

Безопасность применения транскраниальной магнитной стимуляции при лечении тикозных расстройств у детей

А.Р. Мирзоян, Т.Н. Чернуха, С.Л. Куликова, Г.В. Забродец

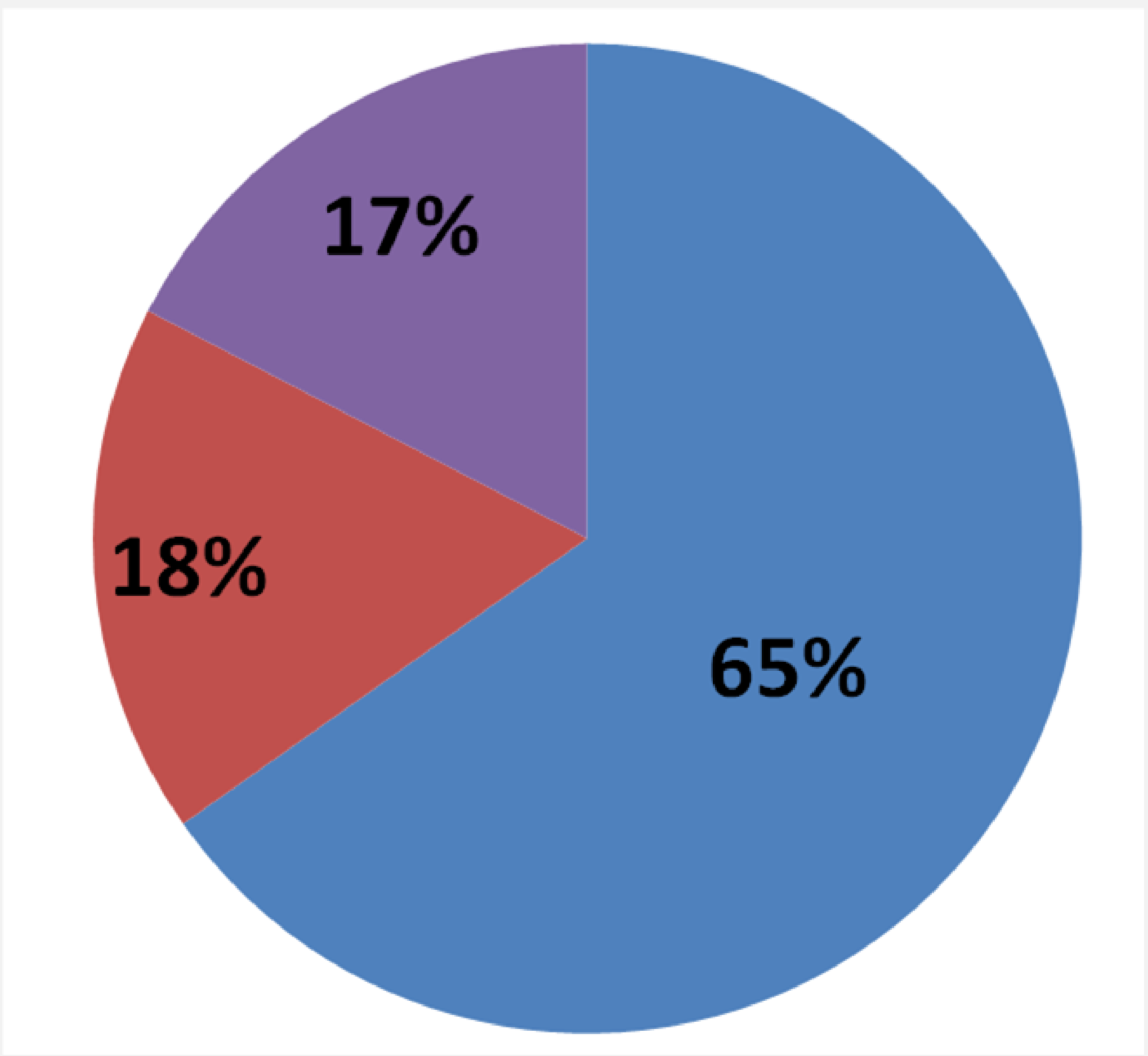
ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии», г. Минск, Республика Беларусь



Введение. Тикозные расстройства (ТР) имеют ограниченные возможности лечения, а медикаментозные средства оказывают негативное влияние на растущий организм ребенка и считаются эффективным при снижении тиков на 25-50%. Согласно исследованиям 84,4% детей в возрасте от 5 до 17 лет имеют побочные эффекты от приема лекарственных препаратов, применяемых при ТР. Ритмическая транскраниальная магнитная стимуляция (рТМС) является альтернативным методом лечения ТР, практически не вызывающим побочные эффекты.

