

ВПЛИВ МЕДИКАМЕНТОЗНИХ ТА ХІРУРГІЧНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ НА ПРОФІЛЬ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ НА МОРБІДНЕ ОЖИРІННЯ І АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Шкрьоба А.О.¹, Мітченко О.І.¹, Лаврик А.С.², Романов В.Ю.¹

¹ ДУ“ННЦ “Інститут кардіології імені академіка М.Д Стражеска” НАМН України, м. Київ, Україна

² ДУ “Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова” НАМН України, м. Київ, Україна

Ключові слова: морбідне ожиріння, артеріальна гіпертензія, добове моніторування артеріального тиску, медикаментозне лікування, хірургічне лікування.

Вступ. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила ожиріння новою неінфекційною епідемією нашого часу. За даними ВООЗ, надлишкову масу тіла на сьогодні має 1,1 мільярдів людей, з них 312 млн – ожиріння [1]. В Україні, за результатами популяційного дослідження проведеного в м. Дніпропетровськ, надлишкову масу тіла мають 39,18 %, а ожиріння І-III ступеня характерне для 31,56 % [2].

Поширеність морбідного ожиріння (ІМТ більше 40 кг/м²), також стрімко зростає. В США морбідне ожиріння характерне для 2,8 % чоловіків і 6,9% жінок [3]. В Україні налічується близько 1,4 % дорослих хворих на морбідне ожиріння [2].

Патологія серцево-судинної системи одна з головних причин смертності та інвалідизації населення в світі. Перше місце у структурі цієї патології займає гіпертонічна хвороба (ГХ). Від ГХ страждає близько 25% дорослого населення світу, поширеність, за прогнозами, у 2025 році зростає до 1,5 млрд осіб. В Україні майже 12 млн осіб, хворих на ГХ, що становить в межах 30% дорослого населення [4].

У багатьох клінічних дослідженнях встановлено взаємозв'язок між підвищенням артеріального тиску (АТ) і збільшенням маси тіла. У одному з найбільших досліджень (Hypertension Control Program) було виявлено, що 50 % людей середнього віку з надлишковою масою мають артеріальну гіпертензію (АГ) [5]. За даними Фремінгемського дослідження, 78 % чоловіків і 65 % жінок з АГ мають ожиріння. Зі збільшенням маси тіла на 4,5 кг систолічний АТ підвищується понад 4 мм рт. ст. (у чоловіків – на 4,4 мм рт. ст., у жінок – на 4,2 мм рт. ст.), тобто збільшення маси на 1 кг призводить до підвищення АТ приблизно на 1 мм рт. ст. Цю думку підтверджено і в багатьох інших дослідженнях. За даними Swedish Obesity Study [6], у 44–51 % осіб з ожирінням виявлено АГ. Ці коморбідні стани є найважливішими факторами ризику розвитку серцево-судинних ускладнень – інфаркту міокарда, інсульту та серцевої недостатності, які в свою чергу призводять до ранньої інвалідизації та передчасної смерті [7, 8].

Дані численних досліджень показали, що для хворих на АГ та ожиріння, характерне недостатнє зниження АТ вночі, що значно підвищує ризик розвитку інсульту (24% проти 3% у пацієнтів з нормальним нічним зниженням АТ), інфаркту міокарда, а також смертність від серцево-судинних ускладнень [9, 10].

За даними Охасамського дослідження (1542 пацієнта) встановлено, що поєднання недостатнього нічного зниження АТ та підвищення рівня середньодобового АТ є вираженим і незалежним предиктором смертності. Відносний ризик загальної смертності та серцево-судинної смертності збільшувався при середньодобовому АТ > 134/78 мм рт. ст. Максимальний ризик серцево-судинної смертності відзначався в групі хворих з недостатнім зниженням АТ вночі [11].

Лікування ожиріння – багатоступеневий процес, який включає зміну стилю життя, дієтотерапію, медикаментозне та хірургічне лікування.

