

Y.A. Philippov, T.V. Evtushenko

GOUT. TREATMENT OPTIONS MODERN AND ALTERNATIVE MEDICINE

Keywords: Gout - Diatesis urica, uric acid, purine bases.

The problem of prevention and treatment of gout for middle-aged and elderly people is a life issue. The implementation of the disease development preventing strategy is possible with the timely and systematic use of preventive and therapeutic measures, gout acute attacks prevention and disability prevention. Rational measures are: systematic individual exercise therapy, the use of rhodonic, sulfuric, mineral alkaline-salt baths, paraffin and shungite applications, magnetotherapy with the "Vitma-1" apparatus according to a special technique, natural remedies in the form of phyto-assemblies, phyto- and homeopathic preparations, compresses with mummy and a specific diet.

The use of these methods contributes to the restoration of bone tissue damaged cells, tendons, and internal organs.

Автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів.

Участье авторов:

Филиппов Ю. А. – идея, сбор клинического материала, дизайн исследования, редактирование;

Евтушенко Т. В. – клиническое исследование, сбор материала, написание текста статьи, выводы, резюме.

Електронна пошта для об'єднання з авторами:

tomaevt@gmail.com (Т. В. Евтушенко).



DOI:10.33617/2522-9680-2021-1-20

УДК 616.839-008.6-085.322+615.322+616.12-008.331.1-06

ВЕГЕТАТИВНИЙ ТА ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ВПЛИВ КОМПОНЕНТІВ КАРВЕЛІСУ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

- ^{1,2} В.В. Батушкін, д. м. н, проф., зав. каф. з внутр. та проф. хвор., зав. кардіол. відділ. для лікув. хвор. на інфаркт міокарда
- ¹ Д.С. Поддяча, завуч каф. з внутр. та проф. хвор.
- ² Л.О. Нестеренко, лікар-кардіолог

- ¹ ВПНЗ «Київський медичний університет»
- ² Київська міська клінічна лікарня № 5

Вступ

У 36 % хворих синдром **артеріальної гіпертензії (АГ)** детермінований поєднанням психо-емоційних розладів з вегетативною дисфункцією. Наявність вегетативних та ментальних розладів у хворих на АГ зумовлюють, незалежно від наявності іншої коморбідності, формування несприятливого прогнозу перебігу хвороби як на етапі стабілізації, так і на етапі прогресування. І цей феномен у теперішній час викликає особливий інтерес фахівців [1, 2].

Нервово-гуморальні зміни як відповідь організму на вплив будь-якого подразника є фізіологічними. У тому числі це, незалежно від генезу подразника, відноситься і до нормальної регуляції кровообігу. Але стійке переважання активності симпатичної вегетативної нервової системи (ВНС) несприятливо позначається на діяльності серцево-судинної системи, а саме: призводить до розвитку тахікардії, серцевих аритмій, ішемії,

міокарда, гіпертонічних кризів [3]. Підвищення тону симпатичного і зниження тону парасимпатичного відділів ВНС є безперечним при формуванні АГ. Тривалий дисбаланс регуляторних впливів ВНС проявляється порушеннями як на рівні рухових центрів головного мозку, так і на м'язовому рівні [1, 3]. Також, безперечним є порушення вегетативного контролю серцевої діяльності у хворих на есенціальну АГ [4]. Так, одночасне збільшення парасимпатичної та зниження симпатичної активності, як наслідок збудження судинних барорецепторів при підвищенні артеріального тиску (АТ), призводить до зниження частоти й сили серцевих скорочень [5].

Вважається, що відносно впливу на АТ поряд з норадренергічними, серотонінергічними, допамінергічними та гістамінергічними флуктуаціями найважливішою нейромедіаторною системою ЦНС є система γ-аміномасляної кислоти (ГАМК) [6]. Регуляторний дисбаланс цих систем у хворих

на АГ часто проявляється тривожністю, моторною напругою, вегетативною гіперактивністю та когнітивною настороженістю.

Враховуючи данні досліджень щодо показників дисбалансу ВНС та дисфункції церебральних і підкіркових структур при АГ як наслідку порушення балансу між симпатичною та парасимпатичною активністю, можна зробити висновок, що у комплексному лікуванні хворих на АГ існує потреба у таких препаратах, які поєднують в собі вегетотропний і ансіолітичний ефекти і тим самим прискорюють нормалізацію АТ при спільному призначенні. Існує ряд фітотерапевтичних засобів, застосування яких у хворих на АГ, разом з традиційними медикаментозними препаратами, зумовлено їх вегеторегуючим впливом на систему кровообігу [7, 8].

Одним із перспективних відносно корекції вегетативних дисфункцій засобів є Карвеліс – рослинний комплекс з унікальним вмістом біологічно активних речовин – глоду європейського, валеріани, кропиви собачої та меліси лікарської, що сприяють зниженню тонуусу гладком'язових клітин і мають спазмолітичну, гіпотензивну, знеболювальну та седативну дії [9, 10].

Найбільш раціональним є застосування препарату Карвеліс при нейроциркуляторній дистонії, артеріальній гіпертензії, судинних кризах, тахікардії та астенії [8-10].

Мета дослідження: дослідити стан порушень психоемоційної сфери та вегетативного гомеостазу у хворих середнього віку з неускладненими формами АГ та їх корекцію застосуванням Карвелісу у комплексній гіпотензивній терапії.

Матеріали та методи дослідження.

Об'єктом дослідження стали 78 хворих обох статей в активному працездатному віці (30-49 років) з II стадією АГ. Пацієнти з вторинними і симптоматичними АГ до дослідження включені не були. Середня тривалість захворювання становила $5,05 \pm 1,31$ років.

