**ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ**

**АСТМЫ У ДЕТЕЙ С УРОВНЕМ МОНОЦИТАРНОГО**

**ХЕМОАТТРАКТАНТНОГО ПРОТЕИНА-1**

*Макеева Н.И., Алексеева Н.П., Головачева В.А., Бирюкова М.К.,*

 *Афанасьева О.А., Чередникова Т.Ю., Яровая Е.К., Семеренко А.И.\*, Усова Н.В.\**

Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра педиатрии №2

\*КУОЗ «Харьковская городская клиническая детская больница №16»

На сегодняшний день основную роль в патогенезе бронхиальной астмы (БА) играет хронический воспалительный процесс. Хроническое воспаление приводит к ремоделированию дыхательных путей, важная роль в котором принадлежит клеточным цитокинам и хемокинам. Моноцитарный хемоаттрактантный протеин-1 (МСР-1) относится к хемокинам и является одним из профибротических факторов воспаления, который продуцируется многими типами клеток, включая мононуклеарные, тучные клетки, Т-клетки, фибробласты, эндотелиальные клетки, эпителиальные клетки. Роль его при бронхиальной астме у детей изучена недостаточно.

Целью нашего исследования было проанализировать содержание МСР-1 в крови детей с БА в зависимости от тяжести течения заболевания.

Под наблюдением находилось 40 детей больных БА, из них 29 мальчиков и 11 девочек. Средний возраст обследованных составил 11,1±4,2 лет. В зависимости от тяжести течения БА больные были разделены на 3 группы: в 1-ю группу включены 20 детей с легким персистирующим течением, во 2-ю группу - 9 пациентов с течением БА средней степени тяжести, 3-ю группу составили 11 больных с тяжелым течением заболевания. Группу контроля составили 17 практически здоровых детей, которые были сопоставимы по полу и возрасту. Концентрацию МСР-1 в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа ELISA c использованием набора Bender Medsystems (Австрия) МСР-1. Результаты обработаны при помощи пакета программ Statistica 7.0 Microsoft. Достоверность различий оценивали непараметрическими методами с использованием Mann-Whitney U test.

Результаты исследования и обсуждение. В результате исследования выявлено, что наиболее высокая концентрация МСР-1 в сыворотке крови у больных 1-й группы – 868,07 пг/мл (797,29; 954,41). У пациентов 2-ой группы уровень МСР-1 был ниже, чем у пациентов 1-ой группы и составил 784,94 пг/мл (648,22; 905,17). Дети в 3-ей группе имели наиболее низкое содержание МСР-1 в сыворотке крови - 707,69 пг/мл (583,22; 825,68), что было достоверно ниже, чем у больных 1-ой группы p<0,02. Следует отметить, что во всех исследуемых когортах пациентов с БА отмечено достоверное увеличение уровня хемокина МСР-1 в сравнении с группой контроля 373,12 пг/мл (353,80; 400,00), р<0,05. Анализ результатов определения МСР-1 и показателей иммунной системы больных БА не выявил значимых взаимосвязей. Была установлена прямая корреляция содержания МСР-1 в сыворотке крови с показателями Т-лимфоцитов (CD3) r=0,84 (p<0,02) у детей 2-ой группы, обратная связь (r=-0,23) с уровнем IgE. С уровнем моноцитов в периферической крови у обследованных всех групп корреляции обнаружено не было.

Таким образом, у детей с БА отмечается повышение уровня МСР-1, что свидетельствует об участии этого хемокина в формировании воспалительного процесса. Высокое значение МСР-1 у больных с легким персистирующим течением БА может быть маркером активации защитных сил, а снижение его по мере нарастания тяжести заболевания, возможно, отражает прогрессирование воспаления с формированием ремоделирования бронхиального дерева с элементами необратимых склеротических изменений. Необходимо продолжать изучение содержания МСР-1 у детей страдающих БА для уточнения более тонких механизмов регуляции ремоделирования бронхиального дерева и разработки лечебно-профилактических путей коррекции данного процесса.