

В.А. Скибчик, Т.М. Соломенчук
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького

ОГЛЯД ОНОВЛЕНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТОВАРИСТВА КАРДІОЛОГІВ ІЗ КАРДІОВАСКУЛЯРНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ (2021)

Резюме. У статті наведено огляд оновлених рекомендацій Європейського товариства кардіологів із профілактики серцево-судинних захворювань (ССЗ) 2021 року, створених із метою допомогти клініцистам у виборі, використанні та реалізації необхідних діагностичних, терапевтичних і профілактичних стратегій на основі прийняття спільного рішення лікаря й пацієнта з урахуванням його індивідуальних особливостей і вподобань. Головна увага приділяється змінам, які відбулись у частині стратифікації серцево-судинного ризику, і стратегії досягнення цілей СС-профілактики в осіб декількох клінічних категорій: відносно здорових молодих людей та осіб похилого віку, пацієнтів зі встановленими АССЗ та іншими специфічними клінічними умовами. Для визначення ступеня ризику, який на сьогодні визначається як абсолютна ймовірність (у %) виникнення впродовж наступних 10 років будь-якої фатальної і нефатальної СС-події, запропоновано шкали SCORE2 (в осіб, молодших за 70 років) та SCORE2-OP (в осіб, старших за 70 років) у модифікації для країн із низьким, помірним, високим і дуже високим ризиком. Терапевтичні заходи з метою контролю факторів ризику й модифікації способу життя передбачають поетапний (покроковий) підхід, залежно від персоніфікованих характеристик пацієнтів, зокрема рівня СС-ризiku, переваг контролю індивідуальних чинників і модифікаторів ризику, супутніх захворювань та уподобань пацієнтів.

Ключові слова: стратифікація серцево-судинного ризику, серцево-судинна профілактика, очевидно здорові молоді люди, особи похилого віку, рекомендації Європейського товариства кардіологів із профілактики серцево-судинних захворювань (ССЗ) 2021 року.

Перший обов'язок медицини — збереження здоров'я, другий — лікування хвороб. Лікування захворювань складає ту частину медицини, на яку було витрачено особливо багато праці, хоч результати її виявились досить мізерними.

Ф. Бекон (1561-1626 рр.), англійський вчений, державний діяч і філософ

Цільова група із профілактики серцево-судинних захворювань (ССЗ) у клінічній практиці разом з експертами Європейського товариства кардіологів (ESC) та 12 міжнародних медичних спілнот за участю Європейської асоціації профілактичної кардіології (EAPC) у 2021 році оновили рекомендації щодо запобігання виникненню та прогресуванню атеросклеротичних ССЗ (АССЗ).

Основні положення настанов із профілактики АССЗ:

- Детальна верифікація ризику АССЗ та їх прогнозування: сюди входить виявлення факторів ризику (ФР), модифікаторів ризику, а також клінічних станів, які часто підвищують імовірність АССЗ (рис. 1).

- Підтримка спільного прийняття рішень пацієнтом та його лікарем на основі індивідуальних особливостей пацієнта.
- Оцінка ризику АССЗ не тільки у відносно молодих здорових людей, але й в осіб похилого віку та пацієнтів із встановленим АССЗ чи цукровим діабетом (ЦД), що надає інформацію для індивідуального втручання.
- Цілі лікування можуть бути індивідуалізовані за допомогою поетапного підходу.
- «Залишковий» ризик ССЗ визначається як ризик, що оцінюється після початкових змін способу життя та лікування ФР. Використовується в основному в пацієнтів зі встановленим АССЗ.
- Для молодших, на перший погляд здорових суб'єктів доступна оцінка ризику ССЗ протягом усього життя для підтримки рішень щодо лікування шляхом зміни алгоритмів 10-річного ризику, які послідовно оцінюють низький 10-річний ризик навіть за наявності високих рівнів ФР.
- У старіючій популяції рішення щодо лікування приймають після конкретної оцінки ризику АССЗ, включаючи некардіальний конкуруючий ризик, а також специфічний погляд на

індивідуальний цільовий рівень холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ) і артеріальний тиск (АТ).

- Оцінка довочісної користі для окремих пацієнтів від відмови від куріння, зниження ХС ЛПНЩ і зниження АТ дає можливість стверджувати про користь лікування в легкій для розуміння спосіб.
- Персоналізовані рішення щодо лікування з використанням оцінки ризику АССЗ та поетапного підходу до лікування є більш складними, ніж загальна універсальна стратегія профілактики, оскільки враховуються різноманітність і клінічні особливості пацієнтів у клінічній практиці.

NB! Запам'ятати!

Мета Європейських рекомендацій із профілактики ССЗ 2021 року — допомогти клініцистам у виборі, використанні та реалізації діагностичних, терапевтичних і профілактичних стратегій на основі прийняття спільного рішення лікаря й пацієнта з урахуванням його індивідуальних особливостей і побажань.

ВЕРИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ ССЗ (доведені положення)

Основними причинними та модифікованими факторами ризику АССЗ є:

- Аполіпопротеїн В — білок плазми крові, що входить до складу ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ).
- Високий артеріальний тиск (АТ).
- Куріння.
- Цукровий діабет (ЦД).
- Ожиріння.
- Стать і гендерна ідентичність.

Холестерин (ХС) ЛПНЩ як фактор ризику АССЗ:

- Тривале зниження ХС ЛПНЩ асоціюється зі зниженням ризику ССЗ. Результати досліджень свідчать про безпечність зниження ХС ЛПНЩ та ризику ССЗ навіть при низьких рівнях ХС ЛПНЩ (наприклад, ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл)).
- Доведена абсолютна користь від зниження абсолютного ризику розвитку АССЗ від відносного зниження ХС ЛПНЩ (незалежно від

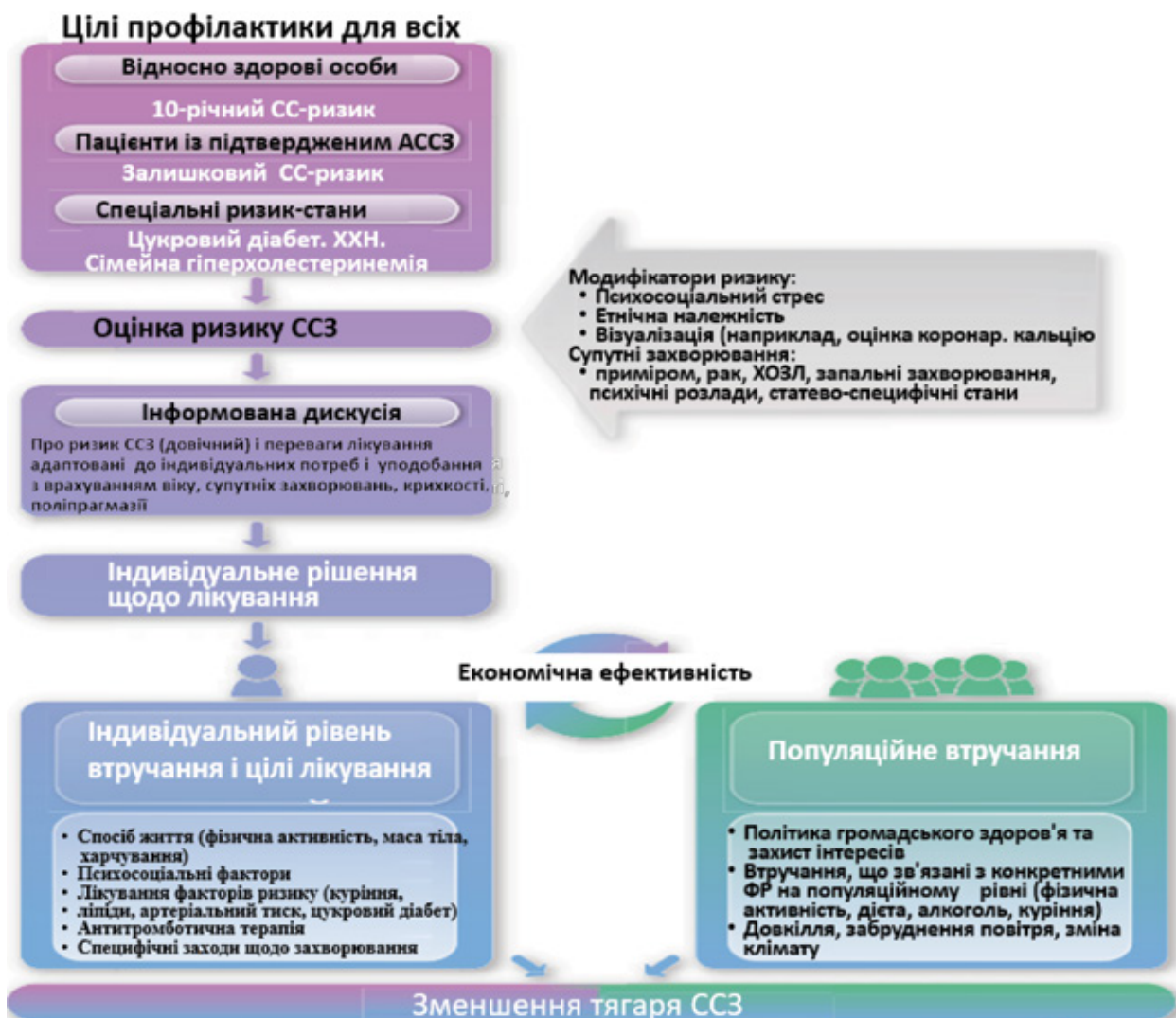


Рис. 1. Основна схема проведення профілактики серцево-судинних захворювань

препарату), тому навіть невелике абсолютне зниження ЛПНЩ може бути корисним для пацієнтів із високим або дуже високим ризиком.

- Новий показник для визначення СС-ризиків — **ХС не-ЛПВЩ** — охоплює всі атерогенні (апоВ-вмісні) ліпопротеїни і розраховується як загальний холестерин (ЗХС) мінус холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ). Рівень ХС — не-ЛПВЩ тотожний вимірюванню концентрації апоВ у плазмі крові. Він є також показником, що використовується для оцінки СС-ризиків у шкалах SCORE2 та SCORE2-OP.

Артеріальний тиск (АТ):

- Підвищений АТ є основною причиною як АССЗ, так і неатеросклеротичного ССЗ, особливо серцевої недостатності (СН) (9,4 млн смертей і 7% інвалідності у світі).
- Підвищений АТ є ФР розвитку ІХС, СН, цереброваскулярних захворювань, захворювань артерій нижніх кінцівок (ЗАНК), хронічної хвороби нирок (ХХН) та фібриляції передсердь (ФП). Ризик смерті від ІХС або інсульту лінійно зростає від рівнів АТ (від 90 мм рт. ст. систолічного та 75 мм рт. ст. діастолічного).
- Абсолютна користь від зниження систолічного АТ (САТ) залежить від абсолютного ризику та абсолютного зниження САТ, за винятком випадків, коли нижні межі САТ визначаються міркуваннями переносимості й безпеки.
- Еволюція АТ протягом життя відрізняється в жінок порівняно з чоловіками, що потенційно може призвести до збільшення в жінок СС-ризиків при нижчих порогових значеннях АТ.
- Шкалу SCORE2 не можна використовувати для пацієнтів із вторинними причинами та більш рідкісними формами артеріальної гіпертензії (АГ), наприклад при первинному гіперальдостеронізмі.

Куріння:

- Курці протягом усього життя мають 50% ймовірність померти через куріння і в середньому втрачать 10 років життя.
- Ризик ССЗ у курців віком до 50 років у 5 разів вищий, ніж у некурців.
- Тривале куріння є більш небезпечним для жінок, ніж для чоловіків.
- Пасивне куріння пов'язане зі збільшенням ризику ССЗ.

Цукровий діабет:

- ЦД 1-го типу, ЦД 2-го типу та переддіабет є незалежними ФР АССЗ, збільшують ризик АССЗ приблизно вдвічі, залежно від популяції та терапевтичного контролю.
- У жінок із ЦД 2-го типу виявляється вищий ризик інсульту.
- Пацієнти із ЦД 2-го типу, імовірно, мають декілька ФР АССЗ (включаючи дисліпідемію та

АГ), кожен з яких опосередковано збільшує ризик як АССЗ, так і не-АССЗ.

Ожиріння:

- За останні десятиліття індекс маси тіла (ІМТ), що вимірюється як вага (у кг), поділена на квадрат висоти зросту (у м²) особи, значно збільшився в дітей, підлітків та дорослих у усьому світі.
- Менделівські випадкові аналізи показують лінійну залежність між ІМТ та смертністю в некурців і J-подібне співвідношення в тих, хто постійно курить. Загальна смертність найнижча при ІМТ 20-25 кг/м² у практично здорових людей із J- або U-подібним співвідношенням.
- У хворих на СН є докази т. з. парадоксу ожиріння — нижчий ризик смертності реєструється в пацієнтів із вищим ІМТ.
- Згідно з даними метааналізу, ІМТ і окружність талії однаково, сильно і безперервно пов'язані з АССЗ і ЦД 2-го типу.

