







## ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

## HISTORY AND MODERN SCIENTIFIC SCHOOLS OF ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

<https://doi.org/10.21320/1818-474X-2024-4-173-183>

### История становления и развития Краснодарской научной медицинской школы анестезиологии и реаниматологии

Ю.П. Малышев , А.Н. Редько \*, В.В. Романцов ,  
Д.В. Веселова , К.О. Бедоева , Н.В. Трембач 

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия







#### Реферат

На сегодня актуальным аспектом формирования представления о медицине как комплексной науке, имеющей взаимосвязь с рядом гуманитарных дисциплин, является рассмотрение ее истории через призму наиболее выдающихся научно-исследовательских коллективов научных медицинских школ. Представленная статья посвящена историческому пути формирования и развития научной медицинской школы анестезиологии и реаниматологии Кубани. Авторы приводят данные о предпосылках (условиях совершенствования знаний об анестезиологии-реаниматологии в регионе) и основном этапе данного процесса. Материалами историографического исследования выступили данные архивных фондов, в частности, государственного архива Краснодарского края и музея истории Кубанского государственного медицинского университета, личных собраний членов научной школы, а также специализированной литературы в рамках тематики работы. Методология исследования предполагала применение хронологического, биографического, аналитического и нарративного методов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** история, анестезиология, реаниматология, кубанская научная школа анестезиологии и реаниматологии, история медицины, Кубанский государственный медицинский университет

\* Для корреспонденции: Редько Андрей Николаевич — д-р мед. наук, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, Россия; e-mail: redko2005@mail.ru

### History of the formation and development of the Krasnodar scientific medical school of anesthesiology and reanimatology

Yu.P. Malyshev , A.N. Redko \*, V.V. Romantsov ,  
D.V. Veselova , K.O. Bedoeva , N.V. Trembach 

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

#### Abstract

Today, a relevant aspect of developing a competent understanding of medicine as a complex science interconnected with a number of humanities disciplines is to consider its history through the prism of the most outstanding research teams of scientific medical schools. The presented article is devoted to consideration of the historical path of formation and development of the scientific medical school of anesthesiology and resuscitation in Kuban. The authors provide data on the prerequisites (conditions for improving knowledge about anesthesiology and resuscitation in the region) and the main stage of this process. The materials of the historiographic research were data from archival funds, in particular the state archive of the Krasnodar Territory and the Museum of History of the Kuban State Medical University, personal collections of members of the scientific school, as well as specialized literature within the scope of the work. The research methodology involved the use of chronological, biographical, analytical and narrative methods.

**KEYWORDS:** history, anesthesiology, intensive care, Kuban scientific school of anesthesia and reanimatology, history of medicine, Kuban State Medical University

\* For correspondence: Andrey N. Redko — Dr. Med. Sci., Vice-Rector for Research, Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia; e-mail: redko2005@mail.ru

✉ Для цитирования: Малышев Ю.П., Редько А.Н., Романцов В.В., Веселова Д.В., Бедоева К.О., Трэмбач Н.В. История становления и развития Краснодарской научной медицинской школы анестезиологии и реаниматологии. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2024; 4:173–183. <https://doi.org/10.21320/1818-474X-2024-4-173-183>

✉ Поступила: 08.08.2024

✉ Принята к печати: 04.09.2024

✉ Дата онлайн-публикации: 31.10.2024

✉ For citation: Malyshev Yu.P., Redko A.N., Romantsov V.V., Veselova D.V., Bedoeva K.O., Trembach N.V. History of the formation and development of the Krasnodar scientific medical school of anesthesiology and reanimatology. Annals of Critical Care. 2024; 4:173–183. <https://doi.org/10.21320/1818-474X-2024-4-173-183>

✉ Received: 08.08.2024

✉ Accepted: 04.09.2024

✉ Published online: 31.10.2024

DOI: 10.21320/1818-474X-2024-4-173-183

## Введение

На сегодня анестезиология и реаниматология являются сравнительно молодыми, но в то же время одними из пяти основных динамически развивающихся самостоятельных направлений в клинической медицине. Их основными задачами являются научный поиск и практическое применение знаний в области сохранения жизни и здоровья человека на фоне оперативных вмешательств и критических состояний. При этом ключ к пониманию формирования современных общепринятых закономерностей и парадигм развития данных медицинских направлений, как и всей медицины, лежит в поле рассмотрения их исторического пути и преобразования [1].

Как в мировом масштабе, так и в рамках нашей страны анестезиология и реаниматология имеют весьма богатую историю, выстроенную на принципе преемственности исследовательского опыта [2]. В разные годы в нашей стране врачи-ученые, а впоследствии независимые исследовательские коллективы (научные медицинские школы) вносили свой значимый вклад в совершенствование знаний, научного обобщения и практического опыта относительно реанимационных мероприятий и анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств [3]. При этом следует отметить, что с начала XX в. данные школы территориально складывались во многих регионах России (на базах крупных научных и медицинских учреждений) ввиду актуальности исследований на подобную тематику в условиях быстро развивающихся потребностей системы оказания медицинской помощи населению. Этим обусловлен тот факт, что каждая школа формировалась в относительно уникальных условиях, складывающихся на фоне локальной социальной, медицинской, культурной и экономической среды [4, 5].

Учитывая сказанное, особую важность имеет рассмотрение истории анестезиологии и реаниматологии через призму отдельно взятых коллективов научных медицинских школ, выступающих флагманами научного развития по данному профилю, а также региональных особенностей их развития. Данный подход позволил

полноценно рассмотреть обозначенные медицинские науки в многообразии научно-исследовательских подходов к ним, сложившихся в России. Полученные таким путем новые знания выступают основой для формирования полноценного понимания современными врачами анестезиологами-реаниматологами особенностей формирования научных и практических основ их профессии, ее закономерностей и современных векторов в разных регионах страны.

## Цель исследования

Рассмотрение предпосылок и исторического пути развития научной медицинской школы анестезиологии и реаниматологии в Краснодарском крае.

## Материалы и методы

Материалами исследования выступили данные архивных фондов, в частности, государственного архива Краснодарского края и музея истории Кубанского государственного медицинского университета, личных собраний членов научной школы, а также специализированной литературы в рамках тематики работы. Методология исследования предполагала применение хронологического, биографического, аналитического и нарративного методов.

