

**Определение взрослыми пола, возраста и психоневрологического состояния  
детей 10–14 лет с расстройствами аутистического спектра по речевым  
сигналам**

**Научный руководитель – Ляксо Елена Евгеньевна**

***Николаев Александр Сергеевич***

*Аспирант*

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,  
Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: al.nikolajew@gmail.com*

Речь детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) обладает особенностями артикуляционными и фонологическими особенностями, отличающими её от речи типично развивающихся детей [3]. Изучение характеристик голоса и речи детей с РАС имеет большое значение для уточнения диагностических признаков и коррекции нарушений [1].

Цель исследования — изучение возможности определения взрослыми возраста, пола и психоневрологического состояния (типичное развитие/нарушения развития) детей с РАС при прослушивании их речевых сигналов.

В исследовании приняли участие 10 детей с РАС в возрасте 10-14 лет (8 мальчиков, 2 девочки). В работе использована методика, разработанная в Группе по изучению детской речи СПбГУ. Для перцептивного эксперимента созданы аудиотесты, содержащие вокализации, слова и фразы детей, отобранные из записей спонтанной речи. Записи речи взяты из корпуса речи «AD\_Child.Ru» [2]. Речевые сигналы в тестах были разделены 5-секундными промежутками, тесты предъявлялись по одному разу. Тесты прослушивали взрослые носители русского языка (аудиторы). Аудиторы были разделены на группы в зависимости от профессионального опыта взаимодействия с детьми: студенты 1 курса Педиатрического университета, ординаторы, специализирующиеся в области психиатрии, врачи-психиатры. Аудиторам предлагалось на основе слухового восприятия определить возраст детей, их пол и состояние и внести ответы в анкету. Студенты 1 курса определяли психоневрологическое состояние детей по двум предложенным категориям: типичное развитие или нарушения развития. Ординаторам и врачам для ответа предлагались три категории: типичное развитие, лёгкие нарушения развития, тяжёлые нарушения развития.

Перцептивный эксперимент показал, что аудиторы правильно определяют пол детей: мужской пол правильно указан в 92% ответов студентов, 85% ответов ординаторов, 87% ответов врачей, женский — в 93% ответов студентов, 93% ответов ординаторов, 80% ответов врачей.

Аудиторы испытывали затруднения при определении возраста детей. Возраст детей с РАС аудиторы определяют ниже реального: в 46% ответов студентов, 38% ответов ординаторов, 48% ответов врачей указан возраст меньше 10 лет. В 8,8% ответов студентов правильно определён возраст 10-летних детей в 2,9% ответов — возраст 12-летних детей; в 4,8% ответов — возраст 13-летних детей; в 6,3% ответов — возраст 14-летних детей. Возраст 10-летних детей правильно указан в 11,9% ответов ординаторов, 7,9% ответов врачей. Для 12-летних детей: 5,3%, 4%; для 13-летних детей: 2,9% и 6%; для 14-летних детей: 6,7% и 2% — ординаторы и врачи соответственно.

Психоневрологическое состояние детей студенты определяют хуже, чем ординаторы и врачи: в 27% ответов студентов указано типичное развитие, в 73% атипичное; в 15% ответов ординаторов указано типичное развитие, в 85% — атипичное (37% ответов — лёгкие

нарушения, 48% ответов — тяжёлые нарушения); типичное развитие указано в 10% ответов врачей, атипичное — в 90% ответов (35% ответов — лёгкие нарушения, 55% ответов — тяжёлые нарушения).

Обсуждается вопрос о связи психофизиологических характеристик взрослых с их способностью к распознаванию информации, содержащейся в речи детей с РАС.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ (проект №18-18-00063).

### Источники и литература

- 1) Frolova O., Gorodnyi V., Nikolaev A., Grigorev A., Grechanyi S., Lyakso E. Developmental disorders manifestation in the characteristics of the child's voice and speech: perceptual and acoustic study // Lecture Notes in Computer Science. 2019. 11658. P. 103-112.
- 2) Lyakso E., Frolova O., Karpov A. A New Method for Collection and Annotation of Speech Data of Atypically Developing Children // Proceedings — SNSP 2018. 2019. P. 175–180.
- 3) Wolk L., Brennan C. Phonological difficulties in children with autism: an overview // Speech Lang. Hear. 2016. 19. N 2. P. 121–129