

## ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ФИННО-УГОРСКОЙ ЭТНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

*Радаева О.А., Новикова Л.В., Феропонтова Е.В., Куторкина Е.А.*

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, кафедра иммунологии, микробиологии, вирусологии, г. Саранск

Изучение иммунопатогенеза эссенциальной артериальной гипертензии (ЭАГ) с учетом этнической принадлежности является одним из перспективных направлений современной медицины. При сравнении больных с идентичными стадиями ЭАГ более выраженное повышение провоспалительных цитокинов (ИЛ-6, 8) имело место у лиц мордовской этнической группы при сопоставлении с русскими. Открываются новые возможности понимания особенностей патогенеза эссенциальной артериальной гипертензии у лиц финно-угорской группы.

Республика Мордовия относится к территориям с особым этническим составом (по данным Всероссийской переписи 2002г. мордвы – 283,9 тыс. чел. (31,9 %), русских – 540,7 тыс. чел. (60,8 %)). Число больных с диагнозом ЭАГ в Мордовии прогрессивно увеличивается. Анализ статистических данных указывает на больший процент больных ЭАГ в местах компактного проживания лиц, относящихся к мордовской этнической группе.

Цель исследования - оценить сопряженность уровней циркулирующих провоспалительных и противовоспалительных цитокинов у больных ЭАГ с показателями прогрессирования заболевания для дальнейшего выделения модулей риска развития сердечно-сосудистых осложнений при изучаемой патологии у русской и мордовской этнических групп.

Нами проведено комплексное (клинико-биохимическое, иммунологическое, инструментальное) обследование 200 больных с диагнозом ЭАГ. Выделено 2 группы больных ЭАГ: I гр. – 80 чел. с I стадией, II-я гр. – 80 чел. со II стадией (Ia, IIa – русские, Ib, IIb – мордва).

При сопоставлении лиц с идентичными стадиями ЭАГ более выраженное повышение провоспалительных цитокинов (ИЛ-6, 8) имело место у лиц мордовской этнической группы ( $p < 0,001$ ) в сравнении с русскими. У больных ЭАГ мордовской национальности (Ib, IIb) наблюдается более высокий уровень ИЛ-6 –  $35,5 \pm 1,1$  пг/мл ( $p < 0,001$ ) в сравнении с русскими (Ia, IIa группы) –  $15,1 \pm 0,98$  пг/мл. В предыдущих исследованиях, посвященных иммуногенетическим аспектам развития ЭАГ, мы наблюдали достоверную связь между уровнем ИЛ-6 и недостаточным снижением систолического АД в ночное время [2]. Проведенное исследование показало, что большее число больных ЭАГ, относящихся к группе «Non – dipper» (недостаточное снижения АД в ночное время), выявляется среди мордвы (Ib, IIb) в сравнении с русскими (Ia, IIa группы).

Изменение уровня противовоспалительных цитокинов также отличалось в зависимости от национальной принадлежности. У больных с идентичными стадиями ЭАГ более выраженное повышение ИЛ-4 и ИЛ-10 имело место у лиц русской национальности ( $p < 0,05$ ). Противовоспалительное действие ИЛ-4, ИЛ-10 объясняется их ингибирующим действием на синтез провоспалительных цитокинов, в том числе ФНО- $\alpha$ , ИФН- $\gamma$  и ИЛ-6 [3]. Так при выявленном недостаточном повышении их синтеза, у больных мордовской этнической группы содержание провоспалительных цитокинов увеличивается, что может приводить к нарастанию активности патологического процесса и быстрому его прогрессированию в виде поражения органов – мишеней. При анализе результатов у больных I и II групп в зависимости от возраста и длительности заболевания выявлено более раннее начало ЭАГ и поражение органов-мишеней, в частности, развитие гипертрофии миокарда левого желудочка, у лиц мордовской национальности, у которых уровень противовоспалительных цитокинов был достоверно ниже, а провоспалительных - достоверно выше.

Учитывая полученные результаты, можно говорить о значимости изучения цитокинового профиля, особенно у лиц мордовской этнической группы. Возможно обнаружение конституциональных, генетически присущих индивиду факторов риска развития эссенциальной гипертензией не на общепопуляционном, а на этнически индивидуальном уровне. Анализируя современные данные о генах-кандидатах, участвующих в развитии ЭАГ, одним из наиболее перспективных направлений представляется изучение полиморфизма генов-цитокинов [1]. Открываются новые возможности понимания особенностей патогенеза ЭАГ у лиц, относящихся к финно-угорской этнической группе, что значимо при оценке степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений, прогноза и тактики ведения больных ЭАГ, а так же профилактики развития заболевания.

1. *Коненков В.И., Ракова И.Г., Максимов В.Н., Воевода М.И.* Аллельный полиморфизм генов про- и противовоспалительных цитокинов при инфаркте миокарда в европеоидной популяции мужчин. // Бюллетень СО РАМН. – 2006. - №2. - С.120.

2. *Новикова Л.В., Радаева О.А.* Цитокиновый профиль больных эссенциальной артериальной гипертензией на фоне гипотиреоза. // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2007. - №6. – С.195-198.

3. *Reynard M.P., Turner D.* Allele frequencies of polymorphisms of the tumour necrosis factor- $\alpha$ , interleukin-10, interferon- $\gamma$  and interleukin-2 genes in a North European Caucasoid group from the UK. // Eur. J. Immunogenetics - 2000. - Vol. 27. - P. 241-249.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

**THE CYTOKINE PROFILE OF PATIENTS WITH ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION FINNO-UGRIC ETHNIC GROUP**

**O.A. Radaeva, L.V. Novicova, E.V. Feropontova, E.A. Kutorkina**

**The Immunology, microbiology and virusology chair at State N.P. Ogariov Mordovian University, Saransk, 430000, Ulyanova st.**

The study of immunopathogenesis of essential hypertension (EAH) with a view of ethnicity is one of the promising areas of modern medicine. When comparing patients with identical stages EAH more pronounced increase in proinflammatory cytokines (interleukin -6, -8) occurred in individuals Mordvin ethnic group when compared with Russian. New opportunities for understanding of the pathogenesis of essential arterial hypertension in subjects related Finno-Ugric ethnic group.

Key words: essential hypertension, interleukin - 6, interleukin - 8, Finno-Ugric ethnic group, proinflammatory cytokines