

# ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕДИКАМЕНТОЗНИХ ПІДХОДІВ ЛІКУВАННЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ

*В.Г. Майданник, І.О. Мітюрєва, Н.М. Кухта, М.Б. Мойсієнко, Р.В. Терлецький*  
 Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Мета:** провести оцінку комплексного 8-тижневого курсу лікування хворих з пароксизмальною вегетативною недостатністю (ПВН) препаратом Хомвіо-Нервін у комбінації з Хомвіотензином у випадку симпатоадреналових кризів.

**Пацієнти та методи.** Обстежено 34 хворі дитини віком 10–17 років (28 хворих отримували Хомвіо-Нервін або Хомвіотензин у комбінації з Хомвіо-Нервіном, залежно від клінічної форми захворювання, 16 хворих контрольної групи). Проведено загальноклінічне, лабораторно-інструментальне обстеження та психологічне тестування, а також оцінку неврологічного та психічного статусу за участю вузьких спеціалістів.

**Результати.** Встановлено позитивну ефективність препаратів: зменшилися церебростенічні прояви, частота паморочних станів, стабілізувався артеріальний тиск, поліпшився психологічний стан та інструментально-лабораторні дані.

**Висновки.** Для лікування хворих на ПВН можна рекомендувати комплексне вживання Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин курсами по 2 місяці разом з вітамінами групи В та мінералами на фоні проведення масажу, ЛФК і психотерапії. Для підвищення ефективності реабілітаційного лікування вказані курси терапії необхідно повторювати протягом 6–12 місяців.

**Ключові слова:** Хомвіо-Нервін, Хомвіотензин, пароксизмальна вегетативна недостатність, діти.

## Вступ

Проблема пароксизмальної вегетативної недостатності (ПВН) із синкопальними станами викликає занепокоєння педіатрів, батьків, вчителів, оскільки останніми роками ця патологія має тенденцію до збільшення, особливо під час фізичного навантаження. Так, за даними літератури [13], до 40% осіб молодого віку хоча б один раз у житті переносили синкопе, а періодичні синкопальні стани спостерігалися у 15–20% дітей [4, 5]. Водночас, існують значні труднощі у виявленні причин синкопальних станів, що зумовлено не тільки епізодичним характером памороків та їх короткочасністю, але й різноманітністю патогенетичних механізмів [7].

Дослідники констатують, що навіть при ретельному обстеженні хворих приблизно у 50% випадків причину синкопальних станів встановити не можливо [6, 12], і тільки динамічне спостереження за пацієнтом дає змогу визначити етіологію захворювання. На сьогодні відомо, що у дитячому віці короткочасні порушення свідомості, не автономного чи кардіального походження з механізмом минаючої гіперперфузії мозку, належать до так званих «псевдосинкопе» [5, 13], основні причини яких активно вивчаються.

Серед етіологічних факторів розвитку ПВН найбільш актуальними є різноманітні психоемоційні порушення, пов'язані з надмірними розумовими та фізичними навантаженнями школярів [8, 11]. Багаточисельні психотравмуючі ситуації в дитинстві закладають у подальшому основу хронічної емоційної втоми, що призводить до виникнення вегетативних дисфункцій та прогресування цереброваскулярних захворювань [4, 11].

Фахівці вважають, що у 90% таких дітей є фактори ризику щодо розвитку ішемічної хвороби серця, інфарктів, інсультів, випадків раптової смерті [3, 9]. Тим самим ПВН є результатом перенапруження вегетативної нервової системи (ВНС), найбільш важким проявом її дисрегуляції і зриву адаптаційних процесів та проявляється порушеннями церебрального кровообігу і кризовими коливаннями артеріального тиску (АТ).

Незважаючи на досягнення сучасної медицини, підходи до лікування ПВН залишаються недостатньо ефектив-

ними, оскільки вплив хронічного психоемоційного перенапруження на розвиток патології на практиці недооцінюється.

Враховуючи надмірне використання різноманітних медикаментозних і немедикаментозних методів лікування, які застосовуються педіатрами в комплексному лікуванні дітей з ПВН, залишається актуальним пошук таких препаратів, які мають комплексну дію та мінімальні побічні ефекти.

Патогенетично обґрунтованим у лікуванні ПВН є використання гомеопатичного препарату Хомвіо-Нервін [9], що має водночас транквілізуючу, антидепресивну та заспокійливу дію, а у випадках симпатоадреналових кризів — застосування гомеопатичного антигіпертензивного препарату Хомвіотензин у комбінації з Хомвіо-Нервіном [9].

**Мета роботи** — вивчити ефективність і безпечність комплексного лікування дітей з ПВН при застосуванні гомеопатичних препаратів Хомвіо-Нервін та Хомвіотензин у комбінації з Хомвіо-Нервіном, залежно від вегетативної направленості кризів.

## Матеріал і методи дослідження

Аналіз ефективності застосування гомеопатичних препаратів Хомвіотензин та Хомвіо-Нервін у комплексному лікуванні проведено у 34 хворих дітей віком 10–17 років (28 хворих отримували Хомвіо-Нервін або Хомвіотензин і Хомвіо-Нервін разом, залежно від клінічної форми захворювання, 16 хворих контрольної групи), які знаходились у стаціонарі Центру вегетативних дисфункцій м. Києва при ДКЛ № 6.

