

ОСОБЛИВОСТІ ХРОНОТИПУ, РІВНЯ ДЕННОЇ СОНЛИВОСТІ ТА ДИСПОЗИЦІЙНОГО ОПТИМІЗМУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ КОМПОНЕНТІВ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Х. О. Новак-Мазепа^{1,2}, М. І. Марущак¹

¹*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського
МОЗ України*

²*КЗВО «Волинський медичний інститут», Луцьк*

Вступ. Неоднозначними залишаються результати досліджень щодо асоціації психологічних компонентів здоров'я з метаболічними порушеннями у хворих на артеріальну гіпертензію.

Мета роботи – встановити особливості хронотипу, рівня денної сонливості та диспозиційного оптимізму у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності компонентів метаболічного синдрому.

Основна частина. У дослідженні взяли участь 42 пацієнти з діагностованою есенціальною артеріальною гіпертензією II ступеня. Для дослідження хронотипу використовували валідизований опитувальник «Composite Scale of Morningness». Рівень денної сонливості оцінювали за шкалою сонливості Епворта. Диспозиційний оптимізм (Life Orientation Test-Revised) аналізували за допомогою опитувальника в адаптації О. А. Сичова. Концентрацію глюкози і триацилгліцеролів визначали, застосовуючи стандартні набори. Встановили, що у хворих на артеріальну гіпертензію з діагностованим метаболічним синдромом переважав вечірній хронотип, значно менше у пацієнтів виявляли проміжний та ранковий хронотипи, що вірогідно відрізнялося від даних хворих без метаболічного синдрому. Варто також відмітити статистично значиму відмінність між розподілом вираження денної сонливості у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності/відсутності метаболічного синдрому. Так, частка пацієнтів з артеріальною гіпертензією та різко вираженою денною сонливістю при наявності метаболічного синдрому на 31,36 % перевищувала частку хворих з аналогічними даними без метаболічного синдрому. При цьому в усіх пацієнтів з артеріальною гіпертензією і метаболічним синдромом відзначено денну сонливість. Рівень оптимізму/песимізму у хворих на артеріальну гіпертензію не залежав від наявності метаболічного синдрому.

Висновки. У хворих на артеріальну гіпертензію з метаболічним синдромом і його компонентами психологічні показники (диспозиційний оптимізм/песимізм та рівень денної сонливості) вірогідно погіршуються стосовно даних пацієнтів без метаболічного синдрому.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія; метаболічний синдром; дисліпідемія; гіперглікемія; ожиріння; диспозиційний оптимізм; хронотип; денна сонливість.

CHARACTERISTICS OF THE CHRONOTYPE, THE LEVEL OF DAYTIME SLEEPINESS AND DISPOSITIONAL OPTIMISM IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION DEPEND ON THE PRESENCE OF THE COMPONENTS OF THE METABOLIC SYNDROME

Kh. O. Novak-Mazepa^{1,2}, M. I. Marushchak¹

¹*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University*

²*Volyn Medical Institute, Lutsk*

Introduction. The results of studies on the association of psychological components of health with metabolic disorders in patients with arterial hypertension remain ambiguous.

The aim of the study – to establish the characteristics of the chronotype, level of daytime sleepiness and dispositional optimism in patients with arterial hypertension (AH) depending on the presence of components of the metabolic syndrome (MS).

The main part. 42 patients diagnosed with stage 2 essential arterial hypertension (AH) were included in the study. The validated questionnaire "Composite Scale of Morningness" was used to study the chronotype, the level of daytime sleepiness was assessed according to the data of the Epworth questionnaire, dispositional optimism (LOT-R) was assessed according to the questionnaire adapted from O.A. Sychov. The concentration of glucose and triacylglycerols was determined using standard kits. The evening chronotype prevailed in patients with hypertension diagnosed with MS, the intermediate and morning chronotypes were significantly less common in patients, which probably differed from the data of patients without MS. It is also worth noting the statistically significant difference between the distribution of severity of daytime sleepiness in patients with hypertension depending on the presence/absence of MS. Thus, the share of patients with hypertension and severe daytime sleepiness in the presence of MS exceeded the similar data of patients without MS by 31.36 %. At the same time, daytime sleepiness was established in all patients with hypertension and MS. The level of optimism / pessimism in patients with hypertension did not depend on the presence of MS.

Conclusions. In hypertensive patients with metabolic syndrome and its components, psychological indicators (dispositional optimism/pessimism and level of daytime sleepiness) are likely to worsen compared to patients without metabolic syndrome.

Key words: arterial hypertension; metabolic syndrome; dyslipidemia; hyperglycemia; obesity; dispositional optimism; chronotype; daytime sleepiness.

Вступ. Артеріальна гіпертензія (АГ) є основним фактором ризику для здоров'я, що сприяє підвищенню глобальної смертності як у розвинутих, так і в країнах, що розвиваються, з відносно більшою поширеністю в країнах, що розвиваються [1]. Артеріальна гіпертензія – не лише головний фактор ризику розвитку серцево-судинних захворювань, на який припадає приблизно одна третина всіх смертей у світі, але також ключова ознака метаболічного синдрому (МС). Абдомінальне ожиріння і резистентність до інсуліну було визначено основними факторами ризику виникнення МС, тоді як атерогенну дисліпідемію та гіперглікемію вважають його загальними ознаками [2].

За останні роки поширеність МС у всьому світі значно зростає. Він розвивається у близько 20–25 % дорослого населення світу, яке схильне до втричі більшого ризику виникнення серцево-судинних захворювань і в п'ять разів більшого ризику розвитку цукрового діабету 2 типу [3]. За умови коморбідного перебігу АГ і МС дані патології потенціують одна одну, що призводить до синергізму, який збільшує загальний ризик [4]. Оскільки АГ є ключовою ознакою МС, яку легко виміряти, це можна використовувати як важливий показник для прогнозування розвитку МС.

