

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТОВАРИСТВА З ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО КАРДІОЛОГІЧНОГО ТОВАРИСТВА З ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ (2003)

Скорочений виклад

Комітет з підготовки рекомендацій
Journal of Hypertension. — 2003. — Vol. 21. — P. 1011-1053

ПЕРЕДМОВА І ЗАВДАННЯ

Метою підготовки цього документа Комітетом, створеним Європейським товариством з гіпертензії та Європейським кардіологічним товариством, було забезпечити всіх, хто займається лікуванням артеріальної гіпертензії, найкращою і найбільш збалансованою інформацією. Комітет віддає собі звіт у тому, що легше підготувати рекомендації з лікування певного медичного стану загалом, ніж займатися окремими пацієнтами з цими станами, які потребують медичних порад та втручання. Розуміючи це, Комітет спробував уникнути жорстких правил, які б обмежували думки щодо ведення окремих пацієнтів, різних за особистими, медичними та культурологічними характеристиками.

Підготовкою цього документа Європейське товариство з гіпертензії та Європейське кардіологічне товариство відповіли на пропозицію, викладену в рекомендаціях Всесвітньої організації охорони здоров'я і Міжнародного товариства з гіпертензії (ВООЗ/МТГ) 1999 року щодо розробки настанов, у яких специфічно розглядаються особливості ведення хворих з гіпертензією в певних регіонах. Цей документ створено на основі наявних доказів щодо всіх ключових аспектів лікування АГ. Члени комітету взяли до уваги те, що хоча найбільш переконливими є резуль-

Резюме 1. Мета рекомендацій

- ☑ Ці рекомендації підготовлені Комітетом експертів, призначеним Європейським товариством з гіпертензії та Європейським кардіологічним товариством, і затверджені Міжнародним товариством з гіпертензії.
- ☑ Вони створені на основі найбільш переконливих доказів щодо всіх аспектів, які заслуговують обговорення, і з тієї позиції, що мета рекомендацій повинна бути навчальною, а не пропонувати рецепти для всіх випадків.
- ☑ Хоча великі рандомізовані клінічні дослідження та їх мета-аналізи забезпечують найбільш переконливі докази щодо різних аспектів лікування, наукові докази отримують з різних джерел і за необхідності використовують усі джерела.

тати великих рандомізованих досліджень і мета-аналізів, наукові дані отримують з багатьох джерел, і тому за необхідності використовувалися всі можливі джерела. З цього огляду Комітет уникнув у рекомендаціях жорсткої класифікації сили доказів. Але в кожному випадку були наведені відповідні посилання.

ВИЗНАЧЕННЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ ГІПЕРТЕНЗІЇ **Систолічний, діастолічний** **і пульсовий тиск як предиктори**

Історично склалося так, що більшу увагу приділяли рівню діастолічного, а не систолічного артеріального тиску (АТ) як предиктору церебросудинних подій та ІХС. Про це свідчив дизайн великих рандомізованих контрольованих досліджень з лікування гіпертензії, здійснених до 1990-х років, у яких критерієм включення був певний рівень діастолічного АТ. Осіб з ізольованою систолічною гіпертензією за визначенням виключали з цих досліджень. Незважаючи на це, було чимало спостережень, що рівні і систолічного, і діастолічного АТ безперервно і незалежно пов'язані з ризиком інсульту і коронарних подій.

У Європейському контексті зв'язок між рівнем систолічного АТ і відносним ризиком інсульту сильніший, ніж з ризиком коронарних подій, що відображає тісніший етіологічний зв'язок з ризиком інсульту. Утім, "причинний" ризик, а саме надлишкова кількість смертельних випадків унаслідок підвищеного АТ, більша для коронарних подій, ніж для інсульту, що відображає більшу частоту виникнення серцевих захворювань у більшості регіонів Європи. Утім, відносна частота інсульту зростає в нашій старіючій популяції, про що свідчать нещодавні рандомізовані контрольовані дослідження.

На цей, здається, простий прямий зв'язок між підвищенням систолічного і діастолічного тиску та рівнем серцево-судинного ризику певний вплив чинить той факт, що рівень систолічного АТ підвищується з віком, тоді як діастолічний АТ досягає піку у віці близько 60 років у чоловіків і 70 років у жінок, а потім поступово знижується. Цей феномен є наслідком деяких патологічних процесів, які лежать в основі "гіпертензії" і серцево-судинних захворювань.

Принаймні в популяціях літніх осіб ці спостереження допомагають пояснити, чому високий пульсовий АТ є кращим предиктором несприятливих серцево-судинних вислідів, ніж окремо систолічний чи діастолічний АТ, а також ідентифікувати пацієнтів із систолічною гіпертензією з особливо високим ступенем ризику. У ряді досліджень повідомлялось, що для певного рівня систолічного АТ рівень діастолічного АТ був зворотно пов'язаний із ризиком серцево-судинних подій. Утім, у найбільшому мета-аналізі спостережень, здійснених у близько 1 мільйона пацієнтів з 61 дослідження (у тому числі 70% — у Європі), рівні систолічного і діастолічного АТ були незалежними предикторами ризику інсультів та ІХС [Prospective Studies Collaboration, 2002], причому більшою мірою, ніж пульсовий АТ. Навіть у цьому мета-аналізі внесок пульсового АТ у серцево-судинний ризик зростає після досягнення віку 55 років.

