

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор – начальник  
Управления научной политики  
и организации научных исследований



декабрь 2016 года

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертацию Михайловой Анны Андреевны «Нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот в раннем возрасте», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

**Актуальность исследования.** Диссертационная работа Анны Андреевны Михайловой посвящена актуальной проблеме – изучению влияния ранней депривации детско-родительских отношений на психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот. В настоящее время количество детей-сирот, воспитывающихся в детских домах и интернатах, достаточно велико. Поэтому особое значение приобретает задача комплексного изучения таких детей для решения ряда проблем, связанных с влиянием среды детского дома и депривации детско-родительских отношений на психофизиологические процессы, лежащие в основе становления эмоциональной сферы детей-сирот. Кроме того, исследование представляет несомненный интерес для понимания взаимосвязей особенностей темперамента с физиологическими показателями (электрическая активность головного мозга, вариабельность ритма сердца) у детей в раннем возрасте.

**Структура и содержание работы.** Диссертационная работа Михайловой А.А. построена по традиционному плану и написана хорошим научным языком. Объем диссертации 103 страницы. Работа включает 26 рисунков и 2 таблицы. Диссертация содержит разделы: введение, обзор литературы, описание методики исследования, описание результатов исследования, обсуждение результатов, заключение, выводы, список сокращений и список литературы, включающий 153 публикации, процитированные в работе.

Во введении обоснована актуальность работы, сформулирована цель и задачи исследования, а также описана новизна и значимость полученных результатов. В обзоре литературы представлена информация о современном подходе к исследованию темперамента, который применялся в диссертационной работе, о развитии головного мозга в постнатальном онтогенезе, а также об особенностях биоэлектрической активности головного мозга и вегетативной регуляции ритма сердца у детей в раннем возрасте. Кроме того, в обзоре проанализированы уже имеющиеся данные, касающиеся взаимосвязей между характеристиками темперамента и показателями ЭЭГ и вариабельности сердечного ритма, а также влияние социальной среды на эмоциональное развитие детей в первые годы жизни.

В главе «Методика исследования» подробно описана выборка обследованных детей, отражена структура обследования с описанием всех применяемых экспериментальных и статистических методик.

Описание результатов собственных экспериментальных исследований начинается с описания особенностей темперамента детей сирот по сравнению с детьми, воспитывающимися в семьях. Показаны и проиллюстрированы значимые статистические отличия по шкалам «подъем/экстраверсия» и «отрицательная эмоциональность». Показана зависимость фактора «отрицательная эмоциональность» от срока пребывания ребенка в детском доме. Далее рассмотрена взаимосвязь между

характеристиками темперамента и уровнем когнитивного развития, который у детей сирот значимо ниже, чем у детей, воспитывающихся в семьях. Выявлены умеренная корреляционная связь между уровнем когнитивного развития и шкалой «подъем/экстраверсия» и слабая корреляционная связь со шкалой «отрицательная эмоциональность».

В разделе «Особенности показателей ЭЭГ у детей контрольной и основной групп» описаны особенности относительной мощности ритмов ЭЭГ у детей сирот по сравнению с детьми контрольной группы, особенности межполушарной асимметрии и фрonto- pariетального градиента ЭЭГ. Так же рассматриваются корреляции между относительной мощностью ритмов ЭЭГ, фрonto- pariетальным градиентом ЭЭГ и шкалами темперамента. Далее описаны особенности вариабельности ритма сердца у детей сирот, предпринята попытка выявления взаимосвязей между характеристиками темперамента и индивидуальными особенностями вегетативной регуляции ритма сердца.

В главе «Обсуждение результатов» результаты исследования подробно проанализированы и сопоставлены с литературными данными. Данна всесторонняя оценка влияния среды детского дома на психофизиологические особенности ребенка.

Содержание диссертации соответствует указанной специальности – 03.03.01 – физиология.

Содержание автореферата соответствует содержанию и выводам диссертации.

#### **Обоснованность, достоверность основных результатов и выводов.**

В диссертационной работе Михайловой А.А. при исследовании особенностей темперамента у детей в раннем возрасте применялись адекватные и современные психологические и электрофизиологические методики. Были исследованы репрезентативные выборки детей-сирот и детей контрольной группы, развивающихся в семьях. Результаты корректно обработаны

статистически. В зависимости от нормальности распределения параметров применялись параметрические и непараметрические критерии статистического анализа. Достоверность полученных различий позволила автору сделать обоснованные выводы.

**Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах.** По теме диссертации автором опубликовано 7 статей. В их числе 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, и 1 статья в зарубежном журнале, входящем в базу данных Scopus. Материалы диссертации доложены на региональных, всероссийских и международных конференциях и конгрессах.

