

УДК 616. – 008.9 – 06:616.12 – 008.331.1 – 085

**Т.А. Трибрат, С.В. Шуть, А.А.Трибрат, Ю.М.Казаков**

**Шляхи корекції асоційованого метаболічного синдрому у хворих на гіпертонічну хворобу**

**Вищий державний навчальний заклад України**

**«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)**

trybrat.tatyana@gmail.com

Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими, загальної практики (сімейної медицини) ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» «Особливості перебігу та прогнозу метаболічного синдрому з урахуванням генетичних, вікових, гендерних аспектів хворих, наявності у них різних компонентів метаболічного синдрому і конкретної супутньої патології та шляхи корекції виявлених порушень».

№ держреєстрації 0114U001909

**Вступ.** Протягом останніх десятиріч світова спільнота приділяє особливу увагу питанням метаболічного синдрому (МС) й артеріальної гіпертензії (АГ) і є вкрай актуальною, оскільки кардіоваскулярна патологія відносяться до провідних причин смертності й втрати працездатності як в Україні, так і у цілому світі, незважаючи на досягнення медичної науки, розробку та впровадження в клініку нових лікарських препаратів і стандартів ведення хворих з підвищеним артеріальним тиском(АТ) [1,3,4,5,7,8,10,13,14]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, артеріальна гіпертензія щорічно призводить до смерті понад 17 млн осіб. І, прогностично, до 2030 року цей показник сягне 24 млн осіб. В Україні 12 млн осіб мають артеріальну гіпертензію, що складає

46,8% серед хвороб серцево-судинної системи дорослого населення. 81% хворих на артеріальну гіпертензію мають неконтрольований перебіг гіпертонії (Lutaj, 2016). В Україні стандартизований показник поширеності артеріальної гіпертензії у міській популяції становить 29,6% як у чоловіків, так і у жінок. У сільській популяції поширеність артеріальної гіпертензії вища – 36,3% (серед чоловіків – 37,9%, серед жінок – 35,1%). Серед осіб із підвищеним артеріальним тиском знають про наявність артеріальної гіпертензії 67,8% сільських та 80,8% міських жителів. Систематично лікуються 38,3% жителів сіл і 48,8% міських мешканців. Ефективність лікування складає, відповідно, 8,1% та 18,7% [2]. Наявність артеріальної гіпертензії підвищує ризик загальної смертності в 4,5 раза в чоловіків та удвічі у жінок. Наявність артеріальної гіпертензії не лише збільшує ризик загальної смерті, а і скорочує середню тривалість життя у чоловіків на 9 років та у жінок на 7 років ( Наказ МОЗ України 24.05.2012. № 384).

Перебіг АГ та розвиток ускладнень залежить не лише від абсолютних значень артеріального тиску (АТ), але й від коливань АТ в різний добовий період, ступеня його нічного зниження та ряду інших показників. Перспективним методом у вивченні параметрів функціонування серцево-судинної системи за даними є добуве моніторування артеріального тиску (ДМАТ), яке дозволяє розширити додаткову діагностичну інформацію та профілактичні та лікувальні можливості ведення хворих на артеріальну гіпертензію в поєднанні з метаболічним синдромом[11,12] .

Недостатня прихильність пацієнтів до лікування становить велику проблему не тільки в Україні, але і у інших країнах світу. Низька прихильність пацієнтів до лікування, пов'язана з багатьма суб'єктивними й об'єктивними причинами, визнається сьогодні більшістю фахівців як

найбільш суттєва перешкода для успішного лікування хворих з МС. За даними спеціалізованої літератури, близько 50% випадків неконтрольованої гіпертензії спричинено незадовільним комплаєнсом хворих. При цьому прихильність до лікування залежить від лікаря, пацієнта та впливу захворювання на якість його життя. Відомо, що чим менше хвороба впливає на життя пацієнта, тим нижча його мотивація до лікування[6,9].

**Метою** нашої роботи було вивчення прихильності хворих та корекція лікування асоційованого метаболічного синдрому у хворих на гіпертонічну хворобу.