Попередні дослідження показали, що на ризик розвитку метаболічних захворювань впливають зміни ефективності сну та його тривалості у хворих з абдомінальним ожирінням [5, 6]. Водночас A. Ramos не виявив зв'язку між тривалістю сну та кардіо-метаболічними розладами [7]. Неоднозначними залишаються також результати досліджень щодо

асоціації вечірнього хронотипу з метаболічними порушеннями незалежно від тривалості сну та способу життя [8, 9].

Мета роботи – встановити особливості хронотипу, рівня денної сонливості та диспозиційного оптимізму у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності компонентів метаболічного синдрому.

Основна частина. У дослідженні взяли участь 42 пацієнти з діагностованою есенціальною артеріальною гіпертензією II ступеня, які перебували на стаціонарному лікуванні в КНП «Торчинська районна лікарня Торчинської селищної ради».

Критерії включення та виключення. Критерієм включення у дослідження були хворі на артеріальну гіпертензію II ступеня. До критеріїв виключення належали ознаки клінічно значущих хронічних захворювань, нестабільна або небезпечна для життя хвороба серця, пацієнти зі зловживаннями новотвореннями, медикаментозна та алкогольна залежність.

Діагноз артеріальної гіпертензії встановлювали згідно з рекомендаціями Європейської асоціації кардіологів та Європейської асоціації гіпертензії (2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension) [10] й Уніфікованого клінічного протоколу первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія» (2012). Систолічний і діастолічний артеріальний тиск (у мм рт. ст.) вимірювали, відповідно до стандартного протоколу, за методом Короткова сфігмоманометром двічі з інтервалом 2 хв у період між 10:00 та 10:30. Розраховували середнє значення серед двох показників. Рівень артеріального тиску класифікували згідно з критеріями Європейської

асоціації кардіологів та Європейської асоціації гіпертензії. Відповідно до них, у дослідження включали хворих на АГ II ступеня із систолічним артеріальним тиском 160–179 мм рт. ст. та/або діастолічним – 100–109 мм рт. ст.

Для дослідження хронотипу ми використовували валідизований опитувальник «Composite Scale of Morningness» (Зведена шкала ранковості, CSM) та шкали з офіційних доступних джерел. Зміст та сутність тверджень повністю збережені в україномовній версії опитувальника [11]. Внутрішню узгодженість шкал (internal consistency) опитувальника «Composite Scale of Morningness» перевіряли за допомогою коефіцієнта альфа Кронбаха, який становив $\alpha=0,85$ та свідчив про хорошу якість опитувальника. Результати оцінювали таким чином: 22 бали і нижче – вечірній хронотип, 42 бали і вище – ранковий хронотип та 23–42 бали – проміжний хронотип. Рівень денної сонливості оцінювали за шкалою сонливості Епворта [12]. Зміст та сутність тверджень повністю збережені в україномовній версії опитувальника. Диспозиційний оптимізм (Life Orientation Test-Revised – LOT-R) аналізували за допомогою опитувальника в адаптації О. А. Сичова [13, 14]. Коефіцієнт альфа Кронбаха для LOT-R $\alpha=0,82$, що підтверджує достатню надійність опитувальника.

Концентрацію глюкози визначали за допомогою стандартних наборів на автоматичному біохімічному аналізаторі «COBAS INTEGRA 400» («Roche Diagnostics», Швейцарія), вміст триацилгліцеролів, холестеролу ліпопротеїнів високої щільності – комерційно доступних наборів на аналізаторі «Cobas 6000» («Roche Hitachi», Німеччина) [15].

Статистичну обробку результатів проводили з використанням комп'ютерної програми STATISTICA 7.0. Опис кількісних характеристик, які підпорядковувались нормальному розподілу величин (відповідно до одержаних номограм і критеріїв нормальності Шапіро – Уїлка та Лілієфорса), здійснювали у вигляді $\text{Mean} \pm \text{SD}$ (standart deviation). Частотні характеристики досліджуваних показників описували як абсолютне значення (n) і відсоткову кількість (%). З метою встановлення впливу чинника на досліджувану ознаку використовували таблиці частот із визначенням двостороннього точного критерію Фішера. При рівні вірогідності $p < 0,05$ наявний вплив фактора на цю ознаку.

Залежність розвитку метаболічного синдрому у хворих на артеріальну гіпертензію від соціально-психологічних факторів свідчить про переважання низького оптимізму в пацієнтів з наявним та відсутнім МС (табл. 1). У хворих на АГ при відсутності МС переважав проміжний хронотип (90 % пацієнтів), тоді як у 10 % був ранковий хронотип. У хворих на АГ з діагностованим МС переважав вечірній хронотип, значно менше у пацієнтів виявляли проміжний та ранковий хронотипи, що вірогідно відрізнялося від даних хворих без МС. Варто також відмітити статистично значиму відмінність між розподілом вираження денної сонливості у хворих на АГ залежно від наявності/відсутності МС. Так, частка пацієнтів з АГ та різко вираженою денною сонливістю при наявності МС на 31,36 % перевищувала частку хворих з аналогічними даними без МС. При цьому в усіх пацієнтів з АГ та МС відзначено денну сонливість.

Таблиця 1. Частота метаболічного синдрому у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від диспозиційного оптимізму, хронотипу та рівня денної сонливості

Показник	Відсутність метаболічного синдрому		Наявність метаболічного синдрому		χ^2, p
	n	%	n	%	
Низький оптимізм (високий песимізм)	15	75,00	21	95,45	$p=0,087$
Помірний оптимізм	5	25,00	1	4,55	
Вечірній хронотип	0	0	14	63,64	$\chi^2=19,12$ $p < 0,001^*$
Проміжний хронотип	18	90,00	7	31,82	
Ранковий хронотип	2	10,00	1	4,55	
Відсутність денної сонливості	5	25,00	0	0	$\chi^2=7,20$ $p=0,027^*$
Помірна денна сонливість	4	20,00	3	13,64	
Різко виражена денна сонливість	19	55,00	19	86,36	

Примітка. Тут і в таблицях 2, 3, на рисунку 1: * – статистично вірогідна відмінність.