## Предпосылки развития анестезиологии-реаниматологии и становления научной медицинской школы по данному профилю в Краснодарском крае

Условно в течении исторического пути развития анестезиологии и реаниматологии в региональном контексте можно выделить три основных периода. Первый из них до 60-х гг. XX в. характеризуется преимущественным применением местной анестезии

и фактическим отсутствием системы выполнения полноценной интенсивной терапии. В данный период в регионе отсутствовал штат специалистов-анестезиологов. Анестезиологическое обеспечение операций выполнял исключительно персонал хирургических отделений (медицинские сестры, фельдшера или врачи-хирурги). Начиная с 60-х гг. XX в. прослеживается второй период, характеризующийся появлением в крупных медицинских учреждениях анестезиологических ставок, а также формированием специализированных анестезиологических отделений. Третий же период ознаменовался выделением коек (палат) интенсивной терапии с последующей организацией самостоятельных отделений анестезиологии-реанимации. Именно в это время в Краснодарском крае начинается формирование самостоятельной научной медицинской школы анестезиологии и реаниматологии [6].

Появление первых представлений о выполнении общей анестезии при оперативных вмешательствах на Кубани связано с одним из основоположников отечественной анестезиологии — Н.И. Пироговым [7]. В период Кавказской войны в 1847 г. он посетил Екатеринодарский (а в последствии Фанагорийский и Прочноокопский) военный госпиталь, где впервые в регионе им были выполнены операции в условиях эфирного наркоза. Несмотря на это кубанскими врачами вплоть до середины XX в. ввиду нехватки ресурсов и квалифицированных кадров отдавалось предпочтение местной анестезии [8].

Если говорить о реаниматологии и интенсивной терапии, ее прообразом в регионе стала организованная усилиями И.Я. Мееровича, Ф.М. Плоткина и В.М. Святухина в Городской больнице города Екатеринодар система оказания неотложной хирургической помощи при острых заболеваниях органов брюшной полости, которая функционировала вплоть до 1920 г. Следует отметить, что И.Я. Меерович активно внедрял спинальную анестезию как оптимальный вариант для хирургов Кубани [9].

Полноценное развитие, накопление и обобщение знаний в области анестезиологии в регионе начинается только с 28 июля 1921 г. Это связано с организацией, согласно приказу командующего войсками Северо-Кавказского военного округа, Краснодарского военного госпиталя — нового крупного стационара в регионе. Данное учреждение было образовано в ходе ведомственного объединения военного госпиталя № 485 и госпиталя-приемника (районного эвакуационного пункта 139) при поддержке медико-санитарной части 9-й армии. Именно там с первых месяцев работы и вплоть до 1925 г. при непосредственном руководстве начальника госпиталя и по совместительству заведующего отделением хирургии А.Ф. Орлова применяли масочный хлороформный и эфирный наркоз. Следует отметить, что его выполнение входило в обязанности старшей медицинской сестры хирургического отделения В.Д. Некрасовой. В дан-

ный период проводили и научно-исследовательский поиск методов усовершенствования анестезиологического обеспечения, в частности, профилактики негативных последствий анестезии при различных оперативных вмешательствах [10].

С 1929 по 1931 г. ректором Кубанского медицинского института им. Красной Армии (ныне Кубанский государственный медицинский университет) профессором И.С. Жоровым, ставшим впоследствии одним из основоположников анестезиологии в СССР и организатором первой в стране научной школы по данному профилю, на базе вуза проводились исследования в области обезболивания в хирургии. Работа по этому вопросу, заложившая фундамент научного интереса к проблеме, началась в начале 30-х гг. Однако вплоть до 50-х гг. прошлого века знания о выполнении общей анестезии медленно внедрялись в практику медицинских организаций Краснодарского края.

В 1949 г. кафедру нормальной физиологии Кубанского медицинского института им. Красной Армии возглавил П.М. Старков. Под его руководством в вузе начали проводить исследования в области газового (в том числе и эндотрахеального) наркоза. Именно физиолога Павла Михайловича можно считать прямым предшественником научной школы анестезиологии и реаниматологии на Кубани. Результатом его совместных исследований с профессорами Г.Н. Лукьяновым и И.В. Шмелевым стало получение авторского свидетельства на первый в СССР автоматический аппарат газового наркоза [11], работающий по принципу обратной связи (Старков П.М. А.С. 75055 «Аппарат для ингаляционного наркоза»; внесено в Государственный реестр изобретений Союза ССР 06.03.1949 г.). Материалы докторской диссертации П.М. Старкова в дальнейшем легли в основу подготовленной им монографии «Газовый наркоз» (Медгиз, 1950 г.) (цитируют в том числе и за рубежом). Профессор П.М. Старков также разработал «Способ контроля концентрации вдыхаемых наркотиков при ингаляционном наркозе» (А.С. 146908, зарегистрировано 13.03.1962 г.). Опубликовал два сборника научных работ (1957 и 1968 гг.), посвященных проблеме управляемой гипотермии. По его инициативе и при его непосредственном участии создана секция анестезиологов при краевом обществе хирургов.

С 1951 по 1955 г. отмечен рост числа операций, выполненных в условиях общей анестезии. Так, в Краснодаре на базе Протезно-ортопедического госпиталя для инвалидов Великой Отечественной войны (одного из ведущих на тот момент учреждений в области хирургии Краснодарского края) ведущим хирургом Ф.П. Комаровичем и его учителем В.К. Красовитовым выполнялись операции под масочным наркозом [12]. К концу 1955 г. госпиталь получил наркозный аппарат «А-27». В том же году с целью обучения выполнению эндотрахеального наркоза в клинику П.А. Куприянова (Ленинград) была направлена врач-хирург Р.С. Мелик-

Давтян. После ее возвращения в госпитале выделена штатная ставка врача-анестезиолога. Первые операции под эндотрахеальным эфирным наркозом были выполнены уже в апреле 1955 г. В 1956 г. подобных операций выполнено 13, в 1957 г. — уже 120, а в 1958 г. их число уже составило 191 в год. При этом продолжалась практика проведения анестезии и врачами-хирургами учреждения [6]. В 1957 г. в военном госпитале капитан медицинской службы В.В. Теслик (оперировал ведущий хирург госпиталя Ф.П. Комарович при консультации В.К. Красовитова) выполнил первую в крае эндотрахеальную анестезию при обеспечении торакальной операции пациенту с кавернозной формой туберкулеза легких [12, 13].

Также в 1955 г. берет свое начало и общая анестезия в стенах краевой больницы Краснодарского края (другого крупного медицинского учреждения региона, ныне — Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского), когда в учреждении был найден разобранный комплект наркозного аппарата производства фирмы «МакКессон». Данный факт косвенно указывает на то, что материально-техническое обеспечение в Краснодарском крае позволяло выполнять газовый наркоз и раньше, однако этот период остается недостаточно исследованным.

