

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу Куценко Дианы Олеговны на тему: «Особенности структуры пространственной организации ЭЭГ при различных клинических вариантах проявления депрессивного синдрома», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в специализированный Диссертационный Совет Д 002.020.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте физиологии им. И.П. Павлова Российской академии наук по специальности 03.03.01 – физиология.

В настоящее время существует достаточно большое число исследований, посвященных анализу изменений ЭЭГ при различных эмоциональных состояниях и реакциях. В последние десятилетия для изучения эмоциональных реакций все большее число исследователей обращаются к использованию новых неинвазивных методов изучения мозга - таких, как функциональная магнитно-резонансная томография и позитронно-эмиссионная томография (Engels, Heller, Spielberg, Hobson), однако, анализ электроэнцефалограммы сохраняет свою актуальность благодаря возможности оценки динамических процессов деятельности мозга как в норме, так и при патологии. В диссертационной работе Д.О.Куценко целью исследования являлось выявление особенностей структуры пространственной организации ЭЭГ при различных клинических вариантах депрессивного расстройства. Использование современных методологических подходов и математического аппарата позволили дать не только представления о специфичности региональных и межрегиональных внутрикорковых взаимоотношений, но и системную оценку дезинтегративных процессов при различных клинических вариантах депрессивного расстройства, выявить нейрофизиологические особенности психопатологического состояния.

Хотя участие психологических факторов в развитии соматических жалоб неоднократно подтверждены, вопрос, какие механизмы могут быть ответственны за эти изменения и какова связь между хроническим стрессом и измененной вегетативной реактивностью остается актуальным. В работе автор предлагает новые пути для объяснения психосоматических процессов, проводя сопоставление данных о пространственной организации биопотенциалов коры головного мозга при различных вариантах депрессивного расстройства с показателями оценки вегетативно-висцеральных функций.

Структура диссертации Д. О. Куценко построена по традиционной схеме, содержит все необходимые разделы, соответствующие требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Это - введение, подробный обзор литературы, четкое описание примененных в исследовании методов, изложение результатов собственных экспериментальных исследований с их обсуждением, заключение, выводы и список литературы (221 источник, из них 76

отечественных и 145 зарубежных). Диссертация представлена на 148 страницах машинописного текста, содержит 17 рисунков и 1 таблицу, иллюстрирующих полученные результаты экспериментальных наблюдений.

Во Введении обосновывается актуальность предпринятого исследования, сформулированы его цели и задачи, основные положения, выносимые на защиту и новизна полученных результатов их практическая значимость.

В Обзоре литературы на 52 страницах детально описаны концепции патогенеза депрессивных расстройств. Представлены как классические, так и новые сведения о механизмах формирования психоэмоциональных расстройств и вегето-висцеральных дисфункций. Автор рассматривает широкий круг вопросов, охватывающих различные аспекты электрофизиологических исследований при изучении психоэмоциональных расстройств, начиная от традиционных приемов анализа ЭЭГ и заканчивая анализом пространственной организации дистантных взаимосвязей потенциалов мозга. Уделяется внимание и вопросам, связанным с отражением вегетативной дисрегуляции в ЭЭГ исследованиях. В целом, диссертанту удалось достаточно полно и разносторонне отразить современное состояние вопроса о нейрофизиологических механизмах формирования депрессивных расстройств и вегетативных дисфункций при депрессивных состояниях. Обзор написан хорошим русским языком с изложением современных данных и их достаточно подробным анализом, что свидетельствует о профессиональном уровне диссертанта.

Во второй главе достаточно подробно дано описание методов исследования. Применение современных методов анализа многоканальной ЭЭГ позволило на количественном и качественном уровне оценивать малоизученные особенности реорганизации системной деятельности мозга при различных клинических вариантах депрессивного расстройства. Большой объем наблюдений (всего обследовано 88 пациентов) и тщательная статистическая обработка данных дополняет достоинства методической части диссертации.

В третьей главе работы представлены по разделам результаты выполненного исследования, в которых отражены особенности системного взаимодействия по группам, выделенным при психологическом тестировании, а также динамика изменений системного взаимодействия биопотенциалов коры головного мозга при регрессе симптоматики на фоне лечения. Отдельно представлены данные полученные при оценке вегетативного статуса с использованием аурикулярной криорефлексодиагностики, что позволило объективно оценить вегетативный статус и функциональную активность висцеральных систем.

При кросс корреляционном и когерентном анализе выявлено снижение кросс корреляционных связей задне-височных и окципитальных областей правого полушария при депрессивном расстройстве без сопутствующих синдромов тревоги и астении, повышение

