

Whelton P.K., Carey R.M., Aronow W.S. et al.

Рекомендації

щодо профілактики, виявлення, оцінки високого кров'яного тиску в дорослих та управління ним: доповідь Американського коледжу кардіологів/Американської асоціації серця. Робоча група керівних напрямків клінічної практики // J. Am. Coll. Cardiol. — 2017. — 13 листопада

<http://www.acc.org/latest-in-cardiology/ten-points-to-remember/2017/11/09/11/41/2017-guideline-for-high-blood-pressure-in-adults>

Whelton P.K., Carey R.M., Aronow W.S. et al.

ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association. Task Force on Clinical Practice Guidelines // J. Am. Coll. Cardiol. — 2017. — Nov 13

<http://www.acc.org/latest-in-cardiology/ten-points-to-remember/2017/11/09/11/41/2017-guideline-for-high-blood-pressure-in-adults>

Нижче наведені основні моменти, які слід пам'ятати з Настанов 2017, щодо запобігання, виявлення, оцінки високого кров'яного тиску в дорослих та управління ним.

Частина 1. Загальний підхід, скринінг та подальші дії

Настанови 2017 року — це оновлення «Сьомого звіту об'єднаного національного комітету із запобігання, виявлення, оцінки та лікування високого кров'яного тиску» (JNC 7), опублікованого у 2003 році. Настанови 2017 року є комплексним керівництвом, що включає нову інформацію з досліджень щодо пов'язаного з артеріальним тиском (АТ) ризику серцево-судинних захворювань (ССЗ), амбулаторного моніторингу АТ (АМАТ), домашнього моніторингу АТ (ДМАТ), граничних показників АТ для ініціювання антигіпертензивної терапії, цілей лікування АТ, стратегій покращення лікування та контролю рівня гіпертензії, а також з інших важливих питань.

Дуже важливо, щоб медичні працівники дотримувалися стандартів точного вимірювання АТ. АТ слід класифікувати як нормальний, підвищений або 1-шу чи 2-гу стадії гіпертензії для запобігання високому АТ та лікування його.

The following are key points to remember from the 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults:

Part 1: General Approach, Screening, and Follow-up

The 2017 guideline is an update of the “Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure” (JNC 7), published in 2003. The 2017 guideline is a comprehensive guideline incorporating new information from studies regarding blood pressure (BP)-related risk of cardiovascular disease (CVD), ambulatory BP monitoring (ABPM), home BP monitoring (HBPM), BP thresholds to initiate antihypertensive drug treatment, BP goals of treatment, strategies to improve hypertension treatment and control, and various other important issues.

It is critical that health care providers follow the standards for accurate BP measurement. BP should

Нормальний АТ визначається як $< 120 / < 80$ мм рт.ст.; підвищений АТ — $120\text{--}129 / < 80$ мм рт.ст.; 1-й ступінь гіпертензії становить $130\text{--}139$ або $80\text{--}89$ мм рт.ст., а 2-й ступінь гіпертензії — ≥ 140 або ≥ 90 мм рт.ст. Перед встановленням гіпертензії людині важливо використовувати середнє значення на основі ≥ 2 показників, отриманих ≥ 2 рази для оцінки індивідуального рівня АТ. Для підтвердження діагнозу гіпертензії та титрування антигіпертензивних препаратів, рекомендується використання позаофісного та самостійного вимірювання АТ у поєднанні з клінічним втручанням та віддаленим (теле-) консультуванням. Рівні АТ, що відповідають застосованим методам вимірювання, становлять: офіс/клініка — $140/90$ мм рт.ст., домашній моніторинг АТ — $135/85$ мм рт.ст., денний АМАТ — $135/85$ мм рт.ст., нічний АМАТ — $120/70$ мм рт.ст. та цілодобовий АМАТ — $130/80$ мм рт.ст. У дорослих із нелікованим систолічним АТ (САТ) > 130 мм рт.ст., але < 160 мм рт.ст. або діастолічним АТ (ДАТ) > 80 мм рт.ст., але < 100 мм рт.ст. доцільно провести скринінг на наявність «гіпертензії білого халата», використовуючи денний АМАТ або ДМАТ перед встановленням діагнозу гіпертензії. У дорослих з підвищеним офісним АТ ($120\text{--}129 / < 80$ мм рт.ст.), але таким, що не відповідає критеріям гіпертензії, доцільним є обстеження для виявлення прихованої гіпертензії за допомогою АМАТ або ДМАТ.

