

УДК

МАРУШКО Ю.В., ГИЩАК Т.В.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

КОРЕКЦІЯ АСТЕНОНЕВРОТИЧНИХ ПРОЯВІВ У ДІТЕЙ З ПЕРВИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ПРИЙОМУ ПРЕПАРАТУ НООФЕН

Резюме. Стаття присвячена застосуванню препарату Ноофен у комплексному лікуванні дітей із психовегетативним синдромом та лабільною артеріальною гіпертензією. За результатами проведеного дослідження було встановлено, що застосування препарату Ноофен у комплексі з немедикаментозною терапією покращує результати лікування дітей з початковими проявами артеріальної гіпертензії, сприяючи досягненню цільових значень артеріального тиску при офісному вимірюванні у 65 % пацієнтів. Отримані дані свідчать про те, що на початкових етапах формування артеріальної гіпертензії навіть при відносно невеликих показниках підвищення артеріального тиску діти потребують не тільки немедикаментозного лікування, але і призначення терапії, що спрямована на корекцію вегетативних порушень, лікування астеноневротичного синдрому, тривожних розладів і нормалізацію нічного сну, а застосування препарату Ноофен є ефективним і безпечним способом корекції таких розладів.

Ключові слова: діти, артеріальна гіпертензія, Ноофен.

Діагностика та лікування первинної артеріальної гіпертензії (ПАГ) — одна з найактуальніших проблем педіатрії. Сьогодні поширеність підвищеного артеріального тиску (АТ) у дітей шкільного віку, за даними різних авторів, становить від 5 до 14 % [32, 35]. Причому серед учнів старших класів цей показник сягає 18 % [34, 36]. Тому своєчасне виявлення й адекватне лікування ПАГ ще на ранніх етапах її розвитку необхідне для запобігання стабілізації гіпертензії і формуванню гіпертонічної хвороби в дорослому віці.

Найважливішим пусковим механізмом ПАГ у дітей підліткового віку є психічний стрес [3, 10]. Значну роль при цьому відіграє дисбаланс між стрес-активуючими і стрес-лімітуючими системами організму, внаслідок чого формується неадекватна реакція на стресові фактори.

Значна сила та тривалість стресогенного впливу, а також низькі адаптаційні можливості організму у дітей з АГ можуть призводити до стану патологічної тривожності, а інколи і до необхідності психотерапевтичної і медикаментозної корекції тривожних розладів [6]. Школярам із ПАГ властиві гіперсимпатикотонія, емоційна тривожність, страх перевірки знань, гіпертимність, екзальтованість, демонстративність, екстравертність, емоційна нестійкість [8,

27, 30], зниження когнітивних функцій [21–23, 33], що потребує включення до схеми лікування дітей з ПАГ лікарських засобів, направлених на корекцію нейрогенних і гуморальних механізмів формування стресової відповіді.

Провідну роль у стрес-реалізуючих програмах адаптації відіграє кортизол [15]. Підтверджено, що діти з ПАГ мають вищий рівень кортизолу порівняно з дітьми з нормальним АТ [5, 11, 27]. Але сьогодні трактовка та можливості корекції гіперкортизолемії у дітей з ПАГ залишаються не визначеними.

На протигагу стрес-реалізуючим стрес-лімітуючі системи, до яких входить ГАМКергічна і гіпоталамо-гіпофізарно-гонадна системи, направлені на гальмування стресової активності. Тому недостатня активація або послаблення ГАМКергічних процесів можуть призводити до неадекватної реакції на стресові фактори та формування ПАГ [7, 18].

Адреса для листування з авторами:
Марушко Юрій Володимирович
E-mail: Pr-Marushko@yandex.ru

© Марушко Ю.В., Гищак Т.В., 2016

© «Здоров'я дитини», 2016

© Заславський О.Ю., 2016

ГАМК є основним гальмівним медіатором центральної нервової системи (ЦНС), вона відіграє суттєву роль у вуглеводному й амінокислотному обміні в головному мозку, сприяючи нормалізації метаболічних процесів у нервовій системі [4], тому препарати, що здатні активувати ГАМКергічну систему, знайшли своє застосування в педіатричній практиці для корекції адаптаційних порушень [28, 31].

Зокрема, добре зарекомендував себе препарат Ноофен, що є похідним ГАМК і фенілетиламіну. Домінуючою є його антигіпоксична й антиамнестична дія. Ноофен, як ноотропний засіб, стимулює пам'ять і навчання, підвищує фізичну працездатність.

Проникаючи через гематоенцефалічний бар'єр, препарат стимулює повільні гальмівні рецептори нейронів, переважно кори головного мозку, гіпоталамуса і лімбіко-ретикулярного комплексу, посилюючи процеси гальмування [7, 31]. Експериментальні дослідження показали, що транквілізуюча дія препарату Ноофен пов'язана з його здатністю посилювати контролюючу функцію кортикальних структур над субкортикальними, в тому числі лімбічними [24, 25]. Ноофен усуває психоемоційне напруження, тривожність, страх, поліпшує сон; продовжує та посилює дію снодійних, наркотичних, нейролептичних і протисудомних препаратів.

