

Влияние профиля латеральной организации мозга на успешность старших школьников

Научный руководитель – Леонтьева Мария Дмитриевна

Сыромятникова Алина Вячеславовна

Студент (магистр)

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Институт психологии, Кафедра Общая психология, Якутск, Россия

E-mail: aphstr@mail.ru

В современном образовании актуальным остается вопрос выявления и поддержки талантливых детей и молодежи. Ведущим направлением в решении этой задачи является проведение конкурсов, конференций и предметных олимпиад по всей стране.

Индивидуальный латеральный профиль понимается как индивидуальное сочетание функциональной асимметрии полушарий, моторной и сенсорной асимметрии. Количество сочетания всех признаков асимметрии множество, что определяет индивидуальность каждого человека и она, в свою очередь, влияет на качество и стиль его учения.

Целью исследования является изучение влияния латеральной организации мозга на успешность учащегося. Здесь необходимо отметить, что под успешностью понимается, как и академическая успеваемость, так и занятие призовых мест на олимпиадах, конференциях. В проводимом исследовании приняли участие школьники 15-17 лет, учащиеся СУНЦ СВФУ города Якутска. Выборку исследования составили 60 человек из них 31 мальчик и 29 девочек.

Оценка индивидуальной функциональной межполушарной асимметрии мозга проводилась с помощью следующего комплекса методик: блок тестов моторной ассиметрии рук включает в себя Теппинг-тест, «Переплетение пальцев рук», тест на аплодирование; блок тестов моторной ассиметрии ног проводились с помощью следующих проб: закидывание ноги на ногу, шаг вперед-назад, скакалка; оценка слуховой и слухоречевой ассиметрии проводились с помощью тестов «Телефон», «Тиканье часов»; оценка зрительной ассиметрии использованы Проба Розенбаха и тест Майлза; на определене функциональной латерализации полушарий головного мозга был использован тест И.П. Павлова, мандала Юнга «Горизонтальная восьмерка».

Определение индивидуального латерального профиля проводилась с помощью классификации П. Деннисону. Она включает в себя комбинацию ведущего полушария, ведущих рук, ног, глаза, уха и насчитывает 32 типа. Вся выборка была поделена на четыре типа профиля латеральной организации мозга: односторонний, смешанный, перекрестный, гармоничный [1].

При перекрестном латеральном профиле каждое полушарие организует работу ведущего глаза, руки, ноги, уха на противоположной стороне тела. При смешанном профиле ведущее полушарие организует работу одного или двух органов на своей стороне тела, а другие ведущие органы на противоположной стороне тела. При одностороннем латеральном профиле ведущее полушарие организует работу ведущих органов на своей стороне тела. Данный профиль характеризует нулевая стрессоустойчивость, при которой происходит отключение ведущего полушария и нарушение межполушарного взаимодействия, что сильно снижает синхронную работу мозга. Гармоничный тип латерального характеризуется тем, что ведущее и ведомое полушарие одновременно контролирует ведущие руку, глаз, ухо и ногу. стрессоустойчивостью, учащиеся владеют правым и левым полушариями в равной доле [2].

Проведя диагностическое исследование нами были определен индивидуальный латеральный профиль каждого учащегося. Данные результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1) Из 60 учащихся: у 42 % ведущее левое полушарие, правое полушарие у 55 % и 3 % учащихся относятся к равнополушарным.

2) К перекрестному типу латерального профиля относится 12 % респондентов, из них у 6 учащихся (86 %) ведущее полушарие является левое. Благодаря тому, что их стрессоустойчивость равна 100 %, подростки отлично справляются с любой стрессовой ситуацией. Однако, учащиеся данного профиля не отмечены в участиях на олимпиадах.

3) Односторонний тип латерального профиля определен у 20 % учащихся. Подростки с данным профилем, особенно девочки, имеют хорошую успеваемость. У детей этого профиля стрессоустойчивость нулевая. Также эти учащиеся являются активными участниками конференций, олимпиад. Часть из них занимают победные места на городском и республиканском уровне, видимо за счет некоего компенсаторного механизма, суть которого нам пока не известна.

4) Смешанный индивидуальный латеральный профиль имеет основная часть выборки - 65 % учащихся СУНЦ СВФУ, при этом ведущее правое полушарие у 56 % учащихся, левое полушарие у 44 %. Так, стрессоустойчивость в пределах 25 % было определено у 16 учащихся (41 %), в пределах 50 % - у 15 (38 %) и у 8 учащихся (21 %) определена стрессоустойчивость 75 %. Дети со смешанным латеральным профилем также активно принимают участие во внеучебной деятельности. Среди них есть призеры республиканских и федеральных конкурсов. Таким образом, подростки со смешанным латеральным профилем достаточно успешны и конкурентоспособны.

5) Наибольшее количество учащихся с ведущим левым полушарием выявлено в химико-техническом классе, из 22 учащихся ведущее левое полушарие преобладает у 55 % учащихся. У детей, с ведущим левым полушарием, преобладает аналитическое и логическое мышление. Данный класс активно участвуют в научно-исследовательской деятельности, представляет свои проекты на конференциях и участвует в профильных олимпиадах, конкурсах.

6) Гармоничный латеральный профиль составил 3 % (2 учащихся) от общего числа выборки. Учащиеся с гармоничным латеральным профилем - постоянные участники и призеры различных олимпиад, конференций регионального, федерального и международного профиля. Среди них есть победы в таких мероприятиях как XXIV Республиканская научная конференция-конкурс «Инникигэ хардыы - Шаг в будущее», Всероссийская олимпиада школьников по математике, по химии, Политехническая олимпиада школьников.

Все вышеизложенное позволяет нам заключить, что наиболее успешны в конкурсных мероприятиях подростки со смешанным и гармоничным латеральным профилем. Несмотря на высокие результаты во внеучебной деятельности учащихся мы пришли к выводу, что индивидуальный латеральный профиль не влияет на успешность в обучении по школьной программе. Не было выявлено высоких результатов в обучении у подростков с перекрестным профилем или гармоничным, напротив у учащихся, имеющих односторонний и смешанный латеральный профиль средний учебный балл выше.

Источники и литература

- 1) Деннисон П., Деннисон Г. Программа «Гимнастика мозга». Часть 1 и 2 Пер. СМ. Масгутовой. М., 1997.

- 2) Сиротюк А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. – М.: ТЦ Сфера, 2003.