

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой»

СТЕНОГРАММА

заседания Диссертационного совета 24.1.182.01
в ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой 16.02.2024 г.

Защита диссертации Бородиной И.Э.

«Клинико-прогностические факторы риска и структура органных поражений
при артериите Такаясу»,
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

по специальности:

3.1.27. Ревматология

Москва – 2024 г.

СТЕНОГРАММА

заседания Диссертационного совета 24.1.182.01 на базе
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт ревматологии» имени В.А. Насоновой
по защите диссертации Бородиной Ирины Эдуардовны на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук

от 16.02.2024 г., протокол № 2

Председатель Диссертационного совета

д.м.н., профессор, академик РАН

Ученый секретарь диссертационного совета, к.м.н.

Е.Л. Насонов

И.С. Дыдыкина

Присутствуют на заседании следующие члены Диссертационного совета:

	ФИО	Научная степень	Шифр специальности
1	Насонов Е.Л. – председатель	д.м.н.	3.1.27.
2	Дыдыкина И.С. – ученый секретарь	к.м.н.	3.1.27.
3	Алексеева Л.И.	д.м.н.	3.1.27.
4	Амирджанова В.Н.	д.м.н.	3.1.27.
5	Ананьева Л.П.	д.м.н.	3.1.27.
6	Балабанова Р.М.	д.м.н.	3.1.27.
7	Белов Б.С.	д.м.н.	3.1.27.
8	Баранов А.А.	д.м.н.	3.1.27.
9	Галушко Е.А.	д.м.н.	3.1.27.
10	Гордеев А.В.	д.м.н.	3.1.27.
11	Денисов Л.Н.	д.м.н.	3.1.27.
12	Каратеев Д.Е.	д.м.н.	3.1.27.
13	Коротаева Т.В.	д.м.н.	3.1.27.
14	Лиля А.М.	д.м.н.	3.1.27.
15	Попкова Т.В.	д.м.н.	3.1.27.
16	Решетняк Т.М.	д.м.н.	3.1.27.
17	Соловьёв С.К.	д.м.н.	3.1.27.
18	Эрдес Ш.	д.м.н.	3.1.27.

Насонов Е.Л.: Дорогие друзья, у нас сегодня защита диссертации
Бородиной И.Э. на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по

специальности 3.1.27. «Ревматология». Тема диссертации «Клинико-прогностические факторы риска и структура органных поражений при артериите Такаясу»

Диссертация принята к защите 14.11.2023 г., протокол № 12, на заседании диссертационного совета 24.1.182.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой» (115522, г. Москва, Каширское шоссе, дом 34А). Диссертационный совет утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 105/нк от 11.04.2012 г.

Научный руководитель – Попов Артем Анатольевич, доцент, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной терапии и скорой медицинской помощи Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, дом 3).

Официальные оппоненты:

Шилкина Наталия Петровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (150000, г. Ярославль, ул. Революционная, дом 5).

Егорова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории тромбовоспаления отдела системных ревматических заболеваний Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой» (115522 г. Москва, Каширское шоссе, дом 34А).

Ведущая организация – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (117997, г.

Москва, ул. Островитянова, дом 1).

Слово для оглашения документов, имеющихся в деле соискателя, предоставляется ученому секретарю совета к.м.н. Дыдыкиной И.С.

Дыдыкина И.С.: (зачитывает официальные данные, содержащиеся в личном деле диссертанта): Бородина Ирина Эдуардовна, 1987 года рождения, в 2010 г. окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральская государственная медицинская академия" Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию по специальности «лечебное дело».

Диссертация выполнена на кафедре высшего сестринского и социального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, дом 3).

В период подготовки диссертации, Бородина Ирина Эдуардовна обучалась в аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по направлению подготовки «клиническая медицина» с 2013 по 2019 гг. (620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, дом 3). С 2012 года по настоящее время работает в должности врача-терапевта в государственном автономном учреждении здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1» (620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, дом 185).

Полный текст кандидатской диссертации был размещён на сайте Научно-исследовательского института ревматологии им. В.А. Насоновой (www.rheumatolog.su) 04.09.2023 г. Документы и заявление были представлены в диссертационный совет 16.10.2023 г. в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Минобрнауки РФ. Диссертация ранее нигде не представлялась. Соискатель представил положительный отзыв научного руководителя. «Экспертно-аналитический центр РАН» оценил оригинальность

исследования, она составила 92,64%. Тема диссертации была утверждена 16.05.2014 г., протокол № 10 на заседании Ученого совета Уральского государственного медицинского университета.

Проведение исследования было одобрено на заседании локального этического комитета государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1» (протокол № 110 от 31.10.2014). Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 9 от 23.11.2018).

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано 10.02.2022 г. № 85, 85/1 Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, дом 3).

Основные результаты работы внедрены в клиническую практику государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области «Свердловская Областная клиническая больница № 1» (620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, дом 185), используются в деятельности Министерства здравоохранения Свердловской области (620014, г. Екатеринбург, ул. Вайнера 34б); данные, представленные в диссертационном исследовании, включены в занятия студентов, интернов и ординаторов, в циклы усовершенствования врачей- ревматологов на кафедре госпитальной терапии и скорой медицинской помощи Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (620014, г. Екатеринбург, ул. Репина, дом 3).

Основные положения диссертации изложены в 13 печатных работах, в том числе в 12 статьях, опубликованных в журналах, рекомендованных

Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований. Указанные работы посвящены обсуждению собственных результатов, в них достаточно полно представлены основные результаты диссертационного исследования.

