

Секция «Клиническая психология, психосоматика, клиническая психология телесности»
**Комплексный подход к оценке раннего развития нейрокогнитивных функций
детей с риском РАС**

Гришина Ксения Игоревна¹, Новосад Наталья Викторовна², Котюсов Александр
Игоревич³

1 - Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Екатеринбург, Россия; 2 - Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Екатеринбург, Россия; 3 - Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Екатеринбург, Россия
E-mail: k.i.grishina@urfu.ru

В последние годы наблюдается тенденция к возрастанию количества детей, имеющих проявления аутизма, или расстройства аутистического спектра (РАС). Согласно литературным данным, число детей с диагнозом РАС составляет до 21-26 на 10 тысяч [1]. Сочетание высокой частоты встречаемости с разнообразием клинической картины и сложностью коррекционной работы делают РАС не только сугубо медицинской, но и серьезной социальной проблемой.

РАС - это расстройство, возникающее вследствие атипичного развития головного мозга и характеризующееся нарушениями в социально-коммуникационной сфере, а также ограниченными интересами и повторяющимися стереотипными действиями. Характерные признаки аутистического поведения, как правило, возникают в течение второго года жизни, что позволяет ставить диагноз после достижения этого возраста [3].

Помимо аспектов социального взаимодействия, РАС также характеризуется особенностями восприятия и когнитивной деятельности. Так, в ряде исследований дети с аутизмом значительно успешнее, в сравнении с нормативными детьми, решали задачи, связанные со зрительно-пространственной ориентацией [5].

В настоящее время является актуальным выявление надежных предикторов РАС в младенчестве, когда закладывается фундамент дальнейшего развития когнитивных и сенсомоторных функций ребенка. За последние годы были проведены исследования, демонстрирующие наличие у детей с риском аутизма особенностей визуального восприятия. Среди них можно отметить меньшую чувствительность к зрительному контакту с другим человеком и сниженную реакцию на социальные объекты [3]. Данные, полученные в исследовании, проведенном М. Джонсоном с коллегами, свидетельствуют о меньшей способности у младенцев с риском РАС к переключению внимания между различными объектами [2]. И, напротив, исследование, проведенное той же научной группой на младенцах в возрасте девяти месяцев, указывает на способность этих детей более эффективно, чем нормативно развивающиеся дети, находить цель, спрятанную в массиве дистракторов [4].

Комплексный подход с применением современных аппаратных и поведенческих методик позволит всесторонне оценить динамику становления сенсомоторных и когнитивных функций детей первых двух лет жизни.

Исследование будет проводиться при взаимодействии с исследовательской группой Центра мозга и когнитивного развития Лондонского университета, где были разработаны и апробированы процедуры и стимульный материал для изучения развития младенцев в рамках Европейского проекта изучения факторов риска РАС и СДВГ.

Будет проводиться исследование детей с наличием и отсутствием риска РАС трижды - в 10, 14 и 24 месяца. Для оценки нейрокогнитивных функций детей будут применены

методы eye-tracker и Шкала Бейли.

Eye-tracker - система для регистрации и анализа движений глаз. Применение этого метода является перспективным, поскольку позволяет получить объективные данные визуального компонента когнитивной деятельности. Будет использоваться модель айтрекера - «SMI RED 500».

Обследование включает в себя три блока:

1) Видеоролики с движущимися социальными стимулами, представляющими собой фигуры танцующих людей. (рис. 1). Между видеороликами предъявляются картинки с пятью объектами, один из которых - изображение лица человека (рис. 2).

2) Картинки с 7 одинаковыми стимулами и одним отличающимся (рис. 3). Одинаковые стимулы - диагональный крест (X), отличающиеся - круг (O) и вертикальный крест (+).

3) Видеоролики с тремя объектами: модель (женщина) и две игрушки по обе стороны от нее. Модель привлекает внимание ребёнка, смотря вперёд, потом переводит взгляд на игрушку (рис. 4).

Таким образом, данный метод позволит оценить: реакцию ребенка на движение и социальные стимулы; способность находить отличающийся стимул; совместное внимание.

Шкала Бейли будет применяться для исследования уровня моторного и когнитивного развития младенцев. Будет использоваться третья редакция данной методики, которая была адаптирована для русскоязычной популяции детей.

Шкала Бэйли состоит из трёх частей:

Когнитивная шкала отражает степень когнитивного развития ребенка на данном этапе его жизни. Она состоит из набора тестов, позволяющих оценить способности ребенка к обучению, решению задач, его речевое развитие, перцептивные способности и память.

Моторная шкала позволяет измерить показатель психомоторного развития. В нее включаются тесты на тонкую моторику, координированность движений и т.д.

Поведенческая шкала отражает уровень социальной адаптации ребенка, общую ориентацию в мире вокруг него. Тесты, используемые в данной субшкале, позволяют оценить активность ребенка, его интерес к взаимодействию с окружающими его предметами, стремление к установлению контакта.

Данная методика является одной из наиболее известных и валидных в диагностике раннего развития детей.

Таким образом, комплексная оценка развития нейрокогнитивных функций у младенцев с риском РАС в сравнении с нормативно развивающимися детьми позволит выявить ранние маркеры отклоняющегося развития, специфичные для данной группы. Использование этих маркеров позволит в дальнейшем проводить коррекцию когнитивного и сенсомоторного развития детей с рисками психоневрологических расстройств.

Источники и литература

- 1) Чуприков А.П. Расстройства спектра аутизма: медицинская и психолого-педагогическая помощь / А. П. Чуприков, А. М. Хворова. Изд. 2-е, дополн. Львов : Мс, 2013.
- 2) Bedford R., Elsabbagh M., Gliga T., Pickles A., Senju A., Charman T., Johnson M.H. Precursors to social and communication difficulties in infants at-risk for autism: gaze

following and attentional engagement // Journal of Autism and Developmental Disorders, 2012. No. 42. P. 2208-2218.

- 3) Elsabbagh M., Mercure E., Hudry K., Chandler S., Pasco G., Charman T., Pickles A., Baron-Cohen S., Bolton P., Johnson M.H. Infant neural sensitivity to dynamic eye gaze is associated with later emerging autism // Current Biology, 2012. Vol. 22, No. 4. P. 338–342.
- 4) Gliga T., Bedford R., Charman T., Johnson M.H. Enhanced visual search in infancy predicts emerging autism symptoms // Current Biology, 2015. Vol. 25, No. 13. P. 1727-1730.
- 5) Pellicano E., Smith A.D., Cristino F., Hood B.M., Briscoe J., Gilchrist I.D. Children with autism are neither systematic nor optimal foragers // PNAS, January 4, 2011. Vol. 108, No. 1. P. 421-426.

Иллюстрации



Рис. 1. Пример видеоролика из первого блока



Рис. 2. Пример изображения из первого блока

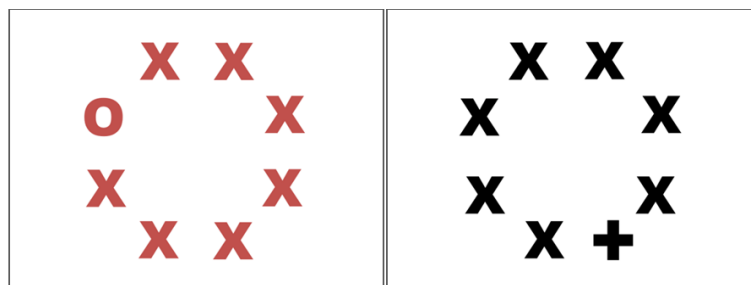


Рис. 3. Пример отличающегося стимула



Рис. 4. Пример видео из третьего блока