Діагностика і лікування артеріальної гіпертензії у дорослих[1]

Артеріальна гіпертензія (АГ): визначення

• **АГ** – хронічне захворювання, що характеризується стійким підвищенням артеріального тиску (АТ)
• **Гіпертензивний ургентний стан** – значне підвищення АТ (>180/110 мм рт. ст.), яке не становить безпосередньої загрози життю, але супроводжується симптомами (наприклад, тяжким головним болем) або помірним ураженням органів-мішеней. Рекомендовано призначення пероральної терапії і спостереження впродовж 24-72 год
• **Гіпертензивний невідкладний стан** – дуже значне підвищення АТ (>220/140 мм рт. ст.) за наявності гострого ураження або дисфункції органів-мішеней (наприклад, серцевої недостатності, гострого набряку легенів, гострого інфаркту міокарда, аневризми аорти, гострої ниркової недостатності, значних неврологічних змін, гіпертензивної енцефалопатії, набряку диску зорового нерва, ішемічного або геморагічного інсульту). Необхідні госпіталізація (зазвичай у відділення інтенсивної терапії), постійний моніторинг АТ і парентеральна антигіпертензивна терапія

Класифікація клінічних рівнів АТ у дорослих

Діагностична категорія	Систолічний АТ, мм рт. ст.		Діастолічний АТ, мм рт. ст.
Оптимальний	<120	та	<80
Нормальний	120-129	та/або	80-84
Високий нормальний	130-139	та/або	85-89
АГ 1 ступеня (легка)	140-159	та/або	90-99
АГ 2 ступеня (помірна)	160-179	та/або	100-109
АГ 3 ступеня (тяжка)	≥180	та/або	≥110
Ізольована систолічна АГ	>140	та	<90

Примітка: якщо рівні систолічного і діастолічного АТ (САТ і ДАТ) належать до різних категорій, для діагнозу слід використовувати вищу категорію.

Оцінка індивідуального абсолютного кардіоваскулярного ризику

Підлягають оцінці ризику:
пацієнти віком ≥45 років без діагностованих кардіоваскулярних захворювань або іншої супутньої патології
Не підлягають оцінці ризику:
пацієнти віком <45 років без кардіоваскулярних захворювань (КВЗ) в анамнезі (інфаркту міокарда, інсульту, транзиторної ішемічної атаки, інсульту, хвороби периферичних судин, серцевої недостатності, фібриляції передсердь, хвороби аорти, кінцевої стадії ниркової недостатності)
Пацієнти з будь-яким із цих захворювань не потребують оцінки кардіоваскулярного ризику, оскільки вони вже належать до категорії високого ризику (вірогідність кардіоваскулярної події у наступні 5 років >15%):
• цукровий діабет (ЦД) і вік >60 років
• ЦД із мікроальбумінурією (співвідношення альбуміну і креатиніну сечі 2,5-25 мг/ммоль для чоловіків, 3,5-35 мг/ммоль для жінок)
• помірна або тяжка хронічна хвороба нирок – макроальбумінурія (співвідношення альбуміну і креатиніну сечі >25 мг/ммоль для чоловіків, >35 мг/ммоль для жінок) або швидкість клубочкової фільтрації <45 мл/хв/1,73 м^2
• сімейна гіперхолестеринемія
• САТ ≥180 мм рт. ст. або ДАТ ≥110 мм рт. ст.
• загальний холестерин сироватки >7,5 ммоль/л

Вимірювання офісного АТ

Пристрої
• Аускультативний метод: стетоскоп; ртутний, анероїдний або електронний сфігмоманометр
• Манжета з надувним мішком, який має довжину ≥80% і ширину ≥40% окружності плеча, виміряній у середній точці між плечовим і ліктьовим суглобами

