

## Введение

Задержка психоречевого развития (ЗПРР) - отставание в речевой и одной или нескольких психических функциях относительно возрастной нормы. Ранняя комплексная абилитация может улучшить когнитивные функции и исключить необходимость в специальных условиях для обучения. Аппаратные методы лечения, такие как биоакустическая коррекция и транскраниальная микрополяризация, повышают эффективность медикаментозного и психолого-педагогического воздействия. При выборе методов аппаратной коррекции следует придерживаться дифференцированного подхода для достижения наиболее высоких результатов лечения и снижения рисков побочных реакций.

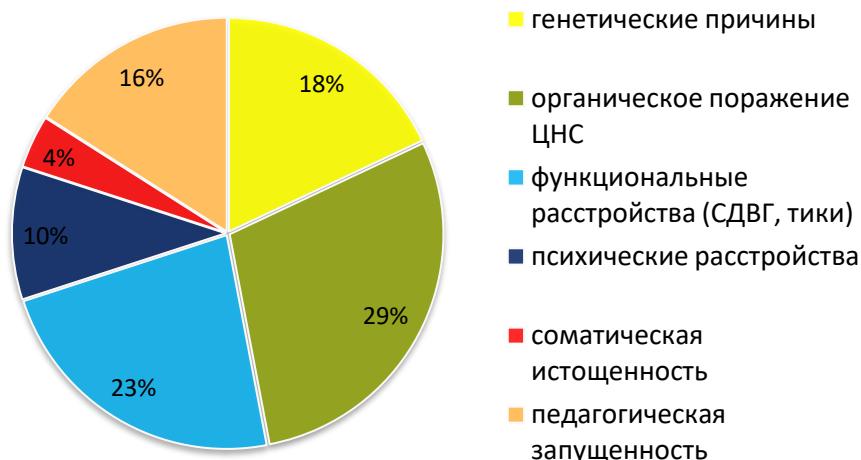
## Материалы и методы

Нами обследованы 60 детей с ЗПРР в возрасте от 5 до 11 лет (средний возраст  $7,46 \pm 1,9$  лет), 60% мальчики (36 человек). Лечение включало 10 сеансов по 20 минут биоакустической коррекции либо транскраниальной микрополяризации. Группа контроля составила 36 человек, которым аппаратное лечение не проводилось. Разделение на группы происходило при помощи метода простой рандомизации. Обследование включает в себя осмотр невролога, нейропсихологическое тестирование с использованием компьютерных тестовых систем КФК Психомат-99, детского теста Векслера, проективного теста тревожности Дорки, Амен. Оценку динамики планируется проводить через 3 месяца.

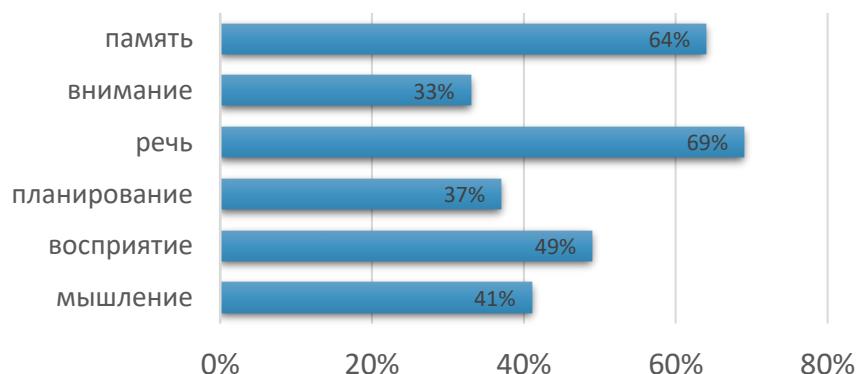
Статистический анализ производился при помощи методов описательной статистики и критерия Уилкоксона для сравнения связанных выборок.

## Промежуточные результаты

### Этиологическая структура ЗПРР



## Частота встречаемости дефицита функции в выборке



### Переносимость лечения:

У 11% детей, которым проводилась БАК, отмечались головные боли на 4-5 сеансах при проведении на громкости 80% и интенсивности воздействия 80%. Нежелательные явления купированы изменением режимов (уменьшение интенсивности воздействия до 60 и громкости звучания до 60).

У 4% детей, которым проводилась ТКМП, отмечались эпизоды дневного энуреза и увеличения двигательной активности, которые купировались самостоятельно после окончания курса лечения.

### Анализ ЭЭГ:

Выполнено сравнение данных первого и последнего сеансов биоакустической коррекции.

Выявлено достоверное повышение корреляции биоэлектрической активности в лобных отделах (Fp1 и Fp2) ( $W=-2,665$ ;  $p<0,05$ ) и улучшение синхронизации в лобных отделах (Fp1 и Fp2) ( $W=-3,348$ ;  $p<0,05$ ).

Отмечается тенденция к значимому уменьшению межполушарной асимметрии (Fp1 и Fp2) ( $W=-3,348$ ;  $p<0,05$ ).

### Клиническая значимость:

На фоне проведения БАК: уменьшение тревожности, возбудимости, увеличение познавательной активности, восприятия учебного материала, увеличение лексического запаса, уменьшение излишней двигательной активности, улучшение социальных навыков, понимания эмоций.

На фоне проведения ТКМП: увеличение лексического запаса, улучшение слухоречевой памяти, уменьшение астенических явлений.

## Выводы

Среди причин ЗПРР наиболее часто встречается органическое поражение ЦНС и функциональные нарушения.

В структуре когнитивного дефицита преобладают нарушения памяти и речи.

Детям с ЗПРР с доминированием дефицита внимания, восприятия и нарушением социализации предпочтительно лечение методом БАК.

Детям с ЗПРР с доминированием нарушений памяти и речи показано проведение ТКМП.

Для снижения риска нежелательных явлений при проведении БАК на первых 5 сеансах интенсивность воздействия следует настраивать не более 60%, громкость звучания не более 60.