Аналізуючи результати, отримані при використанні опитувальника «Composite Scale of Morningness», загалом встановили вірогідну відмінність у відповідях пацієнтів з наявним та відсутнім метаболічним синдромом (рис. 1). Так, 68,18 % пацієнтів з АГ та МС прокидалися б між 6:30 і 7:45 та 63,64 % лягали б спати між 21:00 і 22:15, тоді як 80,00 % хворих без МС прокидалися б між 7:45 і 9:45 та 43,00 % лягали б спати між 22:15 і 00:30, якби могли абсолютно вільно планувати свій день. При цьому 59,09 % хворих на АГ з МС трохи легко прокидаються вранці та трішки бадьорі після пробудження зранку, тоді як пацієнти без МС здебільшого досить легко прокидаються і практично однаковою мірою трішки та досить бадьорі зранку. Варто відмітити, що, незалежно від наявності/відсутності МС, хворі на АГ переважно по-

чувають себе досить втомленими в перші 30 хв після пробудження зранку з вірогідно більшим числом пацієнтів з МС. Слід також зазначити, що 50,00 % хворих без МС та 77,27 % з МС були б у доволі хорошій формі для ранкових фізичних тренувань. Для 75,00 % пацієнтів з АГ без компонентів МС найкращим для розумової праці є часовий проміжок між 13:00 і 17:00, тоді як для 50,00 % хворих з МС – між 11:00 і 13:00. Серед пацієнтів, які брали участь у дослідженні, 75,00 % осіб без МС хотіли б прокидатися між 6:30 і 7:30 за умови восьмигодинного робочого дня, тоді як 50,00 і 45,45 % хворих з МС – відповідно, до 6:30 та між 6:30 і 7:30. Хворим на АГ без компонентів МС треба 11–20 хв, щоб остаточно прокинутись, з МС – до 10 хв, при цьому більшості пацієнтів було б важко і некомфортно прокидатися о 6:00.

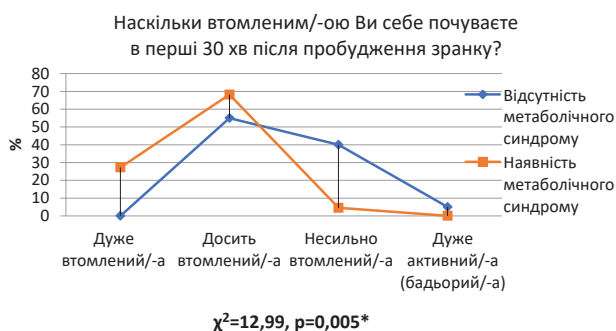
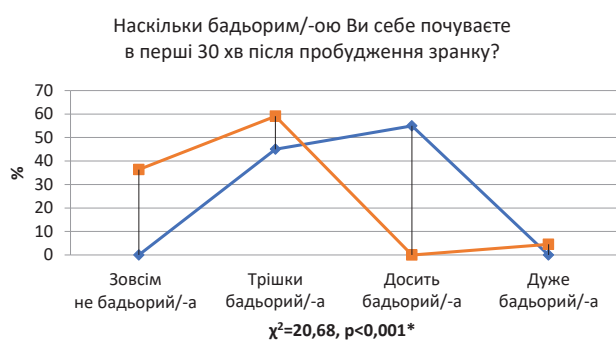
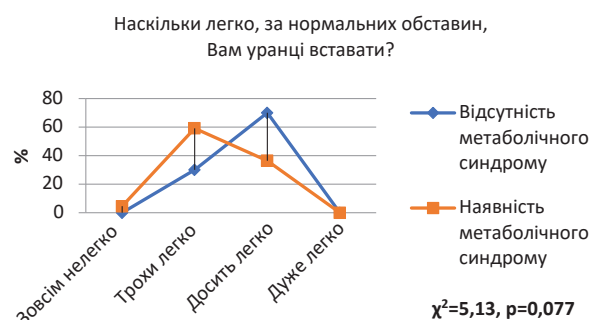
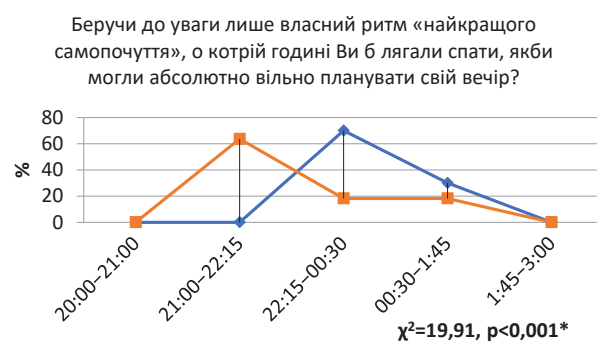
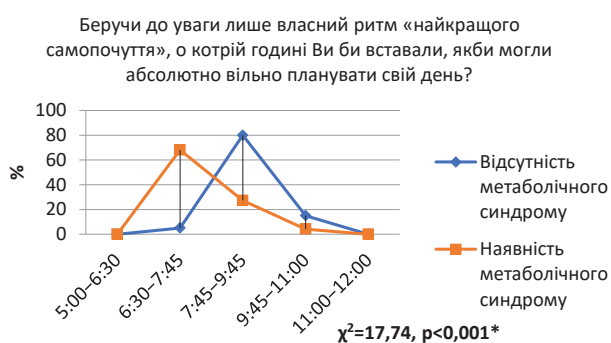
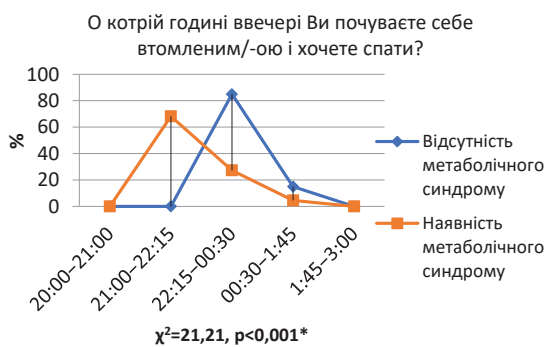
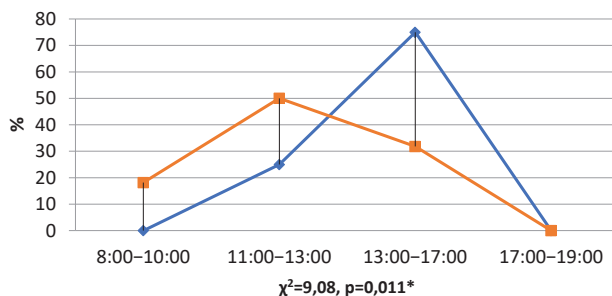


