

АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ

Первинна діагностика синдрому обструктивного апное у хворих на гіпертонічну хворобу

Н.С. Бек, О.Й. Комариця

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

До останніх рекомендацій щодо лікування захворювань серцево-судинної системи включена діагностика та усунення порушень сну. За статистикою, кожна п'ята людина хропе уві сні, іноді храп супроводжується зупинкою дихання, що є ознакою синдрому обструктивного апное сну (СОАС), який найчастіше пов'язаний із ожирінням. Серед людей з СОАС артеріальна гіпертензія (АГ) зустрічається у 50–90 % випадках, ризик ішемічної хвороби серця (ІХС) та інсультів вищий у 2–3 рази, частіше зустрічаються аритмії. Виявлення та лікування СОАС у пацієнтів з ІХС, АГ, серцевою недостатністю знижує частоту виникнення інфаркту міокарда, інсульту та смерті. Періодична гіпоксія і пост-апное реоксигенація викликають окиснювальний стрес, генеруючи активні форми кисню, що провокують запалення. Активні форми кисню зменшують рівень окису азоту, погіршують ендотеліальну вазодилатацію, що сприяє підвищенню артеріального тиску. Механічний ефект СОАС викликає розтягнення міокарда, що стає фактором ризику розвитку передсердних та шлуночкових аритмій. Серед хворих із нічними брадиаритміями у 68 % виявлявся випадків СОАС. Це зумовило доцільність та актуальність нашого дослідження.

Мета – виявити фактори ризику СОАС у пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) та ожирінням (ОЖ).

Матеріал і методи. Обстежений 41 пацієнт з ГХ II ступеня та ОЖ 1 ступеня. Основна група – 27 осіб з індексом маси тіла (ІМТ) $(34,0 \pm 1,0)$ кг/м², 15 чоловіків та 12 жінок, зі скаргами на порушення сну та хронічний храп. Група контролю (ГК) – 14 осіб з ІМТ $(31,5 \pm 1,1)$ кг/м², 7 чоловіків та 7 жінок, без зазначених скарг. Усі пацієнти пройшли планове обстеження згідно з наказом МОЗ №384 від 24.05.2012 та опитуванням за анкету Асоціації апное сну. Опрацювання результатів проводилося за допомогою пакета програм Statistica for Windows 6.0 (Statsoft, США). Показники порівнювали за критерієм Манна – Уїтні (рівень істотності $p < 0,05$) та подавали як медіану [нижній; верхній квартилі].

Результати. В основній групі середній бал анкети становив 12,6 балів, в усіх чоловіків (100 %) та 91,7 % жінок виявлялась дуже висока ймовірність апное сну (> 10 балів). У ГК середній бал анкети був істотно нижчим – 7,4 бали ($p < 0,05$), а дуже висока ймовірність апное сну була виявлена лише у 3 (21,4 %, $p < 0,05$) осіб. Важливо, що артеріальна гіпертензія з ожирінням та скаргами на хронічний храп чітко асоціювалася з наявністю вузлів у щитоподібній залозі: у 23 пацієнтів основної групи (85,2 %) виявлено вузловий зоб, підтверджений ультрасонографічно, тоді як у ГК – лише в

одного пацієнта (7,1 %, $p < 0,05$). Причому, чим вищим був бал анкети, тим більші сонографічні розміри мав вузол. Крім того, у пацієнтів основної групи були істотно вищі, ніж у ГК, об'єди талії (108 [102; 110] см проти 99 [89; 108] см, $p < 0,05$), систолічний та пульсовий артеріальні тиски (160 [160; 180] проти 150 [140; 160] мм рт. ст., $p < 0,05$, та 70 [60; 90;] проти 60 [50; 60] мм рт. ст., $p < 0,05$), що є свідченням вищого кардіоваскулярного ризику в таких пацієнтів. Виявлені зміни вказують на потребу подальшого обстеження пацієнтів, зокрема, проведення добового моніторингу артеріального тиску з ЕКГ та полісомнографії.

Висновки. У хворих на ГХ II стадії з ожирінням I ступеня, що хропіли уві сні, виявлена дуже висока ймовірність виникнення СОАС, істотно вища, ніж в аналогічних осіб без скарг на храп. За кореляційним аналізом, храп асоціюється з вищим обводом талії, вищими рівнями систолічного та пульсового артеріальних тисків та частішим виявленням вузлового зобу, що потребує прищільної уваги інтерністів, кардіологів та ендокринологів.

Динаміка показників якості життя як критерій оцінки ефективності лікування хворих на артеріальну гіпертензію, поєднану з коморбідною патологією

О.А. Бичков, А.П. Тарасюк

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

У сучасній медицині широко використовується термін якість життя (ЯЖ). Цей показник відображає як фізичне та соціальне, так і духовне благополуччя хворого і змінюється під впливом захворювання та його лікування. Покращення ЯЖ вважається однією з головних цілей при лікуванні хронічних захворювань, в тому числі ревматологічних та серцево-судинних.

Мета – визначення показників якості життя до та після лікування у хворих на артеріальну гіпертензію, поєднану з остеоартрозом.

Матеріал і методи. Для вирішення поставленої мети було проведено анкетування 76 хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) I та II стадії, поєднану з остеоартрозом (ОА), за допомогою опитувальника SF-36 до початку та після трьох місяців лікування хворих. За результатами анкетування хворих з використанням опитувальника SF-36 були отримані оцінки ЯЖ у балах від 0 до 100, при чому чим більше обмежень відчували хворі в повсякденному житті, тим більш низькі показники демонстрував цей опитувальник.

Результати. Найбільшою мірою у хворих були знижені показники фізичної активності (PF) та спостерігався виражений больовий синдром (BP). Дані зміни викликали проблеми на роботі та при виконанні щоденних обов'язків. Вочевидь, саме з цими обставинами, а також із зниженням життєздатності (VT) і показ-

ників загального (GH) і психологічного (MH) здоров'я було пов'язане різке зменшення соціального функціонування (SF).

По закінченні 3-місячного курсу лікування у пацієнтів була виявлена достовірна позитивна динаміка показників ЯЖ по всіх шкалах опитувальника. З найбільшим ступенем достовірності у пацієнтів покращилися показники, що характеризують фізичне здоров'я: фізична активність (PF) покращилася на 36 % ($p < 0,05$), рольове фізичне функціонування (RP) – на 34,5 % ($p < 0,05$), тілесний біль (BP) – на 46,9 % ($p < 0,05$), загальний стан здоров'я (GH) – на 15,7 % ($p < 0,05$). Показники, що характеризують психологічне здоров'я, покращилися меншою мірою та з меншою достовірністю: рольове емоційне функціонування (RE) покращилося на 22,4 % ($p < 0,05$), життєздатність (VT) – на 31,2 % ($p < 0,05$) і психологічне здоров'я (MH) – на 21,2 % ($p < 0,05$), соціальне функціонування хворих (SF) покращилося на 22,2 % ($p < 0,05$). Всі вищевказані зміни, в кінцевому підсумку призвели до поліпшення сумарних показників фізичного й психологічного здоров'я. Так, узагальнене фізичне здоров'я (PCS) покращилося на 18,5 % ($p < 0,05$), а узагальнене психологічне здоров'я (MCS) на – 13,5 % ($p < 0,05$).

Один з пунктів анкети SF-36 – перехідна точка здоров'я – дозволив визначити стан здоров'я (на думку хворого) на даний момент часу та його зміну протягом останніх 3 місяців. До лікування 68,2 % пацієнтів відзначали стан свого здоров'я як «посередній», 22,5 % – як «поганий» і лише 9,3 % відзначали його як «гарний». Після лікування лише 6,2 % хворих дали своєму здоров'ю оцінку як «погане». Важливим став факт, що значно збільшилося число пацієнтів з оцінкою здоров'я як «гарне» – 27,1 % хворих, і 5,4 % пацієнтів відзначили його як «дуже гарне». При оцінці відповіді на запитання «Як би Ви оцінили своє здоров'я зараз порівняно з тим, що було 3 місяці назад?» після лікування більшість хворих відзначили, що їхній стан здоров'я «Значно краще, ніж 3 місяці назад» – 26,4 % і «Дещо краще, ніж 3 місяці назад» – 43,4 %. Лише 6,9 % пацієнтів вказали, що стан їхнього здоров'я став «Дещо гірше, ніж 3 місяці тому назад», і ніхто з хворих не відповів, що загальний стан здоров'я став «Набагато гірше, ніж 3 місяці тому».

Висновки. На сучасному етапі методика оцінки ЯЖ дозволяє оцінити не тільки характер впливу хвороби на життєдіяльність пацієнта, а й ефективність проведеного лікування. Позитивна динаміка цих показників на фоні проведеної терапії дозволяє досягти однієї з головних цілей у лікуванні ОА та АГ – поліпшення якості життя пацієнтів.

Порушення в імунній системі у хворих на артеріальну гіпертензію та метаболічний синдром

Н.Г. Бичкова¹, С.А. Бичкова²

¹ Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ
² Українська військово-медична академія, Київ

Мета – вивчення вмісту активованих субпопуляцій лімфоцитів та цитокінового статусу у хворих із артері-

альною гіпертензією (АГ) та метаболічним синдромом (МС).

Матеріал і методи. Обстежено 134 хворих із АГ I–II стадії та супутнім МС. Контрольна група – 35 здорових осіб, зіставних за віком та статтю. Діагноз МС встановлювався за рекомендаціями Міжнародної діабетологічної федерації (IDF), 2005.

Результати. Встановлено, що у хворих на АГ із МС в імунній системі спостерігаються зміни, характерні для аутоімунних процесів, – підвищення кількості активованих лімфоцитів. Рівень CD25⁺ лімфоцитів перевищував значення контрольної групи у 2,1 разу, що свідчить про значне переважання в периферичній крові Т-лімфоцитів, а саме Т-хелперів 1-го типу. Аналогічну тенденцію мав і рівень HLA-DR⁺ лімфоцитів: перевищував рівень контрольної групи у 1,85 разу. Встановлено високий (в 4,1 разу більший за показник контрольної групи) вміст у периферичній крові хворих лімфоцитів, які експресують FAS-рецептор і готові вступити в апоптоз ($p < 0,05$), що обумовлено дією основного прозапального цитокіну фактора некрозу пухлин- α (ФНП- α), що є активним індуктором апоптозу імунокомпетентних клітин, а його висока сироваткова концентрація відображає односпрямовані запальні реакції, обумовлені атеросклерозом, притаманні пацієнтам з АГ та МС. Відносна кількість CD54⁺ лімфоцитів у пацієнтів із поєднанням АГ та МС була вірогідно вищою на 78,8 % від значень контрольної групи.

В результаті досліджень цитокінового статусу встановлено, що в групі хворих на АГ I стадії без МС спостерігаються прозапальні зміни цитокінового профілю сироватки крові. Так, вміст ФНП- α перевищував рівень здорових осіб на 71,6 % ($p < 0,05$), ІЛ-1 β – на 61,1 % ($p < 0,05$); в цій групі хворих залишалися збереженими та не мали вірогідних відмінностей від даних контрольної групи сироваткові концентрації ІЛ-6, ІЛ-8, ІЛ-4 ($p > 0,1$). В групі хворих на АГ I стадії із наявністю МС дисбаланс цитокінів носив більш глибокий характер: вміст ФНП- α перевищував рівень здорових осіб в 2,34 разу ($p < 0,05$), ІЛ-1 β – в 1,9 разу ($p < 0,05$), ІЛ-6 – в 4,41 разу ($p < 0,05$). Аналіз сироваткових маркерів запалення в групі хворих на АГ II стадії без супутнього МС показав помірну вираженість процесів системного імунного запалення, при цьому встановлено вірогідне порівняно з показниками здорових осіб зростання вмісту ФНП- α в 2,01 разу ($p < 0,05$), ІЛ-1 β – в 2,18 разу ($p < 0,05$) та ІЛ-6 – в 2,08 разу ($p < 0,05$). У пацієнтів із АГ II стадії та МС нами виявлено виражений дисбаланс цитокінового статусу за рахунок прозапальних ІЛ, при цьому всі показники мали статистично значущу відмінність від показників у хворих на АГ II стадії без МС та у хворих на АГ I стадії. Так, вміст ФНП- α був вищим за аналогічну величину здорових осіб в 2,66 разу ($p < 0,05$); ІЛ-1 β – відповідно в 2,45 разу ($p < 0,05$); ІЛ-6 – в 6,33 разу ($p < 0,05$); ІЛ-8 – в 2,19 разу ($p < 0,05$). В цій групі пацієнтів виявлено зниження протизапального ІЛ-4 в 1,93 разу ($p < 0,05$) порівняно з його рівнем у здорових осіб.

Висновки. Для пацієнтів із АГ та МС характерним є підвищення вмісту прозапальних цитокінів сироватки крові, яке має прямопропорційну залежність від стадії АГ. Отримані дані свідчать про те, що атеросклеротич-

не імунне запалення є потужним фактором, який про- вокує дисбаланс цитокінів імунної системи, що, в по- дальшому, призводить до формування хибного кола, коли до порушень ліпідного обміну, нейрогормональ- ного дисбалансу приєднуються зміни в імунній систе- мі, що значно обтяжує перебіг захворювання.

Особливості циркадних характеристик артеріального тиску у хворих на арте- ріальну гіпертензію, що сполучена із захворюваннями верхніх відділів шлунково-кишкового тракту

Т.В. Богослав, Ю.І. Решетілов, Л.П. Кузнєцова

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

На сьогоднішній день проблема поєднаного пере- бігу захворювань продовжує залишатися важливою як для науки, так і для практичної діяльності.

Мета – визначити особливості перебігу артеріаль- ної гіпертензії (АГ), що сполучена з захворюваннями верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (кисло- тозалежними захворюваннями (КЗЗ)) за даними до- бового моніторингу артеріального тиску (ДМАТ). Матеріал і методи. Проведено клінічне дослідження, ДМАТ, фіброгастроскопію у 60 хворих на АГ, сполучену з КЗЗ і 20 хворих з ізольованою АГ.

Результати. Встановлено, що пацієнти із синдро- пією АГ і КЗЗ характеризувалися наявністю статис- тично значущого менш високого гіпертонічного на- вантаження порівняно з пацієнтами групи ізольованої АГ, що виражалося в більш низьких показниках серед- ніх значень діастолічного АТ (ДАТ) в денні та нічні годи- ни (91,68±6,89) мм рт. ст. проти (99,76±12,27) мм рт. ст., $p < 0,05$, і (82,68±11,68) мм рт. ст. проти (88,24±19,51) мм рт. ст. відповідно ($p < 0,05$), а також індексу часу (ІЧ) АТ та індексу площі (ІП) АТ протягом всіх періодів моніторингу як для систолічного АТ (САТ), так і для ДАТ. Показники швидкості ранкового підйому ДАТ були достовірно ви- щими в групі поєднаного перебігу АГ і КЗЗ (24,92±25,19) мм рт. ст. проти (13,12±9,88) мм рт. ст., $p < 0,05$. У робо- ті було також встановлено, що при поєднанні АГ і КЗЗ відбувається зміна структури циркадного ритму АТ. Так, якщо у пацієнтів з ізольованою АГ у структурі добового ритму АТ переважає нормальний варіант – Dippers (44 %), то пацієнти з коморбідним перебігом АГ і КЗЗ ха- рактеризувалися статистично незначущим збільшенням добового профілю Dippers (59 %) і Over-Dippers (27 % проти 16 %) для САТ, відсутністю добового профілю ти- пу Night-reakers для САТ і достовірним збільшенням до- бового профілю Over-Dippers для ДАТ (61 % проти 24 %, $p < 0,05$). Більш того, відзначено, що значення швидко- сті ранкового підйому САТ і ДАТ були достовірно вищи- ми в групі пацієнтів з поєднанням АГ і виразкової хвороби дванадцятипалої кишки (ВХ ДПК) в стадії загострення порівняно з групою пацієнтів з АГ, у яких ВХ ДПК перебу- вала в стадії ремісії (41,40±44,16) мм рт. ст. / годину про- ти (13,05±0,92) мм рт. ст. / годину, $p = 0,02$ і (41,36±31,14)

мм рт. ст. / годину проти (12,00±4,27) мм рт. ст. / годину, $p = 0,02$ відповідно). Значення середніх величин САТ і ДАТ в нічні години були достовірно меншими в групі пацієнтів з АГ і ВХ ДПК в стадії загострення порівняно з групою па- цієнтів з АГ і ВХ ДПК в стадії ремісії ($p = 0,01$). Значення ІЧ АТ та ІП АТ протягом всіх періодів моніторингу як для САТ, так і для ДАТ також були достовірно меншими в групі пацієнтів з поєднанням АГ і ВХ ДПК в стадії загострення ($p < 0,05$). Крім того, виявилось, що швидкість ранкового підйому САТ в групі пацієнтів з поєднанням АГ і рефлюкс- езофагіту була достовірно вище порівняно з пацієнта- ми, що мали поєднання АГ і неерозивної форми гастро- езофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), ($p = 0,02$). Середньодобові значення ІЧ ДАТ, ІП ДАТ протягом всіх періодів моніторингу, а також ІЧ САТ та ІП САТ в денні та нічні години в групі пацієнтів з поєднанням АГ та еро- зивною ГЕРХ були достовірно нижче порівняно з групою пацієнтів з асоціацією АГ і неерозивною ГЕРХ ($p < 0,05$).

Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать про те, що оцінка хронобіологічних показників серцево-судинної системи важлива не тільки для осіб з кардіоваскулярною патологією. Важливе значення вона має і при низці захворювань шлунково-кишково- го тракту, зокрема, при ВХ і ГЕРХ, що мають в своєму патогенезі особливий вегетативний дисбаланс. У разі поєднання КЗЗ з АГ пацієнти мають ризик виникнення серцево-судинних ускладнень, який буде залежати не тільки від прогностично несприятливих хронобіологіч- них змін показників стану серцево-судинної системи, але і від клініко-ендоскопічного варіанту супутньої га- строезофагеальної патології.

Залежність типів добового профілю арте- ріального тиску, порушення бронхіальної прохідності та вираженості симптоматики у пацієнтів з АГ у поєднанні з ХОЗЛ

Т.З. Буртняк, В.І. Фесенко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Кривий Ріг

Мета – вивчити взаємозалежність між типами до- бового профілю артеріального тиску (АТ), порушен- ня бронхіальної прохідності та вираженості симпто- матики у пацієнтів з АГ у поєднанні з ХОЗЛ.

Матеріали та методи. Обстежений 61 пацієнт на базі КЗ «Міська клінічна лікарня № 2» м. Кривий Ріг, з яких 45 чоловіків та 16 жінок, середній вік – (64,3±13,7) років. АГ 1-го ступеня встановлено у 11 (18 %) осіб, 2-го – 39 (64 %), 3-го – 11 (18 %), нормативні зна- чення АТ згідно рекомендацій Європейського това- риства кардіологів та Української асоціації кардіоло- гів (2008). Клінічна група А – 13 (21,3 %) осіб, В – 20 (32,8 %), С – 8 (13,1 %), D – 20 (32,8 %). За тяжкістю ХОЗЛ пацієнтів поділено на групи згідно з Наказом МОЗ України № 555 від 27.06.2013 року та рекомен- даціями GOLD 2017. Методи дослідження включали загальноклінічний огляд, реєстрацію електрокардіо- грам (ЕКГ), добове моніторування артеріального тис- ку (ДМАТ) виконували за допомогою портативного мо-

нітора «Кардіотехніка-4000 АД («Инкарт», РФ), спірометрію. Аналіз та статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою програми Excel (Microsoft Office, 2007). Математико-статистичний аналіз результатів дослідження проводили за допомогою ліцензійної програми Statistica (версія 6.1), серійний номер AGAR 909 E415822FA з розрахуванням середніх величин (M), середньоквадратичного відхилення (SD), помилки середньої величини (m). Результати представлено як $M \pm SD$. За достовірності відмінності приймали величину $p < 0,05$.

Результати. При проведенні ДМАТ виявлено, що у пацієнтів з АГ у поєднанні з ХОЗЛ підвищення АТ відповідає рівню АГ 2-го ступеня (САТ (161,2 \pm 5,8) мм рт. ст., ДАТ (107,1 \pm 8,3) мм рт. ст.) та свідчить про достовірне перевищення середньодобових показників АТ. Встановлено високі показники гемодинамічного добового навантаження – «навантаження тиском», недостатнє нічне зниження АТ, збільшення індексу часу і індексу площі АГ, що є особливістю добового профілю АТ і вказує на можливість раннього розвитку серцевої недостатності, прогресування поєднаної патології та ризику розвитку ускладнень. Окрім того, середні показники добового індексу вказують на переважання добових кривих типу non-dippers та night-peakers на фоні підвищення ЧСС 89,5 \pm 10,4 в 1 хв. Середній показник ОФВ1 становить (37,47 \pm 11,3) %, ФЖЄЛ – (54,1 \pm 9,5) %, ОФВ1/ФЖЄЛ – (59,2 \pm 5,7) %. За ступенем АГ встановили, що до групи А входять 2 особи з АГ 1-го ступеня, 6 пацієнтів – 2-го, 5 – 3-го; у групі В: 4 особи – 1 ступеня, 14 – 2-го, 2 – 3-го; у групі С: 3 особи – 1-го ступеня, 5 – 2-го; групи D: 2 пацієнти – 1-го ступеня, 14 – 2-го, 4 – 3-го. При АГ 1-го ступеня всі пацієнти скаржились на відчуття серцебиття, задишку та тиснучий біль за грудниною при фізичному навантаженні, сухий кашель та втомлюваність. При АГ 2-го ступеня у більшості випадків виявлено аритмії, тяжкість та тиснучий біль за грудниною та в прекардіальній ділянці, задишку при побутових фізичних навантаженнях та інколи у спокої, малопродуктивний кашель з мокроту, поява задухи та швидкої втомлюваності. При АГ 3-го ступеня виявлено аритмії, пекучий біль в прекардіальній ділянці, задишку у спокої, нападopodobний вологий кашель, швидку втомлюваність, появу набряків на ногах, різкий головний біль, втрату свідомості.

Висновок. Серед типів добового профілю АТ у пацієнтів з коморбідною патологією переважають non-dippers та night-peakers; відсутність кореляційного зв'язку між клінічною групою ХОЗЛ та ступенем АТ; пряму залежність вираженості симптоматики ХОЗЛ від рівня АТ, що сприяє формуванню взаємного обтяження.

Вплив комплексного лікування на добовий профіль артеріального тиску у пацієнтів з АГ у поєднанні з ХОЗЛ

Т.З. Буртняк, О.В. Шапкарина

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
Кривий Ріг

Мета – оцінити зміни добового профілю артеріального тиску (АТ) та призначення в комплексній те-

рапії комбінацій препаратів кандесартан з амлодипіном та кандесартан з небівололом у пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ).

Матеріали та методи. Обстежено 61 пацієнт на базі КЗ «Міська клінічна лікарня № 2» м. Кривий Ріг, з них 45 чоловіків та 16 жінок, середній вік – (64,3 \pm 13,7) року. Особи I групи приймала препарати кандесартан/небіволол, а II – кандесартан/амлодипін, дози препаратів були встановлені згідно з тяжкістю проявів АГ. Комплексне лікування тривало 6 місяців. АГ 1-го ступеня встановлено у 11 (18 %) осіб, 2-го – 39 (64 %), 3-го – 11 (18 %), нормативні значення АТ згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів та Української асоціації кардіологів (2008). Показники добового моніторингу АТ (ДМАТ) визначалися за допомогою портативного монітора «Кардіотехніка-4000 АД» («Инкарт», РФ). Проводили аналіз таких показників: середні значення САТ, ДАТ, ЧСС, варіабельність САТ і ДАТ, швидкість ранкового підвищення АТ, за ступенем зниження САТ у нічний час характеризували добовий профіль АТ. Для визначення порушень бронхіальної прохідності застосовували метод спірометрії. Аналіз та статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою програми Excel (Microsoft Office, 2007). Математико-статистичний аналіз результатів дослідження проводили за допомогою ліцензійної програми Statistica (версія 6.1), серійний номер AGAR 909 E415822FA з розрахуванням середніх величин (M), середньоквадратичного відхилення (SD), помилки середньої величини (m). Результати представлено як $M \pm SD$. За достовірності відмінності приймали величину $p < 0,05$.

Результати. При проведенні ДМАТ виявлено підвищення АТ, яке було в середньому для САТ (161,2 \pm 5,8) мм рт. ст. та для ДАТ (107,1 \pm 8,3) мм рт. ст., що відповідає рівню помірної АГ (2-го ступеня). Середньоденне вимірювання становило для САТ (172,3 \pm 7,2) мм рт. ст., для ДАТ (110,3 \pm 5,3) мм рт. ст. Середньонічне відповідно для САТ (142,3 \pm 7,2) мм рт. ст., для ДАТ (95,7 \pm 4,7) мм рт. ст. Окрім того, середні показники добового індексу (ДІ) в групі хворих становили ДІ САТ (19,4 \pm 2,1) % та ДІ ДАТ (15,0 \pm 1,9) %, що вказує на переважання добових кривих типу «нон-діпер» і «найт-пікер» на фоні підвищення ЧСС до 89,5 \pm 10,4 уд/хв. Встановлено високі показники гемодинамічного добового навантаження – «навантаження тиском», недостатнє нічне зниження АТ, збільшення індексу часу (ІЧ) (САТ (75,8 \pm 5,5) %, ДАТ (68,6 \pm 7,1) %) та індексу площі (ІП) (САТ (35,7 \pm 2,5) %, ДАТ (21,4 \pm 2,5) %), що провокує ранній розвиток СН та прогресування поєднаної патології, підвищує ризик розвитку ускладнень. За даними ДМАТ, аналізу антигіпертензивного ефекту кандесар/небівололу та кандесар/амлодипіну, відзначалось вірогідне стабільне зниження систолічного і діастолічного АТ та ЧСС. Середньодобовий САТ зменшився на 13,6 та 14,5 %, ДАТ – на 16,2 та 18,4 % відповідно. Середньоденний САТ після лікування зменшився на 15,2 та 16,2 %, ДАТ – на 16,3 та 18,1 %. Середньонічний САТ зменшився на 4,1 та 5,3 %, ДАТ – на 7,4 та 8,7 %. Варіабельність САТ зменшилась на 8,7 та 14,9 %, ДАТ – на 6,6 та

7,3 %. ІЧ САТ зменшився на 54 та 55,9 %, ДАТ – на 38,3 та 41,1 %. У свою чергу, ІП САТ – на 54,2 та 56,2 %, ДАТ – на 56,2 та 57,4 %. ЧСС відповідно зменшилась на 12,7 та 16,4 %. Слід зазначити, що у 72,3 % випадків наприкінці терміну спостереження було досягнуто цільового рівня АТ.

Висновки. Виявлено достовірне зниження показників ДМАТ при використанні комбінацій препаратів кандесартан з небівололом та кандесартан з амлодипіном, що сприяє зменшенню перед- і післянавантаження на серце та передбачає зниження індексу часу та індексу площі у цієї категорії пацієнтів.

Клінічні прояви ЛАГ у пацієнтів різних вікових груп

Л.І. Васильєва, О.С. Калашнікова

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
КЗ «ДОКЦК ДОР», Дніпро

Мета – дослідити особливості клінічного перебігу ЛАГ у пацієнтів різного віку.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 19 пацієнтів (14 (73,7 %) жінок; 5 (26,3 %) чоловіків), середній вік пацієнтів становив (41,3±3,2) року. Ідіопатична ЛАГ була діагностована у 15 (78,9 %) пацієнтів, ЛАГ, асоційована з системним захворюванням, – у 2 (10,5 %) пацієнтів та ЛАГ, асоційована з ВІЛ-інфекцією, – у 2 (10,5 %) пацієнтів. Пацієнти були поділені на дві групи залежно від віку (Група 1 – 20–35 років та Група 2 – 35–60 років).

