

Грипп у детей: различия клинических и лабораторных данных в зависимости от типа и штамма вируса

Е.Д. Казанцева

Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека, Иркутск, Российская Федерация

Актуальность. В развитии заболевания гриппом ключевую роль играют процессы, связанные с перекисным окислением липидов и продукцией цитокинов. Однако количество работ, посвященных изучению различий в клинико-метаболических показателях при разных типах гриппа у детей, остается ограниченным.

Цель исследования. Оценка особенностей клинического течения, концентрации ряда цитокинов, а также показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты (ПОЛ-АОЗ) у детей, перенесших грипп, в зависимости от типа и штамма возбудителя.

Материалы и методы. В период с 2018 по 2019 г. на базе ОГБУЗ ИОИКБ были обследованы 136 детей с установленным диагнозом гриппа, средний возраст — 3,0 (1,75–5,0) лет. Распределение детей по полу: мальчиков — 64 (47%), девочек — 72 (53%). Для определения типа вируса гриппа использовался метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) на образцах, взятых из носа и ротоглотки. Концентрацию IL-1 β , IL-4, IL-6, IL-8, TNF- α , IFN- α , IFN- γ , высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ) определяли с помощью иммуноферментного анализа (ИФА), показатели ПОЛ-АОЗ — спектрофотометрическим методом, активность супероксиддисмутазы (СОД) — по методике Н.Р. Misra, I. Fridovich (1972), а концентрации α -токоферола и ретинола — по методике Р.Ч. Черняускене и соавт. (1984). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Statistica 10.0.

Результаты. Структура возбудителей гриппа включала: грипп типа А (H1N1) — 10,3% ($n = 14$), А (H3N2) — 24,3% ($n = 33$), А (H1N1) sw2009 — 55,1% ($n = 75$), грипп В — 7,4% ($n = 10$), А (несубтипированный) — 2,9% ($n = 4$). Установлено, что возраст пациентов с гриппом типа В был значительно выше, чем у пациентов с гриппом А, — 5,5 (4,0–11,0) лет, $p < 0,05$. Продолжительность ринита при гриппе В составила 1,50 (0,0–4,0) дня, в отличие от гриппа А (H1N1) — 5,0 (4,0–6,0) дней и А (H3N2) — 3,0 (0,0–5,0) дня, $p = 0,019$ и $0,048$ соответственно. При гриппе типа В наблюдались статистически значимо более низкие значения IL-4 — 0,77 (0,35–1,59) пг/мл, $p < 0,05$, кетодиенов и сопряженных триенов (КД-СТ) — 0,28 (0,25–0,36) усл. ед., $p < 0,05$, α -токоферола — 3,84 (3,21–4,22) мкмоль/л, $p < 0,05$, СОД — 1,40 (1,32–1,41) усл. ед., $p < 0,05$, и более высокие уровни IFN- γ — 10,34 (5,54–14,78) пг/мл, $p < 0,05$, ретинола — 1,24 (1,13–1,48) мкмоль/л, $p = 0,035$, по сравнению с показателями, зарегистрированными при других серотипах вируса типа А.

Заключение. У детей, инфицированных различными типами и штаммами гриппа, выявлены различия как в клинических проявлениях, так и в лабораторных показателях. Гриппом типа В, в отличие от типа А, чаще болеют дети старшего возраста, у которых наблюдаются менее выраженная симптоматика, а также изменения в системе ПОЛ-АОЗ и цитокиновом профиле. Полученные данные обосновывают необходимость разработки индивидуализированных стратегий лечения детей с гриппом.