

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по науке и инновациям  
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный  
Федеральный университет  
имени М.К. Аммосова»  
Соловьев Е.Э.  
« 14 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»

Диссертация на тему «Комплексный клинический, эпидемиологический и генетический анализ геморрагического инсульта в различных этнических группах» выполнена в медицинском институте федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

В период подготовки диссертации соискатель Чугунова Саргылана Афанасьевна работала в должности доцента кафедры «Неврология и психиатрия» Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» с 2013 г. по 2019 г, в должности доцента кафедры «Внутренние болезни и общеврачебная практика (семейная медицина)» Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» с 2019 г. по настоящее время.

В 1987 году окончила Якутский ордена дружбы народов государственный университет по специальности «Лечебное дело». В 1989

году окончила ординатуру Якутского ордена дружбы народов государственного университета по специальности 140013 – Нервные болезни. В 2010 году окончила аспирантуру Северо-Восточного федерального университета по специальности 14.01.11 – Нервные болезни. Защитила в 2010 году диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Клинико-генетическая характеристика спонтанных внутримозговых кровоизлияний в Республике Саха (Якутия)» по научной специальности 14.01.11 – Нервные болезни в диссертационном совете ДМ 208.031.01 при ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт усовершенствования врачей Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию». Диплом кандидата медицинских наук выдан решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 января 2011 г., ДКН №136326.

Научный консультант – Максимова Марина Юрьевна, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение “Научный центр неврологии”, руководитель 2-го неврологического отделения, главный научный сотрудник.

Апробация диссертационной работы Чугуновой Саргыланы Афанасьевны на тему: «Комплексный клинический, эпидемиологический и генетический анализ геморрагического инсульта в различных этнических группах», выполненной в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» и представляемой к защите на соискание степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология, проведена на расширенном заседании кафедры «Неврология и психиатрия» Медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» совместно с

Якутским филиалом Всероссийского общества неврологов, протокол №2 от 18 февраля 2022 г.

Присутствовало на заседании 46 человек, в том числе 5 докторов наук, 12 кандидатов наук.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Личный вклад автора** заключается в разработке дизайна исследования, выполнении оценки состояния научной проблемы и обзора литературы. Автором сформулированы цель и задачи исследования, основные положения, выводы и практические рекомендации. Автором лично осуществлялись сбор клинического материала; анализ данных лабораторно-инструментальных методов исследования; внесение данных на электронный носитель; заполнение территориально-популяционного регистра инсульта; формирование базы данных клинических показателей и результатов лабораторно-инструментальных исследований; отбор больных на молекулярно-генетическое исследование и анализ полученных данных. Статистический анализ результатов исследования, интерпретация и научное обоснование выводов выполнены автором работы. Автором разработан алгоритм формирования групп высокого риска заболевания для диспансерного наблюдения.

**Достоверность полученных результатов** обеспечивается достаточным объемом выборки (3456 больных с церебральным инсультом и 737 лиц групп сравнения), применением современных методов диагностики на сертифицированном оборудовании, применением метода территориально-популяционного регистра инсульта для изучения эпидемиологических показателей, использованием корректных методов статистической обработки полученных данных. Протокол исследования одобрен Этическим комитетом Якутского научного центра комплексных медицинских проблем (протокол №37 от 28 ноября 2014 г.).

## **Научная новизна полученных результатов**

1. Установлены особенности эпидемиологии инсульта в мультиэтнической популяции. Проведена сравнительная характеристика показателей заболеваемости и смертности от инсульта в зависимости от пола и возраста. Выявлены особенности распространенности внутримозговых и субарахноидальных кровоизлияний в различных этнических группах.

2. Установлена распространенность модифицируемых факторов риска инсульта среди представителей азиатской и европеоидной рас. Определена ассоциация показателей липидного спектра с риском развития внутримозговых и субарахноидальных кровоизлияний.

3. Определены особенности локализации, объема, осложнений и исходов внутримозговых кровоизлияний у пациентов азиатской и европеоидной рас.

4. Впервые установлены этнические особенности локализации артериальных аневризм при субарахноидальных кровоизлияниях.

5. Впервые установлена ассоциация носительства вариантов полиморфизма A1166C гена *AGTR1* с риском развития субарахноидальных кровоизлияний при разрыве артериальных аневризм.

6. Выявлены особенности носительства генотипов полиморфизмов генов *VKORC1* и *CYP2C9*, влияющих на риск геморрагических осложнений антикоагулянтной терапии, среди представителей европеоидной и азиатской рас.