У результаті загальноклінічного, лабораторно-інструментального обстеження та психологічного тестування, а також оцінки неврологічного та психічного статусу за участю вузьких спеціалістів, у дітей діагностували вегетативну дисфункцію ПВН (ВД.ПВН). У дітей основної групи клінічні форми розподілили на 2 підгрупи: 18 дітей ПВН з судинними кризами (основна I група — отримували комплекс лікування з Хомвіо-Нервіном), 10 дітей ПВН з симпатоадреналовими кризами (основна II група — отримували комплекс лікування з Хомвіотензином і Хомвіо-

Нервіном). У контрольній групі клінічні форми не розподілялися. Співвідношення хлопчиків та дівчаток визначали в експериментальній групі відповідно 11 та 17, у контрольній групі — 7 і 9.

В основній I групі призначали Хомвіо-Нервін дітям, яким діагностували ПВН з судинними кризами, в основній II групі комбінували два препарати — Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин. Препарати призначали в обох підгрупах по 1 табл. 3 рази на день протягом 2 місяців в умовах стаціонару та вдома, після виписки, в комплексі з парентеральним введенням вітамінів В1 та В6. До комплексного лікування додатково включали масаж, лікувальну фізкультуру та психологічну корекцію. Клініко-психологічні та інструментальні обстеження проводили до лікування та наприкінці 2-го місяця лікування. Оцінювали суб'єктивні та об'єктивні показники, а також результати обстеження вегетативного гомеостазу (за допомогою адаптованої для дитячого віку таблиці Вейна оцінювали вихідний вегетативний тонус, за допомогою кліноортостатичної проби (КОП) — вегетативне забезпечення, за допомогою кардіоінтервалографії (КІГ) — вегетативну реактивність, за допомогою електрокардіографії (ЕКГ) — стан серцево-судинної системи, за допомогою реоенцефалографії (РЕГ), доплерографії судин голови та шиї — церебральний кровообіг, за допомогою електроенцефалографії (ЕЕГ) — біоелектричну активність головного мозку, а також проводили психологічне тестування САН, тест на тривожність Ч.Д. Спілберга, тест «Якість життя»).

У групі контролю хворі отримували аналогічний комплекс лікування, але без Хомвіотензину та Хомвіо-Нервіну. Їм також проводили подібне клініко-інструментальне обстеження до та після курсу лікування.

КОП проводили за стандартною методикою [3]. Нормальна реакція на КОП — це відсутність скарг, підвищення частоти серцевих скорочень (ЧСС) на 20–40% від вихідної, підвищення систолічного АТ (САТ) і діастолічного АТ (ДАТ) у межах, визначених за норму коливань [3].

КІГ реєстрували на триканальному кардіографі «Біосет-3» (виробництво Німеччина) в 11 стандартному відведенні. Розраховували ряд показників: величину моди (М0), амплітуду моди (АМ0), варіаційний розмах ( $\Delta X$ ), вегетативний показник ритму (ВПР), індекс напруження Р.М. Баєвського (ІБ). Вегетативну реактивність оцінювали, враховуючи співвідношення ІБ в орто- та кліноположеннях. В якості нормативів використовували дані літератури [2, 5].

Оцінку стану мозкової гемодинаміки проводили методом РЕГ з визначенням стану артеріального пульсового кровонаповнення, периферичного судинного опору та стану венозного відтікання, а також коефіцієнту асиметрії. Для аналізу реографічних кривих використовували стандартні методики. Реєстрацію кривої РЕГ виконували на електрокардіографі «6 НЕК-4» за допомогою чотириканальної приставки «4-РГ-2М» при швидкості руху паперу 50 мм/с та величини калібрувального сигналу 0,1 Ом за описаною методикою [2].

Доплер судин голови та шиї (загальні сонні артерії (ЗагСА), зовнішні та внутрішні сонні артерії (ЗоСА і ВнСА)) вивчали за допомогою ультразвукового дослідження з доплерографією на апараті «АЛОКА SSD-5000 ProSound PHD» з використанням лінійного датчика частотою 7,5 МГц за стандартною методикою. Визначали такі показники: систолічний та діастолічний діаметр судин ( $D_{sys}$  та  $D_{dia}$  для ЗагСА), товщину комплексу

інтима-медіа (ТІМ), пікову систолічну ( $V_{sys}$ ) та кінцеву діастолічну швидкість ( $V_{dia}$ ) кровотоку в судинах. За даними отриманих результатів за допомогою програмного устаткування апарату вираховували середню лінійну швидкість кровотоку ( $V_{mean}$ ), пульсаційний індекс (PI) та індекс резистентності (IR).

Стан активності центральної нервової системи (ЦНС) вивчали за допомогою ЕЕГ, яку виконували на восьмиканальному електроенцефалографі «Schwazer — ED-14» (Німеччина). Реєстрацію біоелектричної активності головного мозку проводили у стані розслабленого неспання. Запис ЕЕГ виконували в напівлежачому положенні пацієнта, який заплющив очі, в умовах затемнення та тиші. Попередньо досліджуваних піддавали 15–20-хвилинній адаптації. Реєстрували як фонову активність, так і ЕЕГ при проведенні функціональної проби, в якості якої використовували гіпервентиляцію. У всіх обстежуваних здійснювали моно- та біполярний запис. Фонову активність аналізували за такими параметрами: частота, амплітуда та вираженість високочастотних ( $\alpha$ ,  $\beta$ ) і повільних ( $\delta$ ,  $\theta$ ) потенціалів, наявність вогнищевих і судомних пароксизмів. Враховували вікові особливості ЕЕГ.

Ехоенцефалографію (ЕХО-ЕГ) проводили на ехоенцефалоскопі «ЕЕС-12» (Росія) за трансмісійним методом з оцінкою середнього та зміщеного М-ехо, а також наявності його пульсації.

Для характеристики стану серцево-судинної системи проводили ЕКГ [3].