Бета-феніламін, що входить до складу препарату Ноофен, сприяє вивільненню й гальмуванню зворотного захвату дофаміну, що визначає антиастенічну дію засобу [4]. Крім помітного зменшення проявів астенії, Ноофен має вегетостабілізуючу дію, зменшуючи вазовегетативні симптоми, включаючи головний біль, відчуття тяжкості в голові, порушення сну, дратівливість, емоційну лабільність, підвищує розумову працездатність [4].

На відміну від транквілізаторів під впливом препарату Ноофен поліпшуються психологічні показники (увага, пам'ять, швидкість і точність сенсо-моторних реакцій). У хворих на астенію й емоційно-лабільних пацієнтів вже з перших днів терапії поліпшується самопочуття, підвищуються інтерес та ініціатива, мотивація до активної діяльності без седативного ефекту чи збудження.

Встановлено, що при гіпоксично-ішемічних ураженнях головного мозку Ноофен спричиняє перебудову нервової регуляції церебрального кровообігу та обмінних процесів у мітохондріях клітин мозку [26]. Одночасно збільшується постачання киснем головного мозку. Все це сприяє покращенню функціонального стану ЦНС та її регулюючого впливу на коронарний кровообіг і функцію органів кровообігу та дихання.

Застосування препарату Ноофен у комплексному лікуванні дітей із психовегетативним синдромом, що виникає у відповідь на психогенний стрес, показало добру ефективність і переносимість [18, 19], зменшення симпатичного впливу на діяльність серцево-судинної системи [18].

У літературі вказується, що Ноофен є препаратом вибору при лікуванні тривожних розладів

межового рівня у дітей [6] та осіб молодого віку [1]. Відзначено високу ефективність і безпеку препарату Ноофен для лікування даної категорії пацієнтів, помітне зниження когнітивного, соматизованого і поведінкового рівня тривожності.

Ноофен потенціює дію антигіпертензивних препаратів і сприяє нормалізації частотних показників варіабельності серцевого ритму у дорослих пацієнтів із нейроциркуляторної дистонією за гіпертензивним типом [17] і АГ [13], не впливає на внутрішньосерцеву гемодинаміку [17].

Включення препарату Ноофен до комплексної антигіпертензивної терапії у пацієнтів із гіпертонічною хворобою дозволяє покращити параметри добового моніторингу АТ, що проявляється в зменшенні варіабельності і нормалізації добового профілю АТ [12].

Застосування препарату Ноофен у комплексному лікуванні дітей та осіб молодого віку із вегетосудинною дисфункцією за гіпертензивним типом також показало добрі результати лікування [6, 9, 12, 14, 16, 17, 29]. Потребує уваги клініцистів і продовження наукових досліджень ефективність застосування препарату Ноофен у дітей з різними клініко-патогенетичними формами ПАГ, особливо в тих випадках, коли гіпертензія перебігає на фоні астеноневротичних і тривожних розладів.

Мета дослідження: оцінити ефективність і безпеку застосування препарату Ноофен у дітей з лабільною АГ.

Матеріали та методи

У дослідженні брали участь 52 дитини віком від 12 до 17 років з ПАГ, яких було розподілено на дві лікувальні групи. До основної лікувальної групи увійшло 30 дітей (12 хлопчиків і 18 дівчаток), що у складі комплексного лікування отримували Ноофен по 0,25 г 3 рази на день протягом 1 місяця. Інші 22 дитини (10 хлопчиків і 12 дівчаток) увійшли до групи порівняння. Вони отримували таку ж терапію, як і діти основної групи, але без додавання препарату Ноофен. До комплексної терапії в обох лікувальних групах входило немедикаментозне лікування, що включало: звичайну фізичну активність протягом 40 хвилин 3–5 разів на тиждень; дієтичні рекомендації, направлені на нормалізацію маси тіла і зменшення вживання солі; сон не менше 8 годин на добу; масаж шиї і голови; фізіотерапевтичні заходи седативної направленості.

Лабільну АГ встановлювали при нестійких підйомах систолічного АТ (САТ) переважно в денний час. При офісному вимірюванні АТ у таких дітей періодично реєструвався САТ вище від 95-го перцентилля відповідно до віку, статі та зросту. За результатами добового моніторингу АТ (ДМАТ), індекс часу гіпертензії (ІЧГ) був у межах 26–50 %. Обов'язковою умовою участі у дослідженні було отримання у батьків кожного пацієнта інформованої згоди на обстеження й лікування.

У дослідження не включалися: пацієнти із симптоматичною АГ; хворі з вадами серця, порушення-

ми ритму і провідності; хворі з інтеркурентними захворюваннями протягом останнього місяця.

Усім дітям проведені загальноклінічне обстеження (збір анамнезу, об'єктивне дослідження; загальні аналізи крові, сечі, калу, ЕКГ, ЕхоКГ); ДМАТ; опитування за тестом самооцінки функціонального стану (САН) і суб'єктивної оцінки якості нічного сну (СОН); оцінка інтенсивності головного болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ); оцінка тривожності за тестом Спілбергера і шкалою Гамільтона (The Hamilton Anxiety Rating Scale — HARS); імуноферментний аналіз сечі з визначенням рівня вільного кортизолу. Дослідження проводилось на початку і наприкінці лікування протягом 1 місяця.