## **Практическая значимость результатов исследования**

1. Установленные показатели заболеваемости, летальности, смертности позволяют органам здравоохранения разработать программу диспансеризации и оказания специализированной помощи пациентам с геморрагическим инсультом с учетом этнического состава населения.

2. Предложен метод определения риска развития субарахноидальных кровоизлияний при разрыве артериальных аневризм на основе генотипирования полиморфизма A1166C гена *AGTR1*.

3. Доказана обоснованность определения носительства вариантов полиморфизма -1639 G> A гена *VKORC1* и полиморфизмов гена *CYP2C9* у лиц азиатской расы для профилактики геморрагических осложнений при проведении антикоагулянтной терапии.

4. Предложен алгоритм индивидуализированного прогноза риска развития геморрагического инсульта с учетом этнической принадлежности, клинических и молекулярно-генетических параметров

#### **Актуальность темы исследования**

Геморрагический инсульт (ГИ) является распространенным заболеванием с высоким уровнем летальности и инвалидизации (Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, Л.В. Стаховская, 2003; В.И. Скворцова, В.В. Крылов, 2005; В.В. Крылов и соавт., 2016; В.И. Скворцова и соавт., 2018; М.А. Пирадов, М.Ю. Максимова, М.М. Танашян, 2019; О.А. Ключихина, 2019; А.І. R. Raj и соавт., 2018; I.L. Katzan и соавт., 2018). В Российской Федерации доля внутримозговых кровоизлияний (ВМК) в общей структуре инсульта составляет 11,3%, субарахноидальных кровоизлияний (САК) – 2,9% (О.А. Ключихина, 2019). Распространенность первичных ВМК составляет от 10 до 20 случаев на 100000 населения (А. I. Qureshi и соавт., 2001). Установлена большая распространенность ВМК в азиатских популяциях (С.-F. Tsai и соавт. 2013; He W. И соавт. 2018). Заболеваемость САК варьирует в широких пределах в различных популяциях: высокий уровень заболеваемости отмечается в Японии и Финляндии, низкий уровень заболеваемости в Южной и Центральной Америке (N. K. de Rooij и соавт., 2007). Существующие различия в заболеваемости ГИ между регионами мира не могут быть в полной мере объяснены известными к настоящему времени факторами.

Наиболее значимым модифицируемым фактором риска развития ВМК является артериальная гипертензия (АГ) (З.А. Суслина (2008); E. Zia и соавт. (2007); M. Barnett и соавт. (1992); A. I. Qureshi и соавт. (2001)). Помимо контроля АГ, перспективным направлением может быть персонифицированная профилактика ВМК с учетом возраста, пола, этнической принадлежности, показателей липидного профиля крови. Сведения о взаимосвязи между показателями липидов сыворотки крови и риском ГИ остаются до настоящего времени противоречивыми (A. Lučić-Prokin и соавт. (2014); S. Yaghi, M.S. Elkind (2015); Y-W. Chen и соавт. (2017)).

Описаны особенности клинического течения ГИ в зависимости от расово-этнической принадлежности пациентов (B.S. Jacobs и соавт. (2002); Khan N.A. и соавт. (2013)). Исходя из предположения, что факторы, обусловленные этнической принадлежностью, могут оказывать воздействие на патогенез заболевания и, соответственно, влиять на клиническую картину, актуальным является исследование клинических особенностей ВМК и САК у представителей различных этнических групп, проживающих в идентичных климато-географических и социально-экономических условиях.

Генетическая предрасположенность к развитию артериальных аневризм головного мозга подтверждается повышенным риском развития аневризм у родственников пациентов с САК (N. Chalouhi и соавт., 2011; F. Caranci и соавт., 2013;), распространенностью аневризм среди больных некоторыми моногенными заболеваниями соединительной ткани (N. Chalouhi и соавт., 2011). Поиск маркеров развития артериальных аневризм головного мозга включает исследования полиморфизмов генов, влияющих на формирование стенки церебральных артерий и функции эндотелия (V.S. Alg и соавт. (2013); S. Gläsker и соавт. (2014); Santiago-Sim T. и соавт. (2016); Paterakis K. и соавт. (2016); Hong E.P. и соавт. (2017); Y. Yamada и соавт.

(2018)). Выявление генетических маркеров, ответственных за образование и разрыв артериальных аневризм головного мозга, является перспективным направлением персонализированной профилактики САК.