На первинному, скринінговому, етапі дослідження всі хворі отримували стандартну гіпотензивну терапію з застосуванням інгібіторів ангіотензин-перетворюючого ферменту (ІАПФ) або блокаторів ангіотензинових рецепторів, антагоністів кальцію та тіазидоподібних діуретиків, дози яких впродовж дослідження не мінялися. Хворі, що потребували прийому бета-адреноблокаторів, глікозидів та івабрадіну до дослідження

включені не були. Всі пацієнти були розподілені на 2 групи зі схожими демографічними показниками та початковими клініко-інструментальними характеристиками за випадковим вибором.

1 групу склали 40 хворих на АГ, яким на фоні стандартного гіпотензивного лікування призначали комплексний рослинний засіб Карвеліс 30 крапель 3 рази на день протягом 6 місяців.

2 група була контрольною, до неї увійшло 38 хворих на АГ, які приймали тільки стандартну гіпотензивну терапію.

Артеріальний тиск вимірювали за допомогою ручного механічного тонометра в стані спокою згідно Уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія».

ЕХОКГ проводили на апараті Phillips HD 7 за загальноприйнятою методикою.

На ґрунті отриманих результатів розраховували наступні показники серцевої гемодинаміки:

ударний індекс (УІ) = ударний об'єм / площа поверхні тіла;

серцевий індекс (СІ) = хвилинний об'єм / площа поверхні тіла;

кінцево-сistolічний індекс (КСІ) = кінцево-сistolічний об'єм / площа поверхні тіла (ППТ);

кінцево-діастолічний індекс (КДІ) = кінцево-діастолічний об'єм / ППТ;

фракція викиду ЛШ (ФВ): маса міокарду ЛШ (ММЛШ) по формулі Penn Convention [9].

За результатами ЕХОКГ спостерігалася помір на гіпертрофія стінок лівого шлуночка. Розширення порожнини серця або порушень глобальної функції або сегментарного скорочення виявлено не було.

Разом з тим, маса міокарда лівого шлуночка на 12-17 % була вищою за верхню межу норми.

Для оцінки стану вегетативної регуляції застосовували аналіз показників варіабельності серцевого ритму (ВСР), отриманих за допомогою приладу ІПЕК-6-КАРДІОПЛЮС ФАЗА-ГРАФ®. Прилад був розроблений в Міжнародному ННЦ інформаційних технологій і систем НАН і МОН України. Виробник ВАТ «Науково-виробничий комплекс «Київський завод автоматики ім. Г. І. Петровського» [11].

Психоемоційний стан досліджували за допомогою тестового опитувальника на тривогу та депресію за шкалою HADS, розраховувався індекс емоційної збудливості за Бойком В. В. [12].

Статистичну обробку проводили з використанням варіаційного метода Ст'юдента.

Результати дослідження та їх обговорення

Початкові показники АТ в обох групах були збільшеними (табл. 1).

У процесі 6-місячного спостереження рівні АТ зменшувалися незалежно від додаткової терапії. Однак, у 1 групі зменшення САТ відбувалося на 8,6 % (з 149,0±11,7 до 136,2±3,1 мм рт. ст.) проти 3,3 % у контрольній групі, ДАТ на 13 % (з 94,4±9,1 до 82,1±5,3 мм рт. ст.) проти 5,8 % у контрольній групі (табл. 1).

Тобто, призначення Карвелісу протягом 6 місяців дозволило досягнути зниження АТ в абсолютних цифрах – САД на 12,8 мм рт. ст., ДАТ – на 12,3 мм рт. ст., тоді як у групі контролю зниження цих показників були незначними (5,0 мм рт. ст. та 5,3 мм рт. ст. відповідно). Важливість навіть незначного зниження АТ (5-10 мм рт. ст.) продемонстрована в дослідженні BPLTTC 2020 року [13]. Серед 348 854 учасників, хворих на АГ, були оцінені ефекти зниження систолічного АТ на кожні 5 мм рт. ст. при лікуванні АГ у групах первинної та вторинної профілактики. Виявилося, що в загальній популяції хворих на АГ ризик серйозних серцево-судинних ускладнень достовірно зменшувався на 10 % із кожним зниженням АТ на 5 мм рт. ст. Подібні результати були отримані щодо інсульту, інфаркту, прогресування СН або серцево-судинної смерті незалежно від перенесених у минулому ускладнень АГ. Важливо, що кожне зниження АТ на 5 мм рт. ст. зменшує ризик серйозних захворювань серцево-судинних захворювань рівномірно серед усіх груп хворих незалежно від початкового АТс (<120, 120-129, 130-139, 140-149, 150-159, 160-169 > 170 мм рт. ст.).

Дослідження початкових статистичних та хвилових показників вегетативного тону показало певні порушення ваго-симпатичної рівноваги у вигляді істотного пригнічення тону парасимпатичної ланки та переважанням симпатичної. Це

проявлялося в зменшенні значень статистичних показників – SDNN, RMSSD, pNN50, з одночасним зростанням LF/HF (табл. 2).

Важливість впливу порушення ваго-симпатичної взаємодії на рівень АТ було продемонстровано в японському дослідженні Toon Health Study (2018), в якому серед 1888 осіб 30-79 років визначили зворотню залежність поміж підйомом середнього АТ вранці та зменшенням RMSSD ($p=0,02$), або підвищенням АТ вранці та зменшенням HF ($p=0,051$). Автори підтверджують думку про те, що саме пригнічення парасимпатичної ланки ВНС пов'язане з підвищеними цифрами АТ в осіб віком до 65 років [14].

