



THE ACTIVE OF INFLAMMATION MARKERS IN HYPERTENSIVES WITH METABOLIC SYNDROME UNDER THE INFLUENCE ANTIHYPERTENSIVE THERAPY

Kuzmina E.R., Morozova T.E., Andrushchishina T.B.

First Moscow State Medical University

Clinical pharmacology and pharmacotherapy department, Moscow

Hypertensives with metabolic syndrome are at high or very high risk of cardiovascular complications and therapeutic purposes they are, besides the control of hypertension, is the effect on markers of inflammation. In our study, treatment with angiotensin-converting enzyme inhibitor zofenopril and beta-blocker nebivolol is accompanied by a significant decrease in CRP and ICAM-1.

Keywords: metabolic syndrome, inflammatory markers.

АКТИВНОСТЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Кузьмина Е.Р., Морозова Т.Е., Андрущишина Т.Б.

Первый МГМУ им И.М. Сеченова

Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии ФППОВ, Москва

Больные артериальной гипертонией (АГ) с метаболическим синдромом (МС) относятся к группе высокого или очень высокого риска сердечнососудистых осложнений и терапевтическими целями у них являются, помимо контроля АГ, является воздействие на маркеры воспаления. В нашем исследовании терапия ингибитором ангиотензинпревращающего фермента зофеноприлом и бета-блокатором небивололом сопровождалась достоверным снижением уровня СРБ и ICAM-1.

Ключевые слова: метаболический синдром, маркеры воспаления.

Компоненты метаболического синдрома (МС) — абдоминальное ожирение, инсулинорезистентность, артериальная гипертензия, дислипидемия — повышают риск развития и неблагоприятного течения ряда распространенных заболеваний [1, 2]. Объединяющим звеном между МС и ассоциированными с ним заболеваниями служит хронический субклинический воспалительный процесс [3, 4]. Выраженность этого воспаления четко коррелирует со степенью ожирения [5, 6]. Показано, что повышенное содержание в плазме крови высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) и молекул адгезии (ICAM-1) свидетельствуют о более высоком риске и неблагоприятном прогнозе сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [7, 8].

В связи с этим представляет интерес изучение влияния препаратов различных классов антигипертензивных препаратов на маркеры воспаления у больных АГ с МС. Мы исследовали 59 человек

(30 мужчин и 29 женщин) с АГ и МС. МС диагностировался при наличии 3 из 5 критериев АНА/NHLBI (2005 г). ICAM-1(ELISA) и вчСРБ (Orion Diagnostics), определялись исходно и через 12 недель лечения зофеноприлом в средней суточной дозе $22,17 \pm 18,38$ мг и небивололом в средней суточной дозе $4,33 \pm 1,48$ мг. На фоне лечения отмечено снижение активности вчСРБ под влиянием зофеноприла с $3,35 (2,25; 6,31)$ до $2,9 (1,34; 4,38)$ мг/л ($p = 0,05$) и небиволола с $2,67 (1,95; 3,89)$ до $2,2 (1,18; 4,13)$ мг/л ($p = 0,001$). Уровень ICAM-1 снизился с $323,9 (242,25; 512,31)$ до $315,47 (187,31; 424,38)$ нг/мл под влиянием зофеноприла и с $329,16 (271,33; 413,71)$ до $320,5 (218,18; 314,13)$ мг/мл ($p = 0,001$) под влиянием небиволола. Таким образом, ингибитор ангиотензинпревращающего фермента зофеноприл и бета-блокатор небиволол способны целенаправленно воздействовать на активность хронического воспаления.



ЛИТЕРАТУРА

1. Маколкин В.И. Метаболический синдром. М.: Медицинское информационное агентство, 2010. 144 с.
2. Палеев Ф.Н., Абудеева И.С., Москалец О.В. и др. Неспецифические маркеры воспаления в прогнозировании течения ишемической болезни сердца // Кардиология. 2009. N 9. P. 59—65.
3. Fernandes-Real J.M., Ricard W. Insulin resistance and chronic cardiovascular inflammatory syndrome // *Endocrine Rev.* 2003. Vol. 24. N 3. P. 278—301.
4. Festa A., D'Agostino Jr.R., Howard G. et al. Chronic Subclinical Inflammation as Part of the Insulin Resistance Syndrome: The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS) // *Circulation*. 2000. N 12. P. 42—47.
5. Беспалова И.Д., Рязанцева Н.В., Калюжин В.В. и др. Системное воспаление в патогенезе метаболического синдрома и ассоциированных с ним заболеваний // Сибирский медицинский журнал. 2013. Т. 117. № 2. С. 5—9.
6. Mottillo S., Filion K.B., Genest J. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and meta-analysis // *J Am Coll Cardiol.* 2010. Vol. 56. N 14. P. 1113—1132.
7. Sattar N., McConnachie A., Shaper A.G. et al. Can metabolic syndrome usefully predict cardiovascular disease and diabetes? Outcome data from two prospective studies // *Lancet*. 2008. N 371. P. 1927—1935.
8. Gearing J.H. and Newman W. Circulating adhesion molecules in disease // *Immunology Today*. 1993. Vol. 14. N 10. P. 506—512.
9. Журнал научных статей. Здоровье и образование в XXI веке. 2012. Т. 14. № 1.
10. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». 2013. Т. 15. № 3.

REFERENCES

1. Makolkin V.I. *Metabolicheskiy sindrom*, Moscow, Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2010, 144 p.
2. Paleev F.N., Abudeeva I.S., Moskalets O.V. *Kardiologiya*, 2009, no. 9, pp. 59—65.
3. Fernandes-Real J.M., Ricard W. Insulin resistance and chronic cardiovascular inflammatory syndrome, *Endocrine Rev.*, 2003, vol. 24, no. 3, pp. 278—301.
4. Festa A., D'Agostino Jr.R., Howard G. Chronic Subclinical Inflammation as Part of the Insulin Resistance Syndrome: The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS), *Circulation*, 2000, no. 12, pp. 42—47.
5. Беспалова И.Д., Рязанцева Н.В., Калюжин В.В. Системное воспаление в патогенезе метаболического синдрома и ассоциированных с ним заболеваний, *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*, 2013, vol. 117. no. 2, pp. 5—9.
6. Mottillo S., Filion K.B., Genest J. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and meta-analysis, *J Am Coll Cardiol.*, 2010, vol. 56, no. 14, pp. 1113—1132.
7. Sattar N., McConnachie A., Shaper A.G. Can metabolic syndrome usefully predict cardiovascular disease and diabetes? Outcome data from two prospective studies, *Lancet*, 2008, no. 371, pp. 1927—1935.
8. Gearing J.H. and Newman W. Circulating adhesion molecules in disease, *Immunology Today*, 1993, vol. 14, no. 10, pp. 506—512.
9. *Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke*, 2012, vol. 14, no. 1.
10. *Zdorov'e i obrazovanie v XXI veke*, 2013, vol. 15, no. 3, available at: <http://e-pubmed.org/isu15-3.html>