

Т.А. Хомазюк,  
Н.В. Горач,  
О.Л. Пшенянікова

## «МАСКОВАНА» АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ У ЖІНОК ІЗ НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯМ У ПЕРІОД ПЕРИМЕНОПАУЗИ

Дніпропетровська державна медична академія  
кафедра пропедевтики внутрішніх хвороб  
(зав.– д. мед. наук, проф. Т.А. Хомазюк)

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, перименопауза, надлишкова маса тіла, ожиріння  
**Key words:** arterial hypertension, perimenopause, overweight, obesity

**Резюме.** Целью исследования было выявление особенностей артериальной гипертензии у женщин с избыточной массой тела и ожирением в перименопаузе. Обследовано 56 женщин с эпизодическими подъемами артериального давления и климактерическим синдромом в перименопаузе, выделено 2 группы исследования – с избыточной массой тела и ожирением. При анализе показателей суточного мониторирования артериального давления у женщин в перименопаузе с ожирением в сравнении с группой с избыточной массой тела выявлены более выраженные нарушения суточного профиля артериального давления, характеризующиеся повышением вариабельности систолического и диастолического артериального давления, величины утреннего подъема систолического артериального давления. Выявлена взаимосвязь частоты нарушений суточного ритма артериального давления в зависимости от ИМТ и степени тяжести климактерического синдрома. Таким образом, проведение суточного мониторинга артериального давления у этого контингента пациенток является целесообразным для выявления лабильной «маскированной» артериальной гипертензии и формирования дальнейшей лечебной тактики.

**Summary.** The aim of the research was to detect peculiarity of arterial hypertension in perimenopausal women with overweight and obesity. 56 perimenopausal women with episodic arterial pressure rises and climacteric syndromes in menopause were examined. 2 groups of research were distinguished – with overweight and obesity. Analysing data of ambulatory blood pressure (BP) monitoring, in perimenopausal women with obesity a more expressed violations of daily rhythm of arterial pressure, marked disorders of a daily profile of BP characterized by the increase of variability of systolic and diastolic arterial pressure, increase of data of the morning rise of systolic arterial pressure as compared to women with overweight were revealed. The relationship between frequency of violations of daily rhythm of arterial pressure in relation to the degree of menopausal syndrome and overweight is detected. Thus, ambulatory blood pressure monitoring in this contingent of patients is expedient for detection of a labile, “masked” arterial hypertension and for the further medical management.

Артеріальна гіпертензія (АГ), що розвивається у жінок у перименопаузі, є об'єктом пильної уваги клініцистів усіх країн. У літературі сформовані дві точки зору стосовно патогенезу АГ у жінок перименопаузального періоду: перша вказує, що у жінок у перименопаузі спостерігається прогресування гіпертонічної хвороби, яка передувала менопаузі [11], друга свідчить про те, що АГ виникає вперше у менопаузі внаслідок гіпоталамо-гіпофізарних порушень, що зумовлюють клімактеричний синдром (КС) [13]. Прогресуючі інволютивні процеси в репродуктивній сфері з наростанням дефіциту естрогенів у період перименопаузи зумовлюють

„бунт” та дисфункцію гіпоталамічних структур із „цунами” гонадотропінів, виплесками активності симпато-адреналової системи [8]. Гормональний континуум у жінок перименопаузального періоду є підґрунтям розвитку АГ та визначає особливості патогенезу і клінічних проявів з високими цифрами систолічного артеріального тиску (САТ), підвищеною лабільністю артеріального тиску (АТ), гіпертензивними кризами [6].

На тлі прогресуючого естрогенного дефіциту у перименопаузі виникають вазомоторні, ендокринно-обмінні та нервово-психічні порушення - складові клінічного симптомокомплексу клі-

мактеричного синдрому (КС), що суттєво погіршують якість і прогноз життя [4]. Зараз майже у половини жінок із КС відзначається тяжкий перебіг захворювання (51%), у кожній третій (33%) його прояви носять помірний характер, і тільки у 16% жінок КС супроводжується легкими проявами [1].