На тлі застосовуваного Карвелісу серед хворих 1 групи значення SDNN зросло на 54,2 %, RMSSD – на 55,7 % і досягли меж норми. Найбільш високий приріст продемонстрував показник PNN 50 %, який в процесі лікування Карвелісом збільшувався майже в 3 рази. У групі контролю зміни вищезгаданих показників були несуттєвими, а PNN 50 %, навіть, зменшився, виходячи за нижню межу норми.

Значення LF/HF у 1 групі коливалися в межах норми, тоді як у групі контролю вони були нестабільні і навіть наприкінці дослідження зсувалися в бік переважання симпатичної ланки ВНС, тобто хвилові показники мали більш стабільне значення під впливом лікування Карвелісом.

При аналізі змін інтегральних показників вегетативного забезпечення організму ми спостерігали більш високі початкові значення в обох групах, що підтверджувало значну вегетативну дисфункцію у обстежених хворих.

У ході лікування показник вегетативного балансу (IBP) достовірно зменшувався майже у 2 рази до норми в 1 групі і збільшувався за межі норми в 2 групі. Останній факт є свідченням недостатності процесів вегетативного контролю у

Таблиця 1

Динаміка АТ та ЧСС у досліджуваних хворих через 6 місяців лікування

Показники*		Досліджувані групи		p між групами
		1 група (n=40)	2 група (n=38)	
АТ до лікування (мм рт. ст.)	САТ	149,0±11,7	151,2±11,6	0,40
	ДАТ	94,4±9,1	92,1±8,9	0,50
АТ після лікування (мм рт. ст.)	САТ	136,2±3,1	146,2±8,3	0,07
	ДАТ	82,1±5,3	86,8±5,4	0,1
ЧСС до лікування (уд. за хв.)		76,2±7,2	74,0±7,7	0,8
ЧСС після лікування (уд. за хв.)		64,6±6,6	65,8±7,1	0,8

*Примітка: САТ – систолічний АТ, ДАТ – діастолічний АТ

Таблиця 2

Зміни показників вегетативного тону, системних показників регуляції гомеостазу у хворих на АГ через 6 місяців лікування карвелісом

Показники	Межі норми	Групи дослідження			
		1 група (n=40)		2 група (n=38)	
		Лікування			
		До	Після	До	Після
Статистичні показники вегетативного тону					
SDNN, мс	30-60	27,3±1,1	42,1±2,9*†	32,5±3,9	30,9±1,9
RMSSD, мс	25-70	20,3±0,6	31,6±2,1†	22,9±1,3	26,8±5,6
Тріангулярний індекс, у.о.	28-31	16,8±4,6	24,8±6,3	18,2±2,3	21,3±2,2
PNN 50 %, у.о.	11-13	8,2±0,5	23,2±1,5 *†	11,5±1,8	9,7±2,5
Хвильові показники вегетативного тону					
LF/HF, у.о.	1,0-3,0	3,1±0,3	2,8±0,3	3,0±0,4	3,5±0,1
Інтегральні показники вегетативного тону					
Показник вегетативного балансу (IBP), у.о.	100-350	429,5±42,1	230,5±46,4†*	426,8±52,8	541±45,0†
Активність вазомоторного центру регуляції, у.о.	18-37	37,9±2,2	21,5±1,5	39,3±2,6	45,0±4,5*
Активність під-коркових рівнів регуляції, у.о.	2,8-3,2	3,1±0,2	3,1±0,3	2,8±0,3	2,8±0,2
Фрактальний індекс, у.о.	0,75-1,5	0,7±0,01	0,9±0,01*	0,7±0,01	0,5±0,01†
Функціональний стан за Баєвським, у.о.	0,5-2,0	2,3±0,2	2,6±0,2	3,0±0,2	2,7±0,2
Системні показники регуляції гомеостазу					
Ентропія	0,3-0,8	0,33±0,05	0,40±0,04	0,41±0,04	0,37±0,04
Стан резервів вегетативної регуляції, у.о.	70-100	59,1±6,0	74,1±7,2*†	55,6±4,80	49,9±4,5
Комплексний показник судинної регуляції, у.о.	70-90	61,6±5,0	78,1±5,6*†	64,0±5,2	57,3±4,9
Оперативний контроль регуляції, у.о.	70-80	65,2±5,8	80,3±7,0*†	70,9±6,2	61,5±6,4

Примітка: * – $p < 0,05$ поміж 1 та 2 групами; † – $p < 0,05$ по відношенню до початкового показника після 6 місяців лікування.

хворих на неускладнену АГ середнього віку. Показники ентропії відповідали значенню функціонального стану ВНС за Баєвським та узгоджувалися з динамікою активності підкоркових рівнів регуляції. Тобто позитивна динаміка інтегральних показників стану ВНС в 1 групі підтверджувалася змінами статистичних показників ВСР.

Динаміка системних показників регуляції гомеостазу під впливом 6-місячного лікування Карвелісом узгоджувалася зі змінами статистичних та хвильових показників вегетативного тону, та свідчила про зменшення активності симпатичної ланки ВНС.

Зміни активності підкоркових центрів регуляції АТ під впливом комплексної терапії вказували на гармонізацію функціонування, про що свідчило зниження їх активності вже протягом першого місяця лікування. Тонус вазомоторного центру регуляції під впливом гіпотензивної терапії очікувано знижувався приходячи до меж норми.

