

«Гіпертензія білого халата»: сучасний стан проблеми

К.Г. Уварова

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Від першого описання в науковій літературі поняття «гіпертензія білого халата» пройшло понад 30 років, але відтоді все більше уваги вчені приділяють цьому стану. «Гіпертензію білого халата» констатують у випадку, коли показники артеріального тиску, визначеного в кабінеті лікаря, відповідають критеріям артеріальної гіпертензії, але остання не підтверджується показниками амбулаторного або домашнього моніторингу артеріального тиску. Спочатку цей термін відносили лише до пацієнтів, які не отримували антигіпертензивного лікування, але нещодавно це визначення поширили й на осіб, які регулярно приймають ліки, що знижують артеріальний тиск, і цей стан отримав назву «неконтрольована гіпертензія білого халата». Одні з найвпливовіших організацій світу у галузі кардіології не дійшли консенсусу щодо єдиних критеріїв визначення «гіпертензії білого халата», що призвело до розбіжностей порогових значень артеріального тиску за даними амбулаторного моніторингу. Доволі багато досліджень минулих років були присвячені вивченню клінічної та прогностичної значущості «гіпертензії білого халата» відносно таких наслідків, як метаболічні розлади, субклінічні й екстракардіальні ураження органів-мішеней, серцево-судинної захворюваності та смертності, а також смертності загалом. На теперішній час безсумнівно є той факт, що «гіпертензія білого халата» – це стан, який потребує корекції; однак досі спірними є гіпотези стосовно прогностичної ролі цього стану та ведення таких пацієнтів. Питання щодо лікування «гіпертензії білого халата» як стану залишається відкритим і потребує подальшого вивчення. Сьогодні вважається доцільним для осіб, у яких показники офісного артеріального тиску в нормі або нижчі від цільових, не призначати антигіпертензивне лікування, а інтенсифікувати модифікацію способу життя та скерувати всі зусилля на зниження серцево-судинного ризику.

Ключові слова: «гіпертензія білого халата», амбулаторне моніторування артеріального тиску.

Оцінювання артеріального тиску традиційно проводиться за офісними його показниками. З урахуванням рівнів офісного (що вимірюється у кабінеті лікаря) та позаофісного (що вимірюється поза межами лікарського кабінету за допомогою амбулаторного або домашнього моніторингу) артеріального тиску можна виділити 4 групи станів:

– істинна нормотензія (нормальні показники офісного й позаофісного артеріального тиску);

– есенціальна гіпертензія (підвищені рівні офісного й позаофісного артеріального тиску);

– маскована артеріальна гіпертензія (нормальний рівень офісного й підвищений – позаофісного артеріального тиску);

– «гіпертензія білого халата» [23].

«Гіпертензію білого халата» констатують у хворих, які раніше не отримували антигіпертензивного лікування, і які мають підвищені показники артеріального тиску, визначеного в клініці при нормальному рівні артеріального тиску поза межами лікарні. Близько 30 років тому було відзначено цей феномен, з того часу йому приділяється певна увага в усіх міжнародних і локальних рекомендаціях [20, 36, 37].

Розуміти особливості «гіпертензії білого халата» вкрай важливо, оскільки її розглядають як фактор ризику розвитку стійкої артеріальної гіпертензії, ураження органів-мішеней та вірогідний фактор ризику серцево-судинних подій [22]. Відзначено, що «гіпертензія білого халата» підвищує відносний ризик розвитку стійкої артеріальної гіпертензії майже втричі порівняно з пацієнтами, які мають нормальний артеріальний тиск [29]. Крім того, «гіпертензія білого халата» може призводити до порушення функції міокарда та зумовлює підвищений (порівняно з особами з нормальним артеріальним тиском) ризик розвитку атеросклерозу сонних артерій [13, 31].

Питання лікування «гіпертензії білого халата» досить суперечливе. Деякі дослідження висловлюють думку щодо необхідності терапії цього типу гіпертензії, тоді як інші вважають, що користь від лікування може бути лише за наявності стійкої артеріальної гіпертензії [15]. Ґрунтуючись на цих обмежених даних, Європейське товариство фахівців з гіпертензії розробило рекомендації щодо лікування «гіпертензії білого халата». Особам із цим станом без додаткових факторів ризику вони рекомендують корекцію способу життя через підвищений ризик розвитку стійкої артеріальної гіпертензії та ураження органів-мішеней. Особам із «гіпертензією білого халата» та наявністю підтверджених уражень органів-мішеней або підвищеним серцево-судинним ризиком буде доречним рекомендувати, окрім корекції способу життя, медикаментозну терапію [35].