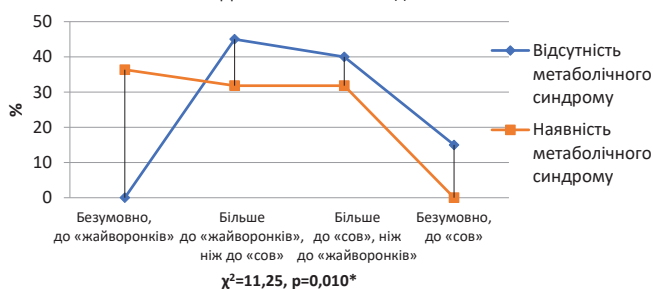
Рис. 1. Складові хронотипів згідно з результатами, отриманими при використанні опитувальника «Composite Scale of Morningness», у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності/відсутності компонентів метаболічного синдрому.



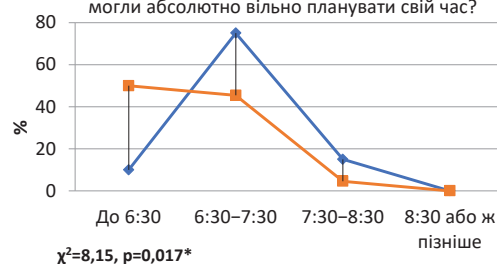
Ви прагнете бути в найкращій формі під час тесту, який є розумово виснажливим і триватиме 2 год. Який ОДИН із чотирьох варіантів часу проходження тесту Ви б обрали?



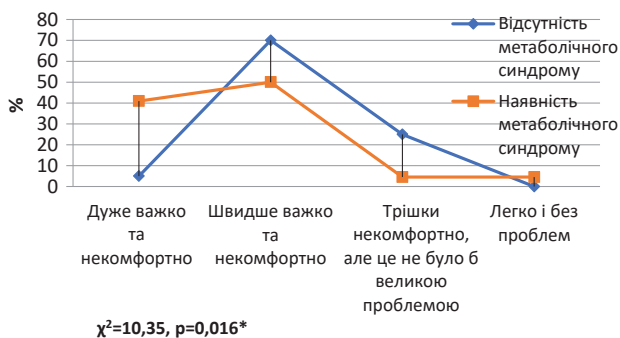
Часто можна почути про два типи людей: «жайворонків» і «сов». До якого з них Ви б віднесли себе?



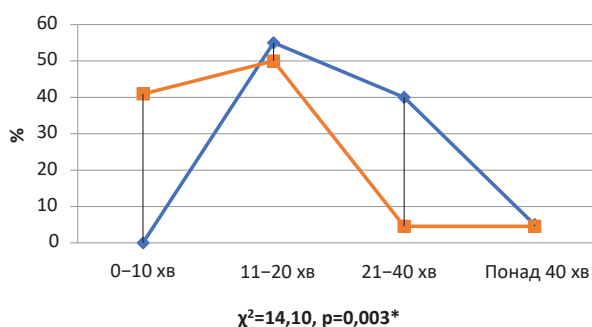
Коли б Ви хотіли вставати (за умови, що працюєте повний робочий день – 8 год), якби могли абсолютно вільно планувати свій час?



Чи легко було б Вам завжди вставати о 6:00?



Скільки часу Вам зазвичай потрібно, щоб «прийти до тями» після прокидання зранку?



Наскільки Ви є активним/-ою вранці/ввечері

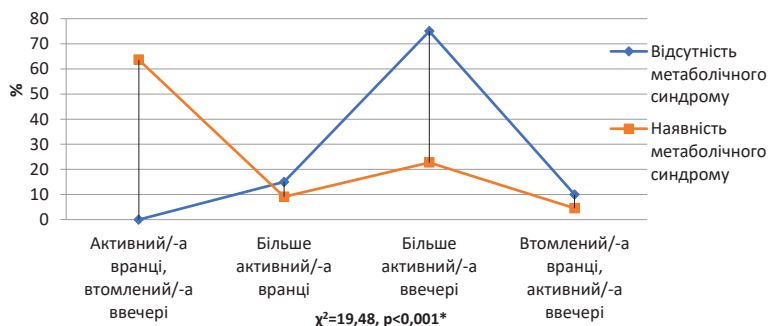


Рис. 1 (продовження). Складові хронотипів згідно з результатами, отриманими при використанні опитувальника «Composite Scale of Morningness», у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності/відсутності компонентів метаболічного синдрому.

Зіставлення параметрів, які зумовили вищевказані рівні оптимізму, показало, що вірогідно більше хворих на АГ з МС не дивляться в майбутнє з оптимізмом порівняно з пацієнтами без МС, тоді як відповіді на запитання «У невизначених ситуаціях я, звичайно, сподіваюсь на краще» та «Загалом я очікую, що зі мною станеться більше хорошого, ніж поганого» достовірно не різнилися (табл. 2).

У свою чергу, на встановлений песимізм у хворих на АГ з МС більшою мірою впливали вагання, якщо щось погане може статися, то воно, найімовірніше, станеться, та невпевненість, що з ними станеться щось хороше стосовно даних пацієнтів без МС, тоді як відповідь на запитання «Я не дуже сподіваюсь, що справи будуть йти так, як хочу» вірогідно не різнилася (табл. 3).