З метою уточнення діагнозу і виключення вторинного генезу АГ проводилися додаткове дослідження, огляд вузьких спеціалістів — невролога, нефролога, ендокринолога, окуліста.

Опитування за тестом диференційованої самооцінки функціонального стану (САН за методикою В.А. Доскіна та співавт., 1973) проводилося для визначення ступеня астеничного синдрому. За допомогою тесту визначають рівень самопочуття, активності і настрою. У нормі рівень самопочуття повинен бути не менше від 50 балів; активності — 55 балів; настрою — 54 балів.

Якість нічного сну досліджували за допомогою анкети бальної оцінки суб'єктивних характеристик сну (Вейн А.М., Левин Я.И., 1998). При сумі балів від 22 і більше якість сну оцінювалася як нормальна; за суми 19–21 бал якість сну вважалася такою, що межує з нормою; за суми менше від 19 балів встановлювалася інсомнія (порушення сну).

Скарги оцінювались за бальною системою: 0 балів — відсутність скарг; 1 бал — рідкі та/або незначно виражені симптоми; 2 бали — помірно часті скарги та/або помірно вираженої інтенсивності; 3 бали — часті та/або інтенсивні прояви.

Вираженість головного болю оцінювали за ВАШ. Результати трактувались так: 0 см — болю немає, до

3 см — слабкий біль, 4–6 см — помірний біль, більше ніж 6 см — сильний біль, 10 см — дуже сильний біль.

Для оцінювання структури та вираженості тривожних розладів використовували психометричну шкалу тривожності Гамільтона. Кожен із 14 пунктів шкали оцінювали від 0 до 4 балів. Сумарна кількість балів менше від 17 вказувала на відсутність тривожності, 18–24 бали — на середній ступінь вираженості тривожних розладів, 25 балів і вище — висока тривога.

Для визначення реактивної й особистісної тривожності застосовували шкалу самооцінки рівня тривожності Спілбергера — Ханіна. Оцінювались відповіді пацієнтів за 40 пунктами, перші 20 з яких характеризували реактивну тривожність, інші 20 — особистісну. Інтерпретація результатів проводилась так: до 30 балів — низька тривожність; 31–45 балів — помірна тривожність; 46 і більше балів — висока тривожність.

ДМАТ проводили за допомогою апарата АВМ-04 (Meditech, Угорщина), який активували за стандартним протоколом кожні 15 хвилин удень (6.00–22.00) і кожні 30 хвилин уночі (22.00–6.00). У добовому профілі АТ визначали: САТ і діастолічний АТ (ДАТ), середній тиск за добу, день і ніч, їх варіабельність, добовий індекс (ДІ) та ІЧГ.

Статистична обробка результатів дослідження поведилася на персональному комп'ютері з комплексом програмного забезпечення для статистичної обробки даних згідно з принципами математичної статистики [2, 20].

Результати

У процесі лікування в більшості дітей основної групи відзначалася позитивна динаміка основних клінічних симптомів і скарг (табл. 1). Найбільш виражено зменшилися скарги, що характеризують астеноневротичний синдром — втомлюваність, дратівливість ($p < 0,001$).

Таблиця 1. Скарги в динаміці лікування в основній групі та групі порівняння (бали)

Показник	Основна група		Група порівняння	
	До лікування	Через 1 міс.	До лікування	Через 1 міс.
Частота головного болю	2,01 ± 0,19	1,21 ± 0,19**	1,96 ± 0,26	1,59 ± 0,19
Інтенсивність головного болю за ВАШ	5,82 ± 0,76	3,13 ± 0,57**	5,75 ± 0,81	4,14 ± 0,77
Захитування	0,99 ± 0,21	0,11 ± 0,18**	0,94 ± 0,22	0,85 ± 0,17
Запаморочення	1,61 ± 0,22	1,01 ± 0,18*	1,52 ± 0,21	1,17 ± 0,21
Втомлюваність	1,58 ± 0,21	0,81 ± 0,18***	1,82 ± 0,24	1,80 ± 0,21
Метеозалежність	1,44 ± 0,26	0,34 ± 0,15***	1,65 ± 0,21	1,39 ± 0,18
Кардіалгії	1,35 ± 0,20	0,79 ± 0,18*	1,15 ± 0,23	1,12 ± 0,23
Серцебиття	1,08 ± 0,24	0,37 ± 0,14*	1,17 ± 0,26	1,42 ± 0,20
Дратівливість	1,23 ± 0,19	0,28 ± 0,13***	1,26 ± 0,24	1,38 ± 0,18
Потемніння в очах	1,18 ± 0,21	0,52 ± 0,16*	1,75 ± 0,21	1,63 ± 0,20

Примітки: * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$.