Умови вимірювання АТ
• У стані спокою, кімнатна температура
• Перед вимірюванням пацієнт має декілька хвилин сидіти, не перехрещуючи ноги, у розслабленому положенні
• Пацієнту слід утримуватися від вживання кофеїну і куріння принаймні 2 год перед вимірюванням
• Ділянку руки, на якій здійснюватиметься вимірювання, не повинен стискати одяг

Перше вимірювання АТ
• АТ слід вимірювати на обох руках, особливо за наявності ознак хвороби периферичних судин
• Якщо різниця АТ на правій і лівій руці перевищує 5 мм рт. ст., усі подальші вимірювання треба проводити на руці з вищим тиском
• За підозри на ортостатичну гіпотензію (наприклад, хворі на ЦД, пацієнти похилого віку) АТ вимірюють у положенні сидячі і стоячі (після стояння упродовж ≥2 хв)

Алгоритм вимірювання АТ неавтоматичними пристроями

1. Щільно обернути манжету навколо плеча так, щоб центр надувного мішка знаходився над плечовою артерією, а нижній край манжети – на 2 см вище ліктьового вигину
2. Розташувати манжету на рівні серця шляхом підтримки руки
3. Надуваючи манжету, пальпувати пульс на променевій артерії і зафіксувати рівень тиску, за якого пульс зникає; після чого надути манжету на 30 мм рт. ст. вище визначеного показника
4. Здути манжету зі швидкістю 2-3 мм рт. ст. / удар серця або нижчою; відмітити тиск, за якого з'являється пульс на променевій артерії
5. Повністю здути манжету, зачекати приблизно 30 с, потім надути манжету до тиску, принаймні на 30 мм рт. ст. вищого за той, за якого з'являвся пульс на променевій артерії
6. Здуваючи манжету, здійснювати аускультацію над плечовою артерією в ліктьовій ямці
7. Записати САТ і ДАТ, що відповідає найближчим 2 мм рт. ст. Для визначення САТ відмітити рівень, за якого прослуховуються два послідовні удари (I фаза за Коротковим), навіть якщо вони зникають з подальшим здуванням (т. зв. аускультативна діра). Для визначення ДАТ використовувати зникнення звуку (V фаза за Коротковим); глушіння звуку (IV фаза за Коротковим) використовувати лише в разі продовження звуку до рівня 0 мм рт. ст.
8. Зачекати 30 с, потім так само виміряти АТ на іншій руці

Інтерпретація результатів:
• здійснити три вимірювання; розрахувати середні показники останніх двох вимірювань. Якщо різниця між вимірюваннями перевищує 10 мм рт. ст. САТ або 6 мм рт. ст. ДАТ, дозволити пацієнту відпочити протягом 5 хв, потім виміряти АТ ще раз
• діагноз АГ повинен ґрунтуватися на декількох вимірюваннях АТ, здійснених з певним інтервалом (принаймні двічі з інтервалом 1 тиж або менше за наявності тяжкої гіпертензії)

Критерії діагнозу АГ залежно від використовуваних методів вимірювання АТ

Метод вимірювання	САТ, мм рт. ст.		ДАТ, мм рт. ст.
Офісний АТ	≥140	та/або	≥90
АМАТ, денний час (неспання)	≥135	та/або	≥85
АМАТ, нічний час (спання)	≥120	та/або	≥70
АМАТ, упродовж 24 год	≥130	та/або	≥80
ДМАТ	≥135	та/або	≥85

Примітка: АМАТ – амбулаторний моніторинг АТ; ДМАТ – моніторинг АТ у домашніх умовах.