Для 45-річного дорослого без гіпертензії 40-річний ризик розвитку гіпертензії становить 93 % для афроамериканців, 92 % — для латиноамериканців, 86 % — для білих та 84 % — для дорослих китайців. У 2010 році гіпертензія була провідною причиною смерті та коригування років життя в усьому світі, а також була переважною причиною (несприятливих) подій у жінок та афроамериканців порівняно з білими. Часто не помічають, що ризик серцево-судинних захворювань збільшується в логарифмічно-лінійній закономірності від рівнів САТ < 115 мм рт.ст. до > 180 мм рт.ст. та від рівнів ДАТ < 75 мм рт.ст. до > 105 мм рт.ст. Кожне збільшення САТ на 20 мм рт.ст. або ДАТ на 10 мм рт.ст. пов'язане з подвоєнням ризику смерті від інсульту, хвороби серця або інших судинних захворювань. В осіб віком ≥ 30 років високий рівень САТ та ДАТ пов'язаний з підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань, стенокардії, інфаркту міокарда (ІМ), серцевої недостатності (СН), інсульту, захворювань периферичних артерій та аневризми черевної аорти. САТ послідовно асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань після адаптації до САТ або в межах його стадій; такої залежності немає для ДАТ.

Важливо проводити моніторинг та контроль інших факторів ризику серцево-судинних захворювань у дорослих з гіпертензією: куріння, діабет, дисліпідемія, надмірна вага, низький фітнес-рівень, нездорова дієта, психосоціальні стреси та апное сну. Базове тестування на первинну гіпертензію включає вміст глюкози в крові натще, загальний аналіз крові, ліпіди, основну метаболічну панель, тиреотропний гормон, аналіз сечі, електрокардіограму з (необов'язковою) ехокардіограмою, сечову кислоту та співвідношення альбуміну/креатиніну сечі.

Скринінг вторинних причин гіпертензії необхідний при нововиниклій або неконтрольованій гіпертензії в до-

be categorized as normal, elevated, or stages 1 or 2 hypertension to prevent and treat high BP. Normal BP is defined as $< 120 / < 80$ mm Hg; elevated BP $120\text{--}129 / < 80$ mm Hg; hypertension stage 1 is $130\text{--}139$ or $80\text{--}89$ mm Hg, and hypertension stage 2 is ≥ 140 or ≥ 90 mm Hg. Prior to labeling a person with hypertension, it is important to use an average based on ≥ 2 readings obtained on ≥ 2 occasions to estimate the individual's level of BP. Out-of-office and self-monitoring of BP measurements are recommended to confirm the diagnosis of hypertension and for titration of BP-lowering medication, in conjunction with clinical interventions and telehealth counseling. Corresponding BPs based on site/methods are: office/clinic $140/90$, HBPM $135/85$, daytime ABPM $135/85$, night-time ABPM $120/70$, and 24-hour ABPM $130/80$ mm Hg. In adults with an untreated systolic BP (SBP) > 130 but < 160 mm Hg or diastolic BP (DBP) > 80 but < 100 mm Hg, it is reasonable to screen for the presence of white coat hypertension using either daytime ABPM or HBPM prior to diagnosis of hypertension. In adults with elevated office BP ($120\text{--}129 / < 80$) but not meeting the criteria for hypertension, screening for masked hypertension with daytime ABPM or HBPM is reasonable.

For an adult 45 years of age without hypertension, the 40-year risk for developing hypertension is 93 % for African Americans, 92 % for Hispanics, 86 % for whites, and 84 % for Chinese adults. In 2010, hypertension was the leading cause of death and disability-adjusted life-years worldwide, and a greater contributor to events in women and African Americans compared with whites. Often overlooked, the risk for CVD increases in a log-linear fashion; from SBP levels < 115 mm Hg to > 180 mm Hg, and from DBP levels < 75 mm Hg to > 105 mm Hg. A 20 mm Hg higher SBP and 10 mm Hg higher DBP are each associated with a doubling in the risk of death from stroke, heart disease, or other vascular disease. In persons ≥ 30 years of age, higher SBP and DBP are associated with increased risk for CVD, angina, myocardial infarction (MI), heart failure (HF), stroke, peripheral arterial disease, and abdominal aortic aneurysm. SBP has consistently been associated with increased CVD risk after adjustment for, or within strata of, SBP; this is not true for DBP.

It is important to screen for and manage other CVD risk factors in adults with hypertension: smoking, diabetes, dyslipidemia, excessive weight, low fitness, unhealthy diet, psychosocial stress, and sleep apnea. Basic testing for primary hypertension includes fasting blood glucose, complete blood cell count, lipids, basic metabolic panel, thyroid stimulating hormone, urinalysis, electrocardiogram with optional echocardiogram, uric acid, and urinary albumin-to-creatinine ratio.