На практиці, з огляду на наявність даних, отриманих у рандомізованих контрольованих дослідженнях щодо лікування ізольованої систолічної і діастолічної гіпертензії, ми повинні далі використовувати рівні систолічного і діастолічного АТ як порогові орієнтири в лікуванні гіпертензії. Для завдань класифікації та оцінки ризику (див. таблиці 1 і 2), де можна дискутувати щодо доцільності врахування лише систолічного АТ, простим і прагматичним підходом є використання рівнів і систолічного, і діастолічного АТ для визначення категорій рівнів АТ і оцінки загального ризику.

Класифікація гіпертензії

З огляду на безперервний зв'язок між рівнем АТ і серцево-судинним ризиком будь-яке кількісне визначення і класифікація гіпертензії є умовними. Визначення, запропоноване J. Rose (1971) ("Гіпертензію слід визначати за рівнем артеріального тиску, вище якого обстеження і лікування дають більше користі, ніж шкоди"), також вказує на те, що будь-який кількісний показник повинен бути достатньо гнучким, ґрунтуватися на об'єктивних свідченнях ризику, з урахуванням наявності ефективних та добре переносимих препаратів.

Унаслідок цього краще класифікувати рівні АТ, не використовуючи терміна "гіпертензія". Утім, такий підхід може вносити непевність, відвертати увагу дослідників від механізмів підвищення АТ і зменшувати прагнення до ретельного контролю рівня АТ. Тому в таблиці 1 зберігається класифікація ВООЗ/МТГ 1999 року із вказівкою, що реальний поріг гіпертензії треба розглядати як гнучкий, залежно від загального індивідуального профілю серцево-судинного ризику. Відповідно, визначення високого нормального тиску включає величини, які можна розглядати як "високі" (тобто гіпертензія) в осіб з високим ступенем ризику або прийнятні в осіб з нижчим рівнем ризику. Через наведені міркування вирішено відмовитися від терміна "погранична гіпертензія".

Таблиця 1.

Визначення та класифікація рівнів артеріального тиску (мм рт. ст.)

Категорії АТ	Систолічний АТ (мм рт. ст.)	Діастолічний АТ (мм рт. ст.)
Оптимальний	< 120	< 80
Нормальний	120–129	80–84
Високий нормальний	130–139	85–89
Гіпертензія 1 ступеня (м'яка)	140–159	90–99
Гіпертензія 2 ступеня (помірна)	160–179	100–109
Гіпертензія 3 ступеня (тяжка)	180	110
Ізольована систолічна АГ	140	< 90

Примітка. Коли рівні систолічного і діастолічного АТ належать до різних категорій, слід орієнтуватися на вищу категорію. Ізольовану систолічну гіпертензію можна також поділяти на ступені (1, 2, 3) залежно від рівнів систолічного АТ у вказаних діапазонах, якщо рівень діастолічного АТ < 90 мм рт. ст.

Загальний серцево-судинний ризик

Історично склалося, що пороги терапевтичних втручань для корекції серцево-судинних факторів ризику, таких як рівень АТ, холестерину і цукру крові, базувалися на досить випадкових межових рівнях індивідуальних факторів ризику. Оскільки фактори ризику поєднуються в окремих осіб і наявний ступеневий зв'язок між кожним фактором ризику і загальним серцево-судинним ризиком, сучасний підхід до лікування полягає у визначенні порогового рівня, принаймні для холестерину і АТ, базуючись на оцінці коронарного чи серцево-судинного (ІХС + інсульт) ризику протягом певного (5- чи 10-річного) визначеного періоду часу.

Більшість систем оцінки ризику ґрунтуються на даних Фремінгемського дослідження. Ця база даних достатньо наближена до деяких популяцій у країнах Європи. Основний недолік інтервенцій на основі короткочасної оцінки абсолютного ризику полягає в тому, що для осіб молодого віку (особливо жінок) мало ймовірно досягнення визначених терапевтичних порогів, незважаючи на високий рівень ризику, порівняно з їхніми однолітками без факторів ризику, незважаючи на наявність більш ніж одного фактору ризику. Натомість чоловіки літнього віку (наприклад, понад 70 років) часто досягатимуть порогів лікування, незважаючи на дуже незначно підвищений ризик порівняно з їх однолітками. Унаслідок цього більшість ресурсів концентруються на лікуванні літніх осіб з обмеженою очікуваною тривалістю життя, тоді як молоді особи з високим відносним ризиком залишаються без лікування, незважаючи на більше передбачуване скорочення тривалості життя. Простий підхід для подолання відсутності даних щодо кількості здобутих років життя в молодих осіб полягає у визначенні порогу для втручання на основі оцінки ризику у віці 60 років. Інший підхід може базуватися на оцінці відносного ризику в осіб віком менше 60 років і рівня абсолютного ризику в осіб літнього віку.

