

Коваль С.М., д.мед.н., професор, ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України», м. Харків

Артеріальна гіпертензія воєнного часу

Нова реальність – це нові виклики, зокрема і для лікарів. В умовах воєнного стану ми зустрілися не тільки з явними, але і з прихованими ворогами, які шкодять здоров'ю. Актуальність проблеми артеріальної гіпертензії (АГ) визначається її високою частотою у популяції, впливом на стан здоров'я, працездатність і тривалість життя. Особливо важливо за нинішніх умов застосовувати найефективніші терапевтичні стратегії. Своїм досвідом лікування пацієнтів з АГ воєнного часу ділиться професор Сергій Коваль, який, як і багато його колег, не покидав свого робочого місця навіть під час гострих фаз війни.

Артеріальна гіпертензія воєнного часу (АГВЧ) – це варіант стрес-індукованої артеріальної гіпертензії (СІАГ) [1, 3]. Вказані варіанти АГ за останні роки набули особливого соціального і медичного значення [1, 4, 5]. Ключовим етіологічним чинником СІАГ і АГВЧ є стрес, який згодом запускає цілу низку патогенетичних механізмів розвитку і прогресування захворювання [1, 3].

АГВЧ слід вважати гіпертензією у цивільних або військових осіб, яка дебютувала або змінила свій характер на тлі впливу специфічних чинників воєнного часу. Перші значні роботи з вивчення АГ у військових проводили в період Першої світової війни, коли з'явились описи так званого «серця солдата», або «військового серця» у молодих солдат [6, 7].

Багато робіт було присвячено АГВЧ у період Другої світової війни і в подальшому впродовж інших війн і військових конфліктів: у Північній Африці, Греції та Італії (1940-1943), у в'єтнамській війні (1959-1975), війні колишнього СРСР в Афганістані (1979-1989), війнах у Перській Затоці (1990-1991), між Сербією і Хорватією (1990-1995), на Балканах (1991-2001), у Боснії та Герцеговині (1992-1996), між Ізраїлем та Ліваном (2006), у військових операціях США та Великої Британії в Іраку та Афганістані (2003-2014), війні в Сирії (2011-2021) [2, 3, 8, 9].

Особливо треба зазначити, що саме на підставі вивчення АГВЧ та СІАГ було сформульовано нейрогенну концепцію етіопатогенезу есенціальної АГ або гіпертонічної хвороби [3, 10].

До основних причин формування АГВЧ, крім потужного, тривалого стресу, належать надмірні фізичні навантаження, дефіцит сну, порушення харчування (із періодами голодування), значне переохоложення або перегрівання (із дегідратацією) організму, запальні процеси, а також генетична склонність до більш виразних реакцій на стресорні чинники [2, 3].

Найважішими патофізіологічними механізмами АГВЧ є:

- ініціальна активізація симпатичної нервової системи (СНС), яка призводить до активації ренін-ангіотензинової системи (РАС) зі стабілізацією АТ на високих показниках;

- системна дисфункція ендотелію – порушення продукції вазодилататорів (оксид азоту, простатасцілін, брадікінін);

- швидка активізація інших вазоконстрикторних нейро-гуморальних систем (ендотеліну-І) із підвищением затримки натрію і розвитком системної вазоконстиції та підвищением загального периферичного судинного опору (ЗПСО).

У більшості таких хворих спостерігається систоло-діастолічна АГ із високими показниками АТ (у межах 2-3-го ступенів), часто кризового характеру, з патологічними типами добового профілю АТ (night peaker і non-dipper), раннім формуванням ураження органів-мішень (серця, як-от гіпертрофія лівого шлуночка) і нирок (мікроальбумінурія) та швидким розвитком атеросклеротичних уражень коронарних та мозкових судин і метаболічних порушень, передусім інсульнорезистентності та цукрового діабету 2-го типу [1, 2, 3].

Зважаючи на вищезгадані особливості АГВЧ і, насамперед, швидкопрогресуючий характер її перебігу, дуже важливим є своєчасне та ефективне лікування пацієнтів із цією формою гіпертензії.

Однак треба зауважити, що, як і при інших варіантах гіпертензії, при АГВЧ передусім слід провести стратифікацію хворих за ступенем ризику ускладнень залежно від рівня АТ, наявності та виразності чинників ризику та асимптомних уражень органів-мішень, як це регламентовано європейськими рекомендаціями з лікування АГ (2018) [11]. Крім того, треба провести діагностику вже наявних серцево-судинних захворювань (ССЗ), хронічної хвороби нирок та супутніх захворювань. Також хворі на АГВЧ можуть потребувати корекції способу життя [11]. Але у цієї категорії пацієнтів такі зміни є дуже складними і здебільшого важко

доступними через те, що хворі можуть продовжувати перебувати у зоні бойових дій. Серед засобів корекції способу життя у цій популяції особливу увагу треба приділяти зниженню вживання кухонної солі, профілактиці переохоложення та перегрівання, забезпеченню чистою питною водою та організації достатнього за часом сну [3].