Screening for secondary causes of hypertension is necessary for new-onset or uncontrolled

рослих, у тому числі резистентній (≥ 3 препарати), такій, що виникла раптово, у віці < 30 років, з надмірним пошкодженням органів організму (захворювання мозкових судин, ретинопатія, гіпертрофія лівого шлуночка, СН зі збереженою фракцією викиду (СНзбФВ) і СН зі зниженою ФВ (СНзнФВ), ішемічна хвороба серця (ІХС), хронічна хвороба нирок (ХХН), захворювання периферичної артерії, альбумінурія) або початку діастолічної гіпертензії в літніх людей чи за наявності безпричинної або надмірної гіпокаліємії. Скринінг включає тестування на ХХН, реноваскулярне захворювання, первинний альдостеронізм, обструктивне апное сну, гіпертензію, викликану лікарськими засобами (нестероїдні протизапальні препарати, стероїди/андрогени, протизапальні засоби, кофеїн, інгібітори моноаміноксидази) та алкогольну гіпертензію. За наявності більш специфічних клінічних характеристик показаний скринінг на незвичайні причини вторинної гіпертензії (феохромочитома, синдром Кушинга, вроджена гіперплазія надниркових залоз, гіпотиреоз, гіпертиреоз та коарктація аорти). Лікарям рекомендують направляти пацієнтів із результатами позитивного скринінгу на ці стани до клініциста з відповідним досвідом.

Нефармакологічні втручання для зниження АТ включають: зниження ваги для пацієнтів з надмірною вагою або ожирінням за допомогою дієти для здорового серця, обмеження натрію та додавання калію в рамках дієти і збільшення фізичної активності за допомогою структурованої програми вправ. Чоловіки повинні бути обмежені не більше ніж 2 і жінки — не більше ніж 1 стандартним алкогольним напоєм на день. Звичайний вплив зміни кожного способу життя знижує на 4–5 мм рт.ст. САТ та 2–4 мм рт.ст. — діастолічний АТ; але дієта з низьким вмістом натрію, насичених жирів та загального жиру та збільшеним вмістом фруктів, овочів та зерен може зменшити рівень САД приблизно на 11 мм рт.ст.

Перевага фармакологічного лікування в зниженні АТ пов'язана з ризиком атеросклеротичного серцево-судинного захворювання (АССЗ). Для отримання зниження АТ менша кількість людей з високим ризиком АССЗ повинна бути пролікована для запобігання появі серцево-судинних захворювань (тобто меншу кількість необхідно пролікувати), таких як у людей похилого віку, людей з ішемічною хворобою, діабетом, гіперліпемією, курців і з ХХН. Застосування препаратів, що знижують АТ, рекомендується для вторинної профілактики рецидивуючих серцево-судинних подій у пацієнтів із клінічними ССЗ та середнім САД ≥ 130 мм рт.ст. або ДАТ ≥ 80 мм рт.ст. або для первинної профілактики в дорослих, у яких відсутній анамнез серцево-судинних захворювань, але з оціненим 10-річним ризиком АССЗ $\geq 10\%$ та САТ ≥ 130 мм рт.ст. або ДАТ ≥ 80 мм рт.ст. Застосування препаратів, що знижують АТ, також рекомендовано для первинної профілактики серцево-судинних захворювань у дорослих без історії серцево-судинних захворювань та з оціненим 10-річним ризиком АССЗ $< 10\%$ та САТ ≥ 140 мм рт.ст. або ДАТ ≥ 90 мм рт.ст. Поширеність артеріальної гіпертензії у жінок нижча порівняно з чоловіками до приблизно п'ятого десятиліття, але вища в більш пізньому віці.

hypertension in adults including drug-resistant (≥ 3 drugs), abrupt onset, age < 30 years, excessive target organ damage (cerebral vascular disease, retinopathy, left ventricular hypertrophy, HF with preserved ejection fraction [HFpEF] and HF with reserved EF [HFrEF], coronary artery disease [CAD], chronic kidney disease [CKD], peripheral artery disease, albuminuria) or for onset of diastolic hypertension in older adults or in the presence of unprovoked or excessive hypokalemia. Screening includes testing for CKD, renovascular disease, primary aldosteronism, obstructive sleep apnea, drug-induced hypertension (nonsteroidal anti-inflammatory drugs, steroids/androgens, decongestants, caffeine, monoamine oxidase inhibitors), and alcohol-induced hypertension. If more specific clinical characteristics are present, screening for uncommon causes of secondary hypertension is indicated (pheochromocytoma, Cushing's syndrome, congenital adrenal hyperplasia, hypothyroidism, hyperthyroidism, and aortic coarctation). Physicians are advised to refer patients screening positive for these conditions to a clinician with specific expertise in the condition.

Nonpharmacologic interventions to reduce BP include: weight loss for overweight or obese patients with a heart healthy diet, sodium restriction, and potassium supplementation within the diet; and increased physical activity with a structured exercise program. Men should be limited to no more than 2 and women no more than 1 standard alcohol drink(s) per day. The usual impact of each lifestyle change is a 4–5 mm Hg decrease in SBP and 2–4 mm Hg decrease in DBP; but diet low in sodium, saturated fat, and total fat and increase in fruits, vegetables, and grains may decrease SBP by approximately 11 mm Hg.