Весной того же года ассистентом кафедры общей хирургии Кубанского медицинского института им. Красной Армии Ю.С. Гилевичем при участии клинических ординаторов М.Д. Литвиненко и В.М. Бенсмана была успешно выполнена первая в данной больнице общая эндотрахеальная анестезия с применением эфира при перевязке баталлова протока, давшая начало полномасштабному развитию анестезиологической службы на Кубани. Так, уже спустя два года (в 1957 г.) в Краснодарской краевой клинической больнице были официально выделены штатные ставки врачей-анестезиологов. Первыми на данную должность приняты врачи Н.Г. Дариенко и Э.Х. Сушкаев. Возросла потребность в техническом обеспечении анестезиологов согласно современным требованиям. Ввиду этого в том же году В.М. Бенсман, М.Д. Литвиненко, К.Я. Цокуренок создали и внедрили в рутинную практику универсальный многоцелевой аппарат искусственной вентиляции легких [14]. Данный аппарат использовали в больнице и на кафедре оперативной хирургии до 1975 г. Кроме того, доцентом Ю.Г. Гойдиным и профессором В.М. Бенсманом была проведена широкомасштабная работа по разработке и дополнению критериев восстановления самостоятельного дыхания у пациентов после общей анестезии. Параллельно коллектив исследователей (Е.К. Аганянц, В.М. Покровский, В.Ф. Новикова, Е.А. Малигонов, Ш.Т. Сиухов, Р.П. Кривопуск) под руководством профессора П.М. Старкова вели научно-исследовательскую работу в отношении проблемы управляемой гипотермии у пациентов на фоне общей анестезии.

Значительный вклад в развитие анестезиологии на Кубани в 1958–1968 гг. внес сотрудник военного госпиталя В.П. Элозо (позже доцент кафедры общей хирургии Кубанского медицинского института им. Красной Армии). По его инициативе была сформирована лаборатория, основной темой исследований в которой стало изучение асинхронной вентиляции легких. Результатом стало первое в крае выполнение интубации трахеи двухпросветной трубкой. Впоследствии развитием анестезиологии в военном госпитале занималась ученица Виталия Павловича Р.Н. Бодинонская [6].

К началу 1960-х гг. с учетом возросших потребностей медицины Краснодарского края в высококвалифицированных специалистах в области анестезиологии в Кубанском медицинском институте им. Красной Армии на базе кафедры общей и госпитальной хирургии была начата их подготовка. Кроме того, остро встал вопрос научного и методического обобщения исследовательского опыта в области анестезиологии с целью систематизации информации и установления контактов с другими учеными, работающими в данном поле. Ввиду этого в 1961 г. в рамках краевого общества хирургов по инициативе профессора П.М. Старкова была организована самостоятельная секция анестезиологии. В 1966 г. данная секция была реорганизована в независимое научно-практическое сообщество анестезиологов, которое возглавил первый председатель Н.Г. Дариенко. В число почетных членов общества вошли такие исследователи, как П.М. Старков, В.Е. Варганиян, Е.К. Аганянц, М.Д. Литвиненко, Г.В. Новицкая [15].

В рамках расширения возможностей подготовки специалистов с 1969 г. при кафедре госпитальной хирургии Кубанского медицинского института им. Красной Армии начал функционировать курс анестезиологии и реаниматологии под руководством доцента Ю.Г. Гойдина, сменившего в 1972 г. доцента Н.Г. Дариенко в качестве председателя Краснодарского краевого научно-практического общества анестезиологов и реаниматологов [13].

23 октября 1992 г. общим решением членов краевого общества анестезиологов было реорганизовано в Краснодарскую краевую ассоциацию анестезиологов и реаниматологов. Председателем организации стал Ю.П. Малышев. Научная работа ассоциации (в дальнейшем, с 1999 г., Краснодарская краевая общественная организация анестезиологов и реаниматологов) велась в условиях исследовательского сотрудничества с кафедрой хирургии и анестезиологии факультета последипломной подготовки врачей Кубанского медицинского института (с 1990 г. — кафедра хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии), руководимой профессором В.И. Оноприевым [16]. С 2011 г. Краснодарская краевая общественная организация анестезиологов и реаниматологов добавила в название имя Н.М. Федоровского, и председателем стал профессор И.Б. Заболотских.

Создание полноценного курса (усилиями доцента Ю.П. Малышева, а с 1988 г. и ассистентов И.Б. Заболотских, Ю.В. Дынько и С.В. Черноусова) по анестезиологии-реаниматологии выступило фактором увеличения в Краснодарском крае квалифицированных специалистов в данной области. В этот период начинают развиваться научно-исследовательские подходы в изучении актуальных вопросов в области анестезиологии и реаниматологии, в том числе и вызванных операционным стрессом экспресс-диагностики функционального состояния пациентов.

### Становление и развитие научной медицинской школы анестезиологии и реаниматологии

10 сентября 1993 г. на базе существующего курса анестезиологии-реаниматологии была создана кафедра анестезиологии и интенсивной терапии факультета последипломной подготовки врачей. Новое подразделение института возглавил к тому времени уже профессор И.Б. Заболотских (онлайн-приложение 1 «Наукометрический профиль руководителя школы в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)»), в этом же году защитивший докторскую диссертацию на тему «Физиологические основы различий функциональных состояний у здоровых и больных лиц с разной толерантностью к гиперкапнии и гипоксии», научными консультантами которой стали известный нейрофизиолог профессор В.А. Илюхина (Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН) и талантливый хирург профессор В.И. Оноприев. С первых дней работы кафедры под руководством Игоря Борисовича формировался коллектив исследователей, преобразившийся впоследствии в самостоятельную научную медицинскую школу анестезиологов и реаниматологов Кубани. Существенное влияние в становление и развитие кубанской научной школы оказали профессиональные наставники и друзья И.Б. Заболотских — профессора Н.М. Федоровский и чл.-корр. Российской академии наук А.И. Салтанов. Они входили в состав организационных и программных комитетов ежегодных Всероссийских научно-образовательных конференций «Рекомендации и индивидуальные подходы в анестезиологии и реаниматологии» (города Геленджик, Адлер, Новороссийск, Анапа) и принимали активное участие в их проведении, были оппонентами на защите ряда диссертационных работ сотрудников кафедры, аспирантов и соискателей.

Научно-исследовательский коллектив развивал следующие научные направления (онлайн-приложение 2 «Список публикаций руководителя научной школы и коллектива учеников»):

1. Оптимизация анестезиолого-реанимационной помощи пациентам в периоперационный период в плановой и экстренной хирургии (аргументированы диагностические, прогностические и предупреждающие

подходы к снижению критических инцидентов в периоперационный период и послеоперационных осложнений в плановой и экстренной абдоминальной хирургии).

