

Н.І.Ковтюк, Д.Ю.Нечитайло

КОРЕКЦІЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ В ДІТЕЙ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ПЕРИНАТАЛЬНІ УРАЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Кафедра пропедевтики дитячих хвороб (зав. - проф. Ю.М.Нечитайло)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. У роботі представлено сучасні підходи до діагностики та лікування вегетативної дисфункції в дітей, які в анамнезі перенесли перинатальне ураження ЦНС. Проаналізовано ефективність включення до стандартної схеми лікування препарату α -ліпоевої кислоти. Обстежено 33 дитини віком 6-8 років, розподілених на основну (17 дітей, які поряд з основним лікуванням отримували препарат α -ліпоевої кислоти „Берлітрон 300 ораль”) та контрольну (16 дітей) групи. Вірогідна різ-

ниця в покращанні капіляроскопічної картини мала місце в дітей основної групи в 88% випадків проти 54% у групі порівняння ($0,34 \pm 0,11$ та $1,3 \pm 0,14$ відповідно, $p < 0,05$). Вибраний препарат справляє позитивний клінічний ефект у комплексному лікуванні вегетативної дисфункції в дітей за наявності клінічних ознак порушення периферичної мікроциркуляції.

Ключові слова: діти дошкільного віку, вегетативна дисфункція, мікроциркуляція, α -ліпоева кислота.

Вступ. Упродовж останніх років відмічається тенденція до збільшення кількості дітей із проявами вегетативної дисфункції (ВД). Частота цієї

патології становить 7,5 випадку на 1000 дитячого населення. Насамперед, це пов'язано з наявністю в дітей ВД хронічних вогнищ інфекції, погіршен-

ням умов життя, дією постійного хронічного стресу внаслідок екологічних та соціальних проблем тощо [2]. За останнє десятиріччя простежується взаємозв'язок із збільшенням частоти церебральної патології, зокрема перинатальних уражень центральної нервової системи, які спостерігаються в анамнезі в 40-60% дітей та підлітків із ВД [4]. У таких дітей відмічені порушення психомоторного розвитку, затримка мовного розвитку, гіперзбудливість, синдром дефіциту уваги, гіперактивність тощо. Приблизно в 20% випадків серед дітей раннього віку діагностується синдром мінімальної мозкової дисфункції [2]. Інші причини, які провокують зростання захворювань, надзвичайно різноманітні: ускладнений перебіг вагітності, несприятливі зовнішні чинники впливу на організм вагітної, ведення батьками нездорового способу життя. Безсумнівний зв'язок має наявність хронічних соматичних захворювань у батьків (хвороби серця і судин, шлунково-кишкового тракту, нирок, бронхіальна астма, ендокринна патологія).

Вегетативна дисфункція – захворювання поліетіологічного генезу, в основі якого лежить дисбаланс у діяльності вегетативної нервової системи на внутрішньоклітинному, мембранному та тканинному рівнях. Недостатня оксигенація мозку веде до виникнення енергодефіциту, порушення аксонального транспорту, накопичення вільних радикалів. Внаслідок цього – порушення ресинтезу білка, фосфоліпідів та інших структурних компонентів клітини, активації пероксидного окиснення ліпідів [1,7]. Розлади церебральної геодинаміки, як одного з провідних механізмів вегетативної дисфункції, підсилює утворення вільних радикалів та гліколіз матричних білків судинного ендотелію [5]. Це, у свою чергу, призводить до збільшення опору дрібних судин і, отже, прогресує зміна кровотоку. Формується порочне коло: розлад кровообігу супроводжується утворенням вільних радикалів, які, у свою чергу, викликають подальше ушкодження судинного ендотелію. Особливо наглядно ці патогенетичні ланцюги виявляється в пацієнтів, які мають органічну чи функціональну слабкість нервової системи, пов'язану з перинатальною травмою.

Поліпшення трансмембранного транспорту глюкози з активацією процесів окиснювання глюкози, з антиоксидантним ефектом, зниження концентрації жирних кислот у плазмі, зниження вмісту загального холестеролу і його ефірів у крові, збільшення рівня протеїнів у сироватці крові, підвищення стійкості нервових клітин до гіпоксії можна досягти застосуванням препаратів α -ліпоевої кислоти [3]. Крім того, препарати мають жовчогінний, дезінтоксикуючий і спазмолітичний ефекти, що особливо є актуальним при корекції вегетативних розладів [1,5].

У ряді експериментальних досліджень показано, що у високій концентрації α -ліпоева кислота діє як "пастка" для вільних радикалів. Крім того, α -ліпоева кислота відновлює ендогенні системи захисту від радикалів. Її називають універ-

сальним антиоксидантом, що функціонує як на мембрані, так і у водних середовищах. Дана сполука є необхідним елементом у процесі продукції організмом АТФ, вона може працювати синергічно з іншими добавками, які в такий спосіб беруть участь у метаболізмі АТФ (наприклад, креатин, рибоза тощо) [6]. Ліпоева кислота здатна підвищувати запаси глюкози й швидкість її перетворення в АТФ на 40%.