The benefit of pharmacologic treatment for BP reduction is related to atherosclerotic CVD (ASCVD) risk. For a given magnitude reduction of BP, fewer individuals with high ASCVD risk would need to be treated to prevent a CVD event (i.e., lower number needed to treat) such as in older persons, those with coronary disease, diabetes, hyperlipidemia, smokers, and CKD. Use of BP-lowering medications is recommended for secondary prevention of recurrent CVD events in patients with clinical CVD and an average SBP ≥ 130 mm Hg or a DBP ≥ 80 mm Hg, or for primary prevention in adults with no history of CVD but with an estimated 10-year ASCVD risk of $\geq 10\%$ and SBP ≥ 130 mm Hg or DBP ≥ 80 mm Hg. Use of BP-lowering medication is also recommended for primary prevention of CVD in adults with no history of CVD and with an estimated 10-year ASCVD risk $< 10\%$ and a SBP ≥ 140 mm Hg or a DBP ≥ 90 mm Hg. The prevalence of hypertension is lower in women compared with men until about the fifth decade, but is higher later in life.

Незважаючи на відсутність рандомізованих контрольованих досліджень, що використовуються для оцінки результатів, особливо для жінок (наприклад, SPRINT), окрім спеціальних рекомендацій щодо лікування артеріальної гіпертензії під час вагітності, немає жодних доказів того, що поріг АТ для початку медикаментозного лікування, ціль лікування, вибір первинного антигіпертензивного препарату або комбінація ліків для зниження АТ відрізняється в жінок порівняно з чоловіками. Для дорослих із підтвердженою гіпертензією та відомими серцево-судинними захворюваннями або 10-річним ризиком виникнення АССЗ 10 % або вище рекомендується показник АТ < 130/80 мм рт.ст. Для дорослих із підтвердженою гіпертензією, але без додаткових маркерів підвищеного ризику серцево-судинних захворювань доцільний АТ < 130/80 мм рт.ст.

Подальше спостереження: у дорослих із низьким рівнем ризику й підвищенням артеріальним тиском або 1-ю стадією гіпертензії та низьким рівнем ризику АССЗ вимірювання АТ слід повторити через 3–6 місяців без проведення фармакологічної терапії. Дорослим із гіпертензією 1-го ступеня та високим ризиком АССЗ ($\geq 10\%$ 10-річного ризику АССЗ) слід проводити як нефармакологічне, так антигіпертензивне лікування з повтором вимірювання АТ через 1 місяць. Дорослим з гіпертензією другої стадії показаний огляд лікарем первинної допомоги протягом 1 місяця після встановлення діагнозу та отримання комбінації нефармакологічної терапії та 2 антигіпертензивних препаратів різних класів з повторною оцінкою АТ через 1 місяць. Для дорослих із дуже високим середнім АТ (наприклад, ≥ 160 мм рт.ст. або ДАТ ≥ 100 мм рт.ст.) рекомендується провести оперативну оцінку, медикаментозна терапія супроводжується подальшим уважним контролем і коригуванням дози в сторону збільшення.

Частина 2. Принципи медикаментозного лікування та окремі групи населення

Принципи медикаментозної терапії: хлорталідон (12,5–25 мг) є переважно сечогінним засобом через тривалий період напіврозпаду та доведене зниження ризику серцево-судинних захворювань. Інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ), блокатори рецепторів до ангіотензину (БРА) та прямі інгібітори реніну не повинні використовуватися в комбінації. Інгібітори АПФ і БРА підвищують ризик гіперкаліємії при ХХН та прийомі додаткових препаратів, що є джерелом K^+ або поглинають K^+ . Прийом інгібіторів АПФ та БРА слід припинити під час вагітності. Блокатори кальцієвих каналів (БКК) дигідропіридини викликають набряк. Недигідропіридинові БКК асоціюються з брадикардією та серцевим блоком, і їх слід уникати при СНзНФВ. Канальцевим діуретикам віддають перевагу при СН та при швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) < 30 мл/хв. Амilorид та триамтерен можна застосовувати з тіазидами в дорослих з низьким рівнем сироваткового K^+ , але їх слід уникати при ШКФ < 45 мл/хв.

Спіронолактон або еплеренон застосовують переважно для лікування первинного альдостеронізму та резистентної гіпертензії. Бета-блокатори не є терапією

While no randomized controlled trials have been powered to assess outcome specifically in women (e.g., SPRINT), other than special recommendations for management of hypertension during pregnancy, there is no evidence that the BP threshold for initiating drug treatment, the treatment target, the choice of initial antihypertensive medication, or the combination of medications for lowering BP differs for women compared with men. For adults with confirmed hypertension and known CVD or 10-year ASCVD event risk of 10 % or higher, a BP target of < 130/80 mm Hg is recommended. For adults with confirmed hypertension, but without additional markers of increased CVD risk, a BP target of < 130/80 mm Hg is recommended as reasonable.

