

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по диссертации младшего научного сотрудника лаборатории физиологии высшей нервной деятельности Института физиологии им. И.П. Павлова РАН Куценко Дианы Олеговны «Особенности структуры пространственной организации ЭЭГ при различных клинических вариантах проявления депрессивного синдрома» на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Для рассмотрения работы Куценко Д.О. была создана комиссия из членов Диссертационного совета Д002.020.01 в составе чл.-корр. РАН, д.м.н., проф. В.А. Отеллина (председатель), д.б.н. Е.В. Савватеевой-Поповой и д.м.н. проф. Ю.Е. Шелепина (решение диссертационного совета Д.002.020.01 от 25.05.2015 г., протокол № 6). Комиссия ознакомилась с диссертацией, авторефератом и представленными документами.

Диссертация Д.О. Куценко выполнена в ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН в лаборатории физиологии высшей нервной деятельности, руководитель диссертации д.б.н. Шуваева В.Т., научный консультант к.м.н. Ивонин А.А.

Диссертация была апробирована на заседании Отдела физиологии и патологии высшей нервной деятельности ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН и рекомендована к защите на Диссертационном совете по защите докторских и кандидатских диссертаций при Институте физиологии им. И.П. Павлова РАН (Д 002.020.01) по специальности 03.03.01 – физиология, как соответствующая профилю Совета.

Диссертация соискателя ученой степени кандидата медицинских наук Д.О. Куценко является законченным экспериментальным исследованием, которое посвящено изучению особенностей структуры пространственной организации биопотенциалов коры головного мозга при различных клинических вариантах проявления депрессивного синдрома.

В работе впервые выявлены изменения системного взаимодействия и уровень активности основных интегративных систем мозга при различных вариантах депрессивного расстройства, паттерны электрической активности, характерные для различных типов тревожного расстройства («тревожное возбуждение», «тревожные опасения») и показаны особенности в системной организации сопутствующих тревожных проявлений. Сочетанное применение методов оценки системной организации биопотенциалов головного мозга и показателей вегетативного статуса, позволили выявить неисследованные закономерности и патофизиологические механизмы формирования вегетативно-висцеральных нарушений при тревожно-депрессивных и астенических расстройствах.

Установлено, что структура пространственной организации биопотенциалов коры больших полушарий головного мозга человека, при депрессивных расстройствах характеризуется изменением межрегионального взаимодействия биопотенциалов неокортекса и дисфункцией основных интегративных систем головного мозга. Характер

проявления депрессивного расстройства и сопутствующих синдромов тревоги и астении находит отражение в специфической структуре пространственной организации биоэлектрической активности головного мозга. Депрессивный синдром без выраженных сопутствующих проявлений тревоги и астении характеризуется снижением системного кросскорреляционного и когерентного взаимодействия задне-височных и окципитальных отделов правого полушария и повышением дистантных связей ЭЭГ ниже-лобных отделов коры головного мозга. У пациентов с депрессивными расстройствами при сопутствующем проявлении тревоги в виде «тревожного возбуждения», изменения структуры пространственной организации поля биопотенциалов коры характеризуются понижением уровня кросскорреляционных и когерентных дистантных связей ЭЭГ правой лобной области и повышением уровня связей ЭЭГ левой ниже-лобной области. Проявление сопутствующего синдрома тревоги в виде «тревожного опасения» характеризуется снижением дистантных взаимодействий колебаний ЭЭГ левой лобной области и нарастанием уровня связей правой ниже-лобной области. При наличии обоих вариантов проявления тревоги изменения пространственной структуры поля биопотенциалов характеризуются симметричностью межрегионального взаимодействия коры в обоих полушариях со снижением корреляционных связей ЭЭГ в лобных и ниже-лобных областях и повышением взаимодействия билатерально симметрично в задне-височных и окципитальных отделах коры больших полушарий мозга. Депрессивный синдром с астенией, характеризуется выраженным снижением дистантных взаимодействий «длинных» лобно-затылочных кросскорреляционных и когерентных связей и повышением взаимодействия межполушарных билатерально симметричных – задне-височных и средне-височных областей головного мозга. Реализация аффективных эмоциональных состояний у человека сопровождается изменениями в центральных мозговых структурах, которые охватывают как зоны представительства эмоциональных реакций, так и зоны, связанные с корковым представительством органов и систем. У испытуемых пациентов с рекуррентными депрессивными состояниями выявлена аналогичная картина пространственной организации биоэлектрической активности мозга по сравнению с реактивными депрессивными состояниями, со значительно большей выраженностью изменений дистантных взаимодействий ЭЭГ, сохраняющихся в редуцированном виде в период ремиссии. Выявлены особенности системных нарушений внутрицентральных взаимодействий на корковом и корково-подкорковом уровне. Показано, что при патологической психической деятельности имеет место не столько нарушения функции какого-то определенного анатомического образования, ее патологического усиления или выпадения, сколько нарушение целостной системной деятельности мозга, в частности, выражающейся в

