

Нарушение Функционального Состояния Различных Отделов ВНС У Детей И Современные Методы Их Терапии

М.Э. Кулиева

Кафедра основы медицинских знаний и гражданской обороны Бакинского славянского университета, ул. Сулеймана Рустама, 25, Баку AZ1014, Азербайджан

Установлено, что терапевтическое воздействие при тех или иных нарушениях функционального состояния вегетативной регуляции осуществляется методами физического и медикаментозного воздействия.

Ключевые слова: *Вегетативные нарушения, гиперрефлекторные формы нейрогенных дисфункций, терапии вегетативных нарушений*

Физиотерапия при вегетативных дисфункциях предполагает, как правило, комплексное воздействие с учетом вектора и уровня выявленных нарушений. Так, ультразвуковое лечение основано на специфической комбинации механического, теплового и физико-химического воздействия ультразвуковых волн на ткани и органы. Наиболее целесообразным считается воздействие низкочастотным ультразвуком. Механическое воздействие приводит к стимуляции функций клеточных элементов, тепловое - к поглощению УЗ-волн клеточными структурами НС и последовой активации биохимических процессов, возникновению температурных градиентов, ведущих к позитивному смещению уровня функционирования тканей и органов. Физико-химический фактор служит катализатором энзиматических и трофических процессов, активирующих процесс саногенеза. В целом, особенность низкочастотного ультразвукового воздействия на биологические ткани (в пределах 40-800 кГц) заключается в необходимости значительно меньших, сравнительно с высокочастотными УЗ, доз облучения для получения равного эффекта воздействия. Комплекс процессов, происходящих в биологической ткани при подобном облучении, состоит в кавитации, давлении акустических волн и освобождении из молекул воды ионов H^+ и OH^- , что приводит к последующим изменениям в течение физиологических процессов. Используют аппараты типа «УЗТ», плотность потока мощности 0,3-0,6 Вт/см².

Процедуры проводятся через день по 10-15 минут, количество процедур не должно превышать 15 на курс. Ограничение по возрасту – не ранее 7 лет. Рекомендуется преимущественно при нестабильности детрузора, различных вариантах нейрогенного мочевого пузыря.

Современными и достаточно эффективными способами коррекции вегетативных наруше-

ний вегетативной регуляции можно считать так же магнитотерапию, обладающую выраженным терапевтическим эффектом при расстройствах ВНС, ионофорез (электрофорез) холинолитиков и спазмолитиков - атропина, эуфиллина, платифиллина, папаверина в основном назначаемый при гиперрефлекторных формах нейрогенных дисфункций нижних мочевых путей (Viskin et al., 2000). По этим же показаниям проводится ионофорез раствора ацетилсалициловой кислоты (0,33%) - 1 часть и димексида (70%) - 3 части, некоторыми исследователями рекомендуется аспирин как-ингибитор простагландинов. Электрофорез бромистого натрия в воротниковую зону по Щербаку. Рекомендуется при неврозоподобной форме энуреза. Курс до 10 процедур. Как вспомогательные способы терапии при смещении функциональной активности различных отделов вегетативной нервной системы у больных энурезом разными авторами рекомендуется использование электрофореза 1% раствора никотиновой кислоты, 2% раствора папаверина гидрохлорида, 2,4% раствора эуфиллина в нижнегрудной и верхнепоясничные отделы позвоночника (Чучалина и др., 2004).

Активно используются так же тепловые процедуры - региональная гипертермия мочевого пузыря. Имеются сообщения о повышении эффективности региональной гипертермии области мочевого пузыря, когда вместо парафина и парафиноподобных веществ применяется нафталановый линимент (мастика). Диадинамическая стимуляция (электростимуляция мочевого пузыря) по данным литературы применяется, как правило, местно - накожно, уретрально или ректально, и при нейрогенных дисфункциях нижних мочевых путей обычно назначается курсом до 10-12 процедур. Неплохой лечебный эффект отмечается и при использовании синусоидальных модулированных токов с укреплением одного из

электродов на промежности; оптимальными показаниями к назначению СМТ являются сочетанные нарушения функции детрузора и сфинктера уретры детрузор-сфинктерные диссинергий.