Класифікація, яка передбачає стратифікацію загального серцево-судинного ризику, пропонується в таблиці 2. На відміну від рекомендацій ВООЗ/МТГ (1999), у ній вказується рівень додаткового ризику у групі осіб з “нормальним” або “високим нормальним” АТ. Терміни *низький*, *помірний*, *високий* і *дуже високий ризик* вказують на приблизний абсолютний 10-річний ризик виникнення серцево-судинного захворювання за Фремінгемськими критеріями відповідно <15%, 15-20%, 20-30% і >30% або приблизний абсолютний ризик фатального серцево-судинного захворювання <4%, 4-5%, 5-8% і >8% за даними проекту SCORE (2003). Ці катего-

Таблиця 2.
Стратифікація ризику для кількісної оцінки прогнозу

Інші фактори ризику та особливості анамнезу	АТ (мм рт. ст.)				
	Нормальний (САТ 120–129 або ДАТ 80–84)	Високий нормальний (САТ 130–139 або ДАТ 85–89)	Ступінь 1 (САТ 140–159 або ДАТ 90–99)	Ступінь 2 (САТ 160–179 або ДАТ 100–109)	Ступінь 3 (САТ ≥180 або ДАТ ≥110)
Без інших факторів ризику	Середній ризик	Середній ризик	Низький додатковий ризик	Середній додатковий ризик	Високий додатковий ризик
1–2 фактори ризику	Низький додатковий ризик	Низький додатковий ризик	Середній додатковий ризик	Середній додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик
3 або більше факторів ризику або УОМ або діабет	Середній додатковий ризик	Високий додатковий ризик	Високий додатковий ризик	Високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик
Асоційовані клінічні стани	Високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик

САТ — систолічний АТ, ДАТ — діастолічний АТ, УОМ — ураження органів-мішеней.

Таблиця 3. Фактори, які впливають на прогноз

Фактори ризику серцево-судинних захворювань, які застосовуються для стратифікації ризику	Ураження органів-мішеней	Цукровий діабет	Асоційовані клінічні стани
Рівні систолічного і діастолічного АТ Чоловіки віком > 55 років Жінки віком > 65 років Куріння Дисліпідемія (рівень загального холестерину > 6,5 ммоль/л, або холестерину ЛПНГ >4,0 ммоль/л, або холестерину ЛПВГ в чоловіків <1,0, у жінок <1,2 ммоль/л) Цукровий діабет Передчасні серцево-судинні захворювання в анамнезі у членів сім'ї	Гіпертрофія лівого шлуночка (ЕКГ: індекс Соколова-Лайона >38 мм, Корнелла >2440 мм x мс; ЕхоКГ: індекс маси міокарда лівого шлуночка в чоловіків 125, у жінок 110 г/м ²) Ультразвукові ознаки потовщення стінки артерії (товщина інтими-медії сонної артерії 0,9 мм) або наявність атеросклеротичної бляшки Деяке підвищення вмісту креатиніну в сироватці крові (у чоловіків до 115–133, у жінок — до 107–124 мкмоль/л) Мікроальбумінурія (30–300 мг/24 год.; співвідношення альбумін-креатинін у чоловіків 22, у жінок 31 мг/г; відповідно 2,5 і 3,5 мг/ммоль)	Рівень глюкози у плазмі натще > 7,0 ммоль/л Рівень глюкози у плазмі після прийому їжі >11,0 ммоль/л	Церебросудинне захворювання: ішемічний інсульт; церебральний крововилив; минуща ішемічна атака Захворювання серця: інфаркт міокарда; стенокардія; коронарна реваскуляризація; застійна серцева недостатність Захворювання нирок: діабетична нефропатія; ураження нирок (креатинін сироватки в чоловіків >133, у жінок >124 мкмоль/л), протеїнурія (>300 мг/24 год.) Периферичні судинні захворювання Розгорнута ретинопатія: геморагії або ексудати, набряк папіли

рії можуть також використовуватись як індикатори відносного ризику, залишаючи лікарям можливість використання того чи іншого підходу без чітко окреслених або вільних рівнів абсолютного порогу, які би базувалися на недооцінці можливості користі лікування. Зберігаються поняття високого і дуже високого ризику, більшою мірою для збереження чітко визначеного місця заходів із вторинної профілактики (пацієнти з асоційованими клінічними станами), хоча це й не чинить значного впливу на рішення щодо ведення хворого.

У таблиці 3 вказані найбільш поширені фактори ризику, ураження органів-мішеней, цукровий діабет і асоційовані клінічні стани, які використовуються для стратифікації ризику. Рекомендації ВООЗ/МТГ (1999) датовані за кількома важливими позиціями:

1. Ожиріння визначається як "абдомінальне ожиріння", привертаючи особливу увагу до цієї важливої ознаки метаболічного синдрому.