Показання до вимірювання АТ поза клінікою

• Підозра на гіпертензію білого халату
• Підозра на масковану гіпертензію
• Ідентифікована гіпертензія білого халату
• Значна варіабельність офісного або офісного й виміряного в домашніх умовах АТ
• Автономна, ортостатична, постпрандіальна або лікарсько-індукована АГ
• Ідентифікація справжньої резистентної гіпертензії
• Підозра на нічну гіпертензію або відсутність нічного зниження АТ, наприклад у пацієнтів з апное уві сні, хронічною хворобою нирок або ЦД

Діагностика АГ: медичний анамнез

Артеріальній тиск
• АГ, що розвинулася вперше
• Тривалість підвищеного АТ; попередні рівні АТ
• Показники АМАД або ДМАД (за наявності)
• Поточна антигіпертензивна терапія
• Попередня антигіпертензивна терапія, ефективність, побічні ефекти
• Лікарські препарати, які впливають на АТ

Фактори ризику
• Наявність у сімейному та/або персональному анамнезі таких станів: хронічна хвороба нирок, АГ, ЦД, дисліпідемія, інсульт, рання ішемічна хвороба серця (<55 років у чоловіків і <65 років у жінок), низька маса тіла при народженні
• Фактори способу життя, що можуть бути модифіковані: куріння, дієта, ожиріння, низька фізична активність, зловживання алкоголем і т. ін.
• Персональні, психосоціальні та зовнішні фактори, які можуть впливати на ефективність антигіпертензивної терапії (освіта, ситуація в сім'ї і на роботі, фінансові проблеми, психологічний стрес і т. ін.)
• Депресія, соціальна ізольованість, низька соціальна підтримка

Ураження органів-мішеней
• Минулі або поточні симптоми ішемічної хвороби серця, серцевої недостатності, цереброваскулярної хвороби або хвороби периферичних судин
• Минулі або поточні симптоми хронічної хвороби нирок (ХХН) (ноктурія, гематурія)

Симптоми, пов'язані з причинами вторинної гіпертензії
• Феохромоцитома: частий головний біль, підвищена пітливість, напади серцебиття
• Апное уві сні: ожиріння, хропіння, сонливість у денний час
• Прийом деяких лікарських препаратів та/або дієтичних добавок
• Гіпокаліємія: м'язова слабкість, гіпотонія, м'язова тетанія, спазми, серцеві аритмії
• Порушення з боку щитоподібної залози

Речовини і лікарські препарати, які можуть впливати на АТ

• Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП)
• Симпатоміметики (деконгестанти, кокаїн)
• Стимулятори (метилфенідат, дексметилфенідат, дексамфетамін, амфетамін, метамфетамін, модафініл)
• Алкоголь у надлишкових дозах
• Оральні естрогеновмісні контрацептиви
• Замісна гормональна терапія
• Кортикостероїди
• Клозапін
• Інгібітори зворотного захоплення серотоніну і норадреналіну (венлафаксин)
• Інгібітори моноаміноксидази (моклобемід, фенелзин, транілципромін)
• Стимулятори гемопоезу (епоетин α, епоетин β, дарбепоетин, метоксиполіетиленгліколь)
• «Рикошетна» гіпертензія внаслідок відміни бромокриптину, клонідину
• Рослинні засоби, до складу яких входять корінь женьшеню, гуарана
• Кофеїн і продукти, що його містять (кава, чорний і зелений чай, кола)
• Енергетичні напої

Дані фізикального огляду, які свідчать на користь АГ і/або гіпертензивного пошкодження органів-мішеней

• Патологічні частота серцевих скорочень (ЧСС), аритмія
• Прискорений пульс і підвищений тиск на яремних венах
• Ознаки збільшення серця (зміщена верхівка, позасерцеві шуми)
• Ознаки серцевої недостатності (хрипи під час аускультації легенів, периферичні набряки, «пульсуюча» печінка)
• Ознаки артеріальної хвороби (шуми над сонними, нирковими, стегновими артеріями, абдомінальною аортою; аневризма абдомінальної аорти; відсутність пульсу над стегновими артеріями; променево-стегнова затримка)
• Збільшення нирок (полікістоз)
• Патологічні зміни очного дна (крововиливи у сітківку, набряк диску зорового нерва; звивистість, потовщення і/або артеріовенозні перехрести; ексудативна або діабетична ретинопатія
• Ожиріння (окружність талії, індекс маси тіла)

Обов'язкові дослідження

• Аналіз сечі: визначення статусу альбумінурії або протеїнурії; креатинін; у разі гематурії – мікроскопія осаду
• Аналіз крові: глюкоза натще; загальний холестерин, холестерин ліпропротеїнів низької і високої щільності, тригліцериди; сечовина; електроліти; креатинін; гемоглобін і/або гематокрит
• Електрокардіограма у 12 відведеннях (виявлення фібриляції, гіпертрофії лівого шлуночка, ішемічної хвороби серця)

Продовження на стор. 42.

[1] Міжнародні рекомендації 2016 і 2017 рр. для терапевтів і сімейних лікарів.

ЖИТТЯ ТРИВАЄ

КОМПАНІЯ «САНДОЗ»

СВІТОВИЙ ЛІДЕР З ВИРОБНИЦТВА ГЕНЕРИКІВ[1]

КОРОТКІ ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ КАРДІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ КОМПАНІЇ «САНДОЗ»

Діюча речовина: [illegible] **Лікарська форма.** [illegible] **Фармакотерапевтична група.** [illegible] **Показання.** [illegible]

Діагностика і лікування артеріальної гіпертензії у дорослих

Продовження. Початок на стор. 40.

Цільові рівні АТ, мм рт. ст.

Пацієнти	<50 років	50-74 роки	≥75 років
Загальна популяція	<120/90	<130*	<140*
Популяція високого ризику	<130	<130 за наявності КВЗ, ХХН або підвищеного ризику розвитку ХХН <140 за наявності ЦД 2 типу*	<140*

*Примітка: * спочатку лікувати до цільового САТ<140 мм рт. ст. У разі доброї переносимості продовжити до цільового САТ<130 мм рт. ст.*

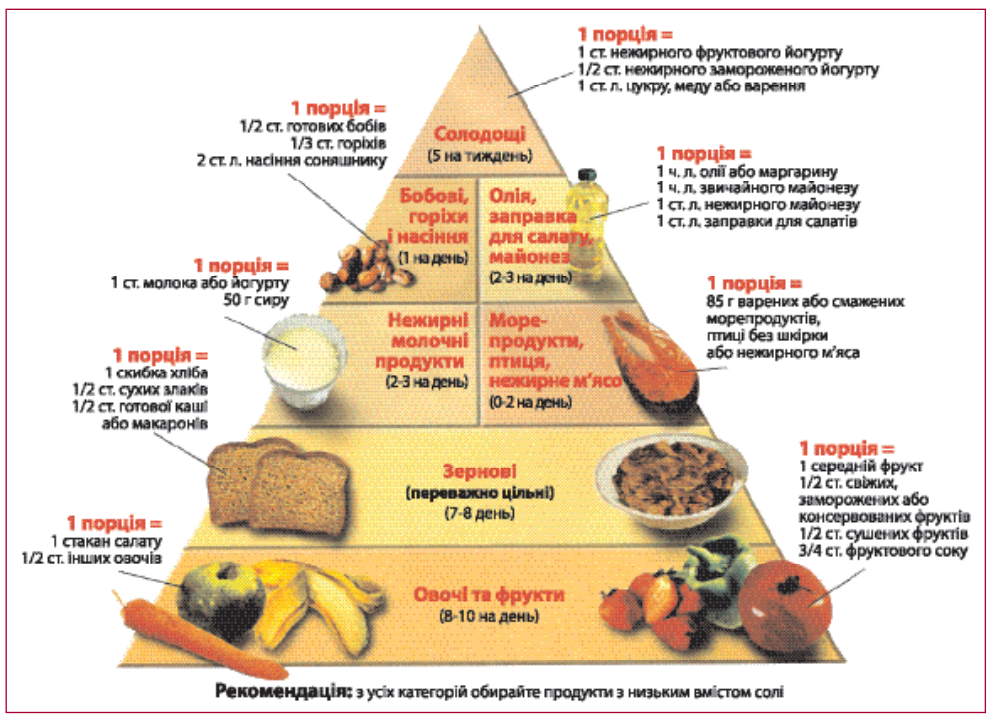
Модифікація способу життя

Фактор	Що потрібно визначити	Цілі
Фізична активність	Здатність пацієнта безпечно здійснювати тренування*	150-300 хв помірної або 75-100 хв інтенсивної фізичної активності на тиждень. Силові вправи не менше ніж 2 дні на тиждень
Контроль маси тіла	Окружність талії. Індекс маси тіла (ІМТ)	Окружність талії <94 см у чоловіків, <80 см у жінок ІМТ <25 кг/м^2
Дієта	Раціон (фрукти, овочі, жири, сіль)	Жири 20-35% від загальної енергетичної цінності. Сіль ≤6 г/день при первинній АГ, ≤4 г/день при вторинній АГ. 5 порцій овочів і 2 порції фруктів щодня
Відмова від куріння	Кількість сигарет, що викурюються; залежність; готовність відмовитися від куріння	Повна відмова від куріння
Вживання алкоголю	Частота і кількість алкоголю, що вживається	Здоровим чоловікам і жінкам: не більше 40 г етанолу на день, не більше 20 г етанолу за 1 прийом

*Примітка: * пацієнти з такими станами потребують медичного нагляду під час фізичних навантажень: нестабільна стенокардія, АТ ≥180/110 мм рт. ст., неконтрольована серцева недостатність або кардіоміопатія, інфаркт міокарда в попередні 3 міс, тяжкий аортальний стеноз, тахікардія або аритмія в стані спокою, дискомфорт за грудиною або задишка в стані спокою або під час легких навантажень, ЦД із поганим контролем глікемії.*

Комбінована антигіпертензивна терапія

Перший препарат	Другий препарат	Коментар
Ефективні комбінації		
Інгібітор ангіотензинперетворюючого ферменту(АПФ) або блокатор рецепторів ангіотензину (БРА)	Блокатор кальцієвих каналів (БКК)	Особливо ефективна за наявності діабету і/або дисліпідемії
Інгібітор АПФ або БРА	Тіазидний діуретик	Доцільна за наявності серцевої недостатності або після інсульту
Інгібітор АПФ або БРА	β-Блокатор	Рекомендована після інфаркту міокарда або за наявності серцевої недостатності
Тіазидний діуретик	БКК	
Тіазидний діуретик	β-Блокатор	Не рекомендується за наявності порушеної толерантності до глюкози, метаболічного синдрому або діабету
Комбінації, які необхідно призначати з обережністю		
Дилтіазем	β-Блокатор	Ризик серцевої блокади (але ризик нижчий порівняно з верапамілом)
Інгібітор АПФ або БРА	Калійсберігаючий діуретик	Ризик гіперкаліємії
Комбінації, яких слід уникати		
Інгібітор АПФ	БРА	Підвищений ризик ниркової дисфункції
Дилтіазем	β-Блокатор	Ризик серцевої блокади



Стандартні дози деяких антигіпертензивних препаратів у дорослих

Препарат	Доза	Коментар
Інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту		
Периндоприл	2-8 мг 1 р/добу	У деяких пацієнтів з метою мінімізації побічних ефектів можна використовувати нижчі дози Найкращу доказову базу мають периндоприл і раміприл
Раміприл	2,5-10 мг на добу за 1-2 прийоми	
Лізиноприл	5-40 мг 1 р/добу	
Квінаприл	5-40 мг на добу за 1-2 прийоми	
Блокатори рецепторів ангіотензину II		
Лосартан	50-100 мг 1 р/добу	У деяких пацієнтів з метою мінімізації побічних ефектів можна використовувати нижчі дози Пацієнтам з ангіоневротичним набряком внаслідок лікування інгібіторами АПФ призначати з обережністю
Телмісартан	40-80 мг 1 р/добу	
Валсартан	80-320 мг 1 р/добу	
Дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів		
Амлодипін	2,5-10 мг 1 р/добу	У деяких пацієнтів з метою мінімізації побічних ефектів можна використовувати нижчі дози Перевагу мають БКК для прийому 1 раз/добу
Фелодипін	CR: 5-20 мг 1 р/добу	
Ніфедипін	10-40 мг 2 р/добу CR: 20-120 мг 1 р/добу	
Недигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів		
Дилтіазем	CR: 180-360 мг 1 р/добу	Знижують частоту серцевих скорочень і серцеву скоротливість
Верапаміл	80-160 мг 2-3 р/добу CR: 160-480 мг 1 р/добу	
Тіазидні і тіазидоподібні діуретики		
Гідрохлортіазид	25 мг 1 р/добу	У разі зниження калію плазми можна призначити препарати калію
Індапамід	1,5 мг 1 р/добу	
Петльові діуретики		
Торасемід	2,5-5 мг 1 р/добу	Ефективні в пацієнтів з перевантаженням об'ємом Торасемід має переваги над фуросемідом
β-Блокатори		
Бісопролол	1,25-10 мг 1 р/добу	Перевагу мають бісопролол і небіволол завдяки найвищій кардіоселективності У разі відміни знижувати дозу поступово протягом >14 днів Атенолол не рекомендується призначати в монотерапії
Небіволол	5 мг 1 р/добу	
Карведилол	12,5-50 мг/добу за 1-2 прийоми	
Атенолол	25-100 мг/добу за 1 -2 прийоми	
Метопролол	50-100 мг 1-2 р/добу CR: 23,75-190 мг 1 р/добу	
Інші препарати		
Метилдопа	250-2000 мг/добу за 2-4 прийоми	Застосовують переважно у вагітних
Моксонідин	200-600 мкг/добу за 1-2 прийоми. Максимальна одноразова доза 400 мкг	У разі відміни знижувати дозу поступово протягом кількох днів. Вплив на кардіоваскулярну смертність не вивчався
Спіронолактон	Контроль АТ: 12,5-50 мг/добу. Первинний гіперальдостеронізм: 50-200 мг/добу за 1-2 прийоми. Серцева недостатність: 25-50 мг 1 р/добу	Знижує екскрецію калію. Ефективний як додаткова терапія в пацієнтів з резистентною АГ

Алгоритм антигіпертензивної терапії

Ведення супутніх захворювань

Рекомендації щодо способу життя

1. Початок фармакотерапії
Призначити препарат першої лінії в низькій або середній дозі. У разі поганої переносимості замінити на препарат іншого класу

2. Якщо після 3 міс лікування цільовий рівень АТ не досягнутий
Замість підвищення дози першого препарату додати другий препарат іншого класу в низькій або середній дозі. Це дозволяє максимізувати антигіпертензивну ефективність і мінімізувати побічні ефекти

3. Якщо після 3 міс лікування цільовий рівень АТ не досягнутий
За умови доброї переносимості обох препаратів поступово підвищити дозу одного препарату (за виключенням тіазидних діуретиків) до максимальної рекомендованої, потім, у разі необхідності, підвищити також дозу другого препарату

4. Якщо після 3 міс лікування цільовий рівень АТ не досягнутий
Додати препарат третього класу в низькій або середній дозі. Перевірити комплаєнс, виключити вторинну гіпертензію, можливі гіпертензивні ефекти інших препаратів і резистентний стан (внаслідок апное уві сні, зловживання алкоголем, надмірного споживання солі)

5. Якщо АТ залишається підвищеним, направити пацієнта до спеціаліста

Список літератури знаходиться в редакції.