Визначення

«Гіпертензію білого халата» визначають як підвищений рівень офісного за наявності нормального рівня позаофісного артеріального тиску. Європейське товариство фахівців з гіпертензії відзначає, що «гіпертензію білого халата» слід констатувати, якщо артеріальний тиск у кабінеті лікаря становить щонайменше 140/90 мм рт. ст., а середній його рівень за результатами добового моніторування – щонайменше 130/80 мм рт. ст. [23]. Спочатку для моніторування рівня артеріального тиску використовували вимірювання його протягом дня, а не доби. Однак адаптоване визначення є пріоритетним, оскільки воно передбачає також вимірювання тиску протягом ночі, що оцінюється як більш значущий предиктор наслідків, ніж денний артеріальний тиск. Також Європейське товариство фахівців з гіпертензії наголошує на тому, що термін «гіпертензія білого халата» має використовуватися лише щодо нелікованих осіб. Виділяють так званий «ефект білого халата», коли спостерігається різниця між підвищеним офісним

артеріальним тиском та низьким рівнем позаофісного тиску як у лікованих, так і в нелікованих осіб [23]. Клінічно значущим «ефект білого халата» стає тоді, коли різниця між офісним та позаофісним артеріальним тиском перевищує 20/10 мм рт. ст. [36].

У рекомендаціях Європейського товариства фахівців з гіпертензії, Американської колегії кардіологів/Американської асоціації серця (ACC/АНА) і Національного інституту охорони здоров'я та покращення медичного обслуговування (NICE) не дійшли єдиної думки щодо визначення «гіпертензії білого халата». Рекомендації 2017 ACC/АНА визначають «гіпертензію білого халата» як офісний артеріальний тиск 130/80 мм рт. ст. і вище, за умови рівнів за даними денного амбулаторного або домашнього моніторування нижче за 130/80 мм рт. ст. При цьому амбулаторне та домашнє моніторування артеріального тиску рекомендовані лише при підозрі на наявність «гіпертензії білого халата» та через 3 міс після впровадження модифікації способу життя [36]. Згідно з рекомендаціями NICE, проведення амбулаторного та домашнього моніторування артеріального тиску рекомендоване тим, хто має офісний артеріальний тиск 140/90 мм рт. ст. і вище [20]. Рекомендації Європейського товариства фахівців з гіпертензії та Європейського товариства кардіологів (ESH/ESC) 2018 р. також підтримують традиційні показники – 140/90 мм рт. ст., які протягом десятиліть використовувалися для розмежування між нормальним артеріальним тиском і артеріальною гіпертензією. Нижчий поріг показників артеріального тиску за рекомендаціями ACC/АНА виправдовується результатами дослідження SPRINT (Systolic Blood Pressure Intervention Trial) [30]. Дослідники показали, що в осіб із систолічним артеріальним тиском вище 130 мм рт. ст. та підвищеним серцево-судинним ризиком за відсутності цукрового діабету агресивне лікування гіпертензії (до цільового рівня систолічного артеріального тиску нижче 120 мм рт. ст.) знижувало смертність від серцево-судинних катастроф та загальну смертність порівняно зі стандартною терапією (до цільового рівня систолічного артеріального тиску нижче 140 мм рт. ст.) [27].

Крім того, розбіжності в класифікації артеріального тиску також вплинули на порогові його значення за даними добового, нічного та денного амбулаторного моніторування, які за ACC/АНА визначаються відповідно 125/75, 110/65 та 130/80 мм рт. ст. [36]; тоді як за ESH/ESC використовуються традиційні показники (відповідно 130/80, 120/70 та 135/85 мм рт. ст.) [37].

Усі ці варіації критеріїв для визначення артеріальної гіпертензії ведуть до розбіжностей у діа-

гностиці та лікуванні артеріальної гіпертензії між найбільш авторитетними керівництвами.

Існує кілька пояснень варіацій визначення «гіпертензії білого халата». По-перше, в деяких осіб реєструють незначне підвищення офісного артеріального тиску порівняно з показниками добового моніторингу [22]. По-друге, під час порівняння офісного та позаофісного артеріального тиску можуть використовуватися різні пристрої, наприклад пристрій для вимірювання артеріального тиску вдома, пристрій для денного та нічного моніторингу, а також для добового вимірювання. Дотепер не з'ясовано, який із цих пристроїв має перевагу для визначення осіб із «гіпертензією білого халата». Також варіабельність у ідентифікації цього стану в пацієнтів виникає через відмінності в методах реєстрації артеріального тиску. Невідповідні умови вимірювання в лікарському кабінеті (наприклад, недостатній час для відпочинку хворого перед вимірюванням, перехрещені нижні кінцівки під час вимірювання та манжета замалого розміру) можуть призвести до хибно підвищених показників артеріального тиску й імітації «гіпертензії білого халата» [18]. Варіабельність у визначенні цього стану означає гетерогенність осіб, що були учасниками різноманітних досліджень, тому, відповідно, досягти консенсусу щодо значущості «гіпертензії білого халата» та її лікування важко [22].