Имеются сведения об использовании в терапии вегетативных нарушений и таких физических методов как индуктотерапия, вакуумный массаж, интерференционные токи, дарсонвализация.

ЛФК применяется в основном на стадии реабилитации для укрепления мышц спины, промежности, живота. Массаж позвоночника - по показаниям, в зависимости от варианта вегетативной дисфункции.

Особое место в комплексной терапии функциональных нарушений состояния ВНС в настоящее время по праву занимают лазеротерапевтические методы - с гнетом их способности оказывать универсальное воздействие на медиаторный обмен и наличием таких характеристик как безопасность, неинвазивность, катамнестическая устойчивость результатов, доступность в широкой клинической практике (Кусельман и др., 1997; Орехов и др., 1994; Скупченко, 1990).

Используется с этой целью в настоящее время и милта-терапия: модификация рефлексотерапии, при которой терапевтическое воздействие на БАТ оказывается с помощью комплекса - постоянное магнитное поле, инфракрасное непрерывное и импульсное лазерное излучение. Аппарат «Милта» позволяет проникать излучению в мягкие ткани на глубину до 10 см. Лечение проводится ежедневно, преимущественно в утренние часы, частота излучения 500 и 1000 Гц, экспозиция от 30 до 90 сек (Орехов и Косилов, 1993а; Орехов и Косилов, 1993б).

В медикаментозной терапии вегетативных нарушений значительное место уделяется антидепрессантам. Используются антидепрессанты-ингибиторы моноаминоксидазы обратимого и необратимого действия. Еще одна группа лекарственных средств, представляющая несомненный интерес при лечении вегетативных расстройств - церебропротекторы (ноотропы). Основной ее представитель - препарат пирацетам (ноотропил). Пирацетам имеет по химической структуре сходство с гамма-аминомасляной кислотой и рассматривается как синтетический аналог этой кислоты, являющейся в свою очередь основным центральным тормозным нейромедиатором. Пирацетам усиливает синтез дофамина, повышает уровень норадреналина в мозговых структурах, увеличивает содержание ацетилхолина на синаптическом уровне и плотность холинэргических рецепторов, активизирует синтез белка, РНК и АТФ, оказывает антигипо-

кисическое и мембраностабилизирующее действие, улучшает утилизацию глюкозы. Лечебные свойства препарата определяются его способностью усиливать интегративную деятельность мозга, способствовать консолидации памяти, стабилизировать нарушенные функции (Вейн, 1995). С аналогичными показаниями при идиосинкразии к пирацетаму назначаются аминалон (гаммалон, ганеврин, энцефалон, γ -аминобутировая кислота). Средства, улучшающие мозговое кровообращение так же можно считать физиологически обоснованными препаратами терапии дисфункций ВНС. Инстенон - хорошо зарекомендовавший себя в практике комбинированный препарат, содержащий гексобентин, этамиван и этофиллин. При наличии показаний назначаются так же циннаризин (стугерон) и кавинтон (винпоцетин) (Буянов, 1985; Регистр лекарственных средств..., 2004; Справочник Видал..., 2004).

Антагонисты М-рецепторов. Препараты данной группы целесообразно применять у детей с нейрогенными дисфункциями нижних мочевых путей - локальными вегетативными расстройствами системы мочевого выделения. Дриптан (оксибутинин) применяется по 0,025-0,005 г в зависимости от возраста 2-3 раза в день. Уменьшает явления нестабильности детрузора, оказывает антиспастический эффект, связанный как с блокированием проникновения ионов кальция в гладких мышцах детрузора, так и с прямым антиспастическим действием. Спазмекс (троспиума гидрохлорид) является урологическим препаратом, снижающим тонус гладкой мускулатуры мочевыводящих путей. Спазмекс - парасимпатолитик с атропиноподобным периферическим действием, обладающий так же ганглионарной миоподобной активностью. Центрального действия не оказывает. Может усиливать эффект трициклических антидепрессантов, противогистаминных средств. Получены весьма обнадеживающие результаты терапии некоторых (гиперрефлекторных) форм нейрогенных дисфункций нижних мочевых путей при применении спазмекса у детей.

