

Бородина О.С.

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ДИСБАЛАНСА У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, БОЛЬНЫХ НЕГОСПИТАЛЬНОЙ НЕ ОСЛОЖНЕННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Фролова Т.В.

Кафедра пропедевтики педиатрии №1

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков

Актуальность. На современном этапе негоспитальная пневмония (НП) является одной из причин смертности детей всех возрастных групп. Все больше внимания исследователи уделяют анализу иммунного ответа на острый воспалительный процесс при НП у детей, который сопровождается дисбалансом цитокинов в сыворотке крови пациентов. Однако, все еще отсутствуют четкие данные об особенностях этого дисбаланса у детей с разным уровнем физического развития (ФР), что и определило актуальность проведенного исследования.

Цель работы: установить особенности иммунного дисбаланса у пациентов детского возраста с негоспитальной неосложненной пневмонией (ННП) и различным уровнем ФР на основании изучения уровня про- и противовоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-4 и ФНО- α) в сыворотке крови в ответ на острый воспалительный процесс.

Материалы и методы. Обследован 171 ребенок в возрасте 3-14 лет с диагнозом ННП, из них 53,22% составили девочки, 46,78% - мальчики. Уровень ФР детей определяли по показателю индекса массы тела (ИМТ). Больные были распределены на следующие группы: 1 группа (n = 50 детей) – дети с избыточной массой тела (ИзМТ), 2 группа (n = 50 детей) – пациенты с дефицитом массы тела (ДМТ) и 3 группа (n = 51 ребенок) - дети со средними показателями физического развития (СПФР). Уровень цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-4 и ФНО- α) в сыворотке крови определяли в острый период заболевания. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей соответствующего возраста. Исследования проводились согласно международным биоэтическим стандартам.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов исследования цитокинов у пациентов с ННП показал, что уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 во всех обследованных группах был повышен в среднем на (32,2 \pm 7,1%). В группе больных с ДМТ (47,5 \pm 3,2%), ИзМТ (26,8 \pm 2,2%), СПФР (21,7 \pm 1,9%). Данные подтвердили зависимость уровня ИЛ-4 от уровня ФР ребенка, с достоверным отличием в группе с ДМТ. Результаты исследования уровня провоспалительных интерлейкинов: ИЛ-1 и ФНО- α у пациентов с ННП показал достоверное увеличение этих показателей в группах детей с ИзМТ и ДМТ, в отличие от детей контрольной группы. При анализе уровня ИЛ-1 у пациентов с разным уровнем ФР установлено достоверное повышение показателей ИЛ-1 в группах с ИзМТ и ДМТ, превышающие в среднем в 1,4 раза (50,07 \pm 6,04 пг/мл и 48,47 \pm 5,73 пг/мл) (p<0,05) показатели больных со СПФР (34,9 \pm 4,23 пкг/мл). Достоверных различий данного показателя у больных с ДМТ и ИзМТ не установлено (p>0,05). Следует отметить, что повышение уровня ФНО- α максимально отмечалось в группе пациентов с ИзМТ - (56,1 \pm 4,7)% и ДМТ - (47,5 \pm 3,2)% (p>0,05), тогда как у детей со СПФР этот показатель составил (39,1 \pm 2,7)%.

Выводы. Анализ особенностей иммунного ответа на острый воспалительный процесс у пациентов детского возраста с негоспитальной неосложненной пневмонией показал наличие дисбаланса про- и противовоспалительных цитокинов, имеющий четкую зависимость от уровня физического развития ребенка: повышение продукции провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ФНО- α) в группах детей с избыточной массой тела и дефицитом массы тела, а также значительное увеличение показателей противовоспалительного цитокина (ИЛ-4) характерное только для больных с дефицитом массы тела.