Проверка первичной документации произведена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

18.10.2023 г. проведено заседание диссертационного совета (протокол № 11) по назначению экспертной комиссии для решения вопроса о приеме диссертации к защите по специальности ревматология. Комиссия в составе д.м.н., профессора Ананьевой Л.П., д.м.н., профессора Решетняк Т.М., д.м.н. Попковой Т.В. рекомендовала принять диссертационную работу к защите и назначить в качестве ведущей организации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Были предложены в качестве оппонентов кандидатуры: Шилкиной Наталии Петровны, доктора медицинских наук, профессора кафедры пропедевтики внутренних болезней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (150000, г. Ярославль, ул. Революционная, дом 5) и Егоровой Ольги Николаевны, доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника лаборатории тромбозов воспаления отдела системных ревматических заболеваний федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой» (115522 г. Москва, Каширское шоссе, дом 34А). Выбор официальных оппонентов и ведущей организации определялся и обосновывался

компетентностью в вопросах, изучаемых в диссертационном исследовании, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования.

Согласие ведущей организации и оппонентов на работу по оппонированию, подготовке отзывов, на участие в заседании диссертационного совета при защите диссертации были получены, подтверждены соответствующими документами. На заседании диссертационного совета 14.11.2023 г. протокол № 12 были утверждены оппоненты, ведущая организация, назначена дата защиты 16.02.2024 г. Объявление о защите размещено на официальном сайте Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» 15.11.2023 и на сайте ВАК 17.11.2023. Было разрешено распечатать автореферат и разослать его. Автореферат диссертации разослан 29.11.2023 и 30.11.2023 г. по адресам обязательной рассылки и роздан членам диссертационного совета. Переплетенный экземпляр диссертации передан в библиотеку Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой». Таким образом, соискатель выполнила требования, которые предъявляет ВАК Минобрнауки РФ при подготовке и представлении диссертации к защите. Никаких нарушений в представлении документов в диссертационный совет со стороны соискателя не было.

Насонов Е.Л.: Спасибо большое, Ирина Степановна! Пожалуйста, Ирина Эдуардовна, вам предоставляется 20 минут для представления основных тезисов Вашей работы.

Бородина И.Э. излагает основные положения диссертации.

Насонов Е.Л.: Ирина Эдуардовна, спасибо большое. Теперь, пожалуйста, вопросы к Ирине Эдуардовне. Да, пожалуйста, профессор Денисов Лев Николаевич.

Денисов Л.Н.: Ирина Эдуардовна, у вас было 183 пациента и затем Вы выделили 135. Возвращаясь к результатам аутопсии, у вас было на аутопсии 22

чел, 6 пациентам вы сделали прижизненное морфологическое исследование биопсий. Так вот первое, вы показали - причины смерти. Теперь, пожалуйста, а вот эти данные морфологии - они соответствовали четко диагнозу болезнь Такаясу? Это первый вопрос.

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Лев Николаевич, я правильно Вас поняла, Вы имеете ввиду, те пациенты, у которых мы анализировали протоколы аутопсии, соответствовали ли всем критериям установления диагноза, о которых мы говорили?

Денисов Л.Н.: Да, соответствовали ли они критериям, у Вас было много критериев.

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Лев Николаевич, данное заболевание мы изучаем уже порядка 12 лет. И на основании всего этого времени, я могу сказать, что для меня это заболевание – загадка, возможно до сих пор. Зачастую, когда к нам обращаются пациенты с артериитом Такаясу, они могут не соответствовать ни одному из предложенных на сегодняшний момент критериям. И в диссертационном исследовании, когда мы смотрели протоколы аутопсий, мы установили, что не все, умершие пациенты соответствовали всем критериям. Поэтому мы подчеркнули, что 135 пациентов соответствовали трём критериям и/или диагноз был установлен морфологически. По аутопсиям да- не все соответствовали.

Денисов Л.Н.: Перед тем как задать следующий вопрос, хочу сказать огромное спасибо, за что вы в Свердловской Области взяли изучать такую тему. Теперь в отношении следующего: у вас все-таки была разница в смертности среди мужчин и женщин. Женщины умирали раньше в 35 лет, мужчины на 10 лет позже, хотя у вас было написано, что мужской пол - это фактор риска смерти. Какие основные причины (различия) смертности были у мужчин и у женщин? Почему женщины умирали раньше?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Лев Николаевич, к сожалению, мы не анализировали гендерные особенности, это не входило в задачи нашего исследования. Но я могу привести в пример данные литературы: гендерные

отличия при АТ действительно существуют. Для мужчин характерно более тяжелое рефрактерное течение. И самое главное, на мой взгляд, для мужчин характерно более быстрое образование аневризм крупных артерий, что само по себе очень опасно, так как аневризмы могут осложняться разрывом и как следствие – фатальным исходом.