Досить інформативними були зміни фрактального індексу в комплексній оцінці вегетативної складової АГ. За думкою Маріша М. Ю. (2013), наближення значення індексу до 2 дає біль-

ше впевненості в тому, що подальший рух буде в протилежний бік [15]. Якщо ж відбувається наближення цього показника до 1, то це вказує на існування тенденції руху системи показників в одному напрямку, тобто існує позитивний тренд відновлення роботи комплексу динамічних систем. Якщо індекс наближається до значення 1,5, то це свідчить про недоцільність подальшої корекції і можливість зриву системи адаптації. Слід зазначити, що важливим аспектом використання індексу фрактальної розмірності є можливість визначення, коли процес є випадковою незалежною системою, або коли її рух зумовлений лікуванням. У нашому випадку, позитивні зміни показників вегетативного балансу поряд з відновленням функції підкоркових центрів автономної регуляції спонукали зростання фрактального індексу в групі Карвелісу. У групі порівняння, зміни фрактального індексу мали негативний характер – він знижувався на 28,6 % ($p < 0,05$). Показники ентропії відповідали значенню функціонального стану ВНС за Баєвським та узгоджувалися з динамікою активності підкоркових рівнів регуляції.

Зміни системних показників регуляції гомеос-

тазу на тлі застосування Карвелісу демонстрували достовірне зростання показників до досягнення меж норми, що узгоджувалося з динамікою активності вазомоторного центру регуляції судинного тону (зменшення на 43,3 %). У контрольній групі таких змін системних показників регуляції гомеостазу не спостерігалось.

Давно відомий механізм активації гуморально-го ланцюга симпатичної нервової системи у відповідь на стрес. І одним з компонентів є підвищення АТ.

Спостереження Zile M. R. (2012) показали, що у функціонуванні центральної ланки барорецепторного рефлексу беруть важливу участь імідазолінові рецептори на рівні продовгуватого мозку, а також у системі супрабульбарної формації, активація яких зумовлена емоційною напругою [5].

Безперечно, що зниження активності симпатичної нервової системи на ранніх стадіях уповільнює розвиток артеріальної гіпертензії і запобігає ремоделюванню камер серця та резистивних судин.

Спостереження останніх років з вивчення ролі артеріального барорецепторного рефлексу в тривалому контролі артеріального тиску показали суттєвий вплив ваго-симпатичного дисбалансу на патологічну активацію імідазолінових рецепторів, систему ренін-ангіотензин-альдостерону [16, 17].

При оцінці психоемоційного статусу досліджуваних хворих перед початком лікування, ми спостерігали помірні ознаки імпульсивності, визначені за індексом емоційної збудливості (за Бойком В.В.), субклінічно виражену тривогу за шкалою HADS (табл. 3).

Шкала Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) розроблена для виявлення та оцінки тяжкості депресії і тривоги в умовах загальномедичної практики. Переваги обговорюваної шкали полягають в простоті застосування та обробки даних. Використання шкали не вимагає тривалого часу і не викликає заперечень у пацієнта, що дозволяє рекомендувати її до використання в загальносоматичній практиці для первинного виявлення тривоги і депресії у пацієнтів. На нашу думку, опитувальник має високу дискримінантну валідність щодо двох розладів: тривоги і депресії [10].

Порушення психоемоційного стану узгоджувалися з погіршенням оперативного контролю регуляції балансу ВНС, зниженням резервів ве-

гетативної рівноваги (табл. 2). Відповідно, комплексний показник судинної регуляції був нижчим за референтні значення норми. Патогенетично це призводило до підвищення активності вазомоторного центру регуляції, перезбудженню інших підкоркових рівнів судинної регуляції (табл. 2). Водночас, загальний рівень біоенергетики зберігався в межах норми, що свідчило про певні компенсаторні можливості у відновленні вазомоторної взаємодії.

У відповідь на стрес Карвеліс підвищує звільнення ГАМК та гальмує її поглинання в синапсах кори мозку, а за рахунок дії валеріани зменшує рівень зворотного захвату ГАМК. Кропива собача здатна активувати концентраційні здібності ГАМК (А) рецепторів, не впливаючи на активність загальної ГАМК-трансамінази [18]. Внаслідок гальмування катаболізму ГАМК, мелісу лікарську (важливий компонент Карвелісу) вважають рослинним денним анксиолітиком.

На додаток, валеріана має здатність стимуляції гальмівних аденозинових рецепторів та певної активації синтезу мелатоніну, кропива собача (пустирник) безпосередньо послаблює катехоламінергічні процеси за рахунок впливу на рецепторне зв'язування катехоламінів [19].

Про позитивний вплив препарату на стреслімітуючі чинники свідчило зменшення на 24,5 % індексу емоційної збудливості. На відміну від групи контролю, показник депресії зменшився на 21,5 %, тривоги – на 17,4 %. Схожі результати отримали Gorchakova N, Heimuller E, Galkin (2018). На підставі позитивних впливів Карвелісу на вегетативні, вазоактивні чинники порушення системного гомеостазу ми спостерігали додаткову гіпотензивну дію препарату у хворих на АГ середнього віку вже після перших 4 тижнів лікування [7].