Результати. У пацієнтів Групи 1 основними скаргами були: задишка при незначному фізичному навантаженні/спокої, синкопе, збільшення об'єму живота, пацієнти Групи 2 скаржились переважно на задишку при фізичному навантаженні, слабкість, біль у ділянці серця, набряки нижніх кінцівок (30 %), серцебиття. Період часу від появи перших симптомів захворювання до постановки діагнозу в Групі 1 в середньому становив (6,83±1,96) місяців. У пацієнтів Групи 2 через наявність коморбідних захворювань та відсутність специфічних для ЛАГ симптомів цей період в середньому тривав (17,2±3,5) місяців. В обох групах не було виявлено статистично значущої відмінності у дистанції, яку пацієнти проходили за 6 хвилин ((308,8±44,1) проти (275,8±22,5) м, $p>0,05$), однак, при суб'єктивній оцінці вираженості задишки за Боргом у Групі 2 середній бал був 4,6±0,4, а у Групі 1 – 6,5±0,3 ($p=0,001$). Рівень NT-proBNP у пацієнтів Групи 1 становив (1900±383) пг/мл та (551,3±17,6) пг/мл у пацієнтів Групи 2. При проведенні катетеризації правих відділів серця для підтвердження діагнозу групи не відрізнялись за такими показниками, як середній систолічний тиск у легеневої артерії та легеневої судинний опір (69,6±10,0 проти 51,4±2,4, $p=0,095$ та 1425,0±440 проти 809,3±101,7; $p<0,05$, відповідно). Проте діаметр стовбура легеневої артерії у Групі 1 був більший порівняно з Групою 2 ((3,28±0,2) мм у пацієнтів Групи 1 та (2,74±0,2) мм у пацієнтів Групи 2).

Висновки. У пацієнтів з ЛАГ віком до 40 років спостерігається краща суб'єктивна переносність захворювання при більше виражених порушеннях гемодинаміки порівняно з пацієнтами з ЛАГ у віці 40–60 років. Через відсутність ЛАГ-специфічних симптомів та наявність коморбідних станів у пацієнтів з ЛАГ у віці 40–60 років тривалість періоду постановки діагнозу була більшою порівняно з пацієнтами до 40 років.

Пульмональная тромбэндартериоэктомиа – безальтернативный метод лечения хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (описание клинического случая)

Л. И. Васильева¹, Л. В. Кулик², А. В. Новичихин³

¹ ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,

² ГУ «Львовский национальный медицинский университет»,

³ КУ «ДОКЦК ДОС», Днепро

Цель – представление опыта командной работы двух специализированных центров легочной гипертензии (в Днепре и во Львове) по диагностике и эффективному хирургическому лечению хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ).

Материалы и методы. Разбор сложного клинического случая по диагностике и лечению ХТЭЛГ. Сопоставление особенностей клинического состояния и данных ангио-КТ исследований на момент двух госпитализаций в отделение интенсивной терапии в 2015 и 2017 году, что позволило установить диагноз. Проведение пульмональной тромбэндартериоэктомии, радикально изменившей прогноз и качество жизни.

Результаты. Мужчина (житель Днепра) в возрасте 62 лет в 2015 году из-за выраженной одышки был госпитализирован в отделение интенсивной терапии с диагнозом тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). При ангио-КТ органов грудной клетки (ОГК) выявлены окклюзирующие двухсторонние тромбы от уровня главных легочных артерий до субсегментарных ветвей, в связи с чем проводился системный тромболизис (актилизе). В последующем, постоянно принимал прямой ингибитор тромбина. Повторная госпитализация в 2017 году была обусловлена усилением одышки и появлением сердцебиения. Впервые документирована тахисистолическая форма фибрилляция предсердий (ФП). По ангио-КТ ОГК со стороны легочных артерий выявлены дефекты наполнения, мало отличающиеся от тех, которые были при первой госпитализации. Системный тромболизис не проводился, назначен низкомолекулярный гепарин, а затем прямой ингибитор тромбина (в соответствии с рекомендациями по профилактике тромбоэмболических осложнений при ФП и профилактике рецидива ТЭЛА). Операция пульмональной тромбэндартериоэктомии с отличным ближайшим и отдаленным результатом выполнена в специализированном центре ЛГ во Львове.

Выводы. 1. Рентгенологическое заключение о наличии массивной ТЭЛА, выносимое на основании

виявлення оклюзуючих тромбів в головних ветвах легочних артерій, не являється критерієм для формулювання клінічного діагнозу «Масивна ТЭЛА» і не служить показанням для проведення системного тромболізу. 2. Существують об'єктивні перешкоди при верифікації діагнозу ХТЭЛГ, обумовлені відсутністю можливості проведення вентиляційно-перфузійної сцинтиграфії легких на Україні. 3. Відбір хворих для хірургічного лікування по приводу ХТЭЛГ повинен проводитися в спеціалізованому центрі, якому є досвід роботи з пацієнтами з легочною гіпертензією. 4. Сьогодні потребується популяризація спеціалізованого центру ЛГ в Львові, володіючого унікальним досвідом хірургічного лікування ХТЭЛГ.

Роль рентгенографії і комп'ютерної томографії органів грудної клітки в процесі діагностики тромбоемболії легочної артерії

Л.И. Васильева¹, А.В. Новичихин²

¹ ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»
² КУ «ДОКЦК ДОС», Днепр

Цель – обучить врачей семейной медицины, терапевтов, кардиологов, пульмонологов и начинающих врачей лучевой диагностики практическому применению навыков расшифровки рентген-изображений органов грудной клетки (ОГК) и анализа данных компьютерной томографии (КТ) ОГК в нативном и ангио-режиме для своевременного выявления тромбоемболії легочных артерий (ТЭЛА) через освоение материала, изложенного в практическом руководстве «ТЭЛА: диагностические возможности рентгенографии и компьютерной томографии» в изображениях, схемах и таблицах (Васильева Л.И., Новичихин А.В. / Днепр: Герда, 2017; 204 с.)

Материал и методы. Создание практического руководства, стиль изложения которого мотивирует врача к приобретению знаний и навыков анализа рентгеновских снимков и КТ изображений ОГК для выявления ТЭЛА при учете многообразия ее клинических проявлений. Руководство состоит из трех взаимосвязанных частей, списка основной литературы, перечня использованных сокращений и оглавления, изложенных на 204 страницах. Оно представлено в двух форматах: традиционного книжного издания и мультимедийной презентации на электронном носителе.

Обсуждение. В первой части практического руководства изложена специализированная информация, которой сегодня в основном владеют врачи-рентгенологи. Для врачей семейной медицины, терапевтов, кардиологов, пульмонологов и начинающих рентгенологов информация по представлению патогномичных для ТЭЛА рентген- и КТ-критериев представлена в виде иллюстраций, схем, таблиц и лаконичного текстового материала. Проведено сопоставление специфичности и чувствительности

различных рентген-исследований ОГК (рентгеновского, КТ и магнитно-резонансного), применяемых для выявления или исключения ТЭЛА. Во второй части руководства дается клиничко-рентген-КТ описание серии сложных и поучительных случаев из практики, представляющих больных с ТЭЛА, хронической тромбоэмболической легочной гипертензией, легочной артериальной гипертензией, опухолью легочной артерии и аномалией развития легочных артерий с тяжелой легочной гипертензией. В третьей части руководства представлены классификации ТЭЛА (клиническая и рентгенологическая) и даны основы построения клиничко-рентген-КТ диагноза, на основании которых в повседневной практике врачи формируют окончательный диагноз.

Выводы. 1. Использование руководства практикующими врачами способствует улучшению диагностики ТЭЛА, благодаря тому, что более эффективно используются рутинное рентгеновское и современное высокотехнологичное КТ-исследование ОГК в нативном и ангио-режиме. 2. Унифицированный подход к формулировке клиничко-рентген-КТ диагноза ТЭЛА создает платформу на основании которой должен создаваться реестр больных с этой патологией. 3. Наличие двух форматов (книжного издания и мультимедийной презентации на электронном носителе) позволяют привлечь внимание большего количества врачей с различным стажем практической работы.

Создание оптимального формата описания КТ-изменений со стороны органов грудной клетки при тромбоемболії легочной артерии

Л.И. Васильева¹, А.В. Новичихин²

¹ ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»
² КУ «ДОКЦК ДОС», Днепр

Цель – создание и внедрение шаблона описания изменений, выявленных при проведении компьютерного томографического (КТ) исследования органов грудной клетки (ОГК) в нативном и ангио-режиме при тромбоемболії легочной артерии (ТЭЛА), удобного для практического применения врачами лучевой диагностики, который позволяет оперативно принимать решение о необходимости проведения тромболізу врачами клиницистами.

Методы. Творческая работа по созданию шаблона, оптимального по форме и всесторонности представления имеющихся изменений со стороны ОГК, полученных при проведении КТ в нативном и ангио-режиме. Апробация использования шаблона специалистом рентгенологом высшей категории с большим опытом практической работы. Внедрение шаблона описания КТ-изменений через его представление в традиционном книжном издании и мультимедийной презентации на электронном носителе в практическом руководстве «ТЭЛА: диагностические возможности рентгенографии и компьютерной томографии»

в зображеннях, схемах и таблицях (Васильева Л.И., Новичихин А.В. / Днепр: Герда, 2017; 204 с.).

Обсуждение. На основании нарушенной гемодинамики в сочетании с выявленными и зафиксированными в шаблонном заключении КТ-признаками острой перегрузки правого желудочка (соотношение размеров ПЖ / ЛЖ > 0,9) и выраженной легочной гипертензии (размер ЛА/Ао > 0,9; дилатация НПВ ± заброс в нее контраста) при отсутствии гипертрофии стенок правого желудочка врач клиницист принимает решение о неотложной тромболитической терапии при отсутствии абсолютных противопоказаний для ее применения.

Выводы. 1. При наличии ТЭЛА использование шаблона позволяет существенно сократить время специалиста рентгенолога на описание изменений со стороны ОГК: отразить наличие, локализацию и особенности дефектов наполнения; представить особенности легочных артерий, полых вен и аорты; дать соотношение размеров правых и левых отделов сердца; описать структурные изменения со стороны легочной ткани, плевры, органов средостения и лимфоузлов. 2. Оформление рентгенологом КТ-заключения при наличии ТЭЛА путем внесения данных в шаблонную форму позволяет врачу клиницисту быстрее сориентироваться в тяжести состояния и наличии / отсутствии показаний для проведения тромболитической терапии. 3. При появлении симптоматики, которую можно расценивать как рецидив ТЭЛА или проявления хронической тромбоэмболической легочной гипертензии, сопоставление данных ангиоКТ в динамике, представленных в шаблонном формате, позволяет верифицировать правильный диагноз. 4. Унифицированные подходы к диагностике и лечению ТЭЛА могут быть дополнены общепринятым шаблоном описания КТ-изменений со стороны ОГК.

Ефективність і безпечність застосування гіпонатрієвої солі у хворих на артеріальну гіпертензію

І.М. Волошина, В.А. Візір, В.І. Пономаренко, О.В. Візір

Запорізький державний медичний університет

Численними клінічними та епідеміологічними дослідженнями був встановлений тісний взаємозв'язок між кількістю вживаної кухонної солі і рівнем артеріального тиску (АТ). Зменшення споживання столової солі асоціюється зі зниженням АТ, що знайшло відображення в існуючих Європейських рекомендаціях з лікування артеріальної гіпертензії (АГ). Застосування гіпонатрієвої солі, збагаченої калію хлоридом, пропонується виробниками як альтернатива низкосольовому раціону при АГ.

Мета – проаналізувати клінічну ефективність і безпечність застосування гіпонатрієвої солі у хворих з АГ на тлі базисної терапії.

Матеріал і методи. В дослідженні взяли участь 72 пацієнта з АГ (42 жінки, 30 чоловіків) у віці 45–74 ро-

ки. До початку дослідження усі хворі отримували базисну антигіпертензивну терапію, в середньому два препарати, протягом щонайменш 30-денного періоду. Методом рандомізації пацієнти були розподілені в 2 групи, зіставленні за віком і статтю. В першу (контрольну) були включені 36 осіб, яким надавались стандартні рекомендації з харчування при АГ. Пацієнтам другої групи пропонували використовувати гіпонатрієву сіль (в складі 70 % NaCl, 30 % KCl) замість звичайної кухонної солі. Курс спостереження – (4±1) тижні. Оцінювали динаміку самопочуття хворих, дані анкетування хворих, щоденників самоконтролю АТ, дані об'єктивного обстеження пацієнтів на початку та наприкінці періоду спостереження. Результати оброблялись методами варіаційної статистики.

Результати. Середній рівень АТ на початку дослідження у хворих першої групи був 142/89 (±5/4) мм рт. ст., в другій групі – 144/88 (±3/4) мм рт. ст. (p>0,05). Задовільний контроль АТ (нижче 140/90 мм рт. ст.) спостерігався у 53 % осіб першої групи і у 47 % осіб другої групи (p>0,05). За даними анкетування 69 і 61 % хворих першої і другої групи вважали, що не зловживають кухонною сіллю в щоденному раціоні.

За (4±1) тижні періоду спостереження рівень контролю АТ в першій групі збільшився на 11 %, а в другій групі – на 25 % (p<0,05). Середній рівень систолічного (САТ) і діастолічного АТ (ДАТ) в першій групі зменшився на 2 % (p>0,05). В другій групі САТ знизився на 6,2 %, ДАТ – на 4,5 % (p<0,05).

Середній рівень калію в крові у хворих першої групи на початку дослідження був (4,5±0,07) ммоль/л, в другій групі – (4,3±0,06) ммоль/л. Наприкінці спостереження рівень калію в сироватці крові хворих першої групи вірогідно не змінився. В другій групі вміст калію в сироватці крові збільшився на 12 % (p<0,05), але в жодному випадку не перевищував норми. Побічних явищ, пов'язаних з вживанням гіпонатрієвої солі, виявлено не було.

Висновки. Застосування гіпонатрієвої солі в раціоні хворих з АГ на тлі базисної антигіпертензивної терапії є безпечним для щоденного вживання і сприяє більш ефективному контролю артеріального тиску, порівняно з пацієнтами, яким надані загальноприйняті рекомендації щодо вживання солі при АГ.

Вплив гіперурикемії на процеси ремоделювання лівого шлуночка у хворих гіпертонічною хворобою

А.К. Галицька, Н.О. Горчакова, Є.С. Рей

*ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ*

На основі клінічних та епідеміологічних досліджень створена концепція кардіоваскулярного ризику та визначені фактори прогресування ішемічної хвороби серця (ІБС) та гіпертонічної хвороби (ГХ).

Гіперурикемія є одним з факторів ризику серцево-судинних захворювань і асоціюється з артеріаль-

ною гіпертензією, абдомінальним ожирінням, цукровим діабетом 2-го типу та призводить до змін лівого шлуночка. Залежно від величини маси міокарда лівого шлуночка та відносної товщини стінки лівого шлуночка виділяють типи ремоделювання лівого шлуночка: концентрична гіпертрофія, ексцентрична гіпертрофія, концентричне ремоделювання, нормальні розміри лівого шлуночка. Ризик розвитку серцево-судинних ускладнень залежить від типу ремоделювання. Концентрична гіпертрофія є найбільш несприятливою.

Мета – у хворих з гіперурикемією та ГХ за даними ЕХОКГ оцінити зміни лівого шлуночка та виявити зв'язок з клініко-лабораторними показниками, артеріальним тиском та індексом маси тіла.

Матеріал і методи. Обстежено 50 хворих чоловіків, які лікувались у відділі некоронарогенних захворювань та клінічної ревматології ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» віком від 47 до 75 років (середній вік $(52,2 \pm 6,2)$ року), що мали підвищений рівень сечової кислоти ($(486,4 \pm 12,58)$ мкмоль/л), індекс маси тіла – $(37,96 \pm 0,52)$ кг/м²). Проводили клінічне, лабораторне, інструментальне (ЕКГ, ЕХОКГ) обстеження.

Результати. Концентрична гіпертрофія лівого шлуночка виявлена у 89 % хворих, ексцентрична гіпертрофія – 6 %, концентричне ремоделювання – 5 %.

Було виявлено кореляційний зв'язок між товщиною міжшлуночкової перегородки та рівнем сечової кислоти ($P < 0,01$), товщиною міжшлуночкової перегородки та тривалістю артеріальної гіпертензії ($P < 0,01$), товщиною задньої стінки лівого шлуночка та систолічним артеріальним тиском ($P < 0,05$), товщиною задньої стінки та діастолічним артеріальним тиском ($P < 0,01$), товщиною міжшлуночкової перегородки та індексом маси тіла ($P < 0,05$).

Висновки. У хворих на ГХ з гіперурикемією переважала концентрична гіпертрофія лівого шлуночка. Необхідна ефективна корекція артеріального тиску, рівня сечової кислоти крові, нормалізація маси тіла для профілактики змін лівого шлуночка та ускладнень з боку серцево-судинної системи.

Оцінка структурно-функціонального стану лівого передсердя методом спекл-трекінг ехокардіографії у хворих з ГХ залежно від ступеня ГЛШ

Й.Й. Гіреш, О.Г. Несукай

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Мета – за допомогою спекл-трекінг ехокардіографії (СТЕХОКГ) оцінити гендерні особливості деформації ЛП, скоротливу, резервуарну і кондуктну функції ЛП у пацієнтів з ГХ і різним ступенем гіпертрофії ЛШ.

Матеріал і методи. Обстежено 92 хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) II стадії віком у середньому $(56,9 \pm 1,1)$ року. Усім пацієнтам на ультразвуковому сканері Aplio Artida (Toshiba Medical System

Corporation, Японія) виконано ЕХОКГ у М- та В-режимах, у режимі імпульсно-хвильової та тканинної доплерографії, і проведено СТЕХОКГ. Для аналізу кондуктної функції ЛП розраховували ранню діастолічну швидкість деформації (РШДЛП), скорочувальної (контрактільної) функції – пізню діастолічну швидкість деформації (ПШДЛП), резервуарної функції – систолічну деформацію ЛП (СДЛП). Масу міокарда (ММ) ЛШ розраховували за формулою Американського товариства з ехокардіографії з подальшим розрахунком ІММ.

Для аналізу були сформовані чотири групи: в 1-шу увійшло 24 хворих без ГЛШ; в 2-гу – 30 хворих з легкою ГЛШ (ІММ ЛШ $96-108$ г/м² у жінок та $116-131$ г/м² у чоловіків); в 3-тю – 21 хворий з помірною ГЛШ ($109-121$ г/м² у жінок та $132-148$ г/м² у чоловіків), в 4-ту – 17 хворих з вираженою ГЛШ (≥ 122 г/м² та ≥ 149 г/м² відповідно в жінок та чоловіків). Додатково 1-ша та 2-га групи були розподілені на підгрупи залежно від статі та ЧСС.

Результати та їх обговорення. Визначено, що у хворих 3-ї та 4-ї груп величини індексу об'єму ЛП виявились достовірно більшими на 21 та 35 % порівняно з такими в 1-й групі, що свідчило про несприятливий вплив ГЛШ на структурні зміни ЛП. У пацієнтів 2-ї групи виявлено достовірно менші величини СДЛП та РШДЛП порівняно з такими в 1-й групі (на 24 та 40 % відповідно), що свідчило про зниження резервуарної та кондуктної функції ЛП вже при легкій ГЛШ. При збільшенні ступеня ГЛШ ці порушення були більш вираженими – в 4-й групі величина СДЛП порівняно з такою в 3-й групі була достовірно меншою в середньому на 12 %, величини РШДЛП в 3-ї та 4-ї групах порівняно з такими в 1-й групі були меншими 47 та 57 % відповідно. При оцінці скоротливої функції ЛП величина ПШДЛП була достовірно меншою в 4-й групі проти 1-ї на 33 %, що може бути обумовленим виснаженням резервних можливостей ЛП.

При оцінці гендерних особливостей у чоловіків 1-ї та 2-ї груп виявлено достовірно менші величини СДЛП (на 18 та 16 % відповідно), в 2-й групі була достовірно менша (на 19 %) величина РШДЛП порівняно з такими у жінок. Достовірних гендерних особливостей при оцінці скоротливої функції ЛП виявлено не було.

При аналізі показників деформації ЛП при ЧСС < 70 уд/хв у хворих 2-ї групи виявлено достовірно менші (в середньому на 12 %) величини СДЛП порівняно з такими при ЧСС ≥ 70 уд/хв. При аналізі РШДЛП у групах з різною ЧСС величини достовірно не відрізнялись. При аналізі ПШДЛП в 2-й групі виявлено достовірно менші (в середньому на 25 %) його величини при ЧСС < 70 уд/хв порівняно з такими при ЧСС ≥ 70 уд/хв.

Висновки. У пацієнтів з ГХ та легкою ГЛШ методом СТЕХОКГ виявлено порушення резервуарної та кондуктної функції ЛП порівняно з пацієнтами без ГЛШ, ці зміни були більш вираженими у чоловіків. При вираженій ГЛШ встановлено зниження скоротливої функції ЛП порівняно з пацієнтами без ГЛШ. Зниження резервуарної та скоротливої функції ЛП відзначено у пацієнтів з легкою ГЛШ з ЧСС < 70 уд/хв порівняно з такими у хворих з ЧСС ≥ 70 уд/хв.

Особливості корекції АТ та діастолічної дисфункції лівого шлуночка у хворих на гіпертонічну хворобу з безсимптомною гіперурикемією

М.В. Гребеник, О.І. Коцюба, Н.І. Ярема, О.І. Левчик

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Артеріальна гіпертензія (АГ) є причиною розвитку хронічної серцевої недостатності (СН) у 12–17 % випадків, при чому у 50 % випадків переважає діастолічна СН. Одним із незалежних факторів серцево-судинного ризику є безсимптомна гіперурикемія (БГУ), поширеність якої серед пацієнтів з АГ набагато вища, ніж у загальній популяції. Однак питання корекції БГУ залишається дискусійним.

Мета – вивчити вплив додаткового застосування алопуринолу і L-аргініну в комплексі з антигіпертензивною терапією на гемодинамічні показники і діастолічну дисфункцію лівого шлуночка (ЛШ) у хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) при коморбідності з БГУ.

Матеріали та методи. У дослідження увійшли 84 хворих на ГХ II стадії з БГУ з рівнем сечової кислоти (СК) > 360 мкмоль/л (EULAR, 2006). Серед них було 46 жінок (54,8 %) та 38 чоловіків (45,2 %). Вік обстежених в середньому становив (56,35±0,62) року. Контрольну групу склали 30 практично здорових осіб такого ж віку та статі. Крім загальноприйнятих клініко-лабораторних методів обстеження, хворим було проведено добове моніторування АТ (ДМАТ) і оцінку діастолічної функції ЛШ за показниками ЕхоКГ.

Результати. Усі хворі отримували базову антигіпертензивну терапію двома препаратами I лінії: ІАПФ лізиноприлом (20–40 мг/д) або АРА II валсартаном (160–320 мг/д) і β-адреноблокатором бісопрололом (5–10 мг/д). Обстежені пацієнти з БГУ, у яких застосування лише препаратів I лінії не забезпечило достатнього антигіпертензивного ефекту, були поділені на дві групи. До базової антигіпертензивної терапії пацієнтам 1-ї групи (21 хворий) було додатково призначено алопуринол (100 мг/д), а 2-ї групи (22 пацієнти) – алопуринол і L-аргінін (спочатку внутрішньовенно – по 100 мл 4,2 % розчину L-аргініну гідрохлориду один раз на добу № 5 днів, потім перорально 6 г/д впродовж 1 місяця). Отримані результати вносили в електронну базу даних Microsoft Excel (10.0), статистичну обробку отриманих даних виконували за допомогою пакетів програмного забезпечення Statistica, Version 10.0 (Statsoft Inc, США) та SPSS Statistica (Version 21).

Після 6 місяців проведеного лікування у 1-ї групі хворих на ГХ з БГУ рівень систолічного АТ (САТ) достовірно знизився на 19,6 % (p<0,05) порівняно із початковими значеннями, у 2-ї групі хворих на ГХ з БГУ з додатковим застосуванням, крім алопуринолу, L-аргініну, зниження офісного САТ становило 21,8 % (p<0,05), показники діастолічного АТ (ДАТ) – відповідно, на 14,7 % (p<0,05) та 17,3 % (p<0,05). За даними ДМАТ, зниження середньодобових САТ і ДАТ у 1-ї групі становили, відповідно, 20,1 % (p<0,05) і 14,2 %, у 2-ї групі, відповідно, на 22,1

% (p<0,01) і 16,9 % (p<0,05). Встановлено, що антигіпертензивна ефективність через 6 місяців лікування у 1-ї групі хворих на ГХ з БГУ при додатковому призначенні алопуринолу становила 75,2 %, а у 2-ї групі, при додатковому застосуванні алопуринолу і L-аргініну, – 80,9 %. Аналіз динаміки показників функціонального стану міокарда виявив достовірне зниження об'єму ЛП тільки у пацієнтів 2-ї групи. Швидкість руху фіброзного кільця мітрального клапана E' після 6 місяців лікування у 1-ї групі хворих підвищилась на 18,9 % (p<0,05), у 2-ї групі – на 22,7 % (p<0,01), найбільш суттєве зниження E/E' – на 20,9 % (p<0,01) було в 2-ї групі. Ці дані можуть свідчити про те, що у хворих на ГХ в умовах коморбідності з БГУ при своєчасній корекції гіперурикемії і впливі на метаболічні порушення, ефективність антигіпертензивної терапії більш виражена, із значимим покращенням показників діастолічної функції ЛШ.

Висновки. Встановлено, що у хворих на гіпертонічну хворобу при коморбідності з гіперурикемією додаткове призначення алопуринолу в поєднанні з L-аргініном супроводжується стійким антигіпертензивним ефектом і достовірним зменшенням проявів діастолічної серцевої недостатності.

Характеристика гіпертонічного навантаження у чоловіків молодого віку за даними добового моніторування артеріального тиску

**С.І. Гречко, І.Т. Руснак, І.В. Трефаненко,
О.В. Савчук**

*ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»,
Чернівці*

Збереження і розвиток здоров'я молодих людей є одним з пріоритетних напрямків профілактичної медицини. Рівень артеріального тиску (АТ) в спокої і дані добового моніторування АТ (ДМАТ) до теперішнього часу служать критеріями верифікації артеріальної гіпертонії (АГ), основними параметрами, що характеризують ступінь її тяжкості, а також найбільш інформативними показниками, що відображають ефективність антигіпертензивних заходів. Зміни показників гіпертонічного навантаження (ГН) за даними ДМАТ у чоловіків молодого віку з АГ тісно пов'язані з пошкодженням органів-мішеней.

