

О. В. Маханова, А. М. Линкевич

Научный руководитель: д.м.н., профессор И. А. Новикова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СОДЕРЖАНИЕ CD3-CD8+- ЛИМФОЦИТОВ В КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМИ И ВТОРИЧНЫМИ ИММУНОДЕФИЦИТАМИ

Введение

Лимфоциты периферической крови с фенотипом CD3-CD8+ представляют собой минорную субпопуляцию клеток с неизвестными в настоящее время функциональными свойствами. Предполагается, что это небольшая часть естественных киллеров (NK), а именно активированные NK с более высоким сродством к клеткам-мишеням [1]. Возможно, экспрессия CD8 облегчает их взаимодействие с молекулами гистосовместимости 1 класса. Продemonстрировано снижение количества этих клеток у пациентов с первичным дефицитом антителопродукции (общий переменный иммунодефицит) и их корреляция с содержанием изотип-переключенных В-клеток памяти и тяжестью клинических проявлений заболевания [1, 3].

Цель

Анализ количественного содержания CD3-CD8+ лимфоцитов в крови взрослых пациентов с первичными и вторичными иммунодефицитными состояниями.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ иммунограмм пациентов, проходивших обследование в Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека в связи с наличием клинических признаков иммунологической недостаточности (частые эпизоды инфекционно-воспалительных заболеваний, аутоиммунные заболевания, снижение параметров иммунного статуса и др.). В анализируемую группу вошли 20 пациентов (11 мужчин и 9 женщин) в возрасте от 12 до 68 лет. Среди обследованных диагноз первичного иммунодефицита подтвержден у 7 человек, в состав группы вошли пациенты с синдромом Ди-Джорджи, синдромом Ниймегена, гипер-IgE-синдромом, селективным дефицитом иммуноглобулина А, аутоиммунным слизистокожным кандидозом (APCED-синдром). У 6 пациентов по лабораторным данным первичный иммунодефицит не подтверждался, но наличие выраженных клинических проявлений в виде частых инфекций (рецидивирующая герпетическая инфекция, менингоэнцефалит, рецидивирующий стоматит. Хроническая рецидивирующая пневмония) позволило говорить о вторичной иммунологической недостаточности. У 7 пациентов имелаась злокачественная лимфопролиферация (лимфома), причем в одном случае возникавшая на фоне общего переменного иммунодефицита и в шести случаях – как самостоятельное заболевание. Субпопуляции лимфоцитов периферической крови были идентифицированы на проточном цитофлуориметре BD FACS Canto II (USA) с использованием наборов моноклональных антител линии «IOTest» фирм «Beckman Coulter» (France) и «Becton Dickinson and Company» (USA), конъюгированных с флюорохромами. Оценивали процентное содержание субпопуляции CD3-CD8+ в периферической

крови. Контрольную группу составили 30 сопоставимых по полу и возрасту практически здоровых лиц без клинико-лабораторных признаков иммунологической недостаточности. Обработку результатов осуществляли с использованием непараметрических методов статистики. Результаты представляли в виде медианы (Me) и интерквартильного интервала (25 %; 75 %). Различия считали значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов с подтвержденными первичными иммунодефицитами (группа ПИД) медиана содержания CD3-CD8+-лимфоцитов в периферической крови составила 4,0 % [1,0; 7,0], что было значимо ниже ($p < 0,031$) относительно группы здоровых лиц (6,4 % [5,7; 8,0]). В то же время следует отметить значительные колебания параметров CD3-CD8+-лимфоцитов, что было связано, вероятно, с особенностью поражений. Так, минимальные значения показателя (менее 1%) отмечались у пациентов с дефицитом антителопродукции, тогда как у при APESCED-синдроме и комбинированном иммунодефиците практически не отличались от контрольной группы.

У пациентов с диагнозом «неходжкинская лимфома» уровень CD3-CD8+-лимфоцитов в крови составил 3,8 % [2,2; 4,2], что также достоверно ниже относительно контрольной группы ($p < 0,006$), но при этом колебания показателей не были столь выраженными (min 0,1%; max 5,1). В группе пациентов с вторичными иммунодефицитами уровень CD3-CD8+-лимфоцитов в крови колебался от 0,5% до 4,5%, медиана составила 3,5 % [2,6; 4,5] и была ниже значений здоровых лиц ($p < 0,016$).

Учитывая неоднородный характер изменений изучаемого параметра у обследованных пациентов, мы разделили их на 2 группы на основе процентного содержания CD3-CD8+-лимфоцитов в крови. В 1 группу (8 человек) вошли пациенты со значениями CD3-CD8+-лимфоцитов менее или равно 3% (медиана 1,6 % [0,7; 2,8]), во вторую группу (12 человек) – с содержанием CD3-CD8+- клеток более 3% (медиана 4,4 % [4,0; 7,8]). Клинический анализ показал относительно равномерное распределение пациентов по группам. Так, в 1-ю группу вошли 2 пациента с лимфомами, 3 человека с первичными иммунодефицитами и 3 – с вторичной иммунологической недостаточностью. Во 2-ю группу вошли 4 пациента с диагнозом «лимфома» и по 3 человека с первичным и вторичным иммунодефицитом. В перспективе увеличение количества наблюдений позволит получить более полное представление об особенностях клинических фенотипов у пациентов с низким содержанием в крови субпопуляции CD3-CD8+-лимфоцитов.

Выводы

Результаты исследований продемонстрировали снижение относительного количества клеток с фенотипом CD3-CD8+ у пациентов с первичными и вторичными иммунодефицитами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Deficiency in circulating natural killer (NK) cell subsets in common variable immunodeficiency and X-linked agammaglobulinaemia / R. M. Aspalter [et al.] // Clin Exp Immunol. – 2000. – № 121. – p. 506–514.
2. Клинико-иммунофенотипические аспекты общего вариабельного иммунодефицита у взрослых / И. А. Новикова [и др.] // Медицинская иммунология. – 2022. – Т. 24, № 1. – С. 1267–1272.
3. Прокопович, С. С. Состояние киллерного звена иммунитета у взрослых пациентов с общей вариабельной иммунологической недостаточностью / С. С. Прокопович, И. А. Новикова // Российский иммунологический журнал. – 2022. – Т. 25, № 1. – С. 93–98.