**Об'єкт і методи досліджень.** З метою виконання дослідження було обстежено 66 пацієнтів віком від 41 до 88 років на базі 3 міської клінічної лікарні. Із них 49 чоловіків та 17 жінок. Діагноз гіпертонічна хвороба (ГХ) встановлювався відповідно до рекомендацій Української асоціації кардіологів (2011, 2014 рр.), МС визначався за Консенсусом з метаболічного синдрому 2009 р. на основі комплексу клінічних, лабораторних та інструментальних методів досліджень.

Серцево-судинний ризик визначали на початку та в кінці дослідження згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів та Європейського товариства артеріальної гіпертензії (2007).

Хворим з метаболічним синдромом для вивчення добового профілю АТ проводили ДМАТ за допомогою «Кардіо-Сенс» (Харків). Вимірювання проводили кожні 15 хв у період денної активності та кожні 30 хв під час нічного сну. Аналізували середні значення систолічного та діастолічного АТ (САТ та ДАТ), варіабельність САТ, ДАТ, середнього та пульсового АТ (ПАТ) відповідно до стандартного протоколу. Визначали рівень прихильності до лікування за допомогою 20 тестових питань за

шкалою оцінки прихильності пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ШОПП-ГХ) , кожен з яких має три варіанти відповіді, кодованих в балах від «1» до «3», шляхом заповнення шкали самим пацієнтом або зачитування питань лікарем і позначки відповідей тестованого на них. Питання мають варіанти відповідей за принципом «так», «ні» і проміжний варіант відповіді «іноді» або «не завжди», «можливо», «частково». Необхідність введення проміжного варіанту відповіді зумовлена тим, що більшість пацієнтів виконує лікарські приписи з перервами і не в повній мірі. При інтерпретації оцінюється сума балів всіх питань: 51-60 відповідає високому рівню прихильності, 41-50 - середнього рівня прихильності, 40 балів і менше - низького рівня прихильності, після чого лікар, залежно від рівня прихильності, вибирає оптимальні шляхи його поліпшення, у складі базової комплексної терапії призначають раціональну комбінацію антигіпертензивних лікарських засобів.

Математичну обробку даних здійснено на персональному комп'ютері з використанням статичної програми "Statistica" 6,0. Вірогідність різниць оцінювали за критерієм t-Ст'юдента .

**Результати досліджень та їх обговорення.** Проведене дослідження показало, що обізнаність про захворювання та його ускладнення серед хворих з АГ залишається недостатньою, у зв'язку з чим багато пацієнтів недооцінюють серйозність захворювання і відповідно не виконують в повному обсязі рекомендації лікаря.

За даними анкетування на початку дослідження виявлено 32,5% пацієнтів з високим рівнем прихильності , 25,8% середнім , 41,7% низьким рівнем прихильності (**рис.1а**)

При проведенні стандартизації за віком, статтю, етіологією АГ, тривалістю АГ, серцево-судинним ризиком та факторами, що характеризували спосіб життя (куріння, зловживання алкоголем, індекс маси тіла, регулярні фізичні заняття, зловживання сіллю, рівень освіти, наявність роботи), виявлено, що незалежними факторами, які асоціювалися з низькою прихильністю, були старший вік, чоловіча стать, високий серцево-судинний ризик, зловживання алкоголем та сіллю, знижена фізична активність. Ці результати узгоджуються з даними інших досліджень. Невиконання рекомендацій спричиняє більш частий розвиток повторного інфаркту міокарда та госпіталізацій як у чоловіків, так і у жінок.

При проведенні ДМАТ виявлено, що у пацієнтів з гіпертонічною хворобою на тлі МС підвищення АТ свідчить про достовірне перевищення середньодобових показників АТ. Встановлено високі показники гемодинамічного добового навантаження – «навантаження тиском», недостатнє нічне зниження АТ, збільшення індексу часу і індексу площі АГ, що є особливістю добового профілю АТ і вказує на можливість раннього розвитку серцевої недостатності, прогресування поєднаної патології та ризику розвитку ускладнень. Окрім того, середні показники добового індексу вказують на переважання добових кривих типу non-dippers та night-peakers на фоні підвищення ЧСС  $91,3 \pm 10,1$  в 1 хв.

Прихильність хворих до лікування була тісно пов'язана з рівнем АТ як на початку дослідження, так і на етапах лікування. Пацієнти з високою прихильністю мали найбільш низький рівень САТ і ДАТ на всіх етапах лікування. На початку дослідження більш висока прихильність була у пацієнтів з більш низьким АТ.

Так, серед осіб з низькою прихильністю була найбільшою частка пацієнтів, що палили, також у них була найбільшою кількістю цигарок, викурених за добу. «Стаж» куріння був найбільшим у пацієнтів з помірною АГ, найменшим – у пацієнтів з високою прихильністю.

Пацієнтів, що зловживали алкоголем, було найбільше у групі з низькою прихильністю. При опитуванні анамнезу життя, було виявлено, що чоловіки частіше приймали алкоголь, чим жінки (тобто вище зазначеної норми) та усі тимчасово припиняли зловживання алкоголем на момент гіпертонічних кризів та їх ускладнень (розвиток інсультів, інфарктів).

Простежується тенденція до виконання вправ фізичної активності у жінок молодого та середнього віку та чоловіків похилого та старечого віку.

Дотримання дієти – ефективний метод вторинної профілактики АГ.

За отриманими нами результатами 61% жінок та 57% чоловіків не дотримуються дієти та не стежать за своєю вагою. Збільшення маси тіла корелює з підвищенням АГ, а її зменшення у хворих з ожирінням має значний гіпотензивний ефект.

Призначення фіксованої комбінації гіпотензивних засобів, надання письмових рекомендацій з лікування артеріальної гіпертензії, ведення щоденника допомогло добитися більш високих результатів: 57,3% пацієнтів з високим рівнем прихильності, 28,1% середнім, 14,6% низьким(рис.16).



**Рис.1. Прихильність до лікування хворих на гіпертонічну хворобу асоційовану з метаболічним синдромом: а) до лікування; б) після лікування.**

**Висновки.** 1. Факторами, що асоціювалися з низькою прихильністю, були: старший вік, чоловіча стать, високий серцево-судинний ризик, зловживання алкоголем та сіллю, знижена фізична активність.

2. Прихильність хворих до лікування була тісно пов'язана із рівнем артеріального тиску як на початку дослідження, так і на етапах лікування.

3. Призначення фіксованої комбінації гіпотензивних засобів, надання письмових рекомендацій з лікування артеріальної гіпертензії, ведення щоденника достовірно корелювало з більш високою прихильністю в кінці дослідження.

4. Використання такого підходу до вибору лікувальної тактики сприяє ефективному лікуванню, приводить до оптимального гіпотензивного ефекту, позитивної динаміки перебігу МС та підвищення прихильності до лікування, дозволяє знизити частоту серцево-судинних ускладнень, попереджати прогресування поєднаної патології та покращити прогноз захворювання.

**Перспективи подальших досліджень .** Проблема метаболічного синдрому потребує подальшого вивчення його розвитку, своєчасного виявлення та проведення лікувально -профілактичних заходів .

### **Література**

1. Harkusha SL, Korzun VN. Rol' kharchuvannya u profilaktytsi ta likuvanni metabolichnoho syndromu. Hihiyena naselenykh mists'. 2015 ; 66 :176-181. [in Ukrainian].
2. Didyk NV, Lysunets' OV. Zminy arteriy za hipertoničnoyi khvoroby ta ekstrasystoliyi . Regul. Mech. Biosyst. 2017;8(1):19-22. [in Ukrainian].
3. Kaydashev YP. Évol'yutsyya ponyatyaya «metabolicheskyy syndrom» y eho sovremennoe znachenye .Ukrayins'kyy medychnyy chasopys. 2012;2 (88):157-160. [in Ukrainian].
4. Lyashuk RP, Lyashuk PM. Metabolichnyy syndrom yak mizhdystyplinarna problema(ohlyad literatury).Mizhnarodnyy endokrynolohichnyy zhurnal.2017; 13,7:499-502. [in Ukrainian].
5. Kazakov YU.M., Trybrat T.A., Shut' S.V. Chekalina NI., Boryak VP. Pidvyshchennya efektyvnosti likuvannya u khvorykh na hipertoničnu khvorobu, asotsiyovanu z metabolichnym syndromom.Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2012;2 ,3:109-111. [in Ukrainian].
6. Kachan IS. Otsinka prykhyl'nosti khvorykh na hipertoničnu khvorobu. Zaporozhskyi medytsynskyi zhurnal. 2012;1:70–72. [in Ukrainian].
7. Mitchenko OI., Romanov VYU. Optyimizatsiya likuvannya ta korektsiya sertsevo- sudynnoho ryzyku u patsiyentiv iz arterial'noyu hipertenziyeyu ta metabolichnym syndromom. Ukrayins'kyy medychnyy chasopys. 2015;2 (106):667–670. [in Ukrainian].
8. Trybrat TA., Shut' SV., Sakevych VD. Metabolichnyy syndrom v praktytsi simeynoho likarya. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2015; 2, 4(121): 36 – 38. [in Ukrainian].



9. Trybrat T.A., Shut' SV., Shepit'ko V.V. Zvyazok komplayensu z individual'nymy osoblyvostyamy khvorykh. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2017; 4,1 (139):275- 277. [in Ukrainian].
10. Trybrat TA., Shut' SV, Sakevych VD. Metabolichnyy syndrom i zdorovyy obraz zhyttya. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2017;2, (136):30-33. [in Ukrainian].
11. Shut' S.V., Trybrat TA., Sakevych VD., Horyashchenko TI, Drahutsa LYU. Osoblyvosti dobovoho profilyu arterial'noho tysku u khvorykh na arterial'nu hipertenziyu z metabolichnym syndromom. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2016. ;2, 1(128):132-134. [in Ukrainian].
12. Shut' S.V . Trybrat T.A., Pushko O.O. Metabolichnyy syndrom yak predyktor kardiovaskulyarnoyi patolohiyi. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2015; 2, 3(120):52-54. [in Ukrainian].
13. Ford ES. Risks for all-cause mortality, cardiovascular disease, and diabetes associated with the metabolic syndrome: a summary of evidence. Diabetes Care. 2005;28 :1769–1778.
14. Day C. Diagnostic definitions – metabolic syndrome . Br. J. Diab. Vasc. Dis. 2005;5: 115–118.

УДК 616. – 008.9 – 06:616.12 – 008.331.1 – 085

### **Шляхи корекції асоційованого метаболічного синдрому у хворих на гіпертонічну хворобу**

**Т.А. Трибрат, С.В. Шуть, А.А. Трибрат, Ю.М. Казаков**

**Резюме.** Використання оцінки рівня прихильності в корекції лікування хворих на гіпертонічну хворобу асоційовану з метаболічним синдромом приводить до оптимального гіпотензивного ефекту, позитивної динаміки перебігу МС та підвищення прихильності до лікування, дозволяє

знизити частоту серцево-судинних ускладнень, попереджати прогресування поєднаної патології та покращити прогноз захворювання.

**Ключові слова:** метаболічний синдром, гіпертонічна хвороба, прихильність

УДК 616. – 008.9 – 06:616.12 – 008.331.1 – 085

**Пути коррекции ассоциированного метаболического синдрома у больных гипертонической болезнью**

**Т. А. Трибрат, С. В. Шуть, А. А. Трибрат, Ю. М. Казаков**

**Резюме.** Использование оценки уровня приверженности в коррекции лечения больных гипертонической болезнью ассоциированной с метаболическим синдромом приводит к оптимальному гипотензивному эффекту, положительной динамике течения МС, повышению приверженности к лечению, позволяет снизить частоту сердечно-сосудистых осложнений, предупреждать прогрессирования сочетанной патологии и улучшить прогноз заболевания.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, гипертоническая болезнь, приверженность

UDK 616. – 008.9 – 06:616.12 – 008.331.1 – 085

**T.A. Trybrat, S.V. Shut, A.A. Trybrat, Yu.M.Kazakov**

**Ways of correction of associated metabolic syndrome in patients with hypertonic disease**

Nowadays the problem of metabolic syndrome (MS) and arterial hypertension (AH) is extremely urgent as cardiovascular pathology and it is one of the leading causes of death and disability in Ukraine as well all over the world. Despite the achievements of medical science, the development and implementation in clinic new drugs and managerial standards for patients

with high blood pressure (AP), hypertension disease (HD) holds the leading position among the causes of mortality not only in the world, but also in Ukraine, and morbidity continues to grow steadily. The low commitment of patients to treatment, due to many subjective and objective reasons, is recognized today by the majority of specialists as the most significant barrier for successful treatment of patients with MS.

The low compliance patients to treatment is due to many subjective and objective reasons, and it is recognized today by the majority of specialists as the most significant barrier for successful treatment of patients with MS.

The purpose of our work was to study the patient compliance and correction of the associated metabolic syndrome treatment of patients with hypertension.

### **Results of research and discussion of them**

The made researches showed that knowledge about the disease and its complications among patients with hypertension remains insufficient, therefore, many patients underestimate the seriousness of the disease and accordingly do not fully follow the doctor`s recommendations.

According to the questionnaire at first it was found that 32.5% of patients with high compliance rates, 25.8% with average compliance and 41.7% with low compliance.

At carrying out the Daily Blood Pressure Monitoring it was revealed that patients with hypertension disease associated with MS the increase in blood pressure indicates a reliable excess of average daily blood pressure (AT). High levels of hemodynamic daily load ("load by pressure"), insufficient night pressure decrease, increase of the time index and AH area index are features of the daily profile of AT and it indicates the possibility of early development of heart failure, progression of combined pathology and the risk of complications.

In addition, the average indexes of the daily index indicate the prevalence of daytime curves such as non-dippers and night-peakers associated with increase in heart rate  $89.5 \pm 10.4$  a min.

The compliance of patients to the treatment was closely related to the level of blood pressure in both at the beginning of the research and the stages of treatment. Patients with high compliance had the lowest levels of systolic and diastolic arterial pressure in all stages of treatment. That means on the one hand, at the beginning of the research the higher affection was at the patients with lower blood pressure, on the other hand, high compliance to treatment could contribute to better control of blood pressure on the background of therapy.

Thus, among the people with low compliance level the largest share of the patients, who smoke, was, and they smoked the largest number of cigarettes per a day. The "experience" of smoking was the highest at patients with moderate hypertension, the lowest was at the patients with high level of compliance. Patients who abused with alcohol were most often in the group with a low compliance. During interviewing the history of life, it was found that men were more likely to take alcohol than women (above the mentioned norm) and they all temporarily stopped alcohol abusing for the time of hypertensive crises and their complications (stroke, heart attacks)

At carrying out standardization by age, sex, hypertension etiology, duration of hypertension, cardiovascular risk and lifestyle factors (body mass index, smoking, alcohol abuse, education, regular physical activity, salt abuse, consumption of fresh vegetables, presence of work), it was found that independent factors associated with low compliance were older age, male sex, high cardiovascular risk, alcohol and salt abuses, and decreased physical activity.

Failure to follow the recommendations results in more frequent development of repeated myocardial infarction and hospitalizations among both men and women.

There is tendency to exercise physical activity among women of young and middle age and men of old age.

Following the diet is an effective method of secondary prevention of hypertension. According to our results 61% of women and 57% of men do not follow the appropriate diet and do not keep tracking their weight.

The prescription of a fixed combination of antihypertensives, the provision of written guidelines for arterial hypertension treatment and keeping a diary led to better results: 57.3% of patients with high compliance rate, 28.1% average compliance rate and 14.6% low compliance rate.

The use of such an approach to the choice of therapeutic tactics promotes effective treatment and leads to optimal hypotensive effect, positive dynamics of MS period and increasing compliance to treatment, it allows reducing incidence of cardiovascular complications, prevents the progression of combined pathology and improves the prognosis of the disease.

**Key words:** metabolic syndrome, hypertonic illness, compliance