Психоемоційний статус вивчали за такими методиками [11]:

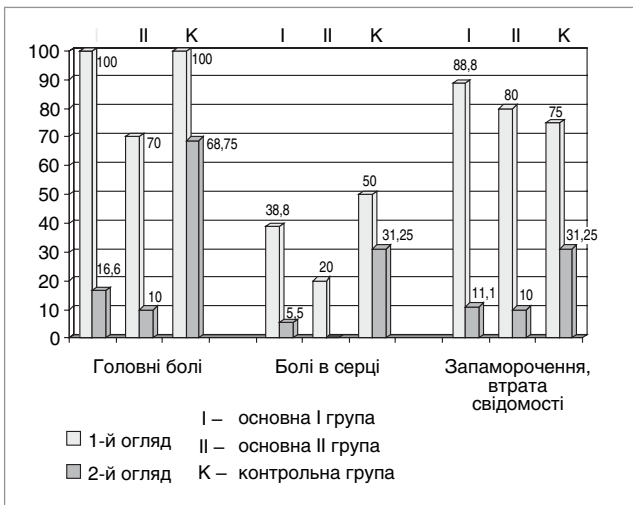
1. Методика САН, яка дає змогу оперативно оцінити «самопочуття», «активність», «настрій». Оцінюються як окремі показники, так і їх співвідношення. Нормальні показники визначаються середнім балом за відповідь на 30 запитань — 5–5,5 балу [11].

2. Методика діагностики самооцінки Ч.Д. Спілберга, Ю.Л. Ханіна [11]. Даний тест є надійним та інформативним способом самооцінки рівня тривожності в даний момент часу (реактивна тривожність як стан) та особистісної тривожності (як стійкої характеристики особистості). Реактивна тривожність характеризується напруженням, хвилюванням, нервозністю. Особистісна тривожність характеризує стійку схильність сприймати широке коло ситуацій як загрозливі, реагувати на них станом тривоги. В нормі показники знаходяться в межах 30 балів, помірно підвищена тривожність — 31–45 балів, високий рівень тривожності — 46 балів і вище. Бали нараховуються за відповіді на 40 питань.

3. Психометрична оцінка параметрів якості життя проводиться на основі тесту «Якість життя у дітей з вегетативними дисфункціями» [11], який складається з п'яти шкал («Порушення якості життя», «Якість активного життя», «Якість пасивного життя», «Шкала депресії», «Шкала тяжкості захворювання»). Результати оцінюються за сумарним балом 1–5 шкал тесту та згідно із загальним показником якості життя (ЗПЯЖ).

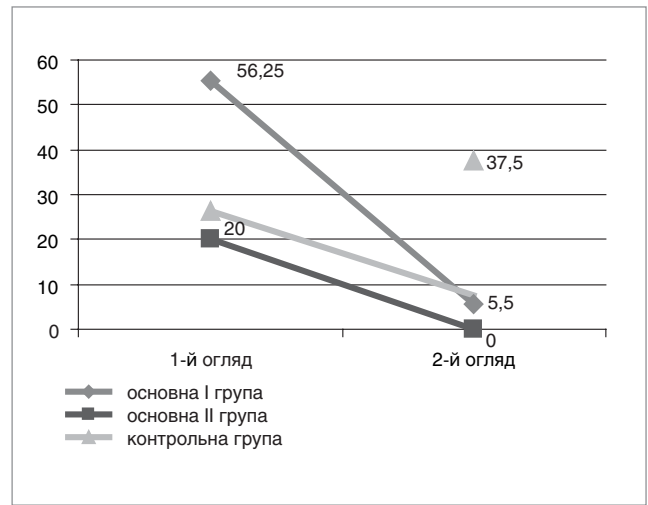
Тестування проводили з дотриманням етичних принципів дослідження. Згоду на обстеження діти давали самі та їхні батьки. Інформація, отримана в процесі досліджень, конфіденційна. Обробку результатів та інтерпретацію отриманих даних проводив психолог за стандартизованими діагностичними методиками.

Статистичну обробку проводили за допомогою математичного пакету програми «STATA 12.0» (ліцензійна європейська версія).



Примітка. \* – p<0,05 оцінка статистичної значущості різниці за критерієм  $\chi^2$  (McNemar) в групах хворих до та після лікування.

Рис. 1. Динаміка основних скарг хворих в основних і контрольній групах до та після лікування (%)



Примітка. \* – p<0,05 оцінка статистичної значущості різниці за критерієм  $\chi^2$  (McNemar) у групах хворих до та після лікування.

Рис. 2. Динаміка показника емоційної лабільності хворих в основних та контрольній групах (%)

### Результати досліджень та їх обговорення

Найбільш поширеними скаргами в усіх досліджуваних групах були: головний біль, запаморочення та втрата свідомості, біль у серці, емоційна лабільність, швидка втомлюваність (рис. 1). Після двомісячного лікування в групі дітей, які отримували Хомвіо-Нервін (основна I), частота скарг на головний біль статистично значуще зменшилась на 83,4%. Аналогічна тенденція була в групі, що отримували Хомвіо-Нервін та Хомвіогезин (основна II) – на 60%. Тоді як у групі контролю динаміка була менш вираженою, зміни – на 31,25%. Патогномонічною скаргою для ПВН є запаморочення та втрата свідомості. В результаті лікування в основній I групі подібні прояви зменшились на 77,7%, в основній II групі – на 70%, меншою мірою – у контрольній групі (рис. 1). Окремо слід відзначити динаміку скарг на емоційну лабільність. Як видно з рис. 2, тільки в основних I і II групах лікування сприяло практично повній ліквідації проявів, на відміну від контрольної групи.