Стать і гендерна ідентичність:

- Рекомендації з профілактики ССЗ (ESC, 2021) визнають важливість врахування факторів статі та гендерної ідентичності щодо оцінки ризику й клінічного ведення окремих осіб і груп населення. Ці рекомендації також визнають складність взаємозв'язку між цими поняттями й ССЗ, а також психологічним здоров'ям.
- За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), статі «відноситься до різних біологічних і фізіологічних особливостей жінок, чоловіків та інтерсексуальних осіб, таких як хромосоми, гормони та репродуктивні органи».
- Це слід відрізнити від гендерної ідентичності, яка «відноситься до особливостей жінок, чоловіків, дівчат і хлопчиків, що є соціально створеними». Це включає норми, моделі поведінки та ролі, що пов'язані бути жінкою, чоловіком, дівчиною чи хлопцем, а також різні стосунки між ними. Як соціальна створена гендерна ідентичність змінюється від суспільства до суспільства і може змінюватися з часом.

КЛАСИФІКАЦІЯ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Верифікація пацієнтів за категоріями ризику — ключовий елемент при запровадженні профілактичних заходів, що дозволяє отримати найбільшу користь від контролю факторів ризику АССЗ.

Вік є основним фактором СС-ризиків, тому важливим є розподіл ризику за віковими групами:

- Жінки <50 років та чоловіки <40 років майже завжди характеризуються низьким 10-річним СС-ризиком, але можуть мати несприятливі модифіковані ФР, на тлі яких довгострокова ймовірність розвитку ССЗ різко зростає.

- І навпаки, у чоловіків >65 років та жінок >75 років майже завжди відзначають високий 10-річний ризик ССЗ.
- Жінки від 55 до 75 років та чоловіки від 40 до 65 років мають 10-річний СС-ризик, що залежить від профілактичного втручання.
- Вікові категорії <50, 50-69 та ≥70 років слід враховувати, але використовувати індивідуалізовано, зі здоровим глуздом і гнучкістю. Імовірність розвитку ССЗ також слід оцінювати в осіб із ЦД 2-го типу та хворих на встановлене АССЗ. Визначення СС-ризиків протягом життя в різних групах пацієнтів дозволяє оцінити довгострокову користь таких профілактичних заходів, як відмова від куріння, зниження рівня ліпідів та контроль АТ.

Групи осіб, яким рекомендовано проводити глобальну оцінку ризику ССЗ:

- Проведення систематичної глобальної оцінки ризику ССЗ рекомендовано особам із будь-яким основним фактором СС-ризиків, а саме: передчасні ССЗ у сімейному анамнезі, сімейна гіперхолестеринемія (СГХС), чинники ризику ССЗ — куріння, АГ, ЦД, підвищений рівень ліпідів, ожиріння або супутні захворювання, що збільшують імовірність ССЗ (I, C).
- Систематичне визначення ризику ССЗ виконувати недоцільно в чоловіків віком до 40 років та жінок до 50 років без відомих факторів СС-ризиків (III, C).
- У практично здорових осіб віком <70 років без встановлених АССЗ, ЦД, ХХН, генетичних/рідкісних порушень ліпідів або АТ рекомендовано оцінити 10-річний фатальний та нефатальний ризик ССЗ, пов'язаний з інфарктом міокарда (ІМ) та інсультом, за допомогою шкали SCORE2 (I, B).
- У людей віком ≥70 років за відсутності вказаних вище чинників слід визначити 10-річний фатальний і нефатальний ризик ССЗ за допомогою шкали SCORE2-OP, яку використовують у представників старших вікових груп (I, B).
- Пацієнтів зі встановленими ССЗ, та/або ЦД, та/або нирковою недостатністю середнього чи тяжкого ступеня, та/або генетичними чи рідкісними порушеннями ліпідів/АТ варто розглядати як групи високого або дуже високого ризику виникнення ССЗ (I, A) (шкали SCORE2, SCORE2-OP у цих пацієнтів не використовуються).

Цільові групи для стратифікації ризику та профілактики

Визначення категорій пацієнтів, які отримують найбільшу користь від контролю факторів ризику АССЗ, — ключовий елемент при запровадженні профілактичних заходів. Виділяють п'ять основних груп пацієнтів, у яких необхідно визначити ризик АССЗ:

1. Практично здорові особи (до 50 років, 50-59 років, ≥70 років) без АССЗ, ЦД 2-го типу, ХХН, СГХС.
2. ХХН без ЦД і АССЗ.
3. Сімейна гіперхолестеринемія (СГХС).
4. Цукровий діабет.
5. Пацієнти із ССЗ атеросклеротичного походження.

Розподіл пацієнтів за категоріями ризику ССЗ представлено в табл. 1.

Оновлені шкали для оцінки СС-ризиків в осіб без ССЗ

Європейське товариство кардіологів у 2021 році запропонувало нові шкали для оцінки СС-ризиків в осіб без ССЗ — SCORE2, SCORE2-OP для 4 географічних регіонів, які мають різні ризики:

- SCORE2: оцінює 10-річний ризик смерті, нефатального ІМ та інсульту в очевидно здорових осіб віком 40-69 років із ФР, що не лікувалися або були стабільними протягом кількох років (табл. 2).
- SCORE2-OP (Older Person): оцінює 5- та 10-річний ризик смерті, нефатального ІМ та інсульту з поправкою на конкуруючі ризики відносно здорових людей у віці ≥70 років.
- SCORE2 і SCORE2-OP відкалібровані для чотирьох кластерів країн (низький, помірний, високий і дуже високий ризик ССЗ), які згруповані на основі національних показників смертності від ССЗ, що опубліковані ВООЗ:
 - **Країни з низьким ризиком:** Бельгія, Данія, Франція, Ізраїль, Люксембург, Норвегія, Іспанія, Швейцарія, Нідерланди та Великобританія (рис. 2).
 - **Країни з помірним ризиком:** Австрія, Кіпр, Фінляндія, Німеччина, Греція, Ісландія, Ірландія, Італія, Мальта, Португалія, Сан-Марино, Словенія та Швеція (рис. 3).
 - **Країни високого ризику:** Албанія, Боснія і Герцеговина, Хорватія, Чехія, Естонія, Угорщина, Казахстан, Польща, Словаччина та Туреччина (рис. 4).
 - **Країни дуже високого ризику:** Алжир, Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Болгарія, Єгипет, Грузія, Киргизстан, Латвія, Ліван, Лівія, Литва, Чорногорія, Марокко, Республіка Молдова, Румунія, Російська Федерація, Сербія, Сирія, колишня Югославська Республіка (Македонія), Туніс, Україна та Узбекистан (рис. 5).
- У шкалах SCORE2 та SCORE2-OP для оцінки 10-річного ризику смерті, нефатального ІМ та інсульту враховують: стать, вік, куріння, систолічний АТ, холестерин не-ліпопротеїнів високої щільності (ХС не-ЛПВЩ).

Таблиця 1. Категорії пацієнтів та ризик серцево-судинних захворювань

Категорії пацієнтів	Підгрупи	Категорія ризику	Розрахунок ризику та користь від терапії
Відносно здорові особи			
Особі без ССЗ, ЦД, ХХН та сімейної ГХС	<50 років	Від низького до високого ризику	10-річний ризик ССЗ оцінюється за шкалою SCORE2 . Розраховується довічний ризик та користь від корекції ФП (модель LIFE-CVD) для пояснення пацієнтам.
	50-69 років	Від низького до дуже високого ризику	
	≥70 років	Від низького до дуже високого ризику	10-річний ризик ССЗ оцінюється за шкалою SCORE2-OP . Розраховується довічний ризик та користь від корекції ФП (модель LIFE-CVD) для пояснення пацієнтам.
Пацієнти з ХХН			
ХХН без ЦД і АССЗ	Помірна ХХН • рШКФ 30-44 мл/хв/1,73 м ² та АКІ <30 • або рШКФ 45-59 мл/хв/1,73 м ² , а також АКІ 30-300 • або рШКФ ≥60 мл/хв/1,73 м ² та АКІ >300	Високий ризик	Н/Д
	Тяжка ХХН • рШКФ <30 мл/хв/1,73 м ² • або рШКФ 30-44 мл/хв/1,73 м ² і АКІ >30	Дуже високий ризик	Н/Д
Сімейна гіперхолестеринемія			
Асоціюється з різко підвищеним рівнем холестерину	Н/Д	Високий ризик	Н/Д
Цукровий діабет 2-го типу			
Пацієнти із ЦД 1-го типу після 40 років	Добре контрольований нещодавній ЦД (наприклад, <10 років), без УОМ та додаткових ФР АССЗ	Помірний ризик	Н/Д
	Інші пацієнти із ЦД без ФР та значних УОМ	Високий ризик	Розрахунок залишкового 10-річного ризику при досягненні загальних профілактичних цілей (наприклад, за шкалою ADVANCE або DIAL). Можливий розрахунок довічного ризику та користі від лікування (наприклад, за моделлю DIAL). Розрахунок залишкового 10-річного СС-ризiku при досягненні загальних профілактичних цілей (наприклад, з оцінкою ризику SMART для встановлення ССЗ або за шкалою ADVANCE чи DIAL). Можливий розрахунок довічного СС-ризiku та користі від лікування (наприклад, за моделлю DIAL).
	ЦД та АССЗ та/або значні УОМ: • рШКФ <45 мл/хв/1,73 м ² незалежно від альбумінурії; • рШКФ 45-59 мл/хв/1,73 м ² + МАУ (АКІ 30-300 мг/г) • Протеїнурія (АКІ >300 мг/г) • Мікроангіопатія ≥3 локалізацій (МАУ + ретинопатія + нейропатія)	Дуже високий ризик	
Пацієнти із встановленим діагнозом ССЗ			
Документоване АССЗ клінічно або не викликає сумнівів при візуалізації: попередній ІМ, ГКС, коронарна ревазуляризація та інші артеріальні ревазуляризації, інсульт, ТІА, аневризма аорти, ЗАНК. Задokumentовано АССЗ візуалізаційно з виявленням АСБ при КАГ, КТ або УЗД сонних артерій (не включає ТІМ сонної артерії).	Н/Д	Дуже високий ризик	Розрахунок залишкового СС-ризiku при досягненні загальних профілактичних цілей (наприклад, 10-річного ризику за шкалою SMART або 1-2-річного ризику за шкалою EUROASPIRE для пацієнтів з ІХС). Можливий розрахунок довічного СС-ризiku та користі від лікування (модель SMART-REACH або DIAL при діабеті).

Примітка. АКІ — альбумін-креатиніновий індекс — співвідношення альбуміну до креатиніну (для перерахування мг/г у мг/ммоль розділіть на 10); АСБ — атеросклеротична бляшка; ГКС — гострі коронарні синдроми; ІМ — гострий інфаркт міокарда; ЗАНК — захворювання артерій нижніх кінцівок; КАГ — коронарна ангіографія; КТ — комп'ютерна томографічна ангіографія; МАУ — мікроальбумінурія; Н/Д — не визначається; рШКФ — швидкість клубочкової фільтрації; ТІМ — товщина інтими-медіа; УЗД — ультразвукове дослідження; УОМ — ураження органів-мішеней.

NB! Запам'ятати!

- Під ступенем СС-ризiku мають на увазі абсолютну ймовірність (у %) виникнення впродовж наступних 10 років будь-якої фатальної СС-події (Примітка. Це визначали за шкалою SCORE до оновлення рекомендацій) та будь-якої фатальної й нефатальної СС-події (!!! визначається з 2021 року за шкалами SCORE2 — в осіб, молодших за 70 років, та SCORE2-OP — в осіб, старших за 70 років).
- У попередніх рекомендаціях СС-ризик у хворих без ССЗ визначали у віці 40-69 років, а в рекомендаціях 2021 року додано ще 20 років, тобто — в осіб 40-89 років.