Матеріал і методи. У дослідження було включено 128 чоловіків віком від 20 до 45 років ((39,8±4,7) року) з АГ. Про пошкодження органів-мішеней свідчили наявність гіпертрофії лівого шлуночку (ГЛШ) і гіпертонічна ангіопатія сітківки. Аналізуючи дані добового моніторування АТ розраховували середні значення систолічного АТ (САТ), діастолічного АТ (ДАТ), навантаження тиском оцінювали за індексом часу (ІЧ) і нормованим індексом площі (НІП) для САТ і ДАТ. ІЧ розраховували як процентне відношення часу, впродовж якого АТ перевищував норму (більше 140/90 мм рт. ст. вдень, більше 120/70 мм рт. ст. вночі) до загальної тривалості відповідного періоду моніторування (нічного сну або неспання). НІП визначали за площею між кривою пульсо-

вого АТ і рівнем порогових значень АТ, розділеного на час аналізу навантаження тиском. За індексом площі (ІП) САД пацієнти були розподілені на 3 групи: 1-ша – 61 особа ((41±2,3) року, у яких ІП був від 0 до 3,5; 2-га – 67 ((43±1,2) року), від 3,5 до 16,0; 3-тя група – 17 пацієнтів ((44,1±0,5) року) – 16,0. Серед пацієнтів 1-ї групи АГ I стадії спостерігалася у 25 (40 %) осіб, II стадії – у 35 (57 %), III стадії – у 1 (3 %). У 24 (39 %) пацієнтів реєструвалася ГЛШ, у 18 (29 %) – ангіопатія сітківки. Рівень САТ вдень був (129,8±6,4) мм рт. ст., ДАТ вдень – (77,9±6,4) мм рт. ст., САТ вночі – (110,5±6,8) мм рт. ст., ДАТ вночі – (66,5±6,7) мм рт. ст. ІЧ САТ був (19,6±11,7) %, ІЧ ДАТ – (12,6±13,6) %, ІП САТ – 1,6±0,9, ІП ДАТ – 0,6±0,4, що свідчило про наявність нормального профілю АТ без ознак гіпертонічного навантаження. Серед пацієнтів 2-ї групи АГ I стадії реєструвалася у 24 (35 %) обстежених, АГ II стадії – у 40 (59 %), АГ III стадії – у 3 (4 %). У 32 (47 %) відзначалась ГЛШ, у 24 (35 %) – ангіопатія сітківки. САТ вдень – (143,4±7,0) мм рт. ст. ($p<0,001$), ДАТ вдень – (81,8±6,5) мм рт. ст. ($p<0,001$), САТ вночі – (124,8±7,5) мм рт. ст. ($p<0,001$), ДАТ вночі – (72,1±7,2) мм рт. ст. ($p<0,001$), ІЧ САТ – (58,3±14,5) % ($p<0,001$), ІЧ ДАТ – (24,0±18,9) % ($p<0,001$), ІП САТ – 7,6±3,2 ($p<0,001$), ІП ДАТ – 1,5±1,2 ($p<0,001$), що свідчило про наявність м'якої АГ. Серед пацієнтів 3 групи АГ I стадії реєструвалася у 2 (12 %) обстежених, АГ II стадії – у 13 (76 %), АГ III стадії – у 2 (12 %), ГЛШ – у 8 (53 %), ангіопатія сітківки – у 8 (47 %) пацієнтів. САТ вдень – (163,2±9,3) мм рт. ст. ($p<0,001$), ДАТ вдень – (92,3±9,3) мм рт. ст. ($p<0,001$), САТ вночі – (146,1±9,7) мм рт. ст. ($p<0,001$), ДАТ вночі – (84,7±8,8) мм рт. ст. ($p<0,001$), ІЧ САТ – (93,8±6,4) % ($p<0,001$), ІЧ ДАТ – (66,1±25,7) % ($p<0,001$), НІП САТ – 24,3±7,3 ($p<0,001$), НІП ДАТ – 8,0±5,9 ($p<0,0001$).

Результати. Навантаження САТ у людей з нормальним рівнем артеріального тиску збільшується з віком, в той час як ДАТ практично не змінюється. Визначено, що показники навантаження тиском є важливими факторами ризику серцево-судинних ускладнень АГ. Частота і вираженість ураження органів-мішеней на тлі АГ підвищується зі збільшенням площі під кривою АТ. Існує більш тісний кореляційний зв'язок між індексом маси міокарда, діастолічною функцією ЛШ, розмірами лівого передсердя та показниками навантаження тиском, ніж із середньодобовими та клінічними значеннями АТ.

Висновки. В осіб молодого віку з АГ стабілізація АТ супроводжується збільшенням ГН і наростанням частоти пошкодження органів-мішеней. Для повнішої характеристики ГН необхідно використовувати показник ІП, оскільки він дозволяє оцінити не тільки тривалість, але і рівень підйому АТ, в порівнянні з ІЧ.

Особливості перебігу вагус-асоційованої фібриляції передсердь у хворих на гіпертонічну хворобу

Т.Д. Данілевич, В.П. Іванов

КЗ «Вінницький регіональний центр серцево-судинної патології»

Актуальною проблемою сучасної кардіології є фібриляція передсердь (ФП). Серед всіх порушень сер-

цевого ритму саме ФП є найбільш поширеною аритмією, яка реєструється в 0,5–2 % населення світу. У деяких хворих помітну роль у виникненні епізодів фібриляції передсердь може грати вегетативна дисфункція.

Мета – визначення особливостей перебігу вагус-асоційованої фібриляції передсердь у хворих на гіпертонічну хворобу.

Матеріал і методи. Обстежено 146 пацієнтів із ГХ II стадії I–II ступеня з часто рецидивуючою (1 напад аритмії в 2 місяці і частіше) ФП віком від 32 до 79 (середній вік – (60,14±0,73) року). Із них 66 (45,2 %) пацієнтів були чоловічої статі. Основна група розподілялася залежно від форми аритмії: пароксизмальна ($n=20$) 14 % та персистуюча ($n=126$) 86 %. Крім того, основна група була розподілена за вегетативним варіантом за Coumel: адренергічна ($n=73$) 50 %, вагусна ($n=30$) 21 %, змішана ($n=43$) 29 % форми ФП. Анамнез ФП колювався від 1 до 20 років і в середньому був (5,8±0,6) року. Середня частота рецидивів – 1 напад в (24,4±2,9) діб. Як групи порівняння щодо основної групи були: група відносно здорових людей ($n=20$) без клінічних та інструментальних ознак соматичних захворювань віком від 32 до 51 (в середньому – (41,6±1,7) року). Із них 8 (40,0 %) пацієнтів були чоловічої статі. А також група пацієнтів з ГХ без ФП ($n=20$) віком від 35 до 70 років (в середньому – (52,4±1,5) року). Із них 7 (35 %) були чоловічої статі. Вміст альдостерону в сироватці крові визначали імуноферментним методом за набором Aldosterone ELISA (EIA-4128) (DRG, США) відповідно до інструкції фірми-виробника.

Результати. Варіаційний аналіз рівня альдостерону (пг/мл) у хворих із ГХ II стадії ($n=71$) свідчив, що мінімальне значення показника – 22,7 і максимальне – 469,9; середнє значення – 139,2±6,9; медіана – 113 і інтерквартильний розмах – 76 і 184. Згідно з цим розподілом було виділено 3 градації відповідно до рівня альдостерону:

1. Відносно низький рівень показника (ВН рА) – ≤ 76 пг/мл.
2. Відносно помірний рівень (ВП рА) – (77–183) пг/мл.
3. Відносно високий рівень показника (ВВ рА) – ≥ 184 пг/мл.

Встановлено, що рівень альдостерону у групі хворих на ГХ без ФП був достовірно вищим порівняно з групою практично здорових осіб 79 (54; 95) проти 43 (30; 48) пг/мл відповідно; $p=0,03$. У хворих на ГХ та пароксизмальну ФП рівень альдостерону був достовірно вищим порівняно з групою здорових осіб 78 (66; 86) проти 43 (30; 48) пг/мл; $p=0,01$. При ГХ та персистуючій формі ФП рівень альдостерону достовірно вищий, ніж у практично здорових осіб 140 (89; 215) проти 43 (30; 48) пг/мл; $p<0,0001$ та вищий ніж у групі хворих на ГХ без ФП 140 (89; 215) проти 79 (54; 95) пг/мл; $p<0,0001$, а також вищий ніж у групі хворих на ГХ та пароксизмальну ФП 79 (54; 95) проти 78 (66; 86) пг/мл; $p=0,0003$.

Результати проведеного дослідження свідчили, що у хворих з ВН рА достовірно частіше визначалася вагусна форма ФП (66,67 проти 3,33 % у хворих з ВВ рА; $p<0,0001$) та прослідковувалася тенденція до зменшення адренергічної форми ФП (21,9 % проти 40,5 у

хворих з ВП рА та 70,6 % у хворих з ВВ рА; $p=0,006$ та $p=0,04$ відповідно).

Результати проведеного дослідження свідчили, що вагусна форма ФП асоціюється з характером перебігу АГ. Так, у групі хворих з вагусною формою ФП достовірно частіше реєстрували контрольований перебіг АГ, порівняно з пацієнтами з адренергічною формою ФП (63,6 % проти 43,5 % відповідно; $p=0,04$ відповідно).

Розподіл рівня альдостерону при відсутності ФП свідчив, що 50 % пацієнтів мали ВН рА та 50 % з ВП рА ($p<0,001$). Крім того, розподіл рівня альдостерону при пароксизмальній формі ФП свідчив, що у 80 % пацієнтів був ВН рА та у 20 % пацієнтів – ВП рА ($p=0,11$ та $p<0,0001$). Натомість при персистоючій формі відзначалася тенденція до збільшення кількості ВВ рА та зменшення ВП рА ($p<0,06$ та $p=0,01$).

Також нами знайдена асоціація між рівнем альдостерону та тривалістю перебігу ГХ та ФП. Так у хворих з ВВ рА стаж ГХ був тривалішим порівняно з хворими з ВП рА (13 (9; 20) проти 7 (3; 15); 0,02. А також у хворих з ВВ рА стаж ФП був тривалішим, ніж у хворих з ВН рА та ВП рА (5 (2; 8) проти 3 (1; 6) та 5 (2; 8) відповідно; $p=0,003$ та 0,04 відповідно).

Висновки: 1. Наявність ГХ асоційована з більш високим рівнем альдостерону. У свою чергу високий рівень показника може зумовлювати резистентність до стандартної АГТ. 2. Рівень альдостерону асоційований з перебігом аритмії і є вищим при персистоючій формі ФП і найменшим при відсутності аритмії. 3. У хворих з частими рецидивами ФП рівень альдостерону асоціюється з вегетативним варіантом аритмії і є вищим при адренергічній формі ФП та найнижчим при вагусній формі ФП. 4. Особливостями перебігу вагусної форми фібриляції передсердь є асоціація з нижчим рівнем альдостерону, більш контрольованим перебігом ГХ, меншим стажем аритмії та ГХ порівняно з адренергічною формою ФП.

Особенности медикаментозной терапии пациентов с АГ и имплантированным электрокардиостимулятором

Т.А. Деряенко

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Цель – оценить особенности медикаментозной терапии пациентов с АГ и ЭКС.

Материал и методы. Наблюдали 131 пациента (70 мужчин и 61 женщина) в возрасте $(69,5 \pm 11,6)$ года. У 13 пациентов диагностирована АГ мягкой степени, у 73 – АГ умеренной степени, у 45 – АГ тяжелой степени. У 92 пациентов была АГ II стадии, у 39 – АГ III стадии. Всем пациентам имплантированы ЭКС. Стимуляция проводилась в режимах DDD/ DDDR (78 пациентов), VVV/VVVR (40 пациентов), CRT (13 пациентов). Медикаментозная терапия АГ была представлена блокаторами β -адренорецепторов (БАБ), ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторами рецепторов ангиотензина II (БРА), диуретиками. До имплантации, в ранний послеоперационный

(3–5 дней), в полугодовой и годовой периоды после имплантации проводился контроль систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД, а также определялись частота назначения и коэффициенты доз основных групп антигипертензивных препаратов. В каждой группе препаратов коэффициент дозы рассчитывали как среднее значение коэффициентов дозы отдельных препаратов против принятой за 1,0 их среднетерапевтической дозы. Для обработки данных использовались стандартные статистические процедуры с помощью Microsoft Excel.

Результаты. В годовой период наблюдения пациентов с АГ и ЭКС увеличивалась частота назначения БАБ с 71 до 88 %, антагонистов Са – с 38 до 47 %, ингибиторов АПФ – с 58 до 82 %. Значимого увеличения частоты диуретиков (с 49 до 51 %) и БРА (с 2 до 4 %) не наблюдалось. У пациентов с АГ 3-й степени увеличивались частоты назначения БАБ с 67 до 91 %, ингибиторов АПФ – с 64 до 80 % и антагонистов Са – с 56 до 67 %; у пациентов с АГ 2-й степени – с 74 до 81 %, с 33 до 42 % и с 52 до 78 %; и у пациентов с АГ 1-й степени – соответственно, с 62 до 69 %, с 8 до 14 % и с 38 до 62 %. Значимого увеличения частоты БРА ни в одной из групп пациентов не наблюдалось. Коэффициент дозы препаратов также определялся степенью АГ, возрастая при АГ 3-й степени для диуретиков с 1,1 до 1,3 и БАБ – с 0,8 до 0,9, при АГ 2-й степени для диуретиков – с 1 до 1,2, БАБ – с 0,9 до 1 и не изменяясь при АГ 1-й степени. Отмечалось уменьшение коэффициента дозы антагонистов Са и ингибиторов АПФ с 1 до 0,8 во всех группах. Значимого изменения дозы БРА ни в одной из групп не наблюдалось.

До имплантации ЭКС высокое САД было у 94 % и высокое ДАД – у 64 % пациентов. К году антигипертензивной терапии они достигли физиологического диапазона значений, соответственно, у 89 и у 91 % пациентов.

Выводы. Пациенты с имплантированными ЭКС требуют антигипертензивной терапии пациентов на всех этапах электрокардиостимуляции, которая должна соотноситься со степенью АГ.

Оцінка вегетативних розладів у хворих на артеріальну гіпертензію та їх корекція

Є.Х. Заремба, О.М. Голик

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Мета – провести аналіз динаміки вегетативних розладів у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) I та II стадії при комплексному лікуванні із застосуванням магнітотерапії.

Результати. Переважна більшість хворих на АГ I та II стадії (93,5 %) відзначали скарги на болі в ділянці серця та голови, запаморочення, серцебиття та перебої в роботі серця, дратівливість, емоційну лабільність, порушення сну, що є проявами вегетативних порушень. Загальна сума балів за результатами анкети Вейна перевищувала норму і становила в середньому 30 (26; 33) у хворих I групи та 38,5 (31; 45) у II групі

($p < 0,01$), що свідчить про наявність вегетативних порушень у хворих на АГ I та II стадії, наростання яких залежало від стадії та ступеня захворювання.

Після проведеного лікування в хворих I групи спостерігалось зменшення проявів вегетативної дисфункції, особливо скарг на біль голови, порушення сну, швидку втомлюваність, зниження працездатності. Застосування гіпо-гіпермагнітного поля сприяло швидшому усуненню клінічних проявів: порушення сну, пітливість, утрудненого дихання. У II групі хворих комплексне лікування також призвело до змін клінічних симптомів вегетативних розладів – зменшення або повне усунення тривоги, емоційного напруження, нормалізацію сну, зменшення кардіалгії, серцебиття та перебоїв у роботі серця. Однак, використання гіпо-гіпермагнітного поля зменшило прояви вегетативних порушень уже після 2–3 сеансів. Загальна кількість балів за анкетно-опитувальником О.М. Вейна після проведеного лікування становила 16 (14; 25) проти 30 (26; 33) у I групі ($p < 0,01$) та 21 (19; 23) проти 38,5 (31; 45) у II групі ($p < 0,01$). Отримані результати свідчать, що усунення клінічних проявів вегетативної дисфункції під впливом комбінованої терапії з використанням магнітотерапії настає швидше та ефективніше.

Висновки. 1. У переважної більшості хворих на АГ I та II стадії спостерігаються клінічні прояви вегетативних розладів. 2. Гіпотензивна терапія із застосуванням лізиноприлу та гідрохлоротіазиду призводить до зменшення цих проявів у хворих на АГ 1-го та 2-го ступеня. 3. Використання в комплексному лікуванні гіпо-гіпермагнітного поля достовірно швидше та ефективніше зменшує прояви вегетативних розладів.

Особливості перебігу артеріальної гіпертензії у поєднанні з гіперурикемією

Є.Х. Заремба, О.В. Заремба-Федчишин, М.М. Вірна

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Мета – вивчити особливості перебігу артеріальної гіпертензії залежно від рівня сечової кислоти.

Матеріал та методи. Обстежено 76 хворих (32 чоловіки та 44 жінки) на АГ II стадії 1–3 ступенів, середній вік яких становив (54,6±8,1) років. Хворим призначали комплексне лікування, яке включало оптимізацію способу життя, дієтичне харчування та медикаментозну терапію – гіпотензивні препарати (бета-адреноблокатори – бісопролол, антагоніст кальцієвих каналів – амлодипін або інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту – лізиноприл), дезагреганти (ацетилсаліцилову кислоту), алопуринол, седативні засоби. Для визначення рівня сечової кислоти використовували колориметричний ферментний метод, дослідження проводили на аналізаторі Gobas 6000 з використанням тест-системи Roche Diagnostics (Швейцарія). Обстеження пацієнтів проводили при надходженні в стаціонар. Контрольну групу становило 20 практично здорових осіб без ознак АГ, репрезентативних за віком та статтю з основною групою. Отримані резуль-

тати піддавали математично-статистичному аналізу, вірогідність результатів визначали за допомогою t-критерію Стьюдента.

Результати. Встановлено, що рівень сечової кислоти в обстежуваних хворих перевищував показники практично здорових осіб у чоловіків на 20,8 %, у жінок – на 49,1 % ($p < 0,01$). При аналізі сечової кислоти залежно від тривалості захворювання встановлено, що її рівень становить (391,19±37,15) мкмоль/л у хворих з гіпертензивним анамнезом менше 5 років, (382,59±35,67) мкмоль/л – від 5 до 10 років та (382,29±36,03) мкмоль/л – більше 10 років. При розподілі хворих за віком встановлено, що рівень сечової кислоти у хворих віком до 40 років перевищував показники практично здорових осіб на 27,7 % ($p < 0,01$). У віці 41–50 років – на 15,3 % ($p > 0,05$), 51–60 років – на 29,6 % ($p < 0,01$), більше 60 років – на 14,6 % ($p > 0,05$).

Таблиця

Рівень сечової кислоти до лікування у хворих на АГ II стадії залежно від віку

Показник	Сечова кислота, мкмоль/л	
	контрольна група	хворі на АГ
до 40 років	269,2±15,45	372,3±33,66*
41–50 років	293,6±16,12	346,5±33,57
51–60 років	258,92±19,34	367,8±34,77*
більше 60 років	324,4±16,76	379,8±38,66

* $p < 0,01$ – достовірність різниці показників порівняно з групою контролю.

Висновки. 1. Встановлено, що рівень сечової кислоти в обстежених хворих перевищує показники практично здорових осіб у жінок на 49,1 % ($p < 0,01$), що свідчить про вищий ризик несприятливих серцево-судинних ускладнень в осіб жіночої статі. 2. Найвищий рівень сечової кислоти спостерігали у віці 51–60 років ($p < 0,01$), проте при тривалості захворювання менше 5 років ($p < 0,01$), тому слід враховувати цей показник при початковій стадії АГ. 3. Підвищення рівня сечової кислоти у хворих на АГ II стадії свідчить про наявність додаткового фактора ризику розвитку серцево-судинних ускладнень та потребу її скринінгового дослідження.

Оцінка функціонального стану нирок у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії, що мають різні форми екстрасистолії

А.В. Іванкова

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Ушкодження нирок при артеріальній гіпертензії (АГ) розглядається в низці типових варіантів ураження органів-мішеней. Зростання інтересу до порушення функції нирок при АГ може бути виправданим з огляду на поширеність нефросклерозу як причини розвитку ниркової недостатності, а також тим, що виникнення навіть незначних ознак порушення функції нирок (підвищення вмісту креатиніну, зниження кліренсу креатиніну, поява мікро- та макроальбуміну-

рії) означає значне підвищення ризику серцево-судинних ускладнень та кардіальної смерті. Не дивлячись на значну кількість робіт, присвячених вивченню функції нирок та зв'язку кардіальної і ниркової патології, велика кількість питань стосовно цієї проблеми залишається невивченою. Одним із таких питань є особливості порушення функції нирок при АГ у поєднанні з різними аритміями.

Мета – оцінити особливості функціонального стану нирок залежно від наявності різних форм екstrasистолії у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії.

Матеріал та методи. Обстежено 90 хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) II стадії без наявності аритмій та з частою екstrasистолією (більше 30 екstrasистол за 1 год дослідження), виділено 2 клінічні групи (1-ша – хворі з частою суправентрикулярною (СЕ) і 2-га – хворі з частою шлуночковою екstrasистолією (ШЕ)). Хворі без аритмій увійшли до групи порівняння. Усім пацієнтам проведено добове моніторування ЕКГ та оцінка функції нирок (визначення рівня креатиніну, сечової кислоти, протеїнурії і мікроальбумінурії, величини швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою СКД-ЕПІ. Результати оброблені з допомогою статистичних методів пакетів прикладних програм Microsoft Excel, StatSoft Statistica v. 12.0.

Результати. Отримані дані свідчили, що в пацієнтів із ГХ і частою екstrasистолією, не залежно від її топічного варіанту, порівняно з пацієнтами без аритмій реєструється суттєве збільшення середнього рівня сечової кислоти (356 і 387 відповідно проти 321 мкмоль/л, $p < 0,03$). Останній факт показував, що можливим предиктором розвитку аритмій у пацієнтів із ГХ слід розглядати рівень сечової кислоти.

Звертало увагу, що найбільші розбіжності в проаналізованих показниках виявили пацієнти з частою ШЕ. Так, в цій групі хворих на відміну від пацієнтів без аритмій і з частою СЕ спостерігали достовірне збільшення частоти випадків мікроальбумінурії (53,3 проти 26,7 % і 23,3 % відповідно, $p < 0,05$), сумарної частоти випадків мікроальбумінурія + протеїнемія (76,7 проти 36,7 %, $p = 0,002$) і середнього рівня сечової кислоти (387 проти 321 і 356 мкмоль/л відповідно, $p < 0,02$) та зменшення величини швидкості клубочкової фільтрації (71 проти 81 і 77 мл/хв/1,73 м² відповідно, $p < 0,05$). Крім того, в пацієнтів із ГХ і частою ШЕ на відміну від хворих групи порівняння спостерігали суттєве збільшення рівня креатиніну крові (86 проти 78 ммоль/л, $p = 0,04$) і збільшення частоти випадків гіперурикемії (рівень сечової кислоти > 420 (360) мкмоль/л).

Висновки. Часта ШЕ у хворих із ГХ II стадії, на відміну від частої СЕ і відсутності порушень ритму, асоційована з більш тяжкими функціональними порушеннями роботи нирок і збільшенням частоти випадків ШКФ ≤ 60 мл/хв/1,73 м². Отримані дані можна пояснити як ранні ознаки кардіоренальних порушень, що мають місце при наявності у хворих ГХ частих ШЕ.

Вплив антигіпертензивної терапії на центральний аортальний тиск у хворих з неускладненою АГ молодого віку

І.І. Князькова¹, А.В. Жадан², А.О. Несен³,
В.В. Мазій³, І.А. Валентинова³

¹ Харківський національний медичний університет

² Харківська медична академія післядипломної освіти

³ ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України, Харків»

Мета – порівняльний аналіз впливу різних класів антигіпертензивних препаратів на показники добового профілю артеріального тиску (АТ), центрального аортального тиску (цАТ) і жорсткості судин, а також структурно-функціональний стан серця у пацієнтів з неускладненою АГ молодого віку при довгостроковому спостереженні.

Матеріал і методи. Обстежено 118 хворих (69 чоловіків і 49 жінок, середній вік (38,5±0,9) року) з АГ 1-го та 2-го ступеня. Контрольна група – 26 осіб (15 чоловіків і 11 жінок, середній вік (38,3±0,5) року) з нормальним АТ. Усім обстеженим проводили стандартні дослідження, добовий моніторинг АТ (ДМАТ, АВРМ-02, Meditech, Угорщина), еходопплеркардіографію (Logic-5, Німеччина), апplanationну тонометрію променевої артерії (SphygmoCor, Австралія). Після реєстрації вихідних даних пацієнтам було призначено: 1-ша група – лізиноприл 10–20 мг/добу, 2-га – амлодипін 5–10 мг/добу і 3-тя – небіволол 5–10 мг/добу. Корекція дози препаратів проводилася на 2-му і 4-му тижні до досягнення цільового рівня АТ. Тривалість спостереження – 12 міс. Статистичну обробку отриманих даних проводили методами варіаційної статистики з використанням пакета статпрограми Statistica 6,0.

Результати. За основними клініко-демографічними показниками групи пацієнтів були порівнянні. В усіх лікувальних групах антигіпертензивна терапія привела до достовірного зниження САТ і ДАТ (і, відповідно, пульсового АТ) згідно з показниками клінічного вимірювання і ДМАТ, а також зменшення цАТ (як САТ, так і ДАТ). Через 12 міс швидкість поширення пульсової хвилі (ШППХ) зменшилась на (1,3±0,2) і (1,9±0,2) м/с в 1-й і 2-й групах відповідно (усі $p < 0,05$). Достовірних змін ШППХ в 3-й групі не відзначено. Встановлено, що зниження центрального САТ було найбільшим в 2-й групі порівняно з 3-ю групою (Δ (18,0±2,5) мм рт. ст. і Δ (6,3±2,3) мм рт. ст., $p < 0,01$). У пацієнтів, які отримували лізиноприл і амлодипін, відзначено достовірне зниження центрального пульсового тиску, причому більш виражене в групі амлодипіну. В 3-й групі істотних змін центрального пульсового тиску не спостерігалось. Відзначено, що терапія небівололом супроводжується збільшенням індексу аугментації (Alx) (Alx) і ЧСС-коригованого індексу аугментації (Alx@ЧСС75). Через 12 міс в 3-й групі Alx збільшився з (24,3±2,1) % до (29,9±1,8) % ($p < 0,05$) а Alx@ЧСС75 – з (21,1±2,4) до (28,1±1,8) % ($p < 0,05$). Тобто, в 3-й групі не відзначено суттєвих змін параметрів цАТ. Але приріст по-

казників A_{1x} і $A_{1x}@ЧСС$ 75, можливо, відображають більш високий рівень АТ в аорті. Через 12 міс ІММЛШ зменшувався на 11,9; 9,5 та 10,5 %, а Е/А збільшувався на 25,8; 37,5 та 15,5 % в 1, 2- і 3-й групах відповідно (усі $p < 0,05$). Кореляційний аналіз показав, що ступінь зниження ГЛШ корелювала із ступенем зниження периферичного САТ ($r=0,29$, $p < 0,05$) і центрального систолічного аортального тиску ($r=0,41$, $p < 0,05$), а також із ступенем зниження ШППХ ($r=0,28$, $p < 0,05$). Через 12 міс лікування в 1-й групі відзначено зниження периферичного АТ і САТ (різниця САТ і центрального САТ була $(16,3 \pm 2,3)$ мм рт. ст. у вихідних умовах і $(9,5 \pm 2,1)$ мм рт. ст., усі $p < 0,05$). У групі амлодипіну виявлено зниження периферичного АТ (різниця САТ і центрального САТ була $(14,7 \pm 2,5)$ мм рт. ст. у вихідних умовах і $(12,7 \pm 1,7)$ мм рт. ст., усі $p < 0,05$). У групі небіволулу виявлено зниження периферичного АТ (різниця САТ і центрального САТ в аорті було $(14,3 \pm 2,1)$ мм рт. ст. початково і $(9,3 \pm 1,7)$ мм рт. ст., усі $p < 0,05$).

Висновки. Антигіпертензивна терапія поліпшувала показники жорсткості судинної стінки, що свідчить на користь провідної ролі зменшення рівня АТ в поліпшенні еластичних властивостей судин. Амлодипін більшою мірою сприяв зниженню рівня САТ і ШППХ. На тлі антигіпертензивної терапії зниження судинної жорсткості корелює з поліпшенням стану інших органів-мішеней.

