

ПОСТНАТАЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ МАТЕРЯМИ

Управление здравоохранения г. Екатеринбурга,
Центр лабораторной диагностики болезней матери и ребенка

Здоровый ребенок рождается, оснащенный натально переданными материнскими иммуноглобулинами G и базисным уровнем иммунокомпетентных клеток, однако не получивших полного развития вследствие недостаточной антигенной стимуляции.

Целью работы явилось исследование формирования клеточного и гуморального иммунитета у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями.

Клеточное звено иммунитета изучали методом проточной цитофлюорометрии на лазерном цитометре фирмы "Becton Dickinson", иммуноглобулины, фагоцитоз, комплемент, ЦИК – стандартными общепринятыми методами. Антитела к ВИЧ определяли методом ИФА и подтверждали их наличие в иммунном блоте (ИБ).

В период новорожденности было обследовано 20 детей от матерей с ВИЧ-инфекцией. Все дети были положительными в ИФА. В ИБ у 15 детей были выявлены антитела к белкам генов *env* (*gp41*, *gp120*), *gag* (*p17*, *p14*) и *pol* (*p51*) и у 5 детей были выявлены антитела только к белкам генов *env* и *gag*. Вероятнее всего, выявленные у детей антитела, являются материнскими, т. к. ИБ детей был полностью идентичен ИБ матерей.

В обеих группах у детей наблюдались отклонения от нормативных показателей клеточного звена иммунитета. Так, в группе детей с антителами к белкам генов *env*, *gag* и *pol* было выявлено статистически достоверное снижение уровня В-лимфоцитов ($0,45 \pm 0,2 \times 10^9$, $p < 0,001$), а у детей с антителами к белкам генов *env* и *gag* снижение абсолютного количества В-

лимфоцитов ($0,53 \pm 0,02 \times 10^9$, $p < 0,05$) отмечено даже на фоне повышения общего числа лимфоцитов ($15,6 \pm 2,8 \times 10^9$, $p < 0,05$).

При обследовании 13 серопозитивных в ИФА детей в возрасте 1 мес. у 10 сохранялись антитела к белкам трех генов и у трех детей они выявлялись только к белкам генов *env* и *gag* (причем у одного ребенка первоначально, в период новорожденности, были зарегистрированы антитела ко всем белкам). В данной возрастной группе уже наблюдалось повышение количества В-лимфоцитов, и хотя в группе из 10 детей они не достигли нормативных показателей и статистически достоверно были ниже их ($1,0 \pm 0,4 \times 10^9$, $p < 0,01$), но у детей с антителами к белкам двух генов они статистически от нормы не отличались ($1,6 \pm 0,3 \times 10^9$, $p > 0,05$).

В возрасте от 3 до 5 мес. было обследовано 9 чел. Вследствие катаболизма материнских антител у 4 детей был выявлен отрицательный ИБ, у 4 – ИБ из первоначально положительного перешел в сомнительный (у одного ребенка определялись антитела только к белкам гена *gag*, у двух – *env* и у одного – следы антител к *gag* и *env*). Только у одного ребенка сохранились антитела к белкам трех генов. У детей с отрицательным ИБ наблюдались отклонения и в клеточном, и в гуморальном звене: уровни Ig A были снижены до 0,2 г/л у всех детей ($p < 0,05$) и CD4+ до $1,9 \pm 0,4 \times 10^9$ ($p < 0,05$). Показатели иммунного статуса у детей с сомнительным ИБ значительно от нормы не отличались. У ребенка с положительным ИБ был угнетен и клеточный, и гуморальный иммунитет (лейкоциты – 7,2; лимфоциты – 4,54; CD3 – 2,63; CD19 – 1,2; CD4 – 1,9; CD8 – $0,64 \times 10^9$; IgA – 0,1 г/л).

В группе от 6 до 10 мес. обследовали 7 детей. У 5 из них наблюдался только катаболизм материнских антител, собственные антитела не появлялись. Дети были отрицательными в ИФА, у трех ИБ был отрицательным и у двух – следы материнских антител. Но при иммунологическом обследовании у них было выявлено некоторое угнетение клеточного иммунитета (лимфоциты – $4,7 \pm 1 \times 10^9$, $p < 0,025$; CD3 – $3,0 \pm 0,5 \times 10^3$, $p < 0,01$; CD19 – $0,85 \pm 0,3 \times 10^9$, $p < 0,01$; CD4 – $2,1 \pm 0,3 \times 10^9$, $p < 0,05$; CD8 – $0,7 \pm 0,2 \times 10^9$, p

< 0,025). У одного ребенка в 6-и месячном возрасте и у одного – в 9-и месячном возрасте, вероятно, стали появляться собственные антитела к ВИЧ (произошло нарастание спектра антител и появились антитела к белкам трех генов, тогда как в 3-месячном возрасте они были у одного ребенка к белкам одного, а у второго к белкам двух генов). У одного ребенка при этом наблюдалось значительное повышение уровня Ig всех классов, увеличение ЦИК до 441 ед. и угнетение клеточного звена иммунитета (CD3 до 1,89; CD4 до 1,53 и CD8 до 0,29 x 10E3).

Таким образом, наличие ВИЧ-инфекции у беременной женщины оказывает влияние на состояние иммунной системы ребенка. Формирование адаптивных реакций у детей происходило через угнетение В-клеточного звена иммунитета. С течением времени у детей предположительно неинфицированных ВИЧ (с катаболизмом материнских антител) наблюдались менее выраженные изменения показателей иммунного статуса, чем у детей, предположительно инфицированных ВИЧ (с нарастанием показателей ИБ).

Н.С. Петрович, В.В. Базарный, О.М. Лесняк

**К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ В ОЦЕНКЕ
ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ
РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ**

УГМА

В клинической практике для оценки состояния внутрисуставной среды, степени выраженности воспалительного или регенераторного процесса обычно выполняют стандартное лабораторное исследование синовиальной жидкости (СЖ). В последние годы в алгоритме анализа СЖ особое место занимают иммунологические методы. Однако их клинико-диагностическая информативность требует определенного уточнения, что определило цель данной работы.