**Научная новизна полученных результатов и выводов.** В данной работе автором впервые было проведено комплексное исследование влияния среды детского дома на психофизиологические особенности формирования темперамента с применением таких методик как электроэнцефалография, анализ вариабельности ритма сердца, тест Бейли и «Опросник поведения в раннем детстве». Впервые получены данные об особенностях характеристик темперамента у детей-сирот, определенных с использованием опросника Ротбарт на российской выборке. Автором получены новые данные, касающиеся особенностей электроэнцефалограммы и вариабельности ритма сердца у детей-сирот, по сравнению с детьми, воспитывающимися в семьях. Кроме того, автором показано, что среда детского дома оказывает влияние на взаимосвязи между характеристиками темперамента и физиологическими показателями.

**Научно-практическая значимость полученных результатов и выводов.** В теоретическом плане полученные в диссертации результаты дополняют современные представления о физиологических механизмах формирования темперамента у детей в раннем возрасте. Работа также важна в практическом плане, так как определены факторы темперамента, на которые воспитание в детском доме оказывает особенно сильное влияние. Использование результатов исследования позволит более точно оценить

особенности формирования факторов темперамента, а также обеспечит уточнение направленности коррекционной работы у детей в раннем возрасте. Выявленный специфический паттерн электроэнцефалограммы и вариабельности ритма сердца у детей-сирот позволит разработать более эффективные протоколы коррекции психоэмоционального состояния с применением биологической обратной связи. Кроме того, полученные значения показателей относительной мощности ритмов ЭЭГ, зарегистрированной в состоянии устойчивого зрительного внимания, и показателей вариабельности ритма сердца у детей из семей могут быть использованы как референтные данные в соответствующих областях исследований.

**Замечания к работе.** В целом диссертационная работа Михайловой А.А. заслуживает высокой оценки. Тем не менее можно отметить следующие недостатки:

1. В главе «Современный подход к исследованию темперамента у детей в раннем возрасте» обзора литературы в основном описан подход Ротбарт и соавторов к данной проблеме, в дальнейшем использованный в данной работе. В то же время, не проведено сравнение данного подхода с другими современными подходами, а также с классическими подходами к исследованию темперамента. Без данного сравнения не понятно, почему автор использует именно этот метод.
2. В главе «Методика исследования» при описании методов анализа ритма сердца (стр. 34) индекс напряженности регуляторных систем выделен в отдельный класс показателей. По логике его расчета данный индекс должен быть отнесен к геометрическим методам оценки вариабельности ритма сердца, а термин «вариационная пульсометрия» – ко всем описанным методам расчёта.

3. Для выявления взаимосвязи между особенностями черт темперамента и физиологическими факторами в данной работе применяется корреляционный анализ. При этом автор обращает внимание на статистическую достоверность и не обращает внимание на значения коэффициентов корреляции. Необходимо отметить, что сила связи переменных, выраженная коэффициентами корреляции ниже 0,5 обычно трактуется как слабая или умеренная (шкала Чеддока), или как очень слабая или слабая (шкала Голубкова). Обсуждение слабых связей между переменными, а, тем более, вынесение таких взаимосвязей в выводы (вывод 3, вторая часть) представляется необоснованным.
4. В обзоре литературы и в обсуждении результатов было бы желательно уделить больше внимания возможному влиянию генетических факторов на результаты исследования.

#### **Рекомендации по использованию результатов диссертации.**

Результаты, полученные в ходе выполнения работы Михайловой А.А., можно рекомендовать использовать психологам детских домов для оценки индивидуального влияния среды детского дома на каждого из проживающих в нем детей. Данное научное направление целесообразно развивать в Таврической академии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», а также в Федеральном государственном научном учреждении «Институт возрастной физиологии РАО».

**Заключение.** Таким образом, диссертация Михайловой Анны Андреевны на тему «Нейро- и психофизиологические особенности формирования темперамента у детей-сирот в раннем возрасте», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 03.03.01 – физиология, по актуальности, методическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ (п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 года № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01. – физиология.

Отзыв на диссертационную работу обсужден и утвержден на заседании кафедры высшей нервной деятельности Биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова 28 ноября 2016 года, протокол № 10.

Доцент кафедры высшей нервной деятельности  
Биологического факультета МГУ,  
кандидат биологических наук



Д.А. Напалков

Заведующий кафедрой высшей нервной деятельности  
Биологического факультета МГУ,  
доктор биологических наук, профессор



А.В. Латанов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Биологический факультет. Адрес: 119234, Россия, г. Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 12. Телефон: 8-495-939-28-37  
Адрес электронной почты: [info@neurobiology.ru](mailto:info@neurobiology.ru)

