

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научной
и образовательной деятельности
ФГБУ «НМИЦ онкологии
им. Н.Н. Блохина» Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

А.В. Петровский

«26»



20 26 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-технологическому
развитию ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
доктор фармацевтических наук, профессор

В.В. Тарасов

«26»



20 26 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный
медицинский исследовательский центр имени Н.Н. Блохина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

на основании решения совместного заседания кафедры онкологии и кафедры гематологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), а также отделения противоопухолевой лекарственной терапии и гематологии отдела гематологии и трансплантации костного мозга Научно-исследовательского института клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н.Н. Трапезникова федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация «Алгоритм применения методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии первичных больных множественной

миеломой» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнена на кафедре онкологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) и в отделении противоопухолевой лекарственной терапии и гематологии отдела гематологии и трансплантации костного мозга Научно-исследовательского института клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н.Н. Трапезникова федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ключагина Юлия Ивановна, 1992 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2017 году по специальности «Лечебное дело».

В 2019 году зачислена в число аспирантов 1-го курса на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе подготовки – программе научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия. Отчислена из аспирантуры в 2024 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов №2312/АЭ выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2024 года работает в должности ассистента кафедры онкологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по настоящее время.

Научные руководители:

Зейналова Первин Айдын кызы, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, профессор кафедры онкологии Института клинической

медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Мисюрина Елена Николаевна, кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой гематологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Алгоритм применения методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии первичных больных множественной миеломой», представленного на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.1.28. Гематология и переливание крови, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационное исследование Ключагиной Юлии Ивановны на тему «Алгоритм применения методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии первичных больных множественной миеломой», выполненное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.1.28. Гематология и переливание крови, является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Работа направлена на решение важной задачи по оптимизации применения методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью, клинически значимой гиперпротеинемией или синдромом гипервязкости.

На основе комплексного изучения трудов ведущих отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, анализа значительного фактического материала разработаны рекомендации по применению методов

экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии первичных больных множественной миеломой.

По методическому уровню, объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости исследование соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Методы экстракорпоральной гемокоррекции: гемодиализ и плазмаферез применяются с целью удаления из общего кровотока токсических веществ, субстанций с различной молекулярной массой и входят в комплексную программу лечения пациентов с множественной миеломой (ММ), осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью (ПН), а также с клинически значимым высоким уровнем парапротеина в сыворотке крови, синдромом гипервязкости. Своевременное и адекватное применение современных методов экстракорпоральной гемокоррекции на ранних этапах позволяет значительно повысить эффективность терапии пациентов с множественной миеломой.

Почечная недостаточность (ПН) — одно из наиболее частых осложнений течения симптоматической ММ. На момент диагностирования ММ, ПН выявляют у 20-50 % пациентов, при этом 2-4 % пациентов уже в дебюте заболевания имеют показания для проведения сеансов гемодиализа. ПН относят к факторам неблагоприятного прогноза течения ММ. Наличие ПН негативно влияет на показатели общей выживаемости (ОВ), оказывает влияние на выбор противоопухолевой терапии как в индукции, так и при последующих рецидивах, ассоциировано с повышенным риском развития нежелательных явлений, связанных с лечением, ранней летальностью. Самая частая причина развития ПН при ММ – это миеломная каст-нефропатия, которая развивается, когда избыточная секреция свободных легких цепей (СЛЦ) превышает способность клеток канальцев почек их реабсорбировать и катаболизировать. ПН, вызванная миеломной каст-нефропатией, потенциально обратима, поэтому основной целью терапии является восстановление почечной функции. Незамедлительно должна быть инициирована противоопухолевая,

симптоматическая терапия, рассмотрен вопрос об экстракорпоральной элиминации нефротоксичных СЛЦ. Достижение почечного ответа и независимости от сеансов гемодиализа коррелирует с улучшением показателей ОВ, приводит к повышению качества жизни пациентов, позволяет применять эффективную противоопухолевую терапию препаратами, не требующими коррекции доз в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Необратимость ПН ассоциирована со снижением показателей ОВ у пациентов с ММ.

