Министерство науки и высшего образования РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт фундаментальной биологии и медицины
Кафедра физиологии человека и животных

Направление: 06.03.01 - Биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПРЕДЪЯВЛЕНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ОКРАШЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ

Студент 4 курса
Группа 01-601
«23» 05 2020г. _____ (Шустова Т.В.)

Научный руководитель
к.б.н., доцент,
«28» 05 20__г. _____ (Розенталь С.Г.)

Работа допущена к защите:

Заведующий кафедрой
д-р биол. наук, проф.
"8" 06 20__ г. _____ (Ситдикова Г.Ф.)

Казань–2020

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 4

ВВЕДЕНИЕ 5

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 7

1.1 Функциональное состояние центральной нервной системы 7

1.2 Сенсомоторные реакции и их изменения при различных воздействиях на организм. 10

1.3 Нейрофизиология эмоций и влияние эмоций на функциональное состояние центральной нервной системы. 16

2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 22

2.1 Объект исследования 22

2.2 Методика проведения исследования 22

2.2.1 Исследование эмоционального состояния испытуемых после индукции эмоционально-окрашенной информации. 24

2.2.2 Исследования влияние позитивной и негативной эмоционально-окрашенной информации, предъявляемой аудиально, на показатели сенсомоторных проб. 26

2.2.3 Исследование влияние позитивной и негативной эмоционально-окрашенной информации, предъявляемой визуально, на показатели сенсомоторных проб. 26

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 30

3.1 Исследование эмоционального состояния испытуемых после индукции эмоционально-окрашенной информации 30

3.2 Исследования влияние позитивной и негативной эмоционально-окрашенной информации, предъявляемой аудиально, на показатели сенсомоторных проб. 37

3.3 Исследование влияние позитивной и негативной эмоционально-окрашенной информации, предъявляемой визуально, на показатели сенсомоторных проб. 39
4 ВЫВОДЫ 46
5 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 47

ВВЕДЕНИЕ

Функциональное состояние (ФС) – фоновая активность центральной нервной системы, в условиях которой осуществляется та или иная деятельность. Появление возможности множественной регистрации психофизиологических индикаторов привело к пониманию функциональных состояний как комплекса поведенческих проявлений, сопровождающих различные аспекты человеческой деятельности и поведения. С позиций системного подхода ФС представляет собой результат динамического взаимодействия организма с внешней средой и отражает состояние «организованного» целого. По этой логике, под функциональным состоянием понимается «интегральный комплекс наличных характеристик тех качеств и свойств организма человека, которые прямо или косвенно определяют его деятельность» [Анохин, 1975].

Головной мозг обладает способностью изменять свое функциональное состояние в зависимости от характера поведения и информационной деятельности. При анализе функционального состояния ЦНС отечественными и зарубежные учеными используются сенсомоторные пробы, поскольку простота и удобство этого метода дает возможность получить быстрый и надежный результат [Канжин и Грибанов, 2005; Takarae et al., 2008].

Как отмечает А. Н. Нехорошкова (2015), в большинстве психофизиологических исследований характеристики сенсомоторного реагирования используются в основном в качестве способов оценки когнитивных функций (восприятия, внимания, памяти, мышления), профессиональной пригодности и уровня работоспособности [Чуприкова, 1995; Ендриховский с соавт, 1996; Коробейникова, 2000; Тарасова с соавт., 2000; Айдаркин, 2005; Демакова и Шерстяных, 2005; Фейгенберг, 2008; Savion-Lemieux et al., 2009;]. При этом изучению эмоционально-мотивационной составляющей сенсомоторной деятельности должного внимания не уделяется. В нашем исследовании предпринята попытка оценить

функционального состояния ЦНС в зависимости от знака индуцируемой эмоции, положительного или отрицательного, а также в зависимости от способа индукции эмоций, визуального или аудиального, что определяет новизну и актуальность нашей работы.

Таким образом, целью работы было – исследование функционального состояния центральной нервной системы человека при предъявлении эмоционально-окрашенной информации.

Задачи:

1. Оценить эмоциональное состояние испытуемых после индукции эмоционально-окрашенной информации.
2. Определить влияние позитивной и негативной эмоционально-окрашенной информации, предъявляемой аудиально, на показатели сенсомоторных проб испытуемых (простая зрительно-моторная реакция, реакции выбора и различения).
3. Определить влияние позитивной и негативной эмоционально-окрашенной информации, предъявляемой визуально, на показатели сенсомоторных проб испытуемых (простая зрительно-моторная реакция, реакции выбора и различения).

4 ВЫВОДЫ

1. Наиболее успешная индукция эмоций произошла при предъявлении аудиальной и визуальной негативно окрашенной информации.
2. Наблюдали уменьшение показателей сенсомоторных проб при аудиальном предъявлении негативно окрашенной информации по сравнению со значениями этих показателей, регистрируемых в нейтральном состоянии. Достоверных различий показателей функционального состояния центральной нервной системы (УФВ, ФУС и УР) при различных способах индукции эмоций разного знака не выявлено
3. У испытуемых после предъявления визуально негативно окрашенной информации наблюдали достоверное увеличение времени реакции сенсомоторной пробы реакции различения по сравнению с испытуемыми, которым предъявлялась позитивно окрашенная информация.