2. Діабет наводиться як окремий критерій, що підкреслює його важливість як фактору ризику і збільшення ризику принаймні вдвічі порівняно з особами без діабету.

3. Мікроальбумінурія належить до уражень органів-мішеней, а протеїнурія — як захворювання нирок (асоційовані клінічні стани).

4. Деяке підвищення концентрації креатиніну

(107–133 мкмоль/л, 1,2–1,5 мг%) оцінюється як ознака ураження органів-мішеней, а концентрації >133 мкмоль/л (>1,5 мг%) — як асоційований клінічний стан.

5. С-реактивний протеїн включений до переліку факторів (або маркерів) ризику з огляду на докази того, що це принаймні не менш важливий предиктор серцево-судинних подій, ніж рівень холестерину ліпопротеїдів низької густини (ЛПНГ), і через його асоціацію з метаболічним синдромом.

6. Генералізоване або фокальне звуження артерій сітківки виключене з переліку ознак ураження органів-мішеней, оскільки часто спостерігається в осіб віком понад 50 років, але крововиливи в сітківку, ексудати і набряк папіли залишаються в переліку асоційованих клінічних станів.

Комітет віддає собі звіт у тому, що використання таблиць категорій, а не рівнянь, які базуються на безперервних змінних, може мати обмеження і що оцінка серцево-судинного ризику не є точною. Більше того, значення ураження органів-мішеней у кількісній оцінці загального ризику значною мірою залежатиме від ретельності оцінки. Цей аспект буде обговорюватися далі, у розділі діагностики.

ДІАГНОСТИЧНА ОЦІНКА ХВОРИХ

Діагностичні заходи спрямовані на: 1) встановлення рівнів АТ; 2) виявлення вторинних причин гіпертензії; 3) оцінку загального серцево-судинного ризику шляхом пошуку інших факторів ризику, уражень органів-мішеней і супутніх захворювань або клінічних станів.

До діагностичних процедур належать:

1) повторне вимірювання АТ;

2) анамнез;

3) фізикальне дослідження;

4) лабораторні та інструментальні дослідження, деякі з яких повинні розглядатися як частина рутинного обстеження у всіх осіб з високим АТ, деякі можуть широко застосовуватись (принаймні у країнах Європи з високорозвиненою системою охорони здоров'я), а деякі показані лише при певних особливостях клінічного перебігу.

Вимірювання артеріального тиску

Рівень АТ характеризується значними коливаннями в різні дні і протягом дня. Тому діагноз гіпертензії повинен базуватися на кількох вимірюваннях АТ, здійснених під час різних оглядів хворого. Якщо рівень АТ лише незначно підвищений, повторні виміри слід здійснити протягом кількох місяців, оскільки нерідко спостерігається повернення до нормальних рівнів. При більш значному підвищенні АТ, наявності зумовленого гіпертензією ураження органів-мішеней або профілю високого чи дуже високого ризику слід отримати повторні виміри протягом коротших періодів часу, таких як тижні або дні. Вимірювання АТ може виконувати лікар або медична сестра в кабінеті (офісі) чи клініці (офісний чи клінічний АТ), сам пацієнт удома або автоматичний прилад протягом 24-годинного періоду. Далі подано короткий виклад рекомендацій Європейського товариства з гіпертензії щодо вимірювання АТ (O'Brien E. et al., 2003).

Офісне або клінічне вимірювання АТ

Рівень АТ можна виміряти ртутним сфігмоманометром, компоненти якого зберігаються у відповідних умовах. Можуть також використовуватись інші неінвазивні пристрої (анероїдні або аускультативні чи осцилометричні напівавтоматичні прилади), які, на жаль, набувають дедалі більшого значення через поширення заборони використання ртуті у країнах Європи. Утім, ці пристрої повинні пройти валідацію від-

Резюме 2. Процедури вимірювання АТ

При вимірюванні АТ слід звертати увагу на таке:

- Пацієнт повинен сидіти протягом кількох хвилин у спокійних умовах до початку вимірювання АТ.
- Зробити принаймні два вимірювання з проміжком 1-2 хв., і додаткові вимірювання при істотних відмінностях між першими двома вимірюваннями.
- Використовувати стандартну манжету (довжина 12-13 см і ширина 35 см), але якщо товщина руки велика або мала, треба використовувати відповідні манжети. Використовувати малі манжети в дітей.
- Незалежно від положення пацієнта манжета повинна бути на рівні серця.
- Ідентифікувати рівні систолічного і діастолічного АТ за тонами I і V (зникнення) Короткова.
- Під час першого візиту вимірювати АТ на обох руках для виявлення можливих відмінностей, зумовлених периферичним судинним захворюванням. У цій ситуації орієнтуватися на більшу величину як референтну при використанні аускультативного методу.
- Вимірювати АТ через 1 і 5 хвилин після переходу у положення стоячи в літніх пацієнтів, хворих з діабетом та при інших станах, при яких часто трапляється ортостатична гіпотензія або є підозра на неї.
- Вимірювати частоту серцевих скорочень шляхом пальпації пульсу (30 сек.) після другого вимірювання АТ у положенні сидячи.