Мета дослідження. Оцінити ефективність лікування дітей з включенням препарату α -ліпоевої кислоти при лікуванні вегетативних розладів із порушенням мікроциркуляції в дітей із перенесеною перинатальною патологією ЦНС гіпоксично-ішемічного генезу.

Матеріал і методи. Обстежено 33 дитини віком 6-8 років, які знаходилися на лікуванні в неврологічному та гастроентерологічному стаціонарах з діагнозом вегетативна дисфункція. В усіх пацієнтів в анамнезі мала місце перинатальна патологія ЦНС гіпоксично-травматичного генезу. Вегетативна дисфункція проявлялася перманентними та пароксизмальними розладами. Діти розподілені на дві групи: перша - основна (17 дітей, що отримували препарат α -ліпоевої кислоти) та друга - контрольна (16 дітей, які отримували стандартне лікування). Групи зіставимі за віком, статтю та перебігом хвороби. Проводилося клінічне обстеження (оцінка неврологічного та соматичного статусу), детальне анкетування з уточненням біологічного анамнезу (перебіг вагітності, пологів, раннього неонатального періоду), розвитку в грудному та ранньому віці, сімейного анамнезу, генетичних та соціально-побутових показників. Оцінка стану вегетативної нервової системи проводилася за стандартним тестом Вейна. Стан периферичної мікроциркуляції оцінювався за допомогою капіляроскопії судин нігтьового ложа. Обстеження дітей основної групи проводилося тричі, контрольної двічі.

У лікуванні використовувався однаковий комплекс, за винятком препарату α -ліпоевої кислоти „Берлітрон 300 ораль“, який призначався дітям основної групи. Препарат застосовувався в дозі 150 мг на добу в два прийоми впродовж трьох тижнів.

Клінічна ефективність лікування оцінювалася за трибальною шкалою: значне покращання, покращання, стан без змін. Паралельно проводилася оцінка лікарем, пацієнтом та його батьками. Статистична обробка матеріалу проводилася на комп'ютері з обрахуванням кореляцій та середніх показників, з критерієм вірогідності різниці між групами $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. При госпіталізації в 62,5% обстежуваних були скарги на періодичне відчуття похолодання, поколювання, іноді біль у кінцівках. Часті парестезії у верхніх кінцівках, пов'язані з перенапруженням та дратівливістю, зміною атмосферного тиску відзначили 31,2%. Психовегетативний синдром спостерігався в 56% досліджуваних. При об'єктивному

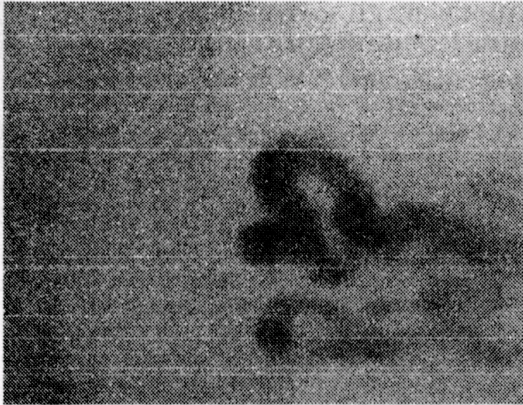


Рис. Капіляроскопія судин нігтьового ложа до та після лікування

обстеженні в 56,2% дітей виявлені мармуровість кистей та стоп, функціональні порушення мікроциркуляції. У 12,5% дітей за допомогою капіляроскопії відмічена патологічна звивистість капілярів.

Після закінчення стаціонарного лікування ми відмітили, що препарат „Берлітрон 300 ораль” добре переносився і не виявив побічної дії. При другому обстеженні, після першого тижня лікування, у половини дітей основної групи, які мали порушення мікроциркуляції, спостерігалася нормалізація капіляроскопічної картини. Зникла регіонарна спазмованість капілярів. Такі симптоми, як парестезії та похолодання кінцівок, на кінець лікування не турбували жодну дитину основної групи. Скарги на похолодання в кінцівках зменшились у 79% випадків. Парестезії залишилися в трьох дітей.

Більше покращання капіляроскопічної картини мало місце в дітей основної групи, у 88% випадків проти 54%, за бальною оцінкою це склало $0,34 \pm 0,11$ в основній групі та $1,3 \pm 0,14$ у контрольній ($p < 0,05$). Оцінки лікарів, батьків та дітей мали дуже незначні розходження. На рисунку наведено капіляроскопічну картину судин нігтьового ложа хлопчика восьми років до проведеного лікування та після трижневого курсу терапії препаратом „Берлітрон 300 ораль”. У результаті лікування зменшилася звивистість та зросла швидкість кровотоку, що свідчить про позитивний вплив препарату на функціональні порушення мікроциркуляції.