Наприкінці місячної терапії діти відзначали значно меншу залежність від метеофакторів ($p < 0,001$). Частота головного болю зменшилася в 1,66 рази ($p < 0,01$), інтенсивність — в 1,86 рази ($p < 0,01$), частота й інтенсивність кардіалгії — в 1,71 рази ($p < 0,05$), серцебиття — в 4,86 рази ($p < 0,05$).

Спостерігалась позитивна динаміка з боку вестибулярних порушень (захитування, запаморочення), що знайшло своє відображення у статистично вірогідній різниці бальної оцінки цих скарг між даними на початку і наприкінці місячного терміну лікування.

Діти групи порівняння характеризувалися менш вираженою позитивною динамікою скарг і показали лише статистичну тенденцію до зменшення скарг на головний біль, захитування, запаморочення, метеозалежність і потемніння в очах при зміні положення тіла ($p > 0,05$).

Дані самооцінки функціонального стану і суб'єктивної оцінки якості нічного сну в динаміці лікування подано в табл. 2.

Згідно з даними табл. 2, у дітей групи порівняння спостерігалися тільки позитивні тенденції в динаміці лікування. Проте в основній групі простежувалась статистично значуща позитивна динаміка бальних характеристик самопочуття, настрою та якості нічного сну ($p < 0,05$).

В основній групі на початку лікування самопочуття було знижене у 16 з 30 ($53,3 \pm 9,1$ %) пацієнтів, активність — у 29 з 30 ($96,7 \pm 3,3$ %), настроїв — у 14 з 30 ($46,7 \pm 9,1$ %). Наприкінці терміну лікування кількість дітей зі зниженими показниками значно зменшилась: кількість дітей зі зниженим самопочуттям — до 5 з 30 ($16,7 \pm 6,8$ %), зниженою активністю — до 18 із 30 ($60,0 \pm 8,9$ %), зі зниженим настроєм — до 3 із 30 ($10,0 \pm 5,5$ %).

При оцінюванні суб'єктивної якості нічного сну в динаміці лікування виявлено, що якщо на початку

лікування у 6 з 30 ($20,0 \pm 7,3$ %) дітей бальна оцінка якості нічного сну була характерні для інсомнії (менше ніж 19 балів), то при завершенні курсу лікування у жодної дитини не відзначалося такої низької оцінки. Паралельно збільшилась і кількість дітей із нормальними значеннями цього показника (з 13 до 17 дітей). В інших якостях нічного сну мала межові значення (19–21 бали).

За результатами тесту Спілбергера — Ханіна на початку лікування у 14 з 30 ($46,7 \pm 9,1$ %) дітей основної групи і у 12 з 22 ($54,5 \pm 10,6$ %) дітей групи порівняння спостерігався високий рівень реактивної тривожності. Особистісна тривожність перевищувала 45 балів у $43,3 \pm 9,0$ % дітей в основній групі і $40,9 \pm 10,5$ % дітей групи порівняння. За час лікування кількість дітей з високим рівнем тривожності в основній групі значно зменшилась, в групі порівняння залишилась майже незмінною. Відповідним чином змінилися і середні бали, що характеризують ці показники (табл. 3).

Відповідно до даних табл. 3, в основній групі рівень реактивної тривожності зменшився на 17,2 %, особистісної — на 13,9 %. У групі порівняння позитивна динаміка була значно меншою (реактивна тривожність зменшилась на 11,7 %, особистісна — майже не змінилась).

Тяжкість тривожних розладів за шкалою Гамільтона у дітей обох груп на початку лікування відповідала середньому ступеню. В процесі лікування показники шкали Гамільтона у дітей групи порівняння мали тенденцію до зменшення, але сумарна кількість балів у цій групі зменшилась лише на 10,9 %. В основній групі спостерігалась значно краща позитивна динаміка показників шкали Гамільтона. Згідно з даними табл. 4, сумарна кількість балів за шкалою тривожності в процесі лікування дітей основної групи зменшилась з $20,27 \pm 2,12$ бала до $10,24 \pm 1,96$ бала, тобто відбулося зниження рівня тривожності на 49,5 %.

Таблиця 2. Самооцінка функціонального стану та якості нічного сну (бали) в динаміці лікування в основній і групі порівняння

Показник	Основна група		Група порівняння	
	До лікування	Через 1 міс.	До лікування	Через 1 міс.
Самопочуття	46,71 ± 1,95	52,40 ± 1,47*	49,17 ± 2,25	50,48 ± 2,37
Активність	43,15 ± 1,48	44,81 ± 1,35	45,72 ± 2,10	48,96 ± 2,94
Настрій	52,58 ± 2,10	59,68 ± 1,99*	55,75 ± 2,18	59,37 ± 2,23
Сума балів за САН	142,44 ± 4,41	156,89 ± 2,59*	150,64 ± 5,42	158,81 ± 3,44
Сон	20,86 ± 0,52	22,31 ± 0,35*	21,15 ± 0,64	22,12 ± 0,75

Примітка: * — $p < 0,05$.