2. Модернизация подходов к оценке, прогнозу, динамике развития и коррекции септического и геморрагического шока, органной/системой (расстройства системы гемостаза, церебральная, дыхательная, почечная, печеночная системы) и полиорганной недостаточности.
3. Изучение эффективности и безопасности лекарственных средств, применяемых в периоперационный период и при критических состояниях (тирозил-D-аланил-глицил-фенилаланил-лейцил-аргинин, тофизопам, ропивакаин, мивакурия хлорид, цисатракурация безилат, мидодрин, эноксапарин натрия, далтепарин натрия, протеин С человеческий, дексметомидин, цефтазидим/авибактам, тирозил-D-аргинил-фенилаланил-глицин амид).

Результаты первых пяти лет плодотворной научной деятельности данного коллектива легли в основу подготовки кандидатских диссертационных работ С.Г. Власова (1995), обобщившего данные о сверхмедленных физиологических процессах в организме, возникающих на фоне хирургического лечения и их роли в экспресс-оценке толерантности больных к операционному стрессу; С.А. Шеховцовой (1997), подробно описавшей взаимосвязь особенностей гемодинамического профиля в условиях длительной анестезии и предоперационного функционального состояния пациента; М.Б.С. Бен Мефтах (1997), описавшего на стыке гинекологии и интенсивной терапии комплексное лечение поздних гестозов с учетом показателей гемодинамики и коллоидно-осмотического состояния крови.

В 1997 г. ведущий специалист научной школы анестезиологии и реаниматологии Кубани И.Б. Заболотских в знак признания значительного вклада в развитие науки был удостоен звания «Заслуженный деятель науки Кубани». В том же году кафедра была реорганизована в кафедру анестезиологии и реаниматологии с курсом эфферентной терапии. В данный период сотрудниками кафедры и представителями исследовательского коллектива школы велись исследования в отношении остро обозначенных в регионе проблем интенсивной терапии и анестезиологического сопровождения пациентов. Так, С.А. Залесный занимался рассмотрением возможностей оптимизации эфферентной терапии у больных с гнойно-деструктивными поражениями легких, А.Б. Шевырев — прогнозированием изменений системной гемодинамики в ходе общей анестезии у пациентов онкологического профиля, В.Н. Городин на стыке реаниматологии и инфектологии изучал проявления синдрома полиорганной недостаточности на фоне интерогеморрагического лептоспироза, В.И. Садыков занимался вопросами регуляции концентрации плазменного магния в анестезиолого-перфузионном обеспечении кардиохирургических

операций, И.А. Станченко — вопросами прогнозирования изменений работы сердечно-сосудистой системы на фоне длительной общей анестезии в абдоминальной хирургии среди пациентов разных возрастов. Научный поиск осуществлялся в условиях сотрудничества с крупными стационарными лечебными учреждениями и членами региональной ассоциации анестезиологов и реаниматологов. 26 мая 1999 г. данной ассоциацией была пройдена процедура реорганизации и перерегистрации. В ходе данного процесса она получила новое название — «Краснодарская краевая общественная организация анестезиологов и реаниматологов», а ее президентом (с 2007 г. председателем) был избран Ю.П. Малышев. Данная организация выступила платформой для компиляции собранного к тому времени научного опыта и установления контактов в области исследований по анестезиологии и реаниматологии. В ходе расширения исследовательского потенциала с 1999 г. коллективом школы под руководством И.Б. Заболотских был выбран вектор научного поиска, нацеленный на рассмотрение вопросов всесторонней оптимизации анестезиолого-реанимационной помощи. К 2000 г. были подробно изучены влияние вегетативного статуса и уровня эффективности премедикации на особенности течения наркоза (Н.В. Исмаилов), возможности применения энноксапарина, а также гипохлорита натрия с целью коррекции нарушений гемостаза и микроциркуляции у пациентов на фоне перитонита (Н.А. Антонян), способы оптимизации анестезиологической защиты в ходе выполнения панкреато-дуоденальных резекций (В.В. Четвериков), оптимизации интра- и послеоперационной анальгезии при висцеральной и соматической боли (К.А. Согомонян), оптимизации течения общей анестезии у больных с различным вегетативным статусом (А.В. Стаканов, К.Г. Приз), оптимизации анестезиологического обеспечения длительных абдоминальных операций (Ю.П. Малышев, Е.Ю. Рудометкина, Е.В. Гормакова, С.В. Чуприн, К.А. Долмова), профилактики аспирационного синдрома (Н.В. Калязина), коррекции предоперационных тревожных состояний (М.А. Москалева).

Впоследствии спектр научного интереса научной школы был расширен ввиду актуальности изучения методов диагностики, оценки и прогнозирования изменений жизненно важных функций различного контингента пациентов. Предметом исследования выступила проблематика оценки внутримозгового и ликворного давления у нейрореанимационных больных (В.А. Юхнов), прогнозирования и предупреждения различных тромбогенных и нетромбогенных осложнений у пациентов в абдоминальной хирургии (С.В. Синьков), оценки функционального состояния больных с острой уремической интоксикацией (Л.Ф. Еремеева).

С 2003 г. ввиду усиления значимости научно-исследовательского поиска в отношении вопросов трансфузиологии данный раздел стал предметом препода-

вания на кафедре анестезиологии и реаниматологии Кубанского медицинского института, ввиду чего она была переименована в кафедру анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии факультета повышения квалификации (ФПК) и профессиональной переподготовки специалистов (ППС).

С этого момента на кафедре под руководством профессора И.Б. Заболотских выполнялся ряд фундаментальных работ в рамках темы «Мониторинг функциональных состояний в анестезиологии и интенсивной терапии». Рассматривались вопросы прогнозирования тошноты и рвоты у пациентов после лапароскопических холецистэктомий (Е.Н. Аль-Джамаль), дифференциальной диагностики и интенсивной терапии коагулопатий при различных абдоминальных хирургических заболеваниях (Л.Е. Аверьянова, С.В. Синьков), прогнозирования и мониторинга седации при эпидуральной анестезии (Е.В. Песняк), предупреждения послеоперационного делирия у гериатрических пациентов (С.Г. Рудометкин), прогнозирования течения острого периода тяжелой черепно-мозговой травмы на основе выделения индивидуально-типологических изменений мозгового кровотока (А.С. Бабаков) и многие другие.

В ходе исследований научным коллективом школы разработан перечень методов, направленных на предупреждение тромбогенных и нетромбогенных осложнений, возникающих на фоне жизнеугрожающих состояний. Кроме того, велось сравнительное изучение особенностей процессов работы системы гомеостаза в течение суток среди здоровых людей и больных с различными заболеваниями, открыт гемостазиологический маркер, показывающий факт перехода системной воспалительной реакции в сепсис.