Другим аспектом профилактики ГИ является профилактика осложнений антикоагулянтной терапии (S. Gulati и соавт., 2018). Геморрагические осложнения при терапии антикоагулянтами являются причиной до 20% ВМК (M.L. Flaherty, 2010). Профили эффективности и безопасности антитромботической терапии отличаются у представителей восточноазиатских и западных популяций. У лиц азиатской расы подтверждена тенденция к более высокому риску геморрагических осложнений при проведении антитромботической терапии для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (H.K. Kim и соавт, 2021). Описаны этнические различия в частоте носительства мутантных аллелей полиморфизмов генов, влияющих на метаболизм антикоагулянтов (Y.R. Yoon и соавт. (2001); H. Ngow и соавт. (2009); M. Lam и соавт. (2010)), что предопределяет необходимость учета расово-этнического признака при лечении антикоагулянтами. Представителям азиатской расы рекомендуется назначение более низких доз антикоагулянтов для получения необходимого уровня гипокоагуляции (S. Marsh и соавт., 2006). Изучение рисков геморрагических осложнений при антикоагулянтной терапии актуально в связи с необходимостью назначения данного вида лечения для профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов с инсультом (J. C. Hemphill и соавт., 2015). Определение генетических вариантов, ассоциированных с повышенным риском геморрагических осложнений, целесообразно для принятия решений об инициации антикоагулянтной терапии у пациентов с инсультом.

Таким образом, комплексное эпидемиологическое, клиническое, молекулярно-генетическое исследование ГИ, проведенное в различных этнических группах, проживающих в идентичных климатогеографических

и социально-экономических условиях, является актуальным для понимания патогенетических механизмов заболевания и разработки эффективной стратегии первичной и вторичной профилактики.

Всего по теме диссертации «Комплексный клинический, эпидемиологический и генетический анализ геморрагического инсульта в различных этнических группах» опубликовано 69 печатных работ, из них 22 статьи в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, 1 патент на изобретение, 18 в трудах конференций и 28 в тезисах конференций.

Основные научные результаты диссертационной работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации:

1. **Чугунова, С. А.** Анализ данных компьютерной томографии при геморрагических формах инсульта / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева, Е. Н. Фарафонова // Дальневосточный медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С. 51-53.
2. Вклад генетических факторов в развитие артериальной гипертонии при разных типах инсульта у якутов / О. О. Фаворова, Т. Я. Николаева, С. А. Чугунова [и др.] // Кардиологический вестник. – 2007. – Т. 2, № 1(14). – С. 22-26.
3. **Чугунова, С. А.** Геморрагический инсульт: современное состояние проблемы и перспективы изучения / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева, Е. Н. Фарафонова // Якутский медицинский журнал. – 2007. – № 2(18). – С. 60-63.
4. Генетическая гетерогенность артериальной гипертензии, предшествующей развитию ишемического и геморрагического инсультов / М. Г. Парфенов, С. А. Чугунова, М. А. Судомоина [и др.] // Молекулярная медицина. – 2008. – № 2. – С. 55-59.



5. Полиморфизм некоторых генов системы гемостаза и геморрагический инсульт у якутов / С. А. Чугунова, М. А. Судомоина, Т. Я. Николаева [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2009. – № 2(26). – С. 105-107.
6. **Chugunova, S.A.** The ethnic differences of stroke in Yakutia / S. A. Chugunova, T. Y. Nikolaeva // International Journal of Circumpolar Health. – 2013. – Vol. 72 (1). – P. 321-324. – doi: 10.3402/ijch.v72i0.21221.
7. Системная тромболитическая терапия ишемического инсульта. Клиническое наблюдение по данным регионального сосудистого центра (Якутск) / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева, А. А. Яковлев, А. Н. Чемезов // Якутский медицинский журнал. – 2013. – № 3(43). – С. 119-121.
8. Полиморфизмы генов *VKORC1* и *CYP2C9*, влияющих на чувствительность к антикоагулянтной терапии, у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева, А. Л. Данилова [и др.] // Якутский медицинский журнал. – 2014. – № 2(46). – С. 64-67.
9. **Чугунова, С. А.** Факторы риска развития и разрыва церебральных аневризм / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева // Якутский медицинский журнал. – 2015. – № 4(52). – С. 98-102.
10. **Chugunova, S.A.** Contribution of cerebral vascular anomalies in hemorrhagic stroke structure in different racial groups of Yakutia / S. A. Chugunova, T. Ya. Nikolaeva, A. Semenov // Wiadomosci Lekarskie. – 2015. – 68 (4). – P. 604-607.
11. **Чугунова, С. А.** Характеристика внутримозговых гематом, ассоциированных с антикоагулянтной терапией / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева, Т. С. Егорова // Якутский медицинский журнал. – 2016. – № 2(54). – С. 63-66.
12. Анализ эпидемиологических показателей повторных инсультов в регионах Российской Федерации (по итогам территориально-

популяционного регистра 2009-2014 гг.) / Л. В. Стаховская, О. А. Ключихина, М. Д. Богатырева, **С. А. Чугунова** // *Consilium Medicum*. – 2016. – Т. 18, № 9. – С. 8-11.

