**Название статьи:**

Динамика эндотоксинемии и уровня фактора некроза опухоли-α при лечении хронической сердечной недостаточности

Dynamics of endotoxemia and tumor necrosis factor α levels during the treatment of chronic heart failure

**Авторы:**

Егорова Е. Н., Кузьмина М. А., Гуминский А. В., Мазур Е. С.,

Egorova E. N., Kuzmina M. A., Guminsky A. V., Mazur E. S.

**Место работы:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

State Budjet Institution of High Professional Education “Tver State Medical Academy” of RF Department of Health and Social Development

**Место публикации статьи**

Журнал Сердечная недостаточность, 2008г., №4, с. 167-168

**Ключевые слова**:

эндотоксин, цитокины,фактор некроза опухоли-α,хроническая сердечная недостаточность.

**Keywords:**

endotoxin, cytokines, tumor necrosis factor-α, chronic heart failure.

**Резюме.**

***Актуальность.*** В последние годы активно изучается вопрос о причинах повышения уровня провоспалительных цитокинов, в частности, фактора некроза опухоли-α (ФНО-α) в крови больных ХСН. Имеются данные, позволяющие рассматривать в качестве индуктора выработки цитокинов бактериальные эндотоксины, поступающие в кровь из кишечника при развитии венозного застоя в большом круге кровообращения. ***Цель.*** Изучить динамику эндотоксинемии и уровня ФНО-α в крови больных ХСН IIА и IIБ стадии при уменьшении венозного застоя в большом и / или малом круге кровообращения. ***Материалы и методы.*** Обследованы 34 больных с постинфарктным кардиосклерозом, из которых у 10 не было признаков ХСН (контрольная группа), у 10 имела место ХСН IIА стадии, у 5 – IIБ стадии. Уровень эндотоксина и ФНО-α в сыворотке крови больных контрольной группы определялся однократно, у больных ХСН – в день поступления и по завершении лечения в стационаре. ***Результаты.*** Исходно уровень эндотоксина и ФНО-α в крови больных ХСН IIА стадии (0,47 ± 0,07 Ед / мл и 13,9 ± 3,5 пг / мл) был недостоверно, а в крови больных ХСН IIБ стадии (0,53 ± 0,06 Ед / мл и 23,5 ± 5,4 пг / мл) достоверно (p<0,01) выше, чем в контрольной группе (0,34 ± 0,03 Ед / мл и 4,3 ± 1,4 пг / мл). На фоне лечения уровень эндотоксина и ФНО-α достоверно снижался как у больных ХСН IIА стадии (до 0,27 ± 0,03 Ед / мл и 3,0 ± 1,7 пг / мл), так и у больных IIБ стадии (до 0,27 ± 0,03 Ед / мл и 6,2 ± 4,3 пг / мл). Полученные данные позволяют считать, что эндотоксин является важным, но не единственным индуктором выработки цитокинов у больных ХСН.

**Abstract.**

***Urgency.*** Reasons for increased levels of pro-inflammatory cytokines, specifically tumor necrosis factor α (TNF-α) in patients with CHF have been extensively studied in recent years. Data are available, which suggest that a cytokine production inductor is bacterial endotoxins which come to blood from the intestine during development of venous congestion in systemic circulation. ***Aim.*** To study the dynamics of endotoxinemia and TNF-α levels in blood of patients with IIA and IIB stage CHF with reduced venous congestion in systemic and/or pulmonary circulation. ***Materials and methods.*** 34 patients with postinfarction cardiosclerosis were evaluated including 10 patients with no signs of CHF (control group), 10 patients with IIA stage CHF and 5 patients with IIB stage CHF. Serum levels of endotoxin and TNF-α were measured once in patients of the control group while in patients with CHF they were measured on admission and on completion of treatment. ***Results.*** Baseline blood levels of endotoxin and TNF-α were non-significantly higher (0.47 ± 0.07 U/mL and 13.9 ± 3.5 pg/mL) in patients with IIA stage CHF and significantly higher (0.53 ± 0.06 U/mL and 23.5 ± 5.4 pg/mL, p<0.01)) in patients of IIB stage than in the control group (0.34 ± 0.03 U/mL and 4.3 ± 1.4 pg/mL). The treatment significantly reduced levels of endotoxin and TNF-α in both patients with IIA CHF (to 0.27 ± 0.03 U/mL and 3.0 ± 1.7 pg/mL) and patients with IIB stage CHF (to 0.27 ± 0.03 U/mL and 6.2 ± 4.3 pg/mL). Data obtained suggest that endotoxin is an important but the only inductor of cytokine production in patients with CHF.