

Отзыв официального оппонента

кандидата медицинских наук, Дмитриева Александра Борисовича на диссертацию Педяша Никиты Витальевича на тему «Робот-ассистированная имплантация глубинных электродов для проведения инвазивного стерео-ЭЭГ мониторинга у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10 – нейрохирургия.

Актуальность темы исследования

Тема работы, посвященная изучению инвазивного стерео-ЭЭГ мониторинга у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией является актуальной и значимой для хирургии эпилепсии. На сегодняшний день целесообразность выполнения резекционных, разобщающих и паллиативных операций у пациентов, страдающих от эпилептических приступов, несмотря на проведение оптимальной противосудорожной терапии, не оставляет сомнений.

В ряде случаев проведение неинвазивных методов предоперационной диагностики: суточного видео-ЭЭГ мониторинга, МРТ головного мозга по эпилептологическому протоколу, ПЭТ, МЭГ и ОФЭКТ, бывает недостаточно для чёткой локализации эпилептогенной зоны. В таких случаях используются методы длительного инвазивного мониторинга ЭЭГ: субдуральная электрокортикография (ЭКоГ) и стерео-электроэнцефалография (стерео-ЭЭГ).

Для повышения точности установки внутримозговых электродов возможно использование робот-ассистированных методик имплантации электродов для проведения стерео-ЭЭГ. Однако до настоящего времени нет единого стандарта в определении показаний к проведению инвазивного стерео-ЭЭГ мониторинга, остаётся спорным вопрос о минимальном объёме исследований перед его выполнением, не оценена эффективность и безопасность метода. В связи с этим особый интерес представляют собой

определение возможностей данного метода, его влияние на эффективность последующего резекционного вмешательства, а также определение факторов, ухудшающих исходы хирургического лечения пациентов.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, достоверность полученных результатов.

Автор проанализировал вопрос использования робот-ассистированной имплантации глубинных электродов для проведения инвазивного стерео-ЭЭГ мониторинга у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией с высокой степенью обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Проведенное исследование охватившее 187 больных, носит масштабный и глубокий характер, что говорит о значительном объеме клинического материала, на основе которого были сделаны научные выводы. Методология исследования была продумана и четко разработана, с использованием актуальных методов клинической и инструментальной диагностики, а также современных средств статистической обработки данных.

Автором была проведена детальная работа по изучению существующей научной литературы, анализу большого объема клинических случаев и применению методов математической статистики, что обеспечило высокую достоверность полученных научных выводов и рекомендаций. Точность и надежность данных были достигнуты благодаря логичному обоснованию и аргументации научных положений, что подкреплено не только результатами самого исследования, но и систематическим анализом проведенных работ.

Новизна и практическая значимость, полученных результатов

Исследование отличается оригинальностью и научной новизной, так автором проанализирован спектр патологии требующей проведения имплантации глубинных электродов для проведения инвазивного стерео-ЭЭГ

мониторинга: отсутствие признаков структурной патологии головного мозга или наличие у пациента множественной структурной патологии по данным МРТ, а также недостаточная информативность неинвазивных методов.

Определена корреляция клинико-инструментальных методов диагностики с данными стерео-ЭЭГ. Автор доказывает, что совпадение неинвазивных методов с данными стерео-ЭЭГ в вопросе диагностики эпилептогенной зоны составляет 50 и менее процентов, что говорит о крайней важности применения стерео-ЭЭГ у данной категории больных.

Автором проанализирована точной и безопасной имплантации глубинных электродов в головной мозг с использованием робот-ассистированной методики, а также определена эффективность последующей резекционной хирургии, основанной на данных стерео-ЭЭГ мониторинга. Определены критерии стерео-ЭЭГ мониторинга, на основании которых последующее резекционное хирургическое лечение не показано.

Полученные результаты имеют высокую практическую значимость и могут быть внедрены в работу нейрохирургических отделений, занимающихся хирургическим лечением фармакорезистентной эпилепсии.

Сведения о полноте изложения основных результатов диссертации в опубликованных научных работах

По материалам диссертации опубликовано 16 печатных работ, среди которых 8 статей - в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования России, получен 1 патент РФ на изобретение, и 7 - в виде тезисов в сборниках научно-практических конференций. Автореферат и опубликованные работы полностью отражают основные положения, результаты и выводы диссертации.