Консервативна терапія для хворих на ожиріння є ефективною лише на початкових стадіях захворювання. При ожирінні II та III ступенів таке лікування має низьку ефективність. За даними різних авторів, у 95% пацієнтів, які пройшли курс консервативної терапії з метою лікування ожиріння, в терміни від 6 до 12 місяців спостерігали повторне збільшення МТ. Недостатня ефективність консервативних методів лікування сприяла стрімкому розвитку хірургічних методів [12, 13, 14].

Бариатрична хірургія (гр. *barus* – важкий, *iatrike* – медицина) – розділ хірургії, направлений на зниження МТ хворого на морбідне ожиріння, шляхом виконання оперативного втручання на шлунково-кишковому тракті. Згідно з рекомендаціями IFSO (International Federation for the Surgery of Obesity), показаннями до хірургічного лікування ожиріння є морбідне ожиріння (ІМТ більше 40 кг/м²). За наявності тяжкої супутньої патології, а саме цукрового діабету II типу, неконтрольованої артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, оперативне лікування можливе при ІМТ 35 кг/м² [12, 13].

Мета роботи: вивчити показники офісного та добового моніторування АТ (ДМАТ) у хворих на морбідне жи-

ріння, до та через 6 місяців після медикаментозних та хірургічних методів лікування ожиріння.

Матеріали та методи дослідження. На базі відділення дисліпідемій ДУ “Національного Наукового центру “Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска” НАМН України проведено обстеження 164 пацієнтів з морбідним ожирінням ($IMT > 40 \text{ кг/м}^2$) та артеріальною гіпертензією, які сформували 2 групи. До першої групи увійшов 81 пацієнт (50 жінок та 31 чоловік, середнім віком $41,1 \pm 1,6$ років, з середнім $IMT - 43,2 \pm 0,6 \text{ кг/м}^2$), яким проводилось лікування ожиріння за допомогою дієти (підвищене споживання злаків, круп, харчових волокон, овочів і фруктів, заміна продуктів з високим вмістом жирів на м'ясо з низьким вмістом жирів та морепродукти, скорочення енергоспоживання до 1500 ккал/день), медикаментозних засобів (лікарський засіб “Стифімол”, виробництво Київський вітамінний завод, в добовій дозі 3 капсули). До другої групи увійшло 83 пацієнти (52 жінки, 31 чоловік, середнім віком $42,2 \pm 1,1$ років, з середнім $IMT - 52,1 \pm 1,2 \text{ кг/м}^2$), яким на базі ДУ “Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова” НАМН України, були виконані бариатричні операції (бандажування шлунка або шунтування шлунка).

Бандажування шлунка, це операція, яка дає змогу досягнути зменшення об'єму шлунка без порушення його цілісності, з обмеженням кількості їжі, яку може спожити

пацієнт за один прийом, та швидким насиченням. Шлунок за допомогою силіконового бандажу перетягується так, щоб він був поділений на дві частини – верхню та нижню, причому верхня (так званий “малий” шлунок) менша за об'ємом (не більше 50-60 мл), а сполучення між двома частинами шлунку, так зване співустя, складає приблизно 15 мм в діаметрі [15,16].

Шунтування шлунка – операція, яка має рестриктивний компонент і передбачає реконструкцію тонкої кишки, спрямовану на обмеження всмоктування компонентів їжі. Кількість їжі обмежується шляхом створення у верхній частині шлунка “малого” шлунка об'ємом до 20–30 мл, який з'єднується безпосередньо з тонкою кишкою. Інша частина шлунка при цьому не видаляється, але повністю виключається з пасажу їжі разом із дванадцятипалою та порожньою кишками. Шлунковий сік, жовч та панкреатичний сік змішуються разом із їжею безпосередньо в порожній кишці [17,18].

Пацієнти обох груп, були обстежені до та через 6 місяців після лікування ожиріння. На першому та другому етапах дослідження всім пацієнтам проводилось загальноклінічне обстеження, визначення маси тіла (у кг) та зрост (у м). Найявність і ступінь ожиріння оцінювали за величиною: $IMT (\text{кг/м}^2) = \text{маса тіла (кг)} / \text{зрост (м}^2)$ (таб. 1).