Таблиця 2. Ключові відмінності в прогнозуванні СС-ризiku шкал SCORE та SCORE2

SCORE	SCORE2
Визначення ризику тільки фатальних ССЗ: • у країнах із високим і низьким ризиком • у віковому діапазоні 40-69 років • з урахуванням рівня загального холестерину	Визначення ризику фатальних і нефатальних ССЗ: • у країнах 4 кластерів ризику (низький, помірний, високий і дуже високий ризик ССЗ — відповідно до смертності від ССЗ у кожній конкретній країні) • у віковому діапазоні 40-69 років (для осіб 70-89 років запропонована окрема шкала SCORE2-OP) • з урахуванням усіх атерогенних фракцій ліпідів (показник — ХС-ЛПВЩ)

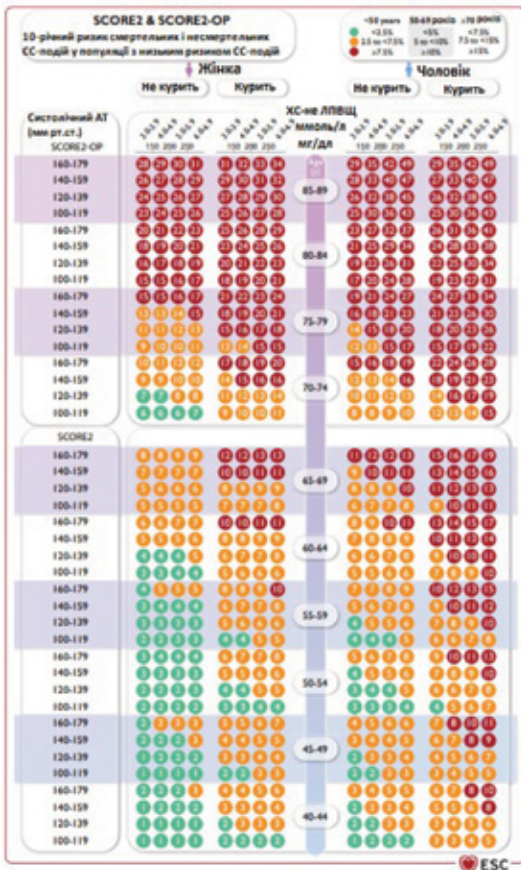


Рис. 2. Шкали SCORE2 та SCORE2-OP для країн із низьким ризиком СС-подій



Рис. 3. Шкали SCORE2 та SCORE2-OP для країн із помірним ризиком СС-подій

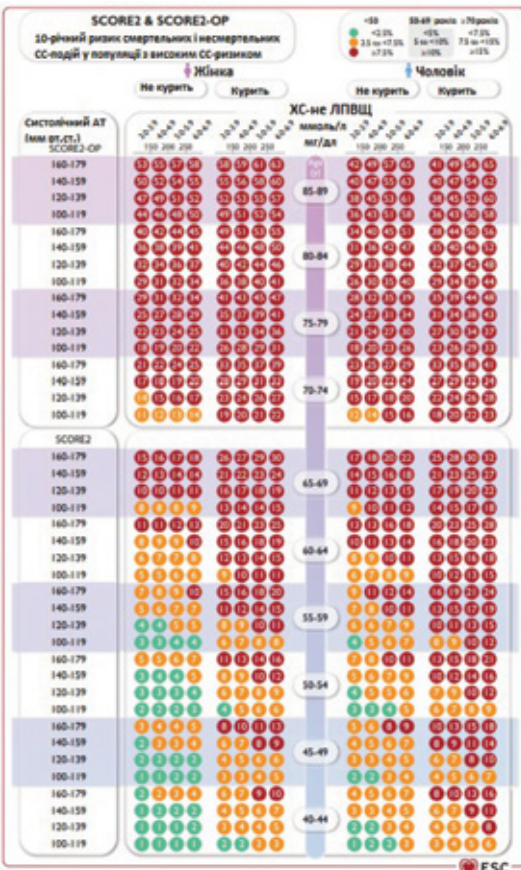


Рис. 4. Шкали SCORE2 та SCORE2-OP для країн із високим ризиком СС-подій

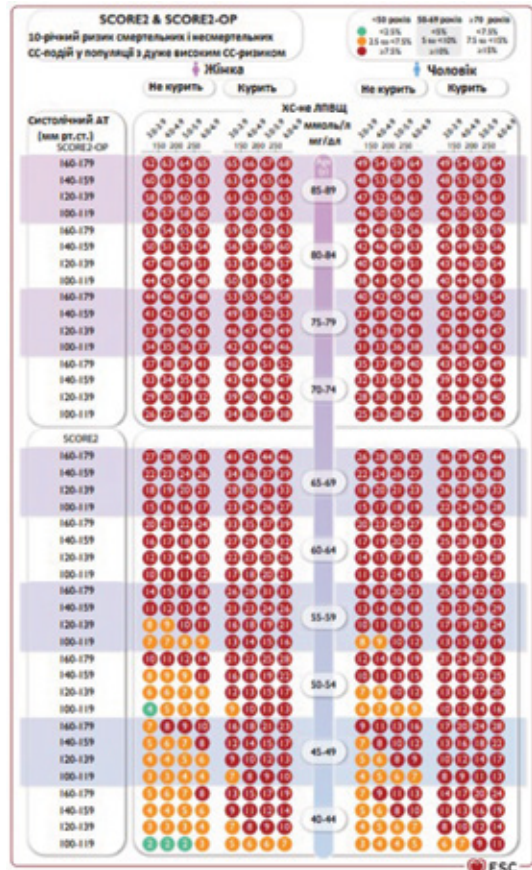


Рис. 5. Шкали SCORE2 та SCORE2-OP для країн із дуже високим ризиком СС-подій

КАТЕГОРІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ

Загалом надання конкретних рекомендацій щодо корекції ФР базується на визначенні категорії ризику ССЗ для окремої особи («низький», «помірний», «високий» та «дуже високий»). Граничні рівні ризику для цих категорій різняться чисельно для різних вікових груп, щоб уникнути недостатнього лікування в молодих осіб та надмірного лікування в літніх людей.

Оскільки вік є основним ФР, користь від лікування ФР протягом життя вища в молодих людей. Тому пороги СС-ризиків для розгляду початку лікування нижчі для молодих людей (табл. 3).

Категорії ризику не «автоматично» перетворюються на рекомендації щодо початку лікування лікарськими засобами. У всіх вікових групах враховуються модифікатори ризику, ризик ССЗ протягом життя, користь від лікування, супутні захворювання, крихкість та переваги пацієнта щодо лікування.

Багато пацієнтів можуть прямувати з вищої до нижчої категорії ризику без прийому ліків, наприклад при відмові від куріння.

У віковому діапазоні від 50 до 69 років 10-річний поріг ризику смертності від ССЗ у 5%, оцінений за допомогою раніше використовуваного алгоритму SCORE, відповідає в середньому 10-річному смертельному та нелетальному ризику ССЗ і підлягає лікуванню.

Таблиця 3. Категорії СС-ризиків на основі шкал SCORE2 та SCORE2-OP у практично здорових осіб залежно від віку

Категорії ризику	<50 років	50-59 років	≥70 років
Низький або помірний ризик: лікування факторів ризику зазвичай не рекомендується	<2,5%	<5%	<7,5%
Високий ризик: слід розглянути можливість лікування факторів ризику	Від 2,5 до 7,5%	Від 5 до <10%	Від 7,5 до <15%
Дуже високий ризик: зазвичай рекомендовано лікування факторів ризику	≥7,5%	≥10%	≥15%

ОЦІНКА МОДИФІКАТОРІВ РИЗИКУ

Оцінка додаткових чинників ризику ССЗ:

- **Психосоціальний стрес.** Даний аспект пов'язаний із розвитком та прогресуванням АССЗ незалежно від загальних факторів ризику (ФР) і статі. Для нього характерне персистування симптомів психічних розладів та стресових чинників, таких як самотність і критичні життєві події. І навпаки, показники психічного здоров'я, серед яких оптимізм і потужна мотивація, пов'язані з меншою ймовірністю психосоціального стресу. Також слід зазначити, що він значно корелює із соціально-економічними та поведінковими ФР (тютюнопалінням, поганою прихильністю до лікування тощо).

- **Етнічна приналежність.** Показники ризику ССЗ з огляду на етнічну приналежність варіюють. Тому слід використовувати відносний ризик залежно від країн і локальних інструментів оцінки.
- **Візуалізація.** Визначення кальцієвого індексу судин (КІС), на додаток до аналізу звичайних ФР, може змінити ступінь ризику ССЗ. Вищий КІС від очікуваного підвищує розрахований раніше ризик для пацієнта. Однак оцінка КІС не дає прямої інформації про загальне навантаження бляшок або тяжкість стенозу.
- **Контрастна комп'ютерно-томографічна ангіографія.** Ця процедура дозволяє ідентифікувати коронарні стенози та спрогнозувати серцеві події. Але не встановлено, чи покращує вона класифікування ризику або підвищує прогностичну цінність порівняно з оцінкою КІС.
- **Ультрасонографія сонних артерій.** Систематична оцінка товщини інтими-медіа для покращення визначення ймовірності ССЗ не рекомендована через відсутність методологічної стандартизації та додаткових переваг у прогнозуванні майбутніх СС-подій навіть у групі помірному ризику. Незважаючи на меншу кількість даних порівняно з КІС, оцінка бляшок у сонній артерії за допомогою ультразвукового дослідження впливає на ступінь ризику ССЗ. Цю процедуру розглядають у пацієнтів із помірним ризиком, якщо визначення КІС неможливе.
- **Жорсткість артерій** зазвичай визначають за допомогою **швидкості поширення пульсової хвилі (ШППХ)** в аорті або індексу збільшення артерії. Цей показник поліпшує прогнозування ймовірності розвитку ССЗ та класифікування ризиків. Однак труднощі вимірювання та істотна систематична похибка обмежують проведення процедури. Вплив **кісточно-плечового індексу** на ступінь ризику також обмежений, можливо, за винятком жінок із помірним ризиком. Виконання ехокардіографії через брак даних стосовно ефекту на покращення прогнозування СС-ризиків не рекомендовано.
- **Немічність або крихкість.** Це стан, що не залежить від віку або мультиморбідності та робить людину уразливішою до впливу стресових факторів. Немічність є функціональним ФР несприятливих результатів, зокрема високої частоти розвитку ССЗ та інших хвороб, а також смертності. Поширеність крихкості зростає з віком, але особи одного хронологічного віку можуть істотно відрізнитися за станом здоров'я та життєздатністю. «Біологічний» вік набагато важливіший у контексті клінічного статусу й тяжких наслідків (включно із СС-подіями). Наявність супутніх патологій може посилити крихкість людини.
- **Сімейний анамнез.** Взаємодію генетичних чинників та навколишнього середовища

відображає сімейний анамнез передчасного ССЗ, що є простим індикатором СС-ризиків. Однак він лише незначно покращує прогнозування ймовірності АССЗ порівняно з оцінкою традиційних ФР.

- **Генетичні фактори.** Етіологія АССЗ має генетичний компонент, але в профілактичних підходах ці дані наразі не використовуються. Необхідні додаткові дослідження в галузі полігенної оцінки ризику для його стратифікації.
- **Соціально-економічні детермінанти.** Низький соціально-економічний статус та стрес на роботі незалежно пов'язані з розвитком і прогнозуванням АССЗ для представників обох статей. Найсильнішу кореляцію виявлено між низьким доходом та смертністю від ССЗ. Стрес, асоційований із роботою, визначається навантаженням і дисбалансом між зусиллями й винагородою.

Рекомендації:

Регулярна (рутинна) оцінка інших потенційних модифікаторів ризику, зокрема генетичних чинників, циркулювальних плазмових чи сечових біомаркерів, судинних тестів / методів візуалізації (крім визначення кальцієвого індексу судин або ультрасонографії сонних артерій на предмет бляшок), не рекомендована (III, B).

ВИЗНАЧЕННЯ СС-РИЗИКУ З ОГЛЯДУ НА СПЕЦИФІЧНІ КЛІНІЧНІ УМОВИ

Індивідуальні СС-ризиків, які визначаються за допомогою загальноприйнятих інструментів оцінки, підлягають уточненню шляхом аналізу потенційних модифікаторів ризику. Додатково на ймовірність розвитку ССЗ можуть несприятливо впливати специфічні клінічні стани, які також можуть бути пов'язані з погіршенням клінічного прогнозу. До того ж багато з них мають спільні фактори ризику АССЗ, тому їх лікування дозволяє синергічно зменшити загальний тягар захворювання.

Рекомендації щодо оцінки ССЗ з огляду на специфічні клінічні умови:

- У всіх пацієнтів із ХХН з/без ЦД рекомендовано відповідний скринінг на наявність АССЗ та прогресування захворювання нирок включно з моніторингом альбумінурії (I, C).
- В онкохворих слід проводити контроль дисфункції серця за допомогою методів візуалізації та циркулювальних біомаркерів до, періодично — під час та після лікування раку (I, B).
- В осіб, які отримують терапію з приводу раку, необхідні скринінг факторів та оптимізація профілю СС-ризиків (I, C).
- У пацієнтів із високим ризиком, які отримують високі кумулятивні дози або комбіновану променевою терапію чи хіміотерапію антрацикліном, можна розглянути проведення

кардіопротективного лікування для профілактики дисфункції ЛШ (IIb, B).

- Усім пацієнтам із хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) рекомендовано проходити обстеження на наявність ФР та безпосередньо АССЗ (I, C).
- Оцінку загального ризику ССЗ можна розглянути в дорослих осіб із хронічними запальними хворобами (IIb, B).
- Множення обчисленої суми ризику ССЗ у 1,5 раза слід розглянути в пацієнтів із ревматоїдним артритом (IIa, B).
- Наявність мігрені з ауурою слід враховувати при оцінці ризику ССЗ (IIa, B).
- Відмову від комбінованого гормонального контрацептиву можна розглянути в жінок із мігренню та ауурою (IIb, B).
- Хворим на ССЗ, ожиріння та АГ показане регулярне обстеження щодо якості сну (I, C).
- Якщо є значні проблеми зі сном та відсутність змін упродовж чотирьох тижнів при застосуванні заходів із гігієни сну, рекомендовано звернутися до фахівця (I, C).
- Психічні розлади зі значними функціональними порушеннями доцільно розглядати як такі, що впливають на загальний ризик ССЗ (I, C).
- У жінок із прееклампсією в анамнезі та/або АГ, що зумовлена вагітністю, періодично слід проводити скринінг на виявлення АГ і ЦД (IIa, B).
- У жінок із синдромом полікістозних яєчників або гестаційним ЦД в анамнезі слід проводити періодичний скринінг на виявлення ЦД (IIa, B).
- У жінок, які мають в анамнезі передчасні пологи або мертвонароджених дітей, можна розглянути періодичний скринінг для виявлення АГ і ЦД (IIb, B).
- Оцінку ризику ССЗ слід розглянути також і в чоловіків з еректильною дисфункцією (II, C).