Поряд із покращанням мікроциркуляції ми не спостерігали змін у психовегетативному синдромі - він залишився в усіх досліджуваних дітей як основної, так і контрольної груп.

Висновок

Препарат α -ліпоевої кислоти „Берлітрон 300 ораль” добре переноситься дітьми і справляє позитивний клінічний ефект. Результати лікування свідчать про більш високу ефективність комплексу з включенням препарату α -ліпоевої кислоти порівнянно з традиційною схемою лікування.

Перспектива подальших розробок. Наявність вегетативних дисфункцій у дітей, що перенесли перинатальне ураження нервової системи, підтверджує необхідність пошуку нових доступних діагностичних критеріїв (використання методу капіляроскопії для дослідження периферичної гемодинаміки) в клінічній медицині для більш детального вивчення патогенетичних ланцюгів з метою покращання процесів діагностики та контролю за лікуванням.

Література

1. α -ліпоевая кислота: фармакологические свойства и клиническое применение. Обзор литературы / Сост. Л.В.Стаховская, О.И.Гусева; Российский Государственный Медицинский Университет. - М.2003. - 63 с.
2. Бережний В.В., Корнева В.В., Козачук В.Г. Пароксизмальна вегетативна недостатність у дітей: Методичні рекомендації. - К., 2004. - 32 с.
3. Зуєва Н.О., Коваленко О.М., Єфімов А.С. Застосування берлітону в комплексному лікуванні учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС: Методичні рекомендації. - К.: Укр. центр наук, 2000. - 46 с.
4. Корнева В.В., Орлюк И.Б., Козачук В.Г. Современное течение пароксизмальной вегетативной недостаточности у детей и подростков (клиника, диагностика) // Современная педиатрия. - 2003. - №1. - С.53-59.
5. Arivazhagan P., Panneerselvam C. Effect of DL-alpha-lipoic acid on tissue nucleic acid contents in aged rats // Pharmacol. Res. - 2000, Sep. - V. 42, № 3. - P.223-226.
6. Bonefont-Rousselot D. Antioxidant and anti-AGE therapeutics: evaluation and perspectives// O. Soc. Biol. - 2001. - V. 195, № 4. - P. 391-398.
7. Kishi Y., Schmelzer J. D., Yao J. K. Et al. Alpha-lipoic acid: effect on glucose uptake, sorbitol pathway, and energy metabolism in experimental diabetic neuropathy//Diabetes. - 1999.-V.48, №10.- P.2045-2051.

КОРРЕКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ, КОТОРЫЕ ПЕРЕНЕСЛИ ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ*Н.И.Ковтюк, Д.Ю.Нечитайло*

Резюме. В работе представлены современные подходы к диагностике и лечению проявлений вегетативной дисфункции у детей с перинатальным поражением ЦНС в анамнезе. Нами проведен анализ эффективности включения в стандартную схему лечения препарата α -липоевой кислоты. Обследовано 33 ребенка в возрасте 6-8 лет. Дети были разделены на основную группу (17 детей, которые наряду с основным лечением получали препарат α -липоевой кислоты „Берлитион 300 ораль“) и контрольную (16 детей). Достоверное различие в улучшении капилляроскопической картины имело место у детей основной группы, у 88% случаев против 54% группы сравнения ($0,34\pm 0,11$ и $1,3\pm 0,14$ соответственно, $p<0,05$). Полученные данные указывают на положительный клинический эффект от включения препарата „Берлитион 300 ораль“ в схему лечения вегетативной дисфункции у детей при наличии признаков нарушения периферической микроциркуляции.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, вегетативная дисфункция, микроциркуляция, α -липосвая кислота.

CORRECTION OF VEGETATIVE DYSFUNCTION IN CHILDREN WHO SUFFERED FROM PERINATAL AFFECTIONS OF THE NERVOUS SYSTEM*N.I.Kovtyuk, D.Yu.Nechitaylo*

Abstract. The paper presents modern approaches to diagnostics and treatment of vegetative dysfunction in children who suffered from perinatal affections of the CNS in the anamnesis. The efficacy of including an α -lipoic acid medication in the standard treatment regimen has been analyzed. Thirty three children aged 6-8 years divided into a basic (17 children who received α -lipoic acid medication-„Berlition“ 300 oral, except undergoing a basic cure) and control groups (16 children) have been examined. A probable difference of improving the capillaroscopic picture occurred in the children of the basic group in 88% of the cases versus 54% ($0,34\pm 0,11$ and $1,3\pm 0,14$, $p<0,05$). The selected medication exerts a positive clinical effect in holiatry of the vegetative function in children in the presence of clinical signs of peripheral microcirculation abnormality.

Key words: children of preschool age, vegetative dysfunction, microcirculation, α -lipoic acid.

Рецензент – проф. Т.В.Сорокман

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. – 2007. – Vol.11, №4.- P.31-34

Надійшла до редакції 17.07.2007 року