Цікаві клінічні результати отримано при лікуванні хворих з ПВН основної I групи. Так, у клінічній картині

захворювання дівчинки 15 років, крім вищезазначених скарг, спостерігались часті, так звані «панічні атаки», які після 2-місячного курсу лікування майже зникли, що з великим задоволенням і вдячністю констатували батьки. В цілому позитивний ефект за суб'єктивними та об'єктивними показниками спостерігався у 88,8% основної I групи, у 80% – основної II групи і 56,2% пацієнтів контрольної групи.

У 18 хворих основної I групи рівень АТ методом разових вимірювань до початку лікування коливався в межах: САТ –  $93,3 \pm 3,7$ , ДАТ –  $57,2 \pm 3,2$ . Після лікування в основній I групі АТ стабільно підвищився: САТ – в середньому до  $105 \pm 5,32$  ( $p < 0,05$ ), ДАТ ( $p < 0,05$ ) – до  $62,1 \pm 4,8$  ( $p < 0,05$ ). Коливання тиску в основній II групі, яка відрізнялась наявністю симпатоадреналових кризів, досягли в середньому до  $142,3 \pm 5,6$  (САТ) та  $86,4 \pm 4,3$  (ДАТ). У результаті лікування хворих основної II групи визначили стабілізацію АТ в межах:  $127,3 \pm 5,2$  (САТ) і  $72,4 \pm 3,8$  (ДАТ),  $p < 0,05$ , крім цього, під час лікування в жодній дитини не спостерігалось кризових підвищень

Таблиця 1

Динаміка самопочуття, активності, настрою за результатами тесту САН в основних та контрольній групах

Показник	Основна I гр. (n=18)		Основна II гр. (n=10)		Контрольна гр. (n=16)		
	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	
Самопочуття	знижене	10 (55,6)	10 (55,6)	9 (90)	3 (30)	9 (56,2)	9 (56,2)
	підвищене	5 (27,8)	5 (27,8)	1 (10)	6 (60)	4 (25)	3 (18,7)
	норма	3 (16,7)	3 (16,7)	0 (0)	1 (10)	4 (25)	5 (31,2)
	оцінка*	p=1		p=0,02		p=0,88	
Активність	знижена	16 (88,9)	9 (50,0)	7 (70)	3 (50)	10 (62,5)	9 (56,2)
	підвищена	1 (5,6)	2 (11,1)	1 (10)	2 (20)	2 (12,5)	3 (18,7)
	норма	1 (5,6)	7 (38,9)	2 (20)	5 (30)	4 (25)	4 (25)
	оцінка*	p=0,03		p=0,20		p=0,88	
Настрій	знижений	8 (44,4)	7 (38,9)	6 (60)	2 (20)	8 (50)	7 (43,7)
	підвищений	8 (44,4)	9 (50)	2 (20)	4 (40)	5 (31,2)	5 (31,2)
	норма	2 (11,1)	2 (11,1)	2 (20)	4 (40)	3 (18,7)	4 (25)
	оцінка*	p=0,94		p=0,9		p=0,19	

Примітка. \* – оцінка статистичної значущості різниці,  $p < 0,05$ , за критерієм  $\chi^2$  (хі-квадрат).

Таблиця 2

**Динаміка рівня тривожності у дітей з вегетативною дисфункцією пароксизмальною вегетативною недостатністю до та після лікування**

Рівень	Ситуативна тривожність						Особистісна тривожність					
	осн. I гр. (n=18)		осн. II гр. (n=10)		контр. гр. (n=16)		осн. I гр. (n=18)		осн. II гр. (n=10)		контр. гр. (n=16)	
	1 огл. n (%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)	1 огл. n(%)	2 огл. n(%)
Високий	9 (50)	3(16,7)	3(30)	2(20)	50(8)	7(43,75)	11(61,1)	4(22,2)	4(40)	3(30)	8(50)	8(50)
Помірний	8(44,4)	9(50)	7(70)	3(30)	31,25(5)	5(31,2)	7(38,9)	12(66,6)	4(40)	5(50)	7(43,75)	7(43,75)
Низький	1(5,6)	6(33,3)	0(0)	5(50)	18,75(3)	4(25)	0(0)	2(11,1)	2(20)	2(20)	1(6,25)	1(6,25)
Оцінка*	p=0,03		p=0,03		p=0,9		p=0,03		p=0,88		p=1	

Примітка. \* – оцінка статистичної значущості різниці, p<0,05, за критерієм  $\chi^2$  (хі-квадрат).

Таблиця 3

**Динаміка показників якості життя у дітей з пароксизмальною вегетативною недостатністю до та після лікування**

Якість життя	Основна I група (n=18)		Основна II група (n=10)		Контрольна група (n=16)	
	1 огл. n (%)	2 огл. n (%)	1 огл. n (%)	2 огл. n (%)	1 огл. n (%)	2 огл. n (%)
Висока	8 (44,4)	15 (83,3)	5 (50)	10 (100)	7 (43,75)	9 (56,29)
Нормальна	2 (11,1)	1 (5,6)	1 (10)	0 (0)	2 (12,5)	1 (6,25)
Низька	8 (44,5)	2 (11,1)	4 (40)	0 (0)	7 (43,75)	6 (37,5)
Оцінка*	p=0,04		p=0,03		p=0,72	

Примітка. \* – оцінка статистичної значущості різниці, p<0,05, за критерієм  $\chi^2$  (хі-квадрат).

АТ. Стабілізації АТ в групі контролю під час базисного лікування в нормативних межах достовірно не визначено.

