

УДК 616.12-005.4+616.12-008.331.1]-085.22

Т.О. Ілащук

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО
ІНФАРКТУ МІОКАРДА, УСКЛАДНЕНОГО
ГОСТРОЮ ЛІВОШЛУНОЧКОВОЮ
НЕДОСТАТНІСТЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ
ДОБОВОГО ПРОФІЛЮ АРТЕРІАЛЬНОГО
ТИСКУ**

Ключові слова: гострий інфаркт міокарда, гостра лівошлуночкова недостатність, добовий профіль артеріального тиску.

Резюме. З метою вивчення особливостей перебігу гострого інфаркту міокарда, ускладненого гострою лівошлуночковою недостатністю залежно від типу добового профілю артеріального тиску проаналізовано результати добового моніторингу артеріального тиску 84 пацієнтів. Виділено ряд особливостей перебігу захворювання в сформованих групах пацієнтів.

Вступ

У теперішній час не викликає жодних сумнівів твердження про те, що початок інфаркту міокарда (ІМ) та інсультів має певну циклічність упродовж доби з піком у часи пробудження та підйому [1,8]. За даними ряду дослідників [3] у пацієнтів з гострими коронарними синдромами 39% епізодів больової та безбольової ішемії міокарда тривалістю 46% усього часу ішемії на добу припадає на період із 6 до 12 години. Поряд із цим, аналіз добових кривих артеріального тиску (АТ) свідчить про його виражене зростання в ранішні години [4]. Все це вказує на наявність тісного взаємозв'язку між рівнем і динамікою АТ та розвитком і прогресуванням гострих коронарних катастроф. Вивчення особливостей перебігу гострого ІМ (ГІМ) та його грізного ускладнення гострої лівошлуночкової недостатності (ГЛШН) викликає інтерес у зв'язку з наявними відомостями про розвиток системної, досить часто недиагностованої, гіпотонії з потенційним ризиком виникнення гострої ішемії життєво важливих органів.

Мета дослідження

Установити характер добових кривих АТ у пацієнтів із ГІМ, ускладненим ГЛШН, та вивчити особливості перебігу цього захворювання залежно від варіанту добового профілю АТ.

Матеріал та методи

84 пацієнтам з ГІМ, ускладненим ГЛШН, проведено добове моніторування АТ (ДМАТ). Під час аналізу даних ДМАТ звертала на себе увагу відсутність гіпертонії в більшості пацієнтів зі вказанням на неї в анамнезі (середні показники: систолічний АТ (САТ) добовий - 112,45±3,24 мм рт.ст., діастолічний АТ (ДАТ) добовий - 75,57±2,06 мм рт.ст.). Нами відмічено абсолютну перевагу

монофазної (79,7%) добової кривої з добовим індексом (ДІ) менше 10% - "non-dipper" (група А). Решта 20,2% пацієнтів відносилися до груп "dipper" (11,9%) та "night-peaker" (8,3%), ці пацієнти були об'єднані нами в групу Б. Усім обстеженим хворим на початку та після закінчення лікування у динаміці 28 діб спостереження проведено оцінку вмісту прозапальних цитокінів (інтерлейкіну-1- α (Іл-1- α), інтерлейкіну-6 (Іл-6), тумор некротичного фактору (ТНФ), неоптерину (Нп)), біомаркерів пошкодження міокарда (тропоніну-І (Тр-І)), С-реактивного протеїну (СРП) та чоловічого статевого гормону тестостерону (Тст). Математичний аналіз отриманих результатів проводився з оцінкою середнього значення, стандартної помилки середнього, вірогідність кількісних параметрів визначена в межах перевірки "нульової гіпотези" з використанням t-критерію Стьюдента з оцінкою рівня значущості для $p < 0,05$ (при використанні парного t-критерію Стьюдента для аналізу в двох залежних вибірках при нормальному розподілі масивів та t-критерію Вілкоксона - при ненормальному розподілі масивів; у двох незалежних вибірках при нормальному розподілі двовибіркового t-критерію Стьюдента, двох незалежних вибірках при ненормальному розподілі - U-критерію Вілкоксона).