Денисов Л.Н.: Ирина Эдуардовна, в отношении выживаемости, очень высокий процент выживаемости, почти 80 процентов, я понимаю, у Вас в задачах не было анализировать терапию, но все-таки за счет чего была такая высокая выживаемость?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Лев Николаевич, если мы опираемся на данные литературы, то для данной когорты пациентов характерна высокая выживаемость. Даже если смотреть наши российские данные (НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, клиники им. Е.М. Тареева)– 5 летняя выживаемость доходит до 90 процентов. И не всегда проведенная терапия влияет на выживаемость у данной когорты пациентов. Я бы хотела отметить, что для пациентов с артериитом Такаясу есть некая характерная особенность - это способность к образованию коллатералей. И возможно, именно эта особенность является неким протективным фактором, когда мы говорим о проценте выживаемости у данных пациентов. Относительно нашего исследования, когда мы проводили логистический регрессионный анализ, он проходил в 2 этапа: однофакторный и многофакторный. В однофакторный анализ вошел признак - сочетание терапии глюкокортикоидами с различными вариантами иммуносупрессивной терапии, но в многофакторный анализ данный признак не вошел, поэтому в выводы мы его не выносили. Это что касается нашего исследования.

Денисов Л.Н.: Спасибо, и последний вопрос. Относительно третьего этапа, когда Вы раздавали анкеты для врачей. Меня поразило полное незнание среди группы врачей не ревматологов. Но среди ревматологов тоже некоторые вопросы доходили до 39 %. И считаю, что правильно, что в четвертом выводе Вы подчеркнули, что нужно разработать специальные программы. Есть ли в этом направлении какие сдвиги, ведь действительно нужно готовить какие-то

образовательные программы для врачей всех специальностей. Нет, цифры не удивляют, действительно, достаточно редкое заболевание.

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Лев Николаевич, Вы абсолютно правы. Когда мы проводили данное исследование, у нас был пациент, он не входил в нашу группу наблюдения, поскольку наблюдался в другом ревматологическом центре. Пациент погиб. И поскольку причина смерти пациента - разрыв аневризмы грудной аорты в домашних условиях, вскрытие происходило в учреждении судебно-медицинской экспертизы. И что было интересно, в заключении значился также мультифокальный атеросклероз. И когда пересматривались стекла совместно с врачами - патоморфологами, были отмечены выраженные изменения в адвентиции и меди, о которых ничего не было описано. Что я хочу сказать, не только практикующие клиницисты недостаточно осведомлены об артериите Такаясу, зачастую врачи - патоморфологи тоже. И у нас была идея провести аналогичное исследование среди врачей - патоморфологов об осведомленности артериита Такаясу. И хотелось бы привести пример одного из исследований литературы, когда при пересмотре протоколов аутопсий у мужчин с диагнозом мультифокальный атеросклероз более чем в 50 % случаев был неспецифический аортоартериит.

Денисов Л.Н.: Спасибо огромное, великолепные ответы!

Насонов Е.Л.: Пожалуйста, Дмитрий Евгеньевич!

Каратеев Д.Е.: Возвращаясь к проблеме, Вы видели у пациентов достаточно молодого возраста атеросклероз, а какова частота дислипидемий и какие варианты дислипидемий вы видели? Мы же знаем, что есть варианты дислипидемий, которые развиваются у молодых людей, генетически обусловленных.

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Дмитрий Евгеньевич! У нас не было задачи провести клинико-морфологического исследования. Это не входило в задачи нашего исследования. Мы выявили атеросклероз у пациентов только по данным протоколов аутопсий. Зачастую не у всех пациентов этой группы была возможность проанализировать данные анализов.

Каратеев Д.Е.: Вы же понимаете, что если у пациента есть нестабильная атеросклеротическая бляшка, нужно проводить и лабораторные исследования?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Дмитрий Евгеньевич! Да, абсолютно верно. Данные аутопсий у нас с 1979 года, к сожалению, тогда не было некоего стандартизированного подхода по взятию лабораторных анализов у пациентов. Очень сложно провести клинико-морфологическое сопоставление, когда данных может быть недостаточно.

Насонов Е.Л.: Ирина Эдуардовна, здесь все понятно. Пожалуйста, Андрей Анатольевич!

Баранов А.А.: Уважаемая Ирина Эдуардовна, известно, что в Свердловской области часто встречается туберкулезная инфекция. У ваших пациентов были ли случаи туберкулеза в анамнезе? Поскольку есть определенная этиологическая связь с туберкулезом. Спасибо!

Бородина И.Э.: Спасибо за вопрос! Глубокоуважаемый Андрей Анатольевич. В нашем исследовании подобных случаев не было.

Насонов Е.Л.: Пожалуйста, Татьяна Валентиновна!

Попкова Т.В.: Скажите, пожалуйста, какими инструментальными методами Вы верифицировали атеросклероз у пациентов.

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемая Татьяна Валентиновна, мы анализировали атеросклеротическое поражение артерий по результатам анализа протоколов аутопсий. Обследование пациентов на предмет атеросклероза мы не проводили. Было бы интересно провести подобное исследование тоже, возможно, в следующей работе.

Попкова Т.В.: Ирина Эдуардовна, второй вопрос, в вашей работе наличие стенозов оказалось прогностически благоприятным фактором. Как Вы можете это объяснить?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемая Татьяна Валентиновна, я бы объяснила это следующим образом. Первое, и это мы уже сегодня обсуждали, при артериите Такаясу стеноз формируется постепенно и это дает возможность для постепенного развития коллатерального кровообращения, характерного

для данной когорты пациентов. И второе: при артериите Такаясу возможны четыре вида поражения артерий: стеноз (как гемодинамически значимый, так и гемодинамически незначимый), окклюзия, дилатация и аневризма. К примеру, окклюзия может говорить о том, что процесс длительный, прогрессирующий. Также окклюзия может быть как исход тромбоза. Мы не можем это исключать. На мой взгляд, если сравнивать стеноз, окклюзию, дилатацию и аневризму и их сочетание, то изолированный стеноз, наверное, всё-таки в чем то благоприятнее, чем сочетание стеноза с аневризмой у того или иного пациента. Я бы так ответила на этот вопрос.