Оцінка діастолічної функції ЛШ у пацієнтів з гіпертонічною хворобою методом спекл-трекінг ехокардіографії

**В.М. Коваленко, О.Г. Несукай, Є.Ю. Тітов,
Н.С. Поленова, О.О. Даниленко**

*ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології
ім. акад. М.Д. Стражеска НАМН України», Київ*

Мета – дослідити діастолічну функцію лівого шлуночка (ЛШ) та функцію лівого передсердя (ЛП) за допомогою спекл-трекінг ехокардіографії (СТЕ) у пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ) з урахуванням типу ремоделювання ЛШ.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 100 пацієнтів з ГХ у віці в середньому $(55,5 \pm 2,8)$ року. За типом ремоделювання ЛШ пацієнти були розподілені на 4 групи: 1-ша група – 23 хворих з нормальною геометрією (НГ) ЛШ, 2-га група – 16 хворих з концентричним ремоделюванням (КР) ЛШ, 3-тя група – 29 хворих з концентричною гіпертрофією (КГ) ЛШ, 4-та група – 32 хворих з ексцентричною гіпертрофією (ЕГ) ЛШ. В обстежуваних групах проводили трансторакальну та спекл-трекінг ЕхоКГ з використанням ультразвукового сканера Aplio Artida SSH – 880 CV (Toshiba Medical System Corporation, Японія). Розраховували відносну товщину стінки (ВТС), індекс маси міокарда ЛШ (ІММ ЛШ), індекс об'єму ЛП (ІОЛП), ФВ ЛШ біплановим методом дисків Симпсона. Оцінювали показники середньої септально-латеральної швидкості E' та співвідношення між швидкістю раннього трансмітрального діастолічного потоку (Е) та середньою септально-латеральною швидкістю мітрального кільця (E'/E').

За допомогою СТЕ для оцінки діастолічної функції ЛШ використовували показники ранньої (РДШДЛШ) та пізньої діастолічної швидкості деформації ЛШ (ПДШДЛШ). Аналіз деформації та швидкості деформації ЛП проводили за розрахунком ранньої діастолічної швидкості деформації ЛП (РДШДЛП) – кондуктна функція ЛП, пізньої діастолічної швидкості деформації ЛП (ПДШДЛП) – скорочувальна функція ЛП, систолічної деформації ЛП (СДЛП) – резервуарна функція ЛП.

Результати. При аналізі структурно-функціонального стану ЛП було виявлено, що у хворих 3-ї та 4-ї груп середня величина показника ІОЛП була достовірно більшою порівняно з такою 1-ї та 2-ї груп. За даними трансмітральної доплерографії, було встановлено, що менша середня величина показника E' на 25,3; 26,5 та 16,9 % відповідно та більша середня величина показника E/E' на 27,6; 31,0 та 20,7 % відповідно порівняно з такою 1-ї, 2-ї та 4-ї груп свідчили про більш суттєве порушення діастолічної функції та більший тиск наповнення ЛШ у хворих з КГ ЛШ порівняно з хворими з іншими типами ремоделювання ЛШ та НГ.

При проведенні СТЕ не було виявлено достовірної різниці при визначенні показників ранньої та пізньої діастолічної деформації ЛШ, а також показників кондуктної та резервуарної функцій між хворими з НГ та КР ЛШ. Однак скоротлива функція ЛП в 2-й групі була на 17,6 % більшою ($p < 0,05$) порівняно з такою у хворих 1-ї групи, що дозволяє вважати посилення ПДШДЛП ранньою ознакою діастолічної дисфункції ЛШ.

Виснаження резерву скоротливої функції ЛП у хворих з КГ та ЕГ ЛШ обумовило дилатацію ЛП зі зниженням резервуарної (менші величини показника СДЛП у хворих 3-ї та 4-ї груп на 22,1 % ($p < 0,05$) та 26,0 % ($p < 0,05$) порівняно з таким в 1-й групі) та кондуктної (менші величини показника РДШДЛП у хворих 3-ї та 4-ї груп на 30,0 % ($p < 0,05$) та 24,0 % ($p < 0,05$) порівняно з таким в 1-й групі) функцій ЛП. Крім того, достовірно нижчою на 35,7 ($p < 0,01$) % та 23,6 % ($p < 0,05$) була величина показника РДШДЛШ у хворих 3-ї та 4-ї груп порівняно з такою у хворих з КР ЛШ.

Висновки. У пацієнтів з ГХ та різними типами ремоделювання ЛШ було виявлено, що у хворих з концентричним ремоделюванням скоротлива функція ЛП була достовірно більшою порівняно з таким у хворих з нормальною геометрією. Концентричний та ексцентричний типи ГЛШ асоціювались з дилатацією ЛП, достовірним зниженням його резервуарної функції та зменшенням ранньої діастолічної швидкості деформації ЛП та ЛШ порівняно з такими у хворих з нормальною геометрією ЛШ.

Проблемні питання попередження та лікування когнітивних розладів при артеріальній гіпертензії

О.М. Ковальова

Харківський національний медичний університет

Цереброваскулярні ускладнення артеріальної гіпертензії (АГ) посідають провідне місце серед при-

чин інвалідності та смертності населення. Згідно з даними клінічних та епідеміологічних досліджень, ризик інсульту безпосередньо залежить від рівня підвищення артеріального тиску (АТ), тому антигіпертензивна терапія, поряд з корекцією інших факторів ризику, є першочерговою метою профілактики судинних катастроф. Частим супутником АГ, особливо в осіб похилого та старечого віку, розглядається когнітивна дисфункція, що у багатьох хворих трансформується в судинну деменцію. Існують загрозливі прогнози щодо зростання церебральних наслідків АГ, що дає підстави вважати судинну деменцію як значну медико-соціальну проблему.

Детермінантами зниження когнітивних функцій є такі фактори: високий АТ, акселерація атеросклерозу внаслідок хронічного гемодинамічного стресу, інволютивні вікові судинні зміни, дисліпідемія, цукровий діабет та інші. Важливе значення АГ як предиктора когнітивних порушень має переконливу доказову базу на підставі обсерваційних спостережень. Разом з тим, висувається припущення, що не тільки високий рівень АТ, але й низький негативно впливають на розумові здібності людей похилого та старечого віку, тому дискусійними є питання стосовно рівня зниження АТ в процесі антигіпертензивної терапії у цієї категорії хворих. Дані про те, що виникнення, уповільнення та припинення прогресування деменції за рахунок тільки зниження підвищеного АТ, суперечливі та потребують подальших масштабних досліджень. У хворих на АГ різних вікових груп не визначено оптимальні рівні зниження АТ, достатні для адекватної перфузії головного мозку. Згідно з рандомізованими дослідженнями, не отримано чіткого висновку стосовно оптимальної стратегії відновлення когнітивних функцій на підставі застосування конкретних антигіпертензивних препаратів.

В рекомендаціях Європейського товариства АГ розроблена стратегія антигіпертензивної терапії хворих з метою профілактики когнітивних порушень: ефективний контроль підвищеного АТ, що забезпечується постійним прийомом препарату(ів) пролонгованої дії; нормалізація циркадного ритму АТ. Цілком логічно, що превентивна стратегія церебральних порушень при АГ потребує не тільки досягнення оптимальних характеристик АТ, ліпідознижувальної, антикоагулянтної, антитромбоцитарної терапії, а також призначення препаратів з урахуванням специфічного ураження головного мозку при підвищенні АТ та при старінні: апоптоз та некроз нейронів, що призведе до виникнення лакунарних інфарктів, зниження експресії генів, відповідних за нейрональну пластичність, дефіцит нейротрансмітерних систем. До таких препаратів належать ноотропи, які здатні нормалізувати активність біоенергетичних процесів в центральній нервовій системі, відновлювати регіонарне кровопостачання ділянок мозку та здійснювати підвищення показників пам'яті, концентрації та розумової здібності. Бажано призначати препарати, які містять комбінацію класичних ноотропів з нейропротективним ефектом у зв'язку з синергізмом обох компонентів та можливістю реалізації багатопланових ефектів з різним механізмом дії

по відношенню до нервової системи. Комбіновані ноотропні препарати мають перевагу внаслідок зменшення дози кожного компоненту, що важливо для осіб похилого віку, у яких знижено метаболізм препаратів в печінці, підвищена чутливість до побічної дії, таким чином поєднання двох препаратів призводить до скорочення поліпрагмазії, покращення комплайенсу хворих з АГ та забезпечує підвищення ефективності лікування когнітивних розладів на фоні антигіпертензивної терапії.

Стан ліпідного обміну у хворих на есенціальну гіпертензію, поєднану з подагрою

В.Є. Кондратюк, О.А. Бичков

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

За чисельними літературними джерелами порушення ліпідного обміну мають нерозривний зв'язок із процесами системного імунного запалення, яке спостерігається при есенціальній гіпертензії та інших захворюваннях, асоційованих із атеросклерозом. Гіперурикемія, в свою чергу, є незалежним і вкрай важливим фактором ризику серцево-судинних захворювань, яка, крім безпосереднього патологічного впливу підвищеного рівня сечової кислоти на стінку судин, впливає також і на підвищення артеріального тиску.

Мета – оцінити стан ліпідного обміну у хворих на есенціальну гіпертензію (ЕГ), поєднану з подагрою.

Матеріал і методи. Для вирішення цієї мети було визначено ліпідний профіль у 44 хворих на ЕГ та у 56 пацієнтів із ЕГ у поєднанні з подагрою. В дослідження були включені хворі з ЕГ I та II стадій. До контрольної групи увійшло 33 здорових особи, рандомізованих за віком та статтю.

Результати. У результаті проведених досліджень встановлено, що у хворих на ЕГ I стадії з подагрою порівняно з пацієнтами із ізольованою ЕГ спостерігався вірогідно вищий вміст ЗХС на 12,18 % ($p < 0,05$), ТГ – на 24,91 % ($p < 0,05$), ХС ЛПДНЩ – на 26,79 % ($p < 0,05$). Слід зазначити, що і у хворих на ЕГ I стадії були виявлені порушення ліпідного обміну, які полягали у підвищенні ($p < 0,05$) вмісту ЗХС на 26,73 %, який в цілому по групі за середніми значеннями перевищував референтну норму для хворих на АГ (до 5,0 ммоль/л); вірогідно підвищеному вмісту ХС ЛПНЩ на 44,48 % ($p < 0,05$) та вірогідно вищому рівні ХС ЛПДНЩ на 29,41 % ($p < 0,05$) порівняно з показником у здорових осіб.

У групі хворих на ЕГ II стадії без супутньої подагри спостерігаються порушення ліпідного профілю крові, які проявляються підвищенням на 41,84 % ($p < 0,05$) вмістом ЗХС, також було виявлено підвищення вмісту високопатогенних ХС ЛПДНЩ на 69,40 % ($p < 0,05$) та ТГ – на 57,42 % ($p < 0,001$). Отримані дані обумовлені єдиними патогенетичними механізмами формування атеросклерозу та ЕГ, роллю атеросклеротичних процесів у механізмах підвищення артеріального тиску. В групі хворих на ЕГ II стадії із супутньою подагрою нами теж виявлено зміни як рівня ЗХС, так і його фракцій по-

рівняно з хворими на ізольовану ЕГ II стадії. Рівень ЗХС перевищував значення контрольної групи на 43,35 % ($p < 0,05$), проте не мав достовірних відмінностей від групи порівняння. Виявлено значне підвищення фракцій: вміст ХС ЛПНЩ не мав достовірних відмінностей від показника групи порівняння ($p > 0,1$) і становив відповідно: $(4,82 \pm 0,19)$ ммоль/л та $(4,76 \pm 0,22)$ ммоль/л, проте перевищував показник в контрольній групі – на 71,53 % ($p < 0,05$). Рівень ХС ЛПДНЩ в групі хворих на ЕГ II стадії із супутньою подагрою був достовірно вищим від групи порівняння на 56,76 % ($p < 0,05$), а також перевищував показник контрольної групи на 91,63 % ($p < 0,05$). Вірогідно вищим від значень групи порівняння виявився і показник ТГ у групі хворих на ЕГ II стадії із супутньою подагрою – на 47,62 % ($p < 0,05$), перевищуючи в 2,42 рази ($p < 0,05$) показник контрольної групи. Значно зниженим на 32,2 % ($p < 0,05$) від рівня контрольної групи був рівень ХС ЛПВЩ та не залежав від наявності супутньої подагри.

Висновки. Встановлена висока частота порушень ліпідного обміну у хворих на ЕГ. При ізольованій ЕГ виявляється як підвищення вмісту ЗХС, так і ХС ЛПНЩ, ХС ЛПДНЩ, ТГ на фоні зниження кількості ХС ЛПВЩ. У хворих на ЕГ із супутньою подагрою виявляється вірогідно вищий вміст ТГ, ХС ЛПДНЩ відносно хворих групи порівняння. Цей факт може бути обумовлений більшою частотою обмінних порушень в групі хворих із ЕГ та подагрою, що виявлялися у більшому відсотку осіб із надлишковою масою тіла та ожирінням I–III ступеня.

Оцінка застосування кверцетину при комплексній терапії хворих на подагру з артеріальною гіпертензією

В.Є. Кондратюк, Т.Д. Никула, Ю.П. Синиця

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Кверцетин – це рослинний флавоноїд, що має протизапальний, антиоксидантний і гіпоурикемічний ефект (Сао Н., Рауфф Ж.М., 2014). Проведені лише поодинокі дослідження щодо його ефективності *in vivo* серед чоловіків із гіперурикемією (Y. Shi, Williamson, 2016).

Мета – вивчити ефективність застосування кверцетину при комплексній терапії у хворих на подагру (П) у поєднанні з артеріальною гіпертензією (АГ).

Матеріал і методи. У дослідження включено 63 хворих на П з АГ чоловіків, які на фоні базисної терапії (алопуринол 300 мг, лозартан 100 мг та амлодипін 10 мг) не досягли цільового рівня сечової кислоти (СК). Середній вік пацієнтів – $(56,8 \pm 0,9)$ року, тривалість П – $(6,4 \pm 0,3)$ року, а АГ – $(6,5 \pm 0,3)$ року, середньодобовий систолічний артеріальний тиск (САТсд) – $(147,5 \pm 14,6)$ мм рт. ст., середньодобовий діастолічний артеріальний тиск (ДАТсд) – $(95,6 \pm 10,9)$ мм рт. ст., рівень СК крові – $(518,3 \pm 13,8)$ мкмоль/л. Хворі були розділені на 2 групи: основна – 43 пацієнти, які, окрім базисної терапії, додатково приймали кверцетин у дозі 2 г тричі на добу протягом 6 місяців з наступним переходом на 2 г добу до 12 тижнів, і контрольну групу –

20 хворих, що отримували лише базисну терапію. Окрім того, основна група була розділена на 2 підгрупи залежно від форми: А – 25 (58 %) чоловіків без тофусів та В – 18 (42 %) – з тофусами. Групи зіставні за віком і тривалістю поєднаної патології.

Усім хворим проводили (до початку лікування та через 6 і 12 тижнів лікування) вимірювання АТ; пробу на ендотеліязалежну вазодилатацію із визначенням приросту діаметра плечової артерії (ΔD , %) та доплерокардіографію із розрахунком співвідношення максимальної швидкості раннього діастолічного наповнення до максимальної швидкості ранньої діастолічної хвилі руху фіброзного кільця мітрального клапана (E/E'). Застосований аналіз ANOVA для повторних досліджень за допомогою програми Statistica 8.0.

Результати. На фоні базисної терапії в основній групі відзначалося зниження рівня СК крові з $(523,3 \pm 13,2)$ мкмоль/л до $(469,6 \pm 11,2)$ мкмоль/л (через 6 тижнів) і більш виражено через 12 тижнів – до $(371,1 \pm 5,6)$ мкмоль/л (обидва $p < 0,001$). Вже після 12 тижнів достовірно знизився рівень СК у підгрупі А від $(485,4 \pm 16,4)$ мкмоль/л до $(360,2 \pm 7,3)$ мкмоль/л, а серед хворих підгрупи В – від $(569,3 \pm 18,1)$ мкмоль/л до $(384,3 \pm 8,0)$ мкмоль/л. У контрольній групі рівень СК знижувався повільніше – з $(511,7 \pm 3,1)$ мкмоль/л до $(483,4 \pm 4,2)$ мкмоль/л (6 тижнів) та до $(452,7 \pm 5,7)$ мкмоль/л (12 тижнів) ($p < 0,05$). Гіпоурикемічний ефект асоціювався зі зниженням САТсд та ДАТсд в обох групах, але в основній САТсд достовірно знизився з $(147,5 \pm 1,9)$ до $(143,7 \pm 1,3)$ мм рт. ст. та до $(138,3 \pm 1,3)$ мм рт. ст. (відповідно на 6 та 12-му тижні) ($p < 0,001$), ДАТсд знизився з $(95,4 \pm 1,4)$ до $(89,4 \pm 1,1)$ мм рт. ст. (6 тижнів) та до $(84,4 \pm 0,8)$ мм рт. ст. (12 тижнів) ($p < 0,001$). У підгрупі А за 12 тижнів САТсд знизився від $(147,2 \pm 2,5)$ мм рт. ст. до $(139,5 \pm 1,7)$ мм рт. ст. та ДАТсд – від $(95,5 \pm 1,9)$ мм рт. ст. до $(85,1 \pm 1,1)$ мм рт. ст., а у підгрупі В САТсд – від $(148,0 \pm 2,8)$ мм рт. ст. до $(136,8 \pm 1,9)$ мм рт. ст. та ДАТсд – від $(95,1 \pm 2,1)$ мм рт. ст. до $(83,4 \pm 1,2)$ мм рт. ст. ($p < 0,01$). У контрольній групі САТсд знизився з $(142,3 \pm 3,1)$ до $(137,5 \pm 2,1)$ мм рт. ст. за 12 тижнів ($p = 0,4$) і ДАТсд – з $(94,2 \pm 1,9)$ до $(89,8 \pm 1,1)$ мм рт. ст. на 12-му тижні ($p = 0,08$). ΔD , % достовірно зріс у основній групі з $(5,8 \pm 0,7)$ до $(14,9 \pm 0,7)$ % на 6-му тижні та до $(17,3 \pm 0,7)$ % на 12-му тижні лікування ($p < 0,001$). Динаміка була однаковою у підгрупах А і В. У контрольній групі ΔD , % мав тенденцію до зростання з $(6,2 \pm 1,1)$ до $(9,3 \pm 0,8)$ % (6 тижнів) та до $(11,4 \pm 0,9)$ % (12 тижнів) ($p = 0,08$). E/E' (показник, який характеризує стан діастолічної функції серця) достовірно зменшився у основній групі лише на 12-му тижні лікування (з $8,72 \pm 0,17$ до $8,39 \pm 0,14$, $p = 0,05$) не залежно від форми при торпідності його у контролі.

Висновки. У хворих на П з АГ комплексна 12-тижнева терапія з додаванням кверцетину є ефективною, що проявлялося як зниженням АТ (систолічного – на 6,1 % та діастолічного – на 11,5 %), так і рівня урикемії (на 29 %). Терапія асоціювалася з покращанням функції ендотелію судин (ΔD , % зріс у 2 рази) та діастолічної функції серця (E/E' зменшився на 3,8 %). Кверцетин проявляє свій позитивний ефект незалежно від форми подагри.

Поширеність та характеристика артеріальної гіпертензії у пацієнтів з подагрою

А.П. Кузьміна, О.М. Лазаренко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
Кривий Ріг

Мета – визначити частоту та основні характеристики артеріальної гіпертензії (АГ) у пацієнтів з подагрою.

Матеріал і методи. Було обстежено 30 пацієнтів чоловічої статі, середній вік яких був (51,2±4,1) року. Діагноз подагри встановлювався згідно з класифікаційними критеріями Європейської антиревматичної ліги (2015 рік). Встановлення діагнозу артеріальної гіпертензії здійснювалося у відповідності до існуючих нормативних актів. Клінічний та біохімічний аналіз крові виконувалися уніфікованими методами. Групу контролю становили 20 практично здорових осіб, репрезентативних у віковому та статевому складі. Статистичний аналіз проводився за допомогою пакета прикладних програм STATISTICA 6.0.

Результати. АГ була зареєстрована у 84 % пацієнтів, крім того у 52 % вона передувала розвитку подагри, а у 48 % пацієнтів подагру було діагностовано раніше АГ. АГ 1-го ступеня діагностовано у 10 % пацієнтів, 2-го – у 30 %, 3-го – у 60 %. Середній рівень систолічного артеріального тиску (АТ) – (148,2±12,0) (від 125 до 190) мм рт. ст., діастолічного АТ – (97,3±10,0) (від 75 до 120) мм рт. ст. Залежно від наявності чи відсутності АГ пацієнти були розподілені на дві групи: I – пацієнти з АГ (84 %), II – пацієнти без АГ (16 %). При збільшенні ступеня АГ реєструється більша кількість уражених суглобів, підшкірних тофусів, зростає кількість хворих із хронічним перебігом подагри, рівень сечової кислоти крові. Тривалість подагри у середньому становила 6 років. Середня кількість уражених суглобів – 5. В перші 5 років захворювання за медичною допомогою звернулося 36 % хворих, 64 % пацієнтів звернулося в більш пізні терміни. Середній показник рівня уратів сироватки становив 492 мкмоль/л. Гострий подагричний артрит виявлено в 4 % пацієнтів, хронічний подагричний артрит – в 56 % хворих, хронічний тофусний артрит – у 40 % випадків. У хворих на подагру було проведено дослідження функції нирок. У 26 % пацієнтів виявлено нефролітіаз, у 14 % – інтерстиційний нефрит, у 14 % – хронічний пієлонефрит, у 20 % – змін не виявлено. Встановлено статистично значущу різницю концентрації сечової кислоти у пацієнтів з АГ та без неї – (507,8±72,0) та (468,3±93,8) мкмоль/л, відповідно (p<0,05). За результатами дослідження обізнаність пацієнтів з подагрою щодо наявності АГ в анамнезі була високою – 73 % хворих. Однак, прихильність до антигіпертензивної терапії була низькою, адже лише 42 % пацієнтів з АГ отримували лікування.

Висновки. АГ є частим захворюванням у пацієнтів з подагрою, крім того у більшій частині пацієнтів АГ передувала розвитку подагри. При збільшенні ступеня АГ у пацієнтів з подагрою реєструється більша кількість уражених суглобів, підшкірних тофусів, зростає кількість хворих із хронічним перебігом подагри, рі-

вень сечової кислоти крові. Найбільш тривалим і тяжким перебіг подагри спостерігався у пацієнтів із АГ 3-го ступеня, що вказує на можливий вплив АГ на тяжкість подагри.

Особливості добового профілю АТ та жорсткість каротидних артерій у хворих на артеріальну гіпертензію в поєднанні з ревматоїдним артритом

О.В. Курята¹, О.Ю. Сіренко¹, Т.К. Лисунець²

¹ ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
² КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечнікова»

Хворі з поєднаним перебігом артеріальної гіпертензії (АГ) з ревматоїдним артритом (РА) мають високу частоту змін показників добового моніторингу артеріального тиску (ДМАТ), проте чинники, що призводять до цього, залишаються маловідомими, зокрема взаємозв'язок із жорсткістю каротидних артерій.

Мета – визначити особливості добового профілю артеріального тиску у пацієнтів із АГ в поєднанні з РА залежно від показників жорсткості каротидних артерій.

Матеріал і методи. Обстежено 62 хворих (6 чоловіків, 56 жінок) віком 45–65 років (медіана – 54 [51; 60] років) з АГ із достатнім офісним контролем АТ. Перша група – 42 хворих на АГ в поєднанні з РА низької активності захворювання та стабільно підбраною терапією, друга – 20 хворих на АГ без супутнього РА. Всім пацієнтам проводили загальноклінічне обстеження, ультразвукове дослідження каротидних судин із визначенням товщини комплексу інтима – медіа, пружно-еластичних властивостей, добове моніторування артеріального тиску.

Результати. У 32 (76,2 %) пацієнтів із поєднаним перебігом АГ та РА визначені порушення показників ДМАТ. Рівень середньонічного ДАТ, добової варіабельності ДАТ, швидкості ранкового підвищення артеріального тиску, ступінь нічного зниження ДАТ були достовірно вищими у хворих першої групи – 74,81 [69,34; 77,27] мм рт. ст.; 14,08 [12,15; 15,89] мм рт. ст.; 11 [8; 14] мм рт. ст./год; 11,23 [9,52; 13,69] % відповідно (p<0,05). Середньодобова варіабельність САТ (ВСАТ) та ДАТ (ВДАТ) перевищувала нормативні значення в більшості пацієнтів з АГ в поєднанні з РА – 32 (76,2 %) та 29 (69,1 %) відповідно, що достовірно частіше, ніж в групі ізольованої АГ (p<0,05). 21 (50 %) і 4 (20 %) пацієнтів першої та другої групи мали профіль артеріального тиску «нон-діппер» (p<0,05). Пацієнти із встановленими змінами пружно-еластичних властивостей каротидних артерій мали достовірно вищі показники ВСАТ, ВДАТ, індексу часу (ІЧ) САТ, ІЧ ДАТ та достовірно нижчий рівень ІЧ ДАТ (p<0,05).

Висновки. Зміни добового профілю артеріального тиску у хворих з офісноконтрольованою артеріальною гіпертензією в поєднанні з ревматоїдним артритом характеризуються підвищеною варіабельністю САТ, ДАТ, індексу часу САТ, ДАТ і переважанням «нон-діпперів», що асоціюється з наявністю артеріосклеротичного ремоделювання каротидних артерій.

Якісний стан ЛПВЩ у пацієнтів з артеріальною гіпертензією

О.Б. Кучменко, Л.С. Мхітарян, І.Н. Євстратова,
Н.Н. Василичук, О.О. Матова, Т.Ф. Дроботько,
М.П. Мостов'як

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології
акад. ім. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Відомо, що ліпопротеїни високої щільності (ЛПВЩ) мають атеропротективні властивості, які обумовлені асоційованими з ними молекулами апобілків (зокрема, АпоА1) та інших білків-ферментів, і не завжди корелюють з вмістом в них холестеролу. З ЛПВЩ асоційовані молекули ферменту параоксонази-1, з функціонуванням якого пов'язують антиоксидантну, антизапальну та ліпід-транспортну функції ЛПВЩ. Асоційована з ЛПВЩ параоксоназа-1 попередує акумуляцію ліпідних гідроперекисів в окиснених ліпопротеїдах низької щільності (ЛПНЩ), інактивує біологічно активні окиснені фосфоліпіди, стимулює ЛПВЩ-опосередковану eNOS-залежну продукцію NO і стимулюють зворотний транспорт холестеролу з макрофагів. Фермент мієлопероксидаза, як і параоксоназа-1, асоційований з ЛПВЩ. Мієлопероксидаза є прооксидантним ферментом, вивільнюється в циркуляцію крові внаслідок активації лейкоцитів та може обумовлювати окиснення ліпопротеїнових часток. Параоксоназа-1, мієлопероксидаза і АпоА-1 утворюють потрібний комплекс. Зміни активності цих ферментів будуть забезпечувати тонку регуляцію процесу окисної модифікації ліпопротеїнових часток.

