

УДК: – 616.83-053.34:616.839-085.24

Н.І. КовтюкБуковинський державний медичний
університет
(Україна, м. Чернівці)**ВЕГЕТАТИВНІ ДИСФУНКЦІЇ В ДІТЕЙ
З ПЕРИНАТАЛЬНИМ УРАЖЕННЯМ НЕРВОВОЇ
СИСТЕМИ В АНАМНЕЗІ****Ключові слова:** діти дошкільного віку, вегетативна дисфункція, мікроциркуляція, α -ліпоєва кислота.**Резюме.** У роботі висвітлено сучасні підходи до діагностики та лікування вегетативної дисфункції в дітей, які в анамнезі перенесли перинатальне ураження центральної нервової системи (ЦНС). Проаналізовано ефективність включення до стандартної схеми лікування препарату α -ліпоєвої кислоти. Обстежено 46 дитини віком 6-8 років, розподілених на основну (17 дітей, які поряд з основним лікуванням отримували препарат α -ліпоєвої кислоти «Берлітрон 300 ораль») та контрольну (29 дітей) групи. Покращення капіляроскопічної картини спостерігалось 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.**Вступ**

Останнім часом має місце тенденція до збільшення кількості дітей з проявами вегетативної дисфункції (ВД). Частота цієї патології становить 7,5 випадків на 1000 дитячого населення. Насамперед, це пов'язано з почастищенням зустрічаємості в дітей хронічних захворювань, погіршенням умов життя, дією постійного хронічного стресу внаслідок екологічних та соціальних проблем тощо [2]. Прослідковується збільшення частоти церебральної патології, зокрема перинатальних уражень центральної нервової системи. Дані зміни спостерігаються в 40-60 % дітей та підлітків із ВД [4]. У них відмічаються відхилення в психомоторному розвитку. Частіше спостерігається затримка мовного розвитку, гіперзбудливість, синдром дефіциту уваги, гіперактивність. 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.

Вегетативна дисфункція – захворювання поліетіологічного генезу, в основі якого лежить дисбаланс у діяльності вегетативної нервової системи на внутрішньоклітинному, мембранному

та тканинному рівнях. Дана патологія супроводжується недостатньою оксигенацією мозку, що веде до виникнення енергодефіциту, порушення аксонального транспорту, накопичення вільних радикалів. Внаслідок цього – порушення синтезу білка, фосфоліпідів та інших структурних компонентів клітини, активація пероксидного окиснення ліпідів [1, 7]. Розлади церебральної гемодинаміки, 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 та спричиняє зміни кровотоку. Формується порочне коло: розлад кровообігу супроводжується утворенням вільних радикалів, які, у свою чергу, викликають подальше ушкодження судинного ендотелію. Особливо наглядно ці патогенетичні ланцюги виявляються у пацієнтів, які мають в анамнезі гіпоксично-ішемічне ураження ЦНС.

Застосування препарату α -ліпоєвої кислоти [3] сприяє поліпшенню трансмембранного транспорту глюкози з активацією процесів окиснювання глюкози, з антиоксидантним ефектом, зниженню концентрації жирних кислот у плазмі, зниженню вмісту загального холестеролу та його ефірів у крові, збільшенню рівня протеїнів у сироватці крові, підвищенню стійкості нервових клітин до

гіпоксії. Крім того, прослідковуються жовчогінний, дезінтоксикуючий і спазмолітичний ефекти, що є особливо актуальним при корекції вегетативних розладів [1, 5].

У ряді експериментальних досліджень показано, що у високій концентрації α -ліпоєва кислота діє як «пастка» для вільних радикалів. Крім того, вона відновлює ендogenousні системи захисту від радикалів. Її називають універсальним 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]. Ліпоєва кислота здатна підвищувати запаси глюкози й швидкість її перетворення в АТФ на 40 %.

Мета дослідження

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

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Обстежено 46 дітей 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-ішемічного генезу. Вегетативна дисфункція проявлялась перманентними та пароксизмальними розладами. Діти розподілені на дві групи: перша – основна (17 дітей, що отримували препарат α -ліпоєвої кислоти) та друга – контрольна (29 дітей, які отримували стандартне лікування). Групи були зіставимими за віком, статтю та перебігом хвороби. Дітям проводилось 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 проводилось тричі, контрольної – двічі. При організації досліджень використані принципи біоетики.

У лікуванні використовувався однаковий комплекс, за винятком препарату α -ліпоєвої кислоти,

який призначався дітям основної групи. Препарат застосовувався в дозі 150 мг на добу в два прийоми впродовж чотирьох тижнів.