В современную эпоху таргетной терапии ММ достижение глубокого гематологического ответа стало стандартом лечения, однако ранняя летальность и тяжелые осложнения в дебюте заболевания по-прежнему остаются серьезным вызовом для клинической онкогематологии. Особую категорию представляют первичные пациенты с критической гиперпротеинемией, у которых избыточная секреция парапротеина манифестирует развитием синдрома гипервязкости (СГВ). Данное состояние сопровождается тяжелыми системными нарушениями: микроциркуляторными расстройствами, коагулопатиями и неврологическим дефицитом, что обуславливает исходно низкий функциональный статус пациентов по шкале ECOG (3–4 балла). Выраженная соматическая отягощенность в дебюте часто диктует необходимость редукции доз индукционной противоопухолевой терапии или вынужденной отсрочки специфического лечения из-за высокого риска фатальных осложнений, что негативно сказывается на темпах достижения ремиссии и долгосрочном прогнозе. В данной клинической ситуации терапевтический плазмаферез выступает в роли патогенетически обоснованного метода экстренной гемокоррекции, позволяющего в кратчайшие сроки элиминировать избыточный пул парапротеина и свободных легких цепей. Несмотря на многолетний опыт его использования, в эру ингибиторов протеасом (бортезомиба) роль и место плазмафереза требуют пересмотра и уточнения.

Все вышеизложенное определило актуальность данного исследования и послужило основанием для его проведения.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Научные результаты, обобщенные в исследовательской работе Ключагиной Юлии Ивановны, получены ею самостоятельно в ходе работы в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации и на кафедре онкологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Автор проанализировала большой массив существующей литературы по теме применения экстракорпоральных методов гемокоррекции в терапии пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой. Автор непосредственно участвовала в выборе темы, определении цели и задач диссертационного исследования. Автор лично участвовала в курировании пациентов с множественной миеломой на всех этапах комплексной терапии, сборе клиничко-anamnestических, лабораторных и инструментальных данных. Разработка дизайна исследования, формирование выборки, отбор пациентов по критериям включения/невключения, работа с архивными данными, создание и ведение компьютерной базы данных обследованных пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, у которых в дебюте применялись гемодиализ или плазмаферез, осуществлялись лично Ключагиной Юлией Ивановной в соответствии с фактическими данными. Автором самостоятельно проведена статистическая обработка первичных данных с использованием современного программного обеспечения, анализ и интерпретация полученных результатов. Определены основные характеристики пациентов, выполнены анализ эффективности индукционной противоопухолевой терапии, мониторинг осложнений проводимого лечения, оценка почечного и гематологического ответов, анализ показателей общей

выживаемости и выживаемости без прогрессирования в зависимости от различных факторов прогноза. Автором лично сформулированы основные положения, выносимые на защиту, выводы, разработаны практические рекомендации. Результаты исследования нашли отражение в 5 научных публикациях и были представлены в докладах на российских научно-практических конференциях.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Степень достоверности диссертационного исследования основана на полном соответствии с запланированным дизайном, достаточном количестве обследованных пациентов, детальном анализе клинических данных, применении современных методов исследований (позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией, иммунофенотипирование, молекулярно-генетическое исследование, иммунохимическое исследование белков сыворотки крови и мочи). Работа выполнена в соответствии с принципами научной этики. Статистический анализ и оценка результатов выполнены и использованием современных методов обработки информации и статистического анализа (пакет статистических программ IBM SPSS Statistics 23.0 (разработчик – IBM Corporation, США) и StatTech v. 4.0.4 (разработчик – общество с ограниченной ответственностью «Статтех», Россия). Интерпретация и обсуждение результатов исследования проведены на основе анализа достаточного объема литературных источников, как отечественных, так и зарубежных. Научные положения, выводы и рекомендации подкреплены убедительными фактическими данными, наглядно представлены в таблицах и рисунках, основаны на результатах проведенных исследований и находятся в полном соответствии с поставленными целью и задачами диссертации.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Впервые на репрезентативном клиническом материале, проведена комплексная оценка эффективности и безопасности выполнения высокодозной химиотерапии с последующей аутологичной трансплантацией гемопоэтических

стволовых клеток у пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью. В условиях реальной клинической практики доказана сопоставимость эффективности и безопасности аутологичной трансплантации в данной когорте больных с показателями пациентов с сохранной функцией почек.

Доказана высокая клиническая эффективность применения бортезомибсодержащих схем индукционной противоопухолевой терапии у пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью, выражающаяся в статистически значимом увеличении частоты достижения глубокого гематологического противоопухолевого ответа (частичная ремиссия и выше), повышении вероятности восстановления почечной функции и отказа от гемодиализа.

Впервые в России выявлено статистически значимое преимущество сочетанного применения плазмафереза и современных бортезомибсодержащих схем терапии, что обеспечивает более эффективное достижение глубокого гематологического противоопухолевого ответа (частичная ремиссия и выше), у пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гиперпротеинемией или синдромом гипервязкости.