13. Эпидемиология инсульта в Якутске по данным территориально-популяционного регистра за 2015 год / **С. А. Чугунова**, Т. Я. Николаева, З. М. Кузьмина [и др.] // *Дальневосточный медицинский журнал*. – 2017. – № 3. – С. 80-85.

14. Генетические факторы риска тромбофилии у пациентки с ишемическим инсультом молодого возраста (клиническое наблюдение) / **С. А. Чугунова**, Т. Я. Николаева, А. В. Игнатьева, М. М. Попов // *Якутский медицинский журнал*. – 2017. – № 3(59). – С. 65-68.

15. **Чугунова, С. А.** Анализ ассоциации показателей липидного спектра с риском аневризматического субарахноидального кровоизлияния / С. А. Чугунова, Т. Я. Николаева // *Забайкальский медицинский вестник*. – 2019. – № 2. – С. 112-118. – DOI 10.52485/19986173\_2019\_2\_112.

16. **Чугунова, С. А.** Этнические особенности локализации аневризм сосудов головного мозга / С. А. Чугунова // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. – 2019. – Т. 11, № 2. – С. 60-64. – DOI 10.14412/2074-2711-2019-2-60-64.

17. Этнические особенности носительства сочетаний генотипов *CYP2C9* и *VKORC1* среди пациентов с кардиоэмболическим ишемическим инсультом / Т. Я. Николаева, Т. Е. Эверстова, **С. А. Чугунова** [и др.] // *Consilium Medicum*. – 2020. – Т. 22, № 2. – С. 9-12. – DOI 10.26442/20751753.2020.2.200033.

18. Результаты хирургического лечения пациентов с церебральными аневризмами в остром периоде кровоизлияния, транспортированных на значительное расстояние / Э. А. Воробьев, В. Г. Дашьян, Н. В. Саввина, **С. А. Чугунова**, И. С. Яхонтов, Ф. В. Герасимов, С. И. Ефремов // *Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского*. –

2021. – Т. 10, № 2. – С. 276-284. – DOI 10.23934/2223-9022-2021-10-2-276-284.

19. Патент № 2627643 Российская Федерация, МПК G01N 33/49, C12Q 1/68. Способ прогнозирования риска субарахноидального кровоизлияния вследствие разрыва аневризмы сосудов головного мозга у лиц азиатской расы: № 2015134878: заявл. 18.08.2015: опубл. 09.08.2017 / **С. А. Чугунова**, О. О. Фаворова, С. И. Софронова [и др.]; заявитель Государственное бюджетное учреждение "Академия наук Республики Саха(Якутия)" (ГБУ АН РС(Я), Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Якутский научный центр комплексных медицинских проблем" (ЯНЦ КМП).

20. Эверстова, Т. Е. Предикторы аспиринорезистентности у пациентов с ишемическим инсультом / Т. Е. Эверстова, Т. Я. Николаева, **С. А. Чугунова** // Забайкальский медицинский вестник. – 2022. – № 2. – С. 24-33. – DOI 10.52485/19986173\_2022\_2\_24.

21. Маршрутизация медицинской эвакуации пациентов с разрывами церебральных аневризм из отдаленной труднодоступной сельской местности / Э. А. Воробьев, В. Г. Дашьян, Н. В. Саввина, **С. А. Чугунова**, И. С. Яхонтов, М.Ю. Макиевский // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 4. – С. 656-665. – DOI 10.32687/0869-866X-2022-30-4-656-665.

22. Эверстова, Т. Е. Генетические механизмы аспиринорезистентности у пациентов с атеротромботическим вариантом ишемического инсульта / Т. Е. Эверстова, Т. Я. Николаева, **С. А. Чугунова** // Практическая медицина. – 2022. – Т. 20, № 5. – С. 103-108.

23. Диагностика и оказание помощи пациентам с разрывами церебральных аневризм, проживающим в отдаленной сельской местности / Э. А. Воробьев, В. Г. Дашьян, Н. В. Саввина, **С. А. Чугунова**, И. С. Яхонтов, М. Ю. Макиевский, В. А. Сотников // Вестник неврологии, психиатрии и

нейрохирургии. – 2022. – № 11. – С. 907-915. – DOI 10.33920/med-01-2211-10.