Таблиця 3. Результати тесту Спілбергера — Ханіна (бали) в динаміці лікування в основній і групі порівняння

Тривожність	Основна група		Група порівняння	
	До лікування	Через 1 міс.	До лікування	Через 1 міс.
Реактивна	41,73 ± 2,07	34,57 ± 1,38*	42,55 ± 2,43	37,57 ± 2,07
Особистісна	43,42 ± 1,68	37,38 ± 1,00*	42,00 ± 1,37	39,25 ± 1,39

Примітка: * — $p < 0,01$.

Найбільше на зниження рівня тривожності в основній групі вплинули покращення нічного сну і нормалізація поведінки при бесіді ($p < 0,001$). Крім того значущі статистичні розбіжності в динаміці лікування спостерігались з боку кардіоваскулярних, респіраторних і нейровегетативних симптомів, а також зникнення тривожного настрою і напруження ($p < 0,01$).

На фоні прийому препарату Ноофен спостерігалось вірогідне зниження офісного САТ на $8,44 \pm 0,12$ мм рт.ст. і цільового АТ було досягнуто у 65 % пацієнтів. У групі порівняння спостерігалась позитивна тенденція до зниження середніх показників офісного значення САТ і нормалізація показників САТ відбулася у 18 % пацієнтів.

Серед показників ДМАТ у дітей основної групи найбільш чіткі зміни у кращий бік показали

ІЧГ САТ і ДІ САТ (табл. 5). ІЧГ САТ зменшився з $34,91 \pm 1,77$ % до $27,78 \pm 1,58$ % ($p < 0,01$). При цьому 11 з 30 дітей (36,7 %) дітей перейшли в категорію «гіпертензією білого халата». І хоча повної нормалізації АТ у них не спостерігалось, це свідчило поряд з іншими клінічними даними про ліквідацію лабільної АГ. У групі порівняння сформувався лише тенденція до позитивних змін ІЧГ САТ.

Дослідження екскреції вільного кортизолу із сечею в динаміці лікування дітей основної групи показало зменшення добової екскреції вільного кортизолу переважно за рахунок його нічної фракції ($p < 0,05$). У групі порівняння таких тенденцій не спостерігалось (табл. 6).

Побічних ефектів при застосуванні препарату Ноофен не було. Всі пацієнти відзначили добру переносимість цього засобу.

Таблиця 4. Показники шкали Гамільтона (бали) в динаміці лікування в основній і групі порівняння

Тривожність	Основна група		Група порівняння	
	До лікування	Через 1 міс.	До лікування	Через 1 міс.
М'язові симптоми	$1,12 \pm 0,27$	$0,18 \pm 0,25^*$	$1,11 \pm 0,31$	$0,85 \pm 0,22$
Кардіоваскулярні симптоми	$2,19 \pm 0,23$	$1,15 \pm 0,21^{**}$	$2,18 \pm 0,26$	$2,01 \pm 0,27$
Безсоння	$1,56 \pm 0,11$	$0,99 \pm 0,10^{***}$	$1,49 \pm 0,12$	$1,21 \pm 0,13$
Тривожний настрій	$2,45 \pm 0,25$	$1,03 \pm 0,27^{**}$	$2,48 \pm 0,14$	$2,23 \pm 0,17$
Напруження	$2,42 \pm 0,19$	$1,54 \pm 0,18^{**}$	$2,40 \pm 0,21$	$2,18 \pm 0,18$
Поведінка при бесіді	$1,72 \pm 0,23$	$0,54 \pm 0,09^{***}$	$1,69 \pm 0,24$	$1,61 \pm 0,19$
Респіраторні симптоми	$1,38 \pm 0,24$	$0,49 \pm 0,12^{**}$	$1,42 \pm 0,17$	$1,16 \pm 0,19$
Страх	$1,21 \pm 0,28$	$0,58 \pm 0,11^*$	$1,26 \pm 0,31$	$1,19 \pm 0,27$
Гастроінтестинальні симптоми	$1,63 \pm 0,40$	$0,88 \pm 0,20$	$1,61 \pm 0,29$	$1,62 \pm 0,42$
Нейровегетативні симптоми	$2,31 \pm 0,30$	$1,21 \pm 0,22^{**}$	$2,43 \pm 0,31$	$2,10 \pm 0,28$
Сенсорні симптоми	$0,52 \pm 0,05$	$0,35 \pm 0,04^*$	$0,51 \pm 0,09$	$0,32 \pm 0,07$
Депресія	$0,80 \pm 0,14$	$0,37 \pm 0,08^*$	$0,96 \pm 0,19$	$0,87 \pm 0,10$
Інтелект	$0,96 \pm 0,17$	$0,93 \pm 0,16$	$1,01 \pm 0,20$	$0,95 \pm 0,20$
Урогенітальні симптоми	0	0	0	0
Сума балів	$20,27 \pm 2,12$	$10,24 \pm 1,96^{**}$	$20,55 \pm 2,64$	$18,30 \pm 1,48$

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Таблиця 5. Показники ДМАТ у динаміці лікування в основній і групі порівняння