Всім пацієнтам проводилось вимірювання офісного САТ і ДАТ та ДМАТ (АВРМ-04 “Медитек”, Угорщина) з оцінкою рівня систолічного і діастолічного АТ, варіабель-

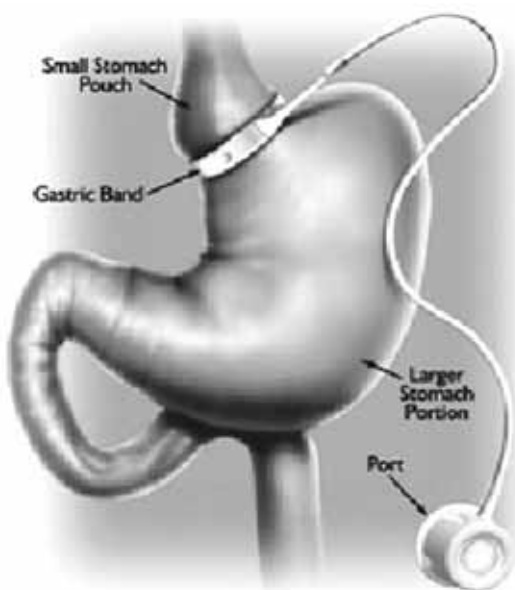


Рис 1. Бандажування шлунка.

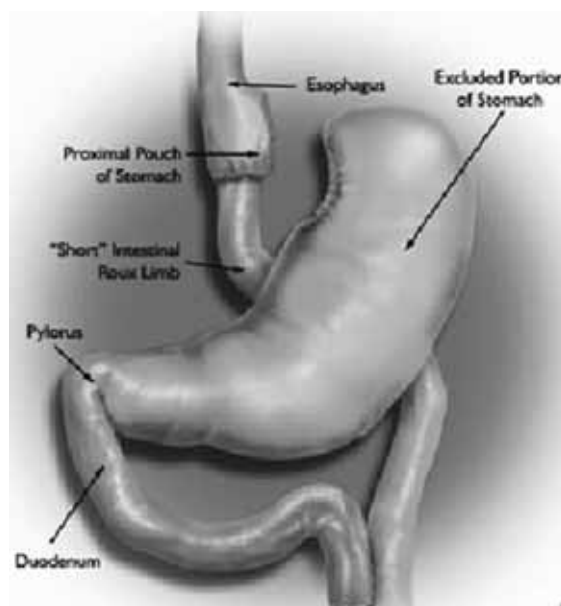


Рис 2. Шунтування шлунка.

Таблиця 1.

Категорії ІМТ (ВОЗ, 1997)

Категорія	ІМТ (кг/м ²)
Недостатня маса тіла	<18,5
Нормальна маса тіла	18,5-24,9
Надлишкова маса тіла	25-29,9
Ожиріння I ступеню	30-34,9
Ожиріння II ступеню	35-39,9
Ожиріння III ступеню	>40

ності АТ в денні та нічні години, ступеня нічного зниження АТ. Дослідження включалося в розрахунки за наявності не менше ніж 85 % вірогідних результатів. Залежно від величини добового індексу САТ та ДАТ виділялися чотири типи добових кривих АТ: “Over dipper” – добовий індекс більше 20 %, “Dipper” – добовий індекс від 10 % до 20 %, “Non-dipper” – добовий індекс від 0 % до 10 % та “Night piker” – добовий індекс менший 0 %.

На першому етапі всім пацієнтам призначалась стандартна антигіпертензивна терапія згідно з рекомендаціями у 2013 році Європейського товариства з вивчення гіпертензії (ESH)/Європейського товариства кардіологів (ESC) [19], та рекомендаціями Української асоціації кардіологів (2008), з переглядом клінічної настанови у 2012 р. [20].

