Секция «Актуальные проблемы нейропсихологии»

Нейропсихологическая структура схемы тела в младшем подростковом возрасте

Научный руководитель – Никишина Вера Борисовна

Лысых Анастасия Александровна
Аспирант
Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия
E-mail: asay_1993@mail.ru

Схема тела это внутренняя модель тела, отображающая его структуру, определяющая границы тела, формирующая представления о нём, как о едином целом, данные о текущем и изменяющемся положении его частей, в том числе и в горизонтальной плоскости [2].

Функциональным назначением схемы тела является преобразование телесных сигналов в информацию, которая будет использоваться человеком, как для восприятия, так и для моторного контроля [5].

В подростковом возрасте характерно, то, что схема тела, как медленно изменяющаяся структура, не успевает за быстрым ростом тела. Из-за этого могут возникать многие трудности: плохая телесная координация и ориентация, неадекватное восприятие собственного тела, неуклюжесть и, как следствие, неуверенность в своих силах и возможностях .

На уровне морфофизиологических особенностей подростковый возраст характеризуется интенсивной динамикой морфологических изменений всех органов и систем. На уровне центральной нервной системы происходит созревание теменно-височно-затылочной ассоциативной коры головного мозга, изменение на уровне нейронов, а также нейронной организации. На уровне костно-мышечной системы отмечается интенсивное увеличение росто - весовых показателей, увеличивается масса мышечных волокон. Изменения также затрагивают все внутренние органы и системы, как на уровне морфологических изменений, так и на уровне их функционирования.

На нейропсихологическом уровне к особенностям подросткового возраста, участвующим в организации схемы тела, следует отнести развитие функционирования третьего блока мозга, обеспечивающего программирование, регуляцию и контроль психической деятельности, развитие системы пространственных и квазипространственных представлений, а также механизмов произвольной регуляции [3].

Целью данного исследования являлась оценка факторной структуры схемы тела в младшем подростковом возрасте.

Общий объём выборки составил 60 человек. Возраст исследуемых 10-11 лет. Группа уравнивалась по половому признаку 1:1. Элиминация осуществлялась по признаку хронической психо - и соматопатологии. Организация исследования осуществлялась в константных условиях: в первой половине дня, индивидуально, с предъявлением единообразного стимульного материала.

Методы исследования: пробы: «право-левая ориентировка»; «показ предметов правой и левой рукой»; «показ частей своего тела и лица»; «проба Хеда»; «перенос позы с одной руки на другую»; «проба на воспроизведение соотносительного положения кистей двух рук»; «проба на воспроизведение положения руки по отношению к лицу»; «показ пальцев по подражанию»; «показ пальцев по вербальной инструкции» [1]; методика изучения диссоциации Образа Я [4].

Оценка факторной структуры схемы тела в подростковом возрасте осуществлялась с использованием процедуры факторного анализа с varymax-вращением (p [U+02C2]0,05).

В ходе исследования были получены следующие результаты. В младшем подростковом возрасте первый фактор с основной факторной нагрузкой, обозначенный нами как дифференциально-кинестетический, включает в себя показатели точности (0,833) и дифференцированности (0,811) показа пальцев по вербальной инструкции, а также показатели точности (0,833) и дифференцированности (0,811) переноса позы пальцев с одной руки на другую.

Второй фактор, обозначаемый как пространственный, включает в себя точность (-0,805) и дифференцированность (-0,831) воспроизведения соотносительного положения руки по отношению к лицу, а также точность (-0,836) и дифференцированность (-0,831) пространственной организации движений и действий.

Третий фактор - дифференциально-соотносительный, включает в себя показатели дифференцированности воспроизведения соотносительного положения кистей рук (0,7558) , а также показа пальцев по зрительной инструкции (0,822) .

Вывод. На основании рассмотрения подросткового возраста с точки зрения морфофизиологической и нейропсихологической изменчивости, делаем вывод о возможной возрастной предрасположенности подростков к изменениям в нейропсихологической структуре схемы тела.

На основании факторного анализа выделяем трехфакторную структуру схемы тела для младшего подросткового возраста, включающую в себя дифференциально-кинестетический, пространственный и дифференциально-соотносительный факторы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что организация схемы тела в младшем подростковом возрасте обеспечивается преимущественно за счет четкой дифференциации глубокой проприоцептивной чувствительности.

Источники и литература

1) Глозман Ж. М., Потанина А. Ю., Соболева А. Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. СПб.: Питер, 2006

2) Левик Ю.С. Нейробиология системы внутреннего представления собственного тела: введение в проблему и прикладные аспекты // Современная зарубежная психология. — 2012. — № 2. — С. 97-110.

3) Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека: и их нарушения при локальных поражениях мозга / Р.А. Лурия – М.: Книга по Требованию, 2012. – 432 с.

4) Никишина, В.Б. Модификация методики «Автопортрет» с целью изучения диссоциации образа Я / В. Б. Никишина, Е. А. Петраш // Вопросы психологии. - 2016. - № 3. - С. 156-166.

5) Семенович А.В. В лабиринтах развивающегося мозга. Шифры и коды нейропсихологии.- М.: Генезис,2010. – 432 с.