

# СОДЕРЖАНИЕ РАСТВОРИМОГО РЕЦЕПТОРА TNF $\alpha$ p55, АЛЬФАДЕФЕНЗИНОВ И ИЗОФОРМ ИНТЕРЛЕЙКИНА-8, IL-8<sub>77</sub> И IL-8<sub>72</sub> В КРОВИ ДЕТЕЙ

Акалович С.Т.\*, Нашкевич Н.Н.\*,  
Кудин А.П.\*\*, Астапов А.А.\*\*, Войтенко Н.Н.\*,\*\*

\* РНПЦ гематологии и трансфузиологии МЗРБ, Минск, Беларусь;

\*\* Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь;

\*\*\* Фонд развития молекулярной гематологии и иммунологии, Москва, Россия.

**Резюме.** Генерализованные формы менингококковой инфекции (ГФМИ) протекают обычно с ярко выраженной картиной системного воспалительного ответа (СВО). Системная продукция воспалительных цитокинов, их накопление в циркулирующей крови и действие на различные органы и ткани во многом определяет патогенез СВО. В настоящей работе у детей с ГФМИ исследовано содержание в крови и ликворе растворимого рецептора фактора некроза опухолей p55, TNF, нейтрофильных альфа-дефензинов (HNP), и обеих изоформ IL-8, IL-8<sub>77</sub> и IL-8<sub>72</sub>. Определение концентраций цитокинов проводилось с помощью «сэндвич»-ИФА на основе моноклональных антител, полученных нами ранее к исследуемым цитокинам. Было показано, что уровень p55 в крови коррелировал с выраженностью симптомов СВО и тяжестью ГФМИ, тогда как в ликворе более чувствительным маркером воспаления можно считать HNP (human neutrophil peptides), поскольку концентрация HNP в спинномозговой жидкости при положительной динамике болезни снижается существенно быстрее, чем уровень p55. Повышение уровня IL-8<sub>77</sub> в плазме крови коррелировало с повышением p55 при ГФМИ ( $r = 0,537$ ,  $p = 0,001$ ), тогда как корреляция между уровнем IL-8<sub>72</sub> и уровнем p55 не выявлялась ( $r = 0,142$ ,  $p = 0,489$ ).

**Ключевые слова:** p55, TNF, IL-8, дефензины, системный воспалительный ответ.

*Akalovich S.T., Nashkevich N.N., Kudin A.P., Astapov A.A., Voitenok N.N.*

## THE LEVELS OF SOLUBLE RECEPTOR OF TUMOR NECROSIS FACTOR P55, TNF, NEUTROPHIL-DERIVED ALPHANDEFENSINS AND BOTH ISOFORMS OF INTERLEUKIN-8 IN THE BLOOD AND CEREBROSPINAL FLUID (CSF) FROM CHILDREN WITH GENERALIZED FORMS OF MENINGOCOCCAL INFECTION

**Abstract.** Generalized forms of meningococcal infection (GFMI) are usually accompanied with apparent symptoms of systemic inflammatory response (SIRS). Systemic production of inflammatory cytokines, their accumulation in circulating blood and action on various organs and tissues represent a crucial constituent of SIRS. Current study explored the levels of soluble receptor of tumor necrosis factor (TNF) p55, TNF, neutrophil-derived alpha-defensins (HNP) and both isoforms of Interleukin-8 (IL-8<sub>72</sub> and IL-8<sub>77</sub>) in blood and cerebrospinal fluid (CSF) from children with GFMI. The levels of cytokines were estimated using "sandwich" enzyme-linked immunoassays employing monoclonal antibodies to corresponding cytokines that were previously developed in our laboratory. It was shown that the levels of p55 in the blood correlated with severity of SIRS and GFMI, while the levels of HNP (human neutrophil peptides) in CSF may serve as more sensitive marker of inflammation since HNP levels decreased more rapidly during a recovery of disease comparing to p55.

### Адрес для переписки:

Акалович Светлана Тадеушевна, Беларусь,  
222720, г. Дзержинск, ул. Кирова, д. 10, кв. 30.  
Тел.: (01716) 5-78-77. E-mail: svkoleda@mail.ru

Elevated levels of IL-8<sub>77</sub> during GFMI correlated with the levels of p55 (correlation coefficient 0,142, p = 0,489), whereas no correlation between the levels of p55 and IL-8<sub>72</sub> was revealed. (*Med. Immunol.*, 2005, vol. 7, № 5-6, pp 575-578)