

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра физиологии человека и животных

ШЕВЧУК
Алеся Ивановна

ВЛИЯНИЕ ВКУСОВЫХ СТИМУЛОВ НА
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ НЕРВНЫХ ЦЕНТРОВ ПО ДАННЫМ
ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент С.А. Руткевич

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 43 страниц, 2 рисунка, 10 таблиц, 66 источников.

Ключевые слова: НЕРВНЫЕ ЦЕНТРЫ, ВКУСОВАЯ
СТИМУЛЯЦИЯ, ГУСТОМЕТРИЯ, КСВП.

Объект исследования: слуховые подкорковые центры

Предмет исследования: реализация коротколатентных слуховых
вызванных потенциалов при вкусовой стимуляции

Цель исследования – установить влияние вкусовой стимуляции на
возбудимость слуховых подкорковых центров у здоровых испытуемых и у
лиц, переболевших инфекцией COVID-19

Методы исследования – электрофизиологические (метод регистрации
коротколатентных слуховых вызванных потенциалов), метод густометрии,
статистические.

Исследования вкусового восприятия, а также определения порогов
вкусовой чувствительности методом густометрии у 31-го добровольца
показали, что при предъявлении вкусового стимула, в первой группе: не
болевшие инфекционными заболеваниями, была выявлена вариабельность в
результатах, связанная с индивидуальными предпочтениями в пище. В этой
группе выявлены испытуемые, которые не ощущали сладкого вкуса при
орошении полости рта 1 % раствором глюкозы. Было выяснено в результате
беседы, что родственники этих людей болеют сахарным диабетом II типа. Для
второй группы: переболевшие инфекционными заболеваниями в последние
6-ть месяцев, Во второй группе было выявлено общее повышение порогов
вкусовой чувствительности для всех модальностей вкуса.

Результаты исследований по регистрации КСВП в условиях стимуляции
вкусовых рецепторов разными модальностями вкуса можно сделать вывод о
том, что во второй группе реакции КСВП на вкусовую стимуляцию
отличаются от зарегистрированных в группе не болевших коронавирусной

инфекцией.

Выявлена тенденция к снижению латентного времени компонентов КСПВ (в большей степени для II, III и VI пиков) и амплитуды компонента IIIa-IV в группе II, что может указывать на преимущественное снижение возбудимости в стволовых структурах, связанных с перекрестом слуховых трактов.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 43 старонкі, 2 малюнка, 10 табліц, 66 крыніц.

Ключавыя словы: НЕРВОВЫЯ ЦЭНТРЫ, СМАКАВАЯ СТЫМУЛЯЦЫЯ, ГУСТАМЕТРЫЯ, КСВП.

Аб'ект даследавання: слухавыя падкоркавыя цэнтры

Прадмет даследавання: рэалізацыя кароткалатэнтных слухавых выкліканых патэнцыялаў пры смакавай стымуляцыі

Мэта даследавання - усталяваць уплыў смакавай стымуляцыі на ўзбудлівасць слухавых падкоркавых цэнтраў у здаровых паддаспытных і ў асоб, якія перахварэлі інфекцыяй COVID -19

Метады даследавання - электрафізіялагічныя (метады рэгістрацыі кароткалатэнтных слухавых выкліканых патэнцыялаў), метады густаметрыі, статыстычныя.

Даследаванні смакавага ўспрымання, а таксама вызначэнні парогаў смакавай адчувальнасці метадамі густаметрыі ў 31-га добраахвотніка паказалі, што пры прад'яўленні смакавага стымулу, у першай групе: якія не хварэлі інфекцыйнымі захворваннямі, была выяўлена варыябельнасць у выніках, звязаная з індывідуальнымі перавагамі ў ежы. У гэтай групе выяўлены паддаспытныя, якія не адчувалі салодкага густу пры арашэнні паражніны рота 1% растворам глюкозы. Было высветлена ў выніку гутаркі, што сваякі гэтых людзей хварэюць на цукровы дыябет II тыпу. Для другой групы: перахварэлі інфекцыйнымі захворваннямі ў апошнія 6-ць месяцаў, у другой групе было выяўлена агульнае павышэнне парогаў смакавай адчувальнасці для ўсіх мадальнасцяў густу.

Вынікі даследаванняў па рэгістрацыі КСВП ва ўмовах стымуляцыі смакавых рэцэптараў рознымі мадальнасцямі густу можна зрабіць выснову аб тым, што ў другой групе рэакцыі КСВП на смакавую стымуляцыю адрозніваюцца ад зарэгістраваных у групе не хварэлі каранавіруснай інфекцыяй.

Выяўлена тэндэнцыя да зніжэння латэнтнага часу кампанентаў КСПВ (у большай ступені для II, III і VI пікаў) і амплітуды кампанента IIIa - IV у групе II, што можа паказваць на пераважнае зніжэнне ўзбудлівасці ў

стваловых структурах, связанных с перекрещиванием слуховых каналов.

ABSTRACT

Thesis: 43 pages, 2 figures, 10 tables, 66 sources.

Key words: NERVE CENTERS, TASTE STIMULATION , GUSTOMETRY, ABR.

Object of study: auditory subcortical centers

Subject of research: implementation of short-term auditory evoked potentials during taste stimulation

The purpose of the study is to establish the effect of taste stimulation on the excitability of the auditory subcortical centers in healthy subjects and in individuals who have recovered from COVID-19 infection.

Research methods - electrophysiological (method of recording short-range auditory evoked potentials), the method of density measurement , statistical. Studies of taste perception, as well as the determination of taste sensitivity thresholds by the method of density measurement in 31 volunteers showed that upon presentation of a taste stimulus, in the first group: those who did not suffer from infectious diseases, variability in the results associated with individual preferences in food was revealed. In this group, subjects were identified who did not feel the sweet taste when irrigating the oral cavity with 1% glucose solution. It was found out as a result of the conversation that the relatives of these people suffer from type II diabetes mellitus . For the second group: those who had been ill with infectious diseases in the last 6 months. In the second group, a general increase in the thresholds of taste sensitivity for all modalities of taste was revealed.

The results of studies on the registration of ABRs under conditions of stimulation of taste buds with different modalities of taste can be concluded that in the second group, the responses of ABRs to taste stimulation differ from those registered in the group who did not have coronavirus infection.

A tendency to a decrease in the latent time of the ABRs components (to a greater extent for II , III and VI peaks) and the amplitude of the component IIIa - IV in group II was revealed , which may indicate a predominant decrease in excitability in the stem structures associated with the decussation of the auditory tracts.