

## **ОТЗЫВ**

члена диссертационного совета НТУ.5.12.2.02  
Коровкина Сергея Юрьевича  
на диссертацию **Костанян Дарьи Георгиевны**  
«Электрофизиологические маркеры пластичности мозга  
в норме и при Синдроме Ретта»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата психологических  
наук по специальности 5.12.2. Междисциплинарные исследования мозга

### **Актуальность темы.**

Актуальность темы диссертации заключается в необходимости разработки объективных нейромаркеров когнитивных функций, особенно у детей с нарушениями развития, такими как синдром Ретта. В младшем возрасте традиционные психодиагностические методы часто неэффективны, что подчеркивает важность поиска новых подходов для оценки когнитивных способностей. Синдром Ретта, являющийся редким генетическим заболеванием, вызывает серьезные нарушения в двигательной сфере и речи, что затрудняет адекватную оценку когнитивных функций у пациентов. Изучение нейрофизиологических маркеров может помочь не только в диагностике, но и в понимании физиологических механизмов, стоящих за когнитивными процессами. Кроме того, результаты исследования могут способствовать разработке новых терапевтических подходов для детей с этим синдромом.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Научные положения и выводы диссертации обоснованы на основе современных исследований в области нейрофизиологии и психологии. Автор использует разнообразные методы, такие как электроэнцефалография (ЭЭГ) и анализ вызванных потенциалов, что позволяет получить объективные данные о нейропластичности мозга как в норме, так и при синдроме Ретта. Эти методы обеспечивают высокое временное разрешение и позволяют исследовать динамику нейронных процессов, что является важным для понимания когнитивных функций. Это придает работе значительную степень достоверности. Используются современные методы статистического анализа, что позволяет адекватно интерпретировать результаты и делать обоснованные выводы.

## **Научная новизна работы**

Научная новизна работы заключается в исследовании электрофизиологических маркеров как индикаторов долговременной и кратковременной пластичности мозга в контексте синдрома Ретта. Диссертация предлагает новые подходы к оценке когнитивных функций через призму нейрофизиологии, что ранее не было достаточно изучено на данной выборке. Исследование взаимосвязи между изменениями в вызванных потенциалах и поведенческими реакциями представляет собой заметный вклад в понимание механизмов обработки информации у детей с нарушениями развития. Кроме того, работа расширяет существующие знания о стимул-специфической адаптации и долговременной потенциации, предлагая новые данные о их проявлениях при синдроме Ретта. Таким образом, диссертация представляет собой оригинальное исследование с высоким уровнем научной новизны.

## **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Теоретическая значимость работы заключается в углубленном понимании механизмов нейропластичности и их роли в когнитивных процессах у детей с синдромом Ретта. Исследование способствует развитию теории о взаимосвязи между электрофизиологическими процессами и когнитивными функциями, что может иметь важное значение для дальнейших исследований в области психологии и нейробиологии.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов для разработки нейромаркеров, которые могут использоваться в клинической практике для оценки когнитивных функций у детей с синдромом Ретта. Это может улучшить качество диагностики и мониторинга состояния пациентов, а также способствовать созданию индивидуализированных терапевтических подходов. Важно отметить, что результаты исследования могут быть полезны не только для специалистов в области медицины и психологии, но и для педагогов, работающих с детьми с особыми потребностями. Таким образом, работа имеет потенциал для широкого применения в различных областях, связанных с поддержкой и лечением детей с синдромом Ретта.

## **Степень достоверности результатов проведенных исследований.**

Достоверность результатов исследования обеспечивается использованием современных методов анализа данных и высококачественного оборудования для регистрации ЭЭГ и вызванных потенциалов. Автор применяет статистические методы для обработки полученных данных, что позволяет минимизировать влияние случайных факторов на результаты. Сравнительный анализ данных от контрольной группы и группы детей с синдромом Ретта также повышает надежность выводов.

#### **Публикации основных результатов диссертационной работы.**

Результаты диссертационной работы апробированы на нескольких научных конференциях, а также опубликованы в пяти статьях в журналах из списков ВАК и Scopus, в том числе K1 и Q1.

#### **Структура диссертационной работы.**

Диссертация изложена на 87 страницах машинописного текста, состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающего 116 наименований, а также списка публикаций по теме диссертации. Работа иллюстрирована 2 таблицами и 22 рисунками, имеет 5 приложений.

Содержание автореферата соответствует содержанию, основным положениям и результатам диссертации.

#### **Вопросы по диссертационной работе/ Замечания**

В качестве выводов работы перечислены основные результаты работы, которые требуют обобщения и интерпретации. В частности, авторы указывают на сложности у пациентов в переработке слуховой информации на более поздних этапах, какие ключевые когнитивные или физиологические процессы испытывают дефицит, распространяются ли выводы о пластичности на всю систему переработки или распространяются только на ранние этапы переработки слуховой информации?

#### **Заключение**

Диссертационная работа Костянян Дарьи Георгиевны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором на высоком научном уровне. Диссертация соответствует пп. 2, 6, 8, 11 паспорта научной специальности 5.12.2. Междисциплинарные исследования мозга.

Диссертационная работа Костанян Дарьи Георгиевны «Электрофизиологические маркеры пластичности мозга в норме и при Синдроме Ретта» отвечает требованиям пп.2.1–2.6 Положения о присуждении ученых степеней Автономной некоммерческой образовательной организацией высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус» утвержденного приказом от 25 декабря 2023 г. № 350/1-ОД-У, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Костанян Дарья Георгиевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата психологических наук по специальности 5.12.2. Междисциплинарные исследования мозга.

Член диссертационного совета  
НТУ.5.12.2.02

Главный научный сотрудник,  
заведующий лабораторией психологии  
и психофизиологии творчества  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Институт психологии  
Российской академии наук,  
доцент, доктор психологических наук  
по специальности 19.00.01 – «Общая  
психология, психология личности,  
история психологии»

Коровкин Сергей  
Юрьевич



12.12.24

Дата подписания отзыва

**Сведения:**

Коровкин Сергей Юрьевич – доктор психологических наук по специальности 19.00.01 – «Общая психология, психология личности, история психологии», доцент

**Адрес организации:**

Адрес: 129366, Российская Федерация, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, кор.1

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт психологии Российской академии наук (ИП РАН)

Контактный телефон: +7 (495) 683-38-09

e-mail: dirpsy@yandex.ru

Подпись д. психол. наук Коровкина С.Ю. удостоверяю

4



*Сидорова Ю.А. Кош*  
Зам. дир-ра по кадровым  
и адм. вопросам 12.12.2024