повідно до стандартизованих протоколів, а їх точність треба періодично перевіряти і порівнювати з величинами, отриманими ртутним сфігмоманометром.

Амбулаторне вимірювання АТ

Наявні різні пристрої (частіше осцилометричні), які забезпечують можливість автоматичного моніторингу АТ під час майже звичайного життя пацієнтів. Такі системи дають інформацію про профіль АТ протягом 24 годин, а також середні рівні АТ протягом 24 годин чи певних обмежених періодів: дня, ночі та ранку. Ця інформація не повинна розглядатися як заміна інформації, отриманої при вимірюванні АТ звичайним методом. Утім, вона має додаткове клінічне значення, оскільки в ряді досліджень рівень офісного АТ був слабо пов'язаний з АТ протягом 24 годин. Встановлено також, що рівень амбулаторного АТ: 1) тісніше пов'язаний з ураженням органів-мішеней, ніж офісний АТ; 2) дозволяє краще передбачати серцево-судинний ризик, ніж офісні величини; 3) дозволяє точніше виміряти ступінь зниження АТ на фоні лікування, що зумовлено відсутністю ефекту "білого комірця"

або плацебо, з кращою відтворюваністю в часі. Хоча деякі з цих переваг можна забезпечити шляхом збільшення кількості офісних вимірів АТ, 24-годинне моніторування АТ до і під час лікування можна в деяких ситуаціях рекомендувати в момент діагностичного пошуку та інколи на фоні терапії.

При вимірюванні 24-годинного АТ слід звертати увагу на таке:

- ◆ використовувати лише пристрої, валідація яких здійснена за міжнародними стандартизованими протоколами;
- ◆ використовувати манжети відповідного розміру і порівнювати початкові величини з даними, отриманими сфігмоманометром, так що відмінності не повинні перевищувати 5 мм рт. ст.;
- ◆ здійснювати автоматичні вимірювання з інтервалами не більше ніж 30 хвилин для отримання адекватної кількості вимірювань, і отримати дані для більшості годин доби, якщо деякі виміри відхиляються через артефакти;
- ◆ інструктувати пацієнта здійснювати нормальні види активності, але утриматись від надмірних навантажень, а в момент вимірювання АТ тримати руку витягнутою і нерухою;
- ◆ просити пацієнта записувати в щоденнику інформацію про незвичайні події, про тривалість і якість нічного сну. Хоча в популяції, а також у пацієнтів з гіпертензією рівні АТ вдень і вночі тісно пов'язані між собою, є дані про те, що в осіб без нічної гіпотензії, тобто з відносно високим рівнем АТ, прогноз вночі є несприятливим;
- ◆ зробити повторне амбулаторне вимірювання АТ, якщо при першому 24-годинному вимірюванні кількість адекватно отриманих показників менше 70% від очікуваної через значну кількість артефактів;
- ◆ пам'ятати, що рівень амбулаторного АТ звичайно на кілька мм рт. ст. нижчий за рівень офісного АТ. Як подано в таблиці 4, офісні величини 140/90 мм рт. ст. приблизно відповідають середнім величинам АТ протягом доби 125/80 мм рт. ст. Середні величини АТ у денні і нічні години відповідно на кілька мм рт. ст. вищі і нижчі за середні рівні протягом 24 годин. Проте порогові рівні встановити важче, оскільки на них істотно впливає поведінка під час дня і ночі.

Клінічні рішення можуть базуватися на середніх рівнях АТ протягом 24 годин, дня і ночі, але переважно на середніх добових рівнях. Інша інформація, яку забезпечує амбулаторне вимірювання АТ (стандартні відхилення АТ, співвідношення Т/Р, індекс згладженості), має клінічну перспективу, але поки що залишається у фазі досліджень.

Самостійне вимірювання АТ вдома

Самостійне вимірювання АТ вдома не може забезпечити таку ж повну інформацію про зміни АТ протягом 24 годин, як амбулаторне моніторування АТ. Утім, воно дозволяє отримати виміри АТ у різні дні, в умовах, максимально наближених до умов повсякденного життя. Показники, отримані як середні виміри за кілька днів, мали деякі переваги, подібні до амбулаторного моніторування АТ, зокрема, були позбавлені ефекту "білого комірця" та були краще відтворюваними і дозволяли краще передбачити наявність та прогресування органних уражень, ніж офісні величини. З огляду на це вимірювання АТ удома протягом відповідних періодів часу (наприклад, кількох тижнів) до і під час лікування також можна рекомендувати, оскільки ця дешева процедура може поліпшити піддатливість хворого до лікування.