Обговорення результатів дослідження

Середні значення ДІ САТ та ДІ ДАТ у пацієнтів групи А мали наступні значення: 5,97±1,34% та 7,69±1,72%, що є свідченням недостатнього зниження АТ в нічний час. Звертає на себе увагу суттєво більша частота порушень циркадного ритму АТ у виділеній категорії пацієнтів порівняно як з загальною популяцією, так і з популяцією пацієнтів із неускладненою артеріальною гіпертензією (АГ), у яких порушення циркадного ритму

ресструються з частотою 15 - 30% [5]. Можна зробити припущення, що монотонна добова крива АТ є компенсаторно-приспосувальною реакцією для захисту життєво важливих органів, у першу чергу міокарда, головного мозку та нирок, від гіперперфузії.

На наступному етапі дослідження нами було проаналізовано яким чином поводять себе маркери запалення та некрозу в пацієнтів із ГІМ, ускладненим ГЛШН, залежно від типу добового профілю артеріального тиску. Виявлено, що рівень Іл-1- α був вірогідно вищим у пацієнтів групи А (41,24 \pm 6,05 проти 22,63 \pm 3,87 пг/мл (група Б), $p < 0,02$). Рівень Іл-6 також вірогідно вищий у пацієнтів групи А (44,16 \pm 6,21 проти 18,32 \pm 3,64 пг/мл, $p < 0,01$), а рівень протизапального цитокіну Іл-10 дещо нижчий у пацієнтів групи А порівняно з групою Б (3,21 \pm 0,54 проти 4,26 \pm 0,63 пг/мл, $p > 0,2$). Таким чином, можна дійти висновку, що у пацієнтів із ГІМ, ускладненим ГЛШН, добовий профіль АТ "non-dipper" асоціюється з більш вираженою активацією запального процесу, що проявляється вірогідним підвищенням рівнів прозапальних цитокінів.

Далі порівнювалися погрупові рівні ТНФ та Нп. Виявлено, що в пацієнтів групи А обидва досліджувані показники були вірогідно більшими порівняно з пацієнтами групи Б: 53,61 \pm 3,41 проти 40,27 \pm 2,13 пг/мл для ТНФ ($p < 0,01$) та 20,97 \pm 3,16 проти 11,44 \pm 1,58 нмоль/л для Нп ($p < 0,01$).

На наступному етапі дослідження нами проаналізовано яким чином змінювалися рівні Тр-І, СРП і Тет у пацієнтів з ГІМ та ГЛШН залежно від типу добового профілю АТ. Установлено, що рівень Тр-І вірогідно вищий у пацієнтів групи А порівняно з групою Б (35,46 \pm 4,27 проти 21,72 \pm 2,81 нг/мл, $p < 0,01$), вихідний рівень СРП також вірогідно вищий у пацієнтів групи А (0,21 \pm 0,04 проти 0,12 \pm 0,02 мг/л (група Б), $p < 0,05$).

Аналіз рівня чоловічого статевого гормону Тет показав, що його значення були дещо вищими в пацієнтів групи А порівняно з групою Б (3,31 \pm 0,42 проти 2,35 \pm 0,34 нг/мл), хоча дані вірогідно не різнилися між собою ($p > 0,05$). Отримані нами дані збігаються з даними інших дослідників, які вказують на те, що Тет є гормоном "агресії" й, відповідно, зростання його середнього рівня носить несприятливий прогностичний характер.