Як наслідок порушення ендокринного балансу в організмі жінки перименопаузального періоду, виникає абдомінальне ожиріння, яке характеризується швидким зростанням маси тіла за короткий час (6-8 міс.) [7]. Це пов'язано зі зниженням рівня жіночих статевих гормонів, відносно гіперандрогенією, підвищеною глюкокортикоїдною стимуляцією, що призводить до зниження активності ліпопротеїнази в жировій тканині стегново-сідничної ділянки при одночасному її підвищенні в абдомінальних і вісцеральних адіпоцитах, зниження швидкості обмінних процесів [9]. Доведено, що абдомінальне ожиріння є незалежним фактором ризику серцево-судинних ускладнень і смертності від ІХС, а також розвитку хронічної серцевої недостатності не тільки у чоловіків, але і у жінок [14].

У зв'язку з цим метою дослідження було вивчення особливостей добового ритму АТ у жінок із надлишковою масою тіла та ожирінням у перименопаузі.

#### **МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

У дослідження включено 56 „нормотензивних” жінок з епізодичними підйомами АТ на тлі проявів КС середнього та тяжкого ступеня, що мали надлишкову масу тіла або ожиріння, які знаходилися на диспансерному обліку з діагнозом нейроциркуляторної дистонії за гіпертензивним типом відповідно до критеріїв В.І. Маколкіна і С.А. Аббакумова [3] та наказу №436 МОЗ України [10]. Всі пацієнтки знаходилися у перименопаузі, тобто мали прояви перших клімактеричних симптомів, коливання менструального циклу або відсутність менструацій протягом 2-11 місяців. Діагноз КС та періоду перименопаузи в обстежених хворих був встановлений на підставі загальноприйнятих критеріїв [4].

Протокол дослідження передбачав комплексне обстеження при первинному медичному огляді пацієнтів: збір скарг хворих, анамнезу захворювання, анамнезу життя, об'єктивне дослідження, визначення індексу маси тіла (ІМТ) та індексу талія/стегно (ІТС), двократні вимірювання АТ на обох руках, обов'язкові лабораторні та інструментальні дослідження за загальноприйнятим протоколом для хворих кардіоло-

гічного профілю [10]. Ступінь тяжкості різних проявів КС оцінювали шляхом підрахунку модифікованого менопаузального індексу Куппермана (ММІ), у модифікації Є. В. Уварової, а саме його нейровегетативної та психоемоційної складових [4]. Для оцінки ефективності лікування проводили добове моніторування АТ (ДМАТ) за допомогою апаратів “Cardiotens-01” та “АВРМ-02” (Meditech, Угорщина) в автоматичному режимі в умовах вільного рухового режиму за загальноприйнятою методикою [12,5].

Із 56 жінок з епізодичними підйомами АТ на тлі проявів КС середнього та тяжкого ступеня виділили групу дослідження з надлишковою масою тіла (ІМТ 25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) – 21 жінка (I група) та 35 жінок з ожирінням (ІМТ вище 30 кг/м<sup>2</sup>) - II група. Хворі у групах дослідження були порівнянні за віком та клініко-функціональними параметрами. Середній вік хворих I групи дослідження становив 48,6±2,2 року, II – 48,8±1,9 року. Всі пацієнтки відмічали епізоди підвищення АТ протягом 2,1±0,8 року. Тривалість проявів КС у групах дослідження складала: у I – 1,15±0,63 року, у II – 1,23±0,57 року.

Аналіз отриманих даних здійснювали при порівнянні даних клініко-інструментального дослідження пацієнток різних груп з оцінкою вірогідності різниці середніх величин за допомогою параметричного критерію Стьюдента і непараметричних одно- та двовибіркового критеріїв Уїлкоксона, параметричного та непараметричного коефіцієнтів кореляції пакету статистичної обробки даних у складі EXEL за загальноприйнятими рекомендаціями [2].