Епідеміологія

Поширеність «гіпертензії білого халата», за даними окремих досліджень, становить від 9 до 23 % [21, 34], а також близько 30–40 % осіб із підвищеним офісним артеріальним тиском страждають на цей стан [37]. Поширеність «гіпертензії білого халата», за даними метааналізу досліджень за участю лікованих та нелікованих осіб, оцінюють у 13 %. У цьому аналізі як порогові значення артеріального тиску було визначено 140/90 мм рт. ст. для офісного та 135/85 мм рт. ст. (діастолічний артеріальний тиск 83 мм рт. ст. в одному дослідженні) для амбулаторного; артеріальний тиск оцінювали за показниками амбулаторного денного моніторингу або домашніх пристроїв. Для оцінювання наявності «гіпертензії білого халата» згідно з визначенням терміну, за даними Європейського товариства фахівців з гіпертензії, використовувався Іспанський реєстр амбулаторного моніторингу артеріального тиску. Серед пацієнтів з підвищеним рівнем артеріального тиску 35 % нелікованих хворих можна розглядати як осіб із «гіпертензією білого халата» [10].

За оцінками інших досліджень, поширеність цього патологічного стану дуже відрізняється і

становить від 10 до 50 %, залежно від визначення терміну «гіпертензія білого халата» та характеристик досліджуваної когорти [14]. При визначенні важливо враховувати низьку репрезентативність показників офісного артеріального тиску. Коли вимірювання офісного та амбулаторного артеріального тиску виконуються в різні відрізки часу, лише 55 % осіб вкладаються в критерії «гіпертензії білого халата» за обома типами вимірювання [11].

«Гіпертензія білого халата» нерівномірно поширена в популяції. Порівняно з пацієнтами з нормальним артеріальним тиском, серед осіб із «гіпертензією білого халата» переважають такі характеристики, як старший вік, чоловіча стать, ожиріння та підвищення рівня ліпідів крові, і це не залежить від визначення критеріїв стану [10].

Етіологія

Виділяють кілька вірогідних чинників виникнення «гіпертензії білого халата», які прослідковуються протягом періоду визначення офісного артеріального тиску. Пацієнти із «гіпертензією білого халата» мають періодичні підйоми артеріального тиску після приїзду до лікарського кабінету та протягом реєстрації рівня тиску за допомогою манжети і тонометра [22]. Ці підйоми перевищують ті, що реєструються при амбулаторному моніторингу в періоди тривоги [3]. Можуть сприяти розвитку «гіпертензії білого халата» психологічні аспекти, зокрема тривожність. Тривожність наразі вважається фактором ризику серцево-судинних захворювань, але її роль у розвитку «гіпертензії білого халата» не з'ясована [1]. У хворих, яких лікували антигіпертензивними препаратами, високі рівні тривожності підвищували ризик псевдорезистентної гіпертензії через виникнення «ефекту білого халата». Вважається, що очікування отримання високих показників пацієнтом провокує тривогу під час консультації, що призводить до тимчасового підвищення артеріального тиску [32]. Ця гіпотеза підкріплюється простим маневром: звичайне одягнення манжети на руку пацієнта навіть без нагнітання до неї повітря або реєстрації рівня артеріального тиску викликає зростання його рівня до тих самих показників, як ніби проводилося повноцінне визначення рівня тиску [3]. Однак важливо зазначити, що питання психологічних детермінант «гіпертензії білого халата» потребує подальшого вивчення.

Патофізіологія

У генезі «гіпертензії білого халата» задіяні симпатична та ендокринна система, що вивчалось при одночасному вимірюванні артеріального

тиску, частоти серцевих скорочень та активності постгангліонних м'язових і симпатичних шкірних нервів протягом огляду лікаря. У обстежуваних відзначалося підвищення артеріального тиску і частоти скорочень серця протягом консультації. Також спостерігалось збільшення передачі нервового імпульсу симпатичними нервами шкіри та відповідне зменшення – симпатичними нервами м'язів. За винятком транспорту імпульсу шкірними нервами, інші зміни були присутні через кілька хвилин після закінчення консультації. Ендокринна система може відігравати роль у відновленні рівня артеріального тиску через кілька годин після візиту до лікарського кабінету. Амбулаторне моніторування за ініціативою лікарні продемонструвало, що артеріальний тиск досягає середньодобового рівня через 2–3 год [3].

«Гіпертензія білого халата» добре описана в медичній літературі, але вчені все ще сперечаються щодо її прогностичного значення в розвитку та перебігу серцево-судинних захворювань. Наразі з'являється все більше робіт, які підтверджують зв'язок між «гіпертензією білого халата» та факторами ризику серцево-судинних захворювань, а саме стійкою гіпертензією і наявними ураженнями органів-мішеней [22].

