

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И "ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС" ПРИ НЕСТАБИЛЬНОМ ТЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Кратнов А.Е., Бородин А.Г., Кратнов А.А.,
Углов Е.С., Шилова О.В.

Ярославская государственная медицинская академия, Россия

Резюме. Целью исследования было сопоставление у больных с нестабильным течением ишемической болезни сердца показателей кислородзависимого метаболизма фагоцитов, антиоксидантной защиты, цитокинов и антигена фактора фон Виллебранда. Обследовано 58 пациентов с ишемической болезнью сердца - 31 с нестабильной стенокардией и 27 с инфарктом миокарда. Методы исследования включали: тест восстановления нитросинего тетразолия с нейтрофилами и моноцитами, определение миелопероксидазы в фагоцитах, глутатионредуктазы в нейтрофилах, каталазы, супероксиддисмутазы, малонового диальдегида, циркулирующих иммунных комплексов, IL-6, TNF α , антигена фактора фон Виллебранда в крови. В отличие от пациентов с нестабильной стенокардией, у больных с инфарктом миокарда при поступлении в стационар были достоверно выше уровни антигена фактора фон Виллебранда, С-реактивного белка, миелопероксидазы в нейтрофилах и недостоверно циркулирующих иммунных комплексов, IL-6 и TNF α . У больных ишемической болезнью сердца с повторными коронарными событиями в течение года наблюдения при поступлении в стационар, как и при инфаркте миокарда, наблюдался достоверно более высокий уровень антигена фактора фон Виллебранда. Его повышение сопровождалось ростом показателей малонового диальдегида, активацией кислородзависимого метаболизма нейтрофилов при стимуляции через С3R, снижением в них активности глутатионредуктазы, т.е. развитием "окислительного стресса". У данных пациентов также были выше уровни С-реактивного белка, циркулирующих иммунных комплексов, IL-6 и TNF α . По данным регрессионного анализа признаками, наиболее тесно связанными с неблагоприятным исходом ишемической болезни сердца в течение года наблюдения, были антиген фактора фон Виллебранда и активация кислородзависимого метаболизма нейтрофилов при стимуляции через С3R. Полученные результаты свидетельствуют о важной роли "окислительного стресса" в развитии эндотелиальной дисфункции у больных с нестабильным течением ишемической болезни сердца.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, эндотелиальная дисфункция, свободнорадикальное окисление, фагоциты.

Kratnov A.E., Borodin A.G., Kratnov A.A., Uglov E.S., Shilova O.V.

ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND "OXIDATIVE STRESS" BY THE NON-STABLE COURSE OF ISCHEMIC HEART DISEASE

Abstract. The purpose of study was to compare phagocytic indexes, free oxygen radicals generation, activity of antioxidative protection, cytokine levels and von Willebrand factor (vWF) antigen in the patients with non-stable course of ischemic heart disease of. We examined 58 patients with ischemic heart disease: 31 with unstable angina and 27 with acute myocardial infarction. The methods of study included nitro-blue tetrasolium reduction test for neutrophils and monocytes, detection of myeloperoxidase in phagocytes, assays of glutathione reductase in neutrophils, as well as measurements of catalase, superoxide dismutase, malonic dialdehyde, circulating immune complexes, IL-6, TNF α and vWF factor antigen in blood. Upon admission to the hospital, the patients with unstable angina, as well as with acute myocardial infarction showed significantly higher levels of vWF, C-reactive protein, neutrophil myeloperoxidase and appropriate trends in circulating immune complexes,

Адрес для переписки:

Кратнов Андрей Евгеньевич,
150040, г. Ярославль, пр. Октября, д. 28 "А", кв. 28.
Тел.: (085) 79-29-05 раб., 30-40-84 дом.
E-mail: kratnov@mail.ru

IL-6 and TNF α . In the patients admitted to the hospital with ischemic heart disease with repeated coronary events during the last year of follow-up, as well as in acute myocardial infarction, the levels of vWF antigen were found to be significantly increased. The raise of vWF was accompanied by increased levels of malonic dialdehyde, C3R-induced generation of free oxygen radicals in the neutrophils, and drop in glutathione reductase activity, thus reflecting an "oxidative stress" condition. These patients did also exhibit higher levels of C-reactive protein, circulating immune complexes, IL-6 and TNF α . According to regression analysis data, the levels of vWF antigen and C3R-induced activation free oxygen radicals in neutrophils are the indices that were most closely connected to ischemic heart failure disease within a year of observation. The results obtained point to the important role of "oxidative stress" in the development of endothelial dysfunction in the patients with non-stable course of ischemic heart disease. (*Med. Immunol.*, 2005, vol.7, №5-6, pp569-574)