У процесі додавання Карвелісу до стандартної гіпотензивної терапії, перш за все, вдається зменшити вплив симпатичної ланки ВНС на серцеві та судинні циркадні ритми. У подальшому, використання Карвелісу позитивно відображалось на емоційному стані та зменшенні ступеня психологічного напруження. На останок, при тривалому використанні Карвелісу достовірно зростали показники стану резервів судинної регуляції та оперативного контролю вегетосудинної регуляції, про що свідчать зміни системних показників регуляції гомеостазу. Описані вище зміни узгоджувалися з динамікою активності вазомоторно-

Таблиця 3

Зміни показників емоційно-психологічного стану у хворих на АГ через 6 місяців лікування Карвелісом

Показники	Межі норми, бали	Групи дослідження			
		1 група (n=40)		2 група (n=38)	
		Лікування			
		До	Після	До	Після
Індекс емоційної збудливості за Бойком В. В., бали	≤ 4 – норма; 5-9 – помірні ознаки імпульсивності; 10-12 – некерована емоційна збудливість	5,3±0,4	4,0±0,4*†	5,3±0,3	5,1±0,4
Тривога**	0-7 – норма; 8-10 – субклінічно виражена тривога/депресія; ≥ 11 – клінічно виражена тривога/депресія	8,6±0,8	7,1±0,7	8,3±0,7	8,4±0,8
Депресія** (*Психоемоційний стан за шкалою HADS, бали)		7,9±0,6	6,2±0,7*†	8,0±0,3	7,6±0,4

Примітка: * – $p < 0,05$ поміж 1 та 2 групами; † – $p < 0,05$ по відношенню до початкового показника після 6 місяців лікування.

го центру регуляції судинного тону, показник якого зменшувався.

У порівнянні з результатами досліджень інших рослинних препаратів або їх комбінацій використання Карвелісу призводило до більш значного зниження АТ [8]. На нашу думку, більш потужний гіпотензивний ефект Карвелісу залежить від присутності в його складі глоду.

Чисельні судинні ефекти глоду включають гіпотензивну активність через вазорелаксацію, викликану стимуляцією закису азоту, значну антиоксидантну активність за рахунок зв'язування та виведення токсичних вільних радикалів, пригнічення активності нейтрофільної еластази в тканинах серця в умовах хронічної ішемії [10, 21, 22].

Рандомізоване, подвійне сліпе плацебо-контрольоване дослідження Asgary S., Naderi G.H., Sadenghi M. et al (2004) показало, що призначення екстракту глоду (20 крапель три рази на день) достовірно знизило АТ з 146/93 до 133/84 мм рт. ст. у 46 хворих на АГ II ст. після 3-місячного лікування [23].

За пануючою думкою, використання глоду сприяє розширенню периферичних судин через механізм ендотеліозалежної вазодилатації. Хоча деякі наукові роботи не підтримують цей шлях гіпотензивного впливу глоду.

Флавоноїди глоду коректують ендотеліальну дисфункцію. Його екстракт посилює виділення оксиду азоту (NO) з ендотелію судин, викликаючи розширення судин, що пов'язано з багатою олігопроантоціанідинами фракцією екстракту глоду [24].

Khan M.Y., Kumar V. (2019) після аналізу 25 рослинних субстанцій, довели, що флавоноїди і проантоціанідіни глоду чинять інгібуючу дію на ангіотензин-перетворюючий фермент (ІАПФ).

Важливо, що ефект кратегуса залежить від концентрації білка – чим менша концентрація білка, тим сильніша ІАПФ дія кратегуса [25].

У дослідженні, проведеному Degenring F.H., Suter A., Weber M., Saller R. (2003), при лікуванні 132 пацієнтів з серцевою недостатністю II стадії було показано, що екстракт глоду (LI 132) в дозі 900 мг в день (300 мг три рази на день) продемонстрував схожий за ефективністю результат з ІАПФ каптоприлом у дозі 37,5 мг в день. В обох піддослідних групах, знизився АТ, а тяжкість симптомів СН зменшилася вже через 8 тижнів застосування глоду [26].

Таким чином, при використанні лікарського комбінованого препарату Карвелісу хворих на АГ протягом 6 місяців вдається отримати додатковий гіпотензивний ефект на тлі використання стандартної гіпотензивної терапії за рахунок широкого спектра фармакологічної активності його компонентів, а саме - глоду, меліси, валеріани та кропиви собачої. При тривалому використанні Карвелісу досягаються чисельні позитивні ефекти - симпатолітичний та модифікуючий судинний тонус, анксиолітичний та седативний, оптимізуючий емоційний стан та зменшення ступеню психологічного напруження у хворих з АГ.

Висновки

1. У хворих на АГ спостерігалися певні порушення функції церебральних і підкоркових структур, що асоціювалися з ознаками вегетативної дисфункції, погіршенням емоційного стану та значним психологічним напруженням.

2. У результаті ГАМК-ергічного гальмування Карвелісом відповідних церебральних та підкоркових структур, спостерігалась додаткова гіпотензивна дія через 6 місяців лікування.

3. Гіпотензивний ефект лікування Карвелісом реалізувався за рахунок його компонентів – глоду, валеріани, меліси, пустирника (кропиви собачої), які сприяли зменшенню впливу симпатичної ланки ВНС – значення SDNN та RMSSD достовірно зростали відповідно на 54,2 % та 55,7 % і досягали меж фізіологічної норми.

4. Позитивна динаміка інтегральних показників вегетативного балансу та фрактального індексу у хворих з АГ свідчили про більш повне відновлення ваго-симпатичних взаємодій на судинному рівні гомеостазу.

5. Застосування Карвелісу продемонструвало гармонізацію емоційного стану та зменшен-

ня ступеня психологічного напруження у хворих з АГ, що виражалося в зниженні на 24,5 % індексу емоційної збудливості, на 17,3 % стану тривожності та на 21,5 % – стану депресії.

6. При аналізі системних показників регуляції гомеостазу під впливом 6-місячного лікування Карвелісом, визначалося достовірне зростання загального рівню біоенергетики, показників стану резервів судинної регуляції та оперативного контролю вегетосудинної регуляції. Ці зміни узгоджувалися з динамікою активності вазомоторного центру регуляції судинного тону, показники якого вірогідно зменшувалися.

