

АЮ  
МН  
'АН  
—  
ОВ  
ода

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Научный центр неврологии»  
Российской академии медицинских наук

Диссертация «Клинико-нейрофизиологический анализ дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона» выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научный центр неврологии» Российской академии медицинских наук в 5 неврологическом отделении и лаборатории нейрофизиологии.

В период подготовки диссертации соискатель Иванова Екатерина Олеговна обучалась в очной аспирантуре в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научный центр неврологии» Российской академии медицинских наук.

В 2005 году окончила Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова по специальности «лечебное дело».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2013 году в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Научный центр неврологии» Российской академии медицинских наук.

**Научный руководитель:**

Иванова-Смоленская Ирина Анатольевна, профессор, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник 5 неврологического отделения Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр неврологии» Российской академии медицинских наук;

## Научный консультант:

**Федин Павел Анатольевич**, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории клинической нейрофизиологии Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр неврологии» Российской академии медицинских наук.

## По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Актуальность темы** обусловлена тем, что с одной стороны эссенциальный тремор и тремор при болезни Паркинсона являются наиболее частыми видами патологического тремора, а с другой стороны дифференциальная диагностика между ними нередко бывает затруднена, в силу чего повышается интерес к изучению электрофизиологических особенностей тремора при вышеуказанных заболеваниях. Болезнь Паркинсона может манифестировать с изолированного постурального тремора рук, внешне трудно отличимого от эссенциального тремора. Сложность дифференциальной диагностики усугубляется повышенным риском развития болезни Паркинсона у пациентов с эссенциальным тремором, а также нередким сочетанием эссенциального тремора и болезни Паркинсона (преимущественно дрожательных вариантов) в семьях. Дороговизна и плохая доступность методов радиоизотопной нейровизуализационной диагностики дофаминергического дефицита обуславливают необходимость развития более доступных электрофизиологических методик изучения тремора при вышеуказанных заболеваниях, позволяющих как уточнить особенности треморогенеза, так и разработать подходы к дифференциальной диагностике эссенциального тремора и болезни Паркинсона. Кроме того, необходимо учитывать, что эссенциальный тремор является гетерогенной патологией. Существует мнение о том, что эссенциальный тремор имеет признаки нейродегенеративного заболевания, однако это верно, по всей видимости, лишь в части случаев. Проблема гетерогенности эссенциального тремора привлекает живой интерес и активно изучается не только посредством патоморфологических и нейровизуализационных методик, но также и с применением треморографии. Наиболее широко применяются такие методы

регистрации тремора как акселерометрия и поверхностная электромиография. Учитывая достоинства и недостатки каждого из них, можно заключить, что оба метода удачно дополняют друг друга и целесообразно их комбинированное применение для наиболее полного изучения характеристик тремора.

Несмотря на большое количество имеющихся в мировой литературе работ соответствующей тематики, их данные зачастую противоречивы и нередко отсутствует единое мнение о феноменологических характеристиках и диагностической значимости тех или иных треморографических параметров при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона (например, до сих пор неясно, каков паттерн активности мышц-антагонистов, с какими клиническими параметрами он взаимосвязан и различается ли он при вышеуказанных заболеваниях, и т.п.). Фактически нет сведений о таком параметре, как ЭМГ-ЭМГ когерентность на удвоенной частоте тремора при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона, хотя имеется ряд работ, показавших различие по уровню кортико-мышечной когерентности в данном частотном диапазоне при этих заболеваниях. Кроме того, нет данных об электрофизиологических особенностях тремора в случаях сочетания фенотипа эссенциального тремора и болезни Паркинсона. Все вышесказанное определяет необходимость дальнейшего изучения треморографических характеристик при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона, а также при смешанном фенотипе указанных патологий.

**Связь темы с планом научных исследований центра:** диссертационная работа Ивановой Екатерины Олеговны выполнена в соответствии с планом научных исследований ФГБУ «НЦН» РАМН в рамках тем научно-исследовательских работ № 0120.1054151.

**Личное участие автора в получении результатов:** автору принадлежит определяющая роль в разработке протокола исследования, постановке задач, обосновании выводов и практических рекомендаций. Самостоятельно был проведён полный клинический осмотр каждого участника исследования, треморографическое обследование и обработка тремограмм, а также статистический анализ полученных данных. Автором проанализировано 17

отечественных и 134 зарубежных источников литературы.

**Степень достоверности результатов проведённых исследований:** достоверность полученных результатов не вызывает сомнения и определяется высоким уровнем знаний клинических и треморографического методов обследования, применением современных методов статистического анализа.

