

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саваневской Елены Николаевны «Электрофизиологический анализ активности мозга и сенсорных нервов при возбуждении вкусовых рецепторов» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Тема диссертационного исследования Саваневской Елены Николаевны имеет высокую актуальность и теоретическое значение, поскольку направлена на выявление особенностей активации афферентного звена вкусовой сенсорной системы в ходе рецепции нутриентов с использованием электрофизиологических методов.

Результаты диссертационного исследования имеют высокую научную значимость. Соискателем с использованием электроэнцефалографического метода был определен характер изменений электрической активности популяций нейронов конечного мозга при стимуляции вкусовых рецепторов языка растворами глюкозы, натрий-хлорида, лимонной кислоты, а также пряностями черного и жгучего перца. Выявлено, что ведущий ЭЭГ-коррелят, сопровождающий вкусовую рецепцию нутриентов, схож по частотным характеристикам с электрическим сигналом, отводимым от ушной раковины.

Кроме того, выяснилось, что афферентные волокна барабанной струны после предварительной обработки сосочков языка пряностью жгучего перца проявляют сниженную ответную реакцию на действие растворов глюкозы и натрий-хлорида. Впервые зарегистрирована активация афферентов барабанной струны, сопровождающая внутривенное введение избыточных концентраций глюкозы. Подобная по характеру реакция наблюдалась для интероцептивных чувствительных волокон брюшно-аортального сплетения и не проявлялась у нервных волокон большого ушного и седлищного нервов.

Результаты диссертации опубликованы в 26 работах, из них 7 статей в научных журналах, входящих в перечень ВАК Республики Беларусь. Это соответствует требованиям пункта 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь. Они были представлены в форме устных докладов на следующих конференциях: VI, VII и VIII Республиканские научно-практические конференции молодых ученых «Природа, человек и экология»; Республиканская конференция с международным участием «Физико-химическая биология как основа современной медицины»; Научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы физиологии»; XXI и XXII Республиканские научно-практические конференции молодых ученых; Научно-практическая конференция с международным участием «Современная морфология: проблемы и перспективы развития»; Международная научная конференция «Исследования мозга. Передовые достижения нейрофизиологии»; XVI Международная конференция молодых

ученых «Молодежь в науке – 2019»; Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Современные проблемы естествознания в науке и образовательном процессе»; Международная научно-практическая конференция «Биотехнологические основы получения и применения природных биологически активных веществ (Нарочанские чтения – 12)»; Международный молодежный научный форум «Ломоносов»; Международная конференция «Фундаментальные и прикладные науки – медицине»; II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные исследования висцеральных систем в биологии и медицине»; Международная конференция «Фундаментальные и прикладные науки – медицине».

Разработана методика оценки вкусовой рецепции аппетитивных стимулов, внедренная в образовательный процесс кафедры физиологии человека и животных БГУ.

Исходя из всего вышесказанного, полагаю возможным заключить, что Е.Н. Саваневская является сложившимся специалистом, а ее квалификация – соответствующей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология, и она заслуживает присуждения указанной степени за новые научные результаты, среди которых:

- определение локализации основных очагов повышения активности популяций нейронов коры мозга при рецепции растворов хлорида натрия, глюкозы и лимонной кислоты;
- обнаружение измененного характера импульсного ответа афферентов барабанной струны на рецепцию растворов глюкозы и натрий-хлорида в полости рта, после нанесения на язык капсаицин-содержащих пряностей;
- выявление висцерочувствительных свойств у глюкосенсорных экстероцептивных волокон барабанной струны.

Заведующий кафедрой анатомии,
физиологии и безопасности человека
УО «Брестский государственный
университет имени А.С. Пушкина»,
доктор медицинских наук,
профессор

С.В. Панько

