

ПИКУЗА О.И., ЗАКИРОВА А.М., ВАХИТОВ Х.М., ФАЙЗУЛЛИНА Р.А., ЗАХАРОВА Д.А.

УДК 616.24-002-053.2

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Характеристика процессов свободно радикального окисления при внебольничных пневмониях у детей

Цель исследования: Провести интегральную оценку процессов свободнорадикального окисления (СРО), протекавших как внутриклеточно в нейтрофилах, так и внеклеточно в сыворотке крови при внебольничных пневмониях (ВП) у детей.

В работе представлены данные о клинико-anamnestическом наблюдении и обследовании 178 детей в возрасте от 5 до 16 лет, находившихся на стационарном лечении с диагнозом ВП. По форме течения пациенты распределялись следующим образом: очаговая ВП установлена у 72, очагово-сливная — у 34, сегментарная — у 37 и долевая — у 35. Группу сравнения составил 41 условно здоровый ребенок аналогичного возраста и пола. Всем больным проводилось параклиническое исследование, в том числе ФВД. Процессы СРО оценивали по уровню малонового диальдегида (МДА). Регистрация состояния антиоксидантной защиты включала исследование показателей суммарной антиокислительной активности сыворотки (АОА) крови и белка церулоплазмينا (ЦП). Исследование проводили в динамике при поступлении в стационар и при клиническом выздоровлении во взаимосвязи с клиническими показателями.

Показатели МДА у больных с ВП составлял $2,111 \pm 0,15$ мкМ/л, против $0,53 \pm 0,07$ мкМ/л в контроле ($p < 0,001$). Однако наивысшая концентрации токсических продуктов перекисидации было присуща больным с очаговой формой ВП и существенно превышала показателей не только детей контрольной группы, но и пациентов с другим вариантом течения воспалительного процесса.

Анализ значений МДА и АОА у детей с различными вариантами воспалительного поражения в легких установил существенное повышение токсических продуктов перекисидации не только в остром периоде, но и к моменту купирования клинических признаков болезни. Этому способствует выявленный нами недостаточный потенциал антиоксидантной защиты (АОЗ), что в конечном итоге приводит к изменению процессов метаболизма клетки и ее функциональных возможностей. Эти изменения отражают состояние окислительного стресса и могут возникать в организме в тех случаях, когда скорость образования свободных радикалов превышает нейтрализующую способность ферментов АОЗ организма. Подобная ситуация является одним из факторов риска возникновения затяжных форм ВП.