Стійка гіпертензія

Згідно з дослідженням G. Mancía та співавторів, ризик переходу до стійкої артеріальної гіпертензії підвищується в 2,5 разу в осіб із «гіпертензією білого халата» порівняно з особами з нормальним артеріальним тиском. Основним предиктором прогресування до стійкої гіпертензії було визначено базовий систолічний артеріальний тиск (на момент першої зустрічі з пацієнтом) [16]. В іншому дослідженні було продемонстровано схожі висновки: в осіб з «гіпертензією білого халата» через 8 років спостереження стійка гіпертензія розвивалася вдвічі частіше, ніж у осіб з нормальним рівнем артеріального тиску [35]. За результатами більш пізнього дослідження, 18,2 % осіб з нормальним артеріальним тиском через 8 років спостереження мали стійку артеріальну гіпертензію порівняно з 52,1 % осіб із «гіпертензією білого халата» [29].

Ураження органів-мішеней

Основними клінічними виявами гіпертонічної хвороби є інфаркт міокарда та ішемічний інсульт. Однак на субклінічних етапах уже мають місце пошкодження органів. Одна із найкраще описаних форм ураження органів-мішеней унаслідок артеріальної гіпертензії – гіпертрофія міокарда лівого

шлуночка. У нещодавньому метааналізі оцінювали вплив «гіпертензії білого халата» на структуру та функцію серця, у результаті чого отримано три основних висновки: індекс маси міокарда лівого шлуночка був значно вищим від такого в осіб із нормальним артеріальним тиском і поступово збільшувався в осіб із «гіпертензією білого халата» та стійкою артеріальною гіпертензією; діастолічна дисфункція лівого шлуночка була найбільш вираженою в осіб із нормальним артеріальним тиском, менша поширеність її – при «гіпертензії білого халата» та стійкій артеріальній гіпертензії; діаметр лівого передсердя був значно більшим у осіб із «гіпертензією білого халата», ніж у осіб із нормотензією та стійкою гіпертензією [8].

Інший показник, який використовують для оцінювання ураження органів-мішеней – це товщина комплексу інтима – медіа сонної артерії. Протягом багатьох років цей параметр використовували в клінічній практиці як маркер серцево-судинних захворювань. За даними досліджень, товщина комплексу інтима – медіа сонної артерії є незалежним предиктором серцево-судинних подій. Щодо стійкої гіпертензії добре відомо, що товщина комплексу інтима – медіа сонної артерії більша в пацієнтів з артеріальною гіпертензією, ніж у осіб із нормальним артеріальним тиском; однак про взаємозв'язок між товщиною комплексу інтима – медіа сонної артерії та «гіпертензією білого халата» відомо значно менше. У єдиному метааналізі, в якому розглядалося це питання, було визначено, що товщина комплексу інтима – медіа сонної артерії прогресивно збільшувалася в осіб з нормальним артеріальним тиском, осіб із «гіпертензією білого халата» та стійкою гіпертензією [9]. Згодом було визначено, що пацієнти з «гіпертензією білого халата» мають значно більшу товщину комплексу інтима – медіа сонної артерії, ніж особи із нормальним артеріальним тиском, та значно меншу – порівняно з особами зі стійкою артеріальною гіпертензією. Виходячи із результатів досліджень щодо зв'язку між «гіпертензією білого халата» та ураженням органів-мішеней, пріоритетним є припущення, що «гіпертензія білого халата» є проміжним фенотипом між нормотензивним станом та стійкою артеріальною гіпертензією в континуумі серцево-судинного ризику.

Серцево-судинні наслідки

За даними метааналізів, у яких вивчали неліковану «гіпертензію білого халата» та її наслідки відносно серцево-судинної системи, було отримано непереконливі результати. У нещодавньому дослідженні продемонстровано зв'язок між «гіпертензією білого халата» та підвищеним ризи-

ком серцево-судинних подій і смертністю від серцево-судинних захворювань порівняно з нормотензією. При порівнянні осіб з нормальними показниками артеріального тиску та неконтрольованою «гіпертензією білого халата» різниці не виявлено [7]. У іншому метааналізі за участю 20 445 осіб, яких спостерігали протягом 9,6 року, показано, що серцево-судинні захворювання траплялися значно частіше в осіб із нелікованою «гіпертензією білого халата», ніж у осіб з нормальним артеріальним тиском [15]. Ці результати корелюють із результатами попереднього аналізу 29 100 осіб, що брали участь у 14 дослідженнях, де було відзначено вищі рівні серцево-судинної захворюваності та смертності в осіб із «гіпертензією білого халата», ніж у осіб з нормальним артеріальним тиском [4].

