

ФЕНОТИПИРОВАНИЕ НЕЙТРОФИЛОВ И МОНОЦИТОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Коптева А.А.

Научный руководитель: канд. мед. наук
И.В. Образцов

Детская городская клиническая больница № 9 имени
Г.Н. Сперанского ДЗМ, Москва, Россия

Ключевые слова: новорождённые; сепсис;
фенотипирование; CD10; CD16; HLA-DR; нейтрофилы;
моноциты; неонатальный сепсис

Актуальность. Развитие и генерализация инфекции у новорождённых детей способствуют формированию синдрома хронического критического состояния — длительной зависимости от методов интенсивной терапии, способствующей летальности, инвалидизации и отсроченным осложнениям. Выявление биомаркеров течения раннего и позднего неонатального сепсиса позволит оптимизировать интенсивную терапию, чтобы избежать развития осложнений в будущем. **Цель** работы: определить значимые биомаркеры риска хронического критического состояния у новорождённых детей с ранним и поздним развитием инфекционно-септических осложнений.

Материалы и методы. Обследовали детей контрольной группы ($n = 103$) и больных с инфекционными осложнениями ($n = 205$). Больные с инфекционными осложнениями включали 104 ребёнка с локальной инфекцией и 101 ребёнка с генерализованной инфекцией. Детей с инфекцией распределили на группы раннего (до 2 дней включительно, $n = 62$) и позднего (больше 2 дней, $n = 143$) развития осложнений, а также краткого (до 7 дней включительно, $n = 108$) и длительного (больше 7 дней, $n = 97$) пребывания в ОРИТ. Методом проточной цитометрии определяли экспрессию HLA-DR моноцитов, а также CD16 и CD10 нейтрофилов в периферической крови в 1-й день госпитализации.

Результаты. Все исследуемые показатели были значимо уменьшены у детей с генерализованной инфекцией по сравнению с больными локальной инфекцией и детьми контрольной группы ($p < 0,001$). Раннее развитие инфекционно-септических осложнений характеризуется сниженным CD16 (18,1–34,4 против 21,9–48,8 ед., $p = 0,032$) и CD10 (1,3–3,8 против 2,8–12,2 ед.; $p < 0,001$) нейтрофилов по сравнению с поздним развитием. Длительное пребывание в ОРИТ у детей с ранним развитием осложнений связано со снижением HLA-DR моноцитов (3,6–8,1 против 6,0–14,5 ед.; $p = 0,046$); у детей с поздним развитием осложнений связано со снижением HLA-DR моноцитов (3,8–9,3 против 5,4–14,3 ед., $p < 0,001$) и показателей нейтрофилов: CD10 (1,9–7,3 против 6,1–15,3 ед.; $p < 0,001$) и CD16 (18,3–37,5 против 25,1–53,4 ед.; $p < 0,001$).

Заключение. Риск развития инфекционно-септических осложнений у новорождённых детей связан со снижением экспрессии HLA-DR моноцитов, а также CD10 и CD16 нейтрофилов; падение показателей нейтрофилов более характерно для больных с ранним развитием инфекционного процесса. Снижение этих показателей характеризует риск развития хронического критического состояния.

* * *