Представителями научной школы активно велась методическая работа. Так, в процессе внедрения разработанного алгоритма интенсивной терапии реаниматологами края достигнуто значительное снижение показателей летальности при тяжелой форме лептоспироза. Были сформулированы и успешно опробованы на практике методы коррекции осложнений, связанных с нарушениями кровообращения и развитием у пациентов респираторной, циркулярной и тканевой гипоксии. Игорем Борисовичем и его коллегами подробно рассмотрены вопросы особенностей вводной анестезии при миоплегии. Данные исследования легли в основу создания комплекса мер, позволивших в значительной степени сократить частоту проявления гемодинамических осложнений на указанном этапе анестезии.

В ходе развития научных идей была определена роль такого явления, как непреднамеренная интраоперационная гипотермия в процессе развития у пациента гемодинамических и респираторных нарушений в ходе длительной анестезии (С.В. Григорьев, Ю.В. Ивашук, Т.С. Мусаева, Н.В. Трембач). Ввиду этого была доказана важность профилактики данного состояния среди больных с исходной ареактивностью и низкой реактив-

ностью механизмов компенсации метаболических расстройств организма [16].

Большое значение в научной деятельности школы занимает также тематика сверхмедленных биопотенциалов. Так, рассмотрены вопросы роли сверхмедленных биопотенциалов в оптимизации нутриционной поддержки у больных с деструктивным панкреатитом (К.Д. Зыбин), прогнозировании постнаркозного восстановления сознания (А.Ю. Миндияров), летальности у реанимационных больных (В.М. Арзуманян).

С 2018 г. кафедрой анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета в рамках повышения качества научных и практических знаний среди будущих медицинских кадров начато обучение студентов шестого курса по предмету «Анестезиология и реаниматология». В данный период коллективом школы рассматривались следующие темы: «Оптимизация анестезии при обширных абдоминальных операциях у пожилых пациентов» (Р.В. Вейлер), «Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с острой толстокишечной непроходимостью» (А.В. Стаканов), «Управление анестезиологическим риском в абдоминальной хирургии на основе функциональной оценки кардиореспираторной системы» (Н.В. Трембач).

В 2016 г. гурӯ отечественной интенсивной терапии академик Российской академии наук Борис Романович Гельфанд пригласил И.Б. Заболотских (как главного редактора журнала «Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова») к работе в качестве главного соредатора очередного издания национального руководства по интенсивной терапии, в частности, его краткой версии, вышедшей в 2017 г. [17].

С начала пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) профессор И.Б. Заболотских выступил инициатором разработки национальных рекомендаций «Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19» [18]. В рамках их подготовки Игорь Борисович стал одним из ответственных редакторов. Кроме того, И.Б. Заболотских является соавтором рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации на смежные темы.

К настоящему моменту научно-исследовательский опыт научной школы лег в основу 9 докторских (Ю.П. Малышев, А.Ф. Ямпольский, В.В. Голубцов, А.Н. Костылев, В.Н. Городин, С.В. Синьков, А.В. Стаканов, Н.В. Трембач) и 53 кандидатских диссертационных работ (онлайн-приложение 3 «Диссертационные работы, выполненные на кафедре анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России»). Коллективом издано 2 учебника, 17 монографий, 11 практических руководств для врачей анестезиологов-реаниматологов. В совокупности подготовлено свыше 600 научных публикаций, получено 45 патентных свидетельств на изобретения. Тринадцать

научных работ было опубликовано в международных журналах, входящих в Q1, таких библиографических баз, как Web of science и Scopus, в том числе по две работы в JAMA, Intensive Care Medicine, Mayo Clinic Proceedings, International Journal of infectious diseases и Journal of intensive Care Medicine, по одной статье в Critical Care Medicine, BMC Nephrology и Lancet. Более подробно с перечнем диссертационных работ, патентов на изобретение и с публикационной активностью сотрудников кафедры можно ознакомиться на сайте Кубанского государственного медицинского университета (clck.ru/3Cmtd).

Основные результаты диссертационных работ, посвященных углубленному всестороннему изучению анестезиолого-реанимационных аспектов периоперационного периода, следующие:

- стали основой для двух изданий руководства для врачей «Периоперационное ведение пациентов с сопутствующими заболеваниями» (2011–2019 гг.) [19] и книги «Анестезиология-реаниматология. Клинические рекомендации» (2016 г.) [20], нескольких глав второй редакции двухтомного издания «Интенсивная терапия. Национальное руководство» (2020 г.) [21, 22], а также краткого двухтомного издания «Интенсивная терапия. Национальное руководство» (2024 г.) [23, 24];
- включены в 24 федеральные рекомендации по периоперационному ведению пациентов с различными сопутствующими заболеваниями, которые размещены на онлайн-ресурсе общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» <https://faronline.ru/r/actualrecommendation>
- явились предпосылкой для российского многоцентрового исследования (МЦИ) «Влияние сопутствующих заболеваний на послеоперационные осложнения в абдоминальной хирургии» — STOPRISK (2019–2024 гг.) [25] и МЦИ «Национальный регистр послеоперационных исходов RuSOS» (2024–2028 гг.) [26].

12–13 сентября 2023 г. в онлайн-формате на платформе <https://www.faronline.ru> была успешно проведена Всероссийская научно-образовательная конференция с международным участием «Периоперационное ведение пациентов: доказательные и индивидуальные подходы» (посвящена 30-летию кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета). Сопредседателями оргкомитета на открытии и членами программного комитета в процессе заседаний была аргументирована лидирующая и общепризнанная в стране роль коллектива кафедры в области научных исследований, разработки и внедрения принципов периоперационного ведения пациентов с сопутствующими заболеваниями, что нашло отражение в 24 федеральных рекомендациях и масштабном национальном МЦИ STOPRISK.

Кубанская научная школа в настоящее время занимает одну из лидирующих позиций в области клинических исследований в отечественной анестезиологии и реаниматологии благодаря накопленному опыту организации и реализации масштабных научных проектов, в том числе в кооперации с другими отечественными и зарубежными центрами [27–29]. Этот опыт стал фундаментом для успешной реализации крупных МЦИ, таких как STOPRISK и RuSOS, которые, по сути, стали первым в России примером проведения исследований национального масштаба.

Исследование STOPRISK [25], направленное на оценку исходов плановых абдоминальных вмешательств и выявление факторов риска, является примером использования богатого клинического опыта школы профессора И.Б. Заболотских, ставшего инициатором и руководителем проекта. Многоцентровой характер исследования, охватывающий более 40 крупных медицинских центров России, позволил собрать обширный объем данных и обеспечить высокую репрезентативность результатов. Именно кубанская научная школа разработала методологические основы исследования, включая протоколы сбора данных и методы статистического анализа, что стало возможным благодаря многолетнему опыту в проведении клинических исследований.