Однак існують й протилежні висновки щодо зв'язку «гіпертензії білого халата» із серцево-судинними захворюваннями. При аналізі 8 досліджень за участю 3050 осіб з нормальним артеріальним тиском, 1279 осіб із «гіпертензією білого халата» та 3953 осіб зі стійкою артеріальною гіпертензією різниці щодо рівня серцево-судинного ризику між групами із «гіпертензією білого халата» та стійкою артеріальною гіпертензією не відзначено [25].

Лікування «гіпертензії білого халата»

Пацієнтам з «гіпертензією білого халата» або «ефектом білого халата», які мають показники позаофісного артеріального тиску на рівні чи нижче від цільових протягом тривалого часу, не рекомендовано починати або посилювати антигіпертензивну терапію через ризик побічних ефектів від потенційно невідповідного лікування [5, 28]. Рекомендовано продовжувати інтенсивну модифікацію способу життя та вживати заходів щодо зниження серцево-судинного ризику, включаючи моніторування і лікування наявних супутніх дисліпідемії та цукрового діабету [7]. У дослідженні С.І. Vulpitt та співавторів було показано, що в осіб віком понад 80 років на тлі антигіпертензивного лікування знижувалися показники офісного артеріального тиску без супутнього зниження тиску, що вимірювався амбулаторно [6]. Такий самий ефект прослідковувався і серед молодших пацієнтів [17]. Слід зазначити також, що показники амбулаторного артеріального тиску вважаються кращими предикторами, ніж офісний артеріальний тиск або серцево-судинні події [2, 26]. Метааналіз 25 досліджень із загальною кількістю 8100 учасників продемонстрував відсутність суттєвого зниження серцево-судинного ризику на тлі медикаментозного втручання [38].

«Гіпертензія білого халата» залишається патологією, що має невизначені довгострокові наслідки та потребує подальшого вивчення. Теперішні дані базуються на даних вагомих досліджень з артеріальної гіпертензії, але майбутні дослідження забезпечать зрозуміліші настанови для оцінювання та ведення «гіпертензії білого халата» в клінічній практиці.

Прогноз

Довгий час «гіпертензію білого халата» вважали доброякісним явищем, оскільки не було показано взаємозв'язку між нею та ураженнями органів-мішеней в епідеміологічних дослідженнях [19]. Нещодавній великий метааналіз продемонстрував, що «гіпертензія білого халата» пов'язана з підвищенням серцево-судинного ризику та загальною смертністю в осіб, які попередньо не отримували антигіпертензивного лікування, порівняно з особами з нормальним артеріальним тиском. Цікаво, що ризик розвитку серцево-судинних захворювань та смертності був схожим у хворих на «гіпертензію білого халата», які отримували антигіпертензивну терапію, та осіб із нормальними показниками офісного й позаофісного артеріального тиску [15].

Пізніше в когортному дослідженні J.R. Vane-gas та співавторів було також спростовано думку про доброякісність «гіпертензії білого халата». У цьому реєстровому, багатоцентровому, когортному дослідженні оцінювали дані офісного моніторування і добового амбулаторного моніторування артеріального тиску в 63 910 дорослих. Після спостереження протягом 4,7 року було визначено взаємозв'язок «гіпертензії білого халата» із підвищеним ризиком загальної та серцево-судинної смертності [2].

Термін «гіпертензія білого халата» спочатку використовували в осіб, які не отримували антигіпертензивного лікування, однак нещодавно було прийнято використовувати і стосовно осіб, які приймають антигіпертензивне лікування (неконтрольована «гіпертензія білого халата») [17].

За останні роки клінічну і прогностичну значущість «гіпертензії білого халата» розглядали в кількох дослідженнях та метааналізах, а саме її взаємозв'язок із різноманітними наслідками, наприклад, метаболічними розладами, субклінічними кардіальними й екстракардіальними ураженнями органів-мішеней, серцево-судинною і загальною смертністю [9, 33]. Сучасні дані не підтверджують точку зору щодо визнання доброякісної природи «гіпертензії білого халата». Однак існують певні невизначеності щодо прогностичної ролі та відповідного ведення цього стану [9].

Деякі автори вважають, що серцево-судинний ризик при «гіпертензії білого халата» такий самий, як і в осіб зі стійкою нормотензією [12], тоді як інші відзначають для осіб із «гіпертензією білого халата» проміжний ризик між нормальним артеріальним тиском та артеріальною гіпертензією [2].