II ЧАСТИНА

ТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАХОДИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ ТА ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ВІДНОСНО ЗДОРОВИХ ОСІБ І ПАЦІЄНТІВ ЗІ ВСТАНОВЛЕНИМ АССЗ:

- **Поетапний підхід** щодо інтенсифікації лікування, спрямований на посилений контроль ФР, рекомендовано для осіб із високим або дуже високим СС-ризиком, а також хворим із встановленим АССЗ та/або ЦД, з урахуванням ймовірності СС-подій, переваг контролю чинників і модифікаторів ризику, супутніх захворювань й уподобань пацієнтів (I, B).
- Лікування факторів ризику АССЗ є доцільним у людей без ЦД, ХХН, генетичних/рідкісних порушень ліпідів або АТ, які належать до групи дуже високого ризику: $\geq 7,5$; ≥ 10 та $\geq 15\%$ за шкалою SCORE2 у віці до 50, 50-69 і ≥ 70 років відповідно (I, C).

- Лікування факторів ризику АССЗ повинно розглядатися в людей без ЦД, ХХН, генетичних/рідкісних порушень ліпідів або АТ, які належать до групи високого ризику ССЗ: від 2,5 до <7,5% за шкалою SCORE2 у віці до 50 років; від 5 до <10% за шкалою SCORE2 для осіб 50-69 років; від 7,5 до <15% за шкалою SCORE2-OP для віку ≥70 років (IIa, C).
- При лікуванні слід дотримуватися оптимальних цільових показників САТ (<130 мм рт. ст.) та ХС ЛПНЩ (відповідно до категорії ризику) згідно з рекомендаціями ESC/EAS (2019) та ESC/ESH (2018). Загалом має бути застосовано поетапний підхід: після КРОКу 1 передбачено перехід до посиленних заходів на КРОК 2.

NB! Запам'ятати!

Відносно здоровими вважаються особи, у яких не встановлено АССЗ, ЦД, ХХН, генетичні/рідкісні порушення ліпідного обміну або АТ.

Алгоритми терапевтичних заходів для зниження СС-ризiku та контролю ФР у відносно здорових осіб наведено на рис. 6, у пацієнтів із підтвердженим АССЗ — на рис. 7, із цукровим діабетом 2-го типу — на рис. 8.

NB! Запам'ятати!

- Нині підтверджено користь поетапного підходу до інтенсифікації лікування ССЗ.
- Лікування починається зі встановлення цілей профілактики для всієї популяції незалежно від СС-ризiku. Потім проводять стратифікацію СС-ризiku та обговорюють потенційні переваги з пацієнтом.
- Якщо лікування розпочато, слід оцінити його ефективність і розглянути подальшу інтенсифікацію терапії для досягнення мети щодо контролю ФР в усіх пацієнтів залежно від їхніх індивідуальних особливостей і вподобань.

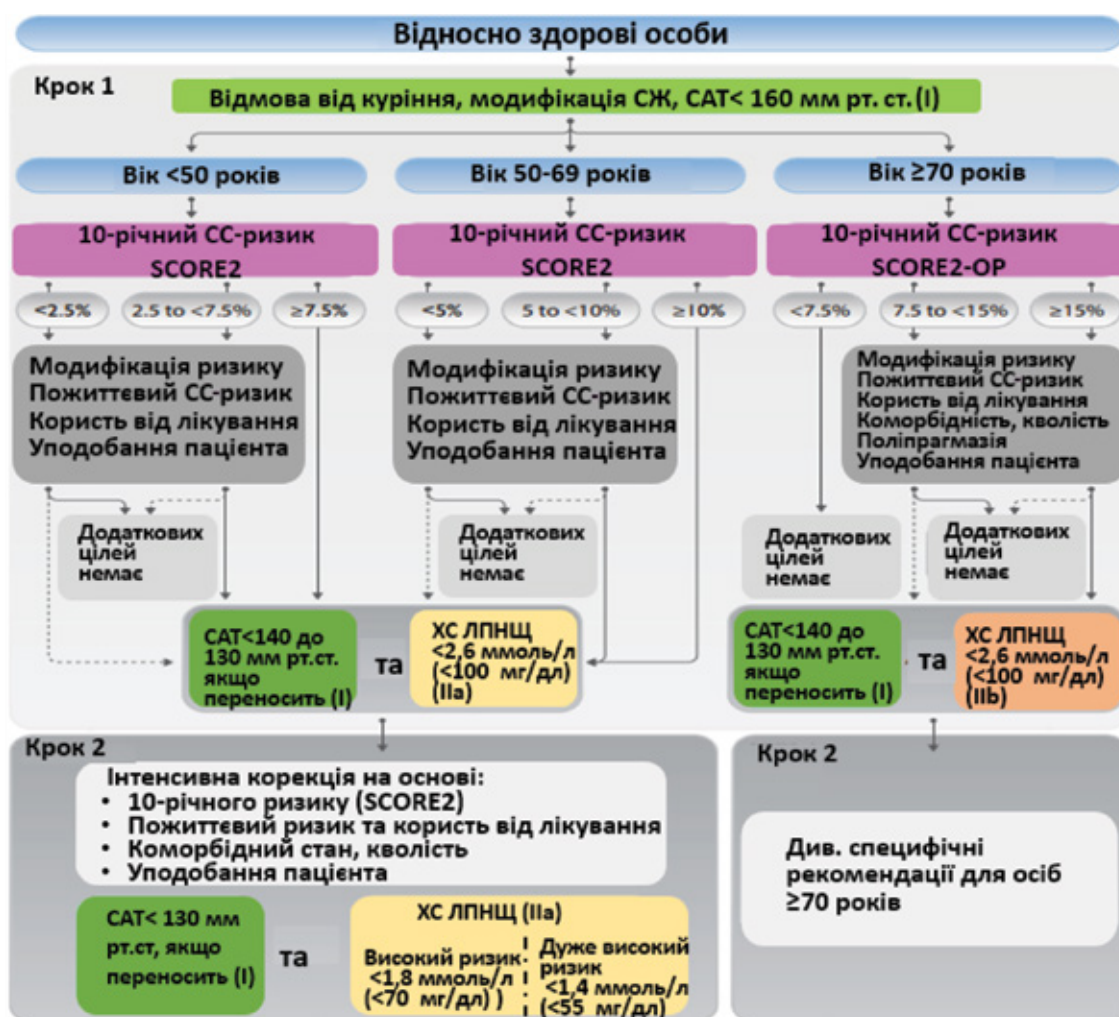


Рис. 6. Терапевтичні заходи для зниження СС-ризiku та контролю факторів ризику у відносно здорових осіб

Примітка. САТ — систолічний артеріальний тиск; СЖ — спосіб життя; ХС ЛПНЩ — холестерин ліпопротеїнів низької щільності. Суцільні лінії зображують параметри за замовчуванням для більшості осіб. Пунктирні лінії представляють альтернативні варіанти для деяких осіб залежно від специфічних характеристик пацієнта та зазначених умов у таблиці. Кінцеві цілі лікування для САТ (<130 мм рт. ст.) та ХС ЛПНЩ (відповідно до рівня ризику) згідно з відповідними рекомендаціями ESC. Слід застосовувати поетапний підхід: після КРОКу 1 переходити до КРОКу 2.

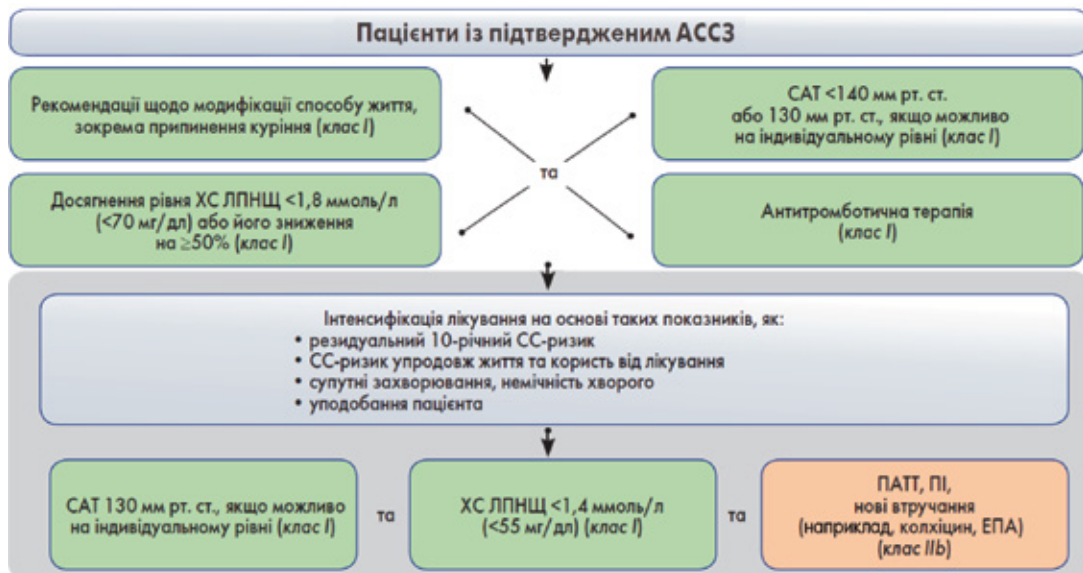


Рис. 7. Терапевтичні заходи для зниження СС-ризиків та контролю факторів ризику в пацієнтах із підтвердженим АССЗ

Примітка. САТ — систолічний артеріальний тиск; ХС ЛПНЩ — холестерин ліпопротеїнів низької щільності; ПАТТ — подвійна анти-тромбоцитарна терапія; ПІ — подвійне інгібування; ЕПА — ейкозапентаєнова кислота.

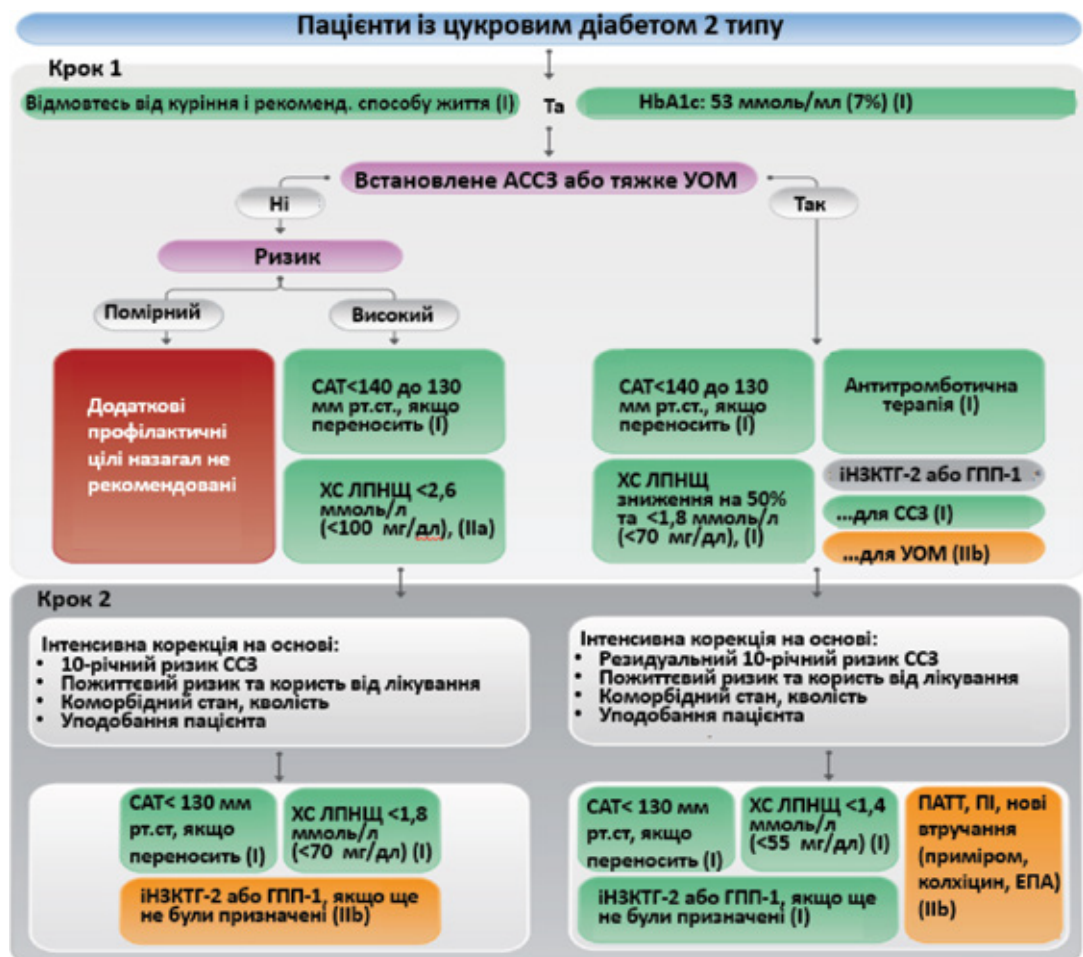


Рис. 8. Терапевтичні заходи для зниження СС-ризиків та контролю факторів ризику в пацієнтах із цукровим діабетом 2-го типу

Примітка. САТ — систолічний артеріальний тиск; ПАТТ — подвійна анти-тромбоцитарна терапія; ПІ — подвійне інгібування; ЕПА — ейкозапентаєнова кислота; ХС ЛПНЩ — холестерин ліпопротеїнів низької щільності; ESC — Європейське товариство кардіологів; ГПП-1АР — агоніст рецептора глюкоконоподібного пептиду 1; HbA1c — глікований гемоглобін; іНЗКТГ-2 — інгібітор натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу; УОМ — ураження органів-мішеней (ретинопатія сітківки, нефропатія, нейропатія). Кінцеві цілі лікування САТ (<130 мм рт. ст.) та ХС ЛПНЩ (відповідно до рівня ризику) згідно з відповідними рекомендаціями ESC. Слід застосовувати поетапний підхід: після КРОКУ 1 обов'язковим є перехід до посиленних цілей — КРОКУ 2.