Follow-up: In low-risk adults with elevated BP or stage 1 hypertension with low ASCVD risk, BP should be repeated after 3–6 months of nonpharmacologic therapy. Adults with stage 1 hypertension and high ASCVD risk ($\geq 10\%$ 10-year ASCVD risk) should be managed with both nonpharmacologic and antihypertensive drug therapy with repeat BP in 1 month. Adults with stage 2 hypertension should be evaluated by a primary care provider within 1 month of initial diagnosis, and be treated with a combination of nonpharmacologic therapy and 2 antihypertensive drugs of different classes with repeat BP evaluation in 1 month. For adults with a very high average BP (e.g., ≥ 160 mm Hg or DBP ≥ 100 mm Hg), prompt evaluation and drug treatment followed by careful monitoring and upward dose adjustment is recommended.

Part 2: Principles of Drug Therapy and Special Populations

Principles of drug therapy: Chlorthalidone (12.5–25 mg) is the preferred diuretic because of long half-life and proven reduction of CVD risk. Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin-receptor blockers (ARBs), and direct renin inhibitors should not be used in combination. ACE inhibitors and ARBs increase the risk of hyperkalemia in CKD and with supplemental K^+ or K^+ -sparing drugs. ACE inhibitors and ARBs should be discontinued during pregnancy. Calcium channel blocker (CCB) dihydropyridines cause edema. Non-dihydropyridine CCBs are associated with bradycardia and heart block and should be avoided in HFrEF. Loop diuretics are preferred in HF and when glomerular filtration rate (GFR) is < 30 ml/min. Amiloride and triamterene can be used with thiazides in adults with low serum K^+ , but should be avoided with GFR < 45 ml/min.

Spiroglactone or eplerenone is preferred for the treatment of primary aldosteronism and in resistant hypertension. Beta-blockers are not first-line therapy except in CAD and HFrEF. Abrupt cessation of beta-blockers should be avoided.

першого ряду вибору, за винятком САТ і СНзнФВ. Різкої відміни бета-блокаторів слід уникати. Бісопрололу та метопрололу сукцинату віддають перевагу при гіпертензії із СНзнФВ, бісопрололу — коли це необхідно для лікування гіпертензії на тлі бронхоспастичної хвороби дихальних шляхів. Бета-блокатори з активністю як альфа-, так і бета-рецепторів, такі як карведилол, мають перевагу при СНзнФВ.

Альфа-1-блокатори асоціюються з ортостатичною гіпотензією; цей клас препаратів може розглядатися в чоловіків із симптомами доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Необхідно уникати центральних альфа-1-агоністів; вони повинні залишатися препаратами останньої лінії через побічні ефекти та необхідність уникнення їх раптової відміни. Вазодилатори прямої дії асоціюються із сечогінними засобами та води й повинні використовуватися із сечогінними засобами та бета-блокаторами.

Початкова терапія першої лінії для гіпертензії 1 стадії включає тiazидні діуретики, БКК та інгібітори АПФ або БРА. Два препарати першої лінії різних класів рекомендуються при гіпертензії 2-го ступеня та у випадку, якщо середній АТ на 20/10 мм рт.ст. вищий за цільовий АТ. Прихильність до продовження лікування може бути досягнута шляхом застосування одноразової дози препарату, а не кількох доз, а також при призначенні комбінованої терапії проти використання окремих вільних компонентів.

Для дорослих із підтвердженою гіпертензією та відомими стабільними серцево-судинними захворюваннями або $\geq 10\%$ 10-річним ризиком АССЗ рекомендується цільовий АТ $< 130/80$ мм рт.ст. Стратегія полягає в тому, щоб у першу чергу дотримуватися стандартної рекомендації щодо лікування САТ, СНзнФВ, попереднього ІМ та стабільної стенокардії з додаванням інших ліків, необхідних для подальшого контролю АТ. При СНзнФВ і симптомах перевантаження об'єму діуретики слід застосовувати для контролю артеріальної гіпертензії, після чого інгібітори АПФ або БРА і бета-блокатори слід титрувати до САТ < 130 мм рт.ст. Лікування гіпертензії за допомогою БРА може бути корисним для запобігання рецидиву фібриляції передсердь.

ХХН: цільовий АТ повинен бути $< 130/80$ мм рт.ст. За наявності 3-ї стадії ХХН або вище або 1-ї чи 2-ї стадії ХХН з альбумінурією (> 300 мг/добу) лікування інгібітором АПФ є доцільним з метою сповільнення прогресування хвороби нирок. БРА є розумною альтернативою, якщо інгібітор АПФ не переноситься.