Попкова Т.В.: Спасибо, достаточно!

Каратеев Д.Е.: Ирина Эдуардовна, вопрос риторического характера. Вы имели достаточное количество случаев, когда Вы видели заключения морфологов, а были ли случаи, когда Вы брали блоки и пересматривали?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемый Дмитрий Евгеньевич! Мы действительно брали все блоки и пересматривали морфологический материал. И я хочу выразить огромную благодарность врачам - патоморфологам Спирину Алексею Васильевичу - на тот момент главному внештатному патологоанатому города Екатеринбурга и покойной Игумновой Юлии Эдгаровне, которая была на тот момент заведующей «Свердловским областным патологоанатомическим бюро (СОПАБ)». С ними мы пересматривали морфологический материал.

Насонов Е.Л.: спасибо, нужно двигаться дальше. Объявляется технический перерыв для передачи членам совета проекта заключения.

Насонов Е.Л.: слово предоставляется научному руководителю. Пожалуйста, Попов Артем Анатольевич.

Попов А.А.: Глубокоуважаемый Евгений Львович, члены Ученого Совета и Ирина Степановна. Официальный отзыв передан в диссертационный совет. Позвольте рассказать о соискателе. Что для Ирины Эдуардовны характерно? Она очень вдумчивый врач, она каждый этап проработала сама. Она просмотрела морфологические данные с лучшими морфологами нашего

города. После первого обсуждения темы в этом Ученом Совете, повторно были пересмотрели все критерии диагноза. Те пациенты, которые вошли в одномоментное исследование «случай - контроль» также были все ею осмотрены. Более того, я даже сейчас вижу последствия той образовательной деятельности, которую Ирина Эдуардовна начала. Она читает лекции и тем докторам, которые приходят на усовершенствование по ревматологии, и врачам терапевтам. Я уже знаю несколько случаев людей, которые, не понимая этого, сейчас живы, только благодаря тому, что врачи первичного звена подумали об артериите Такаясу и направили к ревматологу. Ведь самое главное, и Ирина Эдуардовна приводила сегодня пример, пациенты от врачей первичного звена не попадают в специализированную помощь. С одной стороны патология редкая, но для пациентов с данным заболеванием большая проблема, чтобы врачи помнили о ней. То количество уже цитирований работ Ирины Эдуардовны, тот отзыв, который был во время ее доклада на EULAR, тот интерес, который был вызван у международной общественности, говорит о том, что тема актуальна. Кроме того, Ирина Эдуардовна заняла первое место на конкурсе молодых ученых в «Научно-исследовательском институте ревматологии имени В.А. Насоновой». Наверное, лучше её в Екатеринбурге артериит Такаясу никто не знает. Я благодарю Вас за возможность работать с Вами и благодарю Ученый Совет Научно-исследовательского института ревматологии имени В.А. Насоновой за возможность сегодняшней защиты.

Насонов Е.Л.: Артем Анатольевич, спасибо за замечательную оценку. Теперь, пожалуйста, Ирина Степановна.

Дыдыкина И.С.: Глубокоуважаемые члены диссертационного совета, в соответствии с требованиями Научно-исследовательского института ревматологии им. В. А. Насоновой, все работы, которые предполагаются к защите в диссертационном совете, обсуждаются на заседании Ученого совета после докладов соискателей. И Ирина Эдуардовна не была исключением, она представила свой доклад, по которому был высказан ряд замечаний, предложений, которые в ходе дальнейшей работы над диссертацией

соискатель целиком и полностью отразила в измененном тексте диссертации. И сегодняшний доклад, безусловно, принципиально отличается от того доклада, который был сделан на Ученом Совете Научно-исследовательский институт ревматологии им. В. А. Насоновой.

Первичная экспертиза диссертации была проведена на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Министерства здравоохранения Российской Федерации. Заключение утверждено ректором – профессором Ковтун Ольгой Петровной. В заключении представлены 10 страниц текста, рецензентами по работе были хорошо нам известные д.м.н. Людмила Петровна Евстигнеева, д.м.н., профессор Теплякова Ольга Вячеславовна. Рецензии представлены в наш совет. Все замечания отражены. По итогам обсуждения было принято заключение, в котором отражено конкретное участие автора в получении результатов, это очень важно. Автор провела литературный поиск, проанализировала мировой научный опыт по исследуемой проблеме, представила результаты в виде литературного обзора, сформулировала задачи, описала материалы и методы, критерии включения, подготовила протокол исследования, разработала индивидуальную тематическую карту участия в исследовании. Все полученные данные внесены в общую базу данных, обобщены, проанализированы, самостоятельно статистически обработаны. Данные статистики были согласованы со специалистами по статистическим анализам. Данные представлены в виде таблиц, обобщенных выводов, и эти выводы автор сравнила с выводами других авторов. Теоретическая и практическая значимость работы, научная новизна представлены в данном документе. Обозначены те организации, где была проведена апробация, внедрение исследования, список публикаций. В заключении говорится о том, что работа может быть рекомендована по специальности ревматология.

Ведущая организация - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И.

Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Задачей ведущей организации, в первую очередь, оценить научно - практическую значимость. О чем и сказано в данном заключении. Значимость полученных результатов для науки и практики не вызывает никаких сомнений. Выявлена комбинация полиморфизмов генов, продемонстрировано, что для пациентов с артериитом Такаясу характерна высокая частота поражения внутренних органов и систем, что тоже необходимо учитывать с точки зрения практической значимости при обследовании данной категории больных, разработан информационный портал, который позволяет повысить информативность пациентов и врачей, что является чрезвычайно важным. В своем положительном заключении, составленном Клименко Алесей Александровной, доктором медицинских наук, доцентом, заведующей кафедрой факультетской терапии имени академика А.И. Нестерова отмечает, что диссертационная работа Бородиной Ирины Эдуардовны «Клинико - прогностические факторы риска и структура органных поражений при артериите Такаясу», выполненная под руководством доктора медицинских наук Попова Артема Анатольевича, является законченным научно-квалификационным трудом по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для современной ревматологии. Диссертационная работа Бородиной Ирины Эдуардовны «Клинико-прогностические факторы риска и структура органных поражений при артериите Такаясу» по актуальности, методическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013г. No 842, с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ от 21.04.2016г. No 335, от 02.08.2016г. No 748, от 29.05.2017 г. No 650, от 28.08.2017г. No 1024, от 01.10.2018г. No 1168, от 20.03.2021г. No 426), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой

степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.27 – «Ревматология». Данный документ подписан 15 января 2024 года и утвержден проректором.

На автореферат диссертации поступило 3 отзыва от:

Трошиной Ирины Александровны, доктора медицинских наук, доцента, заведующей кафедрой госпитальной терапии с курсом эндокринологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Бабаевой Аиды Руфатовны, доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой факультетской терапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отевой Эльвиры Николаевны, доктора медицинских наук, главного внештатного специалиста ревматолога Дальневосточного федерального округа, профессора кафедры терапии и профилактической медицины Краевого государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения" министерства здравоохранения Хабаровского края.

Все три отзыва положительные. Замечаний и вопросов в отзывах не содержится.

Насонов Е.Л.: Спасибо большое. Теперь мы переходим к выступлению официальных оппонентов. Пожалуйста, Ольга Николаевна Егоровна.

Егорова О.Н.: Глубокоуважаемый Евгений Львович, глубокоуважаемая Ирина Степановна, глубокоуважаемые члены диссертационного совета, коллеги.

Егорова О.Н. зачитывает отзыв, подчеркивает актуальность, научную новизну исследования, отмечает, что выводы соответствуют поставленным

задачам, и что полученных результатов в диссертационной работе значимо больше. Подчеркивает, что практические рекомендации изложены доступно и четко, что важно для осведомленности врачей первичного звена. Егорова О.Н. отмечает, что в ходе рецензирования диссертации возникли следующие вопросы:

Егорова О.Н.: В своей работе Вы использовали классификационные критерии ACR (1990), Н. П. Шилкиной и соавт. (1994), модифицированные критерии Ishikawa (1996), а почему не обновленные критерии Американской коллегии ревматологов (American College of Rheumatology- ACR) 2018 г или ACR/ Европейского альянса ассоциаций ревматологов (European Alliance of Associations for Rheumatology-EULAR) 2022?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемая Ольга Николаевна! Я бы назвала две причины. Первая причина – мы не нашли широкомасштабного применения на российской когорте пациентов с артериитом Такаясу. Вторая причина – соответствие критериев 2022 на сегодняшний день носят дискуссионный характер. Я объясню, почему. Исследования китайских ученых показали, что обновленные критерии полностью подходят для применения в поставке диагноза пациентов китайской когорты с артериитом Такаясу. А вот исследователи из Великобритании представили свой доклад, о том, что у обновленных классификационных критериев чувствительность и специфичность меньше, нежели у классификационных критериев Американской Коллегии Ревматологов (1990). Поэтому мы посчитали, что обновленные критерии требуют дальнейших дискуссионных обсуждений, применения на пациентов российской когорты и не стали их использовать в рамках нашего исследования.

Егорова О.Н.: Как Вы оценивали у референсных пациентов активность АТ?

Бородина И.Э.: Глубокоуважаемая Ольга Николаевна! На сегодняшний день нет четких лабораторно - клинических критериев активности артериита Такаясу. На сегодняшний момент существует ряд шкал, которые мы можем

применять для оценки активности артериита Такаясу. Каждая из шкал имеет свои плюсы и минусы. Это и ITAS 2010, National Institute of Health, DEI. ТАК , но они не применяются широко в Российской Федерации. Мы соотносили пациентов по Бирмингемскому индексу клинической активности (BVAS), которые применяются в Российской Федерации, хотя в последнее время больше данных о том, что всё же данный индекс больше подходит для АНЦА-ассоциированных васкулитов. Исследования мы делали в те года, когда данный индекс был более актуален.

Егорова О.Н.: С чем связано отсутствие применения генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП) при АТ?

Бородина И. Э.: Глубокоуважаемая Ольга Николаевна, это больше связано с организационными моментами: отсутствие показаний в инструкции применения на тот момент, отсутствие нормативных документов, а не с тем, что в нашей когорте не было пациентов с рефрактерным течением артериита Такаясу. Я надеюсь на исправление ситуации в данном вопросе в нашей области.

Егорова О.Н.: В литературе описаны случаи коморбидности АТ с анкилозирующим спондилоартритом, ревматоидным артритом и т.д. Как, по Вашему мнению, возможно ли такое сочетание или это процесс в рамках одной нозологии и почему?

