

**С.Д. БАБЛЯК, І.М. МАЛЬЧЕВСЬКИЙ, Ю.М. ПАНИШКО,  
Л.В. ПОВАЛЯШКО, Д.С. ТИМЧУК**  
**ПРОБЛЕМИ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ЖІНОК В МЕНОПАУЗІ**  
**(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

*Стаття присвячена особливостям артеріальної гіпертензії у жінок в менопаузі*

*Статья посвящена особенностям артериальной гипертензии у женщин в менопаузе*

*The article is devoted to features of an arterial hypertension at women in the climax' pause*

Кардіоваскулярна патологія займає 62% в структурі причин смерті в Україні. За даними академіка Г.В.Дзяка (Дніпропетровськ), кожна хвилину в Україні від серцево-судинних захворювань помирає 1 людина (в м. Києві – 3 людини).

На підставі потужних епідеміологічних та клінічних досліджень було встановлено, що розповсюдженість артеріальної гіпертензії серед жінок віком до 30 років в 2 рази менше, ніж у чоловіків того ж віку. Але з віком “розрив” в показниках частоти АГ починає скорочуватися і к 60 рокам життя жінки не лише “наздоганяють” чоловіків, але й випереджують їх.

Несприятливі ефекти постаріння на функцію ендотелію у жінок до менопаузи менш виражені, що пов’язують з протекторним ефектом ендогенних естрогенів на ендотелій. В репрезентативних дослідженнях продемонстровано, що рівень АГ та концентрація ліпопротеїдів низької щільності зростають з віком, але без “стрибка” після менопаузи.

У молодому віці у жінок частота ІХС в 4-6 разів менша, ніж у чоловіків, а при наявності ІХС ризик розвитку інфаркта міокарда в 2 рази менше; так само низький ризик раптової смерті аритмічного генезу. В постменопаузі різниця щодо ризику ІХС та її ускладнень у чоловіків та жінок зменшується суттєво.

У віці понад 60 років частота АГ та ІХС у жінок починає домінувати. У Фремінгемському дослідженні показано, що сумація трьох та більше стандартних факторів серцево-судинного ризику у жінок цієї вікової групи підвищує ризик в 5,9 рази, а у чоловіків – лише в 2,4 рази, у осіб з надлишковою вагою відповідно в 10,9 рази та 3,0 рази.

Особлива роль в підвищенні частоти розвитку АГ та зростання серцево-судинного ризику в постменопаузі належить факторам, що тісно пов’язані з “менопаузальним метаболічним синдромом”, який розвивається у жінок.

Встановлено, що дефіцит естрогенів викликає зменшення еластичних властивостей артерій, збільшує активність реніну плазми, рівень ангіотензину II, підвищує чутливість рецепторів до ангіотензину II, підвищує рівень ендотеліна-1 в плазмі (потужний вазоконстриктор), збільшує реабсорбцію Na нирками, порушує функцію ендотелія судин за рахунок зменшення здатності до вазодилатації, зменшується утворення NO, зростає інсулінорезистентність, зменшується інсуліночутливість.

Механізм розвитку “менопаузального метаболічного синдрому” пов’язаний із збільшенням інсулінорезистентності та зменшенням інсуліночутливості, що викликає порушення ліпідного обміну (зростання загального холестерину, холестерину – ліпопротеїдів низької щільності, тригліцеридів, зменшення холестерину ліпопротеїдів високої щільності), із зміною співвідношення жирової та м’язової тканини (зменшується м’язова маса, споживання енергії, зростає інтраабдомінальна і підшкірна жирова тканина, відбувається перерозподіл жирової тканини: периферичний тип ожиріння по жіночому типу змінюється на абдомінальний тип ожиріння по чоловічому типу, відбуваються зміни продукції жировою тканиною біологічно активних речовин (лептину, адинонектину), збільшується утворення С-реактивного білку (маркера запалення, прозапальних цитокінів (інтерлейкіну-6), зростає продукція катехоламінів, що підтверджує постійну вазоконстрикцію, посилюється

гіперактивність ренін-ангіотензинової системи, зменшується толерантність до глюкози, зростає ризик розвитку цукрового діабету II типу.