Исследование RuSOS [26], фокусирующееся на изучении факторов, влияющих на результаты оперативных вмешательств в различных областях хирургии, стало закономерным продолжением МЦИ STOPRISK и является еще более амбициозным национальным проектом. Целью работы является создание отечественного Регистра периоперационных исходов и изучение факторов риска осложнений, без чего невозможна эффективная периоперационная стратегия улучшения результатов лечения. Проведение исследований в различных медицинских центрах России позволит учесть региональные особенности и разнообразие медицинских практик.

Важность МЦИ и анализа больших данных в современной анестезиологии трудно переоценить. Они позволяют объединить усилия различных медицинских учреждений, что приводит к значительному увеличению объема доступных данных и повышению достоверности результатов. Однако именно благодаря кубанской научной школе эти исследования стали возможными и достигли высокого уровня научной значимости и практической применимости. Вклад профессора И.Б. Заболотских и его команды выражается не только в разработке методологических основ, но и в активном обучении молодых специалистов, что обеспечивает преемственность научных знаний и высокое качество проводимых исследований.

Значительная роль кубанской школы в этих исследованиях подчеркивает ее ведущую позицию в области анестезиологии и реаниматологии в России. Опыт

в проведении клинических исследований позволяет обеспечивать высокие стандарты научной деятельности, что способствует разработке и внедрению эффективных медицинских практик. Разработка и внедрение национальных рекомендаций, основанных на результатах собственных исследований и анализе актуальных мировых данных, позволяют снижать операционные риски, улучшать качество периоперационного ведения и снижать число неблагоприятных послеоперационных исходов.

Таким образом, накопленный опыт проведения клинических исследований является основой лидирующей позиции краснодарской научной школы анестезиологии и реаниматологии. Этот опыт позволяет школе профессора И.Б. Заболотских эффективно проводить МЦИ и анализировать большие объемы данных, что вносит значительный вклад в развитие медицинской науки и практики в России.

## Заключение

Кубанская анестезиологическая научная школа безусловно соответствует положениям, указанным в Указе Президента РФ от 07.09.2010 г. № 1099 и описанным в письмах Министерства образования и науки РФ от 19.03.2014 г. № МК-346/12 и № 12-471 от 14.07.2014 г., что подтверждается количеством и уровнем научных публикаций по соответствующему научному направлению и их цитируемостью, теоретической и практической значимостью, образованием кафедры в рамках разрабатываемого научного направления и наличием достаточного количества кандидатов и докторов наук, защитившихся под научным руководством или консультированием профессора И.Б. Заболотских.

К настоящему времени можно сказать, что научная медицинская школа анестезиологии и реаниматологии Краснодарского края является одним из относительно молодых ведущих научно-исследовательских коллективов в регионе. Ее формирование предвзяло более семи десятков лет кропотливого накопления и расширения знаний в области анестезиологического обеспечения операций и интенсивной терапии врачами и исследователями из различных областей медицины. Такой прочный фундамент и организаторский талант руководителя научной школы позволили сформировать на территории Краснодарского края коллектив, являющийся одним из флагманов медицинской науки в федеральном масштабе.

Плодотворная работа в области поиска актуальнейших проблем в области анестезиологии и реаниматологии представленной школы выступила одним из важных факторов усиления системы здравоохранения в России, в том числе и в период наибольших потрясений, связанных с пандемией COVID-19.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Disclosure.** The authors declare no competing interests.

**Вклад авторов.** Все авторы в равной степени участвовали в разработке концепции статьи, получении и анализе фактических данных, написании и редактировании текста статьи, проверке и утверждении текста статьи.

**Author contribution.** All authors according to the ICMJE criteria participated in the development of the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article, checking and approving the text of the article.

**Этическое утверждение.** Не требуется.

**Ethics approval.** Not required.

**Информация о финансировании.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках научного проекта № МФИ-20.1/69.

**Funding source.** The study was performed with the financial support of the Kuban Science Foundation within the framework of scientific project No. MFI-20.1/69.

**Декларация о наличии данных.** Данные, подтверждающие выводы этого исследования, можно получить у корреспондирующего автора по обоснованному запросу.

**Data Availability Statement.** The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

#### ORCID авторов:

Малышев Ю.П. — 0000-0002-4191-4496

Редько А.Н. — 0000-0002-3454-1599

Романцов В.В. — 0000-0001-7218-6164

Веселова Д.В. — 0000-0002-1199-7550

Бедоева К.О. — 0000-0002-5715-4305

Трембач Н.В. — 0000-0002-0061-0496

## Литература/References

- [1] Попов А.С., Экстрем А.В., Шлахтер С.М., Тириченко Д.С. История анестезиологии и реаниматологии как клиническая и научная дисциплины. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2013; 4(40): 10–13. [Popov A.S., Extrem A.V., Shlachter S.M., Tirichenko D.S. Anesthesiology and resuscitation history as clinical and scientific disciplines. Volgograd Journal of Medical Research. 2013; 4(40): 10–13 (In Russ)]
- [2] Мороз В.В., Васильев В.Ю., Кузовлев А.Н. Исторические аспекты анестезиологии-реаниматологии. Общая реаниматология. 2006; 11(2): 59–67. DOI: 10.15360/1813-9779-2006-2-59-67. [Moroz V.V., Vasilyev V.Yu., Kuzovlev A.N. Anesthesiology-Reanimatology: Historical Aspects. General Reanimatology. 2006; 11(2): 59–67. DOI: 10.15360/1813-9779-2006-2-59-67 (In Russ)]
- [3] Моргошия Т.Ш. Отечественная анестезиология в первой половине XX века: научные приоритеты. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2018; 12(3): 197–203. DOI: 10.18821/1993-6508-2018-12-3-197-203 [Morgoshia T.Sh. Domestic anesthesiology in the first half of the XX century: scientific priorities. Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli (Regional Anesthesia and Acute Pain Management, Russian journal). 2018; 12 (3): 197–203. DOI: 10.18821/1993-6508-2018-12-3-197-203 (In Russ)]
- [4] Давыдова Н.С., Егоров В.М., Левит А.Л., Собетова Г.В. Этапы развития анестезиологии и реаниматологии на Среднем Урале. Вестник Уральского государственного медицинского университета. 2021; 2: 6–10. [Davydova N.S., Egorov V.M., Levit A.L., Sobetova G.V. Stages of advanced anesthesiology and resuscitation in the Middle Ural. Vestnik Ural'skogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2021; 2: 6–10 (In Russ)]
- [5] Волков А.В., Ильин А.В., Лебединский К.М. и др. Анестезиологи-реаниматологи России и их Федерация: ожидания, действительность и идеальная модель. Анестезиология и реаниматология. 2021; (4): 6–16. [Volkov A.V., Ilyin A.V., Lebedinskii K.M., et al. Russian anesthesiologists-reanimatologists and their Federation: expectations, reality and ideal model. Russian Journal of Anesthesiology and Reanimatology. 2021; (4): 6–16. DOI: 10.17116/anaesthesiology20210416 (In Russ)]
- [6] Малышев Ю.П. Из истории анестезиологии и реаниматологии в Краснодарском крае. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2009; 6(2): 46–49. [Malyshev Yu.P. From the history of anesthesiology and reanimatology in the Krasnodar region. Messenger of anesthesiology and resuscitation. 2009; 6(2): 46–49 (In Russ)]
- [7] Левин Я.И., Корячкин В.А. Н.И. Пирогов — основоположник отечественной анестезиологии. К 175-летию первого анестезирования, проведенного Н.И. Пироговым. Анестезиология и реаниматология. 2022; (1): 122–128. DOI: 10.17116/anaesthesiology2022011122 [Levin Ya.I., Koriachkin V.A. N.I. Pirogov — the founder of Russian anesthesiology. To the 175th anniversary of the first anesthetization performed by N.I. Pirogov. Russian Journal of Anaesthesiology and Reanimatology. 2022; (1): 122–128. DOI: 10.17116/anaesthesiology2022011122 (In Russ)]
- [8] Медицина и медицинская культура Кубани: история, современность, вклад представителей академической науки: монография. Под ред. Алексеенко С.Н., Редько А.Н., Филиппова Е.Ф. Краснодар: ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России; 2021: 22–23 [Medicina i medicinskaya

