

КОЛИЧЕСТВО КАТИОННЫХ БЕЛКОВ В ГРАНУЛАХ НЕЙТРОФИЛОВ И ЭКСПРЕССИЯ НА ИХ МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТАРНЫХ, КОМПЛЕМЕНТАРНЫХ И Fcγ- РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У ЧЕЛОВЕКА

Абрамова Т.В.

НИИЭМРАМН, отдел общей патологии и патофизиологии

Резюме. Нейтрофильные гранулоциты участвуют в патогенезе многих заболеваний, поскольку они не только поглощают и обезвреживают бактерии, но и высвобождают комплекс различных агентов, которые при определенных условиях способны нарушать нормальную деятельность клеток и разрушать соединительную ткань. Возможно, эти клетки играют определенную роль и в развитии хронического гломерулонефрита, хотя значение нейтрофильных гранулоцитов при данной патологии не полностью ясно. В данной работе исследовали содержание катионных белков в нейтрофильных гранулоцитах периферической крови у больных хроническим гломерулонефритом с помощью лизосомально-катионного теста и оценивали уровень экспрессии E-, C3b- и Fcγ- рецепторов на мембране нейтрофильных гранулоцитов. В сыворотке периферической крови определяли: концентрацию циркулирующих иммунных комплексов, иммуноглобулинов M, G, A классов, а также гемолитическую активность комплемента. Обследовано 56 больных хроническим гломерулонефритом, имеющих сохранную функцию почек и не получавших патогенетическую терапию (20-е мембранозно-пролиферативным гломерулонефритом 1 т.; 15-е IgA-нефропатией; 21-е мезангиально-пролиферативным гломерулонефритом). Контрольная группа состояла из 12 практически здоровых людей. При всех морфологических формах хронического гломерулонефрита выявлено выраженное снижение содержания катионных белков в нейтрофильных гранулоцитах. Экспрессия E-рецепторов на мембране нейтрофилов также снижена при изученных формах хронического гломерулонефрита, а экспрессия C3b-рецепторов - повышена. Анализ корреляций между изученными показателями активности нейтрофильных гранулоцитов и другими иммунологическими параметрами показывает наличие существенных различий в протекании защитных реакций при мембранозно-пролиферативном гломерулонефрите 1 типа, IgA-нефропатии и мезангиально-пролиферативном гломерулонефрите, что позволяет предположить возможность участия нейтрофильных лейкоцитов в патогенезе данных форм патологии у человека.

Ключевые слова: катионные белки, нейтрофилы, хронический гломерулонефрит.

Abramova T.V.

CONTENT OF CATIONIC PROTEINS IN NEUTROPHIL GRANULES AND EXPRESSION OF E-, C3B- AND Fcγ- RECEPTORS ON NEUTROPHIL MEMBRANE IN CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

Адрес для переписки:

Санкт-Петербург, ул. акад. Павлова 12,
НИИЭМРАМН, отдел общей патологии
и патофизиологии.

Тел.: (812) 234-07-64, факс: (812) 234-94-93.

E-mail: abramova@vk5270.spb.edu

Abstract. Neutrophilic granulocytes are involved in pathogenesis of many diseases since they do not only absorb and decontaminate bacteria but also release a complex of different agents, which under certain conditions can disturb the normal activity of cells and damage the connective tissue. These cells might play a certain role in the development of chronic glomerulone-

phritis, though the role of neutrophilic granulocytes in this pathology is not quite clear yet. This work investigated the content of cationic proteins in the neutrophilic granulocytes of peripheral blood in patients with chronic glomerulonephritis using the lysosomic-cationic test and estimated the level of expression of E-, C3b- and Fcy- receptors on the membrane of neutrophilic granulocytes. The concentration of the circulating immune complexes of M, G, A class immunoglobulines as well as hemolytic complement activity were estimated in peripheral blood serum. 56 patients with chronic glomerulonephritis having preserved function of the kidneys who did not get any pathogenetic therapy (20 of them with membranoproliferative type 1 glomerulonephritis; 15 - with IgA nephropathy; 21 with mesangial proliferative glomerulonephritis) were examined. The control group consisted of practically healthy people. The reduced content of cationic proteins in neutrophilic granulocytes was revealed in patients with all forms of chronic glomerulonephritis. The expression of E- receptors on the neutrophilic membrane was decreased in all studied forms of chronic glomerulonephritis but the expression C3b- receptors was higher. An analysis of correlations of the indices studied of neutrophilic granulocytes activity and other immunological parameters show significant differences in the course of defence reactions in membranoproliferative type 1 glomerulonephritis, IgA nephropathy and mesangial proliferative glomerulonephritis. It allows to suggest possible participation of neutrophilic leukocytes in pathogenesis of such pathology in man. (*Med Immunol.*, 2003, vol.5, №1-2, pp 137-142)