

Козлова С. Н.,  
Савельева Е. В., Логинова И. М.,  
Бердюгина М. Ю., Топорищев Ю. А.

г. Екатеринбург

## ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВНУТРИУТРОБНЫМИ TORCH-ИНФЕКЦИЯМИ

Нами была поставлена цель разработать новые технологические подходы к обоснованию иммунотерапии у беременных на основе изучения иммунного и цитокинового профиля, определить рациональную иммунотерапию и иммунореабилитацию детей с первичными и вторичными иммунодефицитами, перенесших внутриутробные TORCH-инфекции.

Обследовано 142 ребенка (из них цитомегаловирусно-хламидийно-уреаплазменная ассоциация выявлена у 54, цитомегаловирусная инфекция – у 47, хламидийная – у 30, уреаплазменная – у 11 человек) и 45 беременных. Оценка поверхностных структур лимфоцитов изучена у 30 детей с определением CD3-, CD4-, CD8-, CD19-, CD16/56, CD23-антигена на проточном цитометре «Facs Can» наборами «Vecton Dickinson», уровень IgG, IgM, IgA определялся по G. Mancini. Этиологическая расшифровка TORCH-инфекций проведена методом ИФА с определением IgM и IgG, индикацией ДНК-ЦМВ в моче и крови PCR, диагностика хламидий выполнена в РНИФ и PCR (исследовались соскобы с конъюнктивы, уретры, вагины и моча).

У беременных с микстовой CMV, HSV-хламидийной ассоциацией формируется более выраженная иммуносупрессия в В-звене иммунитета со снижением продукции IgG, с маркерами TORCH-инфекций уровни IFNg, С3 в крови достоверно выше, чем у беременных женщин без маркеров. Показатели IFNa и IFNg снижались по сравнению с таковыми в контрольной группе. В клинике у детей с TORCH-инфекцией аллергодерматозы отмечены в 36 % случаев при ЦМВ-инфекции, при хламидийной инфекции – в 26 %, при уреаплазменной – в 45 %, при микстовой инфекции – в 31 % случаев. Рецидивирующим обструктивным бронхитом страдали 1,8 % детей с цитомегало-

вирусно-хламидийно-уреаплазменной ассоциацией, острым обструктивным и острым бронхитом – 7,4 % и 18,5 % пациентов соответственно. В исходе ЦМВ-инфекции частые респираторные заболевания наблюдались у 29,7 % детей, у детей с микстовой инфекцией этот показатель составил 14,8 % ( $p < 0,05$ ), у детей с хламидийной инфекцией – 30 %. Развитие бронхиальной астмы констатировано в группе детей с ЦМВ-инфекцией (6 %).

Иммунофенотипирование популяций лимфоцитов выявило развитие CD4-лимфопении у детей с хламидийной инфекцией ( $0,76 \pm 0,23$ ) и цитомегаловирусно-хламидийно-уреаплазменной ассоциацией ( $1,0 \pm 0,23$ ). При TORCH-ассоциированной патологии у детей с обструктивным бронхитом содержание уровня CD23-лимфоцитов в 2 раза выше, чем у пациентов без обструктивного синдрома. Первичная иммунологическая недостаточность со снижением IgAJ 0,1 г/л установлена у 8,3 % детей с ЦМВ-инфекцией, снижение IgAJ 0,2 г/л – у 56 %. Селективный дефицит (IgAJ 0,1 г/л) отмечен у 20 % детей с микстовой инфекцией, уровень IgAJ 0,2 г/л выявлен у 65 %. Хламидийная инфекция характеризовалась гиперпродукцией IgG ( $p < 0,001$ ) у детей до 1 года и повышением уровня IgM, IgE и ЦИК в возрастной группе старше 1 года. При уреаплазменной инфекции наблюдалось снижение IgA ( $p < 0,05$ ). Установлена взаимосвязь активной репликации ЦМВ с продукцией IgA ( $r = 0,4516$ ;  $p < 0,02$ ), IgG ( $r = 0,4391$ ;  $p < 0,05$ ); при низкой степени репликации данной закономерности не отмечено.

Проведена оценка эффективности применения противовирусных препаратов в моно- и комбинированных схемах терапии у 88 детей: индукторов интерферона (неовир и циклоферон), рекомбинантного альфа-интерферона (виферон), лейкоинферона и фамвира в иммунореабилитации ЦМВ-инфекции. Назначение лейкоинферона купировало иммунологическую недостаточность по CD2-, CD4-лимфоцитам, нормализовывало уровень ЦИК и IgE. Клиническая эффективность виферона установлена у 55 % детей, индукторов интерферона – у 75 %, комбинированная терапия фамвиром подавляла репликацию ЦМВ в крови у 75 % пациентов. На основании комплексных клинико-иммунологических исследований катамнеза у детей, перенесших внутриутробные инфекции, предложены схемы иммунореабилитации реконвалесцентов TORCH-инфекции.