Бородина И. Э.: Глубокоуважаемая Ольга Николаевна! Вопрос очень интересный, но, к сожалению, некоторые патогенетические особенности, которые мы на сегодняшний день знаем об артериите Такаясу, не дают нам возможность однозначно ответить на этот вопрос. Я могу ответить с точки зрения, некоего, дискуссионного характера. Зачастую мы не можем назвать точный срок начала АТ и точно знать указанные заболевания начались вместе или какое-то из них диагностировалось позже. Я бы хотела привести данные литературы, если мы говорим о сочетании анкилозирующего спондилоартрита и артериита Такаясу. Оба заболевания связаны с генами главного комплекса гистосовместимости. Анкилозирующий спондилит тесно ассоциирован с HLA-B27, то при артериите Такаясу - связь с HLA B52. Второе, при

анкилозирующем спондилоартрите доказана, а при артериите Такаясу, вероятно, становится доказаной, роль интерлейкинов (ИЛ) 23 и (ИЛ)17 в развитии заболевания. И третий момент, который описан в литературе, он очень интересный, механизм до конца не изучен. Парадоксальный феномен развития артериита Такаясу у пациентов с анкилозирующим спондилоартритом на фоне терапии ингибиторами ФНОα- инflixимаб. Резюмируя выше сказанное, речь идет о двух сочетанных заболеваниях.

Егорова О.Н.: В вашей практике такие пациенты встречались?

Бородина И.Э.: У нас была одна такая пациентка.

Егорова О.Н.: Спасибо!

(Егорова О.Н. зачитывает заключение):

Учитывая актуальность изученной Ириной Эдуардовной Бородиной проблемы АТ, заданные вопросы носят уточняющий и дискуссионный характер. И в заключение, диссертация И.Э. Бородиной является самостоятельной научно-исследовательской классификационной работой, в которой решена совокупность научных суждений, касающихся больных, страдающих артериитом Такаясу. Практическая ценность исследования не вызывает сомнений. Некоторые замечания не умаляют достоинств работы и не имеют принципиального значения. Диссертация Ирины Эдуардовны Бородиной «Клинико- прогностические факторы риска и структура органных поражений при артериите Такаясу», выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Артема Анатольевича Попова, является законченным научно квалифицированным трудом и полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., №842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335; от 01.10.2018 г. № 1168; от 20.03.2021 г №426; от 26.09.2022г №1690; от 26.01.2023 г №101; от 18.03.2023 №415). Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.27- «Ревматология». Благодарю!

Насонов Е.Л.: Ольга Николаевна, спасибо за исчерпывающий отзыв. Переходим к обсуждению.

Дыдыкина И.С.: Евгений Львович, мы должны зачитать отзыв второго оппонента.

Насонов Е.Л.: Да, конечно. Уважаемая Наталия Петровна Шилкина, к сожалению, по состоянию здоровья не может быть лично. Ирина Степановна зачитает отзыв.

Дыдыкина И.С. зачитывает отзыв Наталии Петровны Шилкиной и отмечает, что существенных замечаний по тексту и содержанию диссертации нет. В заключении говорится, что «Уровень решаемых задач представляется соответствующим требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности- 3.1.27- Ревматология. Диссертационное исследование Бородиной Ирины Эдуардовны «Клинико - прогностические факторы риска и структура органных поражений при артериите Такаясу» полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842, (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, от 01.10.2018 г. №1168; от 20.03.2021 № 426), а ее автор, Бородина Ирина Эдуардовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.27- Ревматология».

Дыдыкина И.С.: Наталия Петровна сформулировала вопросы, на которые соискателю следует ответить: (зачитывает вопросы):

1. Как вы относитесь к предложению о замене названия «болезнь Такаясу» термином «неспецифический аортоартериит»?
2. Как влияла активность на исход заболевания?
3. Какие лабораторные тесты были использованы для диагностики тромбообразования?
4. Как полученные вами данные можно использовать для профилактики тромбозов у данной категории больных?

Бородина И.Э.: Я считаю, что возможна замена на неспецифический аортоартериит.

Насонов Е.Л.: Ирина Эдуардовна, но ведь существующая международная классификация включает именно артериит Такаясу, зачем заменять на другую классификацию?

Бородина И.Э.: Действительно по международной номенклатуре Чайпел Хилл (Chapel Hill) 2012 года принято говорить артериит Такаясу.

Насонов Е.Л.: Мы должны говорить на одном языке с миром.

Бородина И.Э.: Абсолютно согласна. Поэтому в этом аспекте, конечно, артериит Такаясу.

Насонов Е.Л.: Дальше.

Бородина И.Э.: Ответ на второй вопрос: Активность на летальный исход в нашем исследовании не влияла. Далее. В ретроспективной части исследования пациенты обследованы следующим образом: тромбоэластограмма, коагулограмма, группа крови (по данным многих исследований не-первая группа крови ассоциирована с развитием тромбозов), ряд пациентов обследованы на наличие волчаночного антикоагулянта, антител к бета - 2 гликопротеину. В исследовании случай-контроль: пациенты обследовались на наличие полиморфизмов генов тромбофилии.

Бородина И.Э.: По данным нашего исследования мы можем заключить, что носительство полиморфизмов генов тромбофилии не связано с развитием сердечно-сосудистых событий и тромбозов в частности. Тромбопрофилактику пациентов с АТ следует проводить индивидуально: учитывать данные анамнеза, перенесенные оперативные эндоваскулярные вмешательства, наличие сердечно-сосудистых событий в анамнезе и коморбидные заболевания, в частности, сахарный диабет или фибрилляция предсердий.