Статистичну обробку отриманих результатів проведено стандартними методами варіаційної статистики з використанням пакета статистичних програм Statistica 6.0. Результати наведені як $(M \pm m)$, де M – середнє значення показника, m – стандартна помилка. Достовірність відмінностей між показниками, що вивчаються, визначалась за допомогою двовибіркового критерію Стьюдента.

Результати та обговорення. Пацієнти обох груп первинно були співставні за антропометричними даними (табл.2). Через 6 місяців після лікування, як в I так і в II групах спостерігалось достовірне зниження маси тіла та ІМТ порівняно з вихідними показниками. До початку лікування середня вага у пацієнтів I групи складала $120,5 \pm 2,06$ кг (ІМТ $43,2 \pm 0,6$ кг/м²), через 6 місяців після лікування – $115 \pm 1,77$ кг (ІМТ $41,2 \pm 0,5$ кг/м²), тобто спостерігалось зменшення маси тіла на 5,5 кг (4,6%). У пацієнтів II групи, які лікувались за допомогою хірургічних операцій, початкова вага складала $153,9 \pm 3,75$ кг (ІМТ – $52,1 \pm 1,2$), через 6 місяців після лікування – $118,9 \pm 3,39$ кг

(ІМТ – $40,2 \pm 1,0$), тобто середня втрата маси тіла склала 35 кг (22,8 %).

Таким чином, більш суттєве зниження маси тіла спостерігалось у пацієнтів II групи, які лікувались за допомогою хірургічних операцій.

На першому етапі дослідження у всіх пацієнтів як I так і II групи була виявлена артеріальна гіпертензія (Верифікація діагнозу проводилась згідно з критеріями, рекомендованими у 2013 році Європейським товариством з вивчення гіпертензії (ESH)/Європейським товариством кардіологів (ESC) [19], та рекомендаціями Української асоціації кардіологів (2008), з переглядом клінічної настанови у 2012 р. [20].

На початку дослідження середній офісний АТ у пацієнтів I групи складав $142/88,8$ мм рт ст., у пацієнтів II групи $158,7/98,4$ мм рт ст.

Через 6 місяців після лікування ожиріння спостерігалось зниження показників офісного АТ. У пацієнтів I групи САТ знизився на 2,9 %, ДАТ на 4 %. У пацієнтів II групи спостерігалось зниження САТ на 18 %, ДАТ на 21 % (табл. 3).

Таким чином, для пацієнтів II групи, які лікувались за допомогою хірургічних операцій, було характерне більш суттєве зниження, як САТ так і ДАТ, що було пов'язано з більшою втратою маси тіла.

При аналізі ДМАТ, при визначенні добового індексу САТ та ДАТ, у пацієнтів обох груп було виявлено порушення добового ритму АТ, в структурі якого переважали пацієнти з недостатнім зниженням САТ і ДАТ вночі (“Non-dipper”) та підвищенням САТ і ДАТ вночі (“Night piker”).

Серед пацієнтів I групи було виявлено 44 % пацієнтів з ритмом “Non-dipper” САТ і 31% ДАТ та 27 % пацієнтів з ритмом “Night piker” САТ і 17 % ДАТ.

Таблиця 2.

Динаміка антропометричних даних

Категорія	ІМТ (кг/м ²)
Недостатня маса тіла	<18,5
Нормальна маса тіла	18,5-24,9
Надлишкова маса тіла	25-29,9
Ожиріння I ступеню	30-34,9
Ожиріння II ступеню	35-39,9
Ожиріння III ступеню	>40

Примітка: * $p1-2 < 0,05$; ** $p3-4 < 0,05$

Таблиця 3.