Мета – дослідження якісного стану ЛПВЩ у пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

Матеріал і методи. У дослідження було включено 63 пацієнти (середній вік – 60 років) з артеріальною гіпертензією II стадії. До контрольної групи увійшли 24 практично здорові особи (середній вік – 59 років). В роботі було досліджено рівень карбонільних продуктів окиснення білків в сироватці крові, фракціях ЛПВЩ і ЛПНЩ+ЛПДНЩ, рівень кінцевих продуктів окиснення ліпідів (ТБК-ПП), активність параоксонази-1 і мієлопероксидази, рівень окисної модифікації ЛПНЩ спектрофотометричними методами. В сироватці крові були досліджені показники ліпідного обміну, зокрема вміст загального холестеролу (ХС), тригліцеридів, ХС-ЛПВГ, ХС-ЛПНГ, а також вміст С-реактивного протеїну.

Результати. У пацієнтів з артеріальною гіпертензією спостерігається зростання рівня карбонільних продуктів окиснення білків в сироватці крові, у фракціях ЛПВЩ і ЛПНЩ+ЛПДНЩ та вмісту кінцевих продуктів окиснення ліпідів – ТБК-ПП в сироватці крові порівняно з групою практично здорових осіб. Рівень окисної модифікації ЛПНЩ був також достовірно вищим у пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Разом з цим у цих пацієнтів спостерігалось зниження активності параоксонази-1 і зростання активності мієлопероксидази. При цьому рівні загального ХС, ХС-ЛПВЩ і ХС-ЛПНЩ були в межах значень, характерних для групи практично здорових осіб. Рівень С-реактивного протеїну у пацієнтів з артеріальною гіпертензією був в межах референтних значень.

цієнтів з артеріальною гіпертензією був в межах референтних значень.

Висновки. Акумуляція карбонільних продуктів окиснення білків в крові та фракціях ЛПВЩ і ЛПНЩ+ЛПДНЩ, а також продуктів окиснення ліпідних молекул може призводити до окисної модифікації ліпопротеїнових часток та зміни їх функціональних властивостей. Продемонстроване в нашій роботі зниження активності параоксонази-1 і зростання активності мієлопероксидази може обумовлювати окиснення ЛПВЩ, незалежно від вмісту в них холестеролу. Активність ЛПВЩ-асоційованих ферментів – параоксонази-1 і мієлопероксидази, є більш інформативним індикатором якісного стану ЛПВЩ порівняно з вмістом холестеролу в них. Крім того, активність мієлопероксидази може бути більш чутливим маркером наявності запальної реакції порівняно з вмістом С-реактивного протеїну, вміст якого залишався в межах значень, характерних для практично здорових осіб. Продемонстровані зміни якісного стану ЛПВЩ, очевидно, можуть створювати передумови для розвитку і прогресії атеросклеротичного процесу у пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

Ранні маркери атеросклерозу та серцево-судинний ризик у жінок з артеріальною гіпертензією та гіпотиреозом

О.І. Мітченко, В.Ю. Романов, І.В. Чулаєвська,
Г.Я. Ілюшина

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології
ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Мета – дослідити вплив субклінічного гіпотиреозу (СГ) на стан ранніх маркерів атеросклерозу, серцево-судинний ризик (ССР) у жінок з артеріальною гіпертензією (АГ).

Матеріал та методи. Обстежено 134 жінки з АГ (середній вік – (56,8±0,5) року). Залежно від функції щитоподібної залози (ЩЗ) було сформовано чотири групи хворих: 1-ша – 33 жінки з АГ і вперше виявленим СГ (ТТГ – (5,50±0,24) мОд/л, вТ₄ – (1,53±0,03) пг/мл); 2-га – 32 жінки з АГ на терапії левотироксином натрію з приводу СГ у середній дозі (76,9±6,8) мкг/добу (ТТГ – (2,16±0,26) мОд/л, вТ₄ – (1,16±0,09) пг/мл); 3-тя – 34 жінки з АГ і вперше виявленим маніфестним гіпотиреозом (МГ), (ТТГ – (10,9±1,2) мОд/л, вТ₄ – (0,48±0,09) пг/мл); 4-та – 35 жінок із АГ без патології ЩЗ (ТТГ – (1,60±0,14) мОд/л, вТ₄ – (1,16±0,26) пг/мл). Пацієнтам визначали показники ліпідного, вуглеводного обміну, ендотеліязалежну вазодилатацію (ЕЗВД), товщину комплексу інтима – медіа (КІМ) загальної сонної артерії, наявність атеросклеротичних бляшок (АБ) в сонних артеріях, кісточно-плечовий індекс (КПІ), стратифікацію ССР проводили за допомогою шкал SCORE.

Результати. У 1-й і 3-й групах, із вперше виявленими СГ і МГ, відзначено вірогідно (p<0,01) вищі рівні ЗХС і ХС ЛПНЩ, ніж у 4-й групі. У 1-й групі, порівняно з 2-ю, частіше виявляли підвищені рівні ЗХС і ХС ЛПНЩ – 90,9 і 87,9 % випадків проти 62,9 і 57,1% відповідно.

Найнижчі показники ЕЗВД реєстрували у жінок 3-ї та 1-ї груп ($6,4 \pm 1,1$) і ($7,8 \pm 1,0$) %, а найвищі — у жінок 2-ї групи ($12,2 \pm 0,9$) %. Ендотеліальну дисфункцію (ЕД) мали більшість жінок із гіпофункцією ЩЗ, причому найчастіше ЕД діагностували у групі з МГ. Найбільшу товщину КІМ ЗСА було виявлено у жінок із вперше виявленими СГ і МГ — ($0,98 \pm 0,04$) і ($1,09 \pm 0,05$) мм, тоді як показник у 4-й групі був нижчим — ($0,83 \pm 0,04$) мм. Найчастіше наявність потовщення КІМ ЗСА фіксували у 1-й та 3-й групах — 66,7 і 76,5 % відповідно, частота у 4-й групі була найменшою — 45,7 % . Найчастіше АБ виявляли у 3-й групі, з МГ — 55,9 %, а найрідше — у 4-й групі — 31,4 %. У жінок 1-ї групи частота АБ була вірогідно ($p < 0,05$) вищою, ніж у пацієнток 4-ї групи — 45,5 % проти 31,4 %, нижчою порівняно з 3-ю групою (55,9 %). Для виявлення атеросклеротичного ураження артерій нижніх кінцівок усім жінкам визначали КПІ. Вірогідно ($p < 0,01$) нижчими вони були у групах жінок із МС або СГ порівняно з групою жінок без дисфункції ЩЗ — $0,97 \pm 0,03$ і $1,07 \pm 0,02$ відповідно проти $1,16 \pm 0,02$. З метою виявлення зв'язку між СГ і факторами ССР проведено кореляційний аналіз зв'язку між рівнями ТТГ, показниками ліпидограми, ЕЗВД і ранніми маркерами атеросклерозу. Найбільшу кореляцію вмісту ТТГ виявлено з рівнями ЗХС ($p < 0,01$) і ХС ЛПНЩ ($p < 0,01$). Після врахування даних УЗД периферичних артерій відсоток пацієнтів із високим і дуже високим ризиком у 4-й групі жінок збільшився з 11,4 до 37,2 %, у 2-й групі, з компенсованою функцією ЩЗ на тлі приймання левотироксину — з 12,5 до 43,8 %, у 1-й групі, з вперше виявленим СГ — з 36,4 до 75,7 % та із вперше виявленим МГ з 50,0 до 61,8 %.

Висновки. Підтверджено несприятливий ефект СГ на ранні маркери атеросклерозу та ССР у жінок з АГ. Субклінічний як і маніфестний гіпотиреоз має зв'язок із підвищеними рівнями ЗХС, ХС ЛПНЩ, потовщенням КІМ, зниженням КПІ. Жінки з АГ та СГ на тлі терапії левотироксином мають ліпший профіль ліпідів і нижчий ССР порівняно з пацієнтами з АГ та СГ без терапії левотироксином. У жінок із АГ наявність СГ і МГ, супроводжується більшою частотою виявлення пацієнтів із високим ССР за допомогою стандартної шкали SCORE. Додаткове визначення ранніх маркерів атеросклерозу підвищує кількість осіб груп високого та дуже високого ризику серед когорти хворих на АГ із вперше виявленим СГ.

Вивчення порушень когнітивних функцій та поздовжньої деформації міокарда у хворих на гіпертонічну хворобу залежно від тривалості захворювання

О.В. Молодан, М.Я. Доценко, Л.В. Герасименко, С.С. Боев, І.О. Шехунова, О.Я. Малиновська, В.О. Іващук

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

Мета — визначити вплив тривалості гіпертонічної хвороби (ГХ) на розвиток когнітивних порушень та по-

рушення поздовжньої деформації лівого шлуночка у хворих на ГХ II стадії.

Матеріал і методи. Обстежено 102 хворих на ГХ II стадії з підвищенням артеріального тиску (АТ) 2–3-го ступенів (30 жінок, 72 чоловіка), середній вік і тривалість ГХ яких були ($49,84 \pm 0,83$) років і ($8,78 \pm 0,60$) років відповідно. Всі пацієнти антигіпертензивну терапію приймали нерегулярно і не досягали цільових рівнів АТ.

Стан когнітивних функцій (КФ) оцінювався за допомогою опитувальника самооцінки пам'яті McNair і Монреальської шкали оцінки КФ (MoCA тест). Результат MoCA тесту визначали шляхом підсумовування балів по кожному з пунктів. Максимальна кількість балів — 30, наявність когнітивних порушень визначали при показниках менше 26 балів.

Деформаційні властивості міокарда оцінювалися на УЗД апараті Siemens Acuson X-700 за допомогою програми VVI. Аналізували поздовжню деформацію лівого шлуночка, обчислювали середню поздовжню деформацію ЛШ.

Для вивчення ролі тривалості захворювання ГХ у хворих на ГХ II стадії в розвитку додементних когнітивних порушень обстежувані нами пацієнти були поділені на 3 групи. Перша група (до 5 років захворювання) — 32 пацієнта (31,4 %), друга група (від 5 до 10 років захворювання) — 40 пацієнтів (39,2 %); третя група (тривалість ГХ більше 10 років) — 30 пацієнтів (29,4 %).

Результати. Індекс маси тіла, тривалість освіти і показники АТ у хворих на ГХ II стадії були зіставними у хворих з різною тривалістю ГХ. Закономірно достовірно більший вік пацієнтів спостерігався в групі з тривалістю захворювання більше 10 років порівняно з першою групою на 9,9 %.

Нами відзначено достовірне зниження КФ у обстежуваних пацієнтів зі збільшенням тривалості захворювання. Так, MoCA тест в групі хворих з тривалістю ГХ більше 10 років становить $24,23 \pm 0,26$ бала і достовірно менше порівняно з групою до 5 років тривалості захворювання ($26,88 \pm 0,30$ бала) і з групою від 5 до 10 років ($25,50 \pm 0,35$ бала) на 9,9 і 4,9 % відповідно. Показники MoCA тесту в групі хворих з тривалістю ГХ від 5 до 10 років достовірно менше, ніж в групі до 5 років на 5,1 %. Частка пацієнтів, які показали наявність когнітивних порушень в групах з тривалістю ГХ до 5 років, від 5 до 10 років і більше становила 18,8; 52,5 і 83,3 % відповідно. Аналізуючи показники опитувальника самооцінки пам'яті McNair у хворих ГХ II стадії, достовірно гірший результат відзначається у пацієнтів другої та третьої груп порівняно з першою групою на 37,6 і 51 % відповідно. Частка пацієнтів, які набрали 43 і більше балів за опитувальником самооцінки пам'яті McNair, в другій, третій групах становила 5 і 30 % відповідно. У першій групі згідно з опитувальником самооцінки пам'яті McNair таких хворих не було. Середня поздовжня деформація міокарда ЛШ у першій групі була ($15,4 \pm 1,5$) %, у другій групі — ($12,1 \pm 1,1$) %, у третій групі — ($8,6 \pm 1,2$) %. Причому скорочувальна функція у всіх трьох групах достовірно не відрізнялася. ФВ в 1-й групі ($56,5 \pm 3,4$) %, в 2-й — ($52,4 \pm 2,1$) %, в третій — ($51,3 \pm 2,2$) %

Висновки. Наявність артеріальної гіпертензії тривалістю більше 5 років сприяла розвитку когнітивних порушень у обстежених пацієнтів. Більше зниження КФ спостерігалось у хворих з більшою тривалістю захворювання. Виявлено достовірне зниження середньої поздовжньої деформації міокарда ЛШ за групами. Найбільш низькі показники отримані в третій групі з тривалістю захворювання більше 10 років.

Артеріальна гіпертензія у військово-службовців та впровадження уніфікованого галузевого клінічного протоколу медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія»

Г.З. Мороз, І.М. Ткачук, Н.Ю. Ватаман

Українська військово-медична академія МО України, Київ

Військова медицина в Україні проходить складний етап реформування, що пов'язано з організацією допомоги військовослужбовцям в умовах проведення антитерористичної операції. Проте, серед актуальних питань, які мають вплив на забезпечення обороноздатності країни та збереження здоров'я військовослужбовців, залишається проблема ефективного лікування артеріальної гіпертензії (АГ), яка є однією з основних причиною втрати професійної працездатності за медичними показаннями.

Мета – провести аналіз лікування артеріальної гіпертензії у військовослужбовців (за даними історій хвороби пацієнтів денного стаціонару Клініки амбулаторної допомоги (КАД) Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» (НВМКЦ «ГВКГ»)) і визначити його відповідність вимогам Уніфікованого галузевого клінічного протоколу медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія» (УГКПМД).

Матеріал і методи. Методом випадкової вибірки проведено аналіз 120 історій хвороби пацієнтів денного стаціонару КАД НВМКЦ «ГВКГ» з діагнозом АГ. Всі хворі були чоловічої статі, віком від 21 до 50 років (середній вік 40,5 років). Військовослужбовці були розділені на дві дослідні групи: I група – АГ I стадії, (59 хворих); II група – АГ II стадії (52 хворих). На першому прийомі у лікаря в денному стаціонарі величина артеріального тиску у військовослужбовців була від 145/90 мм рт. ст. до 260/130 мм рт. ст. Гіпертензивні кризи в анамнезі були у військовослужбовців I групи у (55,9±6,4) %, II групи – (78,8 ±5,7) % (p < 0,05)), що може бути обумовлено нерегулярним прийомом антигіпертензивної терапії.

Результати. Загальний план обстеження хворих на АГ в цілому відповідає вимогам ГУКПМД «Артеріальна гіпертензія», проте не проводиться визначення індексу маси тіла, обсягу талії, що не дозволяє визначити коморбідний діагноз ожиріння та враховувати цей фактор ризику при проведенні стратифікації ризику.

Визначено, що лікування хворих на АГ в денному стаціонарі КАД НВМКЦ «ГВКГ» АГ в цілому відповідає вимогам ГУКПМД «Артеріальна гіпертензія». Всім хворим були призначені антигіпертензивні препарати I ря-

ду. Комбінована терапія – у 79,2 % хворих всієї вибірки, (у I групі – (62,7±6,3) %, у II – (94,2±3,2) % (p>0,05). Цільового рівня артеріального тиску в процесі лікування в КАД досягли 97,5 %, серед військовослужбовців I групи – (98,3±1,7) %, II групи – (96,1±2,7) % (p>0,05). Частота досягнення цільового рівня артеріального тиску у військовослужбовців висока порівняно з відповідними показниками по Україні, які становлять 14 %. Статини були призначені 20 % та антиагреганти 40,8 % хворих на АГ. Можливою причиною недостатнього призначення статинів та антиагрегантів є те, що лікарі в значній частині історій хвороби в діагнозі не вказують групу ризику хворих на АГ (64,2 %), що не відповідає вимогам ГУКПМД «Артеріальна гіпертензія».

Висновки. Результати дослідження засвідчили, що лікування хворих на АГ в денному стаціонарі КАД НВМКЦ «ГВКГ» в цілому відповідає вимогам ГУКПМД «Артеріальна гіпертензія». Цільового рівня артеріального тиску досягли 97,5 %, що вказує на адекватне призначення антигіпертензивної терапії. Потребує на увагу питання призначення статинів та антиагрегантів військовослужбовцям з АГ групи високого ризику.

Добове моніторування артеріального тиску у чоловіків з гіпертонічною хворобою II стадії за наявності симптомів андрогенного дефіциту

О.В. Насоненко

Запорізький державний медичний університет

Існує чимало доказів того, що андрогени можуть грати роль у визначенні гендерних особливостей артеріального тиску шляхом підвищення рівня реніну та активності АПФ. Чоловіки мають вищий ризик розвитку ішемічної хвороби серця та артеріальної гіпертензії порівняно з жінками у пременопаузі.

Мета – вивчення особливостей показників добового моніторування артеріального тиску (ДМАТ) у чоловіків із гіпертонічною хворобою II стадії за наявності симптомів андрогенного дефіциту.

Матеріал та методи. Обстежено 64 пацієнти чоловічої статі віком (58,2±7,6) року, що перебували на стаціонарному лікуванні у кардіологічному відділенні КУ «Міська лікарня № 7» м. Запоріжжя з встановленим діагнозом гіпертонічної хвороби (ГХ) II стадії. Як критерії виключення передбачались наявність цукрового діабету 2-го типу, ішемічної хвороби серця, симптомних уражень периферичних артерій та індекс маси тіла ≥ 35 кг/м². До контрольної групи увійшли 20 нормотензивних чоловіків, зіставних за віком ((54,3±8,1) року). Усім пацієнтам, що надали добровільну письмову згоду на участь у дослідженні, було виконане загальноклінічне обстеження, ДМАТ та анкетування для виявлення симптомів андрогенного дефіциту. З метою ідентифікації симптомів можливої недостатності тестостерону використовувався опитувальник MASSQ (Male andropause symptoms self-assessment questionnaire). Чоловіки з загальною кількістю балів за результатами MASSQ менше 40 до дослідження не включались.

Результати. Аналіз результатів анкетування встановив, що всі пацієнти основної групи мали симптоми дефіциту тестостерону (ДТ) слабкої або середньої вираженості (40–84 бали). За даними ДМАТ, середній добовий систолічний артеріальний тиск (САТ) у хворих основної групи був (149,7±8,3) мм рт. ст., середній добовий діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) – (96,2±4,7) мм рт. ст.; середній пульсовий АТ був вищим ніж 50 мм рт. ст. Чоловіки з ГХ у поєднанні з симптомами ДТ характеризувались вищою варіабельністю АТ як у активний, так і у пасивний періоди: варіабельність САТ в активний період (22,8±4,5) мм рт. ст. (у пацієнтів без ДТ – (14,7±2,0) мм рт. ст.), у пасивний – (18,9±1,9) мм рт. ст. (порівняно з (11,4±2,1) мм рт. ст. в осіб без ознак ДТ), варіабельність ДАТ у активний період (17,9±1,5) мм рт. ст., у пасивний – (14,2±2,3) мм рт. ст. (у хворих без симптомів ДТ – (8,1±2,7) та (5,4±1,4) мм рт. ст. відповідно). Наявність симптомів ДТ також негативно впливала на ступінь нічного зниження САТ і ДАТ, серед обстежених із кількістю балів більше 70 за MASSQ переважав добовий профіль «нон-диппер» та вищою виявилась частка «найт-пікерів». Виявлені особливості можна пояснити ефектом андрогенів на експресію та активність компонентів ренін-ангіотензин-альдостеронової системи.

Висновок. Наявність андрогенного дефіциту впливає на перебіг гіпертонічної хвороби, що проявляється підвищенням варіабельності АТ та формуванням несприятливого добового профілю АТ.

Гіпертрофія лівого шлуночка серця у учасників ліквідації наслідків Чорнобильської аварії з ішемічною хворобою серця залежно від статі

О.М. Настіна, Д.О. Білий

ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», Київ

Відомості про стан міокарда у жінок-учасників ліквідації наслідків аварії (УЛНА) на Чорнобильській АЕС та порівняльна характеристика з даними у чоловіків УЛНА обмежені. Проблема визначення особливостей ремоделювання лівого шлуночка серця у жінок УЛНА з ішемічною хворобою серця (ІХС) є актуальною.

Мета – визначити особливості ремоделювання лівого шлуночка серця у жінок УЛНА на Чорнобильській АЕС з ІХС у віддалений після аварії період.

Матеріал і методи. Обстежено хворих на ІХС УЛНА: 330 чоловіків (група 1) і 88 жінок (група 3); хворих, які не зазнали впливу іонізуючого випромінювання (контроль): 145 чоловіків (група 2) та 88 жінок (група 4). Середній вік хворих – (63,6±10,5), (68,2±7,2), (65,0±10,7) і (67,6±8,1) року відповідно (р>0,05). Стандартизоване обстеження хворих включало еходоплеркардіографічне дослідження (ЕхоКГ) з використанням Diagnostic Ultrasound System DS-N3 (Mindray). Статистична обробка результатів досліджень проведена за допомогою комп'ютерної програми SPSS 19.

Результати. Середні величини показників структури лівого шлуночка (ЛШ) в УЛНА мало відрізнялись від даних в контролі. Визначена достовірна різниця між показниками кінцевого діастолічного (КДР), систолічного (КСР) розмірів у жінок і чоловіків (р=0). Однак, відмінність індексу КДР та індексу КСР у чоловіків і жінок в серед УЛНА і в контролі була статистично незначуща. Потовщення задньої стінки ЛШ (ЗСЛШ) в діастолу в групі 1 переважало дані в групі 3 на 0,6 мм (р=0,006), в групі 2 було більшим, ніж в групі 4 на 0,7 мм (р=0,006). Різниця між показниками товщини міжшлуночкової перетинки в діастолу (ТМШПд) в групах 1 і 3 була не достовірною (р=0,132) і групах 2 і 4 (р=0,560), хоча у чоловіків середнє значення ТМШПд переважало дані у жінок. Незважаючи на це, відносна товщина стінки у жінок була вірогідно більшою, ніж у чоловіків і в групі УЛНА становила (0,47±0,09) ум. од. при даних у чоловіків (0,45±0,08) ум. од. (р=0,017), в контролі – (0,47±0,09) і (0,44±0,09) ум. од. (р=0,048) відповідно. Середнє значення маси міокарда ЛШ (ММЛШ) в групі 1 переважало дані в групі 3 на 49,7 г (р=0), в групі 2 переважало дані в групі 4 на 49,5 г (р=0). Відповідно індекс ММЛШ у чоловіків УЛНА був вищим, ніж у жінок, на 14 г/м² (р=0), в контролі – 14,9 г/м² (р=0,001). У чоловіків гіпертрофія ЗСЛШ була визначена у 92,4 % УЛНА і 97,2 % в контролі (р<0,05). У жінок цей показник становив 79,5 і 73,9 % відповідно (р>0,05). Різниця між даними у чоловіків і жінок була 12,9 і 23,3 % (р<0,01). Гіпертрофія МШП встановлена в групі 1 в 85,8 %, групі 3 – 93,2 % випадків (р<0,05), в контролі – 84,1 і 92,1 % відповідно (р<0,05). У чоловіків переважала гіпертрофія ЗСЛШ а у жінок – МШП. Нормальна геометрія ЛШ була у 11,8 % чоловіків і 10 % жінок. Різниця між даними в УЛНА і контролі була незначуща. У 14,7 % чоловіків і 9,7 % жінок визначене концентричне ремоделювання. Гіпертрофія ЛШ (ГЛШ) встановлена у 73,5 % чоловіків та 80,7 % жінок (р<0,05). ГЛШ у жінок УЛНА переважала на 7 % дані у чоловіків УЛНА, в контролі – 11 % відповідно. Концентрична ГЛШ у них переважала дані у чоловіків УЛНА на 7 %, в контролі – 8,6 % випадків.

Висновок. Отримані особливості ремоделювання лівого шлуночка у жінок УЛНА з ІХС порівняно з чоловіками УЛНА та неопроміненими хворими свідчать про більшу несприятливий перебіг хвороби, високий ризик серцевої недостатності та інших небезпечних для життя кардіальних подій.

Особливості гемостазу при різних добових профілях артеріального тиску у пацієнтів із гіпертонічною хворобою середнього та похилого віку

В.С. Пасько

ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, Київ

З огляду на те, що не тільки при відсутності контролю над артеріальною гіпертензією (АГ) і недосягненні цільових рівнів артеріального тиску (АТ), а і за різних

його добових профілях існує висока ймовірність тромботичних ускладнень. Ось чому нам важливо було з'ясувати особливості стану показників тромбоцитарно-плазматичного гемостазу залежно від добового ритму АТ. На сьогодні існують лише поодинокі повідомлення щодо особливостей гемостазу у цієї категорії осіб.

Мета – провести комплексне вивчення та порівняльну оцінку стану параметрів тромбоцитарно-плазматичного гемостазу у пацієнтів із гіпертонічною хворобою (ГХ) II стадії залежно від добового ритму АТ різних вікових груп.

Матеріал і методи. Обстежено 127 хворих на ГХ II стадії середнього (45–59 років) і 93 пацієнта похилого (60–74 роки) віку. З цією метою використовували добове вимірювання показників АТ. Показники добового моніторингу АТ (ДМАТ) визначали за допомогою портативного реєстратора АВРМ-04 (Meditech, Угорщина) відповідно до стандартного протоколу. Виділяли 2 групи добового профілю АТ: *dipper* – при достатньому зниженні АТ вночі (добовий індекс (ДІ) – 10–20 %); *non-dipper* – при недостатньому зниженні АТ в нічний час (ДІ – 0–10 %). Контрольну групу становили по 15 хворих для кожної з обстежених груп, зіставних з основними за віком та статтю, до якої були залучені пацієнти без АГ. З метою оцінки тромбоцитарного гемостазу визначали стан спонтанної та індукованої агрегації тромбоцитів. Агрегаційну активність тромбоцитів визначали на агрегометрі SOLAR AP-2110. Як індуктор агрегації був застосований аденозиндифосфат (АДФ) («Ренам») у кінцевій концентрації $1 \cdot 10^{-5}$ ммоль/л та адреналін – 1 мкг/мл. Оцінку стану плазматичного гемостазу визначали на гемокоагулометрі Amelung KC 1A.

Результати. За результатами індукованої агрегації тромбоцитів хворих на ГХ середнього віку встановили збільшення агрегаційної активності, як у групі *dipper*, так і *non-dipper* за рахунок показника ступеня агрегації (СА). У групі *dipper* СА, визначена за АДФ, була в 1,9 разу ($p < 0,05$), а у групі *non-dipper* – у 2,3 ($p < 0,001$) разу більша за нормативні показники. Нами були виявлені односпрямовані зміни функціональної активності тромбоцитів у пацієнтів із ГХ середнього віку: збільшення СА при АДФ-індукованій агрегації у групі *non-dipper* на 20,9 % ($p < 0,05$) порівняно з групою *dipper*; прискорення швидкості агрегації на 3,1 % ($p < 0,05$).

При порівнянні параметрів тромбоцитарного гемостазу у хворих на ГХ похилого віку залежно від добового ритму АТ встановлено значно вищий рівень (у 1,7 разу) показника СА спонтанної агрегації в осіб групи *non-dipper* порівняно з групою *dipper* ($4,2 \pm 1,6$) % проти ($2,5 \pm 0,7$) %; $p < 0,05$). А також підвищення СА тромбоцитів, визначеним з АДФ, на 45,3 % ($p < 0,05$) у групі *non-dipper* порівняно з групою *dipper*. Час максимальної агрегації при стимуляції адреналіном у групі *non-dipper* збільшувався на 43,9 % ($p < 0,05$), що свідчило про активізацію в нічний період у цих пацієнтів тромбоцитарного гемостазу.

У групі *non-dipper* похилого віку фібриноген (ФГ) був вищим порівняно з показниками контролю і становив ($3,8 \pm 1,3$) г/л ($p < 0,05$). Щодо активності проти-

згортаючої системи, то рівень антитромбіну III (АТ III) знижувався на 10,7 % ($p < 0,05$) у групі *non-dipper* порівняно з нормативними показниками.