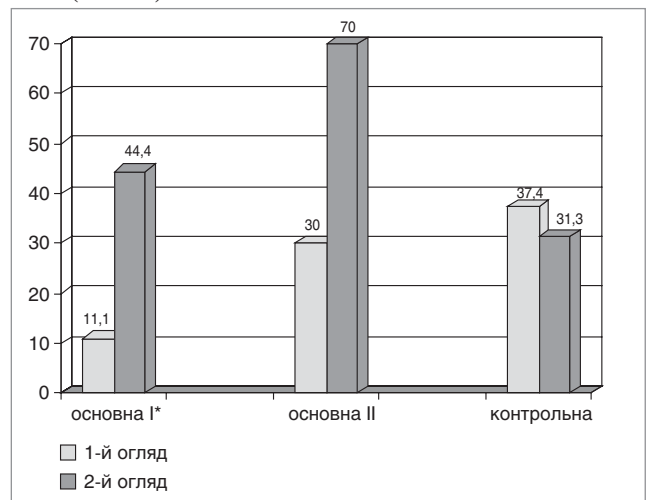
У процесі дослідження хворих на ПВН, які в комплексній терапії отримували Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин, спостерігалася не тільки значно швидша позитивна динаміка основних клінічних симптомів, але й показників психоемоційного статусу. Результати психологічного тестування за методикою САН наведені в табл. 1. Так, позитивна динаміка показників психоемоційного статусу значно переважала після 2-місячного комплексного лікування, особливо в основних групах дітей, які отримували Хомвіо-Нервін та Хомвіотезин. Як видно з табл. 1, аналіз змін показника «самопочуття» підтвердив, що більше ніж половина хворих основної II групи мали статистично значуще позитивну динаміку (на 60%). Значно виразніший позитивний вплив препарату Хомвіо-Нервін спостерігався при аналізі показника «активність» (табл. 1) в основній I групі, що достовірно перевищило дані в інших групах. Стабільно-позитивні зміни показника «настрій» під час лікування в цілому перевищували негативні, але недостовірно (p>0,05), як в основних, так і в контрольній групах.

Вивчення ефективності комплексного лікування з препаратами Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин підтвердило виражений позитивний вплив на схильність до тривожності у дітей з ВД.ПВН. Так, визначилась трансформація подібних психоемоційних порушень з високого рівня в низький або помірний. Згідно з табл. 2, після 2-місячного курсу лікування висока ситуативна тривожність спостерігалася у 16,7% хворих основної I групи та 60% основної II групи (тобто зменшилась майже в 3 рази), тоді як помірна зменшилась в 2,3 рази за рахунок підвищення низької, особливо в основній II групі (з 0% до 50%).

Аналогічні позитивні зміни особистісної тривожності фіксувалися в ході комплексного лікування з препаратами Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин. А саме в основній I групі статистично значуще: високий рівень зменшився в 2,5 рази, водночас, помірний збільшився в 1,7 рази (табл. 2), а також в 11% хворих з'явився низький рівень тривожності (табл. 2). Слід зазначити, що в контрольній

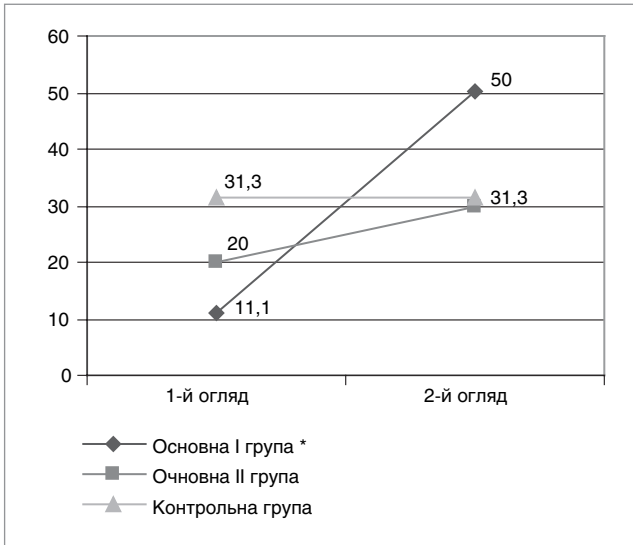
групі статистично значущих особливих змін у процесі лікування не визначено (табл. 2).

У результаті обстеження хворих згідно з тестом «Якість життя у дітей з вегетативними дисфункціями» (табл. 3), низький ЗПЯЖ практично однаково визначався: 44,5% – в основній I групі, 40% – в основній II групі та 43,7% – в контрольній групі. Водночас, значний відсоток хворих (44,4% в основній I, 50% в основній II групі та 43,7% в контрольній групі) продемонстрували високий рівень ЗПЯЖ (табл. 3). Комплексне лікування з використанням препаратів Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин сприяло підвищенню та нормалізації показників якості життя. Так, низький рівень ЗПЯЖ статистично значуще зменшився в 3 рази, зовсім не визначався в основній II групі, а високий зріс майже в 2 рази, (p<0,05). У групі контролю статистично значущих змін ЗПЯЖ не відбулося (табл. 3).



Примітка. \* – оцінка статистичної значущості різниці, p<0,05, за критерієм  $\chi^2$  (хі-квадрат).

**Рис. 3.** Динаміка достатнього вегетативного забезпечення у хворих з пароксизмальною вегетативною недостатністю до та після лікування (%)



Примітка. \* – оцінка статистичної значущості різниці,  $p < 0,05$ , за критерієм  $\chi^2$  (хі-квадрат).

**Рис. 4.** Динаміка нормальної вегетативної реактивності в дітей з пароксизмальною вегетативною недостатністю до та після лікування (%)

Оцінка функціонального стану вегетативного гомеостазу до та після комплексної терапії з препаратом Хомвіо-Нервін проведена з урахуванням трьох основних його складових – вегетативного тону, забезпечення та реактивності.