Динаміка показників офісного та добового моніторингу артеріального тиску до та через 6 місяців після лікування

Показник	I гр. (n=81)			2 гр. (n=83)		
	Первин.	Через 6 міс.	Δ, %	Первин.	Через 6 міс.	Δ, %
	1	2		3	4	
Оф.САТ, мм рт. ст.	142±1,4*	137,9±1,0	-2,9	158,7±1,5**	130,1±1,0	-18
Оф.ДАТ, мм рт. ст.	88,8±1,0*	85,2±0,9	-4,0	98,4±1,1**	77,6±1,0	-21
САТ доба, мм рт.ст.	135,6±1,5	134±1,3	-1,2	157,3±1,8**	129,6±0,9	-17,6
ДАТ доба, мм рт.ст.	82,8±1,0	81,6±0,9	-1,4	96,5±1,4**	79,3±1,0	-17,8
САТ день, мм рт.ст.	139,4±1,5	137,5±1,3	-1,4	160,6±1,7**	135,3±1,0	-15,8
ДАТ день, мм рт.ст.	86,5±1,1	85,1±1,0	-1,6	100,3±1,4**	84,5±1,2	-15,8
САТ ніч, мм рт.ст.	130,2±1,8	127,7±1,6	-2,0	151,5±2,0**	121,1±1,2	-20
ДАТ ніч, мм рт.ст.	77±1,1	75±1,1	-2,6	91,5±1,5**	72,1±0,9	-21,2

Примітка: * $p1-2 < 0,05$; ** $p3-4 < 0,05$

Серед пацієнтів II групи було виявлено 44 % пацієнтів з ритмом “Non-dipper” САТ і 54% ДАТ та 34 % пацієнтів з ритмом “Night piker” САТ і 14 % ДАТ (рис.3,4,5,6).

Подібне збільшення відсотка осіб із недостатнім зниженням АТ у пасивний період моніторування АТ можна пояснити пригніченням парасимпатичної регуляції, що відповідає за зниження як нормального, так і підвищеного АТ в нічні години. Як відомо, при ожирінні та гіперінсулінемії ця закономірність втрачається та змінюється хронічною гіперактивацією симпатичної нервової системи.

Більшість дослідників вважає, що дослідження та зміни АТ в нічний час є більш важливими та інформативними, ніж АТ у денний час, для прогнозу розвитку кардіоваскулярних ускладнень та фатальних подій [21]. Так, при проведенні Dublin Outcome Study було виявлено, що при підвищенні в нічний час САТ на 10 мм рт.ст. ризик смертності збільшився на 21 % [22]. Несприятливими у прогностичному відношенні вважаються такі типи добового профілю: феномени non-dipper та night-peakers, оскільки недостатнє зниження АТ у нічний період асоці-

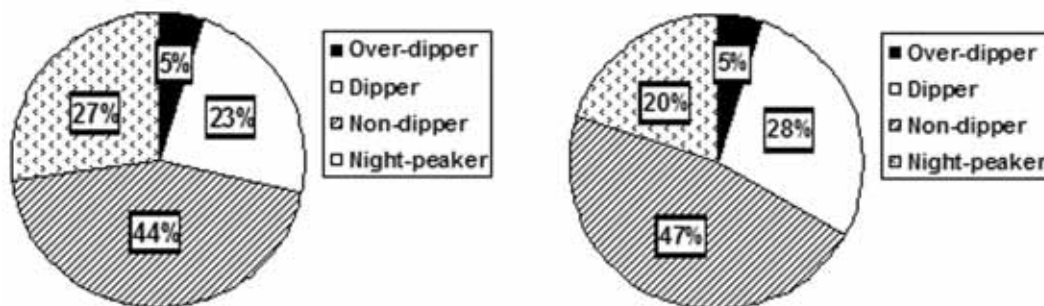


Рис. 3. Структура добового профілю САТ у пацієнтів I групи до та через 6 місяців після лікування.

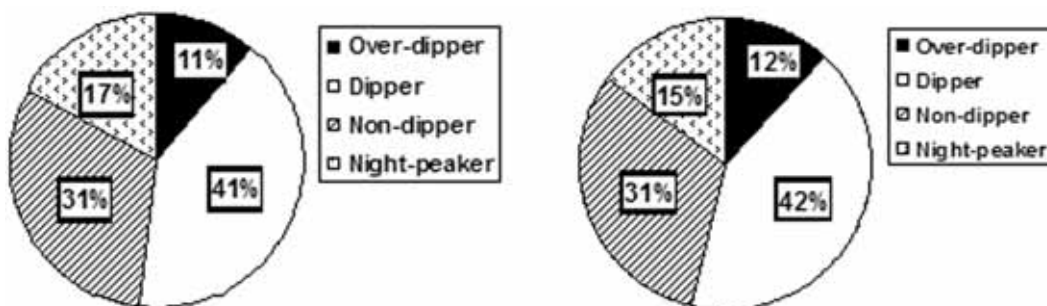


Рис. 4. Структура добового профілю ДАТ у пацієнтів I групи до та через 6 місяців після лікування.