Доступні дані щодо поширеності «гіпертензії білого халата» відрізняються, що може бути пов'язаним із розбіжностями в методах позаофісного оцінювання рівня артеріального тиску (амбулаторний та домашній), протоколах (одноразове та

повторне вимірювання в кабінеті лікаря, кількість або тривалість показників домашнього вимірювання артеріального тиску, одноразове або повторне амбулаторне моніторування) та діагностичних амбулаторних критеріях (середньоденний або середньодобовий артеріальний тиск) [14]. Також розбіжності щодо виявлення «гіпертензії білого халата» можуть бути зумовлені різницею критеріїв нормального офісного й позаофісного артеріального тиску за даними амбулаторного моніторування, рекомендованих настановами 2017 ACC/AHA та 2018 ESH/ESC [36, 37].

Конфлікту інтересів немає.

Література

- Allgulander C. Anxiety as a risk factor in cardiovascular disease // *Curr. Opin. in Psychiatry.*– 2008.– Vol. 29 (1).– P. 13–17. doi: 10.1097/YCO.0000000000000217.
- Banegas J.R., Ruilope L.M., de la Sierra A. et al. Relationship between clinic and ambulatory blood pressure measurements and mortality // *New Engl. J. Med.*– 2018.– Vol. 378 (16).– P. 1509–1520. doi: 10.1056/NEJMoa1712231.
- Bloomfield D.A., Park A. Decoding white coat hypertension // *World J. Clin. Cases.*– 2017.– Vol. 5 (3).– P. 82. doi: 10.12998/wjcc.v5.i3.82.
- Briasoulis A., Androulakis E., Palla M. et al. White-coat hypertension and cardiovascular events: a meta-analysis // *J. Hypertension.*– 2016.– Vol. 34 (4).– P. 593–599. doi: 10.1097/HJH.0000000000000832.
- Bromfield S.G., Ngameni C.A., Colantonio L.D. et al. Blood pressure, antihypertensive polypharmacy, frailty, and risk for serious fall injuries among older treated adults with hypertension // *Hypertension.*– 2017.– Vol. 70 (2).– P. 259–266. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.09390.
- Bulpitt C.J., Beckett N., Peters R. et al. Does white coat hypertension require treatment over age 80? Results of the hypertension in the very elderly trial ambulatory blood pressure side project // *Hypertension.*– 2013.– Vol. 61 (1).– P. 89–94. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.112.191791.
- Cohen J.B., Lotito M.J., Trivedi U.K. et al. Cardiovascular events and mortality in white coat hypertension: a systematic review and meta-analysis // *Ann. Intern. Med.*– 2019.– Vol. 170 (12).– P. 853–862. doi: 10.7326/M19-0223.
- Cuspidi C., Rescaldani M., Tadic M. et al. White-coat hypertension, as defined by ambulatory blood pressure monitoring, and subclinical cardiac organ damage: a meta-analysis // *J. Hypertension.*– 2015.– Vol. 33 (1).– P. 24–32. doi: 10.1097/HJH.0000000000000416.
- Cuspidi C., Sala C., Tadic M. et al. Is white-coat hypertension a risk factor for carotid atherosclerosis? A review and meta-analysis // *Blood pressure monitoring.*– 2015.– Vol. 20 (2).– P. 57–63. doi: 10.1097/MBP.0000000000000094.
- De la Sierra A., Vinyoles E., Banegas J.R. et al. Prevalence and clinical characteristics of white-coat hypertension based on different definition criteria in untreated and treated patients // *J. Hypertension.*– 2017.– Vol. 35 (12).– P. 2388–2394. doi: 10.1097/HJH.0000000000001493.
- De la Sierra A., Vinyoles E., Banegas J.R. et al. Short-term and long-term reproducibility of hypertension phenotypes obtained by office and ambulatory blood pressure measurements // *J. Clin. Hypertension.*– 2016.– Vol. 18 (9).– P. 927–933. doi: 10.1111/jch.12792.
- Franklin S.S., Thijs L., Asayama K. et al. The cardiovascular risk of white-coat hypertension // *J. Amer. Coll. Cardiology.*– 2016.– Vol. (19).– P. 2033–2043.
- Fukuhara M., Arima H., Ninomiya T. et al. White-coat and masked hypertension are associated with carotid atherosclerosis in a general population: the Hisayama study // *Stroke.*– 2013.– Vol. 44 (6).– P. 1512–1517. doi: 10.1161/STROKEAHA.111.000704.
- Gorostidi M., Vinyoles E., Banegas J. R. et al. Prevalence of white-coat and masked hypertension in national and international registries // *Hypertension Research.*– 2015.– Vol. 38 (1).– P. 1–7. doi.org/10.1038/hr.2014.149
- Huang Y., Huang W., Mai W. et al. White-coat hypertension is a risk factor for cardiovascular diseases and total mortality // *J. Hypertension.*– 2017.– Vol. 35 (4).– P. 677. doi: 10.1097/HJH.0000000000001226.
- Mancia G., Bombelli M., Brambilla G. et al. Long-term prognostic value of white coat hypertension: an insight from diagnostic use of both ambulatory and home blood pressure measurements // *Hypertension.*– 2013.– Vol. 62 (1).– P. 168–174. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.00690
- Mancia G., Facchetti R., Cuspidi C. et al. Limited reproducibility of MUCH and WUCH: evidence from the ELSA study // *Eur. Heart J.*– 2020.– Vol. 41 (16).– P. 1565–1571. doi: 10.1093/eurheartj/ehz651.
- Muntner P., Einhorn P. T., Cushman W. C. et al. Blood pressure assessment in adults in clinical practice and clinic-based research: JACC scientific expert panel // *J. Amer. Coll. Cardiology.*– 2019.– Vol. 73 (3).– P. 317–335. doi: 10.1016/j.jacc.2018.10.069
- Myers M.G., Stergiou G.S. White coat phenomenon: removing the stigma of hypertension // *Hypertension.*– 2016.– Vol. 67.– P. 1111–1113. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07322.
- Jones N.R., McCormack T., Constanti M. et al. Diagnosis and management of hypertension in adults: NICE guideline update 2019 // *Brit. J. General Practice.*– 2020.–