Результаты работы докладывались на II Российском Международном конгрессе «Цереброваскулярная патология и инсульт», Санкт-Петербург (2007); Межрегиональной научно-практической конференции «Сердечно-сосудистая патология в арктическом регионе России. Фундаментальные и прикладные аспекты», Якутск (2008); Межрегиональной научно-практической конференции «Современные аспекты эпидемиологии, диагностики и лечения неврологических заболеваний на Севере», Якутск (2008); Национальном конгрессе «Неотложные состояния в неврологии», Москва (2009), Российской научно-практической конференции «Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, профилактика, лечение», Иркутск (2011), республиканской научно-практической конференции «Совершенствование оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в Республике Саха (Якутия)», Якутск (2012); IV Всероссийской научно-практической конференции «Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, профилактика, лечение», Самара (2012); 15th International Congress On Circumpolar Health, USA, Fairbanks (2012); III межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 55-летию высшего медицинского образования в Якутии, Якутск (2012); Республиканской конференции «Актуальные вопросы клинической неврологии», посвященной 70-летию неврологической службы РС(Я), Якутск (2013); Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора А.А. Корнилова, Якутск (2013); II республиканской научно-практической конференции «Совершенствование оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в Республике Саха (Якутия)», Якутск (2014); Congress on Controversies in Thrombosis & Hemostasis, Germany, Berlin (2014); III Российском международном конгрессе

«Цереброваскулярная патология и инсульт», Казань (2014); V Конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере», Якутск (2014); International Global summit on Stroke / Birmingham, United Kingdom (2015); VI Конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере», Якутск (2015); III Республиканской научно-практической конференции «Совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Республике Саха (Якутия)», Якутск (2016); European Stroke Conference, Italy Venice (2016); VII Всероссийском конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере», Якутск (2016); Международном конгрессе, посвященном дню инсульта, Москва (2017); X Международном конгрессе «Нейрореабилитация – 2018», Москва (2018); III Национальном конгрессе «Кардионеврология», Москва (2018), 5th European Stroke Organisation Conference, Italy (2019), 11-м Всероссийском съезде неврологов и 4-м конгрессе Национальной ассоциации по борьбе с инсультом, Санкт-Петербург (2019); XII Национальном Конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере», Якутск (2021); XIII Национальном Конгрессе с международным участием «Экология и здоровье человека на Севере», Якутск (2022).

Диссертационная работа Чугуновой С.А. выполнена в соответствии с планом научных исследований медицинского института СВФУ в рамках тем инициативных научно-исследовательских работ «Клинико-эпидемиологическая и молекулярно-генетическая характеристика основных заболеваний нервной системы в Республике Саха (Якутия)», регистрационный номер № 26-01М.2014; № МИ-ИНИР-20/3.

#### **ПОСТАНОВИЛИ:**

Диссертационная работа Чугуновой Саргыланы Афанасьевны «Комплексный клинический, эпидемиологический и генетический анализ

геморрагического инсульта в различных этнических группах» является законченным и самостоятельным квалификационным исследованием, в котором содержится решение научной проблемы, имеющей большое медико-социальное значение: улучшение профилактики и лечения геморрагического инсульта на основе применения комплекса эпидемиологических, клинических, инструментальных и молекулярно-генетических методов.

Диссертация соответствует специальности: 3.1.24. Неврология, область науки: «3. Медицинские науки», группа научных специальностей: «3.1. Клиническая медицина»; направление исследований: «Сосудистые заболевания нервной системы».

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук Чугуновой Саргыланы Афанасьевны на тему «Комплексный клинический, эпидемиологический и генетический анализ геморрагического инсульта в различных этнических группах» по актуальности, теоретической и практической значимости, научной новизне соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335, от 02.08.2016 г. №748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. №1024, от 01.10.2018 г. №1168), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора медицинских наук, рекомендуется к защите по специальности 3.1.24. Неврология в диссертационном совете 24.1.186.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении "Научный центр неврологии".

Заключение принято на расширенном заседании от 18 февраля 2022 г. (протокол №2) кафедры «Неврология и психиатрия» медицинского института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет

имени М.К. Аммосова» совместно с Якутским филиалом Всероссийского общества неврологов.

Присутствовало на заседании 46 человек. Результаты голосования: «за» – 46 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председатель заседания,  
заведующий кафедрой  
«Неврология и психиатрия»  
Медицинского института ФГАОУ  
ВО «Северо-Восточный  
федеральный университет им. М.К.  
Аммосова», доктор медицинских  
наук, доцент

 (Николаева Т.Я.)

Подпись д.м.н. Николаевой Т.Я.

ЗАВЕРЯЮ:

Начальник Управления по работе  
с персоналом и кадровой политике  
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный  
федеральный университет им. М.К.  
Аммосова»



 /Л.М. Тимофеева/