

УДК 615.814.1

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ  
МЕТОДОМ СОМАТОСЕНСОРНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ**

**Бердникова А.В.**

Лечебный факультет, 6 курс, 14 группа, кафедра нервных болезней.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А.И. Евдокимова Министерства здравоохранения России

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Савин Л.А.

**STUDY OF NEUROPHYSIOLOGICAL BASIS OF REFLEXOTHERAPY WITH  
SOMATOSENSORY EVOKED POTENTIALS**

**Berdnikova A.V.**

The aim was to study the neurophysiological mechanisms of acupuncture using the method of somatosensory evoked potentials. Analyzing the results, we have found that clinical effects of reflexotherapy are realized not by changing of excitability of peripheral and central parts of the nervous system responsible for overall sensitivity, and due to other mechanisms. The aim was to study the neurophysiological mechanisms of acupuncture using the method of somatosensory evoked potentials. Analyzing the results, we have found that clinical effects of reflexotherapy are realized not by changing of excitability of peripheral and central parts of the nervous system responsible for overall sensitivity, and due to other mechanisms. The aim was to study the neurophysiological mechanisms of acupuncture using the method of somatosensory evoked potentials. Analyzing the results, we have found that clinical effects of reflexotherapy are realized not by changing of excitability of peripheral and central parts of the nervous system responsible for overall sensitivity, and due to other mechanisms.

**Ключевые слова:** рефлексотерапия, вызванные потенциалы, акупунктура, тонизирующие точки, седативные точки, reflexology, evoked potentials, acupuncture, tonic points, sedative points

**Актуальность.** Основой рефлексотерапии является физиологический рефлекторный и нейрогуморальный механизм лечебного эффекта метода иглоукалывания (акупунктуры). Существует представление, согласно которому эффект рефлексотерапии основан на единстве функциональной и пространственной организации соматических и висцеральных взаимоотношений, поэтому с помощью афферентных сигналов с определенных участков поверхности тела осуществляется корректирующее влияние на корковые центры регуляции функций внутренних органов и систем, где и происходят основные нейрофизиологические изменения [1].

В исследовании, проведенном Л. А. Савиным и Е. С. Макашовой в 2017 году, было показано, что при проведении акупунктуры основные изменения биоэлектрической активности нервной системы возникают не в центральных структурах, а на периферическом уровне [2].

В настоящее время ни одна из имеющихся гипотез не объясняет в достаточной мере механизм действия акупунктуры, что ставит под сомнение наличие положительного воздействия на организм человека. Однако, нами было проанализированы обзоры Cochrane в период с 1999 по 2016 год, в которых рассматривались клинические испытания эффективности акупунктуры. Данные обзоров свидетельствуют о доказанной эффективности акупунктуры в терапии различных заболеваний: как неврологических расстройств, так и неинфекционных соматических патологий.

**Цели и задачи.** Мы обратили внимание на представление о существовании тонизирующих и седативных точек, воздействие на которые обладает, соответственно, стимулирующим или тормозящим эффектом на функцию органов, и с помощью метода соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) провели исследование изменений проведения нервных импульсов после акупунктурного воздействия на данные точки. Целью исследования явилось изучение нейрофизиологических механизмов акупунктуры и определение наличия активизирующего (при воздействии на тонизирующую точку) или замедляющего (при воздействии на седативную точку) действия акупунктуры на проведение нервных импульсов.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 20 здоровых добровольцев. Всего было проведено 32 исследования, 12 добровольцев приняли участие в регистрации ССВП как для тонизирующей, так и для седативной точки. Регистрация ССВП производилась в ответ на стимуляцию правого срединного нерва до и после введения акупунктурной иглы в точку Цюй-Чи у 15 испытуемых и в точку Сань-Цзянь у 15 испытуемых длительностью 10 минут. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью критерия Уилкоксона для сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых.

**Результаты и выводы.** При анализе результатов был сделан вывод о несоответствии полученных данных выдвинутой гипотезе о возможном физиологическом обосновании традиционных утверждений о тонизирующих и седативных точках со стороны соматосенсорной системы. Статистическая обработка показала недостоверность значимости имеющихся изменений как для тонизирующей, так и для седативной точки. Следовательно, клинические эффекты рефлексотерапии реализуются не за счет изменения возбудимости периферических и центральных отделов нервной системы, отвечающих за общую

чувствительность, а за счёт иных механизмов. Поскольку с позиций доказательной медицины эффекты рефлексотерапии имеют доказанную значимость при определенных клинических ситуациях, необходимо проведение дальнейших экспериментальных и клинических исследований для изучения возможного участия вегетативной нервной системы в процессах их реализации, так как реализация эффектов посредством участия центральной нервной системы не была подтверждена. Мы планируем продолжить исследования с помощью метода регистрации вегетативных вызванных потенциалов (ВВП).

1. Лепилина Л. А., Ахунов А. А., Тырнова Т. П., Габитова Л. Р., Шестопалова Г. М. Современный взгляд на механизм действия рефлексотерапии // Медицинский вестник Башкортостана. 2011. №1. С. 113-118.

2. Савин Л.А., Панов Г.А., Макашова Е.С. Нейрофизиологические изменения, возникающие при проведении процедуры рефлексотерапии // Рефлексотерапия и комплементарная медицина. 2017. №4(22). С. 25-26.