- kul'tura Kubani: istoriya, sovremennost', vklad predstavitelej akademicheskoy nauki: monografiya. Ed. Alekseenko S.N., Redko A.N., Filippov E.F. Krasnodar: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russia; 2021: 22–23. (In Russ)]
- [9] *Заболотских И.Б., Малышев Ю.П., Болотов В.В.* История анестезиолого-реанимационной службы в функциональной хирургической гастроэнтерологии. Материалы съезда анестезиологов и реаниматологов Краснодарского края «Вопросы анестезиологии и интенсивной терапии». Выпуск 4. Краснодар; 1997: 8–9. [*Zabolotskikh I.B., Malyshev Yu.P., Bolotov V.V.* History of anesthesiology and reanimatology service in functional surgical gastroenterology. Materialy s'ezda anesteziologov i reanimatologov Krasnodarskogo kraja "Voprosy anesteziologii i intensivnoy terapii". Vol. 4. Krasnodar; 1997: 8–9. (In Russ)]
- [10] Документация отдела здравоохранения исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся. Ф.Р1393 (Опись 1(3)). Размещено в: Государственный архив Краснодарского края, Краснодар, Россия. [Documentation of the health department of the executive committee of the Krasnodar Regional Council of Workers' Deputies. Ф.Р 1393 (Inventory 1(3)). Located at: State Archives of the Krasnodar Region, Krasnodar, Russian Federation. (In Russ)]
- [11] *Шейх-Заде Ю.Р.* Павел Михайлович Старков и его вклад в развитие физиологии на Кубани. Кубанский научный медицинский вестник. 2010; 5(119): 59–62. [*Shejkh-Zade J. R.* Pavel Mihajlovich Starkov and his contribution to the development of physiology on Kuban. Kuban Scientific Medical Bulletin. 2010; 5(119): 59–62. (In Russ)]
- [12] Государственный архив Краснодарского края (ГАКК). Ф. Р-1629. Оп. 3, Д. 15. (Красовитов Владимир Константинович — личное дело). [State Archives of the Krasnodar Territory (SAKK). F. R-1629. Op. 3, D. 15. (Krasovitev Vladimir Konstantinovich — lichnoe delo) (In Russ)]
- [13] *Редько А.Н., Поляков И.С., Романцов В.В. и др.* Кубанская научная медицинская школа торакальной хирургии: история становления и развития. Инновационная медицина Кубани. 2023; (4): 118–125. DOI: 10.35401/2541-9897-2023-8-4-118-125 [*Redko A.N., Polyakov I.S., Romantsov V.V., et al.* Kuban School of Thought in Thoracic Surgery: History of Its Formation and Development. Innovative Medicine of Kuban. 2023; (4): 118–125. DOI: 10.35401/2541-9897-2023-8-4-118-125 (In Russ)]
- [14] *Порханов В.А., Барышев А.Г., Половинкин В.В.* Юбилей Владимира Михайловича Бенсмана (18 ноября 1927 г.). Раны и раневые инфекции. Журнал им. проф. Б.М. Костюченка. 2022; 9(2): 6–11. DOI: 10.25199/2408-9613-2022-9-2-6-11. [*Porkhanov V.A., Baryshev A.G., Polovinkin V.V.* Anniversary of Vladimir Mikhailovich Bensman (November 18, 1927). Wounds and wound infections. The prof. B.M. Kostyuchenok journal. 2022; 9(2): 6–11. DOI: 10.25199/2408-9613-2022-9-2-6-11 (In Russ)]
- [15] *Дариенко Н.Г.* Копия торжественной речи, открывающей первое заседание научно-практического сообщества анестезиологов Краснодарского края. 1966; Д-12(5). Размещено в: Научно-вспомогательный фонд музея КубГМУ, Краснодар, Россия. [*Darienko N.G.* A copy of the ceremonial speech opening the first meeting of the scientific and practical community of anesthesiologists of the Krasnodar region. 1966; D-12(5). Placed in: Scientific Auxiliary Fund of the KubSMU Museum, Krasnodar, Russia. (In Russ)]
- [16] *Редько А.Н.* Научные школы и ведущие научные направления в Кубанском государственном медицинском университете в начале XXI века. Кубанский научный медицинский вестник. 2010; (5): 85–91 [*Redko A.N.* Scientific schools and leading scientific directions at the Kuban State Medical University in XXI century beginning. Kuban Scientific Medical Bulletin. 2010; (5): 85–91. (In Russ)]
- [17] Интенсивная терапия: национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б.Р. Гельфанда, И.Б. Заболотских. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 928 с.: с ил. ISBN: 978-5-9704-4832-8 [Intensive care: national guidelines. Brief edition / edited by B.R. Gelfand, I.B. Zabolotskikh. 2nd ed. Moscow: GEOTAR-Media, 2019. 928 p. ISBN: 978-5-9704-4832-8 (In Russ)]
- [18] *Заболотских И.Б., Киров М.Ю., Лебединский К.М. и соавт.* Анестезиолого-реанимационное обеспечение пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Методические рекомендации Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов». Annals of Critical Care. 2022; 1: 5–140. DOI: 10.21320/1818-474X-2022-1-5-140 [*Zabolotskikh I.B., Kirov M.Yu., Lebedinskii K.M., et al.* Anesthesia and intensive care for patients with COVID-19. Russian Federation of anesthesiologists and reanimatologists guidelines. Annals of Critical Care. 2022; 1: 5–140. DOI: 10.21320/1818-474X-2022-1-5-14 (In Russ)]
- [19] Периоперационное ведение пациентов с сопутствующими заболеваниями. Руководство для врачей / под ред. И. Б. Заболотских. — М.: Практическая медицина, 2019. — 848 с. ISBN 978-5-98811-523-6 [Perioperative management of patients with concomitant diseases. Guide for physicians / edited by I. B. Zabolotskikh. — M.: Practical Medicine, 2019. — 848 p. ISBN 978-5-98811-523-6 (In Russ)]
- [20] Анестезиология-реаниматология. Клинические рекомендации. Под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана. Москва. ГЭОТАР-Медиа. 2016. — 960 с. — ISBN 978-5-9704-4036-0. [Anesthesiology and intensive care. Clinical guidelines. Edited by I.B. Zabolotskikh, E.M. Shifman. Moscow. GEOTAR-Media. 2016. — 960 p. — ISBN 978-5-9704-4036-0. (In Russ)]
- [21] Интенсивная терапия: национальное руководство : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — Т. 1. — 1152 с. : ил. — (Серия «Национальные руководства»). — DOI: 10.33029/9704-5017-8-ICNG-2020-1-1152. ISBN 978-5-9704-5017-8 [Intensive care: national guidelines: in 2 volumes / edited by I. B. Zabolotskikh, D. N. Protsenko. — 2nd ed., revised and enlarged. — Moscow: GEOTAR-Media, 2020. — Vol. 1. — 1152 p. (Series "National Guidelines"). — DOI: 10.33029/9704-5017-8-ICNG-2020-1-1152. ISBN 978-5-9704-5017-8 (In Russ)]
- [22] Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — Т. 2. — 1056 с.: ил. — (Серия «Национальные руководства»). — DOI: 10.33029/9704-5018-5-ICNG-2020-1-1056. ISBN 978-5-9704-5018-5 [Intensive care: national guidelines: in 2 volumes / edited by I. B. Zabolotskikh, D. N. Protsenko. — 2nd ed., revised and enlarged. — Moscow: GEOTAR-Media, 2020. — Vol. 2. — 1056 p. — (Series "National Guidelines"). — DOI: 10.33029/9704-5018-5-ICNG-2020-1-1056. ISBN 978-5-9704-5018-5]

