

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ В УСЛОВИЯХ КСЕНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Обухова О.О., Трунов А.Н., Горбенко О.М.,
Шваюк А.П., Обухов А.В.*, Чорняя С.М.**

Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, г. Новосибирск;

* Межрайонная централизованная лаборатория клинической иммунологии и диагностики СПИД, г. Новосибирск;

** Больница скорой медицинской помощи №2, г. Новосибирск, Россия

Резюме. В представленной работе были изучены взаимосвязи между курением и процессами стимуляции системы иммунитета у здоровых доноров крови. Это, на наш взгляд, особенно актуально в условиях крупного промышленного центра, когда антигенная нагрузка на организм достаточно высока. В качестве маркерного показателя использовался уровень ЦИК, значение которого является отражением специфического взаимодействия антиген-антитело при воспалении. Исходя из полученных результатов, большинство лиц, имевших высокий уровень ЦИК, являются курильщиками (53,76%). При этом как процент лиц с высоким содержанием ЦИК, так и среднее значение исследуемого показателя увеличивается пропорционально стажу курения. Возможно, комбинация прямого токсического воздействия на различные компартменты иммунной системы компонентов табачного дыма, которые вызывают также местное раздражение бронхиального дерева с формированием местной, а затем и системной воспалительной реакции и является дополнительным фактором, определяющим активацию иммунной системы на фоне неблагоприятного по антропогенным нагрузкам промышленного центра. Полученные данные позволяют с уверенностью говорить о токсическом воздействии табачного дыма на организм курящего с развитием воспалительных реакций, проявляющихся на доклиническом этапе повышенным уровнем ЦИК.

Ключевые слова: иммунитет, курение, доноры, иммунные комплексы.

*Obukhova O. O., Trunov A. N., Gorbenko O. M., Shvajuk A. P.,
Obukhov A. V., Chornaja S. M.*

SOME ASPECTS OF IMMUNE SYSTEM FUNCTIONING IN HEALTHY DONORS SUBJECTED TO XENOGENOUS EXPOSURE

Abstract. In present work, we studied some interrelations between tobacco smoking and the processes of immune system stimulation in healthy blood donors. In our opinion, this issue is especially important for the big industrial center, with rather strong antigenic exposure of the organism. The levels of circulating immune complexes (CIC) were used as a marker index which reflects specific antigen-antibody interactions during inflammation. According to the results obtained, the majority of persons who have high CIC levels were tobacco smokers (53.76%). Moreover, the percentage of persons with high CIC content, like as the mean values of this index is increased proportionally to the duration of smoking.

A mixture of tobacco smoke components seems to exert direct toxic effect upon various compartments of the immune system and causes local irritation of bronchial tree, thus producing local and systemic inflammatory reaction. It is, possibly, an additional factor which determines activation of immune system, with a background of adverse antropogenic exposures typical to industrial centers. The data obtained allow

Адрес для переписки:

Обухова О.О., 630009, г. Новосибирск,
ул. Декабристов, 111-147. Тел.: (3832) 66-22-70.
E-mail: trio188.yandex.ru

us to affirm a toxic action of tobacco smoke upon the organism of smokers, with development of inflammatory reactions that are displayed as increased CIC levels at preclinical stage. (*Med. Immunol.*, 2006, vol.8, № 1, pp 91-96)