Показник	Основна група		Група порівняння	
	До лікування	Через 1 міс.	До лікування	Через 1 міс.
САТ, мм рт.ст.	$122,84 \pm 1,01$	$120,71 \pm 0,90$	$125,12 \pm 1,13$	$122,51 \pm 1,14$
ДАТ, мм рт.ст.	$66,13 \pm 0,88$	$65,98 \pm 0,91$	$67,37 \pm 1,13$	$66,11 \pm 1,03$
ІЧГ САТ, %	$34,91 \pm 1,77$	$27,78 \pm 1,58^{**}$	$40,83 \pm 2,79$	$34,67 \pm 2,05$
ІЧГ ДАТ, %	$12,36 \pm 1,69$	$12,15 \pm 1,73$	$14,68 \pm 2,56$	$12,42 \pm 2,00$
ДІ САТ, %	$6,73 \pm 1,10$	$9,98 \pm 1,11^*$	$6,35 \pm 1,29$	$6,78 \pm 1,29$
ДІ ДАТ, %	$12,83 \pm 1,48$	$13,01 \pm 1,49$	$12,50 \pm 1,66$	$12,94 \pm 1,75$
КВ САТ день, %	$9,43 \pm 0,57$	$9,51 \pm 0,51$	$8,44 \pm 0,76$	$9,44 \pm 0,60$
КВ ДАТ день, %	$13,38 \pm 1,01$	$13,56 \pm 1,04$	$14,35 \pm 1,36$	$13,49 \pm 1,20$
КВ САТ ніч, %	$10,11 \pm 0,83$	$9,99 \pm 0,80$	$11,14 \pm 0,99$	$10,11 \pm 0,99$
КВ ДАТ ніч, %	$14,23 \pm 1,04$	$14,1 \pm 1,05$	$13,21 \pm 1,28$	$14,22 \pm 1,23$

Примітки: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Таблиця 6. Вміст вільного кортизолу (нг/мл) у сечі в динаміці лікування в основній і групі порівняння

Показник	Основна група		Група порівняння	
	До лікування	Через 1 міс.	До лікування	Через 1 міс.
Концентрація вільного кортизолу в сечі вдень	127,34 ± 10,46	112,15 ± 5,82	127,58 ± 11,23	117,45 ± 13,44
Концентрація вільного кортизолу в сечі вночі	110,67 ± 10,31	79,33 ± 9,59*	97,47 ± 9,22	113,36 ± 11,16
Концентрація вільного кортизолу в добовій сечі	122,02 ± 11,01	88,43 ± 11,20*	119,76 ± 22,31	115,26 ± 21,83

Примітка: * — $p < 0,05$.

Висновок

Отже, в результаті дослідження було виявлено, що застосування препарату Ноофен у комплексі з немедикаментозною терапією покращує результати лікування дітей з початковими проявами АГ, сприяючи досягненню цільових значень АТ при офісному вимірюванні у 65 % пацієнтів з лабільною ПАГ, зменшенню ІЧГ, покращенню нічного зниження САТ, гальмуванню активності стрес-активуючих систем, що проявляється зменшенням екскреції вільного кортизолу, а також покращенню загального стану, ліквідації астеноневротичних проявів, зменшенню тривожності та нормалізації нічного сну. Застосування тільки немедикаментозної терапії у дітей з початковими помірними проявами ПАГ супроводжується позитивними тенденціями показників ДМАТ, покращенням загального стану і сприяє досягненню цільових рівнів АТ у 18 % пацієнтів.

Отримані дані свідчать про те, що на початкових етапах формування АГ навіть при відносно невеликих показниках підвищення АТ діти потребують не тільки немедикаментозного лікування, але і призначення терапії, що направлена на корекцію вегетативних порушень, лікування астеноневротичного синдрому, тривожних розладів і нормалізацію нічного сну, а застосування препарату Ноофен є ефективним і безпечним способом корекції таких розладів.

