

* * *

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛЕКУЛ КОСТИМУЛЯЦИИ У НОВОРОЖДЁННЫХ С ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

**Кравченко Л.В., Левкович М.А.,
Бережанская С.Б., Афонин А.А., Пузикова О.З.,
Созаева Д.И., Крукиер И.И., Попова В.А.**

Ростовский государственный медицинский университет
Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Ключевые слова: цитомегаловирусная инфекция;
новорождённые; молекулы костимуляции

Актуальность. Цитомегаловирусные инфекции (ЦМВИ) в структуре общей инфекционной заболеваемости перинатального периода определяют показатели высокой перинатальной заболеваемости и смертности.

Цель: определить особенности экспрессии костимуляторных молекул CD28, CD40 при активации Т- и В-лимфоцитов и разработать прогностический алгоритм диагностики тяжёлой формы ЦМВИ у новорождённых.

Материалы и методы. Проведено поперечное ретроспективное когортное исследование 133 больных с ЦМВИ, манифестировавшей на 1-м месяце жизни. В зависимости от степени тяжести ЦМВИ были выделены две группы новорождённых: 60 (45,1%) детей с тяжёлой формой и 73 (54,9%) ребёнка со среднетяжёлой формой. Иммунофенотипирование лейкоцитов периферической крови проводили методом проточной цитофлуориметрии: CD3⁺CD28⁺, CD3⁺CD28⁻, CD3⁻CD28⁺, CD4, CD20, CD20⁺CD40⁺ с помощью проточного цитофлуориметра «Beckman Coulter EPICSXLII».

Результаты. При тяжёлой форме ЦМВИ относительное количество Т-хелперов (CD4-лимфоциты) составило 41,25м (33,60–51,31)%; молекул костимуляции (CD3⁺CD28⁺) — 50,10 (41,26–60,25)%, что было значительно ниже, чем при среднетяжёлой форме инфекции: 47,00 (41,13–55,83)% и 61,35 (53,85–72,31)% соответственно ($p = 0,003$; $p = 0,0001$). Содержание В-лимфоцитов (CD20) у детей с тяжёлой формой ЦМВИ было существенно увеличено (20,14 (11,78–29,90)% по сравнению с их количеством у детей со среднетяжёлой формой болезни — 16,02 (9,20–29,90)% ($p = 0,001$). Аналогичные закономерности отмечены и в содержании костимулирующих молекул (CD20⁺CD40⁺) и (CD3⁺CD28⁻): 24,23 (16,70–30,22)% и 18,52 (6,90–37,26)% соответственно ($p = 0,0001$; $p = 0,0001$).

С помощью «дерева решений» — метода принятия решений в условиях неопределённости и риска были выявлены аналитические зависимости, позволившие сформулировать диагностическое правило: если выполняются последовательно следующие неравенства:

- 1) $CD3^{+}CD28^{-} > 14,085$;
- 2) $CD3^{+}CD28^{-} \leq 14,085$ и $CD20 > 37,2$;
- 3) $CD3^{+}CD28^{-} \leq 14,085$, и $CD20 \leq 37,2$, и $CD20^{+}CD40^{+} > 17,915$, и $CD4 \leq 29,41$;
- 4) $CD3^{+}CD28^{-} \leq 14,085$, и $CD20^{+}CD40^{+} > 17,915$, и $CD4 > 29,41$, и $18,3 < CD20 \leq 19,995$,

то можно прогнозировать тяжёлую форму ЦМВИ.

* * *