изменении пространственной синхронизации биоэлектрических процессов. Показано, что системная оценка дезинтегративных процессов при депрессивных расстройствах способствует выявлению нейрофизиологических особенностей психопатологического состояния и дает возможность более рационального применения существующих методов психотерапевтического лечения и объективного динамического наблюдения за эффективностью проводимого лечения, с учетом индивидуальных особенностей.

Результаты, полученные в настоящей работе, вносят вклад в понимание механизмов формирования тревожно-депрессивных расстройств, процессов взаимодействия психоэмоционального стресса и депрессивных состояний, особенностей проявления адаптивных реакций на различных его этапах.

Экспериментальные данные, которые легли в основу предлагаемой диссертации, получены и обработаны автором лично. Достоверность полученных результатов, их актуальность и новизна не вызывают сомнения. Выводы диссертационной работы соответствуют изложенным экспериментальным данным.

Основные положения диссертации отражены в 15 публикациях, в том числе 4 статьях в рекомендуемых ВАК изданиях.

В результате ознакомления с диссертацией и авторефератом члены комиссии пришли к выводу, что работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, и рекомендуют её для принятия к защите. Представленная работа соответствует профилю Диссертационного совета Д 002.020.01. Материалы работы полностью опубликованы в печати. Автореферат отражает содержание диссертационной работы и может быть опубликован.

В качестве официальных оппонентов предлагаются:

Ломарев Михаил Петрович – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения нейрофизиологии, нейровизуальных и клинико-лабораторных исследований, ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М.Бехтерева. 192019, Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, 3.

Шеповальников Александр Николаевич - профессор, доктор медицинских наук, Заслуженный деятель науки РФ. Федеральное государственного бюджетного учреждения науки Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М.Сеченова Российской академии наук. 194223, Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 44.

Предлагается направить работу Д.О. Куценко «Особенности структуры пространственной организации ЭЭГ при различных клинических вариантах проявления депрессивного синдрома» на отзыв ведущего учреждения в СПбГУ, Биологический

факультет, кафедра ВНД и психофизиологии. 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

Предлагается список специалистов, которым необходимо направить автореферат в дополнение к основному списку рассылки:

	Вербицкий Е.В., д.б.н., профессор. Руководитель отдела физиологии.	Ростовский государственный университет (Ростов-на-Дону). 344006 г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, д. 41	1
.	Курпатов В.И., д.м.н., главный специалист-психотерапевт комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга	Санкт-Петербургское ГБУЗ ГПНД №7 (со стационаром). 190005 Санкт-Петербург, набер. р. Фонтанки, д. 32.	1
.	Калимуллина Л.Б., д.б.н.	ФГБУ высшего проф. образования. Башкирский государственный университет, кафедра физиологии человека и зоологии. 450024 г. Уфа, ул. Правды 25	1
.	Ломарев М.П., д.м.н.	ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева 192019 Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д 3	1
.	Макаров В.В., д.м.н., проф, зав. кафедрой	РМАПО. Кафедра психотерапии и сексологии. 125993 г. Москва, 2-й Автозаводский проезд, д. 4, Филиал №6 (НД №6) ГКУЗ "МНПЦ наркологии ДЗМ"	1
.	Федоров А.П., д.м.н., профессор	СЗГМУ им. И.И. Мечникова 191015 Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41	1
.	Шульговский В.В., д.б.н.	МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет, кафедра ВНД 119991 г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, биологический факультет	1

	Якимовский А.Ф., д.м.н., профессор	Зав. каф. Нормальной физиологии. Первый Санкт-Петербургский Университет им. И.П.Павлова. 197022 Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8	1
--	---------------------------------------	--	---

Предполагаемый срок защиты: сентябрь 2015 г.

Члены Диссертационного совета:

Доктор медицинских наук

Доктор биологических наук

Доктор медицинских наук

 В.А. Отеллин
 Е.В. Савватеева-Попова
 Ю. Е. Шелепин