ГОЛОВНІ ЦІЛІ Й СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ

У табл. 4 узагальнено цілі лікування та деякі ключові моменти втручання для різних категорій пацієнтів. У рекомендаціях ESC 2021 з

профілактики для досягнення цілей лікування для різних категорій пацієнтів уперше було запропоновано покроковий підхід.

Таблиця 4. Цілі лікування для різних категорій пацієнтів

Категорія пацієнта	Цілі профілактики (КРОК 1)	Посилена/додаткова профілактика (КРОК 2)
Відносно здорові особи	Для АТ і ліпідів: початок медикаментозного лікування базується на основі оцінки ризику ССЗ (табл. 5) або досягнення САТ >160 мм рт. ст.	
<50 років	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <2,6 ммоль/л (100 мг/дл).	САТ <130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$ у пацієнтів високого ризику. ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$ у пацієнтів дуже високого ризику.
50-69 років	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <2,6 ммоль/л (100 мг/дл).	САТ <130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$ у пацієнтів високого ризику. ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$ у пацієнтів дуже високого ризику.
≥ 70 років	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <2,6 ммоль/л (100 мг/дл).	Див. специфічні рекомендації для осіб ≥ 70 років
Пацієнти з ХХН	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <2,6 ммоль/л (100 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$ ХС ЛПНЩ. В іншому випадку — відповідно до анамнезу АССЗ та ЦД.	ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл) у пацієнтів високого ризику. ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) у пацієнтів дуже високого ризику (див. табл. 4).
Сімейна гіперхолестеринемія	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <2,6 ммоль/л (100 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$ ХС ЛПНЩ. В іншому випадку — відповідно до анамнезу АССЗ та ЦД.	ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл) у пацієнтів високого ризику. ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) у пацієнтів дуже високого ризику (див. табл. 4).
Пацієнти із ЦД 2-го типу	Відмова від куріння та модифікація способу життя	
Добре контрольований нещодавній ЦД (наприклад, тривалістю <10 років), без УОМ та додаткових ФР АССЗ	Відмова від куріння та модифікація способу життя	
Без встановленого АССЗ або значного УОМ (див. табл. 1 для визначення)	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <2,6 ммоль/л (100 мг/дл). НЬА1с <53 ммоль/мол (7%).	САТ <130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$. Інгібітор НЗКТГ-2 або ГПП-1АР.
ЦД та АССЗ і/або значні УОМ (див. табл. 4 для визначення)	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл). НЬА1с <64 ммоль/мол (8%). Інгібітор НЗКТГ-2 або ГПП-1АР. ССЗ: антитромбоцитарна терапія.	САТ <130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) і зниження $\geq 50\%$. Інгібітор НЗКТГ-2 або ГПП-1АР, якщо вони ще не були призначені. Можна додатково розглянути нові методи лікування: ПАТТ, інгібітори подвійних шляхів, колхіцин, ікосапенту етил.
Пацієнти зі встановленим діагнозом ССЗ	Відмова від куріння та модифікація способу життя. САТ <140 до 130 мм рт. ст., якщо переносить. Інтенсивна пероральна ліпідознижувальна терапія, спрямована на зниження $\geq 50\%$ ХС ЛПНЩ і ХС ЛПНЩ <1,8 ммоль/л (70 мг/дл). Антитромбоцитарна терапія.	САТ <130 мм рт. ст., якщо переносить. ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл). Можна додатково розглянути нові перспективні методи лікування: ПАТТ, подвійне інгібування, колхіцин, ікосапенту етил тощо.

Примітка. САТ — систолічний артеріальний тиск; ПАТТ — подвійна антитромбоцитарна терапія; ПІ — подвійне інгібування; ЕПА — ейкозапентаєнова кислота; ХС ЛПНЩ — холестерин ліпопротеїнів низької щільності; ESC — Європейське товариство кардіологів; ГПП-1АР — агоніст рецептора глюкозоподібного пептиду 1; НЬА1с — глікований гемоглобін; іНЗКТГ-2 — інгібітор натрійзалежного котранспортера глюкози 2-го типу; УОМ — ураження органів-мішеней (ретинопатія сітківки, нефропатія, нейропатія). Кінцеві цілі лікування САТ (<130 мм рт. ст.) та ХС ЛПНЩ (відповідно до рівня ризику) згідно з відповідними рекомендаціями ESC. Слід застосовувати поетапний підхід: після КРОКУ 1 обов'язковим є перехід до посилених цілей — КРОКУ 2.

ОПТИМІЗАЦІЯ СПОСОБУ ЖИТТЯ Й КОРЕКЦІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ

Фізична активність і фізичні вправи:

- Помірні фізичні навантаження знижують ризик раптової смерті на 37% (метааналіз 22 досліджень) (табл. 5).

- Фізичні навантаження (ФН) зменшують ризик багатьох несприятливих наслідків для здоров'я та ФР для будь-якого віку й обох статей. Існує зворотний зв'язок між помірним і високим ФН та загальною смертністю, ССЗ і смертністю, а також захворюваністю на ЦД 2-го типу.

- Зменшення ризику продовжується в усьому діапазоні обсягів ФН, і нахил зниження ризику є найсильнішим для початково найменш активних осіб.

Рекомендації щодо фізичної активності:

- Дорослим різного віку рекомендовано намагатися виконувати аеробні ФН принаймні 150-300 хвилин на тиждень помірної інтенсивності або 75-150 хвилин на тиждень — високої інтенсивності або їх еквівалентної комбінації, щоб знизити смертність від усіх причин, СС-смертність та захворюваність (I, A).
- Дорослим, які не можуть виконувати 150 хвилин ФН середньої інтенсивності на тиждень, рекомендовано залишатися настільки активними, наскільки дозволяють їхня фізична здатність та стан здоров'я (I, B).
- Скоротити час сидіння, щоб займатися принаймні легкою діяльністю протягом дня, аби зменшити смертність від усіх причин і ССЗ (I, B).
- Виконання вправ із навантаженнями як доповнення до аеробних вправ рекомендується виконувати 2 або більше днів на тиждень, щоб зменшити всі причини смертності (I, B).
- Слід розглянути заходи щодо способу життя, такі як групове чи індивідуальне навчання, методи зміни поведінки, телефонне консультування та використання споживчих засобів відстеження активності, щоб збільшити фізичну активність (IIa, B).

Таблиця 5. Класифікація інтенсивності фізичного навантаження

Інтенсивність	MET	Вправи	% ЧСС макс.
Легка	1,1-2,9	Ходьба <4,7 км/год, легка домашня робота	50-63
Помірна	3,0-5,9	Ходьба в помірному або швидкому темпі (4,1-6,5 км/год), повільна їзда на велосипеді (15 км/год), фарбування/декорування, прибирання порохотягом, садівництво (косіння газону), гольф (витягування ключок у візку), теніс (парний), бальні танці, аквааеробіка	64-76
Висока	≥6,0	Спортивна ходьба, біг підтюпцем або біг, їзда на велосипеді >15 км/год, інтенсивна робота в саду (безперервне копання або розрихлювання), плавання, теніс (одиночний)	77-95

Примітка. MET оцінюється як витрати енергії на дану діяльність, поділені на витрати енергії в спокої: 1 MET = 3,5 мл кисню кг⁻¹ хв⁻¹ VO₂.

Рекомендації щодо харчування та алкоголю:

- Здорове харчування рекомендоване як наріжний камінь профілактики ССЗ у всіх осіб (I, A) (табл. 6).
- Дотримуватись середземноморської або подібної дієти для зниження ризику ССЗ (I, A).
- Замінити насичені жири ненасиченими, щоб знизити ризик ССЗ (I, A).

- Зменшити споживання солі для зниження АТ та ризику ССЗ (I, A).
- Вибирати частіше рослинну їжу, багату на клітковину, яка включає цілінозернові продукти, фрукти, овочі, бобові та горіхи (I, B).
- Обмежити споживання алкоголю щонайбільше 100 г на тиждень (I, B).
- Їсти рибу, бажано жирну, не рідше ніж один раз на тиждень, обмежити споживання (обробленого) м'яса (I, B).
- Обмежити споживання вільного цукру, зокрема підсолоджених цукром напоїв, щонайбільше до 10% від споживаної енергії (I, B).

Таблиця 6. Особливості здорового харчування

Дотримання більш рослинного і менш тваринного способу харчування
Насичені жирні кислоти повинні становити <10% від загального споживання
Трансненасичені жирні кислоти слід звести до мінімуму
<5 г загального споживання солі на день
30-45 г клітковини на день, бажано із цілінозернових продуктів
≥200 г фруктів на день (≥2-3 порцій)
≥200 г овочів на день (≥2-3 порцій)
Червоне м'ясо слід зменшити щонайбільше до 350-500 г на тиждень
Рекомендується риба 1-2 рази на тиждень, особливо жирна риба
30 г несолоних горіхів на день
Вживання алкоголю має бути обмежено щонайбільше до 100 г на тиждень
Необхідно відмовитись від підсолоджених цукром напоїв (таких як безалкогольні напої та фруктові соки)

NB! Запам'ятати!

- Помірне споживання кави (до 3-4 чашок на день), імовірно, не є шкідливим, навіть корисне.
- Нефільтрована кава (варена, грецька/турецька кава, еспресо) містить кофестол та кавеол, що підвищує рівень ЛПНЩ і може збільшувати ризик СС-смертності на 25% при споживанні ≥9 чашок кави на день.
- Алкоголь — межа однакова для чоловіків і жінок. Сумнівною є користь від помірною вживання алкоголю.

КОРЕКЦІЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Незважаючи на велику доказову базу ефективності зниження АТ для зменшення ймовірності та смерті від ССЗ, діагностика й лікування АТ залишаються неоптимальними.

NB! Запам'ятати!

- В ідеалі всі дорослі мають проходити обстеження щодо наявності АГ, принаймні особи із надмірною вагою або сімейним анамнезом АГ.
- При підозрі на АГ діагноз слід підтвердити шляхом повторних офісних вимірювань АТ протягом кількох відвідувань лікаря або 24-годинного амбулаторного чи домашнього моніторингу.

Класифікація АГ

Класифікацію АГ за рівнем офісного АТ та визначення АГ відповідно до офісного, амбулаторного й домашнього моніторингу АТ наведено в табл. 7 та 8.

Відповідно до офісних показників, АТ класифікують як оптимальний, нормальний, підвищений нормальний АТ або АГ 1-3-го ст. (I, C).

Діагноз АГ базується на (I, C):

- повторних вимірюваннях офісного АТ під час ≥ 1 візиту до лікаря, за винятком випадків тяжкої АГ (наприклад, 3-го ст. та особливо в пацієнтів із високим ризиком) *або*
- вимірюванні АТ методом амбулаторного чи домашнього моніторингу.

Таблиця 7. Класифікація артеріальної гіпертензії за рівнем офісного АТ

Категорії	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-го ступеня	140-159	та/або	90-99
АГ 2-го ступеня	160-179	та/або	100-109
АГ 3-го ступеня	≥ 180	та/або	≥ 110
Ізольована систолічна АГ	≥ 140	та	<90

Примітка. Ступінь АТ визначається за вищим значенням систолічного або діастолічного АТ; при ізольованій систолічній АГ ступінь 1, 2 або 3 визначається за рівнем систолічного АТ.

Таблиця 8. Визначення АГ відповідно до офісного, амбулаторного та домашнього моніторингу артеріального тиску

Категорії	САТ, мм рт. ст.		ДАТ, мм рт. ст.
Офісне вимірювання АТ	≥ 140	та/або	≥ 90
Амбулаторне вимірювання АТ			
Денний показник (або при пробудженні)	≥ 135	та/або	≥ 85
Нічний показник (або при засинанні)	≥ 120	та/або	≥ 70
24-годинний показник	≥ 130	та/або	≥ 80
Вимірювання АТ у домашніх умовах	≥ 135	та/або	≥ 85

Для оцінки наявності доказів на підтвердження ураження органів-мішеней, опосередкованого АГ, та уточнення ступеня ризику в усіх пацієнтів слід визначити:

- Креатинін сироватки крові, розрахункову швидкість клубочкової фільтрації, електролітів та співвідношення альбумін/креатинін (I, B).
- Електрокардіограму (ЕКГ) у 12 відведеннях (є доцільною для усіх хворих).
- Ехокардіографію (ЕхоКГ) — у разі відхилень на ЕКГ або наявності ознак/симптомів дисфункції ЛШ (I, C).
- Фундоскопію або візуалізацію сітківки рекомендовано особам з АГ 2-3-го ступеня та всім хворим на АГ і ЦД (I, C).