При наданні рекомендацій щодо самостійного вимірювання АТ удома слід звертати увагу на таке:

- ◆ радити користуватись лише валідованими пристроями; жоден з доступних нині пристроїв для вимірювання АТ на передпліччі не був підданий задовільній валіда-

ції; якщо будь-який з цих пристроїв буде валідований, потрібно радити пацієнтові тримати руку під час вимірювання на рівні серця;

- ◆ рекомендувати напівавтоматичні, а не ртутні сфігмоманометричні пристрої, що позбавляє необхідності інструктувати пацієнта та похибки, зумовленої проблемами слуху в літніх осіб;
- ◆ інструктувати пацієнта здійснювати вимірювання в положенні сидячи після кількох хвилин відпочинку та інформувати про те, що отримані при різних вимірюваннях величини можуть відрізнятися через спонтанну варіабельність АТ;
- ◆ уникати прохань про надмірну кількість вимірювань і впевнитися в тому, що деякі вимірювання здійснюватимуться до прийому чергової дози препаратів, що дозволить отримати інформацію про тривалість досягнутого ефекту лікування;
- ◆ щодо амбулаторного АТ слід зауважити, що нормальні величини нижчі для домашніх вимірів порівняно з офісними. Для домашніх вимірів орієнтуватися на величини 135/85 мм рт. ст. як такі, що відповідають виміряним в офісі чи клініці 140/90 мм рт. ст. (табл. 4);
- ◆ дати пацієнтові чіткі інструкції щодо необхідності забезпечити лікаря відповідно документованими виміряними величинами й уникати самостійних змін режимів лікування.

Нещодавно з метою зменшення тривалості титрування препаратів та поліпшення контролю АТ запропонували телефонну передачу результатів самостійного вимірювання АТ.

Вимірювання систолічного АТ під час фізичного навантаження або на фоні дії лабораторних стресорних факторів

Вимірювання систолічного АТ під час велоергометричного навантаження (дотепер не здійснювали систематичних досліджень з використанням тредмілу) було запропоноване як чутливий індикатор ступеня підвищення АТ, серцево-судинного ризику або імовірності виникнення гіпертензії в осіб з нормотензією (рівні діастолічного АТ під час навантаження можуть бути неточними і є погано відтворюваними). Хоча межові рівні АТ під час навантаження, які б дозволили відрізнити осіб з нормотензією і гіпертензією, чітко не встановлені, про значення цього підходу на доповнення до звичайного вимірювання АТ свідчать результати великих довготривалих спостережень. Підвищення систолічного АТ >200 мм рт. ст. під час перших 6 хвилин велоергометричного навантаження дозволяє передбачити збільшення удвічі імовірності смерті від серцево-судинних причин у чоловіків середнього віку. Утім, те, чи має значення надмірне підвищення АТ під час навантаження для підвищення точності діагностики порівняно з вимірюванням АТ у спокої, залежить від змін серцевого викиду; якщо індуковане навантаженням зростання серцевого викиду порушується в пацієнтів з гіпертензією, рівень АТ під час навантаження втрачає незалежне діагностичне значення. Загалом вимірювання систолічного АТ під час навантаження хоча й вважається потенційно корисним, проте не рекомендується як рутинний метод обстеження пацієнтів з гіпертензією.

Таблиця 4.

Порогові рівні АТ (мм рт. ст.) для визначення гіпертензії при різних типах вимірювання АТ

Типи вимірювання АТ	Систолічний АТ	Діастолічний АТ
Офісне або клінічне	140	90
24-годинне амбулаторне	125	80
Вдома (самостійне)	135	85

Резюме 3. Вимірювання артеріального тиску

- Виміри АТ, отримані в офісі лікаря чи у клініці, треба, як звичайно, розглядати як референтні*
- 24-годинне моніторування АТ може мати додаткове діагностичне значення, якщо:*
 - *під час одного або при різних візитах спостерігаються значні коливання офісного АТ;*
 - *високий рівень АТ вимірюють в осіб з низьким, за іншими показниками, рівнем глобального серцево-судинного ризику;*
 - *є значна невідповідність між рівнями АТ, виміряними в офісі і вдома;*
 - *є підозра на резистентність до медикаментозного лікування;*
 - *виконуються наукові дослідження.*
- Самостійне вимірювання АТ удома треба заохочувати для того, щоб:*
 - *отримати додаткову інформацію для прийняття рішень;*
 - *поліпшити піддатливість пацієнта до режиму лікування.*
- Самостійне вимірювання АТ удома не треба рекомендувати в разі, якщо:*
 - *воно спричиняє тривогу в пацієнта;*
 - *призводить до самостійної модифікації режиму лікування.*
- Нормальні величини відрізняються при офісному, амбулаторному чи домашньому вимірюванні АТ (див. табл. 4).*

Немає переконливих доказів користі вимірювання рівнів АТ на фоні дії лабораторних стресорних факторів як предикторів прогнозу.

