

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Баклушева Михаила Евгеньевича «Нестабильность ритмических характеристик ЭЭГ при мышлении у больных шизофренией», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – Физиология.

Диссертационная работа Баклушева Михаила Евгеньевича выполнена в рамках **актуальных** проблемы изучения специфичных нейросетевых механизмов работы головного мозга при пространственном и вербально-логическим мышлении. Анализ был выполнен на основе регистрации изменения ЭЭГ-паттернов у больных шизофренией при разных типах мышления. Исследование было проведено в частной психиатрической клинике «Преображение» в г. Москва под научным и техническим руководством сотрудников ФГБНУ Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН.

Диссертация объемом 112 страниц состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и списка литературы. Достаточно хорошо написан литературный обзор. Цель диссертационной работы была в изучении возможных изменений ЭЭГ-паттернов пространственного и вербально-логического мышления при шизофрении. Для достижения этой цели диссертантом поставлены следующие задачи: 1. оценить формирование устойчивого ЭЭГ-паттерна при каждом типе мышления (пространственном и вербально-логическом) у больных шизофренией; 2. сопоставить полученные данные с данными по здоровым лицам; 3. проанализировать возможные связи полученных ЭЭГ-данных с клиническими проявлениями болезни; 4. получить на этой основе новые сведения о механизмах нарушения мышления при шизофрении.

Все поставленные цели и задачи успешно выполнены и сформулированы в виде положений, выносимых на защиту.

**Новизна работы** Баклушева М.Е. состоит в выявлении существенных отличий процессов распознавания типа мышления при шизофрении и нормы на основании анализа ЭЭГ-паттернов, выявлена корреляция неустойчивости ЭЭГ-паттернов с выраженностью негативной симптоматики у больных.

**Научная и практическая значимость** работы определяется возможностью применения полученных данных и экспериментальных подходов в научно-медицинских работах, в диагностических и реабилитационных целях медицинской практики. Полученные результаты могут быть использованы в различных специализированных медицинских клиниках, в научно-исследовательских и образовательных институтах медицинского профиля.

**Достоверность** полученных результатов достигается применением стандартных методов анализа ЭЭГ, адекватной статистической обработкой данных, использования психологических тестов в совокупности с нейрофизиологическими исследованиями.

К недостаткам работы можно отнести следующее:

1) Отсутствие в выполненном исследовании работ по определению фундаментальных механизмов функционирования головного мозга человека при разных типах мышления, при этом практическая составляющая диссертации выражена достаточно сильно. К сожалению, автор не рассматривает подробно полученные данные в рамках существующих теорий сознания человека и мозговых нейрофизиологических механизмов его обеспечения, хотя в литературном обзоре есть упоминание о различных моделях.

2) Не была проверена зависимость полученных данных от пола у группы больных, есть только упоминание, что ранее не было влияния данного фактора на процесс распознавания у группы норма.

3) Для характеристики больных помимо приведенных данных по негативной симптоматике по шкале PANSS было бы правильно

охарактеризовать их состояние по нейрофизиологическим данным, например по ритмам ЭЭГ до начала и после проведения эксперимента.

4) Небрежно приведены по тексту погрешности измеряемых величин.

5) Не совсем ясно как объективно определялся уровень тревожности, который мог бы качественно повлиять на результаты, поскольку по тексту упоминаются эмоционально-волевые нарушения при шизофрении.

6) С медицинской точки зрения не приведено сравнение - что нового дает данная методика к уже существующим.

Сделанные замечания не снижают практической значимости всех результатов диссертационной работы. Содержание диссертации Баклушева Михаила Евгеньевича «Нестабильность ритмических характеристик ЭЭГ при мышлении у больных шизофренией» соответствует специальности 03.03.01 – «Физиология». Материалы диссертации опубликованы в научных статьях и доложены на российских конференциях. Число и значимость публикаций по диссертации соответствует уровню требований, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Автореферат соискателя в полной степени отражает положения, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертации «Нестабильность ритмических характеристик ЭЭГ при мышлении у больных шизофренией».

В целом, работа удовлетворяет всем требованиям предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – «Физиология», а Баклушев Михаил Евгеньевич заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Кандидат биологических наук,  
ведущий научный сотрудник,  
Курчатовского комплекса НБИКС-Т,  
НИЦ «Курчатовский институт»,

Ушаков Вадим Леонидович

Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1  
тел.: 8-499-196-95-39; e-mail: tiuq@yandex.ru

Подпись Ушакова В.Л. заверяю:

Главный учёный секретарь  
НИЦ «Курчатовский институт»



С.Ю. Стремоухов