

## Сведения о результатах публичной защиты

Дёмина Дмитрия Алексеевича «Клиническая и нейровизуализационная характеристика септического эмболического инсульта», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология.

Решение диссертационного совета 21.2.052.01,

на заседании 27 февраля 2024 года диссертационный совет принял решение присудить Дёмину Дмитрию Алексеевичу ученую степень кандидата медицинских наук.

На заседании присутствовали члены диссертационного совета:

1. Гилева Ольга Сергеевна (3.1.7. Стоматология, медицинские науки) – д.м.н., профессор (председатель совета);
2. Байдина Татьяна Витальевна (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н.;
3. Шулятникова Оксана Александровна (3.1.7. Стоматология, медицинские науки) – д.м.н., доцент (ученый секретарь);
4. Асташина Наталия Борисовна (3.1.7. Стоматология, медицинские науки) – д.м.н., доцент;
5. Бронников Владимир Анатольевич (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н.;
6. Данилова Марина Анатольевна (3.1.7. Стоматология, медицинские науки) – д.м.н., профессор;
7. Калашникова Татьяна Павловна (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н., доцент;
8. Каракулова Юлия Владимировна (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н., профессор;
9. Кулеш Алексей Александрович (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н., доцент;
10. Рогожников Геннадий Иванович (3.1.7. Стоматология, медицинские науки) – д.м.н., профессор;
11. Селянина Наталия Васильевна (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н., доцент;
12. Старикова Наталья Леонидовна (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н., доцент;
13. Щеколова Наталья Борисовна (3.1.24. Неврология, медицинские науки) – д.м.н., профессор.

Повестка дня:

По диссертации принято следующее заключение:

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

*разработан, обоснован и внедрен* новый подход комплексной оценки септического эмболического инсульта. Впервые в российской популяции пациентов проанализирована семиотика, предикторы и клиническая значимость неврологических осложнений у пациентов с инфекционным эндокардитом, прошедших комплексное (в т.ч. кардиохирургическое) лечение;

*предложена* на основании выделенных предикторов логистическая регрессионная модель прогнозирования риска неврологических осложнений инфекционного эндокардита (специфичность – 82,4%, чувствительность – 83,3%);

*доказано* наличие специфического для инфекционного эндокардита МРТ-паттерна поражения головного мозга в виде сочетания кортикально-субкортикального инфаркта с долевыми церебральными микрокровоизлияниями или субарахноидальным кровоизлиянием (специфичность – 71%, чувствительность – 84%);

*введен* алгоритм ранней диагностики ишемического инсульта или транзиторной ишемической атаки на фоне инфекционного эндокардита.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

*доказано* наличие клинического полиморфизма септической церебральной эмболии в сочетании с устойчивым нейровизуализационным паттерном в виде комбинации кортикально-субкортикальных инфарктов и долевого церебрального микрокровоизлияния, что указывает на конкуренцию в патогенезе заболевания механизмов кардиальной эмболии, ангиита и инфекционно-воспалительного поражения мозга и его оболочек;

*применительно к проблематике* диссертации результативно использован комплекс современных высокоинформативных методов

исследования: базовых клинических, лабораторных, инструментальных (включая нейровизуализацию и чреспищеводную эхокардиографию) и статистических методов исследования, позволяющих получить научные данные фундаментального и прикладного характера;

*изложены* доказательства необходимости учета эмбологенных характеристик вегетаций (размер, мобильность и множественность), наличия системных эмболий и оценки уровня лейкоцитов для прогнозирования риска неврологических осложнений на основании логистической регрессионной модели;

*раскрыто* отсутствие различий по исходным клинико-демографическим характеристикам у пациентов с наличием и отсутствием септической церебральной эмболией на фоне инфекционного эндокардита;

*изучено* влияние септической церебральной эмболии на прогноз заболевания и показано, что наличие неврологических осложнений не ухудшает госпитальный и отдаленный исход заболевания;

*проведена* модернизация алгоритма ранней диагностики инфекционного эндокардита как причины инсульта на основании выделенных клинических и радиологических особенностей септической церебральной эмболии.

