

Заключение

Нарушение местного сосудистого гемостаза является важным фактором патогенеза СРНК у детей.

Наиболее эффективным является комплексное профилактическое лечение СРНК, включающее нормализацию режима, влияние на слизистую оболочку полости носа и комплексное воздействие на ВНС и реологию препаратом Танакан. У

детей с СРНК и патологией гемостаза эффективно комплексное лечение препаратами, не оказывающими отрицательного воздействия на функцию тромбоцитов или плазменных белков гемостаза. В нашем исследовании наиболее эффективным было назначение комплекса антигемотоксических препаратов – Церебрум композитум, Эуфорбиум композитум Назентрофен и Эскулюс композитум.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Меньшикова Н.Л.* Носовые кровотечения у детей. Педиатрия. 1983; 4: 59.
2. *Андреева Н.Н.* Распространенность и ранняя диагностика тромбоцитопатий у детей. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 2005.
3. *Svirin P., Shiller E., Vdovin V.* The aspects of pathogenesis of the spontaneous recurring nose bleedings in children. XVIIth Congress of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. Washington, 1999: 419.
4. *Свирин П.В., Аксенов Д.Б., Плахута Т.Г. и др.* Факторы патогенеза СРНК у детей. Материалы IX съезда педиатров России «Детское здравоохранение России: стратегия развития». М., 2001: 514.
5. *Glatthaar-Saalmuller B., Fallier-Becker R.* Противовирусная активность Эуфорбиум композитум и его компонентов. (http://homeovet.narod.ru/st_nauka2.htm).
6. *Ильенко Л.И., Гаращенко Т.И., Смирнова Т.Н. и др.* Применение гомеопатических и гомеопатических препаратов в комплексном лечении патологии носоглотки, дисфункции слуховой трубы и некоторых заболеваний уха, сопряженных с ней. Биол. мед. 1977; 1: 30–33.
7. *Федин П.А., Бодарева Э.А., Скоромец А.А., и др.* Приме-

нение танакана при начальных стадиях сосудистой мозговой недостаточности: результаты открытого многоцентрового исследования. Неврологический журнал. 1998; 6: 18–23.

8. *Зузук Б., Куцик Р., Томчук Ю., Дармограй Р.* Гинкго билоба (*Ginkgo biloba L.*). Провизор. 2001; 19, 21, 22 (<http://www.provisor.com.ua>).

9. *Ролик И.С., Фурсов С.Е.* Биологические препараты Церебрум композитум и Траумель С и элеопунктура в лечебно-реабилитационном комплексе при неврологических проявлениях шейно-грудного остеохондроза. Биол. мед. 1996; 2: 18–22.

10. *Румянцева Г.М.* Перспективы использования комплексных гомеопатических препаратов в терапии психических заболеваний (аналитический обзор). Биол. мед. 2000; 2: 27–31.

11. *Воробьева О.В.* Психовегетативный синдром, ассоциированный с тревогой (вопросы диагностики и терапии). Рус. мед. журнал. 2006; 14(23) (<http://www.rmj.ru/>).

12. *Шахворостова С.А., Молчанова Г.Г.* Оптимизация мозгового кровообращения под действием препарата Эскулюс композитум. Биол. мед. 1997; 2: 39–45.

13. *Амелин А.В., Карпов О.И.* Кавинтон в патогенетической фармакотерапии цереброваскулярных заболеваний. Качественная клин. практика. 2004; 2: 1–5.

© Коллектив авторов, 2007

М.Ф. Логачев¹, Е.Ю. Сергеенко², Б.А. Поляев², Н.В. Упадышева¹, О.А. Лайшева²

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОТОНОВОЙ ТЕРАПИИ НА ГОРМОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

¹ Кафедра эндокринологии педиатрического факультета с курсом детской эндокринологии;

² Кафедра реабилитации, спортивной медицины и физической культуры с курсом физиотерапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины

ФУВ ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет Росздрава РФ», Москва

Изучена динамика гормонально-метаболических параметров у детей с детским церебральным параличом (ДЦП) в форме спастического гемипареза в возрасте от 8 до 11 лет на фоне курса электростимуляционного лечения с помощью физиотерапевтического аппарата для высокочастотной терапии. Выявлено центральное действие использованной методики, отсутствие стрессорного влияния на организм ребенка и нормализующее действие высокочастотной терапии на гормональную регуляцию у детей с ДЦП в форме спастического гемипареза.

Authors studied dynamic of hormonal and metabolic parameters in children aged 8–11 years with cerebral palsy (CP) presented as spastic hemiparesis during treatment by stimulating electrotherapy with usage of apparatus for high tone frequency therapy. Authors showed stimulating influence of this method, absence of stress influence upon patient's organism and its capacity to normalize hormonal regulation in children with CP presented as spastic hemiparesis.

Высокочастотная терапия (ВТТ) – это новая методика электротерапии. В отличие от классической электротерапии, которая стимулирует нервную и мышечную ткань путем модулирования силы тока при неизменной частоте, при ВТТ амплитуда и частота тока модулируются одновременно, в результате чего энергетический потенциал клетки увеличивается и нормализуется ее метаболизм.