Список літератури

1. Бабюк І.А. Коррекция расстройств пограничного уровня в общетерапевтической практике / И.А. Бабюк, О.Е. Шульц, Л.А. Васякина [и др.] // *Медицина психология*. — 2011. — № 4. — С. 28-31.
2. Берк К. Анализ данных с помощью Microsoft Excel: Пер. с англ. / К. Берк, П. Кейри. — М.: Вильямс, 2005. — 243 с.
3. Бунина Е. Факторы риска развития первичной артериальной гипертензии у детей и подростков / Е. Бунина, Н. Корчагина, Н. Миняйлова [и др.] // *Врач*. — 2010. — № 1. — С. 40-43.
4. Бурчинский С.Г. Сучасні підходи до фармакотерапії нейроциркуляторної дистонії / С.Г. Бурчинський // *Ліки*. — 2005. — № 1-2. — С. 1-4.
5. Великанова Л.И. Особенности стероидогенеза и метаболизма кортизола у юношей с ожирением / Л.И. Великанова, К.К. Кубачева, Н.В. Ворохобина, П.А. Сильницкий // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. — 2009. — Т. 20, № 2. — С. 17-21.
6. Возняк А.В. Эффективность препарата «Ноофен®» у комплексному лікуванні вегетативної дисфункції у дітей / А.В. Возняк // *Современная педиатрия*. — 2013. — № 6(54). — С. 81-87.
7. Громов Л.А. «Типичные» и «атипичные» транквилизаторы / Л.А. Громов, Е.Т. Дудко // *Вісник фармакології та фармації*. — 2003. — № 10. — С. 11-17.
8. Гурьева Ю.Ю. Факторы риска артериальной гипертензии у школьников / Ю.Ю. Гурьева, Л.В. Козлова, С.Б. Козлов, Л.П. Жаркова // *Актуальные проблемы педиатрии. Сб. мат.-лов XI Конгресса педиатров России 5-8 февраля 2007*. — М., 2007. — С. 189-190.
9. Коваленко О.Е. Клінічна оцінка оптимізації лікування вегетативних порушень у студентів з використанням препарату «ноофен» / О.Е. Коваленко, Л.П. Рощина // *Український вісник психоневрології*. — 2012. — Т. 20, вип. 2(71). — С. 97-101.
10. Коренев М.М. Артериальна гіпертензія у підлітків: фактори прогнозу перебігу / М.М. Коренев [та ін.] // *Артериальна гіпертензія*. — 2011. — № 1. — С. 100-105.
11. Кубачева К.К. Особенности функционального состояния надпочечников у юношей и молодых мужчин с артериальной гипертензией / К.К. Кубачева, Л.И. Великанова, Н.В. Ворохобина, П.А. Сильницкий // *Артериальна гіпертензія*. — 2009. — Т. 15. — № 3. — С. 320-324.
12. Кузьміна Н.В. Вегетативні розлади у пацієнтів із гіпертонічною хворобою: діагностика та медикаментозна корекція / Н.В. Кузьміна, В.К. Серкова // *Укр. мед. часопис*. — 2009. — № 2(70). — С. 37-42.
13. Кузьміна Н.В. Діагностика та медикаментозна корекція вегетативних розладів у жінок з артеріальною гіпертензією в пері- і постменопаузальні періоди / Н.В. Кузьміна // *Здоров'я жінчини*. — 2015. — № 2. — С. 129-136.
14. Майданник В.Г. Нові підходи до лікування вегетосудинної дисфункції з гіпертензією / В.Г. Майданник, І.О. Мітюряєва, Г.В. Гнилокурченко, Е.С. Суходольська // *Буковинський медичний вісник*. — 2016. — Т. 20, № 1(77). — С. 72-78.
15. Макарова Т.П. Суточное мониторирование артериального давления, атерогенные факторы риска и ангиотензин-альдостероновая система у детей и подростков с артериальной гипертензией // Т.П. Макарова, Д.И. Садыкова, В.П. Булатов [и др.] // *Казанский медицинский журнал*. — 2008. — № 5. — С. 622-627.
16. Мітюряєва І.О. Вплив рецидивуючої патології дихальної системи на розвиток вегетативних дисфункцій у дітей та ефективність їх корекції. / І.О. Мітюряєва, В.Г. Майданник, Н.М. Кухта [та ін.] // *Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии*. — 2014. — Т. 6, № 1. — С. 91-97.
17. Монастырский Ю.И. Опыт применения «Ноофена» в лечении больных нейро-циркуляторной дистонией / Ю.И. Монастырский, В.К. Серкова, Н.В. Кузьмина, Ю.В. Домбровская // *Укр. терапевт. журн.* — 2007. — № 4. — С. 83-87.
18. Нагорная Н.В. Психовегетативный синдром у детей и возможные пути его коррекции / Н.В. Нагорная, А.В. Дубовая, Е.В. Бордюгова // *Таврический медико-биологический вестник*. — 2013. — Т. 16, № 3. — С. 110-115.
19. Нагорная Н.В. Эффективность ноофена в коррекции нарушений психоэмоционального статуса у детей с вегетосудистой дисфункцией / Н.В. Нагорная, А.В. Дубовая, Е.В. Бордюгова [и др.] // *Современная педиатрия*. — 2012. — № 7(47). — С. 47-51.
20. Опря А.Т. Статистика (з програмованою формою контролю знань). Математична статистика. Теорія статистики: Навчальний посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 472 с.