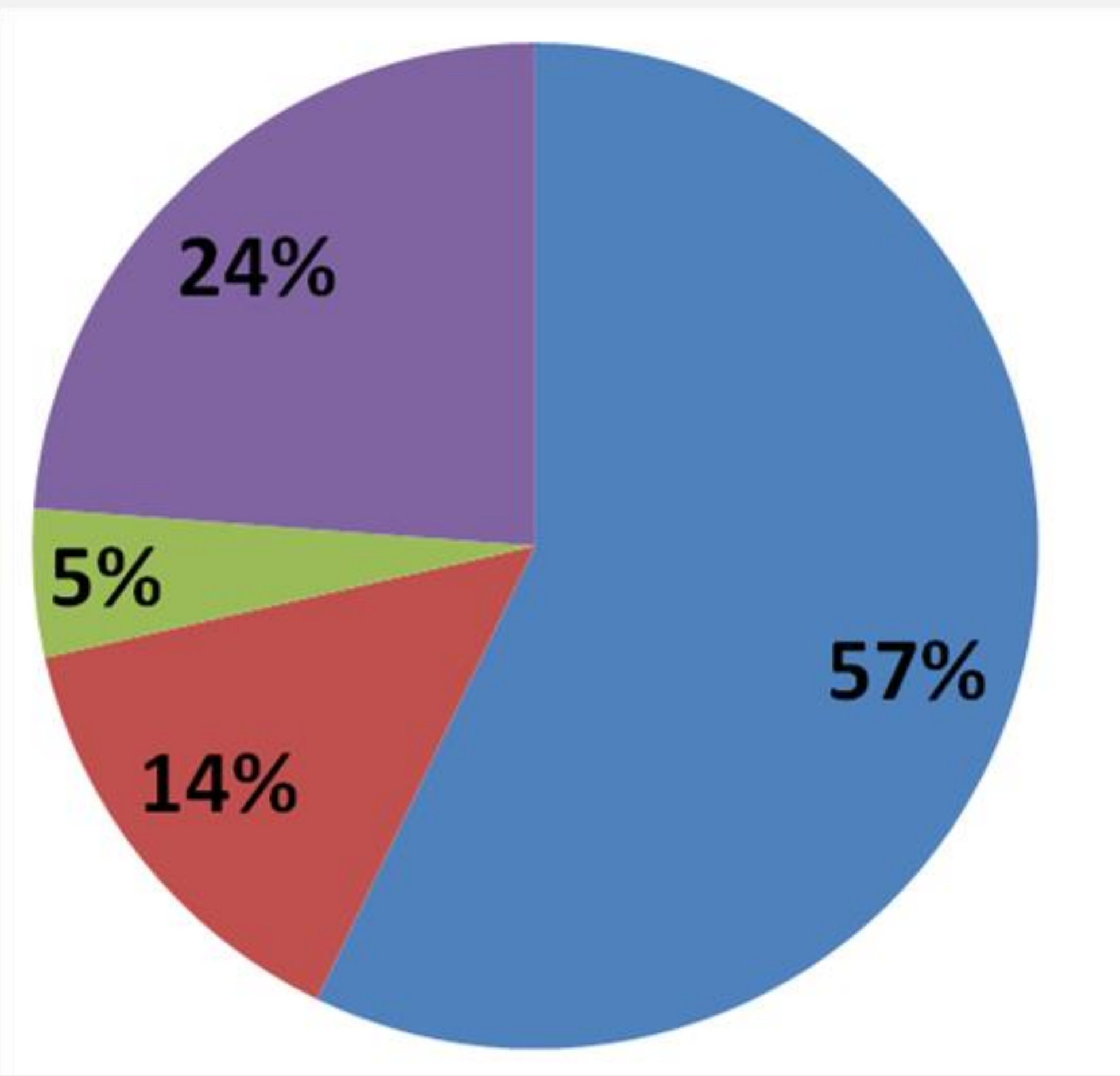
Материалы и методы. 63 пациента с хроническими ТР (49 мальчиков и 14 девочек): синдром Туретта – 54, хронические моторные тики – 8, хронические вокальные тики – 1. Медиана возраста составила 11 [9;13] лет. Пациенты были рандомизированы на три группы: 1я группа - область дополнительной моторной коры (ДМК), 2я – точки теменной коры (Р3 и Р4 по Международной системе размещения электродов “10-20”), 3-я группа – плацебо (индуктор под углом 45° к поверхности головы). Лечение проводилось с помощью 100-мм охлаждаемого двойного углового индуктора по 1 Гц протоколу стимуляции, 1200 стимулов билатерально в сутки в течение 10 дней, в 1 и 2 группе интенсивность - 110% ПМО, в 3 - 5% ПМО. Эффективность оценивалась с применением Йельской глобальной шкалы тяжести тиков (YGTSS). Статистические данные обрабатывались IBM SPSS 27.

Результаты. 57 пациентов получили полный курс лечения рТМС. 4 пациента прекратили лечение в связи с симптомами ОРВИ, 3 пациента отказались от проведения сеансов в связи с выраженной головной болью напряжения (2 пациента в 1 группе, 1 пациент во 2 группе). Другие зарегистрированные побочные явления были зафиксированы в 1 и 2 группе во время 1-2 сеансов стимуляции и не приводили к прекращению курса лечения (головная боль, головокружение и дискомфорт в области стимуляции) (рис. 1,2). При сравнении по возрасту и YGTSS до лечения все группы были однородными по критерию Краскела-Уоллиса $p > 0,05$. После лечения установлены статистически значимые различия по проявлениям нежелательных явлений и YGTSS ($p < 0,05$). При анализе нежелательных явлений и тяжести тиков по YGTSS 1 и 2 группы по U-критерию Манна-Уитни статистических различий не обнаружено ($p > 0,05$).



■ отсутствуют
■ головная боль

Рис.1. Нежелательные явления в 1 группе пациентов (ДМК)



■ головокружение
■ дискомфорт в области стимуляции

Рис.2. Нежелательные явления во 2 группе пациентов (теменная кора)

Заключение. Применение низкочастотной рТМС на область ДМК и теменной коры у детей с хроническими ТР согласно нашему плацебо-контролируемому исследованию является эффективным и безопасным методом лечения с отсутствием серьезных нежелательных явлений.