Аналіз даних обстеження згідно з таблицями Вейна у хворих на ПВН показав, що в переважній більшості випадків визначалась ейтонія (в основній I групі – у 72,2%, в основній II групі – у 90%, в контрольній – у 43,8%). Але статистично значуще ( $p = 0,045$ ) тільки в основній I групі, тобто у хворих, які отримували в комплексному лікуванні Хомвіо-Нервін, в 100% випадків нормалізувався вихідний вегетативний тонус як за рахунок ваготонії (22,2%), так і за рахунок симпатикотонії (5,6%).

За даними КОП, достатнє вегетативне забезпечення на момент першого огляду спостерігалось в основних групах у найменшій кількості випадків (рис. 3). На 60-й день після комплексного лікування з препаратами Хомвіо-

Нервін та Хомвіотензин збільшилась кількість дітей з достатнім вегетативним забезпеченням ( $p < 0,05$ ): майже в 4 рази у хворих основної I групи та в 2,3 рази основної II групи. Тоді як у групі контролю зменшилась частота нормалізації вегетативного забезпечення на 6,1% (рис. 3).

Нормальна вегетативна реактивність у хворих на ПВН за даними КІГ при госпіталізації у стаціонар визначалась майже у третини пацієнтів. Як видно з рис. 4, після комплексного лікування Хомвіо-Нервіном (основна I група) та в групі з Хомвіо-Нервіном та Хомвіотензином (II основна група) виражено нормалізувалися показники вегетативної реактивності за рахунок зменшення гіперсимпатикотонічного та асимпатикотонічного типів. У контрольній групі жодних позитивних змін не визначено (рис. 4).

У результаті аналізу даних ЕКГ у дітей з ВД.ПВН, які отримували Хомвіо-Нервін у комплексному лікуванні (основна I група), спостерігалось недостовірне зниження частоти проявів порушень серцевого ритму та вегетативних впливів на серце (з 22,2% до 16,7%,  $p > 0,05$ ). Варто зазначити, що в групі хворих, які отримували Хомвіотензин з Хомвіо-Нервіном (основна II група), статистично значуще та найбільш виражено відбулась позитивна динаміка щодо порушень провідності серцевої діяльності (з 30% до 0%,  $p < 0,05$ ) та вегетативних впливів на серце (з 50% до 20%,  $p < 0,05$ ). В контрольній групі дітей, які отримували базисну терапію, позитивна тенденція теж визначалась, але статистично не значуща.

Показники функціонування головного мозку за даними ЕЕГ та ЕХО-ЕГ під час 2-місячного лікування у хворих на ПВН основної групи I та II продемонстрували явну позитивну динаміку, на відміну від хворих контрольної групи. Такі показники ЕЕГ, як зниження порогу судомної готовності та вогнищеві зміни епіхарактеру у вигляді низькоамплітудних гострих хвиль і піків, спостерігались у всіх хворих на ПВН більше ніж у половині випадків. При цьому в результаті лікування в основній I групі вищезазначені прояви зменшилися в 2,2 випадку, в основній II групі – в 1,7 випадку, тоді як в групі контролю подібних змін майже не спостерігалось. За даними ЕХО-ЕГ, майже у третини хворих визначена пульсація М-ехо, яка вказала на венозний застої і після 8-тижневого курсу лікування була майже повністю ліквідована в групах хворих, які отримували Хомвіотензин та Хомвіо-Нервін (основні I і II групи), на відміну від групи контролю.

Таблиця 4

**Динаміка показники реоенцефалографії в дітей з вегетативною дисфункцією пароксизмальною вегетативною недостатністю в основній та контрольній групах до та після лікування**

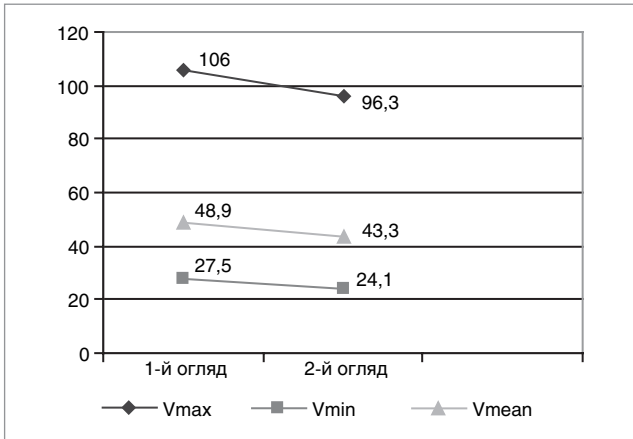
Порушення	Основна I група (n=18)		Основна II група (n=10)		Група контролю (n=16)	
	1 огл. n (%)	2 огл. n (%)	1 огл. n (%)	2 огл. n (%)	1 огл. n (%)	2 огл. n (%)
Кровонаповнення	12 (66,7)	4 (22,4)*	5 (50)	6 (60)	9 (56,25)	8 (50)
Венозний відтік	10 (55,5)	10 (55,5)	8 (80)	3 (30)*	14 (87,5)	14 (85,7)

Примітка. \* –  $p < 0,05$  оцінка статистичної значимості різниці за критерієм  $\chi^2$  (McNemar) в групах хворих до та після лікування.