Таблиця 2. Складові рівня оптимізму у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності/відсутності метаболічного синдрому

Відповідь	Відсутність метаболічного синдрому		Наявність метаболічного синдрому		χ^2 , p
	n	%	n	%	
У невизначених ситуаціях я, звичайно, сподіваюсь на краще					
Не згоден/не згідна	2	10,00	5	22,73	$\chi^2=2,63$ $p=0,269$
Швидше не згоден/не згідна	13	65,00	15	68,18	
Ні так, ні ні	5	25,00	2	9,09	
Швидше згоден/згідна	0	0	0	0	
Повністю згоден/згідна	0	0	0	0	
Я завжди з оптимізмом дивлюсь у майбутнє					
Не згоден/не згідна	4	20,00	11	50,00	$\chi^2=10,12$ $p=0,006^*$
Швидше не згоден/не згідна	7	35,00	10	45,45	
Ні так, ні ні	9	45,00	1	4,55	
Швидше згоден/згідна	0	0	0	0	
Повністю згоден/згідна	0	0	0	0	
Загалом я очікую, що зі мною станеться більше хорошого, ніж поганого					
Не згоден/не згідна	1	5,00	4	18,18	$\chi^2=5,07$ $p=0,079$
Швидше не згоден/не згідна	12	60,00	16	72,73	
Ні так, ні ні	7	35,00	2	9,09	
Швидше згоден/згідна	0	0	0	0	
Повністю згоден/згідна	0	0	0	0	

Таблиця 3. Складові рівня песимізму у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності/відсутності метаболічного синдрому

Відповідь	Відсутність метаболічного синдрому		Наявність метаболічного синдрому		χ^2 , p
	n	%	n	%	
1	2	3	4	5	6
Якщо щось погане може статися зі мною, то воно, найімовірніше, станеться					
Не згоден/не згідна	0	0	1	4,55	$\chi^2=11,74$ $p=0,008^*$
Швидше не згоден/не згідна	7	35,00	0	0	
Ні так, ні ні	13	65,00	18	81,82	
Швидше згоден/згідна	0	0	3	13,64	
Повністю згоден/згідна	0	0	0	0	

1	2	3	4	5	6
Я не дуже сподіваюсь, що справи будуть йти так, як хочу					
Не згоден/не згідна	1	5,00	0	0	$\chi^2=5,54$ $p=0,136$
Швидше не згоден/не згідна	10	50,00	5	22,73	
Ні так, ні ні	9	45,00	16	72,73	
Швидше згоден/згідна	0	0	1	4,55	
Повністю згоден/згідна	0	0	0	0	
Я рідко розраховую на те, що зі мною станеться щось хороше					
Не згоден/не згідна	1	5,00	0	0	$\chi^2=8,26$ $p=0,016^*$
Швидше не згоден/не згідна	10	50,00	3	13,64	
Ні так, ні ні	9	45,00	19	86,36	
Швидше згоден/згідна	0	0	0	0	
Повністю згоден/згідна	0	0	0	0	

Серед додаткових запитань опитувальника «Composite Scale of Morningness» вірогідно більшої кількості хворих на АГ з МС важко розслабитися ($\chi^2=7,84$, $p=0,049$), а також вони не впевнені щодо задоволення від спілкування з друзями ($\chi^2=9,55$, $p=0,008$) стосовно даних пацієнтів без МС.

Аналіз параметрів, які характеризували вищевказані порушення денної сонливості й склали шкалу Епворта, показав, що у хворих на АГ з МС, на відміну від пацієнтів з АГ без МС, переважала висока ймовірність заснути сидячи і читаючи ($\chi^2=16,00$, $p=0,001$) та дивлячись телевизор ($\chi^2=12,33$, $p=0,002$),

тоді, коли пацієнт їхав як пасажир у машині протягом години без перерви ($\chi^2=17,76$, $p<0,001$), а також відпочивав лежачи вдень, коли дозволяють обставини ($\chi^2=17,18$, $p<0,001$); помірна ймовірність заснути переважала при бездіяльному сидінні в громадському місці ($\chi^2=10,37$, $p=0,006$), у стані спокою після обіду ($\chi^2=18,15$, $p<0,001$); ймовірність заснути була низькою, коли пацієнти сиділи і розмовляли з кимось ($\chi^2=17,73$, $p<0,001$), а також сиділи в машині, зупинившись на кілька хвилин через затор ($\chi^2=16,49$, $p<0,001$) (рис. 2).

