Медицинские науки

СВЯЗЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ

Булгакова О. С., Магомедкасумова О. Н., Булгаков А. Б.

Российский педагогический университет им. А. И. Герцена, 451 школа, Федерация Айкидо, Санкт-Петербург, Россия

С позиций психофизиологии синдром гиперактивности связывают с минимальными мозговыми дисфункциями (ММД) и недостаточностью организации, программирования и контроля психической деятельности, что указывает на важную роль дисфункции префронтальных отделов больших полушарий головного мозга. В настоящее время ММД рассматриваются как последствия ранних локальных повреждений головного мозга, проявляющиеся возрастной незрелостью отдельных высших психических функций и их дисгармоничным развитием. Отличием электроэнцефалограммы при этой патологии является десинхронизация ритмов головного мозга, но явные патологические проявления в ЭЭГ не выявляются.

На основании больших статистических исследований доказано, что у гиперактивных детей, как правило, не наблюдается задержки умственного развития. А если имеются определенные трудности в учебе, то это в основном следствие дефектов воспитания или неправильного педагогического воздействия.

В задачи данного практического исследования входило рассмотрение преобладающих способностей детей дошкольного, младшего и среднего школьного возрастов с целью выявления или отсутствия какой-либо закономерности. Было обследовано 64 ребенка, средний возраст 10,5 лет, среди них были 46 детей с диагнозом «Гиперактивность» и 18 здоровых детей. У всех гиперактивных детей отмечались резко выраженные математические способности, что подтверждалось данными школьной успеваемости. У здоровых детей более выраженными математическими способностями обладало только 22% от общего количества здоровых детей, 78% детей были ярко выраженными гуманитариями. Проблема требует дальнейшего рассмотрения и изучения. Необходимо провести более полное обследование этих групп с помощью новейших биокомпьютерных методов диагностики деятельности головного мозга.

ПРИМЕНЕНИЕ ДЭНС В ЛЕЧЕНИИ ГОЛОВНОЙ БОЛИ НАПРЯЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Дудник П. В., Семененко А. П.

Белгородский государственный университет, Белгород, Россия

Головная боль напряжения (ГБН) – наиболее часто встречающийся вид головной боли. Распространенность ГБН в популяции достигает 70%. **Цель исследования – изучение** клинической эффективности динамической электронейростимуляции (ДЭНС) **при лечении головной боли напряжения у детей.**

Проведено исследование пациентов в возрасте от 12 до 17 лет **на фоне базисной терапии.** Обследование больных включало клинико-неврологическое исследование, пальпацию перикраниальных мышц, мускулатуры шеи и верхнего плечевого пояса, определение интенсивности головной боли по шкале ВАШ.

Дети были разделены на две группы, в основную группу вошли 20 человек, в контрольную – 15. В основной группе были дети, получающие базисную терапию и ДЭНС, в контрольной группе – дети, получающие только базисную терапию: ЛФК, ЭФЗ спазмолитиков, получали 14 дней 2-4мг сирдалуда.

В основной группе применялась ДЭНС по следующим методикам: прямая проекция жалобы в режиме «Терапия» на частоте 77 Гц в энергетическом диапазоне ЭД-2, стабильным способом в течение 10 минут. На универсальные зоны (зона срединного меридиана, зона «точек согласия», зона кистей) применялся режим «Тест» при ЭД-2 с последующей обработкой латентных триггерных зон (ЛТЗ) в режиме «Терапия» на частоте 77 Гц при ЭД-2. За один сеанс использовалось не более 2-3 зон, время воздействия 20-30 минут. Курс составлял 7-15 сеансов.

У пациентов основной группы с 4-5 дня лечения отмечалось улучшение общего самочувствия, при пальпаторном исследовании мышц наблюдалось уменьшение их напряжения и бо-

лезненности. Отмечено также и уменьшение болезненности триггеров в соответствующих мышцах. В контрольной группе такая же динамика процесса наблюдалась только через 15-20 дней от начала лечения.

Таким образом, ДЭНС может быть рекомендована для более эффективного лечения ГБН как в амбулаторных условиях, так и оздоровительных центрах при средних образовательных учреждениях.

ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ МЯГКОГО ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА МОРФОЛОГИЮ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Кокин Н. И., Смирнова Т. С., Дегтярь Ю. В., Шараевская М. В., Капитонова М. Ю.

Технологический Университет МАРА, Шах Аллам, Малайзия
Волгоградский государственный медицинский университет

В литературе имеются противоречивые данные относительно влияния мягкого хронического стресса на морфологию щитовидной железы: ряд исследователей демонстрируют его активирующее влияние на фолликулярный компартмент железы и выработку тиреоидных гормонов, в то время как другие авторы описывают его ингибирующее действие на тироциты с соответствующим изменением их морфологии, свидетельствующим о подавлении функциональной активности. При этом большинство исследователей считают, что мягкий хронический стресс существенно модулирует деятельность ГГАО и ГГТО, что может иметь серьезные последствия для функционирования щитовидной железы, нарушение которого носит свой вклад в развитие различных изменений в организме, включая развитие эндогенной депрессии (**K Kondo et al., 1997**; **N** Kioukia-**Fougia et al., 2000; Y** Pan **et al., 2007).**

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния мягкого хронического стресса на структуру щитовидной железы в возрастном аспекте.

В исследовании были использованы крысы породы Sprague-Dawley в возрасте 21 и 30 дней, по 16 особей в каждой возрастной группе с общим количеством 32 животных. Каждая возрастная группа делилась на 2 подгруппы: экспериментальную и контрольную, по 8 особей на подгруппу. Экспериментальные животные испытывали мягкий хронический стресс «избегания воды» в модели **J Santos et al., 2000**; контрольные особи содержались в обычных виварных условиях вне контакта с экспериментальными животными. Продолжительность эксперимента составила 7 дней с ежедневными 5-часовыми стрессовыми сессиями (**A Bartolomucci et al., 2000**).

Через 1 час после окончания эксперимента животные взвешивались, забивались под анестезией, у них производился забор и взвешивание щитовидной железы, надпочечников, тимуса, а также осмотр слизистой желудка (для оценки стресс-ассоциированных изменений). Серийные гистологические срезы щитовидной железы толщиной 3 мкм окрашивали гематоксилином-эозином, иммуногистохимически на тироглобулин и кальцитонин с последующей компьютерной обработкой изображения гистологических срезов с применением имидж-анализа. Количественный анализ распространялся на высоту фолликулярного эпителия, диаметр фолликулов, удельную площадь фолликулов, фолликулярного эпителия и коллоида с последующим вычислением индекса активации, а также удельную площадь тироглобулин- и кальцитонин-иммунореактивных клеток. Данные замеров в программном режиме обрабатывались статистически в программе Excel.

Как показало проведенное исследование, у экспериментальных животных обеих возрастных подгрупп отмечались стресс-ассоциированные признаки триады Селье (гипертрофия надпочечников, гипотрофия тимуса, точечные кровоизлияния на слизистой оболочке желудка), которые были несколько сильнее выражены в 21-дневной подгруппе.

В щитовидной железе экспериментальных животных после стресса отмечались разрастание соединительнотканной стромы, значительная гетерогенность размеров фолликулов: от мелких до крупных, с преобладанием мелких фолликулов с кубическим или низкопризматическим эпителием, изредко наблюдались апикальные выбухания тироцитов в просвет фолликулов. В крупных фолликулах наблюдалось уплощение эпителиальной выстилки, но доля таких фолликулов была невелика. Количество и размеры резорбционных вакуолей в тироцитах также значительно варьировали