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

*разработаны и внедрены* алгоритмы объективной оценки клинического и радиологического профиля септической церебральной эмболии;

*определены перспективы* оценки инструментальных (размер вегетаций, их мобильность и множественность), клинических (наличие системных эмболий) и лабораторных (уровень лейкоцитов) показателей для прогнозирования риска неврологических осложнений инфекционного эндокардита;

*созданы* практические рекомендации для врачей-неврологов, направленные на повышение качества диагностики инфекционного эндокардита как причины церебрального эмболического события;

**Оценка достоверности результатов исследования выявила, что**  
*результаты* клинических, инструментальных и лабораторных исследований получены на сертифицированном оборудовании и легко воспроизводимы в различных условиях;

*теория* построена на известных проверенных фактах, согласуется с опубликованными по теме диссертации данными;

*идея* базируется на анализе практики и обобщения передового клинического опыта в области неврологии;

*использовано* сравнение авторских данных и результатов, полученных ранее по рассматриваемой тематике, которое показало, что автор расширил существующие представления о клинических и радиологических особенностях септической церебральной эмболии;

*установлены* как совпадения собственных данных с данными, представленными в независимых источниках по данной тематике, так и оригинальные авторские решения, отличные от других исследований и свидетельствующие о новом решении актуальной для неврологии задачи;

*использованы* современные методы сбора и обработки исходной информации. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics 26. Анализ данных включал применение методов линейной статистики и машинного обучения. В рамках описательной статистики рассчитывались медиана и межквартильный размах (Me [Q1; Q3]). Для оценки различий между группами использовался критерий Манна-Уитни. Для описания качественных (бинарных) признаков применялись критерий  $\chi^2$  и точный критерий Фишера. Для определения предикторов септической церебральной эмболии выполнялся однофакторный анализ с расчётом отношения шансов и определения доверительных интервалов (95% ДИ). Для интеграции выявленных предикторов осуществлялось построение модели машинного обучения с использованием алгоритма логистической регрессии. Визуализация полученных результатов осуществлялась с использованием

ROC-анализа с вычислением площади под характеристической кривой (AUC). Для оценки госпитальных и отдаленных результатов использовалась логистическая регрессия Кокса. Статистически значимыми считались результаты проверки гипотез при  $p < 0,05$ . Время до первого клинического события в отдаленном периоде было оценено с использованием метода Каплана–Майера. Соискатель Дёмин Дмитрий Алексеевич ответил на все задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию оценки течения септической церебральной эмболии, предикторов ее развития и влияния на прогноз.

**Личный вклад соискателя состоит** в его участии на всех этапах исследовательского процесса: планирование и проведение диссертационной работы, аналитический обзор литературных данных, клиническое обследование больных, ведение первичной документации, анализ клинических и инструментально-лабораторных исследований, статистическая обработка полученного материала, подготовка материалов к публикациям, формулирование положений, выводов и практических рекомендаций.

В ходе защиты диссертации критических замечаний выявлено не было, но были заданы вопросы. Соискатель Дёмин Дмитрий Алексеевич ответил на все задаваемые ему вопросы и привел собственную аргументацию течения септической церебральной эмболии у пациентов с инфекционным эндокардитом.

На заседании 27.02.2024 года диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация «Клиническая и нейровизуализационная характеристика септического эмболического инсульта» по специальности 3.1.24. Неврология представляет собой законченное, самостоятельное научно-квалификационное исследование, в котором дано новое решение актуальных научных задач неврологии, связанных с исследованием неврологических осложнений у пациентов с эндокардитом, прошедших комплексное лечение, в аспекте частоты встречаемости, клинических и нейровизуализационных особенностей, предикторов развития и влияния на прогноз. По объему

исследований, научной новизне, практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям пункта п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции) предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

На заседании 27.02.2024 г. диссертационный совет принял решение присудить Дёмину Дмитрию Алексеевичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 3.1.24. Неврология, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 13, «против» – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета

доктор медицинских наук,

профессор

Ольга Сергеевна Гилева

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук,

доцент

Оксана Александровна Шулятникова

27.02.2024 г.