Разработана и внедрена в исследовательскую практику оригинальная «База данных персонифицированного учета клинических параметров и показателей выживаемости пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью» №2026621031 от 11.03.2026 г. Официальная регистрация базы данных в Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент) подтверждает создание уникального массива данных, позволившего объективизировать оценку эффективности и безопасности современных алгоритмов комплексного лечения у данной тяжелой категории больных.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Проведена комплексная оценка результатов лечения первичных пациентов с ММ, нуждающихся в применении методов экстракорпоральной гемокоррекции.

Результаты исследования показали, что применение бортезомиб-содержащих схем индукционной противоопухолевой терапии статистически значимо увеличивает вероятность достижения гематологического и почечного ответов у пациентов с впервые диагностированной ММ, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью.

Продемонстрировано, что выполнение высокодозной химиотерапии с последующей аутологичной трансплантацией стволовых клеток – безопасный и эффективный метод терапии у пациентов с впервые диагностированной ММ, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью, улучшающий показатели как гематологического, так и почечного ответов.

Проанализирован спектр осложнений, развившихся в раннем посттрансплантационном периоде у первичных гемодиализзависимых пациентов с ММ.

Обоснована роль плазмафереза как необходимого этапа подготовки к интенсивному лечению. Показано, что ранняя коррекция белкового обмена обеспечивает биологическую доступность и возможность реализации современных протоколов специфической противоопухолевой терапии у пациентов, исходно находившихся в тяжелом соматическом статусе.

Выявлены прогностические факторы, влияющие на показатели выживаемости без прогрессирования и общей выживаемости у пациентов с впервые диагностированной ММ, у которых в дебюте применялись методы экстракорпоральной гемокоррекции.

Разработанные на основе полученных данных практические рекомендации направлены на оптимизацию комплексной терапии первичных пациентов с ММ, требующих в дебюте заболевания проведения сеансов гемодиализа или плазмафереза.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Ценность опубликованных научных работ соискателя состоит в том, что в них отражены результаты исследования комплексной терапии пациентов с впервые диагностированной ММ, осложненной гемодиализзависимой ПН или клинически значимой гиперпротеинемией, синдромом гипервязкости; проанализированы предикторы достижения гематологического и почечного ответов; проведена оценка эффективности и безопасности выполнения высокодозной химиотерапии с последующей аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток у первичных пациентов с ММ, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью в дебюте заболевания; описан спектр развившихся нежелательных явлений в раннем посттрансплантационном периоде; оценены факторы, влияющие на показатели выживаемости без прогрессирования и общей выживаемости у данной категории пациентов.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и практические рекомендации диссертационного исследования внедрены и используются в лечебной деятельности отделения противоопухолевой лекарственной терапии и гематологии отдела гематологии и трансплантации костного мозга Научно-исследовательского института клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н.Н. Трапезникова федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (акт о внедрении б/н от 15 октября 2025 г.).

Основные научные положения, выводы и рекомендации кандидатской диссертации внедрены в учебный процесс кафедры онкологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при изучении дисциплин: лекарственное лечение злокачественных новообразований, реабилитация онкологических больных, онкология, читаемых

ординаторам по направлению специальности 31.08.57. Онкология (акт о внедрении № 742 от 15 октября 2025 г.) и в учебный процесс кафедры гематологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при изучении дисциплин: гематология, неотложная помощь, читаемых ординаторам по направлению специальности 31.08.29. Гематология (акт о внедрении № 743 от 15 октября 2025 г.).

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Постановили: принять к сведению исследование в рамках диссертационной работы «Алгоритм применения методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии первичных больных множественной миеломой» (исполнитель – Ключагина Юлия Ивановна). Выписка из протокола № 17-25 очередного заседания Локального этического комитета ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) от 17.07.2025.

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Научные положения диссертационной работы соответствуют направлению исследования пункта 10 «Оценка эффективности противоопухолевого лечения на основе анализа отдаленных результатов» Паспорта научной специальности 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

Работа соответствует направлению исследования пункта 8 «Трансплантация (пересадка) костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток при наследственных и приобретенных заболеваниях системы крови и иммунной системы, а также в комплексном лечении онкологических заболеваний. Изучение показаний, методов предтрансплантационного лечения, этапов проведения трансплантации и ведения посттрансплантационного периода, эффективности и особенностей посттрансплантационного восстановления кроветворения, иммунопоэза и иммуногенеза. Типирование и подбор гистосовместимых доноров, создание регистров (баз данных)

потенциальных доноров костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Исследования по разработке способов преодоления тканевой несовместимости, в том числе иммунологических осложнений, путем углубленного изучения вопросов трансплантационной иммунологии и патофизиологии, основной системы гистосовместимости человека и внедрение полученных данных в клиническую практику» Паспорта научной специальности 3.1.28. Гематология и переливание крови.

• Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По результатам исследования автором опубликовано 5 работ, в том числе 2 научные статьи в журналах, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук; 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus, 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях включённых в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук:

1) Результаты лечения больных впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью / Ю. И. Ключагина, П. А. Зейналова, Е. Г. Громова, Т. Т. Валиев // MD-Onco. – 2024. – Т. 4. – № 3. – С. 104-113.

2) Плазмаферез в терапии пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гиперпротеинемией. Опыт одного центра / Ю. И. Ключагина, П. А. Зейналова, Е. Н. Мисюрина, Е. Г. Громова, Т. Т. Валиев // MD-Onco. – 2025. – Т. 5. – № 3. – С. 38-48.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международную индексируемую базу данных Scopus:

1) Опыт селективной элиминации свободных легких цепей иммуноглобулинов у пациентов с моноклональными гаммапатиями / Е. Г. Громова, П. А. Зейналова, Н. В. Любимова, Ю. С. Тимофеев, Н. Е. Кушлинский, А. А. Семенова, В. В. Лунин, Ю. И. Ключагина // Онкогематология. – 2019. – Т. 14. – № 2. – С. 8-12.

2) Аутологичная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток у пациентов с множественной миеломой, осложненной в дебюте гемодиализзависимой почечной недостаточностью. Опыт одного центра / Ю. И. Ключагина, П. А. Зейналова, Е. Г. Громова, Т. Т. Валиев // Онкогематология. – 2024. – Т. 19. – № 3. – С. 112-121.

Свидетельство о государственной регистрации базы данных:

1) Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2026621031 Российская Федерация. База данных персонифицированного учета клинических параметров и показателей выживаемости пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, осложненной гемодиализзависимой почечной недостаточностью : № 2026620746 : заявл. 02.03.2026 : опубл. 11.03.2026 / Ключагина Ю. И. // Федерация службы по интеллектуальной собственности. - Бюллетень № 3.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1) «Современные подходы к лечению осложненной множественной миеломы. Клиническое наблюдение» / Научно-образовательная конференция «Онкогематология» (3-4 ноября 2020 г., г. Москва).

2) «Современные подходы к терапии больных множественной миеломой, осложненной почечной недостаточностью» / Научно-практическая конференция «Алгоритмы urgentных ситуаций в онкогематологии. Подходы и лечение» (10 сентября 2021 г., Московская область).

3) «Особенности терапии пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой, не кандидатов на ауто-ТГСК. Клинический случай» / Научно-образовательная конференция «Множественная миелома» (10 июня 2022 г., г. Москва).

4) «Применение методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии пациентов с впервые диагностированной множественной миеломой» / Круглый стол «Множественная миелома, вчера, сегодня, завтра» (22 сентября 2023 г., г. Москва).

5) «Множественная миелома высокого риска. Клиническое наблюдение» / Научно-практический семинар «STATUS QUO: Инновационная онкология – двери в будущее» (23-24 апреля 2024 г., г. Москва).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Ключагиной Юлии Ивановны «Алгоритм применения методов экстракорпоральной гемокоррекции в комплексной терапии первичных больных множественной миеломой» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.1.28. Гематология и переливание крови.

Заключение принято на совместном заседании кафедры онкологии и кафедры гематологии Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), а также отделения

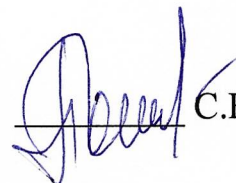
противоопухолевой лекарственной терапии и гематологии отдела гематологии и трансплантации костного мозга Научно-исследовательского института клинической онкологии имени академика РАН и РАМН Н.Н. Трапезникова федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Присутствовало на заседании: 24 человека.

Результаты голосования: «за» – 24 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 6 от 16 марта 2026 г.

Председательствующий на заседании

Доктор медицинских наук, доцент,
профессор кафедры онкологии
Института клинической медицины
имени Н.В. Склифосовского
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)



С.Б. Поликарпова

Секретарь заседания

Кандидат медицинских наук,
врач-онколог поликлинического отделения
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России



Н.Ю. Шагина