



Казанский федеральный  
УНИВЕРСИТЕТ



к 145  
летию

кафедры физиологии  
человека и животных

## Самойловские ЧТЕНИЯ

Современные проблемы  
нейрофизиологии

Сборник тезисов



## ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА ЕНДРАССИКА НА ВОЗБУДИМОСТЬ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ МЫШЦ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА

А.Д. Милицкова<sup>1</sup>, Э.Р. Мухаметова<sup>1</sup>, Г.Г. Яфарова<sup>1</sup>, Т.В. Балтина<sup>1</sup>, И.А. Лавров<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Казанский федеральный университет, Казань, Россия

<sup>2</sup>Клиника Майо, Рочестер, США

mamashotmilktea@gmail.com

Анатомические и электрофизиологические исследования демонстрируют, что у 80-90% пациентов с клинически полной травмой спинного мозга (ТСМ) есть определенная степень сохранных волокон в области повреждения. Представляется актуальным поиск новых подходов и инструментов оценки состояния нейромоторного аппарата и диагностики сохранных волокон при ТСМ.

Целью работы было определение влияния модулирующих эффектов приема Ендрассика на амплитудные характеристики ответов мышц нижних конечностей, вызванных чрескожной электрической стимуляцией спинного мозга на уровне Th11-12 грудных позвонков у субъектов с травматическим повреждением спинного мозга.

Анализировались амплитудные характеристики вызванных потенциалов (ВП) *m. tibialis anterior*, *m. soleus*, *m. rectus femoris* и *m. biceps femoris* у 6 субъектов с диагностированной клинически полной ТСМ (ASIA A) на уровне Th1-Th9 грудных позвонков в возрасте от 21 до 44 лет (2 женщины, 4 мужчин). ЧЭССМ осуществлялась монополярными прямоугольными импульсами длительностью 1 мс и частотой 0.1Гц с помощью стимулятора Нейро-МВП 8 (Нейрософт, Россия) в положении лежа на спине. Интенсивность стимула варьировала в диапазоне от 20 до 100мА. Поддержание стабильного по силе произвольного сокращения мышц рук производилось на протяжении 5 секунд. Для каждого испытуемого проводилось усреднение из 5 проб. Полученные результаты показали, что у всех субъектов с травмой спинного мозга наблюдалось увеличение амплитуды ВП в различной степени несмотря на клинически полный характер травмы. В частности, у одного субъекта (субъект 5) при выполнении приема Ендрассика наблюдалось достоверное облегчение амплитуды вызванных ответов во всех исследуемых мышцах ( $p < 0,05$ ). У остальных испытуемых увеличение амплитуды ВО было различной выраженности и латерализации.

Таким образом, полученные результаты исследования могут быть важными при выявлении сохранных связей после ТСМ и изучения асимметрии спинальных цепей в экспериментальных и клинических исследованиях.

Работа выполнена при поддержке АНО «Научно-исследовательский центр ДНК».

