

## **Нейронные механизмы особенностей фонематического восприятия у детей с расстройствами аутистического спектра**

Чтобы передавать частотную информацию, содержащуюся в звуках речи, и кодировать фонемы, слуховая кора должна работать с временным разрешением не менее нескольких миллисекунд. Способность слуховой коры к разрешению частоты звука отражается в слуховых вызванных ответах на периодический звук (auditory steady state response - ASSR). Исследования животных связывают аномалии ASSR с дисбалансом возбуждения/торможения, вызванным дисфункцией NMDA-рецепторов (Sivarao et al., 2014; 2015). Этот низкоуровневый механизм может отвечать за нарушения речи, наблюдаемые у многих пациентов с расстройствами аутистического спектра (РАС).

В данном исследовании мы ищем нейрофизиологические корреляты речевых нарушений у детей с расстройствами аутистического спектра (РАС), тестируя базовые механизмы переработки акустической информации, как, например, те, что отвечают за ASSR. Для оценки наличия и степени выраженности фонетических аномалий мы используем Русский афазиологический тест (РАТ, Dragoi et al., 2015), разработанный для оценки нарушений обработки речи у детей с афазиями. Важно отметить, что данное исследование является первым, которое тщательно анализирует низкоуровневые (фонетические) и высокоуровневые (лексические, семантические и прагматические) речевые функции у русскоязычных детей с РАС. Мы оцениваем тяжесть языковых нарушений у детей и соотносим их с показателями нейронной активности, которые отражают баланс между нервным возбуждением и торможением в слуховой коре. Это исследование должно помочь нам понять механизмы речевых и языковых проблем у детей с РАС и найти оптимальные подходы к их коррекции и лечению.