В основу ВТТ положена так называемая «горизонтальная стимуляция», при которой частоты последовательно сменяют друг друга в диапазоне от 4096 до 32 768 Гц, что дает возможность возникновения многоярусного биологического резонанса в клетках и тканях (классическая электротерапия использует одну несущую частоту в режиме «вертикальной стимуляции» и сканирования частот не происходит). Клинические эффекты, получаемые в ходе лечения ВТТ, в значительной степени зависят от выбранной модулирующей частоты, которая колеблется в диапазоне от 0,1 до 200 Гц. Частота модуляции (названная В.Е. Илларионовым информационной частотой) воздействующего фактора должна быть синхронизирована с нормальными ритмами жизнеобеспечения функциональных систем человека, которые находятся в крайне- и сверхнизком диапазоне по классификации Международного регламента связи (1976), при этом особо важное значение имеет сложно-модулированная «зарисовка» частот модуляции. Приведенные выше положения определили выбор модулирующей частоты, максимально приближенной к частоте функционирования ЦНС, периферического нервно-мышечного аппарата и сосудов микроциркуляторного русла.

В классической электротерапии, как правило, используется один канал и два электрода, а при ВТТ одновременно используются 4 параллельных каналов и накладывается как минимум 10 электродов. Длительность процедуры ВТТ – 60 мин в отличие от классической электротерапии, которая проводится в течение 5–10 мин.

Главные эффекты ВТТ: 1) передача энергии в организм, чтобы активизировать работу клеток и восстановить нормальные функции организма; 2) создание резонансов для того, чтобы заставить клетки и структуры ткани колебаться с целью улучшения метаболических процессов и уменьшения боли.

Цель ВТТ – передать как можно большее количество энергии в организм. Этого можно достигнуть с помощью высоких частот. ВТТ использует частоты в диапазоне между 4096 и 32 768 Гц. Частоты мощностью до 5000 мВт поступают прямо в организм. ВТТ увеличивает количество и размер митохондрий – так называемых энергетических «электростанций» клетки. Поступление энергии в организм происходит дважды: первый раз – непосредственно через область, которая лечится, и во второй раз – при оздоровлении одновременно

всего организма. Колебания различных частиц в ткани приводят к многим эффектам – улучшению метаболических процессов, анальгезии, согласно принципу лечебного раздражения, нормализации обмена веществ между клетками, повышению сопротивляемости всего организма, активации липолиза, мышечной стимуляции, уменьшению отеков в результате сужения кровеносных сосудов.

Целью нашего исследования явилось изучение изменений гормонально-метаболических параметров организма под влиянием ВТТ.

Материалы и методы исследования

В исследование были включены 10 пациентов в возрасте от 8 до 11 лет с диагнозом детский церебральный паралич (ДЦП) в форме спастического гемипареза, находившихся на стационарном лечении в отделении восстановительного лечения психоневрологических больных и больных с нарушениями функции опорно-двигательного аппарата Российской детской клинической больницы.

Всем пациентам проводили курс электростимуляционного лечения с помощью физиотерапевтического аппарата для высокочастотной терапии NiToP-184 фирмы «gbo» (Германия), который является принципиально новой разработкой немецких ученых в области электролечения. Продолжительность курса составляла от 3 до 7 процедур (в среднем 5 процедур), длительность каждой процедуры – 60 мин. Учитывали следующие противопоказания: острые инфекционные заболевания, сопровождающиеся лихорадкой, и местные бактериальные инфекции.

Программа обследования включала:

1) биохимический анализ крови с исследованием триглицеридов (ТГ), креатинфосфокиназы (КФК), аминотрансфераз (АСТ, АЛТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), амилазы, глюкозы, щелочной фосфатазы (ЩФ) и холестерина;

2) липидограмма с исследованием в крови липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) и хиломикронов (ХМ);

3) гормональный профиль с определением в крови уровней гипоталамических гормонов – фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), пролактина (ПЛ), соматотропного гормона (СТГ), тиреотропного гормона (ТТГ) – и гормонов периферических эндокринных желез – инсулина (И), кортизола (К), тироксина (Т₄) и трийодтиронина (Т₃).

Исследование гормонально-метаболических параметров пациентов проводили до начала курса ВТТ, через 3 и 5 процедур.

Результаты и их обсуждение

Закономерных и достоверно значимых изменений параметров биохимического анализа крови, липидограммы и содержания ФСГ, ЛГ, ПЛ, ТТГ, Т₄ и Т₃ на фоне проведения ВТТ у пациентов с ДЦП не отмечалось.

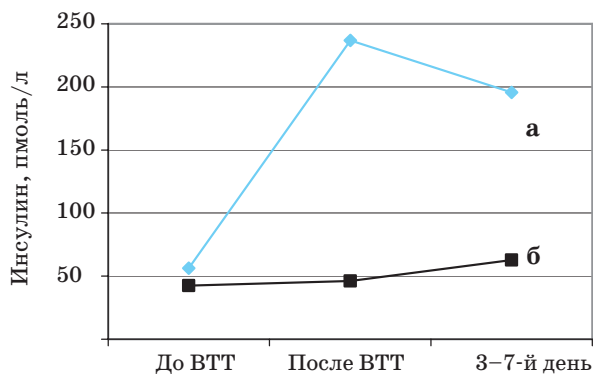


Рис. 1. Динамика уровня инсулина в крови у детей с ДЦП на фоне проведения ВТТ.