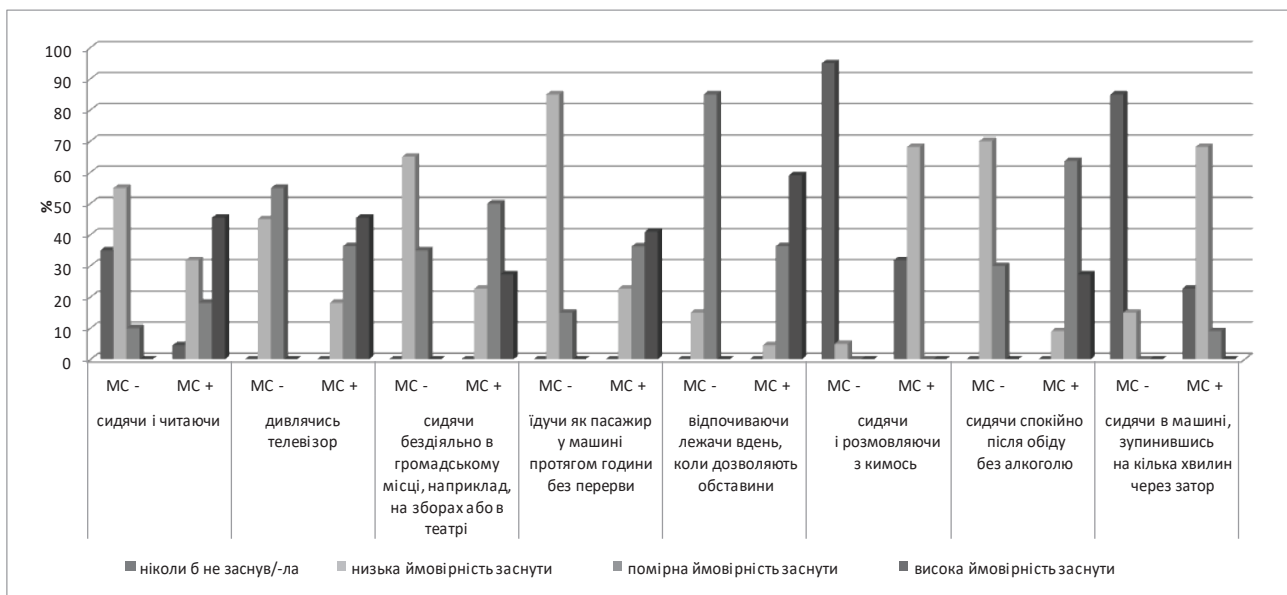


Рис. 2. Складові денної сонливості у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності/відсутності компонентів метаболічного синдрому («-» – відсутність ознаки; «+» – наявність ознаки).

Г. С. Ісаєва та О. О. Буряковська вивчали зв'язок між безсонням, денною сонливістю і рівнем ліпідів, антропометричними показниками та серцево-судинним ризиком у 118 пацієнтів з гіпертонічною хворобою з метаболічним синдромом віком понад 45 років [16]. Безсоння було діагностовано в 40,7 % хворих. Дослідники не виявили зв'язку між наявністю безсоння і метаболічними показниками або артеріальним тиском, проте встановили, що залежно від ступеня денної сонливості відрізнялися рівні систолічного артеріального тиску, холестеролу ліпопротеїнів високої щільності, окружність талії та індекс маси тіла. Більше того, при аналізі

серцево-судинного віку, визначеного за Фремінгемською шкалою, з'ясували, що у пацієнтів з високим ступенем денної сонливості цей показник був вищим.

Підсумовуючи отримані дані анкетувань пацієнтів з АГ залежно від наявності маркерів МС, встановили, що у всіх хворих з МС, а також з виявленими його компонентами досліджувані психологічні показники (диспозиційний оптимізм/песимізм та рівень денної сонливості) вірогідно погіршувалися, а бальна оцінка типу хронотипу вказувала на його зміщення на нижні рівні проміжного хронотипу, межуючи з вечірнім (табл. 4).

Таблиця 4. Загальні бали опитувальників «Life Orientation Test-Revised» (LOT-R), «Composite Scale of Morningness» (CSM) та шкали сонливості Епворта у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від наявності маркерів метаболічного синдрому

Показник		LOT-R, загальний бал	CSM, загальний бал	Шкала сонливості Епворта, загальний бал
Метаболічний синдром	-	11,25±2,40	35,05±3,69	8,15±1,81
	+	8,59±1,99*	25,82±6,88*	14,82±4,45*
Абдомінальне ожиріння	-	11,00±2,42	34,69±3,19	8,18±1,87
	+	9,15±2,41*	27,46±7,69*	13,77±4,83*
Артеріальна гіпертензія	+	9,86±2,55	30,21±7,23	11,64±4,80
Гіпертриацилгліцеролемія	-	11,25±2,40	35,13±3,85	8,13±1,68
	+	8,00±1,24*	23,67±5,17*	16,33±3,31*
Гіпоальфа-ліпопротеїнемія	-	11,14±2,25	33,93±2,40	9,07±1,82
	+	9,21±2,48*	28,36±8,12*	12,93±5,31*
Гіперглікемія	-	10,52±2,61	32,55±6,53	10,00±3,74
	+	8,00±1,10*	23,64±4,70*	16,27±4,52*

Примітки:

1. * – статистично вірогідна відмінність.

2. «-» – відсутність ознаки; «+» – наявність ознаки.

За даними Н. Tindle, оптимізм і песимізм були пов'язані з біомаркерами, які відображають метаболічну функцію, зокрема, кожен вищий бал за субшкалою песимізму асоціювався з більшим рівнем інсуліну натщесерце – в середньому на 1,2 % [17]. Хоча немає чіткого порога інсуліну натщесерце, що, як відомо, підвищує ризик розвитку серцево-судинних захворювань у здорових дорослих, загалом більший рівень спричиняє вищий ризик [18]. Дослідники пов'язують песимізм із запальними біомаркерами [19]. Механізму, що лежить в основі зв'язку між високим песимізмом й інсулінорезистентністю, не з'ясовано. Отримані результати можна пояснити, частково, більшим рівнем хронічного стресу серед песимістів із стійкою актива-

цією стрес-ефекторних систем [20]. Було з'ясовано, що стрес і гнів, які пов'язані з високим песимізмом, впливають на розвиток метаболічного синдрому в жінок [21]. Крім того, дослідники показали певну роль здоров'язберезувальної поведінки, оскільки песимісти схильні курити [22], не дотримуються раціонального харчування [23], фізично не активні, мають надмірну масу тіла або страждають від ожиріння [24]. Отже, психологічне благополуччя, яке впливає на серцево-судинні захворювання, може мати як поведінковий, так і біологічний характер через сприятливий вплив на залучення до здорової поведінки (наприклад, високий рівень фізичної активності) та посилення регуляції метаболізму і серцево-судинної системи (наприклад, покращення метаболізму глюкози) [25].