Принципи лікування АГ:

1. Досягнення цільових рівнів АТ залежно від віку й супутніх патологій (покрокова стратегія):

- Що стосується офісних цільових рівнів АТ, первинною метою лікування має бути зниження АТ до <140/90 мм рт. ст., а наступні показники слід адаптувати залежно від віку та супутніх патологій (I, A).
- У пацієнтів, які отримували терапію у віці 18-69 років, у більшості з них варто знизити систолічний АТ (САТ) до цільового діапазону 120-130 мм рт. ст. (I, A).
- У пролікованих хворих віком ≥ 70 років рекомендований САТ зазвичай становить <140 мм рт. ст. (<130 мм рт. ст., якщо можливо на індивідуальному рівні) (I, A).
- У всіх осіб, що пройшли лікування, необхідно знизити діастолічний АТ (ДАТ) до <80 мм рт. ст. (I, A).
- Докази досягнення більш суворих цілей АТ — менш вагомі для дуже старих осіб (>80 років) і тих, хто слабкий (кволий). У цих пацієнтів може бути важко досягти рекомендованого цільового АТ через погану переносимість або побічну дію.

Рекомендовані цільові діапазони офісного артеріального тиску наведено в табл. 9. Першим кроком у всіх групах є зниження САТ <140 мм рт. ст. Наступні оптимальні цілі перераховані нижче.

Таблиця 9. Рекомендовані цільові діапазони офісного артеріального тиску

Групи АГ	Цільовий рівень офісного САТ (мм рт. ст.)				
	АГ	+ЦД	+ХХН	+ІХС	+Інсульт/ТІА
18-60 років	120-130	120-130	<140-130	120-130	120-130
	Нижчий САТ прийнятний, якщо переноситься				
≥ 70 років	<140 мм рт. ст., до 130 мм рт. ст. при переносимості Нижчий САТ прийнятний, якщо переноситься				
Цільовий рівень ДАТ	<80 для всіх пролікованих пацієнтів				

Примітка. ІХС — ішемічна хвороба серця; ХХН — хронічна хвороба нирок; ДАТ — діастолічний артеріальний тиск; ЦД — цукровий діабет; САТ — систолічний артеріальний тиск; ТІА — транзиторна ішемічна атака.

2. Зміна способу життя та фармакотерапія

- Лікування АГ передбачає зміну способу життя для всіх пацієнтів та застосування медикаментозної терапії в більшості хворих (I, A).
- Особам із підвищеним нормальним або високим АТ рекомендовано корекцію способу життя (I, A).
- При АГ 1-го ступеня лікування необхідно починати на підставі абсолютного СС-ризик, передбачуваної користі протягом життя та наявності УОМ (I, A).
- Пацієнтам з АГ 2-го ступеня або вище рекомендовано фармакотерапію (I, A).

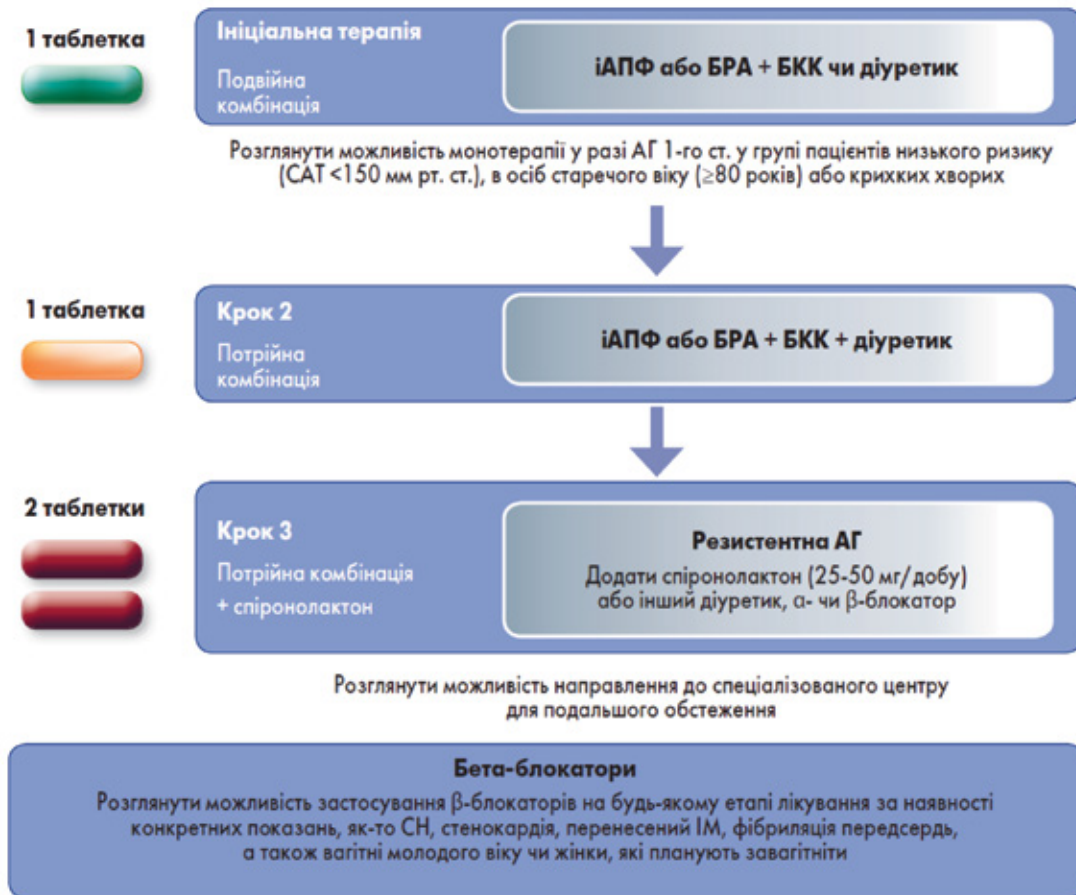


Рис. 9. Алгоритм лікування АГ

Примітка. Цей алгоритм підходить для більшості пацієнтів з АГ та АГ плюс ЦД, цереброваскулярна патологія, захворювання периферичних артерій.

Рекомендований алгоритм лікування на підставі наявних доказів наведено на рис. 9.

Алгоритм (покрокова стратегія) медикаментозного лікування АГ

- Антигіпертензивне лікування в більшості хворих рекомендовано розпочинати з поєднання двох препаратів, бажано в одній таблетці (single-pill) (I, B).
- Винятком можуть бути слабкі пацієнти похилого віку та хворі на АГ 1-го ст. із низьким ризиком (особливо якщо САТ <150 мм рт. ст.) (I, B).
- Найбільш оптимальні комбінації включають блокатор ренінангіотензинової системи (РАС) — інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту (іАПФ) або блокатор рецепторів ангіотензину II (БРА) та блокатор кальцієвих каналів (БКК) чи діуретик; також можуть бути використані інші комбінації ліків із п'яти основних класів, як-от іАПФ, БРА, β-блокатор, БКК, тіазидні/тіазидоподібні діуретики (I, A).
- Якщо АТ не вдається контролювати за допомогою комбінації двох препаратів, доцільним є застосування трикомпонентної терапії, зазвичай блокатора РАС із БКК та діуретика, бажано в одній таблетці (I, A).
- У разі якщо за такого лікування АТ також не піддається контролю, слід додати спіронолактон,

а за його непереносимості — інші діуретики (наприклад, амілорид), зокрема у вищих дозах, α-/β-блокатори або клонідин (I, B).

- Поєднання двох блокаторів РАС не рекомендовано (III, A).

Резистентна артеріальна гіпертензія (РАГ)

- РАГ визначається як неконтрольований АТ, незважаючи на лікування оптимальними або найбільш переносимими дозами трьох чи більше препаратів, що включає діуретики, та підтверджена вимірюванням АТ у домашніх умовах і добовим моніторингом АТ.
- Поширеність РАГ, імовірно, <10% від усіх лікованих пацієнтів з АГ.
- Спіронолактон — найефективніший препарат для зниження АТ при РАГ у випадку додавання його до існуючого лікування; однак ризик гіперкаліємії підвищений у пацієнтів із ХХН та рШКФ <45 мл/хв/м² і рівнем калію в крові >4,5 ммоль/л.
- При непереносимості спіронолактону призначають амілорид, альфа-блокатори, бета-блокатори або препарати центральної дії (наприклад, клонідин).
- Ниркова денервація та апаратна терапія можуть бути розглянуті в деяких пацієнтів із РАГ.

КОРЕКЦІЯ ДИСЛІПІДЕМІЇ

Основні групи сучасних гіполіпідемічних препаратів:

- **Статини**
- Фібрати.
- ЕРА (синтетичне похідне омега-3 жирної ейкозапентаєнової кислоти (при важкій гіпертригліцеридемії)).
- Секвестранти жовчних кислот.
- Селективні інгібітори всмоктування холестерину (наприклад, **езетиміб**).
- Інгібітори PCSK9 (**кумаби**)*.
- Бемпедоева кислота — пероральний інгібітор синтезу холестерину (пероральний інгібітор АТФ-цитратліази), нещодавно була схвалена в кількох країнах. Застосування — переважно в комбінації з езетимібом у пацієнтів із непереносимістю статинів. Випробування — кінець 2022 року.
- Інклізиран — нова невелика інтерферуюча рибонуклеїнова кислота, яка показала, що знижує рівень ХС ЛПНЩ на 50-55% при підшкірному введенні двічі на рік. Схвалена в кількох європейських країнах.

*Примітка. *Інгібітори субтилізину/кексину типу 9 пропротеїнової конвертази. Інгібітори PCSK9 (моноклональні антитіла до PCSK9) — кумаби (алірокумаб, еволокумаб). Інгібітори PCSK9 коштують дорого, і їх економічна ефективність, довгострокова безпека та вплив на первинну профілактику поки невідомі.*

Очікуване зниження рівня ХС ЛПНЩ у відповідь на терапію в різних людей може значно варіювати (рис. 10). Тому необхідно здійснювати моніторинг впливу на вміст ХС ЛПНЩ із його оцінкою через 4-6 тижнів після початку чи зміни будь-якої стратегії лікування.

Інтенсивність гіполіпідемічного лікування	
Терапія	Середнє зниження ХС ЛПНЩ
Статин помірної інтенсивності	30%
Статин високої інтенсивності	50%
Статин високої інтенсивності + езетиміб	65%
Інгібітор PCSK9	60%
Інгібітор PCSK9 + статин високої інтенсивності	75%
Інгібітор PCSK9 + статин високої інтенсивності + езетиміб	85%

Рис. 10. Очікуване зниження рівня ХС ЛПНЩ за умови комбінованої терапії (адаптовано з Mach et al., 2020)

Особливості лікування дисліпідемії в окремих групах пацієнтів.

Сімейна гіперхолестеринемія (СГХС)

- Особам із СГХС групи дуже високого ризику (з АССЗ або іншим основним ФР) у разі неможливості досягти цільових показників при

застосуванні статину в максимально допустимій дозі та езетимібу доцільною є комбінована терапія, що передбачає призначення інгібітора PCSK9 (I, C).

- Статини не рекомендовані пацієнткам у пременопаузі, які планують вагітність або не використовують належну контрацепцію (III, C).

Особливі особини похилого віку (≥70 років):

- Стратегія статинотерапії для літніх хворих (>70 років) на АССЗ є такою самою, як для молодших пацієнтів (I, A).
- Можна розглянути початок лікування статинами для первинної профілактики в літніх людей віком ≥70 років із високим або дуже високим ризиком (IIb, B).
- За наявності значного порушення функції нирок та/або потенційної медикаментозної взаємодії приймання статинів необхідно розпочинати з низьких доз (I, C).

Гіпертригліцеридемія (ГТГ):

- Лікування статинами — варіант першого вибору для зменшення ймовірності ССЗ в осіб групи високого ризику із ГТГ [ТГ >2,3 ммоль/л (200 мг/дл)] (I, A).
- У пацієнтів, які приймають статини та досягають цільового рівня ХС ЛПНЩ, при рівні ТГ >2,3 ммоль/л (200 мг/дл) можна розглянути фенофібрат або безафібрат (IIb, B).
- У пацієнтів із високим або дуже високим ризиком із рівнем ТГ >1,5 ммоль/л (135 мг/дл), незважаючи на лікування статинами та заходи щодо способу життя, n-3 ПНЖК (ікосапентетил 2×2 г/добу) можна розглянути в комбінації зі статином (IIb, B).