Цікавим, на наш погляд, було з'ясувати особливості стану параметрів гемостазу залежно від добового ритму АТ (групи *dipper* і *non-dipper*). У більшості хворих обох груп виявлені зміни тромбоцитарного гемостазу у бік підвищення агрегаційних властивостей тромбоцитів. Однак, більш суттєві зміни виявлені у пацієнтів групи *non-dipper*. Таким чином, у хворих на ГХ II стадії відбувається збільшення тромбоцитарної активності з віком, що найбільш виразно проявляється при стимуляції АДФ у групі *non-dipper* порівняно з *dipper*. Крім того, у пацієнтів старшої вікової групи найбільш суттєві зміни визначаються при спонтанній та адреналін-індукованій агрегації порівняно з хворими середнього віку. У пацієнтів похилого віку було виявлене підвищення рівня ФГ у групі *non-dipper* відносно контролю. Рівень АТ III знижувався у групі *non-dipper* порівняно з нормативними показниками.

Вплив тривалої терапії кандесартаном показники кардіогемодинаміки у пацієнтів з артеріальною гіпертензією, ускладненою ХСН

В.С. Підлісна, Л.Л. Верещук, О.В. Качан

КЗ «Рівненська обласна клінічна лікарня»
Рівненської обласної ради

Мета – вивчити вплив фармакотерапії кандесартаном на внутрішньосерцеву гемодинаміку, рівень артеріального тиску та показники вуглеводного обміну у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ), ускладнену хронічною серцевою недостатністю (ХСН).

Матеріал і методи. Обстежено та проліковано 78 пацієнтів із АГ II ст. та клінічними ознаками ХСН, з них 35 чоловіків та 43 жінки. Середній вік хворих становив ($54 \pm 3,0$) роки. Тривалість АГ від 5 до 10 років встановлено у 42 осіб, від 10 до 20 років – у 28, більше 20 років – у 8. Всі пацієнти раніше не приймали блокатори рецепторів ангіотензину II, а отримували інгібітори АПФ, або використовували інші антигіпертензивні засоби. Всім пацієнтам як антигіпертензивну терапію призначався кандесартан (кантаб, «Нобел Ілач Санаї Ве Тіджарет А.Ш.», Туреччина). Хворі отримували кандесартан в середньодобовій дозі 8 мг. Дослідження тривало 6 місяців. На початку та наприкінці лікування пацієнтам проводили загальноклінічні дослідження, в тому числі визначали рівень глікозилизованого гемоглобіну (HbA_{1c}), ліпідний спектр крові. Інструментальне обстеження включало ЕКГ, ЕХОКС в М-режимі, добове холтеровське моніторування, вимірювання АТ. Матеріал оброблений методами варіаційної статистики за стандартними програмами.

Результати. Через 6 місяців, на тлі застосування кандесартану, виявлено позитивні зміни структурно-функціонального стану серця, покращення лабораторних параметрів та спостерігалась значуща позитивна динаміка показників АТ, а саме: систолічний

АТ знизився із (168,8±8,4) до (132,4±6,2) мм рт. ст., діастолічний АТ знизився із (108,6±6,4) до (85,4±6,2) мм рт. ст., ($p < 0,05$). Загальний холестерин знизився з (6,8±0,5) до (4,2±0,4) ммоль/л, ($p < 0,05$). Через 6 місяців від початку застосування кандесартану відбулося достовірне зниження HbA_{1c} з рівня (7,6±1,1) % до (6,7±1,1) %, ($p < 0,05$). Наприкінці періоду спостереження було зафіксовано зниження індексу маси міокарда лівого шлуночка на 8,2 % ($p < 0,001$); товщина міжшлуночкової перетинки зменшилась на 9,6 % ($p < 0,05$), задньої стінки на 7,8 % ($p < 0,05$). При аналізі вихідних показників добового моніторування ЕКГ у 12 (15,4 %) хворих зафіксовані короточасні пароксизми фібриляції передсердь (ФП). В результаті застосування кандесартану спостерігався значущий антиаритмічний ефект цього лікарського засобу, про що свідчило зменшення кількості пароксизмів ФП на 64,5 %, а їх тривалості – на 78,6 %. Впродовж усього періоду лікування не відзначалося жодних побічних реакцій.

Висновки. Тривала (протягом 6 місяців) фармакотерапія кандесартаном не тільки приводить до достовірного та клінічно значущого зниження АТ, але й забезпечує більш надійний метаболічний контроль, сприяє зменшенню кількості пароксизмів ФП, істотно покращує структурно-функціональний стан міокарда та позитивно впливає на процес регресії гіпертрофії лівого шлуночка.

Контроль за дозою діуретиків у антигіпертензивному лікуванні хворих на есенціальну гіпертензію II стадії

І.А. Плеш, Л.І. Гайдич

ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет», Чернівці

Мета – профілактика медикаментозних ускладнень у довготривалому лікуванні хворих на ЕГ II стадії на основі оптимізації дози діуретиків у антигіпертензивній терапії.

Матеріал і методи. Комплексно обстежені 48 хворих на ЕГ II ст. з II–III ступенем зростання АТ (ВООЗ, 2013) та 18 осіб контрольної групи з нормальним рівнем АТ. Усім проведено добове моніторування АТ (ДМАТ) за загальноновизнаною методикою. АТ визначали в активний період кожні 15 хвилин та в пасивний – кожні 30 хв. – 1 год. з метою автоматичного розрахунку середнього за добу середньодинамічного АТ (СДТ) на апаратному комплексі Solvaig з відповідним програмним забезпеченням. Електрометричним методом з використанням іонселективних електродів визначали концентрацію іонів натрію на апараті SINO-05 (КНР) у добовій сечі, після чого розраховували його екскрецію ($E_{Na\text{ доб.}}$). За цими даними розраховували коефіцієнт пресорного натрійурезу (КПН) за фізіологічним механізмом «тиск – натрійурез».

$$КПН = \frac{E_{Na\text{ доб.}}}{СДТ_{\text{доб.}}}$$

Результати. У хворих на ЕГ II ст. середній показник КПН становив 1,20±0,03, а у контрольній групі

1,58±0,04 ($p < 0,05$). Використання у хворих діуретичних засобів (монотерапія) чи у комбінованому антигіпертензивному – лікуванні сприяє посиленню натрійурезу, що веде до підвищення КПН. На значному клінічному матеріалі оптимальним рівнем КПН є 1,5. Значне зростання КПН > 1,6–1,8 засвідчує про неадекватність або передозування діуретиків, що може викликати при тривалому лікуванні небажані побічні дії – гіперурикемію, цукровий діабет, аритмії та ін. Тому оптимальною початковою дозою гіпотіазиду слід вважати 12,5 мг та її кратне наростання до величини КПН близького до 1,5–1,6.

Висновки. Використання простого діагностичного тесту – співвідношення добової екскреції натрію до середньодобового рівня системного АТ патогенетично обґрунтовує застосування оптимальної дози діуретика у довготривалому антигіпертензивному лікуванні з обмеженням побічних негативних проявів (гіперурикемії та гіперглікемії) – важливих факторів ризику прогресування ЕГ.

Діагностика артеріо-венозної гіпертензії у хворих на есенціальну гіпертензію II стадії

І.А. Плеш, О.Е. Кордунян

ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет», Чернівці

Мета – діагностика окремих форм артеріальної гіпертензії та контроль за ефективністю лікування на основі комплексної оцінки судинного тону (артерій та вен) кінцівок з використанням принципово нової сучасної методики – ангіотензіоплетизмографії.

Матеріал і методи. Комплексно обстежені 42 хворих на есенціальну гіпертензію (ЕГ) II стадії з II–III ступенем зростання АТ (ВООЗ, 2013) та 12 осіб контрольної групи (нормотензивних осіб, репрезентованих за віком).

Обстеження проводили суворо в горизонтальному положенні пацієнтів з накладанням електродів за тетраполярною методикою для реоплетизмографії на передпліччі та накладання манжети на плече як для визначення параметрів АТ.

В основі авторського дослідження лежить біофізична залежність імпедансу частини передпліччя від об'ємних властивостей кінцівки, пов'язаних із тонусом артеріальних та венозних судин (Патент України на корисну модель UA №34831 А, 15.03.2001, Бюл. № 2).

Оцінювались 4 параметри судинного тиску: замикання вен (ТЗВ), замикання артерій (ТЗА) в динаміці компресії кінцівки та відмикання артерій (ТВА) і відмикання вен (ТВВ) за умов декомпресії.

Результати. Отримані дані ТЗВ достовірно перевищували у більшості хворих (29) дані контрольної групи у 2 рази і відповідно становив (13,8±2,1) мм рт. ст. проти (7,8±0,6) мм рт. ст. Цим же хворим після проведення ангіотензіореоплетизмографії під час забору крові з вени в горизонтальному положенні визначали центральний венозний (ЦВТ) з використанням апарату Вальдмана. Рівень ЦВТ відповідно становив (170±12) мм H₂O і (89±8) мм H₂O, (N 60–120 мм H₂O).

У значної частини хворих на ЕГ II ст. зі стабільно високими величинами АТ (II–III ступінь) виявлена артеріо-венозна гіпертензія. Тиск замикання та відмикання артерій вірогідно не відрізнялися між собою у хворих на ЕГ II ст.

Висновок. Використання авторської ангіотензіотонореобарографії у хворих на ЕГ дозволяє у частини хворих діагностувати поєднану артеріо-венозну гіпертензію та визначити ЦВТ неінвазивним способом. Пропонована методика може успішно застосовуватись для контролю ефективності антигіпертензивного лікування.

Ішемічна хронічна серцева недостатність у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень: особливості ремоделювання лівого шлуночка серця

В.А. Потабашній

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Кривий Ріг

Структурно-функціональні зміни лівого шлуночка (ЛШ) є основою ремоделювання серця, які виникають на доклінічному етапі і прогресують при маніфестній серцевій недостатності (СН). Класичний підхід до стратифікації змін ЛШ включає критерії концентричного ремоделювання (КР), концентричної (КГЛШ) та ексцентричної гіпертрофії ЛШ (ЕГЛШ). Останнім часом Американським товариством з ехокардіографії (АТЕ) та Європейською асоціацією з візуалізації серця Європейського кардіологічного товариства (ЕКТ) запропоновано більш ретельний підхід до стратифікації ремоделювання ЛШ. За даними Національного дослідження UNIVERS (2011) поєднання ХСН з ХОЗЛ зустрічається у 19 % випадків.

Мета – вивчення особливостей ремоделювання ЛШ при СН з коморбідним ХОЗЛ.

Матеріал і методи. Дослідження включало 67 пацієнтів зі стабільною ІХС у поєднанні з ХОЗЛ. Чоловіків було 45 (67,1 %), а жінок – 22 (32,9 %). Середній вік становив (63,4±10,1) років. Критерії включення: активна ішемія міокарда за клініко-ЕКГ даними, аневризми ЛШ, асиметрична ГЛШ та загострення ХОЗЛ. Усі пацієнти дали згоду на проведення дослідження. Стабільну ІХС діагностували відповідно Наказу МОЗ України № 152 від 02.03.2016р., а ХОЗЛ – згідно з Наказом МОЗ України № 555 від 2013 р. Обов'язковим було спірометричне підтвердження ХОЗЛ. Стенокардія напруження мала місце у 55 (82,1 %) випадках, яка у 39 (70,9 %) була типовою і в 16 (29,1 %) – атиповою. Безбольова форма ІХС виявлена в 12 (17,9 %) пацієнтів. У клінічній картині переважна симптоматика ІХС виявлена у 48 (71,6 %) хворих, з них у 31 (64,6 %) були ознаки СН ІІА стадії. У 17 (35,4 %) випадках не було ознак СН, але через наявність дисфункції ЛШ за даними ЕхоКГ вони віднесені до СН I стадії. Переважна симптоматика ХОЗЛ і ознаки СН правощлуночкового типу (ПШН) мала місце у 10 (14,9 %) хворих. У 9 (13,5 %) випадках діагнос-

тована ХСН ІІБ стадії, клінічна симптоматика відповідала сполученому захворюванню без чіткого переважання ураження серця або легень. Більшість чоловіків палили протягом багатьох років, в середньому 20 пачко-років. Контрольну групу становила 30 практично здорових осіб, зіставних за віком і статтю з основною групою. Методи дослідження включали ЕхоКГ апараті Sonos-1000 HP. Визначення діастолічні та систолічні об'ємні розміри ЛШ та типів геометрії ЛШ виконували згідно з рекомендаціями АТЕ та ЕКТ 2015 року. Визначали типи ремоделювання ЛШ: КР, КГЛШ, ЕГЛШ, ексцентричне ремоделювання (ЕР), дилатаційну (ДГЛШ) і змішану ГЛШ (ЗГЛШ).

Результати. У контрольній групі структурно-функціональний стан ЛШ не мав суттєвих патологічних відхилень. При СН I стадії з 17 випадків у 3 зареєстрована ЕГЛШ, у 13 (48,2 %) – ЗГЛШ і в 1 – КГЛШ. Тяжкість ХОЗЛ відповідала 2-му і 3-му ступеню за GOLD та клінічним групам В і С. При ХСН ІІА стадії з 31 випадку у 23 (76,7 %) виявлена виражена дилатація ЛШ. Серед них у 9 (39,2 %) пацієнтів спостерігалася ДГЛШ, у 7 (30,4 %) – ЕГЛШ і в 7 (30,4 %) – ЗГЛШ. У 8 (23,3 %) пацієнтів діагностована КГЛШ. У цій підгрупі ХОЗЛ відповідало 3-му і 4-му ступеню за GOLD і клінічним групам С і D. При СН ІІБ стадії з 9 пацієнтів у 6 мала місце ЕГЛШ і у 3 ЕРЛШ; тяжкість ХОЗЛ відповідала 3-му і 4-му ступеню за GOLD і клінічній групі D. При ПШН із 10 випадків у 6 виявлена КГЛШ і 4 – ЗГЛШ, серед них тяжкість ХОЗЛ відповідала 4-му ступеню за GOLD і клінічним групам С і D.

Висновки. При різних стадіях СН у пацієнтів з ІХС і коморбідним ХОЗЛ існують протилежні напрямки ремоделювання ЛШ, але їх градація на сьогодні не розроблена. Встановлено існування проміжних типів ремоделювання ЛШ. Застосування нового підходу до більш ретельної стратифікації напрямків ремоделювання ЛШ у цього контингенту хворих є базисом для подальшого вивчення прогностичного значення окремих типів ремоделювання ЛШ, можливості впливу терапії на їх прогресування і несприятливий напрямок трансформації.

Особливості функціонального стану серця у пацієнтів з артеріальною гіпертензією та гіпотиреозом

О.М. Радченко, Л.В. Оленич

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Дефіцит тиреоїдних гормонів чинить негативний вплив на усі органи та системи організму. Серцево-судинні прояви, зокрема артеріальна гіпертензія (АГ), посідають одне з перших місць у симптоматиці гіпотиреозу та визначаються прямими та опосередкованими ефектами тиреоїдних гормонів на серце та судини. Однак особливості стану серця за умов поєднаного перебігу артеріальної гіпертензії та гіпотиреозу вивчені недостатньо, що зумовило актуальність нашого дослідження.

Мета – дослідити особливості основних параметрів структурно-функціонального стану серця у хворих з артеріальною гіпертензією та гіпотиреозом та встановити їх кореляційні зв'язки.

Матеріал та методи. Обстежено 60 пацієнтів з АГ 1-го та 2-го ступенів: 1-ша група – 26 пацієнтів віком ($60,2 \pm 11,9$) року зі збереженою функцією щитоподібної залози та нормальним рівнем тиреотропного гормону (ТТГ); 2-га група – 34 пацієнти віком ($52,0 \pm 12,1$) року з гіпотиреозом та підвищеним вмістом ТТГ. Окрім стандартного обстеження, визначали рівні ТТГ, гормонів щитоподібної залози, кортизолу, лептину, проводили ультрасонографічне дослідження щитоподібної залози за стандартною методикою. Опрацювання даних проводилося за допомогою пакета програм Statistica for Windows 6.0. Результати подані як медіана [перший; четвертий квартилі], кореляційні зв'язки оцінені за Кендаллом.

Результати. Індекс маси тіла пацієнтів 1-ї групи відповідав ожирінню I ступеня ($32,8 \text{ кг/м}^2$), тоді як у 2-й групі – надмірній масі тіла ($27,5 \text{ кг/м}^2$). За умов гіпотиреозу був істотно нижчим рівень гемоглобіну ($133,5 [119,0; 141,0]$ г/л проти $142,0 [130,0; 150,0]$ г/л, $p < 0,05$), що супроводжувалось вищими значеннями товщини міжшлуночкової перетинки та задньої стінки лівого шлуночка ($1,2 [1,1; 1,3]$ проти $1,0 [1,0; 1,1]$, $p < 0,01$). За проведеним кореляційним аналізом Кендалла, прогресування гіпотиреозу у пацієнтів з АГ супроводжується зростанням артеріальної жорсткості судин (пульсовий артеріальний тиск та ТТГ: $\tau = 0,49$; $p = 0,02$), зниженням фракції викиду лівого шлуночка ($\tau = -0,56$; $p = 0,02$) та вкороченням комплексу QRS на ЕКГ ($\tau = -0,82$; $p = 0,01$). В обох групах виявлено прямий зв'язок рівня пульсового тиску з загальним білком крові ($\tau = 0,44$; $p = 0,01$ та $\tau = 0,72$; $p = 0,02$). Різними виявились зв'язки значень офісного вимірювання артеріального тиску. Так, у пацієнтів 1-ї групи систолічний та діастолічний артеріальний тиск корелював з розміром правого шлуночка ($\tau = 0,54$; $p = 0,004$ та $\tau = 0,49$; $p = 0,01$), тоді як у 2-й групі – з розміром лівого передсердя ($\tau = 0,44$; $p = 0,01$ та $\tau = 0,50$; $p = 0,003$). За умов відсутності гіпотиреозу рівень лептину крові прямо корелював з товщиною міжшлуночкової перетинки та обернено з фракцією викиду ($\tau = 0,68$; $p = 0,03$ та $\tau = -0,69$; $p = 0,03$), тоді як за умов гіпотиреозу вміст лептину не асоціювався з лабораторно-інструментальними параметрами, що характеризують серце.

Висновки. У хворих з АГ з гіпотиреозом спостерігається більш виражена гіпертрофія лівого шлуночка, а прогресування гіпотиреозу асоціюється із зниженням гемоглобіну крові, підвищенням артеріальної жорсткості судин, зниженням скоротливої здатності міокарда лівого шлуночка та розвитком дилатації камер.

Діагностичне значення визначення серомукоїдів у кардіології

О.М. Радченко, Л.М. Стрільчук

*Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького*

Серомукоїди (орозомукоїди, кислі глікопротеїни) – складні комплексні гострофазові білки, не специфічні

для певних нозологій, зі складною остаточно ще не вивченою дією, клінічне значення яких часто приховане. Інтерес до їх визначення повернувся у зв'язку з впровадженням більш чутливого автоматичного імуноферментного методу у визначення.

Мета – вивчення сучасних поглядів на роль серомукоїдів у патологічних процесах. Проведено огляд літературних джерел у системі pubmed (1800 посилань) та оцінені їх рівні за стандартним орциновим методом залежно від адаптаційних процесів у 402 хворих з хворобами внутрішніх органів, у патогенезі яких має місце запалення, та у 85 пацієнтів з гіпертонічною хворобою (ГХ, II–III стадій, 2–3 ступенів, СН I–II ФК за NYHA) з підвищеною масою тіла (28,6 %) та ожирінням (71,4 %). Результати опрацьовано статистично, подані як медіана з квартилями за умов негаусівського розподілу або середнє арифметичне з похибкою за умов нормального розподілу, кореляції оцінені за Кендаллом.

Результати. За даними літератури, до серомукоїдів належать декілька білків родини ліпокаїнів (кислі глікопротеїни-1, -2) з вуглеводневим компонентом, які пригнічують експресію прозапальних генів та патологічних шляхів, зменшують продукцію активованих форм кисню, захищають жирову тканину від запалення та метаболічної дисфункції, є імунорегуляторами, наноносіями та кардіопротекторами, носіями лікарських препаратів. Кислий глікопротеїн-2 (AGP2), що синтезується у печінці, вважається кардіопротектором, оскільки поруч з іншими білками (BMPER, FGF21, NRG4, TFF3) в експерименті зменшує ішемію міокарда; підвищення вмісту серомукоїдів в сечі визнано незалежним предиктором кардіоваскулярної та загальної смертності у хворих на цукровий діабет обох типів упродовж 5–10 років. Це зумовлює інтерес науковців до вивчення ролі та рівнів серомукоїдів у хворих кардіологічного профілю зокрема.

Визначення вмісту серомукоїдів у 85 хворих на ГХ з підвищеною масою тіла та ожирінням віком 60 [50; 68] років (63,5 % жінки та 36,5 % чоловіки) показало, що медіана перевищувала норму – $0,35 [0,27; 0,45]$ г/л, хоча у дослідження не включені пацієнти з гострими та загостреннями хронічних запалень. Отже, навіть стандартний метод визначення серомукоїдів показує зростання їх вмісту за умов надмірної маси тіла та ожиріння, що свідчить про активацію запалення. За аналізом Кендалла, рівень серомукоїдів істотно корелював з сонографічними параметрами печінки та іншими показниками запалення (з розміром правої частки печінки $\tau = 0,80$, $p = 0,01$; її ехогенністю $\tau = 0,73$, $p = 0,04$; лейкоцитами периферійної крові $\tau = 0,61$, $p = 0,05$; паличкоядерними нейтрофілами $\tau = 0,56$, $p = 0,049$). Не дивлячись на описані в літературі кореляції рівня серомукоїдів з індексом маси тіла та жировою тканиною, у нашому дослідженні встановлені лише обернені істотні кореляції з обводом талії та його відношенням до обводу стегон, що може вказувати на те, що відношення між серомукоїдами та жировою тканиною є неоднозначними та складними. Тобто, зростання серомукоїдів за умов надваги та ожиріння чітко асоціюється з розвитком неалкогольної жирової хвороби печінки. Оцінка рівнів серомукоїдів у 402 хворих з внутрішньою патологією запального генезу показала, що зміни не були

специфічними для певних нозологій, але залежали від адаптаційних процесів. Так, максимальний рівень серомукоїдів ($0,57 \pm 0,04$ г/л) був притаманний пацієнтам із стрес-реакцією, а мінімальний вміст спостерігався за умов найбільш сприятливої адаптаційної реакції – спокійна активація. Серед усіх стандартних лабораторних гострофазових показників (серомукоїди, С-реактивний протеїн, загальний фібриноген, лейкоцитоз периферійної крові, зсув вліво) частота підвищення серомукоїдів у крові за умов стрес-реакції була максимальною саме у серомукоїдів (88 ± 4 %); С-реактивний протеїн (65 ± 8 %), $p < 0,05$, лейкоцитоз периферійної крові (9 ± 3 %), $p < 0,05$, паличкоядерний нейтрофілоз (36 ± 6 %) $p < 0,05$.

Висновки. Роль серомукоїдів потребує подальшого вивчення. Їх вміст залежить від адаптаційних процесів та зростає за умов надваги та ожиріння, коли корелює з розвитком неалкогольної жирової хвороби печінки.

Оптимізація вторинної амбулаторної медичної допомоги хворим на артеріальну гіпертензію в Дніпровському районі м. Києва

І.В. Седченко, В.І. Ктігарева

КЗ «Консультативно-діагностичний центр Дніпровського району м. Києва»

Мета – удосконалити медико-організаційні підходи щодо підвищення якості медичної допомоги хворим на артеріальну гіпертензію (АГ) на етапі вторинної амбулаторної допомоги.

Матеріал і методи. Для підвищення якості спеціалізованої медичної допомоги хворим на АГ на базі Кошарського некомерційного підприємства «Консультативно-діагностичний центр Дніпровського району м. Києва» з 2011 р. працює «Антигіпертензивний центр» з ліжками денного перебування (АГЦ). Фахівці АГЦ надають консультативну, діагностичну допомогу та запроваджують організаційно-методичні підходи щодо підвищення якості медичної допомоги хворим на АГ. В 2016 р. фахівцями АГЦ було проведено 6289 консультації хворих, з них 28 % – особи працездатного віку. Кількість проведених в 2016 р. ехокардіографічних обстежень – 3366, велоергометрій – 241, добового моніторингу артеріального тиску – 45. Створена база даних (реєстр) хворих працездатного віку з ускладненим перебігом АГ, що дозволяє проводити моніторинг ефективності їх лікування. При призначенні обстеження і лікування хворих кардіологи АГЦ користуються Локальними протоколами медичної допомоги і клінічними маршрутами пацієнта, які розроблені відповідно до затверджених Міністерством охорони здоров'я України медико-технологічних документів.

Результати. Фахівцями АГЦ проводиться організаційно-методичне керівництво щодо лікування АГ лікарями загальної практики. Кардіологами АГЦ було проведено цикл занять з лікарями первинної і вторинної допомоги лікувальних закладів Дніпровського ра-

йону, мета яких досягти однакових підходів щодо надання медичної допомоги хворим на АГ на всіх рівнях лікування з урахуванням вимог сучасних медико-технологічних документів. Завідувачем АГЦ регулярно проводиться експертиза медичної документації та лікувального процесу, зокрема, в 2016 році проведено аналіз 800 амбулаторних карт хворих на АГ та визначені проблемні питання – невідповідність формулювання діагнозу (34 %), не визначено індекс маси тіла, обхват талії, швидкість клубочкової фільтрації (72 %), не надані рекомендації стосовно здорового способу життя і корекції факторів ризику (64 %). Кожен працівник ознайомлений з результатами своїх оцінок, що полегшує роботу згідно зі стандартами якості, підвищує відповідальність. Також регулярно проводилось анонімне анкетування хворих, які звертаються до кардіологів за медичною допомогою, аналіз та результати анкетування хворих обговорюються на нарадах та передаються до адміністрації центру. Кардіологи АГЦ, в рамках співпраці з громадською організацією «Стоп – інсульт» проводять лекції для хворих з серцево-судинними захворюваннями, на яких пацієнтів знайомлять із заходами щодо попередження прогресування цих захворювань та їх ускладнень, технікою вимірювання артеріального тиску, тощо.

Запроваджені медико-організаційні підходи щодо підвищення якості медичної допомоги хворим на АГ на амбулаторно-поліклінічному етапі обумовили позитивні результати, зокрема в 2016 році рівень захворюваності на гострий інфаркт міокарда в Дніпровському районі був 233 випадки (в 2015 р. – 248 випадків) і був нижчий, ніж середній по м. Києву, знизився рівень захворюваності на гострі порушення мозкового кровообігу – 572 випадки (в 2015 р. – 724).

Висновки. Результати дослідження довели ефективність роботи «Антигіпертензивного центру» щодо підвищення якості медичної допомоги хворим на АГ на амбулаторному етапі, що дозволяє рекомендувати використання запропонованих медико-організаційних підходів в інших лікувальних закладах України.

Ризик та предиктори розвитку артеріальної гіпертензії у хворих на системну склеродермію

В.В. Семенов

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Системна склеродермія (ССД) – системне запальне захворювання сполучної тканини невідомої етіології з широким розмаїттям клінічних проявів. Артеріальна гіпертензія (АГ) на момент постановки діагнозу ССД виявляється у 20 % пацієнтів.

Мета – дослідити ризик та предиктори розвитку АГ у хворих на ССД протягом п'яти років.