Аналіз змін загальної фракції викиду (ЗФВ) у пацієнтів двох виділених груп показав, що на 1 - 2 добу перебування в стаціонарі ЗФВ була вірогідно меншою у пацієнтів групи А порівняно з хворими групи Б (43,76 \pm 1,27% проти 52,34 \pm 1,98%, $p < 0,01$). На 14 добу ГІМ зміни ЗФВ виглядали наступним чином: група А - 45,87 \pm 1,62%, група Б -

55,29 \pm 2,08% ($p < 0,01$). На 28 добу перебування в стаціонарі показник ЗФВ також вірогідно менший у пацієнтів групи А (47,32 \pm 1,67% проти 57,48 \pm 2,13% (група Б), $p < 0,01$). Аналіз результатів Ехо-КГ, проведеної через 1 рік після перенесеного ІМ, показав вірогідно нижчу ЗФВ у пацієнтів групи А порівняно з групою Б (44,21 \pm 1,46% проти 55,32 \pm 2,18%, $p < 0,01$). Отже, в пацієнтів групи А ресструвалися виражені прояви систолічної дисфункції лівого шлуночка. Отримані нами дані збігаються з даними інших авторів, які вказують на частий розвиток ознак серцевої недостатності (СН) у пацієнтів з добовим профілем АТ "non-dipper" порівняно з іншими зареєстрованими типами добової кривої АТ [3].

Встановлено, що в більшості людей коливання АТ мають двофазний ритм, для якого характерне нічне зниження АТ як у нормотоніків, так і в гіпертоніків, і величина його може змінюватись індивідуально [4,5]. Впродовж доби АТ і в здоровій, й у хворій людини коливається з багатьох причин (розумова напруга, фізична активність, психоемоційні чинники). Окрім того існують закономірні добові ритми змін АТ у хворих із АГ [8]. У типових випадках вони полягають у встановленні плато АТ із двома піками - між 9 - 11 та 18 - 19 годинами. У більшості пацієнтів у вечірній час АТ починає знижуватися, досягаючи мінімуму між 2 та 5 годинами. У передранкові години він починає підвищуватись порівняно з нічним рівнем. Це найбільш типовий профіль тиску, що властивий як здоровим, так і багатьом хворим на АГ. За зовнішньою формою цього графіка, що нагадує ківш, в англійській медичній літературі хворих з таким профілем АТ позначають як гіпертоніків типу "dipper" - ківш. Рідше зустрічається інший тип добового профілю АТ, при якому максимальні показники АТ ресструються у вечірні години, а в нічний час спонтанне зниження АТ або не спостерігається, або воно незначно виражене. Подібний тип добової кривої, на відміну від вищеописаного, позначається як "non-dipper" - тип, що за формою не нагадує ківш. Щодо кількісних показників для нього характерне нічне зниження систолічного та (або) діастолічного АТ не більш ніж на 10% від денних величин. Подібна картина характерна для деяких видів симптоматичної артеріальної гіпертензії (реноваскулярної, первинного гіперальдостеронізму, деяких варіантів синдрому Кушинга, діабетичного нефроангіосклерозу, інколи феохромоцитомі) [8].

Нами відмічено абсолютну перевагу монофазної (79,76%) добової кривої з добовим індексом (ДІ) менше 10% - "non-dipper". Решта 20,24% пацієнтів відносилися до групи "dipper" (11,9%) та

"night-peaker" (8,34%). Можна зробити припущення, що монотонна добова крива АТ є компенсаторно-приспосувальною реакцією для захисту життєво важливих органів, у першу чергу міокарда, головного мозку та нирок, від гіперперфузії.

На наступному етапі дослідження нами проаналізовано яким чином поведуть себе маркери запалення та некрозу в пацієнтів з ГІМ, ускладненим ГЛШН, залежно від типу добового профілю артеріального тиску. Встановлено, що в пацієнтів з добовим профілем АТ "non-dipper" спостерігається підвищення рівня прозапальних цитокінів, маркерів некрозу та Тст, що дає підстави стверджувати про більш прогностично несприятливий перебіг ГІМ у даної категорії пацієнтів. Отримані нами результати підтверджуються іншими дослідниками [2,6,7,9], які вказують на те, що реєстрація добової кривої АТ "non-dipper" асоціюється з більшою частотою розвитку ускладнень як у популяції пацієнтів з ізольованою АГ, так і у пацієнтів з ІХС, зокрема ІМ.

Аналіз змін ЗФВ показав вірогідно нижчі її рівні в пацієнтів групи А на 1 - 2, 14, 28 добу ГІМ та через 1 рік, що дає підставу стверджувати про більш виражені прояви СН у даної категорії пацієнтів.