### Підходи до лікування АГ в постменопаузі

Лікування АГ у жінок повинно базуватися на тих же принципах, що і у чоловіків. Визначення лікувальної тактики, включаючи вибір конкретних груп препаратів (перевага надається комбінованій антигіпертензійній терапії) базується на стандартних підходах.

Антигіпертензивна терапія. Досягнення цільових цифр АТ дозволяє знизити ризик розвитку серцево-судинних ускладнень майже на 50%, що суттєво вище, ніж при лікуванні чоловіків такого ж віку.

В лікуванні АГ використовують всі 5 базисних класів антигіпертензивних препаратів. Бажано застосовувати лікарські препарати, що позитивно впливають на ліпідний та глікемічний профіль пацієнтки. Широко застосовуються інгібітори АПФ (наприклад, квінаприл) та АРА II (перевагу має епросартан, завдяки симпатолітичному ефекту). Також застосовуються БКК, які не викликають рефлекторної гіперактивації симпатичної системи (амлодипін, а також пролонговані препарати групи верапаміна та дилтіазема). Серед  $\beta$ -АБ бажаними є препарати з високою кардіоселективністю або з наявністю додаткових  $\alpha_1$ -адреноблокуючих властивостей. Застосування  $\beta$ -АБ особливо показано у пацієток з ІХС. Серед діуретиків для тривалої антигіпертензивної терапії у жінок може застосовуватися індапамід. Особливе місце в комбінованій антигіпертензивній терапії займають препарати центральної дії нового покоління (моксонідин). Окрім симпатолітичного ефекту препарат має позитивні метаболічні ефекти: зменшує інсулінорезистентність та гіперінсулінемію.

Антигіперліпідемічна терапія. Статини знаходять широке застосування при порушенні ліпідного обміну у жінок в менопаузі. Результати солідних досліджень впливу статинів на профілактику серцево-судинних захворювань (HPS, CARE, ASCOT-LLA, CARDS, IDEAL) показали, що корекція рівня ліпідів до цільових значень суттєво покращує прогноз. Як показали результати спеціального дослідження Національного наукового центру "Інститут кардіології ім. Н.Д.Стражеско" АМН України, показник призначуваності статинів складає 1%. Кращий стан справ в м. Києві та великих містах, гірша ситуація – на периферії. Потрібно підкреслити, що в промислово розвинених країнах Європи охоплення хворих ІХС гіполіпідемічною терапією не досягає 100%, що викликає занепокоєння лікарів, організаторів охорони здоров'я, дослідників, які заохочують лікарів до призначення статинів.

При оцінці ефективності гіполіпідемічної терапії більш важливим є не абсолютна величина холестерину, а показник його зниження. Багаточисельні клінічні дослідження підтвердили, що для зниження смертності потрібно знизити холестерин ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) на 30% від початкового рівня. Аналіз скандинавського дослідження 4S показав можливість зниження смертності від ІХС та профілактики інфаркту міокарда шляхом застосування гіполіпідемічної терапії симвастатином і зниженням холестерину ЛПНЩ понад 30%. Цільовий рівень самої атерогенної фракції холестерину – ЛПНЩ відповідно до рекомендацій європейських експертів складає 2,5 ммоль/л, а в США – вже 2,0-1,8 ммоль/л.

Досягнення цільових рівнів АТ та холестерину безпосередньо пов'язано з кількістю призначених препаратів, їх дозами, тобто з вартістю лікування. Українська кардіологія не відстає від європейської за показниками цільових рівнів, але це не підкріплюється джерелами фінансування ні з боку держави, ні діючою системою медичного страхування.

Статини потрібно призначати хворим з ІХС, іншими захворюваннями, пов'язаними з атеросклерозом, артеріальною гіпертензією, пацієнтам з цукровим діабетом.

В Україні система серцево-судинної диспансеризації унеможливорює скрінінг та первинну профілактику ІХС.