Ключовим етапом лікування хворих на АГВЧ є раннє призначення адекватної медикаментозної терапії. За сучасними рекомендаціями із урахуванням вищезгаданих патогенетичних особливостей АГВЧ, зокрема ранньої активації РАС, розвитку системної вазонстрикції з підвищенням ЗПСО, терапією вибору є комбінація блокаторів РАС, передусім інгібіторів ангіотензин-перетворювального ферменту (ІАПФ) із блокаторами кальцієвих каналів (БКК) дигідропіридинового ряду триваючої дії та подальшим додаванням (у разі потреби) діуретиків, переважно тіазидоподібних [11]. Водночас найефективнішим і найраціональнішим є використання вказаних препаратів у вигляді фіксованих комбінацій.

Безумовно, у цієї категорії хворих, у яких АГ дебютує після стресу, доцільним є і використання бета-блокаторів. Але треба зауважити, що активація СНС у цій популяції може спостерігатися тільки на початкових етапах розвитку згаданої гіпертензії та далі швидко призводити до стабільного підвищення активності РАС. Тому таким хворим слід призначати переважно високоселективні бета-блокатори у невеликих дозах, а також пильно слідкувати за розвитком небажаних побічних ефектів цих препаратів, перш за все, еректильної дисфункциї [10, 11]. Необхідно також пам'ятати, що більшість таких хворих – молоді чоловіки, для яких виникнення згаданого побічного ефекту може бути додатковим психотравмуючим чинником, який тільки погіршить їх стан.

Отже, оптимальним підходом до ініціального і довготривалого лікування хворих на АГВЧ є застосування двокомпонентної фіксованої комбінації ІАПФ периндоприлу з БКК амлодіпіном або, за недостатньої ефективності, трикомпонентної комбінації ІАПФ периндоприлу, БКК амлодіпіну та тіазидоподібним діуретиком індапамідом.

При виборі ІАПФ слід брати до уваги переваги периндоприлу у вигляді терт-бутиламінової солі як найдослідженішої молекули. **Саме периндоприл терт-бутиламін у довгострокових дослідженнях довів позитивний вплив на прогноз навіть у нормотензивних пацієнтів із ССЗ.** Це вказує на те, що ця молекула периндоприлу призводить до зниження серцево-судинного ризику не тільки завдяки зниженню АТ, а й більш виразній і тривалій (24-годинний) блокаді РАС в органах-мішенах (дослідження EUROPA, ASCOT, PEP-SCH, ADVANS, PROGRESS) та додатковим властивостям психотравмуючим чинником, який тільки погіршить їх стан.

При виборі ІАПФ слід брати до уваги переваги периндоприлу у вигляді терт-бутиламінової солі як найдослідженішої молекули. **Саме периндоприл терт-бутиламін у довгострокових дослідженнях довів позитивний вплив на прогноз навіть у нормотензивних пацієнтів із ССЗ.** Це вказує на те, що ця молекула периндоприлу призводить до зниження серцево-судинного ризику не тільки завдяки зниженню АТ, а й більш виразній і тривалій (24-годинний) блокаді РАС в органах-мішенах (дослідження EUROPA, ASCOT, PEP-SCH, ADVANS, PROGRESS) та додатковим властивостям психотравмуючим чинником, який тільки погіршить їх стан.

При виборі ІАПФ слід брати до уваги переваги периндоприлу у вигляді терт-бутиламінової солі як найдослідженішої молекули. **Саме периндоприл терт-бутиламін у довгострокових дослідженнях довів позитивний вплив на прогноз навіть у нормотензивних пацієнтів із ССЗ.** Це вказує на те, що ця молекула периндоприлу призводить до зниження серцево-судинного ризику не тільки завдяки зниженню АТ, а й більш виразній і тривалій (24-годинний) блокаді РАС в органах-мішенах (дослідження EUROPA, ASCOT, PEP-SCH, ADVANS, PROGRESS) та додатковим властивостям психотравмуючим чинником, який тільки погіршить їх стан.

Підсумовуючи, слід ще раз наголосити на патогенетичній і клінічній обґрунтованості ширшого використання серії препаратів, які містять периндоприл у вигляді терт-бутиламінової солі, що переконливо довела позитивний вплив на прогноз хворих у довгострокових дослідженнях. Дуже важливо також пам'ятати про сучасні настанови, у яких рекомендовано надавати перевагу генеричним препаратам через доступнішу ціну та надійну якість, підтверджену багатьма дослідженнями у європейських країнах.

