

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию

Михайловой Анны Андреевны

на тему: «Нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот в раннем возрасте»

по специальности 03.03.01 – физиология

на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация Михайловой Анны Андреевны посвящена одной из малоизученных и актуальных проблем аффективной нейронауки влиянию родительской депривации на формирование темперамента в раннем возрасте. Изучение физиологических механизмов индивидуальной вариабельности развития когнитивных функций, поведения и мотивационно-эмоциональной сферы человека в период, когда не завершено формирование функциональных систем ЦНС, к сожалению, предпринимается удивительно редко. В связи с этим, изучение раннего развития человека в целом и влияние различных факторов на развитие когнитивных функций и темпераментных особенностей является, безусловно, актуальным.

Автор диссертационной работы использует целый ряд современных методик. В качестве показателя нейрональной эффективности использована величина мощности альфа-осцилляций ЭЭГ, а для оценки состояния вегетативной нервной системы – показатели вариабельности сердечного ритма (BCP). Большой объем проведенных исследований и использование адекватных методов статистики позволили Михайловой А.А. выявить характерные для детей-сирот, поведенческие показатели темперамента, особенности развития центральной и вегетативной нервной системы и сформулировать обоснованные положения и выводы.

Михайловой А.А. впервые в нашей стране провела комплексное исследование, включающее одновременные психометрические, электроэнцефалографические, электрокардиографические регистрации у детей раннего возраста. Автором впервые получены данные об особенностях характеристик темперамента у детей-сирот в раннем возрасте: высокий уровень «отрицательной эмоциональности» и низкий уровень «динамизма/экстраверсии»), определенных с использованием международного валидизированного опросника поведения в раннем детстве.

Кроме того, в работе получены новые данные, касающиеся взаимосвязей характеристик темперамента с показателями ЭЭГ и BCP у детей раннего возраста и влияния на эти взаимосвязи родительской депривации

Полученные данные, несомненно, представляют интерес для решения фундаментальных проблем физиологии развития, а также имеют прикладное значение для проведения коррекционных мероприятий как в практической психотерапии: психолог может направлять свою работу с детьми-сиротами на снижение "отрицательной

эмоциональности" и повышение "экстраверсии", так и в организации снижения психоэмоционального напряжения с помощью нейробиоуправления.

Диссертация написана по стандартному плану и состоит из введения, обзора литературы, методики исследования, результатов исследования, обсуждения результатов, заключения, выводов, списка сокращений и списка литературы. Диссертация в достаточной степени отражает данные литературы и собственных исследований, изложена на 103 страницах, включает 26 рисунков и 2 таблицы, иллюстрирующих полученные результаты. В работе использовано 153 литературных источника, из них иностранных – 121, после 2010 года - 32.

Во **введении** обосновывается актуальность исследования, сформулированы цель и задачи исследования, отмечается научная новизна и практическая ценность полученных результатов. Цель диссертационного исследования: выявить нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот в раннем возрасте, по сравнению с их сверстниками, воспитывающимися в семьях. В соответствии с целью поставлены конкретные задачи. На защиту вынесены три положения, которые подтверждены автором диссертации экспериментально. В качестве пожелания можно предложить автору начать введение с обоснования самого важного – актуальности и новизны в изучении взаимосвязи когнитивных и темпераментных особенностей с нейробиологическими характеристиками на ранних этапах развития ребенка в зависимости от родительской опеки.

В первой главе представлен **литературный обзор**, который написан достаточно кратко (на 18 страниц). Тем не менее, автор уделила достаточно большое внимание описанию развития центральной и вегетативной нервной системы в онтогенезе, а также данным литературы касающейся взаимосвязей между характеристиками темперамента и нейрофизиологическими показателями, и влиянию социальной среды на эмоциональное развитие детей. Анализируя литературу, диссертант отмечает противоречивые и недостаточно изученные аспекты. Информация, представленная в данном разделе, еще раз подчеркивает актуальность диссертационного исследования. Тем не менее, по данному разделу есть следующие вопросы и замечания: (1) почему в диссертации использовали перевод фактора темперамента Surgency/Extravertion как «подъем/экстраверсия»? Согласно Р. Кэттелу данный термин переводится как «динамизм», (2) почему использовали краткий, а не полный опросник Rothbart

В главе **«Методика исследования»** детально описаны исследуемые группы детей и применяемые соискателем методы исследования. Из материалов раздела видно, что эксперименты проведены на большом количестве детей. Полученные данные обработаны статистически с использованием различных приемов. Чтение этой главы затруднено отсутствием схемы и процедуры эксперимента.