Висновки. У хворих на артеріальну гіпертензію з метаболічним синдромом і його компонентами переважає вечірній хронотип (63,64 % осіб), різко виражені денна сонливість (86,36 % осіб) та низький оптимізм (95,45 % осіб), при цьому досліджувані

психологічні показники (диспозиційний оптимізм/ песимізм і рівень денної сонливості) вірогідно погіршуються стосовно даних пацієнтів без метаболічного синдрому та його компонентів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Senarathne R. Metabolic syndrome in hypertensive and non-hypertensive subjects [Electronic resource] / R. Senarathne // Health Science Reports. – 2021. – Vol. 4, No. 4. DOI: 10.1002/hsr2.454.
2. Bennett W. Effects of exercise amount and intensity versus a combined exercise and lifestyle intervention on metabolic syndrome in adults with prediabetes: a STRRIDE-PD randomized trial / W. Bennett / Frontiers in physiology. – 2023. – Vol. 14. DOI: 10.3389/fphys.2023.1199763.
3. Bamekhlah R. M. Prevalence of Metabolic Syndrome among Hypertensive Patients in Hadhramout, Republic of Yemen [Electronic resource] / R. M. Bamekhlah // HUNAS. – 2018. – Vol. 15, Iss. 1 (4). — Access Mode: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/huj_nas/vol15/iss1/4.
4. Osuji C. Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome among newly diagnosed hypertensive patients [Electronic resource] / C. Osuji, E. G. Omejua // Indian journal of endocrinology and metabolism. – 2012. – Vol. 16, (1) – P. 104–109. DOI: 10.4103/2230-8210.94256.
5. Cespedes Feliciano E. Objective sleep characteristics and cardiometabolic health in young adolescents [Electronic resource] / E. Cespedes Feliciano // Pediatrics. – 2018. – Vol. 142, No. 1. DOI: 10.1542/peds.2017-4085.
6. Merikanto I. Associations of chronotype and sleep with cardiovascular diseases and type 2 diabetes [Electronic resource] / I. Merikanto // Chronobiology international. – 2013. – Vol. 30, No. 4. – P. 470–477. DOI: 10.3109/07420528.2012.741171.
7. Ramos A. Sleep patterns and hypertension using actigraphy in the Hispanic community health study/ study of Latinos / A. Ramos // Chest. – 2018. – Vol. 153, No.1. – P. 87–93. DOI: 10.1016/j.chest.2017.09.028.
8. Hashemipour S. Association of evening chronotype with poor control of type 2 diabetes: roles of sleep duration and insomnia level [Electronic resource] / S. Hashemipour // International journal of endocrinology and metabolism. – 2020. – Vol. 18, No. 3. DOI: 10.5812/ijem.99701.
9. Knutson K. L. Association between sleep timing, obesity, diabetes: the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL) cohort study [Electronic resource] / K. L. Knutson // Sleep. – 2017. – Vol. 40, No. 4. DOI:10.1093/sleep/zsx014.
10. Williams B. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension [Electronic resource] / B. Williams // European heart journal. – 2018. – Vol. 39, No. 33. – P. 3021–3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339.
11. Senyk O. Ukrainian versions of the Composite Scale of Morningness and Munich Chronotype Questionnaire [Electronic resource] / O. Senyk // Biological Rhythm Research. – 2022. – Vol. 53, No. 6. – P. 878–896. DOI: 10.1080/09291016.2020.1788807.
12. Johns M. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale [Electronic resource] / M. Johns // Sleep. – 1992. – Vol. 14, No. 6. – P. 540–545. DOI: 10.1093/sleep/14.6.540.
13. Scheier M. Distinguishing optimism from neuroticism and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem: A reevaluation of the Life Orientation Test / M. Scheier // Journal of personality and social psychology. – 1994. – Vol. 67, No. 6. – P. 1063–1078. DOI: 10.1037//0022-3514.67.6.1063/.
14. Gordeeva T. Development of a russian version of the Dispositional Optimism Test (LOT). / T. Gordeeva // Psychological diagnostics. – 2010. – Vol. 2. – P. 36–64.
15. Piepoli M. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) / M. Piepoli // European Heart Journal. – 2016. – Vol. 37, No. 29. – P. 2315–2381.
16. Ісаєва Г. С. Зв'язок між тяжкістю порушень сну, показниками ліпідного обміну і антропометричними характеристиками у хворих на гіпертонічну хворобу з метаболічним синдромом / Г. С. Ісаєва, О. О. Буряковська // Укр. кардіол. журн. – 2020. – Т. 27, № 2. – С. 25–33. DOI: 10.31928/1608-635X-2020.2.2533.
17. Tindle H. Optimism, pessimism, cynical hostility, and biomarkers of metabolic function in the Women's Health Initiative / H. Tindle // Journal of Diabetes. – 2018. – Vol. 10, No. 6. – P. 512–523. DOI: 10.1111/1753-0407.12584.
18. Wang F. Fasting insulin, insulin resistance and risk of hypertension in the general population: A meta-analysis / F. Wang // Clin. Chim. Acta. – 2017. – Vol. 464. – P. 57–63.
19. Roy B. The association of optimism and pessimism with inflammation and hemostasis in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) / B. Roy // Psychosomatic medicine. – 2010. – Vol. 72, No. 2. – P. 134–140.

20. Raikkonen K. Effects of optimism, pessimism, and trait anxiety on ambulatory blood pressure and mood during everyday life / K. Raikkonen // *Journal of personality and social psychology*. – 1999. – Vol. 76. – P. 104–113.

21. Raikkonen K. The relationship between psychological risk attributes and the metabolic syndrome in healthy women: Antecedent or consequence? / K. Raikkonen // *Metabolism*. – 2002. – Vol. 51. – P. 1573–1577. DOI: 10.1053/meta.2002.36301.

22. Progovac A. Are optimism and cynical hostility associated with smoking cessation in older women? / A. Progovac // *Annals of Behavioral Medicine*. – 2017. – Vol. 51, No. 4. – P. 500–510. DOI: 10.1007/s12160-016-9873-x.

REFERENCES

1. Senarathne, R., Hettiaratchi, U., Dissanayake, N, Hafiz, R., Zaleem, S., & Athiththan, L. (2021). Metabolic syndrome in hypertensive and non-hypertensive subjects. *Health Science Reports*, 4 (4), 454.