Литература

1. Global age-sex-specific fertility, mortality, healthy life expectancy (HALE), and population estimates in 204 countries and territories, 1950-2019: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. – *Lancet*. – Vol. 396, P. 1160-1203. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30977-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30977-6).
2. High Blood Pressure Fact Sheet [Data & Statistics 2019] DHDSP/CDC: www.cdc.gov/DHDSP/data_statistics/fact_sheets/fs_bloodpressure.htm.
3. Egan B. M., Sutherland S. E., Rakotz M. et al. Improving Hypertension Control in Primary Care With the Measure Accurately, Act Rapidly, and Partner With Patients Protocol *Hypertens*. 2018;72:1320-1327.
4. Rahimi K. Lowering BP reduces risk of major CV events regardless of CVD status and baseline SBP. – *News* – Sep. 1, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30977-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30977-6).
5. Zile M. R. Effects of autonomic modulation: more than just blood pressure. / Zile M. R., Little W. S. J. *Am. Coll. Cardiol.* – 2012. – Vol. 59, N 10. – P. 910-912.
6. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение: руководство для врачей. / под ред. Голубева В. Л. – М.: Мед. информ. агентств., 2010. 637 с.
7. Gorchakova N., Heimuller E., Galkin A. Current Safety Data of the Complex Herbal Medicine with Sedative and Cardioprotective Actions *Innovative Biosyst. and Bioengineer.* Vol 2, No 3 (2018) DOI: <https://doi.org/10.20535/ibb.2018.2.3.143029>.
8. Ahn J., Ahn H. S., Cheong J. H., Dela Peña I. Natural Product-Derived Treatments for Attention-Deficit. Hyperactivity Disorder: Safety, Efficacy, and Therapeutic Potential of Combination Therapy. *Neural Plast.* 2016:1320423. doi: 10.1155/2016/1320423. Epub 2016 Feb 4.
9. Tanindi A., Ugurlu M., Tore HF. Blood pressure morning surge, exercise blood pressure response and autonomic nervous system. *Scand Cardiovasc J.* 2015 Aug;49(4):220-7. doi: 10.3109/14017431.2015.1045934. Epub 2015 May 15. PMID: 25968970.
10. Батушкін В.В. Реалізація антиаритмічного ефекту, відновлення вагосимпатичної рівноваги та гармонізація психоемоційного стану за допомогою комбінованого лікарського засобу рослинного походження – Карвеліс. *Кардіол.: от науки к практ.* 2017. № 3 (27) С. 100-114.
11. Чайковский И.А., Батушкін В.В., Файнзильберг Л.С. и соавт. Эффективность оценки течения острого коронарного синдрома по данным анализа первого отведения ЭКГ в фазовом пространстве. *Журн. АМН Укр.* 2007. №1. С. 12-18.
12. Бойко В.В., Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Экспресс-диагностика неуправляемой эмоциональной возбудимости. *Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп.* М., 2002. С. 394-395.
13. BPLTTC: Can BP-Lowering Medication Help Prevent Heart Attack, Stroke Regardless of BP Levels? BPLTTC trial presented in a Hot Line Session today at ESC Congress 2020. <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/Blood-pressure-lowering-is-even-more-beneficial-than-previously-thought>.
14. Saito I, Takata Y, Maruyama K, et al. Association Between Heart Rate Variability and Home Blood Pressure: The Toon Health Study *Am. J. Hypertens* 2018 Sep 11;31(10):1120-1126. doi: 10.1093/ajh/hpy100. DOI: 10.1093/ajh/hpy100.
15. Маріш М. Ю. Структура вегетативної нервової регуляції кардіоваскулярної системи у хворих на первинну артеріальну гіпертензію II стадії в динаміці комбінованої антигіпертензивної фармакотерапії. *Актуал. пробл. сучас. мед.* 2013. Вип. 3. С. 183-186.
16. Полупанов А. Г., Ческидова Н. Б., Романова Т. А., Джумагулова А. С. Взаимосвязь вариабельности сердечного ритма с суточным профилем артериального давления у больных эссенциальной гипертензией. *Артериал. гипертен.* 2014. № 2. С. 113-119.
17. Zhao G., Li S. H., Tan X. A clinical study on the relationship of autonomic nervous function and arteriosclerosis in patients with essential hypertension. *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi.* 2016. Vol. 44 (3). 226-230.
18. Радченко А.Д. Лечение артериальной гипертензии в условиях хронического стресса. *Здоров'я України, темат. номер-квітень* 2016. ст. 5.
19. Doğru M. T., Simsek V., Sahin O., Ozer N. Differences in autonomic activity in individuals with optimal, normal, and highnormal blood pressure levels. *Turk. Kardiyol. Dern. Ars.* 2010. Vol. 38, N 3. P. 182-188.
20. Батушкін В. В., Головацька Л.О., Інз Р. Т. Курсове виконання екстракту пасифлори в корекції вегетативної дисфункції, патологічних реакцій церебральних та підкоркових структур у хворих на артеріальну гіпертензію жіночої статі. *Фітомер.* 2017. № 2. – С. 11-15.
21. Dalli E, Colomer E, Tormos MC, Cosin-Sales J, Milara J, Esteban E, Sáez G. *Crataegus laevigata* decreases neutrophil elastase and has hypolipidemic effect: a randomized, double-blind, placebocontrolled trial. *Phytomedicine.* 2011 Jun 15;18(8-9):769-75. doi:10.1016/j.phymed.2010.11.011.

22. Koch E, Malek FA. Standardized extracts from hawthorn leaves and flowers in the treatment of cardiovascular disorders—preclinical and clinical studies. *Planta Med.* 2011 Jul; 77(11):1123-8. doi: 10.1055/s-0030-1270849.