Дорослих з інсультом та церебральними судинними захворюваннями складно лікувати. Для врахування різноманітних важливих моментів, пов'язаних із керуванням АТ у хворих на інсульт, рекомендації щодо лікування потребують визнання гостроти інсульту, типу інсульту та терапевтичних цілей, які разом із ідеальним антигіпертензивним терапевтичним класом не були повністю вивчені в клінічних дослідженнях. У дорослих із гострим внутрішньочерепним крововиливом і САТ > 220 мм рт.ст. може бути доцільним використання безперервної внутрішньовенної інфузії препарату з пильним монітуванням АТ для зниження САТ. Негайне зниження САТ до < 140 мм рт.ст. із $150\text{--}220$ мм

Bisoprolol and metoprolol succinate are preferred in hypertension with HFrEF and bisoprolol when needed for hypertension in the setting of bronchospastic airway disease. Beta-blockers with both alpha- and beta-receptor activity such as carvedilol are preferred in HFrEF.

Alpha-1 blockers are associated with orthostatic hypotension; this drug class may be considered in men with symptoms of benign prostatic hyperplasia. Central acting alpha-1 agonists should be avoided, and are reserved as last-line due to side effects and the need to avoid sudden discontinuation. Direct-acting vasodilators are associated with sodium and water retention and must be used with a diuretic and beta-blocker.

Initial first-line therapy for stage 1 hypertension includes thiazide diuretics, CCBs, and ACE inhibitors or ARBs. Two first-line drugs of different classes are recommended with stage 2 hypertension and average BP of 20/10 mm Hg above the BP target. Improved adherence can be achieved with once-daily drug dosing, rather than multiple dosing, and with combination therapy rather than administration of the free individual components.

For adults with confirmed hypertension and known stable CVD or $\geq 10\%$ 10-year ASCVD risk, a BP target of $< 130/80$ mm Hg is recommended. The strategy is to first follow standard treatment guidelines for CAD, HFrEF, previous MI, and stable angina, with the addition of other drugs as needed to further control BP. In HFpEF with symptoms of volume overload, diuretics should be used to control hypertension, following which ACE inhibitors or ARBs and beta-blockers should be titrated to SBP < 130 mm Hg. Treatment of hypertension with an ARB can be useful for prevention of recurrence of atrial fibrillation.

CKD: BP goal should be $< 130/80$ mm Hg. In those with stage 3 or higher CKD or stage 1 or 2 CKD with albuminuria (> 300 mg/day), treatment with an ACE inhibitor is reasonable to slow progression of kidney disease. An ARB is reasonable if an ACE inhibitor is not tolerated.

Adults with stroke and cerebral vascular disease are complex. To accommodate the variety of important issues pertaining to BP management in the stroke patient, treatment recommendations require recognition of stroke acuity, stroke type, and therapeutic objectives, which along with ideal antihypertensive therapeutic class have not been fully studied in clinical trials. In adults with acute intracranial hemorrhage and SBP > 220 mm Hg, it may be reasonable to use continuous intravenous drug infusion with close BP monitoring to lower SBP. Immediate lowering of SBP to < 140 mm Hg from $150\text{--}220$ mm Hg is not of benefit to reduce death, and may cause harm. In acute ischemic stroke, BP should be lowered slowly to $< 185/110$ mm Hg prior to thrombolytic therapy and maintained

рт.ст. не сприяє зменшенню смертності та може спричинити шкоду. При гострому ішемічному інсульті перед початком тромболітичної терапії АТ слід повільно знижувати до < 185/110 мм рт.ст. і підтримувати на рівні < 180/105 мм рт.ст. протягом щонайменше перших 24 годин після початку медикаментозної терапії. Є розумним початок або повторне призначення антигіпертензивної терапії під час госпіталізації, коли пацієнти з ішемічним інсультом стабільні, при АТ > 140/90 мм рт.ст. У тих, хто не проходить реперфузійну терапію тромболітиками або ендоваскулярне лікування, якщо рівень АТ \geq 220/120 мм рт.ст., перевага зниження АТ не зрозуміла, однак у перші 24 години слід розглядати як доцільне зниження артеріального тиску на 15 % після розвитку інсульту. Проте ініціювання або повторне призначення лікування при АТ < 220/120 мм рт.ст. протягом перших 48–72 годин після гострого ішемічного інсульту не є ефективним.

Вторинна профілактика після інсульту або транзиторної ішемічної атаки (ТІА) повинна починатися з відновлення лікування після перших кількох днів указаної події для зменшення (імовірності) рецидиву. Корисне лікування інгібітором АПФ або БРА з тiazидним діуретиком. Ті хворі, які раніше не лікувалися з приводу гіпертензії та мають АТ \geq 140/90 мм рт.ст., повинні почати антигіпертензивну терапію через кілька днів після вказаної події. Вибір препаратів повинен ґрунтуватися на супутніх захворюваннях. АТ < 130/80 мм рт.ст. може бути розумною метою для тих, хто страждає від інсульту, ТІА або лакунарного інсульту. Для тих, хто має ішемічний інсульт і попередньо не лікував гіпертензію, немає жодних доказів користі від лікування, якщо АТ < 140/90 мм рт.ст.

Цукровий діабет (ЦД) і гіпертензія: антигіпертензивне медикаментозне лікування слід починати при АТ \geq 130/80 мм рт.ст. з метою досягнення АТ < 130/80 мм рт.ст. У дорослих із ЦД та гіпертензією корисні та ефективні всі класи антигіпертензивних препаратів першої лінії (тобто діуретики, інгібітори АПФ, БРА та БКК). Інгібітори АПФ або БРА можуть розглядатися за наявності альбумінурії.

Метаболічний синдром: модифікація способу життя з акцентом на покращення чутливості до інсуліну шляхом зміни харчування, зменшення ваги та фізичних вправ є основою лікування метаболічного синдрому. Оптимальна антигіпертензивна терапія для пацієнтів з гіпертензією при встановленні метаболічного синдрому не була чітко визначена. Хлорталідон був принаймні таким же ефективним для зниження серцево-судинних ускладнень, як і інші антигіпертензивні препарати в дослідженні ALLHAT. Слід уникати традиційних бета-блокаторів, якщо вони не використовуються у зв'язку з ішемічною хворобою серця.

Клапанна серцево-судинна недостатність: безсимптомний стеноз аорти з гіпертензією слід лікувати медикаментозно, починаючи з низької дози, з поступовим титруванням у бік збільшення, коли це необхідно. У пацієнтів з хронічною аортальною недостатністю є доцільним лікування систолічної гіпертензії за допомогою агентів, що не зменшують частоту серцевих скорочень (наприклад, уникати бета-блокаторів).

to < 180/105 mm Hg for at least the first 24 hours after initiating drug therapy. Starting or restarting antihypertensive therapy during the hospitalization when patients with ischemic stroke are stable with BP > 140/90 mm Hg is reasonable. In those who do not undergo reperfusion therapy with thrombolytics or endovascular treatment, if the BP is \geq 220/120 mm Hg, the benefit of lowering BP is not clear, but it is reasonable to consider lowering BP by 15 % during the first 24 hours post onset of stroke. However, initiating or restarting treatment when BP is < 220/120 mm Hg within the first 48–72 hours post-acute ischemic stroke is not effective.

Secondary prevention following a stroke or transient ischemic attack (TIA) should begin by restarting treatment after the first few days of the index event to reduce recurrence. Treatment with ACE inhibitor or ARB with thiazide diuretic is useful. Those not previously treated for hypertension and who have a BP \geq 140/90 mm Hg should begin antihypertensive therapy a few days after the index event. Selection of drugs should be based on comorbidities. A goal of < 130/80 mm Hg may be reasonable for those with a stroke, TIA, or lacunar stroke. For those with an ischemic stroke and no previous treatment for hypertension, there is no evidence of treatment benefit if the BP is < 140/90 mm Hg.

Diabetes mellitus (DM) and hypertension: Antihypertensive drug treatment should be initiated at a BP \geq 130/80 mm Hg with a treatment goal of < 130/80 mm Hg. In adults with DM and hypertension, all first-line classes of antihypertensive agents (i.e., diuretics, ACE inhibitors, ARBs, and CCBs) are useful and effective. ACE inhibitors or ARBs may be considered in the presence of albuminuria.

Metabolic syndrome: Lifestyle modification with an emphasis on improving insulin sensitivity by means of dietary modification, weight reduction, and exercise is the foundation of treatment of the metabolic syndrome. The optimal antihypertensive drug therapy for patients with hypertension in the setting of the metabolic syndrome has not been clearly defined. Chlorthalidone was at least as effective for reducing CV events as the other antihypertensive agents in the ALLHAT study. Traditional beta-blockers should be avoided unless used for ischemic heart disease.

Valvular heart disease: Asymptomatic aortic stenosis with hypertension should be treated with pharmacotherapy, starting at a low dose, and gradually titrated upward as needed. In patients with chronic aortic insufficiency, treatment of systolic hypertension is reasonable with agents that do not slow the heart rate (e.g., avoid beta-blockers).

Aortic disease: Beta-blockers are recommended as the preferred antihypertensive drug class in patients with hypertension and thoracic aortic disease.

Аортальна хвороба: бета-блокатори рекомендуються як переважний клас антигіпертензивних препаратів у пацієнтів з гіпертензією та аортально-грудною хворобою.

Раса/етнічна приналежність: у дорослих афроамериканців з гіпертензією, але без СН або ХХН, у тому числі з ЦД, початкова антигіпертензивна терапія повинна включати тiazидний діуретик чи БКК. Для більшості дорослих, особливо дорослих афроамериканців з гіпертензією, рекомендується застосовувати два або більше антигіпертензивних препарати для досягнення цільового АТ < 130/80 мм рт.ст.

