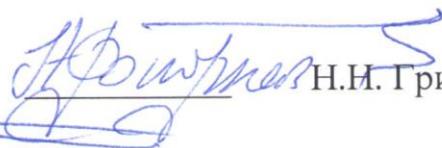
Специальность, которой соответствует диссертация.

Диссертация посвящена улучшению результатов лечения пациентов облитерирующим атеросклерозом с хронической ишемией нижних конечностей. Она соответствует паспорту специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия.

Диссертация Бобровской Елены Анатольевны «Клинико-диагностические предикторы стенотических окклюзий после операций на аорто-подвздошно-бедренном сегменте» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.26 - Сердечно-сосудистая хирургия.

Заключение принято на межкафедральном заседании кафедр: хирургических болезней факультета последипломного образования; оперативной хирургии и топографической анатомии; хирургических болезней №1; хирургических болезней №2; общей хирургии; гистологии, эмбриологии, цитологии; микробиологии, вирусологии, иммунологии; патофизиологии. Присутствовало на заседании 28 человек профессорско-преподавательского состава кафедр. Результаты голосования: «за» - 28 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет. Протокол № 8 А от 29 марта 2019 г.

Председатель заседания
профессор кафедры хирургических
болезней ФПО, д.м.н.


Н.И. Григорьев

Подпись профессора Н.Н. Сорокина заверяю
Начальник управления персоналом
и кадровой работы КГМУ





Н.Н. Сорокина