- [23] Интенсивная терапия: национальное руководство. Краткое издание : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. — 3-е изд. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — Т. 1. — 640 с. : ил. — (Серия «Национальные руководства»). — DOI: 10.33029/9704-7512-6-IT-2024-1-640. ISBN 978-5-9704-7512-6 [Intensive care: national guidelines. Brief edition: in 2 volumes / edited by I. B. Zabolotskikh, D. N. Protsenko. — 3rd ed. — Moscow: GEOTAR-Media, 2024. — Vol. 1. — 640 p. — (Series “National Guidelines”). — DOI: 10.33029/9704-7512-6-IT-2024-1-640. ISBN 978-5-9704-7512-6 (In Russ)]
- [24] Интенсивная терапия: национальное руководство. Краткое издание : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. — 3-е изд. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — Т. 2. — 544 с. : ил. — (Серия «Национальные руководства»). — DOI: 10.33029/9704-7513-3-IT-2024-1-544. ISBN 978-5-9704-7513-3 [Intensive care: national guidelines. Brief edition: in 2 volumes / edited by I. B. Zabolotskikh, D. N. Protsenko. — 3rd ed. — Moscow: GEOTAR-Media, 2024. — Vol. 2. — 544 p. — (Series “National Guidelines”). — DOI: 10.33029/9704-7513-3-IT-2024-1-544. ISBN 978-5-9704-7513-3 (In Russ)]
- [25] Заболотских И.Б., Трэмбач Н.В., Мусаева Т.С. и др. Национальное многоцентровое проспективное обсервационное исследование «Роль сопутствующих заболеваний в стратификации риска послеоперационных осложнений» — STOPRISK: протокол исследования. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2022; 4: 24–35. DOI: 10.21320/1818-474X-2022-4-24-35 [Zabolotskikh I.B., Trembach N.V., Musaeva T.S., et al. National multicenter prospective observational study “The role of concomitant diseases in poSTOperative complications RISK stratification” — STOPRISK: study protocol. Annals of Critical Care. 2022; 4: 24–35. DOI: 10.21320/1818-474X-2022-4-24-35 (In Russ)]
- [26] Заболотских И.Б., Белкин А.А., Григорьев Е.В. и др. Национальный регистр послеоперационных исходов — RuSOS: протокол исследования. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2024; 1: 158–167. DOI: 10.21320/1818-474X-2024-1-158-167 [Zabolotskikh I.B., Belkin A.A., Grigoryev E.V., et al. Russian registry of Surgical Outcomes — RuSOS: study protocol. Annals of Critical Care. 2024; 1: 158–167. DOI: 10.21320/1818-474X-2024-1-158-167 (In Russ)]
- [27] Sili U., Tekin A., Bilgin H., et al. Early empiric antibiotic use in COVID-19 patients: results from the international VIRUS registry. Int J Infect Dis. 2024; 140: 39–48. DOI: 10.1016/j.ijid.2023.12.006
- [28] Vincent J.L., Francois B., Zabolotskikh I., et al. Effect of a Recombinant Human Soluble Thrombomodulin on Mortality in Patients With Sepsis-Associated Coagulopathy: The SCARLET Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019; 321 (20): 1993–2002. DOI: 10.1001/jama.2019.5358
- [29] Лебединский К.М., Белкин А.А., Горбачев В.И. и др. Российское многоцентровое обсервационное клиническое исследование «Регистр респираторной терапии у пациентов с ОНМК (RETAS)»: сравнительная характеристика исходов инсульта. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2022; 122(3-2): 22–30. DOI: 10.17116/jnevro202212203222 [Lebedinskii K.M., Belkin A.A., Gorbachev V.I., et al. Russian multicenter observational clinical study «Register of respiratory therapy for patients with stroke (RETAS)»: a comparative analysis of the outcomes of stroke. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry. 2022; 122(3-2): 22–30. DOI: 10.17116/jnevro202212203222 (In Russ)]