дистантных связей ЭЭГ для ниже-лобных отведений. У испытуемых с депрессивным расстройством в сочетании с тревогой основные изменения касались фронтальных отделов. При проявлении тревоги в виде «тревожного возбуждения», выявлено понижение дистантных связей ЭЭГ правой лобной области и нарастание взаимодействия задне-височных, ниже-лобных областей с преобладанием слева, при преобладании тревожных опасений – снижение дистантных взаимодействий левой лобной области и нарастание значений кросскорреляций ЭЭГ ниже-лобной области справа. При равновысоких показателях отмечалось билатерально симметричное снижение корреляционного взаимодействия фронтальных отделов. Ранее в ряде работ как отечественных, так и зарубежных показана существенная связь лобных и височных областей с реализацией аффективно-эмоциональных реакций (Афтанас, Изнак, Стрелец, Heller, Nitscke, Bruder). В связи с этим интересными представляются новые данные, полученные диссертантом о различных клинических вариантах синдрома тревоги при депрессивном расстройстве и особенностях изменений системного взаимодействия биопотенциалов коры головного мозга в зависимости от характера сопутствующей тревоги. При доминировании астенического синдрома, у пациентов с депрессивным расстройством, наблюдалось выраженное снижение кросскорреляционных и когерентных связей передне-лобных, ниже-лобных отделов коры головного мозга (особенно межполушарного взаимодействия) и повышение кросскорреляционных и когерентных связей в основном для межполушарных билатерально симметричных – задне-височных и средне-височных областей.

При помощи факторного анализа показано, что выявленные нарушения межрегионального взаимодействия биопотенциалов неокортекса связаны с дисфункцией основных интегративных систем мозга, ответственных за процессы межкорковой и корково-подкорковой интеграции. Структура целостных дезинтегративных процессов головного мозга с учетом клинических проявлений и сопутствующих синдромов позволяет системно оценить определенную организацию динамических взаимосвязей, в которые вступают его отдельные части при формировании психогенного депрессивного расстройства.

Результаты исследований, представленные в разделе 3, полностью соответствуют целям и задачам, сформулированным в диссертационной работе.

В главе 4 «Обсуждение результатов» полученные данные обобщаются, проводится сопоставление с результатами других исследователей. Диссертант подчеркивает различия совокупных изменений системных взаимодействий биоэлектрической активности различных отделов коры мозга у пациентов с клиническими инвариантами депрессивных состояний.

Весьма важным является сопоставление особенностей пространственной организации ЭЭГ с учетом различных клинических вариантов протекания депрессивного синдрома и вегетативных нарушений, характерных для исследуемых состояний. Эти данные могут быть

важны для понимания патофизиологических механизмов формирования психосоматической патологии, сопровождающие депрессивные расстройства. Диссертантом показано, что изменения корреляционного взаимодействия корковых областей, участвующих в регуляции психоэмоционального ответа и вегетативных функций может являться причиной вегетативных нарушений при депрессивных расстройствах. В основе вегетативно-висцеральных нарушений и «соматоформных жалоб» может лежать изменение порога чувствительности периферических афферентных систем и центральных корковых нейронов, коркового представительства висцеральных систем.

В заключении диссертации обобщены результаты с точки зрения современных представлений о дезинтегративных нарушениях системной деятельности головного мозга и формировании устойчивых патологических состояний, отражающих дисрегуляцию адаптивной системы реагирования при психоэмоциональном стрессе. Автор приходит к выводу, что мозговые асимметрии межрегиональных связей ЭЭГ могут отражать генетическую предрасположенность и индивидуальные фенотипические особенности эмоционального реагирования в ответ на психологически значимые стимулы внешней среды.

Выводы, представленные в настоящей работе, конкретны и непосредственно вытекают из полученных данных.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе не имею, однако следует обратить внимание на следующие недостатки:

- При достаточно обширном, обстоятельном литературном обзоре, большое место занимают данные о нейрохимических и эндокринных механизмах формирования тревожно-депрессивных состояний, хотя этот вопрос не изучался автором отдельно.

- Данные факторного анализа ЭЭГ весьма интересны, однако следовало бы представить их в более доступной форме, так как информация, приведенная на рис.4 недостаточно подробна и понятна.

- Следует отметить неточность написания термина, вместо кининуренин, в тексте на стр.30 использован термин кининуреин.

В целом диссертационная работа оставляет хорошее впечатление, она изложена грамотно и последовательно, написана хорошим литературным языком, иллюстрирована достаточным числом топограмм-мэппингов и схем кросскорреляционного взаимодействия. Подписи к таблицам, рисункам и мэппингам написаны достаточно информативно. Количество обследованных испытуемых и проведенных наблюдений в экспериментальных группах вполне достаточно для высокой достоверности полученных автором результатов. Полученные автором результаты диссертационной работы обладают несомненной новизной и приоритетностью, имеют как теоретическое, так и практическое значение.

Данные, полученные в работе, используются в преподавании курсов по специальности психотерапия на кафедре психотерапии и сексологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Заключение: Диссертационная работа Д.О. Куценко «Особенности структуры пространственной организации ЭЭГ при различных клинических вариантах проявления депрессивного синдрома», является самостоятельным и завершенным научным исследованием. Содержит новые научно - практические результаты в области нейрофизиологии. По актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, научно-практической значимости диссертационная работа Д.О. Куценко полностью соответствует требованиям п. 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 74 от 30.01.02 г. с изменениями от 20.04.2006 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор Куценко Диана Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Дата: 14.09.15

Ведущий научный сотрудник отделения нейрофизиологии,
нейровизуальных и клинико-лабораторных исследований,
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Санкт-Петербургского
научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева

доктор медицинских наук

Почтовый адрес:

192019

Санкт-Петербург,

ул. Бехтерева, д.3.

Контактные телефоны М.П. Ломарева:

+79817890603

E-mail: mlom2005@hotmail.com

М. П. Ломарев.