Висновки

Реєстрація добового профілю АТ "non-dipper" у пацієнтів із ГІМ, ускладненим ГЛШН, є прогностично несприятливим фактором і асоціюється з активацією запального та некротичного процесу й прогресуванням ознак СН.

Перспективи подальших досліджень

Не викликає сумнівів необхідність продовження пошуку нових підходів до діагностики та лікування ГЛШН, що сприятиме зменшенню смертності та покращенню прогнозу у хворих на ГІМ.

Література. 1. Амосова Е.Н., Ткаченко Л.А. Лечение инфаркта миокарда с элевацией сегмента ST. Основные положения рекомендаций Американского кардиологического колледжа и Американской ассоциации кардиологов - 2004 (Часть 1) // Серце і судини. - 2005. - №2. - С.19-26. 2. Кубенский Г.Е., Чернов С.А., Скворцов С.В., Шебанкова В.И. Оценка изменений уровня цитокинов, сывороточного неоптерина и С-реактивного белка у больных инфарктом миокарда // Рос. кардиол. ж. - 2005. - № 5. - С.12-15. 3. Пархоменко О.М., Гур'єва О.С., Шумаков О.В. та ін. Клі-

нічно-інструментальні маркери оцінки несприятливого перебігу госпітального періоду гострого інфаркту міокарда // Укр. кардиол. ж. - 2005. - №6. - С.10-18. 4. Alpert B.S. Cuff width and accuracy of measurement of blood pressure // Blood Press. Monit. - 2000. - Vol. 5, № 3. - P.151-152. 5. Amore J.N. A simulation study of the consistency of oscillometric blood pressure measurements with and without artefacts // Blood Press. Monit. - 2000. - Vol.5, №2. - P.69-79. 6. Armstrong E.J., Morrow D.A., Sabatine M.S. Inflammatory biomarkers in acute coronary syndromes. Part I: Introduction and cytokines // Circulation. - 2006. - Vol.113, №6. - P.e72-e75. 7. Ben-Dor I., Hasdai D., Behar S. et al. Prognostic implications of increased cardiac biomarkers and ST segment depression in non-ST elevation acute coronary syndromes: lessons from the acute coronary syndrome Israeli survey (ACSIS) // Heart. - 2006. - Vol.92, №4. - P.547-548. 8. Butkevich A., Phillips R.A., Sheinart K.F., Tuhim S. The effects of various definitions of dipping and daytime and night-time on the characterization of 24 h profiles of blood pressure // Blood Press. Monit. - 2000. - Vol. 5, №1. - P.19-22. 9. Fisman E.Z., Benderly M., Esper R.J. et al. Interleukin-6 and the risk of future cardiovascular events in patients with angina pectoris and/or healed myocardial infarction // Am. J. Cardiol. - 2006. - Vol.98, N1. - P.14-18.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОГО ОСТРОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Т.А. Илащук

Резюме. С целью изучения особенностей течения острого инфаркта миокарда, осложненного острой левожелудочковой недостаточностью в зависимости от типа суточного профиля артериального давления проанализированы результаты суточного мониторинга артериального давления у 84 пациентов. Выделен ряд особенностей течения заболевания в сформированных группах пациентов.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, острая левожелудочковая недостаточность, суточный профиль артериального давления.

PECULIARITIES OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION COURSE COMPLICATED BY ACUTE LEFT VENTRICULAR INSUFFICIENCY DEPENDING ON THE TYPE OF 24-HOUR PROFILE OF BLOOD PRESSURE

T.O. Ilashchuk

Abstract. With the purpose to study the peculiarities of acute myocardial infarction course complicated with acute depending on the type of 24-hour profile of blood pressure the results of 24-hour blood pressure monitoring of 84 patients were analyzed. Some peculiarities of the disease course in formed groups were distinguished.

Key words: acute myocardial infarction, acute left ventricular insufficiency, 24-hour profile of blood pressure.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2007. - Vol.6, №3. - P.50-52.
Надійшла до редакції 16.08.2007

Рецензент - проф. О.І. Волошин