Насонов Е.Л.: Спасибо, исчерпывающие ответы. Переходим к дискуссии. Пожалуйста, кто хотел бы выступить по поводу диссертации? Пожалуйста, профессор Решетняк Т.М.

Решетняк Т.М.: Я бы хотела поддержать соискателя. Прделана большая

работа. Несмотря на редкость заболевания, набрано достаточное количество пациентов, впечатляют морфологические данные, которые подтвердили воспалительный характер и патогенез этого заболевания, но мне бы хотелось подчеркнуть, что несмотря на высокую частоту комбинации полиморфизмов генов тромбофилии, особенно PAI -1 и генов тромбоцитарных интегринов, они не влияли на частоту сосудистых осложнений, и не следует говорить, что это может быть фактором риска артериита Такаясу. Результат показывает, что у этих больных совершенно другой генез тромбозов, и в то же время показывает то, что сейчас очень увлекаются достаточно дорогостоящими исследованиями полиморфизмов генов тромбофилии, а все-таки у этих больных они не входят в скрининг методов исследования.

Насонов Е.Л.: Спасибо. Пожалуйста, Евстигнеева Людмила Петровна.

Евстигнеева Л.П.: Глубокоуважаемый Евгений Львович, Ирина Степановна, члены диссертационного совета! Ирина Эдуардовна работает в Областной Клинической Больнице № 1. Я заведу ревматологическим отделением, а Ирина Эдуардовна работает в терапевтическом отделении. Но когда поступает пациент с артериитом Такаясу, Ирина Эдуардовна всегда приходит на помощь, она эксперт в этом вопросе, и если пациенту давно был установлен диагноз, она хорошо знает его анамнез, она хорошо владеет всеми методами обследования, результатами обследования компьютерной томографии, ультразвуковой ангиографии. Ирина Эдуардовна не читает описания исследования, а она идет к специалистам по инструментальной диагностике и с ними пересматривает данные ангиограмм, ультразвуковой ангиографии. Если пациенты поступают вновь, которые не в данной работе, здесь ее помощь также очень важна, ведь это наиболее сложные пациенты, это пациенты с некритериальным диагнозом, это пациенты, у которых диагноз ставится после 40-45 лет впервые, и надо дифференцировать с атеросклеротическими поражениями артерий, если пациенты поступают уже со стенозами. Также хочу отметить именно с точки зрения клинициста, Ирина Эдуардовна очень вдумчивый врач, она очень логично рассуждает, она не

подходит формально и её помощь для нас всегда очень ценна. Я хочу сказать, что у нас есть эксперт в этом вопросе.

Насонов Е.Л.: Спасибо Вам большое, Людмила Петровна, для нас Ваше мнение чрезвычайно важно. Вы защищали у нас докторскую диссертацию, у Вас уже преэминентность. Пожалуйста, Римма Михайловна!

Балабанова Р.М.: Наталия Петровна Шилкина отметила в своем отзыве и мне показалось очень важным, что соискатель создала это пособие по артерииту Такаясу (держит в руках), которое будет помогать и в диагностике, и в дифференциальной диагностике.

Насонов Е.Л.: Спасибо, Римма Михайловна. Я хочу присоединиться к мнению всех, нам надо поддержать эту работу. Действительно, очень интересная патология, абсолютно потрясающая модель для изучения иммунного ответа. И есть новые мишени не только ИЛ 6, но и ИЛ 17. Сейчас такое колоссальное количество исследований, на таком уровне высочайшем по болезни Такаясу, может, это самое интересное, что я в 2021 году читал. Тем более, что потрясающие коллективы работают в области этого как бы «орфанного» заболевания. Прогресс просто колоссальный. Вы выбрали хорошую тему. Вы и руководитель. Мы поддерживаем, естественно. Дальше посмотрим, как будут голосовать наши члены ученого совета.

Насонов Е.Л.: Дадим заключительное слово? Ирина Эдуардовна, говорите, пожалуйста, по существу по обсуждаемой проблеме.

Бородина И.Э. благодарит ученый совет, научного руководителя и коллег за внимание и помощь при выполнении работы.

Насонов Е.Л.: Переходим к тайному голосованию. Предлагаем включить в состав комиссии членов диссовета Попкову Татьяну Валентиновну, Баранова Андрея Анатольевича и Белова Бориса Сергеевича. Кто «за» то, чтобы указанные члены совета вошли в состав счетной комиссии? «Против», «воздержавшиеся». Принято единогласно. Приступайте, пожалуйста, к работе.

Члены диссертационного совета приступили к тайному голосованию.

Насонов Е.Л.: Слово предоставляется председателю счетной комиссии

д.м.н., Попковой Т. В.

Попкова Т.В.: Уважаемые коллеги, в состав счетной комиссии вошли д.м.н. Попкова Т.В., д.м.н. Белов Б.С., д.м.н., профессор Баранов А.А. Была рассмотрена диссертация Бородиной Ирины Эдуардовны. на соискание степени кандидата медицинских наук Состав совета утвержден в составе 22 человек, введенных членов не было, присутствовало на заседании 18. Роздано 18, осталось не роздано 4. В урне оказалось 18. Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата медицинских наук Бородиной Ирине Эдуардовне: «за» – 18, «против» – 0, недействительных – 0.