Першочергова роль статинів – попередження судинних катастроф за рахунок здатності інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази стабілізувати атеросклеротичну бляшку.

Важливим фактором при виборі статинів є гіполіпідемічна активність препарату. Для різних статинів відомі середні дози, що знижують рівень холестерину ЛПНЩ на 30%.

Відомо, що “стартова” доза симвастатину складає 20-40 мг/добу; аторвастатину – 10-20 мг/добу, розуваститику – 5-10 мг/добу.

Важливе значення при виборі препаратів має “цінова доступність” для пацієнтів. Серед вітчизняних препаратів добре зарекомендував себе “Симвакор”. У пацієнтів з ІХС та АГ в дозі 20 мг/добу через 2 міс. застосування викликав зниження рівня холестерину ЛПНЩ на 25%, а через 3 міс. – на 40%, загального холестерину – відповідно на 16 та 29%, і зростання антиатерогенного холестерину ЛПВЩ на 10%.

Оскільки ліпідний обмін достатньо інертний, то клінічний та лабораторний контроль ефективності бажано проводити не раніш 4 тижнів після прийому статинів.

Корекція маси тіла. Виявилось, що корекція маси тіла сприяє покращенню вуглеводного обміну, зниженню рівнів прозапальних цитокінів, покращенню співвідношення м'язової та жирової тканин, сповільненню перерозподілу жирової тканини, нормалізації АТ. Корекція маси тіла відбувається за рахунок зміни харчового раціону та рухової активності. В дослідженні Nurses Health Study (США) встановлено, що лише зменшення часу огляду телевізійних програм до 10 годин в тиждень і впровадження щоденних 30 хв. прогулянок приводить до зменшення ризику розвитку серцево-судинних ускладнень на 50%. „Недоліком” такої корекції є свідоме припинення жінками участі в такій програмі, яке сягає 50-70%. Відомо, що з віком зменшується м'язова маса, що погіршує співвідношення жирової та нежирової тканин. Тому у пацієнтів старшого віку потрібно орієнтуватися не стільки на масу тіла, скільки на її склад. Змінити склад тіла на користь м'язової маси можна лише за допомогою правильно підібраних фізичних навантажень. Вважають, що перевагу мають навантаження невеликої інтенсивності, на рівні 30-50% від МПК, але тривалі за часом (тривалі піші, лижні або велосипедні прогулянки, плавання). Саме при таких навантаженнях в основному витрачаються тригліцериди, тоді як при навантаженнях великої інтенсивності переважно витрачаються вуглеводи.

У пацієнок з АГ, що планують вагітність, небажаним є застосування інгібіторів АПФ та блокаторів ангіотензивних рецепторів, враховуючи їх потенційну тератогенність при вагітності.

Пероральні контрацептиви. Навіть засоби з низьким вмістом естрогену асоціюються з підвищенням ризику АГ, інфаркту міокарда, інсульта. Оптимальні контрацептиви для жінок з АГ – препарати, що містять прогестерон, але їх вплив на перебіг кардіоваскулярних функцій вивчений недостатньо.

Гормонзамісна терапія. Перевагами є зменшення частоти переломів кісток, виникнення раку товстого кишківника, які асоціюються з підвищеним ризиком коронарних катастроф, інсульта, тромбоемболій, раку молочної залози, захворювань жовчного міхура та деменцій. Як кардіопротекція ця терапія у жінок в пост менопаузі не рекомендована.

В досить потужних міжнародних дослідженнях (HERS, WHI) встановлено, що гормонзамісна терапія (естроген + прогестин) не сприяє зниженню серцево-судинного ризику, але може посилити цей ризик. Жінки в менопаузі можуть отримувати гормонзамісну терапію лише з метою полегшення менопаузальних симптомів, але не для профілактики серцево-судинних захворювань.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Амосова Е.А. Актуальное интервью: реалии и перспективы внедрения статинов в украинскую кардиологию (плюс несколько советов практикующим врачам) / Здоров'я України, 2008, № 4, с. 18-19.
2. Артеріальна гіпертензія, атеросклероз і спосіб життя // За ред. проф. О.Й.Жарінова / К.К.Біляєв, У.П.Черняга, В.В.Чоп'як, С.С.Павлик. – Львів: Апіорі, 2007. – 176 с.: с іл.
3. Гінзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение. – М.: Медпрактика. – М., 2002. – 128 с.
4. Дядык А.И., Багрий А.Э. Артериальные гипертензии в современной клинической практике. Донецк: Норд-Компьютер, 2006. – 322 с.