На жаль, зараз в Україні є багато пацієнтів з АГ ВЧ, тож сподіваємося, що наш власний досвід з їх лікування буде корисним та допоможе лікарям із вибором оптимальних комбінацій препаратів залежно від клінічної ситуації та наявності коморбідних станів у цій популяції.

Література

- Стрес і серцево-судинні захворювання і умовах воєнного стану ; за ред. В.М. Коваленко. Київ, 2022. 267 с.
- Стрес і хвороби системи кровообігу : посібник ; за ред. В.М. Коваленко та В.М. Корнацького Київ, 2015. 254 с.
- Коваль С.М., Снігурська І.О. Стрес-індукована артеріальна гіпертензія і артеріальна гіпертензія військового часу – грізні виклики сучасній Україні. *Артеріальна гіпертензія*. 2015. Вип. 5. С. 13-18.
- Assari S. Veterans and risk of heart disease in the United States: a cohort with 20 years of follow up. *Int J Prev Med*. 2014. Vol. 5, № 6. P. 703-9.
- Howard J.T., Stewart I.J., Kolaja C.A. et al. Hypertension in military veterans is associated with combat exposure and combat injury. *J Hypertens*. 2020. Vol. 38, № 7. P. 1293-1301.
- Ewart W. The soldier's heart and the strained heart. *Br. Med. J.* 1916. Vol. 1. P. 218-225.
- Howell A. War heart. *Lancet*. 1917. Vol. 63. P. 135-144.
- Jawad M., Vamos E.P., Najim M. et al. Impact of armed conflict on cardiovascular disease risk: a systematic review. *Heart*. 2019. Vol. 105, № 18. P. 1388-1394.
- Boos C.J., Schofield S., Cullinan P. et al. Association between combat-related traumatic injury and cardiovascular risk. *Heart*. 2022. Vol. 108. P. 367-374.
- Сиренко Ю.Н. Гипертоническая болезнь и артериальные гипертензии. Киев, 2011. 352 с.
- Williams B. et al. 2018 ESC/EH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2018. Vol. 39. P. 3021-3104.



С.М. Коваль

Коротка інструкція з Роксиперу

Склад: розувастатин (у вигляді кальцію розувастатину), периндоприлу терт-бутиламін та індапамід; 1 таблетка містить 10 мг розувастатину (у вигляді кальцію розувастатину), 4 мг периндоприлу терт-бутиламіну та 1,25 мг індапаміду, або 10 мг розувастатину (у вигляді кальцію розувастатину), 8 мг периндоприлу терт-бутиламіну та 2,5 мг індапаміду; **Лікарська форма:** Таблетки, вигляді плівковою оболонкою. **Фармакологічні властивості:** Роксипер є комбінацією терт-бутиламінової солі периндоприлу – інгібітора ангіотензинпреретворювального ферменту (АПФ), індапаміду – хлорсулфоновою діуретикою та розувастатину – селективного та конкуруючого інгібітора ГМФ-КоА-редуктази. Фармакологічні властивості обумовлюються властивостями кожного з компонентів, застосованих окремо, на додаток до тих, які пов'язані з адитивною синергічною дією комбінації периндоприлу та індапаміду. **Протипоказання:** Пов'язані з розувастатином. Підвищена чутливість до розувастатину. Захворювання печінки в активній фазі, у тому числі невідомої етіології, стіпке підвищення рівня трансаміназ у сироватці крові та підвищення рівня будь-якої трансамінази в сироватці більше ніж у 3 рази понад верхню межу норми. Міопатія. Вагітність та період годування грудьми. Також протипоказано жінкам репродуктивного віку, які не використовують відповідні засоби контрацепції. Пов'язані з периндоприлом: Гіперчутливість до периндоприлу або будь-якого іншого інгібітора АПФ. Наявність в анамнезі ангіоневротичного набряку, пов'язаного з попереднім лікуванням інгібіторами АПФ. Спадковий або ідіопатичний ангіоневротичний набряк. II або III триместр вагітності. Одночасне призначення з препаратами, що містять діючу речовину аліскірен, пацієнтам, хворим на цукровий діабет або пацієнтам з нирковою недостатністю (швидкість клубочкової фільтрації < 60 мл/хв/1,73 м²). Значний двобічний стеноз ниркових артерій або стеноуз артерії єдиної функціонуючої нирки. Пов'язані з індапамідом: Гіперчутливість до індапаміду або будь-якого іншого сульфонаміду. Печінкова енцефалопатія. Тяжка печінкова недостатність.Період годування грудьми. Протипоказання для застосування лікарського засобу: усі протипоказання, що пов'язані з кожним із компонентів, та підвищена чутливість до будь-якої допоміжної речовини лікарського засобу. **Категорія відповідності:** Шмарешка цеста 6, 8501 Ново место, Словенія/ Smarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenia. **За**