ЛИТЕРАТУРА

- Буянов М.И.** (1985) Недержание мочи и кала. М.: Медицина, 184 с.
- Вейн А.М.** (1995) Расстройство сна. СПб: Медицинское информационное агентство, 160 с.
- Кусельман А.И., Малых А.Л., Негодов А.А.** (1997) Ночной энурез у детей (этиология, патогенез, клиника, лечение). *Удобно-методическое пособие для врачей.* Ульяновск: УлГУ, 52 с.

- Орехов В.Р., Косилов К.В.** (1993а) Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на состояние вегетативной регуляции и уродинамика у детей с НГМП. *Новые достижения лазерной медицины: Тез докл. международной конф.* СПб.
- Орехов В.Р., Косилов К.В.** (1993) Внутрипузырная ИГНЛ-терапия при гиперрефлекторной форме нейрогенного мочевого пузыря у детей. *Лазерная терапия на Дальнем Востоке.* Владивосток, 138-141.
- Орехов В.Р. Косилов К.В., Бурундукова Т.А., Косилова Л.В.** (1994) Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на состояние вегетативной регуляции у девочек 4-14 лет. *Лазерная терапия в практике врача.* Владивосток: 176-177
- Регистр лекарственных средств России: Энциклопедия лекарств.** 11-й вып. (глав. ред. Г.Л.Вышковский) (2004) Вып. 11. М.: «РЛС»б 1504, с.128.
- Скупченко В.В.** (1990) Фотонейродинамический эффект и универсальность низкоинтенсивной гелий-неоновой лазеротерапии. *Тез. Докл. 4-ого Дальневосточного научно-практ. конф. «Низкоинтенсивное лазерное излучение в медицинской практике».* Хабаровск.
- Справочник Видаль** (2004) Лекарственные препараты в России: Справочник. М.: Астра-Фарм Сервис.
- Чучалина А.Г., Вялкова А.И., Белоусова Ю.Б., Яснецова В.В. (Ред.)** (2004) Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Вып. V. Перераб. и доп. М.: ЭХО, 544 с.
- Viskin S., Fish R., Zeltser D.** (2000) Arrhythmias in the congenital long QT syndrome: how often is torsade de pointes pause dependent? *Heart*, **83**: 661-666.

Uşaqlarda VSS-nin Müxtəlif Şöbələrində Funksional Vəziyyətin Pozulması Və Onların Müalicəsinin Müasir Metodları

M.E. Quliyeva

Bakı Slavyan Universitetinin Tibbi biliklər və mülkü müdafiənin əsasları kafedrası

Müəyyən olunmuşdur ki, vegetativ tənzimlənmənin funksional vəziyyətinin bu və ya digər pozuntularında terapevtik təsir fiziki və medikamentoz metodlarla həyata keçirilir.

Açar sözlər: *Vegetativ pozuntular, neyrogen disfunksiyaların hiperreflektor formaları, vegetativ pozuntuların terapiyası*

Disorders Of The Functional State Of Various Sections Of ANS In Children And Modern Methods Of Their Therapy

M.E. Guliyeva

Department of the Basis of Medical Knowledge and Civil Defense, Baku Slavic University

Therapeutic effect was established to be realized in different disorders of the functional state of the vegetative regulation by physical and medicamental methods.

Key words: *Vegetative disorders, hyperreflective forms of neurogenic dysfunctions, treatment of vegetative disorders*