5. Изможерова Н.В., Андреев А.Н., Обоскалова Т.А. и др. Артериальная гипертензия, нарушения углеводного и липидного обмена у женщин с ожирением в перименопаузе // Терапевтический архив, 2005, № 3. С. 69-71.

6. Коваль С.М., Снігурська І.О., Милославський Д.К., Божко В.В. Клініко-гемодинамічні та метаболічні порушення у хворих на артеріальну гіпертензію з різним ступенем вираженості метаболічного синдрому // Експериментальна і клінічна медицина, 2005, № 4, С. 69-73.

7. Основные положения рекомендаций Европейского общества гипертензии и Европейского общества кардиологов 2007 г. по ведению пациентов с артериальной гипертензией // Новости медицины и фармации в Украине, № 8, апрель 2008 г., С. 22-23.

8. Остроумова О.Д., Десницкая И.В., Поликарпов В.А. Артериальная гипертония у пожилых больных и состояние высших психических функций / Кардиология, 2006, № 4, С. 85-88.

9. Передерий В.Г., Чернявский В.В., Безюк Н.Н., Скопиченко С.В. Нормализация артериального давления, К.: „ААВ”, 2007. – 252 с.

10. Соколов Е.И., Симоненко В.Б., Зыкова А.А., Средняков А.В. Клиническое значение выявления инсулинорезистентности у женщин с метаболическим синдромом // Кардиология, 2006, № 4, С. 24-29.

**Д.І. БЕРГТРАУМ, Н.А. КИРИЛЕНКО**

**ОСОБЛИВОСТІ ГЕМОДИНАМІКИ ВЕРХНІХ ТА НИЖНІХ КІНЦІВОК  
СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ  
(Огляд літератури)**

*Стаття присвячена проблемі висвітлення особливостей периферичної гемодинаміки спортсменів в стані спокою та при фізичних навантаженнях.*

*Статья посвящена проблеме изложения особенностей периферической гемодинамики спортсменов в состоянии покоя и при физических нагрузках.*

*The article is devoted the problem of analysis of features of peripheral hemodynamics of sportsmen in a state of rest and at the physical loadings.*

Відомо, що систематичні тренувальні навантаження є основним механізмом, який забезпечує зростання спеціальної працездатності спортсмена та рівень його здоров'я. Вираженість адаптивних зрушень, як правило, залежить від обсягу тренувальних навантажень, у зв'язку з чим тривалий час панувала думка про те, що чим більший об'єм тренувального навантаження з максимальною інтенсивністю виконує спортсмен, тим більша гарантія його професійного успіху. Але інтенсивність адаптації організму людини до тренувальних навантажень має певні межі і не може бути надто великою, оскільки може нанести шкоду здоров'ю. До того ж на одне і теж тренувальне навантаження кожен спортсмен реагує неоднаково. Тому планування тренувальних програм, особливо для спортсменів високої кваліфікації, мусить бути чітко індивідуальним з врахуванням стану серцево-судинної системи і периферичної гемодинаміки.

Гордієнко В.П., Зусманович Ф.Н. (5, 6) досліджували периферичну гемодинаміку спортсменів-борців і виявили, що в стані спокою діаметр основних судин нижньої кінцівки у нетренованих людей та спортсменів-борців практично однаковий, в той час як у легкоатлетів-стайерів він суттєво більший. Таким чином, ще раз підтверджено, що у спортсменів, які тренуються на розвиток витривалості, навіть у стані спокою кровопостачання м'язів нижніх кінцівок значно більше. Під час навантаження діаметр артерій нижньої кінцівки зростає, а після закінчення тренування повертається до вихідного