В качестве важного замечания по данной главе следует отметить отсутствие регистрации ЭЭГ в состоянии покоя без активации внимания. Татьяна Александровна Строганова решала эту проблему при записи ЭЭГ у маленьких детей очень просто – во время «игры в прятки» накидывали плотный платочек на глаза ребенку и сравнивали фрагменты без зрительной активации (так называемые закрытые глаза) с открытыми глазами. Это позволило бы выделить индивидуальный частотный диапазон альфа волн и определить индивидуальную частоту максимального пика альфа-ритма. Оба этих ЭЭГ показателя отражают как генетически детерминированные особенности функциональной организации нейронов, так вариабельность нейрональных генераторов в зависимости от внешних и внутренних факторов. Поэтому эти альфа-ЭЭГ характеристики у детей-сирот, возможно и редуцированы. Кроме этого из описания методов исследования невозможно было понять: (1) все ли сироты попали в детский дом с рождения? (2) Что такое активация полушарий и как ее измеряли? (3) О чем говорит париетально-фронтальный градиент (стр.33) и как его измеряли?

Результаты исследований изложены в шести разделах и отражают новые интересные данные об отличиях темперамента, ЭЭГ и ВСР детей-сирот от детей, воспитывающимися в семьях. Этот факт свидетельствует о том, что влияние материнской депривации уже в раннем возрасте проявляется в особенностях функционирования ЦНС и поведения. При знакомстве с этой главой работы обращает на себя внимание высокий методический уровень и разносторонность проведенных экспериментов и статистической обработки.

В главе «**Обсуждение результатов**» приведен подробный анализ полученных научных фактов, на основании которого Михайлова А.А. приходит к заключению о том, что родительская депривация приводит к нарушениям реакций ЦНС на внешние стимулы. По данной главе возникают следующие вопросы: (1) Как объяснить то, что не отмечалось влияние родительской депривации на «волевую регуляцию», но отмечались половые различия, при этом только у здоровых детей (стр. 42)? (2) Как влияло время, проведенное в родительской депривации, на изучаемые показатели? определялось ли употребление алкоголя родителями накануне и в течение беременности? (3) Что лежит в основе взаимосвязи между показателями вариабельности сердечного ритма и шкалами темперамента? В частности, почему вклад парасимпатического звена в вегетативную регуляцию сердца тем выше, чем выше значения по шкале «подъем/экстраверсия» только у девочек?

Список литературы составляют 153 источника, из них иностранных – 121, работы, проведённые позднее 2010 года, составляют 24 % от общего количества цитирования, что свидетельствует о высокой заинтересованности диссертанта в качестве и актуальности своего исследования

Материалы работы были представлены автором на международных и республиканских конференциях. Результаты диссертационного исследования отражены в семи публикациях, из них: 3 в журналах одобренных ВАК России, 2 статьи в журналах входящих в базу данных Scopus.

Содержание автореферата полностью отвечает основным положениям диссертации.

В заключение следует отметить, что возникшие при анализе диссертационной работы замечания и вопросы не уменьшают ценности проведенной работы.

На основании вышеизложенного следует считать, что диссертация Михайловой Анны Андреевны «Нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот в раннем возрасте», является законченным научным экспериментальным исследованием. В нем получены новые обоснованные результаты, имеющие фундаментальное значение, так как они значительно расширяют представления о влиянии родительской депривации на нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей в раннем возрасте.

Учитывая актуальность проведенного исследования, его достаточно высокий методический уровень, новизну полученных результатов, теоретическое и практическое значение, можно заключить, что диссертационная работа «Нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот в раннем возрасте», соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Михайлова Анна Андреевна, заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Официальный оппонент:

Базанова Ольга Михайловна

Доктор биологических наук,
главный научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины»
630117, г. Новосибирск, ул. Тимакова, 4
Тел. +7 913 194 02 96
e-mail: bazanovaom@physiol.ru



30.11.2016