а – группа больных с повышением уровня инсулина на фоне ВТТ, б – группа больных с тенденцией к повышению уровня инсулина.

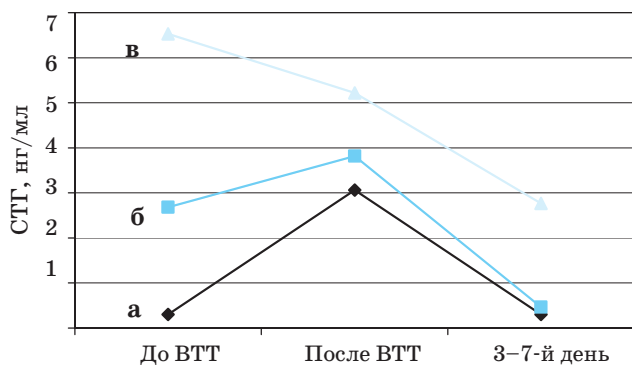


Рис. 2. Варианты динамики уровня СТГ у детей с ДЦП на фоне проведения ВТТ.

а – 1-я группа, б – 2-я группа, в – 3-я группа (пояснения в тексте).

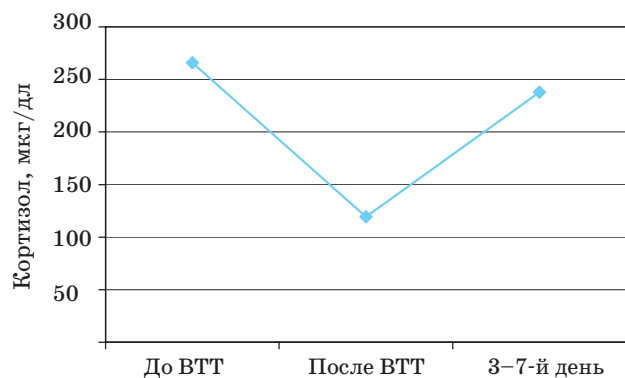


Рис. 3. Динамика уровня кортизола у детей с ДЦП на фоне проведения ВТТ.

У 67% обследованных пациентов отмечалось значительное увеличение уровня И в крови после проведения каждой процедуры ВТТ; у 33% отмечалась тенденция к его увеличению (рис. 1).

Значительное увеличение уровня И у пациентов под воздействием ВТТ в свою очередь приводит к

увеличению поглощения глюкозы мышечными клетками, нейронами и другими клетками организма. В результате увеличения уровня И активируются метаболические процессы, окислительно-восстановительные реакции, что обеспечивает снабжение организма энергетическими материалами.

Изменения уровня СТГ на фоне проведения ВТТ у всех пациентов имели различный характер. В зависимости от реакции СТГ пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа – нормализация сниженного уровня СТГ после 3-й процедуры с последующим его незначительным снижением после 5-й процедуры – 30%; 2-я группа – постепенное снижение уровня СТГ до нормальных значений после 5-й процедуры – 50%; 3-я группа – отсутствие изменений уровня СТГ – 20% (рис. 2 и 3).

Таким образом, у 80% детей с ДЦП на фоне проведения курса ВТТ был отмечен эффект нормализации уровня СТГ после 5-й процедуры, что, по-видимому, служит косвенным доказательством правильности выбранных дозиметрических параметров процедуры и является прямым подтверждением воздействия на центральные механизмы регуляции, играющие главную роль в образовании и восстановлении функциональных связей, нарушенных при формировании заболевания. Динамика уровня СТГ на фоне проведения ВТТ представлена на рис. 2.

У 100% пациентов отмечалось достоверно значимое снижение уровня К после 1-й процедуры ВТТ и его нормализация после 3-7-й процедуры (рис. 3).

Уровень К, как известно, при остром стрессе увеличивается, чего мы не наблюдали в нашем исследовании, следовательно, ВТТ не является стрессорным фактором для организма ребенка. Более того, увеличение уровня К способствует подавлению поглощения и использования глюкозы клетками тела. т.е. противодействует эффекту И. В течение курса физиотерапевтического лечения уровень К снижался, а уровень И повышался, что говорит о синхронном однонаправленном характере гуморальных изменений.

Заключение

В целом при построении гормонального профиля было обнаружено центральное действие использованной физиотерапевтической методики и отмечено отсутствие стрессорного влияния на организм ребенка и нормализующее действие ВТТ на гормональную регуляцию у детей с ДЦП в форме спастического гемипареза, что выражалось в появлении на фоне лечения достоверно значимых, закономерных колебаний И, СТГ и К, направленных на активизацию адаптации и восстановление нарушенных функциональных связей в ЦНС.