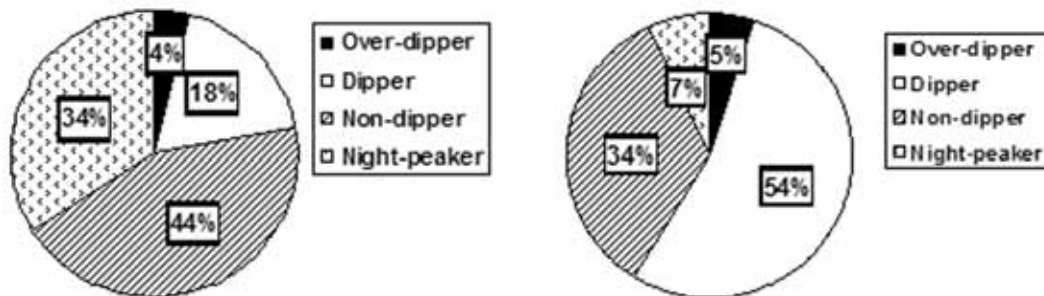


Рис. 5. Структура добового профілю САТ у пацієнтів II групи до та через 6 місяців після лікування.

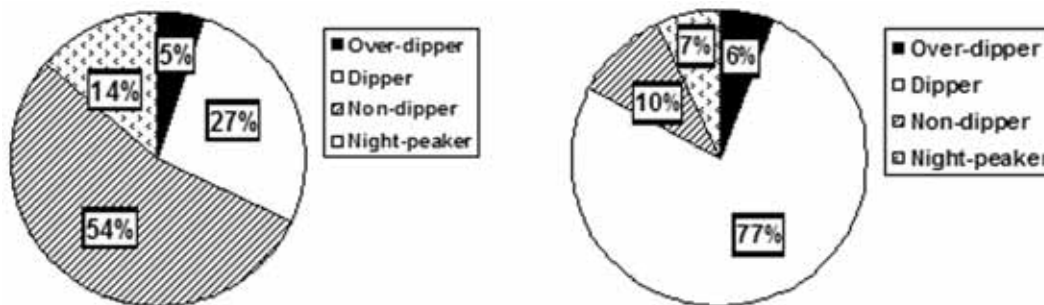


Рис. 6. Структура добового профілю ДАТ у пацієнтів II групи до та через 6 місяців після лікування.

юється з великою частотою перенесеного інсульту, більш частим розвитком гіпертрофії міокарду лівого шлуночка, частотою та ступенем мікроальбумінурії [23, 24], а розвиток феномену *over-dipper* супроводжується гіпоперфузійними ускладненнями, зокрема відзначається високий ризик розвитку ішемічного інсульту чи тромбоемболії легеневої артерії, що особливо небезпечно при супутній коронарній патології та ураженні сонної артерії.

Через 6 місяців після лікування добовий профіль АТ у хворих І групи фактично не змінився, спостерігалось переважання пацієнтів з добовим профілем “Non-dipper” (47% САТ, 31 % ДАТ) та “Night piker” (20% САТ, 15 % ДАД).

Що стосується пацієнтів ІІ групи, то через 6 місяців після лікування в структурі добового профілю АТ переважали пацієнти з профілем “Dipper” (54 % САТ, 77 % ДАТ), відбулося значне зменшення пацієнтів з профілем “Non-dipper” та “Night piker”. Таким чином, зниження маси тіла супроводжувалось покращенням циркадного ритму добового профілю АТ.

Висновки

1. У хворих на артеріальну гіпертензію та морбідне ожиріння добовий профіль АТ характеризувався підвищенням САТ і ДАТ протягом доби та поєднувався з порушеннями циркадного ритму АТ у вигляді недостатнього його зниження в нічні години (*non-dipper*, *night-piker*), що дозволяє віднести цих хворих до групи високого ризику виникнення серцево-судинних ускладнень.

2. Застосування медикаментозних та хірургічних методів лікування ожиріння супроводжувалось зниженням маси тіла. Більш суттєве зниження маси тіла спостерігалось у пацієнтів ІІ групи (на 22,8%), які лікувались за допомогою хірургічних операцій в порівнянні пацієнтами І групи (на 4,6%).

3. Зниження маси тіла супроводжувалось зниженням САТ і ДАТ у пацієнтів І та ІІ групи. Більш суттєве зниження АТ (на 18 % САТ та на 21 % ДАД) спостерігалось у пацієнтів ІІ групи, що було пов'язано з більшою втратою маси тіла.

4. Зниження маси тіла супроводжувалось покращенням циркадного ритму добового профілю АТ у пацієнтів ІІ групи, тобто спостерігалось зменшення пацієнтів з добовим профілем “Non-dipper” та “Night piker” та збільшенням пацієнтів з фізіологічним двофазним ритмом “Dipper”. Що стосується пацієнтів І групи, то значимих змін добового профілю АТ не було виявлено.

Рецензент: д.мед.н., професор Лизогуб В.Г.

ЛІТЕРАТУРА

1. Власенко М.В., Семенюк І.В., Слободянюк Г.Г. Цукровий діабет і ожиріння – епідемія XXI століття: сучасний підхід до проблеми // Український терапевтичний журнал. – 2011. – № 2. – С. 50-55.
2. Митченко Е.И., Мамедов М.Н., Колесник Т.В., Деев А.Д. Современный профиль факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в городской популяции Украины // Украинский кардиологический журнал. – 2013. – № 4 Додатковий. – С. 76–83.
3. Bray G.A.; Bellanger T. Pennington Biomedical Research Center, Baton Rouge, LA, USA. Epidemiology, trends, and morbidities of obesity and the metabolic syndrome. *Endocrine*. 2006; 29(1):109-17 (ISSN: 0969-711X).