21. Садыкова Д.И. Когнитивные возможности и показатели мозгового кровообращения у подростков с эссенциальной артериальной гипертензией / Д.И. Садыкова, В.П. Булатов, И.Я. Лутфуллин, З.Р. Хабибрахманова // *Вопросы современной педиатрии*. — 2009. — № 4. — С. 51-55.
22. Смакотина С.А. Показатели памяти и внимания у пациентов молодого и среднего возраста с гипертонической болезнью / С.А. Смакотина, О.А. Трубникова, О.Л. Барбараш [и др.] // *Казанский медицинский журнал*. — 2007. — № 6. — С. 631-633.
23. Смакотина С.А. Показатели мышления у пациентов молодого и среднего возраста с гипертонической болезнью / С.А. Смакотина, О.А. Трубникова, О.Л. Барбараш // *Дальневосточный медицинский журнал*. — 2007. — № 4. — С. 53-56.
24. Смулевич А.Б. Клинические эффекты бензодиазепиновых транквилизаторов в психиатрии и общей медицине / А.Б. Смулевич, М.Ю. Дробизев, С.В. Иванов. — М.: Медиа-Сфера, 2005. — 348 с.
25. Смулевич А.Б. Психокardiология / А.Б. Смулевич, А.Л. Сыркин. — М.: МИА, 2005. — 779 с.
26. Тецук В.Й. Досвід застосування ноофену у відновному лікуванні гострих порушень мозкового кровообігу в умовах ВМКЦ / В.Й. Тецук, В.В. Тецук // *Актуальные проблемы транспортной медицины*. — 2014. — № 1(35). — С. 111-115.
27. Устьянцева И.М. Клинико-метаболические особенности течения артериальной гипертензии у подростков / И.М. Устьянцева, О.И. Хохлова, М.П. Дунаева // *Политраума*. — 2007. — № 3. — С. 57-62.
28. Хайтович М.В. ГАМКергічна нейропротекція: клінічне застосування / М.В. Хайтович // *Ліки України плюс*. — 2016. — № 1(26). — С. 11-15.
29. Хайтович М.В. Порушення когнітивних функцій у дітей з вегетативними дисфункціями та їх корекція ноофеном / М.В. Хайтович // *Педіатрія, акушерство та гінекологія*. — 2002. — № 5. — С. 84-86.
30. Шайбакова Л.Р. Клинико-психологические особенности и роль образовательной программы у детей подросткового возраста с артериальной гипертензией: Автореф дис... канд. мед. наук / Л.Р. Шайбакова. — Уфа, 2007. — 24 с.
31. Щекіна Е.Г. Особенности ноотропной терапии / Е.Г. Щекіна // *Провизор*. — 2008. — № 2. — С. 6-9.
32. Bassareo P.P. Pediatric hypertension: An update on a burning problem / P.P. Bassareo, G. Mercurio // *World J. Cardiol*. — 2014. — Т. 26, № 6(5). — P. 253-259.
33. Lande M.B. Cognitive function in hypertensive children. / M.B. Lande, J.C. Kupferman // *Curr. Hypertens Rep*. — 2015. — № 17(1). — P. 508-512.
34. Litwin M. Pediatric hypertension — definition, normative values, epidemiology, screening and treatment / M. Litwin, Z. Kulaga // *Postępy Nauk Medycznych*. — 2015. — Т. XVIII, № 11. — P. 787-793.
35. Lo J.C. Prehypertension and hypertension in community-based pediatric practice / J.C. Lo, A. Sinaiko, M. Chandra et al. // *Pediatrics*. — 2013. — № 131(2). — P. 415-424.
36. May A.L. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among US adolescents, 1999–2008 / A.L. May, E.V. Kuklina, P.W. Yoon // *Pediatrics*. — 2012. — № 129(6). — P. 1035-1041.

Отримано 26.05.16 ■

Марушко Ю.В., Гишчак Т.В.
Национальный медицинский университет
им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

КОРРЕКЦИЯ АСТЕНОНЕВРОТИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ПРИЕМА ПРЕПАРАТА НООФЕН

Резюме. Статья посвящена применению препарата Ноофен в комплексном лечении детей с психовегетативным синдромом и лабильной артериальной гипертензией. По результатам проведенного исследования установлено, что применение препарата Ноофен в комплексе с немедикаментозной терапией улучшает результаты лечения детей с начальными проявлениями артериальной гипертензии, способствуя достижению целевых значений артериального давления при офисном измерении у 65 % пациентов. Полученные данные свидетельствуют о том, что на начальных этапах формирования артериальной гипертензии даже при относительно небольших показателях повышения артериального давления дети нуждаются не только в немедикаментозном лечении, но и в назначении терапии, направленной на коррекцию вегетативных нарушений, лечение астеноневротического синдрома, тревожных расстройств и нормализацию ночного сна, а применение препарата Ноофен является эффективным и безопасным способом коррекции таких расстройств.

Ключевые слова: дети, артериальная гипертензия, Ноофен.

Marushko Yu.V., Hyshchak T.V.
National Medical University named after O.O. Bohomolets,
Kyiv, Ukraine

CORRECTION OF ASTHENONEUROTIC MANIFESTATIONS IN CHILDREN WITH PRIMARY HYPERTENSION ON THE BACKGROUND OF NOOPHEN ADMINISTRATION

Summary. The article deals with the use of the drug Noophen in the combination treatment of children with psycho-vegetative syndrome and labile hypertension. Consequently, the study found that Noophen in combination with non-drug therapy improves treatment outcomes in children with initial symptoms of hypertension, resulting in the achievement of target values of blood pressure in the office measurement in 65 % of patients. The findings suggest that in the early stages of hypertension, even at relatively low rates of increased blood pressure, children need not only non-drug treatment, but also the administration of therapy aimed at correcting autonomic disorders, the treatment of asthenoneurotic syndrome, anxiety disorders and normalization of night sleep, and the use of Noophen is effective and safe method of correcting such disorders.

Key words: children, hypertension, Noophen.