

СПОНТАННАЯ И ИНДУЦИРОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ У ДЕТЕЙ С СИСТЕМНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

БАТЯН Г.М., КЛЕЧАН С.И.

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ,
МИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА, Г.МИНСК

Цель: изучение продукции мононуклеарами периферической крови (МПК) основных цитокинов, имеющих важное значение в патогенезе системной красной волчанки и системного склероза.

Материалом послужила периферическая кровь 32 детей с системной красной волчанкой (СКВ) и 29 детей с системным склерозом. В качестве контрольной группы обследовано 70 здоровых детей. В группе больных СКВ 75% составили девочки, большинство пациентов (71%) были в возрасте от 11 до 16 лет. У 62% детей в начале заболевания выявлялось поражение кожи, у 15% - полисерозиты, у 13% - тяжелые тромбопенические реакции. У 75% больных заболевание протекало с поражением почек. У 13% больных выставлена 3 степень активности, у 42% - 2 степень, у 45% - 1 степень. Все больные получали преднизолон, 13% - преднизолон+цитостатики. В группе больных системным склерозом преобладали девочки (73%). Возраст большинства пациентов 4-10 лет (60%). У 80% больных системный склероз протекал с низкой степенью активности. 47% детей получали купренил, 27% больных с острым быстро прогрессирующим течением - преднизолон+цитостатики.

Методы: Иммунологическое исследование включало определение спонтанной и индуцированной митагенами продукции интерлейкина-2 (ИЛ-2), интерлейкина-6 (ИЛ-6), интерлейкина-1 β , фактора некроза опухоли- α (ФНО- α), интерлейкина-8 (ИЛ-8). В качестве стимуляторов и костимуляторов использовали: ФГА в конечной концентрации 15 мкг/мл, для индукции ИЛ-2, ЛПС в конечной концентрации 5 мкг/мл, для индукции ИЛ-1 β , ФНО- α , ИЛ-8. Определение концентрации в полученных супернатантах и сыворотках крови проводилось иммуноферментным методом с использованием диагностических наборов IMMUNOTECH. Чувствительность тест-системы составила 10 пг/мл для ИЛ-1 β , ФНО- α , 8 пг/мл – для ИЛ-8, 5 пг/мл – для ИЛ-2.

Результаты: При анализе полученных данных у больных СКВ установлено достоверное повышение в супернатантах МПК как спонтанной ($56,9 \pm 28,0$ пг/мл $P < 0,05$), так и индуцированной ($213,3 \pm 53,2$ пг/мл $P < 0,05$) концентрации ИЛ-2, достоверное увеличение спонтанной и индуцированной продукции ИЛ-8 по сравнению с контролем. Установлено резкое снижение как спонтанной ($245,0 \pm 96,0$ пг/мл), так и индуцированной ЛПС ($337,0 \pm 59,1$ пг/мл $P < 0,05$) продукции ИЛ-1 β , снижение спонтанной ($305,0 \pm 55,4$ пг/мл $P < 0,01$) и индуцированной ($415,0 \pm 33,9$ пг/мл $P < 0,01$) продукции ИЛ-6 и индуцированной продукции ФНО- α ($93,1 \pm 34,0$ пг/мл $P < 0,05$).

Выводы: Таким образом при СКВ четко прослеживается снижение и/или угнетение индуцибельной продукции цитокинов моноцит-макрофагального профиля (ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6) при достоверно высоких концентрациях продукции ИЛ-2 МПК.

При системном склерозе также установлены достоверные изменения в продукции цитокинов МПК, характеризующееся снижением как спонтанной, так и митаген-индуцированной продукции провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ФНО- α) наряду с интенсивной выработкой ИЛ-8, ИЛ-2 и ИЛ-6. Выявленные изменения, указывающие на дисбаланс цитокиновой сети у детей с СЗСТ, могут быть использованы в качестве дополнительных иммунологических критериев диагностики этих заболеваний.