Матеріал і методи. Проведено п'ятирічне проспективне спостереження за пацієнтами з ССД, що перебувають у регіональному реєстрі (163 пацієнти – 7 чоловіків та 156 жінок, середній вік – $45 \pm 0,8$ року). З них було вибрано 73 пацієнта (3 чоловіків та 70 жі-

нок, середній вік — (43,7±1,0) року), що найбільш регулярно проходили обстеження та відповідали критеріям включення і виключення з дослідження. ССД діагностувалася відповідно до критеріїв АCR 1980 та АCR/EULAR 2013 Classification Criteria for Systemic Sclerosis. Пацієнти отримували медичну допомогу відповідно до Клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим із системною склеродермією (Наказ МОЗ України від 12.10.2006 № 676). Діагностика та лікування АГ проводили згідно з наказом МОЗ України від 24.05.2012 №384. Дослідження ризику та предикторів розвитку АГ проводилося за допомогою процедури Каплана – Мейєра та регресії Кокса.

Результати. Ризик розвитку АГ у пацієнтів з ССД був 20,3 %.

Таблиця. Кокс-аналіз предикторів розвитку АГ у пацієнтів з ССД протягом 5 років

Предиктор	Відношення ризиків	Довірчий інтервал	p
Вік > 45 років	2,04	0,79-5,26	0,14
Дифузна склеродермія	0,65	0,27-1,56	0,33
Синдром Рейно	1,17	0,27-5,07	0,83
Набряк кистей	1,74	0,67-4,34	0,23
Артрит	0,99	0,29-3,39	0,99
Пневмофіброз	1,84	0,76-4,46	0,17
Анемія	0,78	0,32-1,94	0,60
ШОЕ > 25 мм/год	1,68	0,61-4,63	0,31
СРП > 5 мг/л	1,52	0,61-3,79	0,37
РФ > 14 МО/мл	1,48	0,33-6,71	0,61
Протеїнурія	1,09	0,42-2,85	0,85

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів; СРП – С-реактивний протеїн; РФ – ревматоїдний фактор.

Проведений аналіз дозволив виявити ряд показників, пов'язаних з розвитком АГ у пацієнтів з ССД (таблиця). Розвиток АГ був пов'язаний з підвищеними показниками запальної активності, окрім артриту. Відсутність асоціації протеїнурії та дифузної ССД з розвитком АГ не суперечить результатам попередніх досліджень.

Висновки. Ризик розвитку АГ – 20,3 %. АГ при ССД має гетерогенну природу. Виявлено значний та імовірний вплив на розвиток АГ віку > 45 років, набряку кистей та пневмофіброзу.

Вплив S-амлодипіну і небівололу в поєднанні з еналаприлом на динаміку показників ДМАТ, субклінічних уражень та ендотеліальної функції судин у хворих на АГ та ХОЗЛ

В.Н. Середюк, І.П. Вакалюк, Н.М. Середюк

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Мета – дослідити вплив S-амлодипіну і β-адреноблокатора з вазодилатувальними властивостями небівололу при їх застосуванні додатково до еналаприлу на динаміку показників добового моніторингу

артеріального тиску (ДМАТ), субклінічних уражень та ендотеліальної функції судин і розробити пропозиції до рекомендацій щодо лікування артеріальної гіпертензії (АГ) в поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ).

Матеріал і методи. Обстежено 95 хворих (64 чоловіків, 31 жінок) на АГ II стадії і 1–3-го ступеня в поєднанні з ХОЗЛ III стадії у фазі ремісії, середній вік – (54,7±9,5) року. Усі хворі були розподілені на основну (Ог) та контрольну групи (Кг), залежно від методу лікування. У свою чергу, основна група була розділена на дві підгрупи – 1а та 1б. До 1а основної підгрупи (Ог1а) включено 33 хворих, які одержували стандартну терапію (СТ) ХОЗЛ та S-амлодипін (азомекс, Actavis, Ісландія) по 2,5–5 мг/добу в поєднанні з інгібітором ангіотензинперетворювального ферменту (іАПФ) еналаприлом (енап, KRKA, Словенія). До 1б основної підгрупи (Ог1б) увійшло 30 пацієнтів, які отримували небіволол (небівал, ЗАТ «Київський вітамінний завод», Україна) у дозі 5 мг/добу в поєднанні з СТ ХОЗЛ та еналаприлом. В основній групі дозу еналаприлу підбирали методом титрування – від стартової 2,5 мг/добу до 10–20 мг/добу. Контрольна група – 32 хворих, які отримували СТ ХОЗЛ із еналаприлом методом титрування від стартової 2,5 мг/добу до цільової 20–40 мг/добу. Проводили ДМАТ за допомогою приладів АВРМ-04 (Meditech, Угорщина) та ЕВРМ (Innomed, Угорщина). Індекс жорсткості аорти (ІЖА) оцінювали згідно з методикою Ю.М. Сіренка, Г.Д. Радченко (2009). Проводили пробу з реактивною гіперемією (РГ) за методикою D.S. Celermajer, K.E. Sorensen et al. (1992). Комп'ютерну спірографію виконували за допомогою апарату SpiroCom («ХАІ-медика», Україна). Досліджували сироваткові рівні ендотеліну-1 – ET-1 (Peninsula Laboratories, США). Всі обстеження проводили до і через 6 місяців лікування.

Результати. Встановлено, що додаткове призначення S-амлодипіну чи небівололу до еналаприлу на тлі СТ ХОЗЛ упродовж 6 місяців призводить до вираженого і стійкого антигіпертензивного ефекту, нормалізує добовий профіль артеріального тиску (АТ), зменшує підвищену варіабельність АТ, зменшує при цьому «навантаження тиском» і вираженість таких показників субклінічних уражень, як пульсовий АТ, частоту серцевих скорочень та ІЖА, покращує пружно-еластичні властивості судин при одночасному зменшенні проявів їх ендотеліальної дисфункції у хворих на АГ при поєднанні з ХОЗЛ. Проведено аналіз ефективності впливу різних лікувальних технологій на показники позитивного/негативного результату лікування (Odds Ratio) у хворих на АГ з ХОЗЛ за динамікою середньодобового АТ та ІЖА.

Висновки. Лікування хворих на АГ з ХОЗЛ слід проводити диференційовано. У випадку превалювання клінічних, лабораторних та інструментальних ознак бронхообструктивного синдрому, наявності субклінічних уражень і порушень пружно-еластичних властивостей судин та їх ендотеліальної дисфункції у хворих на АГ при поєднанні з ХОЗЛ, до фармакотерапевтичного комплексу із СТ ХОЗЛ та еналаприлу слід додатково призначити S (-) амлодипін. Якщо АГ на тлі ХОЗЛ супроводжується

ся явищами гіперсимпатикотонії з підвищенням середньодобового систолічного АТ, показників варіабельності АТ та «навантаженням тиском», зростанням пульсового АТ і тахікардією, то до складу фармакотерапевтичного комплексу із СТ ХОЗЛ та еналаприлу слід долучити β -адреноблокатор із вазодилатувальними властивостями небівололу.

Адреналін-індукована агрегація тромбоцитів у хворих на ускладнену гіпертонічну хворобу

В.В. Сиволап, С.П. Жеманюк

Запорізький державний медичний університет

Мета – визначення особливостей адреналін-індукованої агрегації тромбоцитів у хворих на ускладнену гіпертонічну хворобу.

Матеріал і методи. Хворі на ГХ (182 осіб) були розподілені на 3 групи. До першої групи включено 47 хворих на ГХ віком 62 (57–71) роки (38 % чоловіки), які за даними «офісного» вимірювання та добового моніторингу досягли цільового рівня артеріального тиску (АТ) на тлі застосування антигіпертензивних препаратів першої лінії. До другої групи було залучено 97 хворих на ГХ з неконтрольованими показниками АТ, віком 59 (53–71) років (61 % чоловіки). До третьої групи було залучено 38 хворих на ГХ, ускладнену гострим півкульним ішемічним інсультом (ГПІІ), віком 67 (58–72) років (63 % чоловіки). Турбідиметричну агрегатометрію з адреналіном (5 ммоль/л) виконано на апараті Solar (Мінськ, Б.Р.). Залежно від кількості хвиль, виду та стану агрегаційної хвилі наприкінці 10-хвилинного запису, криві було розподілено на чотири типи: незворотна двофазна без зниження другої хвилі агрегації (двофазна); незворотна без чіткої візуалізації першої та другої хвилі агрегації та без пригнічення другої хвилі агрегації тромбоцитів (зливна); незворотна двофазна/зливна зі зниженою другою хвилею агрегації (пригнічена); хвиля повного пригнічення (максимальний ступінь агрегації тромбоцитів < 5 %) агрегації тромбоцитів (відсутня агрегація). Статистичний аналіз виконано за допомогою пакета програм Statistica 6.0, використано критерій χ^2 Пірсона.

Результати. Хворі на ГХ, які досягли цільового рівня АТ, мали більший відсоток «зливних» агрегатограм, ніж хворі на ГХ з неконтрольованим тиском (19 % проти 8 %; $p=0,05$). Хворі на ускладнену ГХ мали менший відсоток «пригнічених» агрегатограм (26 % проти 62 %; $p=0,0002$) та більший відсоток агрегатограм з ознакою «відсутня агрегація» (42 % проти 9 %; $p=0,0003$), ніж хворі на ГХ з неконтрольованим тиском. Питома вага «пригнічених» агрегатограм у хворих на ускладнену ГХ півкульним інсультом була менша (26 % проти 51 %; $p=0,01$), агрегатограм з ознакою «відсутня агрегація» була більша (42 % проти 17 %; $p=0,01$), «зливних» агрегатограм була менша (3 % проти 19 %; $p=0,02$), ніж у хворих на ГХ, які досягли цільового рівня АТ. За іншими показниками групи хворих на ГХ статистично не розрізнялись.

Висновок. Хворі на ускладнену ГХ півкульним ішемічним інсультом мають вірогідно меншу питому вагу «пригнічених» агрегатограм та більший відсоток агрегатограм з ознаками «відсутня агрегація», ніж хворі на ГХ, які досягли та не досягли цільового АТ.

Хворі на ГХ, які досягли цільового рівня АТ, мають достовірно більший відсоток «зливних» агрегатограм, ніж хворі на ГХ з неконтрольованим тиском та ускладненим перебігом захворювання.

Перебудова регуляторної діяльності серця при ГХ на основі дослідження варіабельності серцевого ритму

Г.В. Сидоренко, Д.О. Білий

ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини»
НАМН України, Київ

Варіабельність серцевого ритму (ВСР) привертає увагу як реакція організму у відповідь на будь-які зміни довкілля і гемостазу, в основі якої забезпечення балансу між симпатичною і парасимпатичною системами. Відповідно до особливостей патогенезу гіпертонічної хвороби (ГХ) можливість активізації симпатодреналової системи реальна. Застосування сучасних можливостей на основі добового моніторингу електрокардіограми дає можливість контролювати стан регуляції серцевої діяльності, оцінити особливості її перебудови

Мета – визначити зміни добової ВСР, оцінити їх значення для діагностики та лікування ГХ, перспективи корекції їх порушень в динаміці лікування.

Матеріал і методи. Обстежено 125 хворих на ГХ. У 60 з них була ГХ I ст., у 65 – ГХ II ст. Середній вік хворих – (46,3±1,5) року і (48,9±0,6) року відповідно. Для моніторингу ВСР використана система DiaCard-II (Україна). Досліджували статистичні і спектральні показники: подовженість інтервалів NN (NN), стандартне відхилення інтервалу NN (SDNN), стандартне відхилення середніх інтервалів RR, серед усіх NN-сегментів тривалістю 5 хвилин (SDANN), квадратний корінь середньої суми квадратів відмінностей подовженості сусідніх інтервалів NN (RMSSD), відсоток сусідніх NN-інтервалів, різниця між якими перевищує 50 мс (рNN50%), індекс трикутника (TI), коефіцієнт варіації (CV), загальну потужність спектра (TP), потужність в діапазоні дуже низьких (VLFp), низьких (LFp) і високих (HFp) коливань, відношення LF/HF. Статистичний аналіз виконували за допомогою пакету програм Microsoft Excel 2007.

Результати. Встановлено, що направленість змін ВСР при ГХ I і II ст. була односпрямованою. При ГХ I реєстрували зменшення SDNN і TI в 6 %, ГХ II ст. – 22 та 29,2 % випадків. Зменшення рNN50% < 5,5 % та HFp становило 10 % за умов наявності ГХ II ст. В більшості випадків реєстрували зростання SDANN і LFp, у 6 % обстежених з ГХ II ст. вони перевищували нормальні значення більше ніж у два рази. В 5 % обстежених ГХ II переважала парасимпатична активність. У них LF/HF становило 1,2–1,6 і поєднувалась з помірним зниженням статистичних показників, синусо-

вою брадикардією. Всі вони застосовували тривалий час β -адреноблокатори. Більш значні порушення статистичних і спектральних показників реєстрували під час активного періоду і деяке їх відновлення в період нічного відпочинку. У хворих на ГХ II ст. реєстрували зменшення циркадних індексів показників ВСР між денним і нічним періодом. Підвищення SDNN і TI в нічний період було 5,3 та 0,6 %, аналогічний показник при ГХ I ст. становив 9 та 1,8 %. Зміни pNN50% та HF в нічний період були 29 і 52 % для ГХ II ст. і 40 та 50 % для ГХ I. Підвищення SDANN і LF в групі з ГХ II було 19 та 29 %, аналогічні зміни при ГХ I становили 40,8 та 19 %. Різниця відношення LF/HF при ГХ II ст. в нічний і денний часи були несуттєвими, при ГХ I зменшувалось на 11 % у нічний час. Простежена залежність між змінами ВСР і гіпертрофією лівого шлуночка серця, індексом скоротливості міокарда, фракцією викиду лівого шлуночка серця. За одержаними результатами визначені закономірні зміни ВСР з кожним наступним десятиріччям. Це узгоджується з відомим фактом прогресуючого з віком порушенням симпатико-вагусної взаємодії.

Висновок. Для хворих ГХ закономірні зміни більшості статистичних і спектральних показників ВСР, більш виражені в денний період доби. Встановлена залежність між ВСР і тривалістю ГХ, змінами геометрії серця. Зміни показників ВСР можливо розглядати як маркери перебудови регуляторної діяльності серця і критерій відбору гіпотензивних препаратів, контролю оцінки лікування.

Шкала прогнозування виникнення резистентної артеріальної гіпертензії у пацієнтів похилого та старечого віку

В.А. Скибчик, С.Д. Бабляк

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Львівська обласна клінічна лікарня*

Мета – спроба створення шкали прогнозування виникнення резистентної артеріальної гіпертензії (РАГ) у пацієнтів старших вікових груп.

Матеріал і методи. На основі довготривалого (від 4 до 7 років) спостереження за пацієнтами обох статей похилого та старечого віку (60 – 89 років) з АГ нами діагностовано 80 хворих з РАГ та 490 – з контрольованою АГ (КАГ). Після вивчення соціально-демографічних та клінічних відмінностей між пацієнтами обох груп (РАГ і КАГ), була розроблена сучасна шкала прогнозування ризику виникнення РАГ.

Результати. Шкала прогнозування РАГ у пацієнтів обох статей старших вікових груп включає 17 показників. Для кожного показника визначався середній ризик виникнення РАГ у балах. 1. Вік: 60–69 років – 0 балів, 70–79 років – 1 бал, 80–89 років – 3 бали; 2. Стать: чоловіча – 0 балів, жіноча – 2 бали. 3. Шлюбний статус: одружені – 0 балів, самотні – 0 балів, розлучені – 1 бал, овдовілі – 2 бали. 4. Місце проживання: жителі міст – 0 балів, жителі сіл – 2 бали. 5. Освіта: спеціальна (технікум чи училище) або вища – 0 балів, середня (8–10 класів) – 2 ба-

ли. 6. Надмірне споживання алкоголю: > 3 доз/добу (понад 250 мл вина або 500 мл пива, або 50 мл горілки для чоловіків; понад 150 мл вина або 330 мл пива, або 30 мл горілки для жінок) – 3 бали. 7. Малорухливий спосіб життя: відсутність додаткової фізичної активності (прогулянки, садово-городня праця, гімнастика, вправи у воді та ін.) – 3 бали. 8. Обтяжений сімейний анамнез: смерть хоча б одного з близьких родичів від ішемічної хвороби серця (ІХС) або інсульту (чоловіків до 55 років, жінок до 65 років) – 2 бали. 9. Перенесений інсульт або ТІА: підтверджений за допомогою комп'ютерної томографії, що потребував стаціонарного лікування – 4 бали. 10. Захворювання серцевих клапанів: ізольовані або поєднані ураження аортального або мітрального чи трикуспідального клапанів (дегенеративні або ревматичні стенози, або недостатності III або IV ст.) – 2 бали. 11. Цукровий діабет 1- або 2-го типу: прийом пацієнтом оральних гіпоглікемічних препаратів і/або інсуліну – 4 бали. 12. Захворювання органів сечостатевої системи: ренопаренхіматозні хвороби нирок у осіб обох статей, патологія простати і сечового міхура у чоловіків, гінекологічна патологія (включно з перенесеними хірургічними операціями на органах малого тазу) – 3 бали. 13. Систолічний артеріальний тиск (САТ) на фоні лікування 2–4 антигіпертензивними препаратами (АГП): ≥ 140 мм рт. ст. – 1 бал, ≥ 150 мм рт. ст. – 2 бали, ≥ 160 мм рт. ст. – 4 бали. 14. Діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) на фоні лікування 2–4 АГП: ≥ 90 мм рт. ст. – 1 бал, ≥ 100 мм рт. ст. – 3 бали. 15. ЧСС на фоні лікування: ≥ 75 уд/хв – 2 бали, ≤ 55 уд/хв – 4 бали, ≥ 90 уд/хв – 5 балів. 16. Індекс маси тіла (ІМТ): ≥ 29 кг/м² – 2 бали, ≥ 33 кг/м² – 4 бали. 17. Попереднє застосування АГП окремих фармакологічних груп: антагоністи кальцію – 2 бали, калійзберігаючі діуретики – 2 бали, альфа-блокатори – 2 бали, петльові діуретики – 3 бали.

Висновок. На основі дискримінантного аналізу і адаптації до умов і можливостей практичної охорони здоров'я нами виділено 4 прогностичні групи ризику РАГ: I – низька ймовірність РАГ (0 – 14 балів); II – помірна ймовірність РАГ (15 – 28 балів); III – висока ймовірність РАГ (29 – 42 балів); IV – дуже висока ймовірність РАГ (43 – 57 балів). Керуючись даною шкалою, лікар терапевтичного профілю (сімейний лікар, кардіолог, терапевт) зможе розрахувати суму прогностичних балів у конкретного пацієнта і визначити ймовірність наявності в нього РАГ.

Аналіз кореляційних зв'язків у хворих при коморбідному перебігу вібраційної та гіпертонічної хвороби

Н.К. Сухонс

Харківський національний медичний університет

Динамічна характеристика стану метаболізму є інформативним маркером функціонального стану систем організму. Експериментальні результати підтверджують існування такого ефекту: найбільшу інформацію про ступінь адаптації популяції до екстремальних або просто нових умов несуть кореляції між фізіологічними параметрами. Причому кореляційні характерис-

тики набагато більше чутливі до адаптаційної напруги, ніж абсолютні величини параметрів організмів.

Мета – оцінка динаміки напруженості імунної та нейро-ендокринної систем у пацієнтів при одночасному перебігу вібраційної і гіпертонічної хвороби (ВХ та ГХ) методом кореляційної адаптометрії.

Матеріал і методи. Клінічною базою для проведення досліджень був НДІ гігієни праці та професійних захворювань ХНМУ. У дослідження були включені 107 хворих з діагнозом вібраційна хвороба від впливу локальної вібрації I і II ступеня. З них у 60 хворих ВХ була поєднана з ГХ, а у решти 47 хворих – ізольована ВХ. Були виділені 4 групи хворих. Перша (I) група – хворі на ВХ I ступеня; друга (II) група – хворі на ВХ II ступеня; третя (III) – хворі з поєднаним перебігом ВХ I і ГХ; четверта (IV) група – хворі з поєднаним перебігом ВХ II і ГХ. Контрольна група – 22 практично здорових добровольців-чоловіків. В роботі використані 27 фізіологічних показників метаболічного стану хворих на ВХ різних груп. Зокрема, класичні показники, за якими оцінювався стан імунної системи: вміст мелатоніну; інтерлейкінів IL4; IL6; IL8; ФНП; нейро-ендокринної системи: рівні окситоцину; вміст лейкотрієнів C4; B4; простагландинів E2; F2 α ; маркерні метаболічні показники: вміст гемоглобіну; цукру крові; загального і прямого білірубину; аланінамінотрансфераза (АлАТ); натрію, калію, цинку та ін. Для всіх вимірюваних показників і всіх розглянутих груп проведено аналіз парної кореляції параметрів по Спірману за допомогою відповідного модуля пакета прикладних програм SPSS v. 13.

Результати. Досліджуючи динаміку зміни структури зв'язків між показниками, виявлено, що для групи контролю кількість достовірних кореляційних зв'язків була 15, тоді як для I групи – 29; II групи – 22; III групи – 26; IV групи – 19. Отримані результати свідчать про наявність «ефекту групового стресу» у хворих на ВХ порівняно з референтною групою. Збільшена кількість достовірних кореляційних зв'язків вказує на істотну напруженість в діяльності імунної, нейро-ендокринної систем і маркерних метаболічних показників у хворих на ВХ. Зменшення кількості кореляційних зв'язків в IV групі може бути обумовлене тим, що у цих хворих їх патологічні статки перевищують адаптаційні можливості функціональних систем організму і величина адаптаційного потенціалу падає.

Висновки. Методом кореляційної адаптометрії виявлені певні закономірності в динаміці напруженості адаптаційних процесів в інтеграційних системах організму залежно від тяжкості патологічного процесу у хворих з різним ступенем вібраційної хвороби та приєднанні гіпертонічної хвороби.

Параметры биологической обратной связи у пациентов с трудноконтролируемой артериальной гипертензией

Е.С. Тимошенко

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Невозможность достижения целевого уровня артериального давления (АД) на фоне трех- и более ком-

понентной медикаментозной терапии характеризует трудноконтролируемую артериальную гипертензию (ТАГ). Распространенность ТАГ в популяции лиц с артериальной гипертензией (АГ) составляет от 15 до 30 %.

Биологическая обратная связь (БОС) в контуре метрономизированного дыхания (МД) может быть одним из методов контроля АД у пациентов с ТАГ.

Цель – установление особенностей параметров БОС в контуре метрономизированного дыхания под контролем вариабельности сердечного ритма (ВСР) у пациентов с ТАГ в сравнении с пациентами с контролируемой АГ (КАГ) до начала терапии.

Материал и методы. Обследовано 112 пациентов с АГ (63 мужчины и 49 женщин) в возрасте (58,5 \pm 9) лет. Из них 60 пациентов с ТАГ (32 мужчины и 28 женщин) – основная группа, и 52 пациента с КАГ (31 мужчина и 21 женщина) – группа сравнения. Критериями включения в исследование были АГ любой стадии и степени. Из исследования исключались пациенты, страдающие сердечной недостаточностью IV функционального класса (ФК), стабильной стенокардией напряжения IV ФК, острым коронарным синдромом, нарушениями ритма и проводимости, сахарным диабетом, хронической дыхательной недостаточностью, бронхиальной астмой, хроническими obstructивными заболеваниями легких, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, системными заболеваниями соединительной ткани, опухолями различной локализации.

БОС проводилась на компьютерном диагностическом комплексе CardioLab 2009 («ХАИ-Медика») с модулем Biofeedback, включающим программно-связанные визуально-звуковой метроном дыхания и алгоритм динамического определения текущих значений параметров ВСР, изменяемых под влиянием МД. Оценивались значения оптимальности (О), чувствительности (S), эффективности (E), индекса качества БОС (BQI). Параметры О, S и E рассматривались по следующим критериям: расстояние между полученными и оптимальными значениями показателей (D) БОС, соотношения L/H и V/(L+H) как меры мощности симпатовагального и нейрогуморального звеньев регуляции.

Статистическая обработка проводилась с помощью Microsoft Excel. Достоверность различий между группами определялась с помощью непараметрического Т-критерия Уилкоксона. Ожидаемый результат определялся уровнем достоверности $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов с ТАГ были более высокими, чем при КАГ, в 1,2 раза OD, в 3 раза – OV/(L+H), в 4 раза – SV/(L+H), в 1,8 раз – EV/(L+H). У пациентов с ТАГ в сравнении с пациентами с КАГ отмечалась также более значимая степень отдаленности значений показателей регуляторных систем от оптимальных характеристик и большая восприимчивость нейрогуморального звена регуляции к метрономизированному дыханию. BQI у пациентов с КАГ был более близким к оптимальному уровню, чем у пациентов с ТАГ.

Выводы. Показатели БОС у пациентов с ТАГ более существенно уклонены от физиологических нормативов в сравнении с таковыми КАГ, и БОС может использоваться как эффективный неинвазивный ме-

тод діагностики и контролю АГ, в особенности ТАГ. Выявленные различия показателей БОС у пациентов с ТАГ и КАГ должны учитываться в дальнейшем ведении пациентов и при выборе терапевтической тактики.

Особливості порушень варіабельності серцевого ритму залежно від добового профілю артеріального тиску у гірників з ГХ у поєднанні з ІХС

В.І. Фесенко, В.А. Потабашній, С.В. Швець

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
Кривий Ріг*

Мета – вивчити взаємозв'язок між змінами варіабельності серцевого ритму (ВСР) і особливостями добового профілю артеріального тиску (ДПАТ) у працівників гірничорудної промисловості, хворих на гіпертонічну хворобу (ГХ) та її поєднанні з ішемічною хворобою серця (ІХС).

Матеріал і методи. Обстежені 102 гірники, чоловічої статі, віком від 27 до 50 років. У всіх обстежених мала місце артеріальна гіпертензія I–II стадії, у 87 – АГ поєднувалася з ІХС, стенокардією напруги I–II ФК. Усі обстежені залежно від рівня фізичного навантаження і впливу шкідливих факторів були розподілені на три групи: 1-ша основна (32 хворих) – робітники комплексних бригад, які постійно під час роботи зазнають впливу вібрації, пилу, значних статичних фізичних навантажень, вибухових газів, підвищеної вологості, 2-га група (35 хворих) – робітники допоміжних спеціальностей, які зазнають впливу шкідливих факторів меншою мірою (сигналісти, електрослюсарі та ін.), 3-тя група (35 хворих) – інженерно-технічні працівники (майстри, начальники дільниць, маркшейдери), які працюють в умовах гірничорудного виробництва, але не зазнають дії шкідливих факторів. Добове моніторування артеріального тиску (АТ) і електрокардіограми проводили за допомогою портативного монітора «Кардіотехніка-4000АД» («ИНКАРТ»). Обстеження проводилося без відміни планової гіпотензивної і антиангінальної терапії та за умови відсутності стенокардії напруги. Досліджували індекс і стандартне відхилення R-R інтервалу (SDNN-і, SDNN), сегментів тривалістю 5 хв (SDNN), квадратний корінь (rMSSD), загальну потужність спектра (TP), потужність у діапазоні низьких (LFp) і високочастотних коливань (HFp), відношення LF/HF, індекс напруги (IH), середній добовий індекс систолічного і діастолічного АТ. Всі хворі надали інформовану згоду на включення в дослідження. Статистичну обробку проводили за допомогою пакету статистичних програм Statistica 6.0.