- Vol. 70 (691).– P. 90–91. doi: 10.3399/bjgp20X708053.
21. Noubiap J.J., Nansseu J.R., Nkeck J.R. et al. Prevalence of white coat and masked hypertension in Africa: A systematic review and meta-analysis // *J. Clin. Hypertension*.– 2018.– Vol. 20 (8).– P. 1165–1172. doi: 10.1111/jch.13321.
 22. Nuredini G., Saunders A., Rajkumar C., Okorie M. Current status of white coat hypertension: where are we? // *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease*.– 2020.– Vol. 14.– P. 1753944720931637. doi: 10.1177/1753944720931637.
 23. O'Brien E., Parati G., Stergiou G. et al. European Society of Hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring // *J. Hypertension*.– 2013.– Vol. 31 (9).– P. 1731–1768. doi: 10.1097/HJH.0b013e328363e964.
 24. O'Brien E., Asmar R., Beilin L. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement // *J. Hypertension*.– 2003.– Vol. 21 (5).– P. 821–848. doi: 10.1097/00004872-200305000-00001.
 25. Pierdomenico S.D., Cuccurullo F. Prognostic value of white-coat and masked hypertension diagnosed by ambulatory monitoring in initially untreated subjects: an updated meta analysis // *Amer. J. Hypertension*.– 2011.– Vol. 24 (1).– P. 52–58. doi: 10.1038/ajh.2010.203.
 26. Roush G.C., Fagard R.H., Salles G.F. Prognostic impact from clinic, daytime, and night-time systolic blood pressure in nine cohorts of 13 844 patients with hypertension // *J. Hypertension*.– 2014.– Vol. 32 (12).– P. 2332–2340. doi: 10.1097/HJH.0000000000000355.
 27. Schiffrin E.L., Calhoun D.A., Flack J.M. SPRINT Proves that Lower Is Better for Nondiabetic High-Risk Patients, but at a Price // *Amer. J. Hypertension*.– 2016.– Vol. 29 (1).– P. 2–4. doi: 10.1093/ajh/hpv190.
 28. Shimbo D., Barrett Bowling C., Levitan E.B. et al. 2016. Short-term risk of serious fall injuries in older adults initiating and intensifying treatment with antihypertensive medication // *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*.– 2016.– Vol. 9 (3).– P. 222–229. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.115.002524.
 29. Sivén S.S., Niiranen T.J., Kantola I.M. White-coat and masked hypertension as risk factors for progression to sustained hypertension: the Finn-Home study // *J. Hypertension*.– 2016.– Vol. 34 (1).– P. 54–60. doi: 10.1097/HJH.0000000000000750.
 30. SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control // *New Engl. J. Med*.– 2015.– Vol. 373 (22).– P. 2103–2116. doi: 10.1056/NEJMoa1511939.
 31. Tadic M., Cuspidi C., Ivanovic B. The impact of white-coat hypertension on cardiac mechanics // *J. Clin. Hypertension*.– 2016.– Vol. 18 (7).– P. 617–622. doi: 10.1111/jch.12826.
 32. Terracciano A., Scuteri A., Strait J. et al. Are personality traits associated with white coat and masked hypertension? // *J. Hypertension*.– 2014.– Vol. 32 (10).– P. 1987. doi: 10.1097/0000000000000289.
 33. Tientcheu D., Ayers C., Das S.R. et al. Target organ complications and cardiovascular events associated with masked hypertension and white-coat hypertension: analysis from the Dallas Heart Study // *J. Amer. Coll. Cardiology*.– 2015.– Vol. 66 (20).– P. 2159–2169. doi: 10.1016/j.jacc.2015.09.007.
 34. Tocci G., Presta V., Figliuzzi I. et al. Prevalence and clinical outcomes of white-coat and masked hypertension: analysis of a large ambulatory blood pressure database // *J. Clin. Hypertension*.– 2018.– Vol. 20 (2).– P. 297–305. doi: 10.1111/jch.13181.
 35. Ugajin T., Hozawa A., Ohkubo T. et al. White-coat hypertension as a risk factor for the development of home hypertension: the Ohasama study // *Arch. Intern. Medicine*.– 2005.– Vol. 165 (13).– P. 1541–1546. doi: 10.1001/archinte.165.13.1541.
 36. Whelton P.K., Robert M.C., Wilbert S.A. et al. 2017 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. Amer. Coll. Cardiology*.– 2018.– Vol. 71 (19).– P. 127–248. doi: 10.1161/HYP.000000000000065.
 37. Williams B., Mancia G., Spiering W. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) // *Eur. Heart J*.– 2018.– Vol. 39 (33).– P. 3021–3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339.
 38. Xiang H., Xue Y., Wang J. et al. Cardiovascular alterations and management of patients with white coat hypertension: a meta-analysis // *Front. Pharmacology*.– 2020.– Vol. 11.– P. 1498. doi: 10.3389/fphar.2020.570101.