Общая характеристика, структура и содержание диссертации, автореферата, замечания к работе

Диссертация изложена на 143 страницах машинописного текста, в

работе использованы 30 таблиц и 35 рисунков. Библиографический указатель содержит 153 источника литературы, из них 9 отечественных и 144 зарубежных. Диссертация состоит из оглавления, введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы, 1 приложения.

В разделе «Введение» автор обосновывает актуальность исследования, описывает научную новизну, формулирует цели и задачи исследования, а также положения, выносимые на защиту.

В главе 1 «Обзор литературы» автор представляет всесторонний обзор научной литературы, в котором освещены основные сведения о дефиниции, эпидемиологии, диагностике фармакорезистентной эпилепсии. Особое внимание уделено современным методам хирургического лечения данной группы больных, эффективности выполнения инвазивного стерео-ЭЭГ.

В главе 2 «Материал и методы» структурировано описаны критерии включения и исключения, характеристика прооперированных пациентов, методы неинвазивных исследований, методология составления предимплантационной гипотезы, методика применения робот-ассистированной имплантации стерео-ЭЭГ электродов, методы статистического анализа данных.

В главе 3 «Результаты имплантации электродов, точность и безопасность методики» автор анализирует осложнения, связанные с имплантацией инвазивных электродов, дает определение понятию мальпозиция имплантированных электродов и представляет типы возможных мальпозиций. Оценена группа «незапланированных» положений электродов, которые могут влиять на дальнейший ход мониторинга, структурирует критерии для выполнения дополнительной имплантации электродов, анализирует факторы, влияющие на возникновение осложнений и мальпозиции электродов. Глава иллюстрирована рисунками и таблицами, наглядно показывающими результаты по группам.

В глава 4 «Результаты проведения стерео-ЭЭГ мониторинга и последующих резекционных вмешательств» автор подробно описывает результаты стерео-ЭЭГ, сравнивает их эффективность с неинвазивными методиками, оцениваются исходы последующих хирургических вмешательств, проводится многофакторный анализ факторов, благоприятно и неблагоприятно влияющих на результат. Главу прекрасно иллюстрируют 3 клинических примера.

В «Заключении» представлено обобщение полученных результатов, отражающие суть диссертационной работы, а также сопоставление данных диссертационного исследования с литературными данными.

Выводы диссертации и практические рекомендации обоснованы, достоверны и полностью соответствуют поставленным задачам и главным итогам проведенного исследования.

Автореферат изложен на 32 страницах. Он полностью отражает основные положения и результаты диссертационной работы, написан литературным языком. Автореферат хорошо иллюстрирован и содержит все необходимые сведения о диссертации.

Замечания к работе

Принципиальных замечаний нет. Имеются отдельные стилистические и грамматические ошибки, которые не влияют на общую высокую оценку данной работы.

Заключение

Диссертация Педяша Никиты Витальевича на тему «Робот-ассистированная имплантация глубинных электродов для проведения инвазивного стерео-ЭЭГ мониторинга у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной клинической и научной

задачи – улучшения методики имплантации инвазивных стерео-ЭЭГ электродов и проведения инвазивного стерео-ЭЭГ мониторинга, имеющей существенное значение для развития нейрохирургии. Работа соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (ред. от 16.10.2024), а её автор, Педяш Н.В., заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10. Нейрохирургия.

Кандидат медицинских наук
(3.1.10. Нейрохирургия, медицинские науки),
врач-нейрохирург ЦНМТ на Пирогова,
Многопрофильная сеть специализированных клиник
«Центр новых медицинских технологий»

 Дмитриев А.Б.

Подпись к.м.н. Дмитриева А.Б. заверяю:

Главный врач

ООО «Центр персонализированной медицины»


 Губина Е.В.

ООО «Центр персонализированной медицины»

630090, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Пирогова, дом 25/4.

<https://www.cnmt.ru/>, email: info@cnmt.ru, тел: +7 383 363-01-83

«30» октября 2025 г.