Цукровий діабет:

- У хворих на ЦД 2-го типу із дуже високим ризиком (наприклад, зі встановленим АССЗ та/або тяжким ураженням органів-мішеней) інтенсивна гіполіпідемічна терапія в кінцевому підсумку має бути спрямована на ≥50% зниження ХС ЛПНЩ та досягнення цільового рівня <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) (I, A).
- У пацієнтів віком >40 років із ЦД 2-го типу та високим ризиком рекомендовано гіполіпідемічне лікування, щоб досягти зменшення ХС ЛПНЩ на ≥50% та цільового вмісту <1,8 ммоль/л (70 мг/дл) (I, A).

Хронічна хвороба нирок:

- В осіб із помірною та тяжкою ХХН (3-5-го ступеня) застосування статинів або комбінації статину/езетимібу рекомендоване за відсутності потреби в діалізі (I, A).
- У хворих на ХХН, яким необхідне проведення діалізу, що не мають АССЗ, розпочинати терапію статинами не рекомендовано (III, A).
- Статини протипоказані пременопаузальним жінкам, які планують вагітність.

КОРЕКЦІЯ ОЖИРІННЯ

Індекс ожиріння — предиктор серцево-судинних захворювань

Індекс маси тіла (ІМТ) (індекс Кетле) — це величина, що дозволяє оцінити ступінь відповідності маси і росту людини й визначити, чи є маса надлишковою, нормальною або недостатньою. Формула розрахунку: $I = m/h^2$, де m — маса тіла в кілограмах, h — зріст у метрах.

Класифікація ожиріння за індексом маси тіла (кг/м²):

ІМТ: 18,4 і менше — дефіцит маси тіла;

ІМТ: 18,5-24,9 — нормальна маса тіла;

ІМТ: 25-29,9 — надлишок маси тіла;

ІМТ: 30-34,9 — ожиріння I ст.;

ІМТ: 35-39,9 — ожиріння II ст.;

ІМТ: 40 і більше — ожиріння III ст.

Жир тіла, що зберігається у вісцеральних та інших ектопічних депо, несе більший кардіоваскулярний ризик, ніж підшкірний жир. Доступні кілька показників загального та абдомінального жиру, з яких найпростішим є вимірювання окружності талії.

Порогові значення ВООЗ для окружності талії широко прийняті в Європі. Якщо талія чоловіка >94 см — підвищений СС-ризик, >102 — високий СС-ризик. Якщо талія жінки >80 см — підвищений СС-ризик, >88 см — високий СС-ризик.

Рекомендуються два рівні втручання:

- окружність талії ≥ 94 см у чоловіків і ≥ 80 см у жінок: подальшого збільшення ваги слід уникати;
- окружність талії ≥ 102 см у чоловіків і ≥ 88 см у жінок: рекомендовано зменшення ваги.

Контроль маси тіла

Хоча дієта, фізичні вправи та модифікація поведінки є основними в лікуванні зайвої ваги та ожиріння, вони часто бувають неефективними в довгостроковій перспективі. Попри це, підтримка навіть помірної втрати ваги на 5-10% від вихідного рівня має сприятливий вплив на ФР, АТ, ліпіди та контроль глікемії, а також передчасну загальну смертність. Втрата ваги асоціюється з нижчою захворюваністю, але в осіб похилого віку смертність, навпаки, зростає («парадокс ожиріння»). У цій групі акцент має бути спрямований менше на схуднення, а більше — на підтримання м'язової маси і повноцінне харчування.

Обмеження енергії є наріжним каменем контролю маси тіла.

Гіпокалорійні дієти (дієти для схуднення):

1. Дієти, які спрямовані на зниження ризику АССЗ (рослинні дієти та гіпокалорійна середземноморська дієта із відповідними змінами наявності продуктів у певній місцевості), мають переваги.

2. Зміни складу жиру та вуглеводів у раціоні (дієти з низьким або дуже низьким вмістом вуглеводів на день, відповідно 50-130 г та 20-49 г вуглеводів на день, помірні вуглеводні дієти (>130-225 г вуглеводів/добу) і дієти з низьким вмістом жирів (<30% енергії з жиру)).
3. Дієти з високим вмістом білка для збереження та збільшення м'язової маси.
4. Дієти, орієнтовані на певні групи продуктів (наприклад, збільшення фруктів і овочів або відмова від рафінованого цукру).
5. Дієти, які обмежують споживання енергії протягом певних періодів часу, як-от 2 дні на тиждень або почергові дні (переривчасте голодування) чи протягом певних годин дня (прийом їжі з обмеженням часу).

Ці дієти дають приблизно схожу короточасну втрату ваги, однак довготривалий прогностично сприятливий ефект зниження СС-ризиків має дотримання саме середземноморської дієти.

Ліки, які зареєстровані в Європі як засоби для схуднення (орлістат, налтрексон/бупропіон, високі дози ліраглутиду), можуть доповнювати зміну способу життя для досягнення втрати ваги та її підтримки, хоча іноді за рахунок побічних ефектів. Медикаментозна втрата ваги виявила сприятливий вплив на АТ, контроль глікемії та смертність від АССЗ. Дуже ефективний варіант лікування надмірного ожиріння або ожиріння при супутніх захворюваннях спричиняє баріатрична операція. Метааналіз показав, що пацієнти, які перенесли баріатричну операцію, мали більш ніж на 50% менший ризик загальної смертності, смертності від АССЗ та раку, порівняно з особами з подібною вагою, яким не проводилось оперативне втручання.

ВІДМОВА ВІД КУРІННЯ

- Відмова від куріння — потенційно найефективніший з усіх профілактичних заходів щодо значного зменшення частоти ІМ (особливо повторних) або смерті (табл. 10).
- Приріст протягом життя кількості років без ССЗ при відмові від куріння є значним у будь-якому віці. Починаючи із 45 років приріст на 3-5 років зберігається в чоловіків до 65 років, у жінок — до віку 75 років.
- Навіть у завзятих курців (≥ 20 сигарет/день) припинення куріння знижує ризик ССЗ протягом 5 років, хоча він залишається підвищеним і після 5 років.
- Слід уникати пасивного куріння наскільки це можливо.
- Курці, які кидають палити, можуть очікувати збільшення ваги в середньому на 5 кг, але переваги для здоров'я від відмови від тютюну переважають ризики від збільшення ваги.

Рекомендації щодо стратегій боротьби з курінням (ESC, 2021):

- Будь-яке куріння тютюну слід припинити, оскільки вживання тютюну є сильною і незалежною причиною АССЗ (I, A).
- У курців слід розглянути нікотинзамісну терапію (варенікліном і бупропіоном окремо або в поєднанні) (IIa, A).
- У будь-якому випадку рекомендується відмовитися від куріння навіть при збільшенні ваги, оскільки збільшення ваги не знижує переваги відмови від куріння щодо зниження ризику АССЗ (I, B).

Таблиця 10. «Дуже короткі поради» щодо відмови від куріння

«Дуже короткі поради» щодо відмови від куріння — це перевірене 30-секундне клінічне втручання, алгоритм якого розроблений у Великобританії. Він дає можливість верифікувати курців, радить їм найкращий метод відмови від куріння та підтримує наступні спроби кинути палити. Існує три елементи дуже короткої поради:	
ASK — establishing and recording smoking status (встановлення та реєстрація статусу куріння)	Спитай
ADVISE — advising on the best ways of stopping (консультування щодо найкращих способів зупинки)	Порадь
ACT — offering help (пропонування допомоги)	Запропонуй допомогу

Медикаментозна підтримка відмови від куріння:

- Нікотинзамісна терапія (НЗТ) — жувальна гумка, трансдермальні нікотинові пластирі, назальний спрей, інгалятор, під'язикові таблетки.
- Бупропіон (Зібан, Велбутрин SR, Елонтрил) — антидепресант:
 - зменшує активність рецепторів, що викликають бажання курити;
 - таб. 150 мг (слід починати за тиждень до відмови від куріння — 1 таб. 1 раз на день — 3 дні, далі 1 таб. 2 рази на день — 4 дні, потім відмова, надалі продовжити 1 таб. 2 рази на день — 12 тижнів).
- Вареніклін (Чемпікс):
 - із високою спорідненістю та селективністю зв'язується з $\alpha_4\beta_2$ -нікотиновими ацетилхоліновими рецепторами нейронів, стосовно яких він діє як частковий агоніст, що забезпечує зменшення потягу до паління та зрештою приводить до зниження задоволення від паління (антагоністична дія);
 - таб. 0,5 мг 1 раз на день — 3 дні, далі 0,5 мг 2 рази на день — 4 дні, далі в день відмови від куріння 1 мг 2 рази на день — до 12 тижнів.
- Цитизин (Табекс):
 - цитизин конкурентно пригнічує взаємодію нікотину з відповідними рецепторами, що

приводить до поступового зменшення і зникнення ніотинової залежності;

- таб. 1,5 мг, схема прийому на 25 днів.

- Електронні сигарети (персональний інгалятор для випаровування рідкого розчину в аерозольний туман, що імітує акт куріння тютюнової сигарети), імовірно, більш ефективні, ніж НЗТ, з огляду на припинення куріння. Однак довгостроковий вплив їх на серцево-судинну систему та здоров'я легень потребує додаткових досліджень. Подвійного використання із сигаретами слід уникати. Крім того, оскільки електронні сигарети викликають звикання (адже вони містять відчутні дози нікотину!), їх використання повинно підлягати такому самому контролю, як і стандартні сигарети, особливо ароматизовані сорти, що подобаються дітям.

КОНТРОЛЬ РИЗИКУ ССЗ ЗАЛЕЖНО ВІД КЛІНІЧНИХ УМОВ

Ішемічна хвороба серця

Аспекти профілактики ССЗ залежать від конкретних клінічних умов. Значна кількість пацієнтів вже мають супутні захворювання, що наражає їх на додатковий ризик. Серед коморбідностей, які можуть супроводжувати і погіршувати прогноз при ІХС, слід відзначити СН, АГ, порушення ліпідного обміну та функції щитоподібної залози, ЦД, ожиріння, ХХН, апное уві сні тощо.

Рекомендації щодо зниження СС-ризiku у хворих на ішемічну хворобу серця:

- Пацієнтам із перенесеним ІМ або реваскуляризацією рекомендовано приймати АСК у дозі 75-100 мг/добу (I, A).
- Також лікування АСК по 75-100 мг/добу можна розглядати в осіб без перенесеного ІМ або реваскуляризації в анамнезі, але з остаточно підтвердженою ІХС за допомогою візуалізації (IIb, C).
- При ГКС слід застосовувати подвійну антитромбоцитарну терапію (ПАТТ) з інгібітором P2Y12-рецепторів на додаток до АСК протягом 12 місяців, якщо немає протипоказань (надмірний ризик кровотечі) (I, A).
- Хворим на хронічний коронарний синдром після коронарного стентування, окрім АСК, необхідно використовувати клопідогрель у дозі 75 мг/добу протягом шести місяців, незалежно від типу стенту, якщо не вказаний коротший термін (1-3 місяці) через ризик або виникнення загрозливої для життя кровотечі (I, A).
- Додавання другого антитромботичного препарату (інгібітора P2Y12-рецепторів або ривароксабану в низьких дозах) до АСК слід розглянути для довгострокової вторинної профілактики в пацієнтів із високим ризиком

ішемічних подій і без високого ризику кровотечі (IIa, A).

- Додавання другого антитромботичного препарату до АСК можна розглянути для довгострокової вторинної профілактики в пацієнтів із помірним ризиком ішемічних подій і без високого ризику кровотечі (IIb, A).
- Інгібітори АПФ (або БРА) рекомендовані у випадках, коли в пацієнтів наявні інші клінічні стани, наприклад СН, АГ або ЦД (I, A).
- Бета-блокатори доцільно приймати особам із дисфункцією ЛШ або систолічною СН (I, A).
- Хворим на підтвержене АССЗ варто призначити пероральне гіполіпемічне лікування для досягнення цільового значення ХС ЛПНЩ <1,4 ммоль/л (55 мг/дл) та його зниження ≥50% порівняно з вихідним рівнем (I, A).

Серцева недостатність

Лікування СН спрямоване на зменшення смертності, кількості госпіталізацій та поліпшення якості життя хворих. Для досягнення цієї мети необхідні мультидисциплінарний підхід і структуроване довготривале спостереження з навчанням та корекцією способу життя пацієнтів, оптимізацією фармакотерапії, використанням засобів телемедицини, психосоціальною підтримкою й покращенням доступу до медичної допомоги.

Рекомендовано проводити скринінг усіх осіб із СН на наявність супутніх захворювань та, якщо такі виявлені, призначити відповідне лікування.

При СН низький рівень холестерину і низька маса тіла пов'язані з підвищенням смертності. Початок ліпідознижувальної терапії не рекомендується пацієнтам із СН без переконливих показань для їх використання. Безпричинна втрата ваги пов'язана з погіршенням прогнозу, незалежно від вихідного ІМТ.

Регулярні фізичні тренування (особливо комбіновані аеробні вправи та вправи з навантаженням) покращують клінічний стан у всіх пацієнтів із СН, зменшують тягар ССЗ та поліпшують прогноз у пацієнтів зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (<40%) (СНзНФВ).