#### **РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

З анамнезу хвороби пацієнток було встановлено, що періодичні підйоми АТ в обох груп дослідження у більшості випадків (66,1%) передували появі типових ознак КС, у 23,2% вони співпадали із початком КС, а у 10,7% їх почали відмічати пізніше, ніж перші прояви КС. При вивченні сімейного анамнезу стосовно АГ у 61,9% жінок I групи та 74,3% II групи дослідження виявили, що він був обтяжений щодо наявності захворювання у близьких родичів, причому у переважній більшості випадків у матерів пацієнток.

Слід зазначити, що пацієнтки обох груп дослідження відмічали наростання маси тіла протягом останніх 0,5-2 років без суттєвих змін у раціоні харчування та стилі життя. За даними розрахунків ІМТ, жінки II групи дослідження мали ожиріння I ступеня – у 42,9%, ожиріння II ступеня – у 40,0%, ожиріння III ступеня – у

17,1% спостережень. При аналізі розрахунків індексу талія/стегно (ІТС) виявили, що у І групі дослідження абдомінальний тип ожиріння (ІТС > 0,85) мали 28,6% жінок, у ІІ групі – 62,9%.

Середній ступінь тяжкості КС відмічали у 71,4% жінок І та 68,6% ІІ груп дослідження. Значно виражені прояви КС, які характерні для важкого перебігу, відзначали у 28,6% досліджених І та 31,4% - ІІ груп, що призводило до значного порушення якості життя пацієнток. Середні показники нейровегетативних симптомів у складі ММІ у І групі дослідження до лікування становили  $24,3 \pm 3,9$ , у ІІ –  $26,1 \pm 3,4$  бала, психоемоційних – у І групі становили  $7,2 \pm 1,4$ , у ІІ –  $9,9 \pm 1,8$  бала.

За даними офісного вимірювання, середній рівень систолічного АТ (САТ) у пацієнток І групі дослідження з надлишковою вагою становив  $128,6 \pm 5,9$  мм рт.ст., діастолічного (ДАТ)  $81,6 \pm 4,8$  мм рт.ст. У ІІ групі жінок з ожирінням ці показники склали відповідно  $132,8 \pm 5,3$ , та  $84,2 \pm 4,4$  мм рт.ст. Аналіз показників ДМАТ у групах дослідження наведений у таблиці.

Нормативні значення показників ДМАТ вивчали за рекомендаціями Ольбінської Л.І. та співавт. [5]: САТ доба - 130 мм рт.ст., САТ день - 140 мм рт.ст., САТ ніч - 120 мм рт.ст., ДАТ доба - 80 мм рт.ст., ДАТ день - 90 мм рт.ст., ДАТ ніч - 70 мм рт.ст., ДІ САТ і ДАТ за добу – 10-20 %, варіабельність САТ доба – 15,2 мм рт.ст., варіабельність САТ день – 15,5 мм рт.ст., варіабельність САТ ніч – 14,8 мм рт.ст., варіабельність ДАТ доба – 12,3 мм рт.ст., варіабельність ДАТ день – 13,3 мм рт.ст., варіабельність ДАТ ніч - 11,3 мм рт.ст., величина ранкового підйому САТ – 56,5 мм рт.ст.

У І групі жінок із надлишковою вагою та епізодичними підйомами АТ на тлі КС показники САТ і ДАТ за добу і день наближалися до верхньої межі рекомендованої норми, але нічні показники САТ і ДАТ були вищими за рекомендовані. Слід зазначити, що у ІІ групі дослідження з ожирінням середньодобові показники САТ та середньонічні показники САТ і ДАТ перевищували рекомендовану норму.

За даними літератури, підвищена варіабельність артеріального тиску є незалежним чинником ризику ускладнень АГ, її вираженість корелює з масою міокарда, рівнем креатиніну сироватки крові, тяжкістю ретинопатії [12]. У І групі показники варіабельності САТ за добу та день перевищували рекомендовану норму, показники варіабельності ДАТ були в межах рекомендованої норми. Виявлено, що у пацієнток ІІ групі дослідження показники варіабельності

САТ за добу і день та варіабельність ДАТ за добу були значно вищими за рекомендовані значення. Звертало на себе увагу, що величина ранкового підйому САТ до лікування у жінок ІІ групи перевищувала такі у І групі та рекомендовані нормальні значення, що могло бути фактором ризику розвитку серцево-судинних ускладнень. При порівнянні параметрів ДМАТ між групами дослідження виявили, що у жінок ІІ групи у порівнянні з І групою відмічали вірогідно вищі показники варіабельності САТ і ДАТ за добу, варіабельності САТ за нічний період ( $p < 0,01$ ), величини ранкового підйому САТ ( $p < 0,01$ ).

### Аналіз показників ДМАТ у групах жінок до лікування (М±m)

Показники	Групи дослідження	
	I (n=21)	II (n=35)
САТ доба, мм рт.ст.	126,5±8,8	131,9±7,5
САТ день, мм рт.ст.	130,7±7,8	135,2±6,6
САТ ніч, мм рт.ст.	127,5±12,0	133,9±11,4
ДАТ доба, мм рт.ст.	80,0±9,8	84,2±6,7
ДАТ день, мм рт.ст.	81,9±10,7	86,5±7,0
ДАТ ніч, мм рт.ст.	78,9±9,7	82,1±8,1
Добовий індекс САТ доба, %	9,3±3,7	12,3±7,6
Добовий індекс ДАТ доба, %	15,3±9,8	17,6±8,8
Варіабельність САТ доба, мм рт.ст.	16,1±1,2	20,5±2,2 <sup>#</sup>
Варіабельність САТ день, мм рт.ст.	16,3±1,5	19,1±2,0
Варіабельність САТ ніч, мм рт.ст.	10,9±2,8	15,2±2,1 <sup>#</sup>
Варіабельність ДАТ доба, мм рт.ст.	11,7±1,9	14,0±2,0 <sup>#</sup>
Варіабельність ДАТ день, мм рт.ст.	12,0±1,7	13,1±1,9
Варіабельність ДАТ ніч, мм рт.ст.	7,9±0,9	10,2±1,5
ЧСС, уд/хв.	75,5±9,4	76,4±8,0
Ранковий підйом САТ, мм рт.ст.	48,1±11,1	60,3±18,0 <sup>#</sup>

Примітки: <sup>#</sup> -  $p < 0,01$  при порівнянні показників І та ІІ груп до лікування

При подальшому дослідженні показників ДМАТ у групах дослідження виявили неоднорідність порушень циркадного ритму залежно від тяжкості КС та наявності ожиріння. При аналізі добового профілю АТ пацієнток груп дослідження із середнім ступенем КС фізіологічний добовий профіль АТ („dipper”) зустрічали у 50% I та 36% II групи; переважали порушення циркадного ритму за типом „hyper-dipper” (40% пацієнток I та 44% - II групи), у 10% випадків в I та 20% в II групі відмічали недостатнє зниження АТ протягом ночі (тип „non-dipper”). У жінок груп дослідження з тяжким ступенем КС нормальний добовий ритм АТ спостерігали лише у 27% жінок I та у 20% - II групи. Значна кількість досліджених з КС тяжкого ступеня мали порушення добового профілю АТ за типом „non-dipper” (45,5% жінок I та 50% - II групи), патологічний тип „hyper-dipper” спостерігали у 18,1% жінок I та 10% жінок II групи. Патологічний тип „night-peaker” виявили у 1 жінки I групи (9,1%) та 2 жінок із тяжким КС (20% хворих), у жінок з КС середнього ступеня такого порушення циркадного ритму АТ не спостерігали.

Звертало увагу, що у II групі жінок з ожирінням як із середнім, так і з тяжким ступенем КС відсоток хворих із нормальним циркадним ритмом був значно меншим, ніж у групі жінок із надлишковою масою тіла, кількість хворих із більш тяжкими порушеннями добового ритму АТ („non-dipper” та „night-peaker”) була більшою. Таким чином, поєднання тяжкого ступеня

КС з ожирінням спричиняло більш значні порушення циркадного ритму АТ у жінок у перименопаузі.

## ВИСНОВКИ

1. Проведення добового моніторингу артеріального тиску у жінок із надлишковою масою тіла та ожирінням із клімактеричним синдромом у перименопаузі є доцільним для виявлення лабільної, «маскованої» артеріальної гіпертензії з метою організації немедикаментозних та медикаментозних заходів профілактики первинної та вторинної артеріальної гіпертензії і серцево-судинних подій.

2. За даними добового моніторингу артеріального тиску, у жінок з ожирінням порівняно до жінок з надлишковою масою тіла показники систолічного і діастолічного артеріального тиску, показники варіабельності систолічного і діастолічного артеріального тиску за добу є вищими за граничні, показники варіабельності систолічного артеріального тиску за нічний період, величини ранкового підйому систолічного артеріального тиску – вірогідно вищі, більш виражені у жінок у перименопаузі з КС та ожирінням порушення добового профілю артеріального тиску характеризуються підвищенням варіабельності систолічного і діастолічного артеріального тиску, величини ранкового підйому систолічного артеріального тиску і залежать від індексу маси тіла та ступеня тяжкості клімактеричного синдрому.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бритов А.Н., Быстрова М.М. Заместительная гормональная терапия в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний у женщин с артериальной гипертонией и ишемической болезнью сердца // *Consilium medicum. Экстравыпуск.* - 2002.- С. 7-10.
2. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием EXEL. - К.: Морион, 2001.- 208с.
3. Маколкин В.И., Аббакумов С.А. Диагностические критерии нейроциркуляторной дистонии // *Клинич. медицина.* - 1996.- №3. - С. 22-24.
4. Менопаузальный синдром (клиника, диагностика, профилактика и ЗГТ) / Под ред. В.И. Кулакова. - М.: Медицина, 1996. - 64 с.
5. Ольбинская Л.И., Хапаев Б.А. Суточное мониторирование артериального давления в диагностике и лечении артериальных гипертензий: (Руководство для врачей). - М.: Русский врач, 1997. - 35с.
6. Ольбинская Л.И., Хапаев Б.А., Сюмакова С.А. Артериальная гипертензия у женщин в постменопаузе и ее лечение энalapрилом // *Артериальная гипертензия.*-2006.-№8.-С.47-55.
7. Оценка влияния массы тела на частоту сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в климактерическом периоде / Изможерова Н.В., Попов А.А., Тагильцева Н.В. и др. // *Рос. кардиол. журн.*-2006.- №2.- С. 62-67.
8. Подзолков В.И., Хомицкая Ю.В., Можарова Л.Г. Менопаузальный метаболический синдром как один из аспектов сердечно-сосудистых заболеваний// *Сердце.*- 2004.-№ 3.- С. 290–294.
9. Сметник В.П. Защитное влияние эстрогенов на сердечно-сосудистую систему // *Consilium medicum. Экстравыпуск.* - 2002.- С. 3–6.
10. Стандарти надання допомоги кардіологічним хворим: Наказ № 436 Міністерства охорони здоров'я України від 03.07.2006р. - К.: Четверта хвиля, 2006. - 55с.
11. Татарчук Т.Ф. Эндокринная гинекология. - К.: Мед. информ. агентство, 2003. - 304с.
12. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement / O'Brien E., Asmor R., Beilin L. et al. // *J. Hypertens.* - 2003.- Vol.21.- P.821–848.

13. Fisman E.Z., Tenenbaum A., Pines A. Systemic hypertension in postmenopausal women: a clinical approach // *Curr. Hypertens. Rep.* – 2002.- Vol.4.- P. 464–470.

14. Prognostic impact of body weight and abdominal obesity in women and men with cardiovascular disease /Dagenais G.R., Yi Q., Mann J. et al. // *Am. Heart J.* – 2005.- Vol.149.- P. 54–60.