Проблеми, пов'язані з віком: лікування гіпертензії рекомендується для неінституціоналізованих амбулаторних дорослих (≥ 65 років) із середнім САТ ≥ 130 мм рт.ст. з метою лікування САТ < 130 мм рт.ст. Для людей похилого віку (≥ 65 років) з гіпертензією та обтяжених супутньою захворюваністю та/або з обмеженою тривалістю життя клінічні судження, вподобання пацієнта та груповий підхід для оцінки ризику/вигоди є підставою для розумних рішень щодо інтенсивності зниження АТ і вибору антигіпертензивних препаратів. Зниження АТ має бути раціональним, щоб запобігти когнітивному зниженню та слабоумству.

Передопераційні хірургічні процедури: призначення бета-блокаторів, як і інших антигіпертензивних лікарських препаратів, слід продовжувати в осіб з гіпертензією, які зазнають серйозних операцій, до хірургічного втручання. Можна розглянути питання про припинення прийому інгібіторів АПФ та БРА в періопераційному режимі. Для пацієнтів із запланованим великим хірургічним втручанням та САТ ≥ 180 мм рт.ст. або ДАТ ≥ 110 мм рт.ст. може бути розглянута відстрочена операція. Різке доопераційне припинення прийому бета-блокаторів або клонідину може бути шкідливим. Інтраоперативна гіпертензія повинна регулюватися внутрішньовенним вживанням препаратів, доки пероральний прийом ліків можна буде відновити.

Для обговорення гіпертонічних кризів із супутніми захворюваннями та без них зверніться до розділу 11.2 «Гіпертонічні кризові ситуації та надзвичайні ситуації» в настановах.

Кожен дорослий з гіпертензією повинен мати чіткий, детальний та поточний доказовий план лікування, що забезпечить досягнення цілей лікування та саморегулювання; ефективне управління супутніми станами; своєчасне спостереження з боку медичної команди і дотримання серйозних доказових правил. Ефективні поведінкові та мотиваційні стратегії рекомендовані для сприяння модифікації способу життя. Рекомендується структурований груповий підхід, що включає лікаря, медсестру та фармацевта в спільній моделі, а також інтеграцію домашніх моніторингових і телемедичних заходів. Результати можуть бути вдосконалені за допомогою стратегій підвищення якості на рівні системи охорони здоров'я, постачальника та пацієнтів. Фінансові стимули, надані провайдерам, можуть бути корисними. ■

Race/ethnicity: In African American adults with hypertension but without HF or CKD, including those with DM, initial antihypertensive treatment should include a thiazide-type diuretic or CCB. Two or more antihypertensive medications are recommended to achieve a BP target of < 130/80 mm Hg in most adults, especially in African American adults, with hypertension.

Age-related issues: Treatment of hypertension is recommended for noninstitutionalized ambulatory community-dwelling adults (≥ 65 years of age), with an average SBP ≥ 130 mm Hg with SBP treatment goal of < 130 mm Hg. For older adults (≥ 65 years of age) with hypertension and a high burden of comorbidity and/or limited life expectancy, clinical judgment, patient preference, and a team-based approach to assess risk/benefit is reasonable for decisions regarding intensity of BP lowering and choice of antihypertensive drugs. BP lowering is reasonable to prevent cognitive decline and dementia.

Preoperative surgical procedures: Beta-blockers should be continued in persons with hypertension undergoing major surgery, as should other antihypertensive drug therapy until surgery. Discontinuation of ACE inhibitors and ARBs perioperatively may be considered. For patients with planned elective major surgery and SBP ≥ 180 mm Hg or DBP ≥ 110 mm Hg, deferring surgery may be considered. Abrupt preoperative discontinuation of beta-blockers or clonidine may be harmful. Intraoperative hypertension should be managed with intravenous medication until oral medications can be resumed.

For discussion regarding hypertensive crises with and without comorbidities, refer to Section 11.2: Hypertensive Crises — Emergencies and Urgencies in the Guideline.

Every adult with hypertension should have a clear, detailed, and current evidence-based plan of care that ensures the achievement of treatment and self-management goals; effective management of comorbid conditions; timely follow-up with the healthcare team; and adheres to CVD evidence-based guidelines. Effective behavioral and motivational strategies are recommended to promote lifestyle modification. A structured team-based approach including a physician, nurse, and pharmacist collaborative model is recommended, along with integrating home-based monitoring and telehealth interventions. Outcome may be improved with quality improvement strategies at the health system, provider, and patient level. Financial incentives paid to providers can be useful. ■

**Переклад: к.м.н. М.Д. Іванова, проф. Д.Д. Іванов.
Рецензування: акад. НАМН, член-кор. НАН України проф. Л.А. Пиріг ■**