

Секция «Психология»

Особенности когерентных связей у мальчиков и девочек с общей одаренностью при решении когнитивных задач

Маляренко Оксана Павловна

Студент

*Южный Федеральный университет, Факультет психологии, Ростов-на-Дону,
Россия*

E-mail: Oksi-mal@yandex.ru

В последние десятилетия значительно возрос научный интерес к одаренной личности как важнейшему ресурсу развития общества [1], [6], [7]. В то же время, решение проблемы развития одаренных детей сопряжено с рядом трудностей, которые обусловлены разнообразием видов и форм одаренности, отсутствием единых теоретических и методологических подходов и взглядов на изучаемое явление и его природу. В связи с этим необходимо комплексное изучение одаренности в совокупности её психофизиологического, дифференциально-психологического, онтогенетического аспектов. Проведенные научные исследования подтверждают специфичность функциональных мозговых систем у одаренных учащихся в сравнении с неодаренными, а также у одаренных учащихся на разных возрастных этапах при выполнении когнитивной деятельности [2], [3], [4], [5].

На факультете психологии Южного федерального университета на кафедре психофизиологии и клинической психологии проводилось исследование, целью которого являлось выявление влияния индивидуально типологических особенностей человека на силу когерентных связей при решении когнитивных задач. В исследовании принимали участие школьники младших и средних классов с признаками общей одаренности и без них. Запись электроэнцефалограммы проводилась по международному стандарту 10x20. Для регистрации электрической активности использовалось 21 отведение.

С помощью дисперсионного анализа мы исследовали влияние факторов на силу когерентных связей в каждом из частотных диапазонов. Причем характер когерентных связей будет различен у исследуемых в зависимости от их возраста, пола и наличия или отсутствия признаков общей одаренности.

Высокая сила когерентных связей обнаружена в альфа и бета диапазонах.

В альфа-1 диапазоне у всех учащихся средних классов независимо от наличия признаков общей одаренности, когерентные связи при решении дивергентных задач достаточно сильно выражены. Однако у девочек, обучающихся в младших классах, сила когерентных связей довольно низкая, как и у мальчиков младших классов без выраженной интеллектуальной одаренности. А у мальчиков младших классов с выраженной общей одаренностью преобладают сильные когерентные связи в альфа-1 диапазоне.

В альфа-2 диапазоне у девочек средних классов, как с признаками интеллектуальной одаренности, так и без них, сила когерентных связей достаточно велика, однако у девочек младших классов когерентные связи выражены слабо, вне зависимости от наличия или отсутствия признаков одаренности. У мальчиков независимо от возраста, но при наличии признаков одаренности когерентные связи достаточно выражены. Слабые когерентные связи выявлены у мальчиков младших классов без признаков общей одаренности. Таким образом, в альфа-2 диапазоне сила когерентных связей выше

у учащихся средних классов.

В бета-1 диапазоне уровень когерентности у девочек средних и младших классов вне зависимости от наличия признаков одаренности выражен слабо. Эти связи по силе значений меньше 0.7. Однако у мальчиков средних классов без признаков одаренности когерентные связи выражены сильнее по сравнению с младшими. Можем сказать, что девочек средних и младших классов без признаков одаренности сила когерентных связей выше, чем у девочек с признаками одаренности.

В бета-2 диапазоне выявлены сходства в распределении силы когерентных связей у мальчиков и у девочек. Было показано, что у учениц средних классов без признаков интеллектуальной одаренности сила когерентных связей выше, чем у их сверстниц с признаками одаренности. У девочек младших классов без признаков одаренности сила когерентных связей выше, чем у девочек того же возраста, но с признаками общей одаренности. Кроме того, у учениц младших классов без признаков одаренности сила когерентных связей выше, чем у девочек средних классов обучения. У мальчиков наблюдается та же закономерность. У мальчиков средних классов без признаков общей одаренности, сила когерентных связей больше, чем у их ровесников с признаками интеллектуальной одаренности. У мальчиков младших классов без признаков общей одаренности, сила когерентных связей больше, чем у мальчиков без признаков одаренности. Кроме того, у ребят младших классов без признаков одаренности имеются достоверные различия в силе когерентных связей по сравнению с мальчиками средних классов обучения. Таким образом, в бета- 2 диапазоне, как и у мальчиков, так и у девочек младших классов сила когерентных связей выше, чем у учащихся средних классов.

Полученные результаты позволяют нам сделать вывод о том, что у мальчиков и девочек средних классов обучения, как с признаками одаренности, так и без них, сила когерентных связей больше в альфа- 1, альфа- 2 диапазонах. В бета-2 диапазоне сила когерентных связей больше у учащихся младших классов.

Литература

1. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2002. С.320.
2. Дикая Л.А. Динамика функциональной организации коры головного мозга у испытуемых с разным уровнем креативности на этапах решения невербальной творческой задачи // Вестник Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина. Санкт-Петербург. 2010, №2. Том 5. Психология. С. 97-108.
3. Дикая Л.А. Нейрофизиологические корреляты творческой деятельности при сочинении музыки у подростков // Новые исследования. Москва. 2010, №1 (22). С.19-26.
4. Нагорнова Ж.В. Изменения ЭЭГ при образной творческой деятельности. Автореферат дисс. .канд. биол. наук. - Спб, 2008. С.17.

5. Разумникова О.М. Функциональная организация коры головного мозга при дивергентном и конвергентном мышлении: роль фактора пола и личностных характеристик: Дис. доктора .биол. наук. М: РГБ, 2003. С.278.
6. Щепланова Е.И. Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы результаты исследований и практики. М.: Изд-во МПСИ, Воронеж, 2004. С.368.
7. Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей. М.: Изд-во МПСИ; Воронеж, 2004. С.336.

Слова благодарности

1 Автор выражает признательность научному руководителю Дикой Л.А. за помощь в подготовке тезисов