Таблиця 5

**Зменшення швидкості кровотоку в загальній сонній артерії на фоні проведеного лікування у пацієнтів основних груп**

Швидкість кровотоку	Нормативні показники	Основна I гр. (n=18)		Основна II гр. (n=10)	
		1 огл.	2 огл.	1 огл.	2 огл.
Vmax, см/с	50,1–104	106±27,6	96,3±19,2	153,4±39	110,4±29,4
Vmean, см/с	15–46	48,9±10,8	43,3±6,25	66,8±16,3	47,2±14,9
Vmin, см/с	9–36	27,5±7,55	24,1±4,15	38±11,8	26±8,4



Примітка. \* – оцінка статистичної значимості різниці,  $p < 0,05$ , за критерієм  $\chi^2$  (хі-квадрат).

**Рис. 5.** Динаміка швидкості кровотоку в загальній сонній артерії дітей з пароксизмальною вегетативною недостатністю основної I групи до та після лікування (см/с)

Стосовно показників РЕГ (табл. 4) встановлено, що у дітей з ПВН, які отримували в комплексній терапії Хомвіо-Нервін (основна I група), майже втричі нормалізувалося кровонаповнення в басейні ВнСА (з 66,7% до 22,4%,  $p < 0,05$ ). У групі хворих на ПВН, які отримували в комплексному лікуванні Хомвіо-Нервіном з Хомвіотензином (основна II група) достовірно поліпшився венозний відтік на 50% ( $p < 0,05$ ). Тоді як у групі контролю статистично значущих змін не визначено.

Підтвердженням цього може бути найбільш значне поліпшення показників гемодинаміки судин шиї за даними доплерографії (рис. 5). Ознаками покращення циркуляції крові було зменшення швидкості кровотоку, яке визначалося в ЗагСА, ЗоСА та ВнСА. Найбільш показові зміни відмічались у ЗагСА основної II групи, які отримували в комплексному лікуванні Хомвіотензин і Хомвіо-Нервін, за показниками швидкості кровотоку (Vmax, Vmean, Vmin). Так, у ЗагСА Vmax зменшилася на 29,03%, Vmin – на 31,58%, Vmean – на 29,35% (рис. 5). Зменшення швидкості кровотоку майже на 1/3 проявляло судинорозширювальний, спазмолітичний ефект гомеопатичних препаратів у комплексній терапії лікування ВД та загалом сприяло нормалізації циркуляції крові, що має важливе значення при кризових вегетативних станах і коливаннях АТ.

Виражена позитивна динаміка визначалась за результатами показника ТІМ у ході дослідження доплерографії судин голови та шиї у дітей основних груп до та після лікування. Незначне підвищення показника ТІМ до лікування, особливо в основній II групі, який відображав початкові прояви змін стінки судин (під впливом підвищення АТ), а саме  $\text{ТІМсер} = 0,62 \pm 0,09$ , а після лікування

$\text{ТІМсер} = 0,562 \pm 0,06$  ( $p < 0,05$ ), вказало, що комплексне лікування з ТРИПСИДАНОм сприяло нормалізації АТ та поліпшило структурно-функціональні показники судинної стінки. Таким чином, даний показник доплерографії (ТІМ) показав кардіо- та судинопротекторний ефект препаратів у комплексній терапії хворих на ПВН з симпато-адреналовими кризами. В основній I групі показник ТІМ також мав тенденцію до зниження, але його вихідні значення були на верхній межі норми.

Переносимість препарату Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин була доброю у всіх дітей. Побічних явищ, які оцінювались за шкалою UKU (UKU Side-Effect Rating Scale, «Udvald for Kliniske Undersogelser Scale», 1987, O. Lingjaerde, U.G. Ahlfors, P. Bech), не виявлено.

### Висновки

1. ПВН у дітей, яка провокується розумовим, фізичним перевантаженням та психотравмуючими ситуаціями і проявляється церебростенічним синдромом із запамороченням, втратою свідомості та кризовими коливаннями АТ, потребує комплексного довготривалого лікування. Нами доведено ефективність і безпечність використання комбінованих гомеопатичних препаратів заспокійливого та гіпотензивного спрямування, таких як Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин.

2. Використання препаратів Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин у комплексному лікуванні хворих з ПВН сприяє позитивному антикризовому ефекту, що проявляється зменшенням характерних церебростенічних проявів, стабілізацією та нормалізацією АТ, зниженням рівня ситуативної тривожності та підвищенням параметричних показників якості життя.

3. Доведено, що препарати Хомвіотензин та Хомвіо-Нервін є ефективними в комплексному лікуванні хворих на ВД, сприяють поліпшенню показників вегетативного гомеостазу та нормалізації функціонування структур головного мозку за даними ЕЕГ та ЕХО-ЕГ.

4. Встановлено, що включення Хомвіо-Нервіну до комплексного лікування дітей з ПВН має виражений позитивний вплив на прояви емоційної лабільності, знижує рівень особистісної тривожності та підвищує активність психоемоційного стану. Комплексне використання препаратів Хомвіотензин та Хомвіо-Нервін у лікуванні пацієнтів з ПВН з симпатоадреналовими кризами нормалізує циркуляцію крові в магістральних судинах голови та шиї, зменшує вегетативні впливи на серцеву діяльність та поліпшує структурно-функціональні показники судинної стінки.

5. Хомвіо-Нервін і Хомвіотензин можна рекомендувати для комплексного лікування хворих на ПВН курсами по 2 місяці разом з вітамінними групи В та мінералами на фоні проведення масажу, ЛФК і психотерапії. Для підвищення ефективності реабілітаційного лікування вказані курси терапії необхідно повторювати протягом 6–12 місяців.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Абдуллаев Р.Я. Ультрасонографія верхнього шийного відділу хребта дітей: методологічні аспекти і нормальна анатомія / Р.Я. Абдуллаев, Тахар Марієм // Укр. радіол. журнал. — 2010. — Т. 18, № 1. — С. 4–58.
2. Бабияк И.А. Коррекция пароксизмальной тревоги у больных паническими расстройствами в комплексном лечении с использованием хомвионервина И.А./ Бабияк, О.Е. Шульц,

- Ц.Б. Авдрыхимова // Журнал психиатрии и медицинской психологии. — 2009. — № 1. — С. 30–33.
3. Белоконов И.А. Болезни сердца и сосудов у детей / И.А. Белоконов, М.Б. Кубергер. — М.: Медицина, 1984. — Т. 1.
4. Вегетативні дисфункції у дітей. Новий погляд на стару проблему / В.Г. Майданник, В.Д. Чеботарьова, В.Г. Бурлай, Н.М. Кухта // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 1999. — № 4. — С. 81–82.