Насонов Е.Л.: Уважаемые коллеги, голосуем за утверждение протокола счетной комиссии. Прошу проголосовать. Протокол счетной комиссии принимается и утверждается единогласно.

Насонов Е.Л.: Теперь нам надо утвердить проект заключения. Прошу проголосовать. Проект заключения принят единогласно (за-18 чел) в следующей редакции:

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- представлена комплексная морфологическая характеристика патологии внутренних органов, ассоциированной с артериитом Такаясу.
- по результатам молекулярно-генетического исследования получены данные о высокой частоте носительства полиморфизмов генов тромбофилии у пациентов с АТ.
- с использованием разработанного опросника установлена осведомленность врачей о диагностике и современных подходах к лечению АТ.

Теоретическая и практическая значимость исследования обоснована тем, что:

- разработана прогностическая модель для определения риска развития летального исхода у пациентов с артериитом Такаясу;
- выявленная комбинация полиморфизмов генов ITGA2 и PAI-I в сочетании с дополнительными методами лабораторно-инструментальной диагностики может быть рассмотрена в качестве фактора риска развития артериита

Такаясу;

- для пациентов с АТ характерна высокая частота поражения внутренних органов и систем, что следует учитывать при наблюдении и выборе оптимального алгоритма лечебно-диагностических мероприятий;

- низкий уровень знаний у врачей амбулаторно-поликлинических подразделений медицинских организаций по вопросам диагностики и лечения артериита Такаясу определяет необходимость совершенствования методик пост-дипломного образования;

- разработанный информационный портал www.takayasu66.ru позволит повысить информированность пациентов и врачей первичной и специализированной медико-санитарной помощи о методах диагностики и лечения артериита Такаясу;

Применительно к проблематике диссертации, полученные данные обладают научной новизной, в ходе работы использован комплекс стандартных клинических, лабораторных методов обследования, современные международные диагностические критерии, современные методы статистической обработки данных, применяемых в медицине.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- данные, представленные в диссертационном исследовании, включены в занятия студентов, интернов и ординаторов, в циклы усовершенствования врачей-ревматологов на кафедре госпитальной терапии и скорой медицинской помощи федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, в клиническую практику государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области «Областная клиническая больница № 1», используется в деятельности Министерства здравоохранения Свердловской области;

- основные положения диссертационного исследования включены в учебное пособие «Артериит Такаясу» для клинических ординаторов и врачей факультета

повышения квалификации и последипломной подготовки федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

- на основании полученных результатов диссертационного исследования создан информационный портал для врачей и пациентов www.takayasu66.ru с целью повышения осведомленности о заболевании;

Оценка достоверности результатов исследования выявила следующее:

- комплекс используемых автором методов исследования соответствует цели и задачам исследования;

- достаточное количество включенных пациентов (в ретроспективной части исследования 135 пациентов с артериитом Такаясу, включая анализ 22 протоколов аутопсий; в проспективной части - 43 пациента с артериитом Такаясу и 200 опрашиваемых специалистов амбулаторно-поликлинических подразделений медицинских организаций Свердловской области), подробная клиническая характеристика больных, а также использование современных методов исследования, международных диагностических критериев, позволяют высоко оценить достоверность полученных результатов;

- результаты исследования и выводы основываются на статистическом анализе, выполненном с использованием современных пакетов программ IBM SPSS Statistics 26;

- научные положения, выводы и практические рекомендации отражают содержание диссертации и являются обоснованными;

- использованы корректные сравнения авторских и литературных данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

Диссертационная работа входила в план федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Проведение исследования было одобрено на заседании локального

этического комитета государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1» (протокол № 110 от 31.10.2014), федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 9 от 23.11.2018).

Личный вклад автора состоит в непосредственном участии на всех этапах проведения научного исследования. Автором подготовлен обзор данных отечественной и зарубежной литературы, разработан дизайн исследования, проанализированы и обобщены полученные результаты. С помощью прикладных программ осуществлена статистическая обработка полученных материалов. Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии на всех этапах исследования: постановка задач, их реализация, разработка анкет, проведение опросов респондентов. Автором осуществлена разработка сайта www.takayasub6.ru, даны ответы на вопросы, оставленные на сайте. На основе проведенного анализа сформулированы научные положения и выводы, которые были сопоставлены с данными других исследований, доложены и опубликованы в виде статей в научных журналах и обсуждены в соответствующем разделе диссертации. Предложены рекомендации для практического применения. Текст диссертации и автореферат написаны лично автором. Оригинальность текста диссертации составляет 92,64%.

На заседании 16.02.2024 г. диссертационный совет пришел к выводу, что диссертация «Клинико-прогностические факторы риска и структура органных поражений при артериите Такаясу» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ от 21.04.2016г. № 335, от 02.08.2016г. № 748, от 29.05.2017г. № 650, от 28.08.2017г. № 1024, от 01.10.2018г. № 1168, от 20.03.2021г. № 426, от 26.09.2022г. № 1690, от

26.01.2023г. № 101, от 18.03.2023г. № 415), предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Диссертационный совет принял решение присудить Бородиной Ирине Эдуардовне ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 3.1.27. – Ревматология.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 17 докторов наук по специальности 3.1.27. – Ревматология, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного совета,
д.м.н., профессор, академик РАН



Насонов Евгений Львович

Учёный секретарь
диссертационного совета, к.м.н.



Дыдыкина Ирина Степановна

16.02.2024 г.