Ізольована офісна гіпертензія, або гіпертензія “білого комірця”

У деяких пацієнтів офісний АТ стійко підвищений, тоді як величини денного або 24-годинного АТ нормальні. Цей стан широковідомий як *“гіпертензія білого комірця”*, хоча краще застосовувати більш описовий і менш механістичний термін *“ізольована офісна (або клінічна) гіпертензія”*, оскільки відмінність між рівнями офісного й амбулаторного АТ не корелює із ступенем підвищення АТ в офісі, індукованого контактом з лікарем або медсестрою, тобто істинним ефектом *“білого комірця”*. Незалежно від використаної термінології є докази того, що ізольована офісна гіпертензія досить поширена (приблизно 10% загальної популяції), і на неї припадає вагома частка осіб з діагностованою гіпертензією. Наявні також докази того, що в осіб з ізольованою офісною гіпертензією рівень серцево-судинного ризику менший, ніж в осіб з підвищеними рівнями офісного і амбулаторного АТ. Утім, у декількох (але не у всіх) дослідженнях повідомлялось, що цей стан асоціюється з ураженнями органів-мішеней і метаболічними порушеннями і тому не може розглядатися як клінічно повністю доброякісний феномен.

Як вказано в таблиці 5, лікарі повинні діагностувати ізольовану офісну гіпертензію у всіх випадках, якщо офісний АТ $\geq 140/90$ мм рт. ст. під час кількох візитів, тоді як амбулаторний АТ $< 125/80$ мм рт. ст. Діагноз може також базуватися на рівнях АТ удома (середній з кількох денних вимірів $< 135/85$ мм рт. ст.). Слід здійснити пошук метаболічних факторів ризику і уражень органів-мішеней. Медикаментозне лікування треба призначити за наявності ознак органних ушкоджень або високого серцево-судинного ризику. Зміну способу життя і ретельне спостереження слід рекомендувати всім пацієнтам з ізольованою офісною гіпертензією, у яких лікарі вирішують не розпочинати медикаментозну терапію.

Менш частим є феномен, протилежний "ізольованій офісній гіпертензії", коли в осіб з нормальним офісним АТ ($< 140/90$ мм рт. ст.) підвищуються рівні амбулаторного АТ ("ізольована амбулаторна гіпертензія"). У цих осіб частіше, ніж звичайно, наявні ураження органів-мішеней.

Сімейний анамнез і анамнез захворювання

Слід отримати докладний сімейний анамнез, звернувши особливу увагу на гіпертензію, цукровий діабет, дисліпідемію, передчасне виникнення ІХС, інсульт або ниркове захворювання.

Обов'язкові елементи клінічного анамнезу:

1) тривалість підвищення АТ та попередні рівні;

2) симптоми, які дозволяють припустити вторинні причини гіпертензії, а також вживання препаратів чи речовин, які можуть підвищити АТ, таких як лакриця, кокаїн, амфетаміни, пероральні контрацептиви, стероїди, нестероїдні протизапальні засоби, еритропоетин і циклоспорини;

3) фактори способу життя, такі як дієтичне споживання жиру (особливо тваринного), солі й алкоголю, куріння і фізична активність, збільшення маси тіла в молодому віці;

4) виникнення раніше або наявність на час опитування симптомів ІХС, серцевої недостатності, церебросудинного або периферичного судинного захворювання, ниркового захворювання, цукрового діабету, подагри, дисліпідемії, бронхоспазму або іншого вагомого захворювання, а також застосування препаратів для лікування цих станів;

5) попередня антигіпертензивна терапія, її результати та побічні ефекти;

6) особисті, сімейні фактори та фактори середовища, які можуть вплинути на рівень АТ, серцево-судинного ризику, а також перебіг захворювання і результати терапії.

Фізикальне обстеження

Крім вимірювання АТ, слід здійснити фізикальне обстеження для пошуку додаткових факторів ризику (особливо абдомінального ожиріння), ознак можливої вторинної гіпертензії, а також ознак органних уражень.

Таблиця 5.
Ізольована офісна (або клінічна)
гіпертензія (так звана "гіпертензія
білого комірця")

Ознаки	Критерії
Діагноз	Офісний АТ $\geq 140/90$ мм рт. ст. (при кількох візитах); 24-годинний АТ $< 125/80$ мм рт. ст.
Обстеження	Можливі метаболічні фактори ризику; можливі ураження органів-мішеней
Призначення	Зміни способу життя і ретельне спостереження; медикаментозне лікування при наявності органних уражень