«Гипертензия белого халата»: современное состояние проблемы

К.Г. Уварова

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Со времени первого описания в научной литературе понятия «гипертензия белого халата» прошло более 30 лет, но с тех пор все больше внимания ученые уделяют этому состоянию. «Гипертензия белого халата» определяется в случае, когда показатели артериального давления, измеренного в кабинете врача, соответствуют критериям артериальной гипертензии, но последняя не подтверждается показателями амбулаторного или домашнего мониторинга артериального давления. Первоначально этот термин касался лишь пациентов, которые не получали гипотензивного лечения, но не так давно данное определение распространилось и на лиц, регулярно принимающих лекарства, снижающие артериальное давление, и это состояние получило название «неконтролируемая гипертензия белого халата». Одни из наиболее влиятельных организаций мира в области кардиологии не пришли к консенсусу в определении критериев «гипертензии белого халата», что обусловило различия в пороговых зна-

чениях артериального давления по данным амбулаторного мониторинга. Довольно много исследований прошлых лет были посвящены изучению клинической и прогностической значимости «гипертензии белого халата» для таких последствий, как метаболические расстройства, субклинические и экстракардиальные повреждения органов-мишеней, сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность, а также смертность в целом. В настоящее время несомненным является тот факт, что «гипертензия белого халата» – это состояние, требующее коррекции; однако до сих пор спорными являются гипотезы относительно прогностической роли этого состояния и вопросов ведения пациентов с «гипертензией белого халата». Проблема лечения «гипертензии белого халата» как состояния остается нерешенной и подлежит дальнейшему изучению. Сегодня считается наиболее уместным не назначать гипотензивное лечение лицам, имеющим показатели офисного артериального давления на уровне нормальных или ниже целевых, а интенсифицировать модификацию образа жизни и направить все силы на снижение сердечно-сосудистого риска.

Ключевые слова: гипертензия белого халата, амбулаторное мониторирование артериального давления.

White coat hypertension: current state of the issue

K.H. Uvarova

V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

More than 30 years have passed since the first description of such a concept as white coat hypertension was presented in the scientific literature, but since then, scientists are paying more and more attention to this condition. White coat hypertension is defined when the blood pressure readings obtained in the doctor's office meet the criteria for hypertension, but the latter is not confirmed by outpatient or home blood pressure monitoring. Initially, the term was only applied to patients who had not received antihypertensive treatment, but recently this definition has been extended to people who regularly take drugs for lowering blood pressure, and this condition was called uncontrolled white coat hypertension. Some of the world's most influential organizations in the field of cardiology have not reached a consensus on the definition of white coat hypertension on the background of common criteria, which has affected the differences in blood pressure thresholds according to outpatient monitoring. Quite a few studies in recent years have examined the clinical and prognostic significance of white coat hypertension in terms of its probable effects such as metabolic disorders, subclinical and extracardiac target organ damage, cardiovascular morbidity and mortality, and all-cause mortality. At present, there is no doubt that white coat hypertension is not an innocent condition; however, hypotheses about the prognostic role of this condition and the management of patients with white coat hypertension are still controversial. The question of treating white coat hypertension as a condition remains unsolved and requires further investigation. Today, it is considered most appropriate not to prescribe antihypertensive treatment to persons with office blood pressure at normal or below target levels, but to intensify lifestyle modifications and focus on reduction of cardiovascular risk.

Key words: white coat hypertension, ambulatory blood pressure monitoring.