2. Bennett, W.C., Collins, K.A., Johnson, J.L., Slentz, C.A., Willis, L.H., Bales, C.W. (2023). Effects of exercise amount and intensity versus a combined exercise and lifestyle intervention on metabolic syndrome in adults with prediabetes: a STRRIDE-PD randomized trial. *Frontiers in Physiology*, 14.

3. Bamekhlah, R.M., & Alghazali, H.S. (2018). Prevalence of Metabolic Syndrome among Hypertensive Patients in Hadhramout, Republic of Yemen. *HUJNAS*, 12(4).

4. Osuji, C.U., & Omejua, E.G. (2012). Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome among newly diagnosed hypertensive patients. *Indian J. Endocrinol. Metab.*, 16(1), 104-109.

5. Cespedes Feliciano, E.M., Quante, M., Rifas-Shiman, S.L., Redline, S., Oken, E., & Taveras, E.M. (2018). Objective sleep characteristics and cardiometabolic health in young adolescents. *Pediatrics*, 142(1).

6. Merikanto, I., Lahti, T., Puolijoki, H., Vanhala, M., Peltonen, M., & Laatikainen, T. (2013). Associations of chronotype and sleep with cardiovascular diseases and type 2 diabetes. *Chronobiology international*, 30(4), 470-477.

7. Ramos, A.R., Weng, J., Wallace, D.M., Petrov, M.R., Wohlgemuth, W.K., & Sotres-Alvarez, D. (2018). Sleep patterns and hypertension using actigraphy in the Hispanic community health study/ study of Latinos. *Chest*, 153(1), 87-93.

8. Hashemipour, S., Yazdi, Z., & Mahabad, N. Association of evening chronotype with poor control of type 2 diabetes: roles of sleep duration and insomnia level. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 18(3).

9. Knutson, K.L., Wu, D., Patel, S.R., Lored, J.S., Redline, S., & Cai, J. (2017) Association between sleep timing, obesity,

23. Hingle M. Optimism and diet quality in the Women's Health Initiative / M. Hingle // *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. – 2014. – Vol. 114, No. 7. – P. 1036–1045.

24. Tindle H. . Optimism, cynical hostility, and incident coronary heart disease and mortality in the Women's Health Initiative / H. Tindle // *Circulation*. – 2009. – Vol. 120. – P. 656–662.

25. Hernandez R. Optimism and Cardiovascular Health: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) / R. Hernandez // *Health behavior and policy review*. – 2015. – Vol. 2, No. 1. – P. 62–73. DOI: 10.14485/HBPR.2.1.6.

diabetes: the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL) cohort study. *Sleep*, 40(4).

10. Williams, B., Mancia, G., & Spiering, W. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European heart journal*, 39(33), 3021-3104.

11. Senyk, O., Jankowski, K., & Cholli, S. (2022) Ukrainian versions of the Composite Scale of Morningness and Munich Chronotype Questionnaire. *Biological Rhythm Research*, 53(6), 878-896.

12. Johns, M.N. (1992). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14(6), 540-545.

13. Scheier, M.F., Carver, C.S., & Bridges, M.W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem: A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of personality and social psychology*, 67(6), 1063-1078.

14. Gordeeva, T.O., Sychev, O.A., & Osin, E.N. (2010). Development of a russian version of the Dispositional Optimism Test (LOT). *Psychological diagnostics*, 2, 36-64.

15. Piepoli, M.F., Hoes, A.W., & Agewall, S. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). *European Heart Journal*, 37(29), 2315-2381.

16. Isayeva, G.S., & Buryakovska, O.O. (2020). Zvyazok mizh tyazhkistyuu porushen snu, pokaznykamy lipidnoho obminu i antropometrychnymy kharakterystykamy u khvorykh na hipertoniichnu khvorobu z metabolichnym syndromom [The relationship between the severity of sleep disturbances, indicators of lipid metabolism and anthropometric characteristics in hypertensive patients with metabolic syndrome]. *Ukr. kardiolog. Zhurn. – Ukrainian Journal of Cardiology*, 27(2), 25-33 [in Ukrainian].

17. Tindle, H.A., Duncan, M.S., & Liu, S. (2018). Optimism, pessimism, cynical hostility, and biomarkers of metabolic function in the Women's Health Initiative. *Journal of diabetes*, 10(6), 512-523.
18. Wang, F., Han, L., & Hu, D. (2017). Fasting insulin, insulin resistance and risk of hypertension in the general population: A meta-analysis. *Clinica Chimica Acta*, 464, 57-63.
19. Roy, B., Diez-Roux, A.V., Seeman, T., Ranjit, N., Shea, S., & Cushman, M. (2010). The association of optimism and pessimism with inflammation and hemostasis in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Psychosom. Med.*, 72, 134-140.
20. Raikkonen, K., Matthews, K.A., Flory, J.D., Owens, J.F., & Gump, B.B. (1999). Effects of optimism, pessimism, and trait anxiety on ambulatory blood pressure and mood during everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 104-113.
21. Raikkonen, K., Matthews, K.A., & Kuller, L.H. (2002). The relationship between psychological risk attributes and the metabolic syndrome in healthy women: Antecedent or consequence? *Metabolism*, 51, 1573-1577.
22. Progovac, A.M., Chang, Y.F., & Chang, C.H. (2017). Are optimism and cynical hostility associated with smoking cessation in older women? *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 51(4), 500-510.
23. Hingle, M.D., Wertheim, B.C., & Tindle, H.A. (2014). Optimism and diet quality in the Women's Health Initiative. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(7), 1036-1045.
24. Tindle, H.A., Chang, Y.-F., & Kuller, L.H. (2009). Optimism, cynical hostility, and incident coronary heart disease and mortality in the Women's Health Initiative. *Circulation*, 120, 656-662.
25. Hernandez, R., Kershaw, K.N., Siddique, J., Boehm, J.K., Kubzansky, L.D., & Diez-Roux, A. (2015). Optimism and Cardiovascular Health: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Health behavior and policy review*, 2(1), 62-73.

Отримано 12.09.2023