4. Коваленко В.М., Корнацький В.М. (ред.) (2013) *Хвороби системи кровообігу: динаміка та аналіз. (аналітично-статистичний посібник)*. Київ, с. 26–29.
5. Bae S, Kim J, Min K, Kwon S, Han D. Patient Compliance and Associated Factors in the Community-based Hypertension Control Program. *Korean J Prev Med*. 1999 Jun; 32(2):215-227.
6. Sjuström L. Surgical treatment of obesity. An overview and results from the SOS study. In: Bray GA, Bouchard C, ed. *Handbook of obesity clinical applications*. 2nd ed. New York: Marcel Dekker, 2004: 359-89.
7. Kario K., Pickering T.G., Matsuo T. et al. Stroke prognosis and abnormal nocturnal blood pressure falls in older hypertensives // *Hypertension*. – 2001. – Vol. 38 (4). – P. 852-857.
8. Lewington S., Clarke R., Qizilbash N. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality // *The Lancet*. – 2003. – Vol. 361, Issue 9366. – P. 1391-1392.
9. O'Brien E. Sleepers versus nonsleepers, another twist to the dipper/nondipper concept // *Hypertension*. – 2007. – Vol. 49. – P. 769-770.
10. Mancia G., Parati G. Ambulatory Blood Pressure Monitoring and Organ Damage // *Hypertension*. – 2000. – Vol. 36. – P. 894.
11. Kikuya M., O. Takayoshi, Kei A. et al. Ambulatory blood pressure and 10 – year risk of cardiovascular and noncardiovascular mortality. The Ohasama study // *Hypertension*. – 2005. – Vol.45. – P. 240-245.
12. AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society November 12, 2013; Circulation.
13. WJ Pories et al. “Beyond the BMI: The Search for Better Guidelines for Bariatric Surgery.” *Obesity*. 2010. 18:865-871
14. Salem, V. and Bloom S. Approaches to the Pharmacological Treatment of Obesity: What are the Current Treatment Options? *Expert Review of Clinical Pharmacology* (2010)
15. Лаврик А. С., Тывончук А. С., Лаврик О. А. Влияние операции бандажирования желудка на качество жизни больных морбидным // *Ожирение и метаболизм*. 2011. №4.
16. Nadler EP, Reddy S, Isenalumhe A, et al. Laparoscopic adjustable gastric banding for morbidly obese adolescents affects android fat loss, resolution of co-morbidities, and improved metabolic status. *J Am Coll Surg*. 2009 Nov;209(5):638-44. *Epub* 2009 Aug 29.
17. Лаврик А.С., Саенко В.Ф., Тывончук А.С., Андреевцев С. А., Фурманенко Е.Д. Шунтирование желудка в хирургическом лечении патологического ожирения // *Клініч. Хірургія*. – 2002. – № 3. – С.14–17.
18. Boza, C. et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass versus laparoscopic adjustable gastric banding: five years of follow-up, (2010).
19. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // *Journal of Hypertension*. – 2013. – Vol. 31, Iss. 7. – P. 1281-1357.
20. Артеріальна гіпертензія. Оновлена та адаптована клінічна настанова, заснована на доказах (2012 рік): практичні рекомендації; проект / Робоча група з артеріальної гіпертензії Укр. асоц. кардіологів // *Артеріальна гіпертензія*. – 2012. – № 1. – С. 96-152.
21. Collins R., Peto R., MacMahon S. et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease—Part 2, short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context // *Lancet*. – 1990. – Vol. 335. – P. 827-838.
22. Dolan E., Stanton A., Thijs L. et al. Superiority of ambulatory over clinic blood pressure measurement in predicting mortality: the Dublin Outcome Study // *Hypertension*. – 2005. – Vol. 46. – P. 156-161.
23. Kario K. Stroke prognosis and abnormal nocturnal blood pressure falls in older hypertensive // *Hypertension*. – 2001. – № 38 (4). – P. 852-857.
24. O'Brien E. Use and interpretation of ambulatory blood pressure monitoring: recommendations of the British Hypertension Society // *BMJ*. – 2000. – № 320. – P. 1128-1134.

**ВЛИЯНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ
И ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ
НА ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
У БОЛЬНЫХ МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ
И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Шкрёба А.А.¹, Митченко Е.И.¹,
Лаврик А.С.², Романов В.Ю.¹

¹ ГУ "ННЦ "Институт кардиологии
имени академика М.Д. Стражеско" НАМН
Украины, г. Киев, Украина

² ГУ "Национальный институт хирургии
и трансплантологии имени А.А.Шалимова"
НАМН Украины, г. Киев, Украина

Резюме. Применение медикаментозных и хирургических методов сопровождалось снижением массы тела. Более значительное снижение массы тела наблюдалось у пациентов II группы, что сопровождалось снижением офисного АД и улучшением циркадного ритма суточного профиля АД.

Ключевые слова: морбидное ожирение, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления, медикаментозное лечение, хирургическое лечение.

**EFFECT OF MEDICAL AND SURGICAL
TREATMENTS FOR BLOOD PRESSURE PROFILE
IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY
AND HYPERTENSION**

A.A. Shkroba¹, O.I. Mitchenko¹,
A.S. Lavrik², V.Y. Romanov¹

¹ State Institution "NSC "M.D. Strazhesko institute
of cardiology" MAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² State Institution "National Institute of Surgery
and Transplantation A.A. Shalimova" MAS of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

Summary. Using medication and surgical methods was accompanied by the weight loss. A significant reduction in body weight was observed in patients of the second group that was associated with decreased office BP and improved circadian rhythm of blood pressure profile.

Key words: morbid obesity, hypertension, ambulatory blood pressure monitoring, medication treatment, surgical treatment.