**Научная новизна полученных результатов:** впервые проведен нейрофизиологический анализ тремора рук у пациентов со смешанным фенотипом болезни Паркинсона и эссенциального тремора, а также сопоставление полученных данных с группами эссенциального тремора и болезни Паркинсона. При этом выделены параметры, различающиеся в данной группе и группе эссенциального тремора, т.е. значимые для диагностики болезни Паркинсона даже в тех случаях, когда имеет место смешанный фенотип тремора. Впервые подробно изучен такой электрофизиологический параметр как ЭМГ-ЭМГ когерентность на удвоенной частоте тремора и выявлены различия по этому параметру при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона. Впервые предложен метод дифференциальной диагностики эссенциального тремора и болезни Паркинсона на основе комбинации 5 треморографических параметров постурального тремора рук: степени нарастания спектральной мощности ЭМГ сгибателя в пробе с когнитивной нагрузкой, количества гармонических частотных пиков в спектре акселерометра, частоты тремора, величины спектральной мощности ЭМГ сгибателей в диапазоне 1-30Г и соотношения межмышечной когерентности на удвоенной частоте тремора к этому же показателю на частоте тремора. Точность диагностики болезни Паркинсона с применением данного метода составила 80% на исследуемой выборке.

**Практическая значимость:** изучение электрофизиологических параметров тремора у пациентов с клинически подтвержденным диагнозом эссенциального тремора и болезни Паркинсона позволяет оценить возможности метода треморографии в диагностике этих заболеваний, а также выявить дифференциально-диагностические критерии эссенциального тремора и тремора при болезни Паркинсона. Включение в исследование

группы сочетанного фенотипа эссенциального тремора и болезни Паркинсона дополнительно способствует обнаружению электрофизиологических критериев, имеющих реальную дифференциально-диагностическую значимость (т.е. позволяющих диагностировать болезнь Паркинсона и в тех случаях, когда она сочетается с фенотипом эссенциального тремора). Учитывая повышенный риск развития симптомов паркинсонизма у пациентов с эссенциальным тремором, обнаружение электрофизиологических характеристик тремора, ассоциированных с болезнью Паркинсона, может способствовать выделению среди пациентов с эссенциальным тремором групп риска по трансформации в болезнь Паркинсона.

**Ценность научных работ соискателя:** результаты, полученные автором настоящей диссертационной работы, позволяют расширить представления о треморогенезе при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона, а также оптимизировать подходы к дифференциальной диагностике вышеуказанных заболеваний.

**Сведения о полноте изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем:** по теме диссертации опубликовано 11 работ (общим объемом 1,53 печатного листа), в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для размещения научных публикаций, включая 1 публикацию, поданную в печать.

Статьи в научных журналах и издания, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ:

1. Иванова Е.О., Федин П.А., Брутян А.Г., Иванова-Смоленская И.А., Иллариошкин С.Н.. Клинико-электрофизиологический анализ дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона // **Неврологический журнал** 2013; 5: 21-26.
2. Иванова Е.О., Иванова-Смоленская И.А., Иллариошкин С.Н. Тремор: патогенез, особенности клинической картины и лечения // **Неврологический журнал** 2013; 5: 4-12.
3. Иванова Е.О., Федин П.А., Брутян А.Г., Иванова-Смоленская И.А., Иллариошкин С.Н. Анализ треморной активности мышц-антагонистов

при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона // Неврологический журнал 2014 (в печати).

Основные положения диссертационного исследования достаточно полно представлены в вышеуказанных публикациях.

**Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендована к защите:** материалы диссертационной работы отвечают требованиям соответствия избранной специальности 14.01.11 – нервные болезни.

**Диссертация «Клинико-нейрофизиологический анализ дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона» Ивановой Екатерины Олеговны** рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни.

Заключение принято на совместном заседании научных сотрудников 1,3,5,6 неврологических отделений, отделения нейрохирургии, отделения реанимации и интенсивной терапии, научно-консультативного отделения, лаборатории нейроурологии и уродинамики, лаборатории клинической нейрофизиологии, лаборатории лучевой диагностики ФГБУ «НЦН» РАМН.

На заседании присутствовали 39 человек. Результаты голосования: «за» - 39 человек, «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 7 от 15 июля 2014 года.

Председатель заседания  
заместитель директора по научной  
ФГБУ «НЦН» РАМН,  
доктор медицинских наук, профес-

риошкин

Подпись д.м.н  
«ЗАВЕРЯЮ»  
Ученый секретарь  
кандидат меди

18.

иедовская