Рекомендації щодо фармакологічних та нефармакологічних втручань для пацієнтів із симптомною СН (II-IV функціональний клас згідно з Нью-Йоркською кардіологічною асоціацією — NYHA) із СНзНФВ (<40%):

- Для зниження ризику госпіталізації та смерті пацієнти із симптомною СН II-IV ФК NYHA зі зниженою ФВ (ФВ ЛШ <40%) повинні бути включені до комплексної програми кардіологічної реабілітації (I, A).
- Стабільним хворим із СНзНФВ із метою зменшення ймовірності госпіталізації з приводу СН рекомендовано кардіологічну реабілітацію на основі фізичних навантажень (I, A).

- Необхідно проводити скринінг пацієнтів із СН щодо наявності ССЗ та інших соматичних супутніх захворювань. У разі їх виявлення — лікувати, якщо доступні ефективні й безпечні втручання не лише для полегшення симптомів, але й для покращення прогнозу (I, A).
- Застосування іАПФ на додаток до ББ та антагоністів мінералокортикоїдних рецепторів (АМКР) є доцільним в осіб із симптоматичною СНзНФВ для зниження ризику госпіталізації й смерті (I, A).
- Бета-блокатор як доповнення до іАПФ або інгібітора рецепторів ангіотензину/неприлізину (ARNI) та АМКР пацієнтам зі стабільною симптоматичною СНзНФВ слід призначити для зменшення ймовірності госпіталізації й летальних випадків через СН (I, A).
- АМКР рекомендовані категорії хворих на СНзНФВ, які вже проходили лікування іАПФ (або ARNI) та ББ, для зниження ризику госпіталізації й смерті (I, A).
- Слід розглянути заміну іАПФ сакубітрин/валсартаном (ARNI) для зменшення ймовірності госпіталізації та смерті в пацієнтів зі СНзНФВ (I, B).
- Застосування БРА може бути доцільним для зниження ризику госпіталізації через СН або летальності від ССЗ в осіб із симптоматичною СНзНФВ, у яких наявна непереносимість іАПФ та/або ARNI (пацієнти також повинні отримувати ББ та АМКР) (I, B).
- Дапагліфлозин чи емплагліфлозин рекомендовані хворим на СНзНФВ на додаток до оптимального лікування іАПФ (або ARNI), ББ і АМКР для зменшення ймовірності госпіталізації та смерті (I, A).
- Діуретики варто застосовувати пацієнтам із СНзНФВ з ознаками та/або симптомами застійних явищ для зниження ризику госпіталізації (I, C).

Цереброваскулярні захворювання

Терапевтичні втручання при цереброваскулярних захворюваннях залежать від типу інсульту — ішемічного або геморагічного. Ішемічні події переважно викликані атеротромбозом, серцевою емболією або захворюванням дрібних судин. Внутрішньомозкові крововиливи здебільшого спричинені гіпертонічною та/або церебральною амілоїдною ангіопатією. Також вони можуть бути спровоковані «стрибками» рівнів АТ, використанням антикоагулянтів або захворюваннями, що погіршують коагуляцію.

Ознаки цереброваскулярних уражень (наприклад, гіперінтенсивність білої речовини, лакуни, нелакунарна ішемія) за відсутності будь-якого інсульту в анамнезі є відносно поширеною знахідкою при нейровізуалізації, особливо в пацієнтів похилого віку.

У пацієнтів з ішемічним інсультом або ТІА антитромботичні засоби запобігають подальшим судинним подіям.

Кардіоемболічний ішемічний інсульт, що виникає переважно при ФП, потребує призначення антикоагулянтів.

За некардіоемболічного механізму епізоду рекомендовані інгібітори циклооксигенази тромбоцитів. АСК є найбільш вивченим антитромботичним препаратом при некардіоемболічному ішемічному інсульті. У дозі 75-150 мг/добу препарат зменшує ймовірність повторного ішемічного інсульту та серйозних судинних подій. Клопідогрель демонструє незначну перевагу над АСК.

Особам з інсультом або ТІА, у котрих АТ становить 140/90 мм рт. ст. або вище, необхідно знизити АТ для зменшення ймовірності повторного епізоду. Оптимальні цільові значення АТ у цій когорті хворих чітко не визначені, як і загальноприйнята схема приймання препаратів. Однак більшість наявних доказів свідчать на користь застосування іАПФ, БРА та діуретиків.

Рекомендації щодо зниження СС-ризиків:

- Пацієнтам із цереброваскулярними порушеннями рекомендовано модифікацію способу життя на додаток до відповідного фармакологічного лікування (I, A).
- В осіб з ішемічним інсультом або ТІА слід проводити профілактику антитромботичними засобами залежно від механізму розвитку хвороби (I, A).
- У хворих після некардіоемболічного ішемічного інсульту або ТІА доцільне застосування антиагрегантів, після кардіоемболічного інсульту або ТІА — антикоагулянтів (I, A).
- Пацієнтам із некардіоемболічним ішемічним інсультом чи ТІА рекомендовано лікування лише АСК, дипіридамолом з АСК або тільки клопідогрелем (I, A).
- В осіб із малим ішемічним інсультом або ТІА слід розглянути можливість застосування ПАТТ з АСК та клопідогрелем або АСК із тікагрелором протягом трьох тижнів після гострої події (IIa, A).
- Пацієнтам з інсультом або ТІА рекомендовано зниження АТ при рівні 140/90 мм рт. ст. або вище (I, A).
- Пацієнтам з інсультом або ТІА, у котрих АТ становить 140/90 мм рт. ст. або вище, рекомендовано знизити АТ (I, A).

Захворювання артерій нижніх кінцівок (ЗАНК)

Як симптоматичне, так і безсимптомне ЗАНК (критерій — кісточно-плечовий індекс $\leq 0,9$) пов'язане з подвоєнням 10-річної частоти коронарних подій, летальних випадків від ССЗ та загальної смертності. Протягом 5 років після встановлення діагнозу ЗАНК у 20% пацієнтів розвивається ГІМ або інсульт, а смертність становить 10-15%.

Усі пацієнти із ЗАНК потребують модифікації способу життя і призначення фармакологічної терапії. Відмова від куріння збільшує відстань ходьби і знижує ризик ампутації.

Статини забезпечують помірне поліпшення ходьби та знижують ризик розвитку несприятливих подій із боку кінцівок. Поєднання статину з езетимібом або інгібітором PCSK9 також має прогностично сприятливі ефекти.

У контексті контролю АТ слід зазначити, що САТ $<110-120$ мм рт. ст. може збільшити серцево-судинні події в пацієнтів із ЗАНК. Інгібітори АПФ та БРА (як монотерапія або частина комбінованого лікування) знижують їх частоту і мають переваги перед іншими препаратами.

Рекомендації щодо зниження СС-ризиків в пацієнтів із ЗАНК:

- Усім пацієнтам із ЗАНК рекомендовано відмовитися від куріння (I, B).
- Здорове харчування та фізична активність є доцільними для всіх осіб із ЗАНК (I, C).
- Для пацієнтів із переміжною кульгавістю необхідні тренування під наглядом (I, A), якщо ж такі заняття неможливі або недоступні — без нагляду (I, C).
- Пацієнтам із симптоматичним ЗАНК рекомендовано призначення антиагрегантів (I, C).
- У разі супутніх ЗАНК та АГ варто контролювати АТ на рівні $<140/90$ мм рт. ст. (I, A).
- У хворих на ЗАНК та ЦД потрібний суворий контроль глікемії (I, A).
- Інгібітори АПФ або БРА слід розглядати як терапію першої лінії в пацієнтів із захворюванням периферичних артерій та АГ (IIa, B).
- В осіб із ЦД та хронічним симптоматичним ЗАНК без високого ризику кровотечі можна розглянути комбінацію ривароксабану (2,5 мг двічі на добу) та АСК (100 мг/добу) (IIb, B).

Хронічна хвороба нирок

Тяжка ХХН асоційована із дуже високою ймовірністю ССЗ і вважається еквівалентною розвитку ІХС. Зі зниженням ШКФ виникають нетрадиційні ФР та зростає ризик розвитку неатеросклеротичних ССЗ.

У пацієнтів, які перебувають на діалізі, коронарні синдроми можуть проявлятися нетипово, а еквіваленти стенокардії, такі як задишка або втома, є частими. Стандартне лікування ризику ССЗ є ефективним у пацієнтів, які перебувають на діалізі, але унікальні синдроми, специфічні для гемодіалізу (гіпотензія та оглушеність міокарда), ускладнюють лікування й погіршують прогноз.

Лікування статинами або комбінацією статину/езетимібу слід призначати хворим на ХХН із достатньо високим СС-ризиком, але не пацієнтам, що отримують замісну ниркову терапію. Ця рекомендація ґрунтується на результатах дослідження SHARP, які продемонстрували зменшення

кількості серйозних атеросклеротичних подій на тлі лікування.

При лікуванні ІХС на тлі ХХН пацієнти мають бути поінформовані про зміну клінічної картини при ХХН, а також супутні захворювання та ризики побічних ефектів, пов'язаних із терапією.

Рекомендації пацієнтам із ХХН: оптимальна медикаментозна терапія

- Пацієнтам із ЦД, АГ та альбумінурією слід призначити лікування іАПФ або БРА (I, B). Ці препарати необхідно титрувати до максимально допустимої та переносимої дози.
- Інгібітори НЗКТГ-2 з доведеною ефективністю слід розглянути для профілактики погіршення функції нирок і смертності в пацієнтів із ХХН (IIa, B).
- Комбіноване лікування іАПФ та БРА при ХХН не рекомендовано (III, C).

Фібриляція передсердь

Комплексний підхід до лікування ФП спрощує надання всеосяжної допомоги пацієнтам. Відповідно до цієї стратегії (ABC), «А» — передбачає антикоагуляцію/запобігання інсульту, «В» — кращий моніторинг симптомів та «С» — контроль ССЗ і супутніх захворювань. Підхід ABC дозволяє знизити ризик летальних випадків від будь-яких причин та комбінованої кінцевої точки, що включає інсульт, велику кровотечу, СС-смерть і першу госпіталізацію, частоту СС-подій, а також витрати, пов'язані зі здоров'ям.

Пацієнтів слід заохочувати до вправ середньої інтенсивності та залишатися фізично активними, щоб запобігти виникненню або рецидиву ФП, але уникати надмірних фізичних навантажень на витривалість.

Інтенсивний контроль глікемії не впливає на частоту нових випадків ФП. Однак оптимальний глікемічний контроль протягом 12 місяців до абляції ФП зменшує рецидиви ФП після абляції.

Усі пацієнти із СН та ФП повинні отримувати терапію СН відповідно до рекомендацій.

Рекомендації щодо зміни способу життя та лікування ФР і супутніх захворювань у пацієнтів із ФП:

- Виявлення ФР, супутніх патологій та їх контроль слід розглядати як невід'ємну частину лікування (I, B).
- Для зменшення тягаря ФП і тяжкості симптомів рекомендовані оптимізація способу життя й таргетна терапія коморбідних станів (I, B).
- Пацієнтам із ФП та АГ варто звернути увагу на належний контроль АТ, щоб зменшити рецидиви ФП, ризик інсульту та кровотеч (I, B).
- У пацієнтів із ФП та ожирінням слід розглянути зниження маси тіла та лікування інших ФР для профілактики прогресування ФП і покращення симптоматики (IIa, B).
- Слід розглянути заходи щодо запобігання надмірному вживанню алкоголю з метою профілактики нападів ФП, а також у пацієнтів, які одержують терапію оральними антикоагулянтами (IIa, B).
- Слід розглянути регулярні фізичні навантаження для профілактики нападів та рецидивів ФП, за винятком надмірних тривалих навантажень, що, навпаки, можуть сприяти розвитку ФП (IIa, C).
- Можна розглянути оптимальну терапію синдрому нічного апное для зниження ризику розвитку, прогресування, рецидивів ФП і покращення симптоматики (IIb, C).

Список використаної літератури

1. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *European Heart Journal*. 2021;42:3227-3337. doi:10.1093/eurheartj/ehab484.

Надійшла до редакції 13.04.2022

OVERVIEW OF THE UPDATED RECOMMENDATIONS OF THE EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY ON CARDIOVASCULAR PREVENTION (2021)

V.A. Skybchyk, T.M. Solomenchuk

Abstract. The article provides an overview of the updated recommendations of the European Society of Cardiology on cardiovascular disease (CVD) prevention 2021, which were designed to help clinicians to choose, use and implement the necessary diagnostic, therapeutic and preventive strategies based on the common decision of physician and patient, taking into account patient's peculiarities and preferences. The main focus is on changes in cardiovascular risk stratification and strategies to achieve CV prevention goals in several clinical categories: relatively healthy young people and the elderly, patients with atherosclerotic CVD, and other specific clinical conditions. For determining the degree of risk, which is currently defined as the absolute probability (in %) of any fatal and non-fatal CV event over the next 10 years, it has been proposed the scales SCORE2 (in the younger 70 years) and SCORE2-OP (in the older 70 years) in the modification for countries with low, moderate, high and very high risk. Therapeutic measures to control risk factors and lifestyle modifications include a step-by-step approach, depending on the personal characteristics of patients, in particular — the level of CV risk, the benefits of controlling individual risk factors and modifiers, comorbidities, and patient preferences.

Keywords: Cardiovascular risk stratification, cardiovascular disease prevention, apparently healthy persons, older persons, 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention.