СВЯЗЬ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ С ВОСПРИЯТИЕМ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ РЕЧИ У ДЕТЕЙ

© *Гельман Виктор Яковлевич[1], Дмитриева Елена Сергеевна[2]*

[1]Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2. E-mail: gelm@sg2104.spb.edu

[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской Академии Наук. 94223, Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 44. E-mail: dmit49@mail.ru

Ключевые слова: распознавание эмоций; слуховое восприятие; успеваемость; математика, младшие школьники.

Введение. В последние годы появляется все больше исследований связи индивидуальных психологических особенностей личности с процессом адаптации к окружающей среде в целом и к среде обучения, в частности, причем все большее внимание уделяется изучению роли эмоционального интеллекта в этом процессе. Найдены корреляционные связи между успешностью обучения и общим эмоциональным интеллектом, или ветвью «различение и понимание эмоций». Однако имеющиеся в литературе данные о взаимосвязи эмоционального восприятия и академических достижений у детей школьного возраста не являются однозначными (Billings C.E.W. et al., 2014). Важность дальнейшего изучения проблемы может быть обосновано также все возрастающим количеством школьников с «трудностями обучения» (learning disabilities, МКБ-10). В настоящее время нет единой точки зрения на причины возникновения этих нарушений, несмотря на то, что проблема подробно изучается, и в отечественной и зарубежной литературе выделен широкий спектр причин: от генетической предрасположенности до социальной депривации. Сравнительное изучение возрастных особенностей влияния механизмов восприятия эмоциональной информации на успешность обучения школьников (в норме и с нарушениями), возможно, позволит учитывать этот фактор в работе педагогов и психологов при коррекции адаптации детей к среде обучения.

Цель исследования. Цель настоящей работы состояла в том, чтобы экспериментально выявить особенности связи эффективности распознавания невербальной эмоциональной информации речи с успешностью обучения математике у учеников начальной общеобразовательной школы.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 47 учеников общеобразовательной школы (22 мальчика, 25 девочек) возраста 7–9 лет (M = 8,29±0,06 лет). Испытуемые должны были иметь нормальные пороги слуха; быть правшами; не иметь опыта подобных обследований. Успешность обучения школьников оценивали по успеваемости по математике. В связи с тем, что пока не выделен какой-либо один механизм нарушения усвоения детьми школьного материала по математике, и что коррекционное вмешательство дает лучший результат при раннем применении (Fletcher & Grigorenko, 2017), были выбраны для исследования предмет обучения (математика) и возрастной интервал (7–9 лет).

Материал. Тестовая фраза нейтрального содержания произносилась двумя профессиональными драматическими актерами с тремя различными эмоциональными интонациями (типами эмоций): положительной — радость, отрицательной — гнев, нейтральной — безэмоционально.

Процедура. Последовательность предъявлений была случайной. Обследуемый должен был выбрать один из трех предложенных вариантов ответа. Определялась эффективность распознавания (ЭР) невербальной эмоциональной информации учащимся по доле правильных ответов для каждой предъявленной эмоции и время реакции распознавания.

Результаты. Методом корреляционного анализа была определена связь восприятия эмоциональной просодики речи различных валентностей с успеваемостью по математике. Обнаружено, что у мальчиков прослеживается умеренный уровень прямой взаимосвязи между успеваемостью и значением ЭР отрицательной эмоциональной интонации «гнев» ($\rho = 0{,}542$, $p < 0{,}05$). У девочек обнаружена тенденция к слабому уровню обратной взаимосвязи между средним значением ЭР всех предъявленных эмоций и успеваемостью по математике ($\rho = -0{,}394$, $p < 0{,}09$). Статистически значимые данные были получены для взаимосвязи

показателей церебральной латерализации при восприятии эмоций с успеваемостью по математике ($p < 0.05$) как для мальчиков, так и для девочек.

Заключение. В проведенном исследовании были обнаружены особенности связи успешности обучения математике у учащихся начальной общеобразовательной школы с характеристиками восприятия эмоциональной информации речи в зависимости, как от пола обследуемых, так и от типа эмоции. Выявлены особенности связи церебральной латерализации при обработке эмоциональной просодики речи с успеваемостью по математики младших школьников. Работа выполнена в рамках государственного задания (№**АААА-А**18–118013090245–6).

Список литературы.

1. Billings C.E.W., Downey L.A., Lomas J.E., Lloyd J., Stough C. Emotional Intelligence and scholastic achievement in pre-adolescent children // Personality and Individual Differences. 2014. Vol. 65. P. 14–18.
1. Fletcher, J. M., & Grigorenko, E. L. Neuropsychology of learning disabilities: The past and the future // Journal of the International Neuropsychological Society.2017. Vol. 23. P. 930–940