23. Asgary S., Naderi G.H., Sadeghi M. et al. Antihypertensive effect of Iranian *Crataegus curvisepala* Lind.: a randomized, double-blind study. — *Drugs Exp Clin Res.* — 2004;30(5-6):221-5.

24. Asher G.N., Viera A.J., Weaver M.A., [et al]. Effect of hawthorn standardized extract on flow mediated dilation in prehypertensive and mildly hypertensive adults: a randomized, controlled cross-over trial. *BMC Complement Altern Med* 2012; 12: 26. doi:10.1186/1472-6882-12-26.

25. Khan M.Y., Kumar V. Mechanism and inhibition kinetics of bioassay-guided fractions of Indian medicinal plants and foods as ACE inhibitors. *J. Tradit Complement Med.* 2019 Jan; 9(1): 73-84.

26. Degenring FH, Suter A, Weber M, Saller R. A randomized double blind placebo controlled clinical trial of a standardised extract of fresh *Crataegus* berries (*Crataegisan*) in the treatment of patients with congestive heart failure NYHA II. *Phytomed.* 2003;10(5):363-9. doi:10.1078/0944-7113-00312.

Надійшла до редакції 12.02.2021 р.

Прийнято до друку 03.03.2021 р.

УДК 616.839-008.6-085.322+615.322+616.12-008.331.1-06

DOI:10.33617/2522-9680-2021-1-20

В. В. Батушкін, Д. С. Поддяча, Л. О. Нестеренко
ВЕГЕТАТИВНИЙ ТА ЦЕРЕБРАЛЬНИЙ ВПЛИВ
КОМПОНЕНТІВ КАРВЕЛІСУ У ПАЦІЄНТІВ З
АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, вегетативний дисбаланс, дисфункція церебральних та підкоркових структур регуляції артеріального тиску, лікування Карвелісом.

Майже у 36 % хворих синдром артеріальної гіпертензії (АГ) детермінований поєднанням психоемоційних розладів з вегетативною дисфункцією. Метою дослідження було вивчити особливості порушень психоемоційної сфери та вегетативного гомеостазу у 78 хворих середнього віку з неускладненою формою АГ та їх корекцію застосуванням Карвелісу у комплексній гіпотензивній терапії.

Основну групу склали 40 хворих на АГ, яким на фоні стандартного гіпотензивного лікування призначали комплексний рослинний засіб Карвеліс в дозі 30 крапель 3 рази на день протягом 6 місяців. Друга група була контрольною, до неї увійшло 38 хворих на АГ, які приймали тільки гіпотензивну терапію.

У всіх хворих на АГ на першому візиті спостерігалися певні порушення функції церебральних і підкоркових структур, що асоціювалися з ознаками вегетативної дисфункції, погіршенням емоційного стану та значним психологічним напруженням.

Призначення Карвелісу протягом 6 місяців дозволило досягнути зниження АД в абсолютних цифрах – САД на 12,8 мм рт. ст., ДАД – на 12,3 мм рт. ст., тоді як у групі контролю зниження цих показників були незначним (5,0 мм рт. ст. та 5,3 мм рт. ст. відповідно). Гіпотензивний ефект лікування Карвелісом реалізувався за рахунок його компонентів – глоду, валеріани, меліси, пустирника, які сприяли зменшенню впливу симпатичної ланки ВНС – значення SDNN та RMSSD достовірно зростали відповідно на 54,2 % та 55,7 % і досягали меж фізіологічної норми. Позитивна динаміка інтегральних показників вегетативного балансу та фрактального індексу у цих хворих свідчили про більш повне відновлення ваго-симпатичних взаємодій на судинному рівні гомеостазу. Застосування Карвелісу продемонструвало гармонізацію емоційного стану та зменшення ступеню психологічного напруження, що виражалося в зниженні на 24,5 % індексу емоційної збудливості та на 17,3 % стану тривожності за шкалою HADS.

При аналізі системних показників регуляції гомеостазу під впливом 6-місячного лікування Карвелісом, визначався достовірний зріст загального рівню біоенергетики, показників стану резервів судинної регуляції та оперативного контролю вегетосудинної регуляції. Ці зміни узгоджувалися з

рівнем активності вазомоторного центру регуляції судинного тону, показники якого вірогідно зменшувалися.

В. В. Батушкин, Д. С. Поддяча, Л. О. Нестеренко
ВЕГЕТАТИВНОЕ И ЦЕРЕБРАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ
КОМПОНЕНТОВ КАРВЕЛИСА У ПАЦИЕНТОВ С
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ключевые слова: артериальная гипертензия, вегетативный дисбаланс, дисфункция церебральных и подкорковых структур, регуляции артериального давления, лечение Карвелисом.

Почти у 36 % больных синдром артериальной гипертензии (АГ) детерминирован сочетанием психоэмоциональных расстройств с вегетативной дисфункцией. Целью исследования было изучить особенности нарушений психоэмоциональной сферы и вегетативного гомеостазу у 78 больных среднего возраста с неосложненной формой АГ и их коррекцию применением Карвелиса в комплексной гипотензивной терапии.

Основную группу составили 40 больных АГ, которым на фоне стандартного гипотензивного лечения назначали комплексный растительный препарат Карвелис в дозе 30 капель 3 раза в день в течение 6 месяцев. Вторая группа была контрольной, в нее вошло 38 больных АГ, принимавших только гипотензивную терапию.

У всех больных АГ на первом визите наблюдались определенные нарушения функции церебральных и подкорковых структур, ассоциировались с признаками вегетативной дисфункции, ухудшением эмоционального состояния и значительным психологическим напряжением.