Проводилася оцінка клінічної ефективності лікування 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 64,5 % 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 відмічалися у 34,6 % випадків. Психовегетативний синдром спостерігався в 61 % досліджуваних. При об'єктивному обстеженні у 51,2 % дітей виявлені мармуровість кистей та стоп, функціональні порушення мікроциркуляції. У 16,8 % дітей за допомогою капіляроскопії була відзнаена патологічна звивистість капілярів.

Після закінчення стаціонарного лікування ми відмітили, що при застосуванні препарату α -ліпоєвої кислоти, який добре переносився і не виявив побічної дії, після першого тижня лікування у половини дітей основної групи, які мали порушення мікроциркуляції, спостерігалася нормалізація капіляроскопічної картини, а саме, зникла регіонарна спазмованість капілярів. При цьому, зменшення клінічної симптоматики в дітей основної групи мало місце у 88 % випадків проти 52 % у групі контролю. За бальною оцінкою це склало відповідно $0,34 \pm 0,11$ та $1,3 \pm 0,14$ балів ($p < 0,05$). У результаті лікування спостерігалось зменшення звивистості та зростала швидкість кровотоку, що також свідчить про позитивний вплив препарату на функціональні порушення мікроциркуляції. 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. Поряд із покращанням мікроциркуляції ми не спостерігали змін у психовегетативному синдромі – він залишився в усіх досліджуваних дітей як основної, так і контрольної груп. Оцінки лікарів, батьків та дітей мали дуже незначні розбіжності щодо оцінки динаміки неврологічної симптоматики.

Висновок

Препарат α -ліпоєвої кислоти добре переноситься дітьми і справляє позитивний клінічний ефект. Результати лікування свідчать про більш

високу ефективність терапевтичного комплексу з включенням препарату α -ліпоєвої кислоти, порівнянно з традиційною схемою лікування.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

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 -липовая кислота: фармакологические свойства и клиническое применение. Обзор литературы / Л.В. Стаховская, О.И. Гусева; Российский Государственный Медицинский Университет. – М. 2008. – 63 с.
2. Бережний В.В. Пароксизмальна вегетативна недостатність у дітей: Методичні рекомендації / В.В. Бережний, В.В. Корнева, В.Г. Козачук – К., 2008. – 32 с.
3. Зуева Н.О. Застосування берлітіону в комплексному лікуванні учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС: Методичні рекомендації / Н.О. Зуева, О.М. Коваленко, А.С. Єфімов – К.: Укр. центр наук, 2000. – 46 с.
4. Корнева В.В. Современное течение пароксизмальной вегетативной недостаточности у детей и подростков (клиника, диагностика) / В.В. Корнева, И.Б. Орлюк, В.Г. Козачук // Современная педиатрия. – 2003. – №1. – С.53-59.
5. Arivazhagan P. Effect of DL-alpha-lipoic acid on tissue nucleic acid contents in aged rats / P. Arivazhagan, C. Panneerselvam // Pharmacol. Res. – 2010, Sep. – V. 42, № 3. – P.223-226.
6. Bonfont-Rousselot D. Antioxidant and anti-AGE therapeutics: evaluation and perspectives/ D. Bonfont-Rousselot // O. Soc. Biol. – 2009. – V. 195, № 4. – P. 391-398.
7. Kishi Y. Alpha-lipoic acid: effect on glucose uptake, sorbitol pathway, and energy metabolism in experimental diabetic neuropathy/ Y. Kishi, J. D. Schmelzer, J. K. Yao [et al.] // Diabetes. – 1999. – V.48, №10. – P.2045-2051.

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ДЕТЕЙ, КОТОРЫЕ ПЕРЕНЕСЛИ ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМИ

Н.И.Ковтюк

Буковинский государственный медицинский университет
(Украина, г. Черновцы)

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 -липовой кислоты. Обследовано 46 детей в возрасте 6-8 лет. Дети были разделены на основную группу (17 детей, которые наряду с основным лечением получали препарат α -липовой кислоты) и контрольную (29 детей). Достоверное различие в улучшении капилляроскопической картины имело место у детей основной группы в 88 % случаев против 54 % в группе 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 α -липовой кислоты в схему лечения вегетативной дисфункции у детей при наличии признаков нарушения периферической микроциркуляции.

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

VEGETATIVE DISFUNCTION IN CHILDREN WHO SUFFERED FROM PERINATAL AFFECTIONS OF THE NERVOUS SYSTEM

N.I. Kovtyuk

Bukovinian State Medical University
(Ukraine, Chernivtsi)

Summary. 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. 46 children aged 6-8 years divided into a basic (17 children who received α -lipoic acid medication, except undergoing a basic cure) and control groups (29 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 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: Професор кафедри пропедевтики дитячих хвороб
Буковинського державного медичного університету
д.м.н., професор Годованець Ю.Д.