Результати. Добовий профіль артеріального тиску (ДПАТ) типу dipper виявили у 27 (26,4 %) хворих, non dipper – у 33 (32,3 %) хворих, night picker – у 42 (41,3 %) хворих. При цьому у хворих 1-ї і 3-ї груп достовірно частіше ($P < 0,05$) мали місце non dipper та night picker типи ДПАТ. У хворих всіх груп при поєднанні ГХ II стадії з ІХС достовірно ($p < 0,001$) частіше, порівняно з хворими на ізолювану ГХ, зустрічалися non dipper та night picker типи ДПАТ. Встановлено зниження статис-

тичних та спектральних показників у всіх групах обстежених. Однак зменшення показників SDNN і SDNN-і у пацієнтів night picker було в середньому на 14,3 та 17,4 % ($P < 0,05$), а у пацієнтів dipper і non dipper мали тенденцію до зменшення. Достовірно нижчими ($p < 0,001$) ці показники були в обстежених 3-ї групи при поєднанні ГХ II ст. з ІХС. Показник (rMSSD) у пацієнтів 1-ї та 3-ї груп був у середньому на 10,5 та 12,8 % ($P < 0,05$) відповідно, меншим порівняно з 1-ю групою. Відповідно змінювався і показник TP. Відношення LF/HF у пацієнтів 1-ї групи на 31,4 і 36,7 % ($P < 0,05$) перевищувало зміни у 2-ї і 3-ї груп, а у пацієнтів non dipper і night picker в цих групах, це перевищення було найбільшим. IH також мав найбільші показники в обстежених 1-ї групи і достовірно переважав незалежно від наявності супутньої ІХС.

Висновки. Порушення добового профілю АТ у працівників гірничорудної промисловості з більш високим рівнем фізичного навантаження хворих на ГХ II ст., особливо її поєднанні з ІХС, супроводжується зниженням загальної ВСР, підвищенням симпатичної і зменшенням парасимпатичної активності і потребує корекції лікувальних заходів з метою упередження серцево-судинних ускладнень.

Ехокардіографічні зміни структури лівого шлуночка у хворих на гіпертонічну хворобу чоловіків на тлі еректильної дисфункції

О.О. Ханюков, О.І. Кравченко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Епідеміологічні дослідження еректильної дисфункції (ЕрД), що проводяться останнім часом, виявили її кореляцію з гіпертонічною хворобою (ГХ). Переконливі результати, отримані в ряді досліджень останніх років, довели, що ЕрД є достовірним маркером ураження коронарних артерій. Розвиток еректильної дисфункції (ЕрД) корелює з розвитком макро- і мікроангіопатій і є незалежним чинником ризику серцево-судинних захворювань.

Мета – дослідження структурно-функціонального стану ЛШ на тлі ЕрД у хворих на ГХ залежно від вираженості захворювання.

Матеріал і методи. Всі обстежені чоловіки були розділені на дві групи. Основна група – 52 хворих на ГХ, у яких за даними анкетування було виявлено еректильну дисфункцію (ЕрД), група порівняння – 21 хворий ГХ без ЕрД, які були зіставні за віком з основною групою. Середній вік обстежених хворих на ГХ основної групи – (48,84±0,7) року, групи порівняння – (51,29±2,42) року. Тривалість захворювання (після встановлення діагнозу) в основній групі – в середньому (7,78±0,52) року, в групі порівняння – (8,13±1,51) року. Всі хворі залежно від ступеня артеріальної гіпертензії (АГ) були розділені на дві групи: АГ I ст. та АГ II ст. Структурно-функціональний стан лівого шлуночка та пенільних судин вивчали методом ехокардіографії за стандартними методиками.

Результати. Вивчення частоти гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ) в групах хворих з ГХ залежно від рівня артеріального тиску показало, що серед хворих з АГ I ст. ГЛШ була виявлена у 53,56 % хворих основної групи і у 49 % хворих групи порівняння. У хворих з АГ II ст. ГЛШ виявлялася частіше, ніж у хворих з АГ I ст., – 64 % в осіб основної групи і 70 % в групі порівняння. Вивчення структурно-функціональних показників залежно від наявності ГЛШ у хворих з різним рівнем артеріального тиску показало, що в основній групі з АГ I ст. ГЛШ супроводжувалася збільшенням не тільки ММЛШ, ТЗСЛШ, ТМШП, але і об'ємів і розмірів ЛШ: КДР при ГЛШ – (5,25±0,1) і (4,82±0,13) см без ГЛШ, $p < 0,05$; КСР – (3,40±0,10) і (3,02±0,09) см, $p < 0,05$; КДО – (133,7±5,7) і (110,6±6,2) мл, $p < 0,05$; ТЗСЛШ – (1,25±0,02) і (1,05±0,03) см, $p < 0,05$; ТМШП – (1,34±0,03) і (1,14±0,03) см, $p < 0,05$; ММЛШ – (338,6±12,7) і (227,85±7,8) г, $p < 0,01$; ІММЛШ – (161,9±6,9) і (109,6±4,15) г/м², $p < 0,05$.

При дослідженні пенільних артерій спостерігалося достовірне зниження систолічної швидкості кровотоку в пенільних судинах (PSV) у обстежених пацієнтів основної групи. Значення нормальних показників PSV багато в чому залишається відкритим, що пов'язано з недостатністю робіт, які вивчають пенільний кровотік у вікових групах. У наш час нормою вважається PSV більше 30 см/с². В основній групі PSV в фазі туменесценції досягало значення 9–15 см/с², в фазі ерекції – 13–18 см/с², різниця в швидкості кровотоку між правою і лівою артерією була не більше 12 %.

Висновки. Була виявлена залежність між ступенем АГ і зниженням пікової систолічної швидкості кровотоку в пенільних артеріях у хворих основної групи – достовірним кількісним показником оцінки еректильної дисфункції. Однак, відсутність чіткі нормативів PSV в вікових групах вимагає подальшого дослідження.

Зміни інтервалу QT і гіпертрофія лівого шлуночка у хворих на хронічну хворобу нирок, які лікуються гемодіалізом

В. А. Хомазюк

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Серцево-судинні захворювання посідають провідне місце серед причин смерті хворих на хронічну хворобу нирок (ХХН), які перебувають на програмному гемодіалізі. Порушення тривалості інтервалу QT вважають надійними предикторами ризику раптової серцевої смерті і шлуночкових аритмій. Проте інформація щодо змін інтервалу QT у хворих на ХХН, які лікуються гемодіалізом, досить суперечлива. Взаємозв'язок закономірної для цих хворих гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ) і змін інтервалу QT залишається недостатньо вивченим.

Мета – визначити порушення тривалості інтервалу QT і оцінити їх взаємозв'язок з ехокардіографічними змінами структури і функції серця у хворих на ХХН V стадії, які лікуються програмним гемодіалізом.

Матеріал і методи. Обстежено 45 хворих на ХХН V стадії, які лікуються програмним гемодіалізом, у віці від 37 до 65 років. До групи порівняння увійшли 34 хворих відповідного віку з есенціальною артеріальною гіпер-

тензією (АГ) та без ознак ураження нирок. У всіх обстежених була АГ II–III ступеня і ГЛШ за даними ехокардіографії, індекс маси міокарда лівого шлуночка (ІММЛШ) > 116 г/м². Ехокардіографію в М-, В-режимах та ЕКГ у 12 відведеннях проводили за стандартними протоколами, у діалітичних хворих – через 24 години після сеансу гемодіалізу. Оцінювали максимальний і мінімальний інтервали QT, дисперсію інтервалу QT, кореговані інтервали QTc, дисперсію корегованого інтервалу QTc (dQTc).

Результати. Зміни інтервалу QT у обстежених хворих спостерігали із високою частотою. Більшість ЕКГ показників були дещо більшими у хворих на ХХН порівняно з хворими на есенціальну АГ, ці тенденції досягли статистичної достовірності після корекції інтервалів QT відповідно до частоти серцевих скорочень. Тривалість інтервалу QTc > 440 мс зареєстрували у 67 % хворих на ХХН, на 32 % ($p < 0,01$) частіше, ніж у групі порівняння. Максимальний QTc був в середньому достовірно довшим у хворих основної групи і становив (476,5±9,4) мс. Дисперсія QTc перевищувала 60 мс у 58 % діалітичних хворих і 41 % хворих на есенціальну АГ, в середньому dQTc становила відповідно (75,6±6,3) і (52,3±11,1) мс ($p < 0,05$). Групи обстежених суттєво не відрізнялись за давністю АГ і показниками офісного артеріального тиску, однак ГЛШ у хворих на ХХН, які лікуються програмним гемодіалізом, була достовірно більш вираженою, ніж у групі порівняння. Індекс ММЛШ становив відповідно (186,5±12,3) проти (161,9±9,6) г/м². Серед типів геометрії ЛШ в обох групах переважала концентрична ГЛШ, відносна товщина стінок ЛШ перевищувала 0,45 у 78 і 82 % хворих. Аналіз результатів у кожній групі окремо і сумарний аналіз двох груп виявив прямий кореляційний зв'язок між дисперсією QTc та ІММЛШ ($r = 0,33$; $p < 0,05$), не встановлено певної залежності між подовженням інтервалу QT і типом геометрії ЛШ. Більша частота подовження QTc і dQTc спостерігалась також у хворих на ХХН за наявності пролапсу мітрального клапана, кальцифікації клапанів серця і дилатації лівого передсердя.

Висновки. У хворих на ХХН V стадії, які лікуються програмним гемодіалізом, визначено високу частоту змін інтервалу QT, їх чіткий взаємозв'язок із ГЛШ, пролапсом мітрального клапана. Найбільш інформативними показниками були максимальний корегований інтервал QTc і дисперсія QTc. У хворих на есенціальну АГ відповідні зміни були менш вираженими, що свідчить про необхідність урахування багатьох інших факторів, які впливають на електричну стабільність міокарда. Комбіноване застосування ехокардіографічних і ЕКГ-критеріїв дозволить оптимізувати оцінку ризику раптової серцевої смерті і шлуночкових аритмій у діалітичних хворих.

Термін подовженого за добу інтервалу QTc під час амбулаторного моніторингу ЕКГ і клінічні ознаки пацієнтів з гіпертонічною хворобою

Н.Є. Целік, М.І. Яблучанський

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Гіпертонічна хвороба значно підвищує ризик серцево-судинних ускладнень та передчасної смерті.

Дослідження при АМ ЕКГ електрофізіологічного феномену подовженого інтервалу QT як незалежного предиктора фатальних порушень ритму, що призводять до передчасної смерті [9], дозволило не тільки визначити мінімальний, середній та максимальний інтервал QTс, але і встановити терміни подовженого інтервалу QTс за добу.

Мета – вивчення питомої ваги пацієнтів з ГХ залежно від клінічних ознак в групах різного терміну подовженого за добу інтервалу QTс при АМ ЕКГ.

Матеріал і методи. На базі Харківської міської поліклініки № 24 обстежено 82 пацієнта (54 жінок та 28 чоловіків), віком від 33 до 76 років. Давність захворювання на ГХ від вперше зареєстрованої до 30 років.

Залежно від терміну подовженого QTс за добу, визначеного під час АМ ЕКГ, пацієнтів відносили до однієї з трьох груп: група 1 – термін подовженого за добу інтервалу QTс від 0 до 33,3 %, група 2 – від 33,4 до 66,6 %, група 3 – від 66,6 до 100 %.

Визначалася питома вага пацієнтів з ГХ в групах терміну подовженого інтервалу QTс залежно від віку, статі, ваги пацієнтів, типу циркадного індексу ЧСС, стадії, ступеня та давності ГХ, наявності ішемічної хвороби серця, ФК і стадії ХСН та цукрового діабету.

Для визначення частоти виявлення клінічних ознак ГХ залежно від питомої ваги подовженого інтервалу QTс оцінювали частотне відношення (P) та його похибку (S%).

Результати. За всіма клінічними ознаками найбільшою виявилася група 1, на яку прийшлося 76 % усіх пацієнтів. З підвищенням номера групи питома вага пацієнтів прогресивно знижувалася: у групі 2 – 16 % і в групі 3 – 8 %. Вікові особливості – питома вага пацієнтів похилого віку найбільша у всіх трьох групах. Група 1 виявилася найбільшою як серед пацієнтів чоловічої, так і жіночої статі, але зростання питомої ваги пацієнтів з подовженим QTс відбувається лише серед осіб жіночої статі. При аналізі ІМТ найбільша також група 1. Питома вага пацієнтів з надлишковою масою тіла та з ожирінням I ступеня суттєво переважає в групі 1 та 2. Зі збільшенням номера групи відбувається зростання питомої ваги пацієнтів з ожирінням I та III ступеня. При дослідженні циркадного індексу ЧСС на фоні збільшення порядкового номера групи відбувається прогресивне зростання питомої ваги пацієнтів з нормальним та зниженим циркадним індексом ЧСС. При аналізі стадій та ступеня відзначають зростання питомої ваги пацієнтів з II стадією та з тяжким ступенем ГХ, давністю захворювання на ГХ більше 10 років, наявністю ІХС, ХСН та ЦД в групах 2 та 3.

Отримані результати є новими. Те, що у кожного з пацієнтів з ГХ реєструється подовжений інтервал QTс, вимагає в клінічній практиці при урахуванні його впливу на можливі ризики надзвичайних станів обов'язково проводити АМ ЕКГ. При цьому важливо враховувати не тільки подовження інтервалу, але і питому вагу його подовження за добу.

Висновки. За даними АМ ЕКГ подовжений інтервал QTс спостерігають у кожного пацієнта з ГХ, при цьому з рівнем підвищення від 0 до 33,3 % за добу він виявляється у 76 %, з 33,4 до 66,6 % – у 16 % і з 66,7 до

100 % – у 8 % пацієнтів. Існування подовженого інтервалу QTс у кожного пацієнта свідчить, що в його аналізі необхідно ґрунтуватися на даних АМ ЕКГ з урахуванням, окрім самого подовження, його терміну за добу.

Особливості клінічного перебігу ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії у хворих похилого віку

С.О. Шейко, Н.О. Колб

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Поширеність артеріальної гіпертензії (АГ) становить у середньому 30–45 % від загальної чисельності дорослого населення, і цей показник значно збільшується з віком. АГ. Особливу увагу заслуговує ізольована систолічна АГ (ІСАГ), яка проявляється підвищенням систолічного артеріального тиску (САТ) на фоні нормального діастолічного АТ (ДАТ). Інтерес дослідників до цієї проблеми зумовлений тим, що наявність ІСАГ асоціюється зі зростанням серцево-судинної смертності в 2–5 рази, частоти інсультів – у 2,5 рази, а загальної смертності – на 51 %.

Мета – вивчення особливостей клінічного перебігу ІСАГ у хворих похилого віку.

Матеріал і методи. Обстежено 38 хворих віком (від 65 до 75 років) з ІСАГ та тривалістю захворювання понад 10 років. Серед них 22 жінки та 16 чоловіків. Група порівняння – 25 (13 жінок та 12 чоловіків) хворих з ГХ, віком (70,5±4,2) року. Усі пацієнти були обстежені згідно з рекомендаціями робочої групи з АГ Української асоціації кардіологів за участю спеціалістів-нефрологів та ендокринологів (2014). У всіх хворих виключено симптоматичний генез АГ.

Проведено загальноклінічне обстеження, електрокардіографію (ЕКГ), ехокардіографію (ЕхоКГ), добове моніторування артеріального тиску (АТ) та лабораторне обстеження хворих. Виконували загальний аналіз крові і сечі, біохімічний аналіз крові (печінкові проби, трансамінази, креатинін з розрахунком швидкості клубочкової фільтрації за СКД-ЕПІ), ліпідний комплекс, визначили рівень тиреотропного гормону. Аналіз отриманих даних проводили із застосуванням пакету програм прикладного статистичного аналізу Statistica.

Результати. Залежно від наявності факторів ризику всі хворі основної групи мали високий або дуже високий ризик (40 та 60 % відповідно). В групі порівняння залежно від наявності факторів ризику, хворі розподілялись таким чином: з помірним ризиком – 47 %, з високим – 30 %, дуже високим ризиком – 23 %. У переважної більшості пацієнтів літнього віку з ІСАГ зареєстрована підвищена чутливість до хлориду натрію. Особливо це характерно для жінок – висока чутливість до солі спостерігається в 35 % в випадках. У хворих з ІСАГ індекс маси тіла був вищий ((29,5±1,7) кг/м²), ніж у групі порівняння ((25,6±1,9) кг/м²). Згідно з даними анамнезу всі пацієнти хворіли більше 10 років. Клінічний перебіг ІСАГ у хворих похилого віку мав різноманітність клінічної симптоматики і характеризується високим пульсовим тиском – додатковим фактором

ризиків серцево-судинних захворювань. В основній групі частіше спостерігали скарги на головний біль та шум в голові, задишку, рідше – серцебиття та перебої в ділянці серця, загальну слабкість. При об'єктивному обстеженні у всіх хворих з ІСАГ та ГХ виявлено розширення меж відносної серцевої тупості вліво та акцент 2-го тону над аортою. У 50,2 % хворих з ІСАГ не реєструвалось адекватного (10–20 мм рт. ст.) зниження АТ вночі (non dippers). У 49,7 % пацієнтів зареєстрована нічна гіпертензія або надлишкове зниження АТ вночі (over dippers). Окрім того, у 27,9 % пацієнтів спостерігали швидкий і виразний ранковий підйом АТ.

Висновки. 1. Всі хворі з ІСАГ належать до групи високого ризику щодо розвитку серцево-судинних ускладнень. Клінічний перебіг ІСАГ є тяжчим, ніж перебіг ГХ і характеризується різноманітними клінічними симптомами з переважанням скарг хворих на головний біль та шум в голові. 2. Порушення добового ритму АТ у хворих з ІСАГ є предикторами тяжких серцево-судинних ускладнень, вказують на високий ризик ураження органів-мішеней у літніх пацієнтів.

Ефективність СРАР терапії у пацієнтів із резистентною артеріальною гіпертензією та синдромом обструктивного апное уві сні

І.В. Шумлянський^{1,2,3}, Л.А. Ільницька^{1,2}

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Рівненський обласний клінічний лікувально-діагностичний центр імені Віктора Поліщука

³ Медичний центр «АНІКО», Рівне

Проблема резистентності артеріальної гіпертензії (АТ) є актуальною у всьому світі. Незважаючи на прискіпливу увагу світового кардіологічного співтовариства, наявність сучасних високоєфективних засобів для лікування, контроль над захворюванням залишається незадовільним. Серед інших факторів ризику розвитку резистентності до терапії значну роль відіграє синдром обструктивного апное уві сні (СОАС). СОАС та АГ досить часто є коморбідними станами.

Мета – оцінити ефективність СРАР терапії у хворих на резистентну АТ та СОАС.

Матеріал і методи. Обстежено 180 пацієнтів з АГ (117 чоловіків та 63 жінки) у віці від 32 до 65 років (медіана віку (48,4±3,9) року), у яких на підставі скарг на епізоди зупинки дихання під час сну, хрипіння, збільшення маси тіла, підвищену втомлюваність, дратівливість, виникла підозра на СОАС. Хворим проводилось загальноклінічне обстеження, електрокардіографія, амбулаторне моніторування артеріального тиску (АМАТ) апаратом ВАТ-41-2 (Україна), сомнологічне обстеження за допомогою апарату Somnocheck micro (Weinmann, Німеччина). Аналізувався рівень сатурації, тривалість апное, ризик фрагментації сну, розраховувався індекс апное/гіпнопоно. На підставі сомнологічного обстеження у 35 хворих був діагностований легкий ступінь СОАС, у 121 хворого – помірно важкої та

у 24 хворих – важкий. Серед 145 пацієнтів з помірним та важким ступенем СОАС у 112 хворих була діагностовано резистентна АГ. Пацієнти з резистентною АГ у подальшому були розділені на 2 групи: I група (n=44) отримувала стандартну антигіпертензивну терапію, що включала 3 препарати, одним з яких був діуретик; II групі (n=68) додатково проводилась СРАР-терапія апаратом Somnoblance (Німеччина) протягом 2 місяців відповідно до міжнародних та національних стандартів.

Результати. Аналіз отриманих даних виявив, що у пацієнтів II групи було досягнуто цільових середньодобових значень систолічного (САТ) та діастолічного (ДАТ) артеріального тиску у 77,9 % випадків (n=53), на відміну від хворих на стандартній терапії (тільки у 31,8 % випадків (n=14)) до кінця періоду спостереження.

У 53 хворих II групи з позитивними результатами лікування було досягнуто також зниження індексу часу, варіабельності та величини ранішнього підйому САТ та ДАТ. СРАР-терапія позитивно впливала на добовий профіль АГ: у II групі у більшому відсотку випадків вдалось перевести пацієнтів із категорії non-dipper та night-peaker у категорію dipper. Клінічно у хворих на СРАР-терапії визначалось покращення загального самопочуття, зменшення головних болей, втомлюваності, нормалізація маси тіла.

Висновки. Комплексний підхід до лікування резистентної АГ у поєднанні із СОАС при застосуванні СРАР-терапії має більшу ефективність та мінімізує ризик ускладнень.

Systolic function of the left ventricle and cytokine profile in patients with arterial hypertension with comorbid pathology

V.A. Kapustnik, I.F. Kostyuk, B.A. Shelest,
V.V. Byazrova

Kharkov National Medical University

The process of the left ventricle (LV) remodeling in case of arterial hypertension (AH) is a result of high blood pressure (BP) and inflammation, which lead to fibrosis, hypertrophy and changes of the geometry with the further development of various complications. The role of inflammation in these processes is indicated by increasing of immunocompetent cells, growth factors and chemoadhesion molecules, inflammatory mediators and especially cytokines.

The aim of the study was to analyze cytokines' (TNF- α , IL-6, IL-10) profiles in patients with AH and comorbid pathology and to study their role in left ventricular remodeling.

Material and methods. A total of 103 patients with AH were examined, 52 of them with AH stage I and 51 with stage II. The control group consisted of 20 patients without signs of AH and comorbid pathology. The level of proinflammatory (TNF- α , IL-6) and anti-inflammatory cytokine IL-10 in the blood serum was determined by the ELISA method. Instrumental methods such as electrocardiography, transthoracic echocardiography (Philips

HD11XE, USA, using traditional technology, echo-pulse method with an ultrasound frequency of 7.5 MHz) were used. The end-diastolic volume (EDV), the end-systolic volume (ESV) in patients with AH with comorbid pathology was examined by echocardiography.

Results. In 25 patients with AH 1 stg. with obesity, the level of TNF- α was 63.4 ± 4.8 ng/ml, IL-6 – 33.8 ± 3.11 ng/ml and IL-10 – 41.6 ± 8.3 ng/ml, EDV – 140.6 ± 18.6 ml, ESV – 78.66 ± 10.71 ml, which did not have statistically significant difference with the control group. 27 patients with AH 1 stg. with diabetes mellitus characterized by increased level of TNF- α to 76.8 ± 9.6 ng/ml, IL-6 – 46.6 ± 5.8 ng/ml and IL-10 – 49.1 ± 8.8 ng/ml. All the indicators significantly differed from AH 1 stg. with obesity ($p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.05$, respectively), as well as an increase in EDV up to 198.5 ± 21.1 ml, ESV – up to 168.25 ± 11.12 ml. In 27 patients with AH II stg. with obesity level of TNF- α was 42.6 ± 7.8 ng/ml, IL-6 – 31.6 ± 4.9 ng/ml and IL-10 – 46.6 ± 3.8 ng/ml, EDV – 156.5 ± 14.3 ml, ESV – 174.25 ± 11.12 ml. The group with AH II stg. with diabetes mellitus (24 patients), the level of TNF- α reached 92.3 ± 9.9 ng/ml, IL-6 – 48.1 ± 6.3 ng/ml and IL-10 – 51.1 ± 4.5 ng/ml, EDV – 236.8 ± 21.6 ml, ESV – 168.07 ± 9.7 ml. The adequacy of the inflammation reaction at all its stages is humorously regulated by systemic primary and secondary mediators. There are two types of mediators, some support inflammation, others – reduce the severity of the activity of the process. Within the development of chronic inflammation, there is an imbalance between the levels of these types of mediators, resulting in excessive cellular damage. Initiation and development of the immune response is the result of a series of intercellular interactions in which receptors of immunocompetent cells are involved, as well as various mediators of immune reactions. During the development of the immune response, changes in a number of membrane receptors of cytokine secretion, in particular interleukins, are observed, which indicates the functional activity of monocytes / macrophages. IL-10 blocks the different stages of the inflammatory response. During obesity, the cytokines contribute to the activation of the adhesion processes and lead to increasing of the vascular constriction reactions

Conclusions. The results of the research indicate that the signs of heart dysfunction (increase in the volume of the left ventricle, decrease in its contractile function) depend on increased production of TNF- α , IL-10. Increasing of the production of these cytokines can play a role in myocardial remodeling due to cardiodepressive properties. The combination of AH and diabetes was associated with increased levels of TNF- α and IL-10.

Phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease in combination with hypertension

A.Ya. Melenevych

Kharkiv National Medical University

Currently 210 million people have chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and it is predicted to become the third leading cause of death worldwide by 2030.

Globally cardiovascular disease accounts for approximately 17 million deaths a year, nearly one third of the total. Of these, complications of hypertension account for 9.4 million deaths worldwide every year. Hypertension is very common in COPD patients. Identifying the features of the different phenotypes of COPD will allow to implement more personalized management and individual prediction.

Aim of the investigation – was to analyze the phenotypes of patients with COPD in combination with hypertension.

Material and methods. We examined 43 patients with moderate COPD occupational etiology who were treated at the Clinic of the Research Institute of Occupational Hygiene and Occupational Diseases of Kharkiv National Medical University. The patients' age range was from 39 to 68 years, the average age was 56.9 years. 30 (69.77 %) men and 13 (30.23 %) women were among the patients. 35 patients had hypertension stage II (81.4 %), 8 patients (18.6 %) hadn't signs of hypertension. The severity of dyspnea was assessed according to the Modified Medical Research Council (mMRC) scale; the quality of life was analyzed using the test to assess COPD (COPD Assessment Test (CAT)); visual analogue scales assessed the severity of symptoms such as cough, sputum production, fatigue.

Results. Chronic bronchitis phenotype was observed in 26 patients, and emphysema phenotype – in 17 patients. The most significant clinical manifestation of chronic bronchitis phenotype was productive cough, unlike shortness of breath and reduce tolerance to physical activity in emphysema phenotype. The degree of dyspnea on mMRC scale for patients with predominantly emphysema phenotype equal to 2.65 ± 0.49 points, and chronic bronchitis – 2.31 ± 0.68 points. Almost all patients without hypertension (7 of 8 patients) belonged to the emphysema phenotype. Frequent exacerbations (2 or more of moderate or severe exacerbations during the year that require treatment of systemic corticosteroids and/or antibiotics) were found in 19 patients, accounting for 44.18 % of all surveyed patients. Frequent exacerbations were observed in 13 patients with chronic bronchitis phenotype (68.42 %) and 6 patients with emphysema phenotype (31.58 %). Concomitant hypertension occurred in 12 of 13 patients with chronic bronchitis phenotype with frequent exacerbations. Patients with predominantly emphysema phenotype had a body mass index (BMI) in the range of 20.23 to 30.48 kg/m², average BMI was 26.04 ± 2.96 kg/m². BMI of patients with predominantly chronic bronchitis phenotype was in the range of 26.88 to 43.35 kg/m², average – 33.38 ± 4.31 kg/m². Average BMI of patients without hypertension was 27.24 kg/m², and with hypertension – 31.15 kg/m².

Conclusion. Thus COPD in combination with hypertension prevalent in patients with chronic bronchitis phenotype. The most important clinical symptom of patients with chronic bronchitis phenotype was productive cough, unlike breathlessness and reduce tolerance to physical activity in emphysema phenotype. Exacerbations occurred more frequently in the chronic bronchitis phenotype. All patients with chronic bronchitis phenotype were overweight, unlike emphysema phenotype.