Резюме 4. Рекомендації щодо сімейного та клінічного анамнезу

1. Тривалість гіпертензії та попередній рівень підвищеного АТ.
2. Вказівки на наявність вторинної гіпертензії:
 - (a) сімейний анамнез ниркового захворювання (полікістоз нирок);
 - (b) ниркове захворювання, інфекція сечового тракту, гематурія, зловживання анальгетиками (паренхіматозне захворювання нирок);
 - (c) споживання препаратів/речовин: пероральних контрацептивів, лакриці, карбеноксолону, носових крапель, кокаїну, амфетамінів, стероїдів, нестероїдних протизапальних засобів, еритропоетину, циклоспорину;
 - (d) епізоди пітливості, болю голови, тривоги, серцебиття (феохромоцитома);
 - (e) епізоди м'язової слабості та тетанії (альдостеронізм).
3. Фактори ризику:
 - (a) сімейний і особистий анамнез гіпертензії та серцево-судинного захворювання;
 - (b) сімейний і особистий анамнез гіперліпідемії;
 - (c) сімейний і особистий анамнез цукрового діабету;
 - (d) куріння;
 - (e) дієтичні звички;
 - (f) ожиріння; обсяг фізичних навантажень;
 - (g) особливості особи.
4. Симптоми пошкодження органів:
 - (a) мозок і очі: біль голови, вертиго, розлади зору, минущі ішемічні атаки, сенсорний або моторний дефіцит;
 - (b) серце: серцебиття, біль у грудній клітці, нестача повітря, набряки кісточок;
 - (c) нирки: спрага, поліурія, ніктурія, гематурія;
 - (d) периферичні артерії: похолодання кінцівок, переміжна кульгавість.
5. Попередня антигіпертензивна терапія:
 - (a) використані препарати, ефективність і побічні ефекти.
6. Особисті, сімейні фактори та фактори середовища.

Резюме 5. Фізикальне обстеження для виявлення вторинної гіпертензії та органних уражень

Ознаки, які дозволяють припустити наявність вторинної гіпертензії та органних уражень:

- ☑ Ознаки синдрому Кушинга.
- ☑ Шкірні стигмати нейрофіброматозу (феохромоцитома).
- ☑ Пальпація збільшених нирок (полікістоз нирок).
- ☑ Аускультация абдомінальних шумів (реноваскулярна гіпертензія).
- ☑ Аускультация шумів у ділянці грудної клітки (коарктація аорти або захворювання аорти).
- ☑ Зменшений або сповільнений пульс на стегновій артерії і зменшений рівень АТ на стегновій артерії (коарктація аорти або захворювання аорти).

Ознаки пошкодження органів:

- ☑ Мозок: шуми над шийними артеріями, моторні або сенсорні дефекти.
- ☑ Сітківка: патологія очного дна.
- ☑ Серце: локалізація і характеристики верхівкового поштовху, порушені серцеві ритми, шлуночковий галоп, легеневі хрипи, набряки.
- ☑ Периферичні артерії: відсутність, зменшення або асиметрія пульсу, холодні кінцівки, ішемічні пошкодження шкіри.

Лабораторні дослідження

Лабораторні дослідження спрямовані на отримання доказів наявності додаткових факторів ризику, пошук вторинної гіпертензії, оцінку відсутності чи наявності пошкодження органів-мішеней. Мінімальний обсяг лабораторних досліджень може бути предметом обговорення. Утім, є згода щодо того, що дослідження треба здійснювати від найпростіших до більш складних. Чим молодший пацієнт, чим вищий рівень АТ і чим швидше розвинулася гіпертензія, тим докладнішим повинен бути діагностичний пошук.

У досить однорідному європейському контексті, де серцево-судинні захворювання є первинною причиною захворюваності і смертності, до рутинних лабораторних досліджень зараховують: біохімічний аналіз крові з оцінкою вмісту глюкози (бажано натще), загального холестерину, холестерину ЛПВГ, тригліцеридів, уратів, креатиніну, натрію, калію, гемоглобіну і гематокриту; загальний аналіз сечі; ЕКГ. Якщо рівень глюкози натще і 6,1 ммоль/л (110 мг%), слід виміряти постпрандіальний рівень глюкози або виконати тест толерантності до глюкози. Рівні глюкози натще і 7,0 ммоль/л (126 мг%) або постпрандіальний рівень через 2 години і 11 ммоль/л (198 мг%) розглядаються як порогові для цукрового діабету. З огляду на докази доцільності вимірювання С-реактивного протеїну для первинної профілак-

тики його вимірювання рекомендують широкодоступними високочутливими реактивами, особливо в пацієнтів з гіпертензією і метаболічним синдромом.

Резюме 6. Лабораторні дослідження

Рутинні тести:

- Глюкоза плазми
- Загальний холестерин у сироватці крові
- Холестерин ліпопротеїдів високої густини (ЛПВГ)
- Тригліцериди сироватки натще
- Сечова кислота сироватки
- Креатинін сироватки
- Калій сироватки
- Гемоглобін і гематокрит
- Загальний аналіз сечі
- ЕКГ

Рекомендовані тести:

- Ехокардіографія
- Ультразвукове дослідження сонних і стегнових артерій
- С-реактивний протеїн
- Мікроальбумінурія (важливий метод дослідження при цукровому діабеті)
- Кількісна протеїнурія
- Огляд очного дна (при тяжкій гіпертензії)

Розширене обстеження (виконує спеціаліст)

- Ускладнена гіпертензія: оцінка функцій мозку, серця і нирок
- Пошук вторинної гіпертензії: вимірювання реніну, альдостерону, кортикостероїдів, катехоламінів; артеріографія; ультразвукове дослідження нирок і наднирників; комп'ютерна томографія (КТ); магнітно-резонансна візуалізація мозку

Підготував *Олег Жарінов*

Продовження в наступному числі журналу