Назначение Карвелиса в течение 6 месяцев позволило достичь снижения АД в абсолютных цифрах – САД на 12,8 мм рт. ст., ДАД – на 12,3 мм рт. ст., тогда как в группе контроля снижение этих показателей было незначительным (5,0 мм рт. ст. и 5,3 мм рт. ст. соответственно). Гипотензивный эффект лечения Карвелисом реализовался за счет его компонентов – боярышника, валерианы, Melissa, пустырника, которые способствовали уменьшению влияния симпатического звена ВНС – значения SDNN и RMSSD достоверно росли соответственно на 54,2 % и 55,7 % и достигали границ физиологической нормы. Положительная динамика интегральных показателей вегетативного баланса и фрактального индекса у этих больных свидетельствовали о более полном восстановлении ваго-симпатических взаимодействий на сосудистом уровне гомеостазу. Применение Карвелиса продемонстрировало гармонизацию эмоционального состояния и уменьшения степени психологического напряжения, что выражалось в снижении на 24,5 % индекса эмоциональ-

ной возбудимости и на 17,3 % состояния тревожности по шкале HADS.

При анализе системных показателей регуляции гомеостаза под влиянием 6-месячного лечения Карвелисом, определялся достоверный рост общего уровня биоэнергетики, показателей состояния резервов сосудистой регуляции и оперативного контроля вегетососудистой регуляции. Эти изменения согласовывались с уровнем активности вазомоторного центра регуляции сосудистого тонуса, показатели которого достоверно уменьшались.

V.V. Batushkin, D.S. Podyacha, L.O. Nesterenko

VEGETATIVE AND CEREBRAL EFFECTS OF CARVELIS® COMPONENTS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Keywords: arterial hypertension, autonomic dysregulation, dysfunction of cerebral and subcortical structures of blood pressure regulation, Carvelis treatment.

Among 36% patients, the syndrome of arterial hypertension is determined by a combination of psychoemotional disorders with autonomic dysfunction. The aim of the research was to study the features of psychoemotional disorders and autonomic homeostasis of 78 middle-aged hypertensive patients and their correction by the use of Carvelis in complex antihypertensive therapy. The main group consisted of 40 patients with hypertension. They were prescribed a herbal complex – Carvelis with standard antihypertensive treatment. Dose of Carvelis was

30 drops 3 times a day. The second group was a control group, which included 38 hypertensive patients, who received only antihypertensive therapy. At the first visit all patients had certain disorders of cerebral and subcortical structures, associated with signs of autonomic dysfunction, deterioration of emotional state and significant psychological stress. The hypertensive treatment with Carvelis allowed to achieve a decrease in blood pressure in 6 months. Systolic blood pressure decreased by 12.8 mm Hg., diastolic – by 12.3 mm Hg. Whereas

the decrease of blood pressure in the control group was smaller (5.0 mm Hg. and 5.3 mm Hg, respectively) and insignificant. The antihypertensive effect of Carvelis treatment was realized due to effect of its components – hawthorn, valerian, lemon balm, motherwort, which can reduce the activity of the sympathetic chain of vegetative nervous system. Values of SDNN and RMSSD increased significantly by 54.2% and 55.7% respectively, and reached physiological limits.

The positive dynamics of the integrated indicators of autonomic balance and fractal index in these patients showed a more complete restoration of autonomic interactions at the vascular effects of homeostasis. The use of Carvelis demonstrated the harmonization of emotional state and reduction of the level of psychological stress, which was characterized by decreasing of the index of emotional excitability on 24.5% and anxiety on 17.3% (scale HADS). The analysis of systemic parameters of homeostasis regulation showed that 6-month treatment with Carvelis significant increased the level of bioenergy, condition of vascular regulations reserves and operative control of vegetative vascular regulation. These changes were conformed with in the activity of the vasomotor center of vascular regulation.

Конфлікт інтересів немає.

Внесок авторів:

Батушкін Валерій Володимирович – 50 % концепція і дизайн дослідження, збір матеріалу, статистична обробка даних, написання тексту, редагування.

Поддяча Дарина Сергіївна – 30 % збір матеріалу, статистична обробка даних, написання тексту.

Нестеренко Лілія Олегівна – 20 % збір матеріалу, статистична обробка даних, написання тексту.

Електронна адреса для листування з авторами:

batushkin@ukr.net (Батушкін Валерій Володимирович).



DOI:10.33617/2522-9680-2021-1-28
УДК: 616.37-002-07-085:616.36-002

МОЖЛИВОСТІ БІОРЕГУЛЯЦІЇ У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ У КОМОРБІДНОСТІ З ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ С

- **Л. С. Бабінець, д. мед. н., проф., зав. каф. перв. мед.-сан. допом. та заг. практ.-сімейн. мед.**
- **О. Р. Шайген, аспір. каф. перв. мед.-сан. допом. та заг. практ.-сімейн. мед.**

■ **Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України**

Вступ. В Україні рівень захворюваності патологією підшлункової залози (ПЗ) у 2002 р. склав 149,8, а поширеність – 2400-2760 на 100 тис. дорослих і підлітків. З 1997 р. показники зросли відповідно на 49,9 % і 71,3 %. Первинна інвалідизація досягає 15 %. Захворювання ПЗ у 10,9 %

випадків стають причиною інвалідизації хворих з патологією органів травлення. Протягом 5 років помирають 6,3 % хворих на ХП, 10 років – 30,0 %, протягом 20 років – близько 50,0 % хворих на ХП [1].

Хвороби ПЗ і, зокрема, хронічний рецидив-