5. Вейн А.М. Вегетативные расстройства (клиника, диагностика, лечение) / А.М. Вейн. — М.: Мед. информ. агентство, 2000. — 752 с.
6. Заваденко Н.Н. Клинические проявления и лечение синдрома вегетативной дисфункции у детей и подростков / Н.Н. Заваденко, Ю.Е. Нестеровский // Педиатрия. — 2012. — Т. 91, № 2. — С. 93—101.
7. Запаморочення // Мед. сестра. — К.: Міжнар. організація «Жіноча Громада». — 2009. — № 5/6. — С. 32—38.
8. Квашина Л.В. Вегетативные дисфункции у детей. Основные направления лечения / Л.В. Квашина, Ю.А. Маковкина // Мистецтво лікування. — 2003. — № 3. — С. 67—70.
9. Крючко Т.О. Оцінка ефективності препарату Хомвіо-Нервін у лікуванні дітей з вегетативними дисфункціями / Т.О. Крючко, Ю.М. Кіпаш // Результаты клинического исследования препарата хомвио-нервин. — К., 2009. — С. 50—53.
10. Лелюк С.Э. Основные принципы дуплексного сканирования магистральных артерий // С.Э. Лелюк, В.Г. Лелюк // Ультразвуковая диагностика. — 1995. — № 3. — С. 65—77.
11. Неудахин Е.В. Практическое руководство по детским болезням. Т. 11. Детская вегетология / Е.В. Неудахин; под ред. Р.Р. Шилыева, Е.В. Неудахина. — М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008. — 408 с.
12. Ольшанський Б. Синкопе: крок за кроком в обстеженні пацієнтів / Б. Ольшанський // Медицина світу. — 2001. — Т. 10, № 4. — С. 167—176.
13. Mathias C.J. Disorders of the Autonomic Nervous System in Childhood / C.J. Mathias // In: Principles of Child Neurology by B.O. Berg. — NY: McGraw-Hill, 1996. — P. 413—436.

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ

*В.Г. Майданник, И.О. Митуряева, Н.М. Кухта, М.Б. Мойсиенко, Р.В. Терлецкий*

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Цель:** провести оценку комплексного 8-недельного курса лечения больных с пароксизмальной вегетативной недостаточностью (ПВН) препаратом Хомвио-Нервин в комбинации с Хомвиотензином в случае симпатоадреналовых кризов.

**Пациенты и методы.** Обследовано 34 больных ребенка в возрасте 10–17 лет (28 больных получали Хомвио-Нервин или Хомвиотензин в комбинации с Хомвио-Нервином, в зависимости от клинической формы заболевания, 16 больных контрольной группы). Проведены общеклиническое, лабораторно-инструментальное обследование и психологическое тестирование, а также оценка неврологического и психического статуса с участием узких специалистов.

**Результаты.** Установлена позитивная эффективность препаратов: уменьшились церебростенические проявления, частота обморочных состояний, стабилизировалось артериальное давление, улучшилось психологическое состояние и инструментально-лабораторные данные.

**Выводы.** Для лечения больных ПВН можно рекомендовать комплексное применение Хомвио-Нервин и Хомвиотензин курсами по 2 месяца вместе с витаминами группы В и минералами на фоне проведения массажа, ЛФК и психотерапии. Для повышения эффективности реабилитационного лечения указанные курсы терапии необходимо повторять в течение 6–12 месяцев.

**Ключевые слова:** Хомвио-Нервин, Хомвиотензин, пароксизмальная вегетативная недостаточность, дети.

### COMPARATIVE ANALYSIS OF MEDICAMENTAL APPROACHES OF TREATMENT OF PAROXYSMAL VEGETATIVE FAILURE IN CHILDREN

*V.G. Maydannik, I.O. Mityuryaeva, N.M. Kuchta, M.B. Moysienko, R.V. Terletsii*

A.A. Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

**Objective:** To evaluate 8-week complex course of treatment of patients with paroxysmal vegetative failure (PVF) by Homvio-Nervin preparation in combination with Homviotensin in case of sympathoadrenal crises.

**Patients and methods.** A total of 34 patients in the aged of 10–17 years were under observation (the 28 of them had received Homvio-Nervin or Homviotensin or in combination with Homvio-Nervin, depending on the clinical form of the disease, 16 patients were in the control group). General clinical, laboratory and instrumental examination, psychological testing and also evaluation of neurological and mental status with specialists are carried out.

**Results.** It is set positive efficacy of preparations: decreased cerebroasthenic manifestations, frequency of syncope, blood pressure stabilized, improved mental state, instrumental and laboratory data.

**Conclusions.** For the treatment of patients with PVF can be recommend the complex application of Homvio-Nervin and Homviotensin by 2 months courses along with vitamins and minerals in the setting of massage conduction, exercise therapy and psychotherapy. To increase the effectiveness of the rehabilitation treatment the present courses of therapy should be repeated for 6–12 months.

**Key words:** Homvio-Nervin, Homviotensin, paroxysmal vegetative failure, children.