

© Коллектив авторов, 2015

*А.Г. Кузьменко, М.М. Нкане Нзола, З.В. Смыслова*

## ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РЕФЕРЕНТНОГО УРОВНЯ ЛИМФОЦИТОВ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ И ОТКЛОНЕНИЙ ОТ НЕГО У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Российский университет дружбы народов, Москва, РФ

*Kuzmenko L.G., Nkane Nzola M.M., Smyslova Z.V.*

## APPROACHES TO DETERMINING THE REFERENCE LEVEL OF LYMPHOCYTES IN PERIPHERAL BLOOD AND ITS DEVIATIONS IN CHILDREN OF DIFFERENT AGES

Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia

Циркулирующая кровь, обеспечивая транспорт жизненно важных для человека органических и минеральных соединений, не менее важную роль играет и в обеспечении клеточного гомеостаза. Отклонения от референтного числа содержащихся в ней различных клеточных элементов, как в сторону повышения, так и снижения, указывают на нарушения гомеостаза. Тем не менее, в литературе отсутствуют однозначные сведения о том, какое количество лимфоцитов у детей разного возраста принимать за референтный уровень и какой – за отклонения от него.

При разработке диагностики референтного уровня лимфоцитов в крови детей разного возраста и отклонений от него за основу нами были взяты сведения о содержании лимфоцитов в циркулирующей крови, которые были определены более чем у 100 000 практически здоровых детей разного возраста жителей гг. Москвы и Санкт-Петербурга, обследованных по программе АСПОН-Д. Эти сведения были дополнены включением в указанную таблицу рассчитанных нами показателей абсолютного содержания клеточных элементов в 1 мкл крови. Необходимость такого дополнения диктовалась тем, что при разном уровне лейкоцитов в единице объема крови при одном и том же проценте исследуемых клеток абсолютное их количество будет отличаться.

Для определения абсолютного количества лимфоцитов в единице объема крови использовали известную формулу:  $X=L \cdot a/100$ , где  $X$  – абсолютное количество лимфоцитов в единице объема крови у конкретного пациента (в наших наблюдениях – в 1 мкл),  $L$  – количество лейкоцитов в том же самом объеме крови у того же пациента,  $a$  – процент лимфоцитов в лейкоцитарной формуле, 100 – общее количество клеток в лейкоцитарной формуле, составляющее 100%.

При анализе содержания количества лимфоцитов

в 1 мкл крови было обращено внимание на отсутствие существенных различий в содержании лимфоцитов у практически здоровых детей следующих возрастных диапазонов: от 1 до 11 мес, от 12 до 24 мес, 2–5, 6–9, 10–13 и 14–15 лет. В таком случае при использовании метода сигмальных отклонений референтный уровень лимфоцитов (в 1 мкл крови) для детей, равный  $M \pm \sigma$ , был следующим: от 1 до 12 мес – 6600–7600; от 1 до 2 лет – 5400–5800; 2–5 лет – 4000–5400; 6–9 лет – 3990–4500; 10–13 лет – 2800–3000; 14–15 лет – 2200–2600.

Таким образом, лимфоцитопенией следует считать состояние, при котором абсолютное количество лимфоцитов у конкретного пациента находится ниже нижней границы референтных значений для детей соответствующего возраста, а лимфоцитозом – уровень, превышающий верхнюю границу указанных значений. По вопросу терминологии следует отметить, что для обозначения рассматриваемого состояния употребляются два термина – «лимфопения» и «лимфоцитопения». Мы считаем, что более правильным является термин «лимфоцитопения», обозначающий уменьшение содержания клеточных элементов, а не лимфы.

Помимо этого важно также выделять и степень тяжести этих состояний. При определении степени тяжести лимфоцитопении был избран следующий принцип: каждая более выраженная последующая степень снижения количества лимфоцитов сопровождается уменьшением их уровня по отношению к предыдущей степени на  $1/3$ . Однако при снижении количества лимфоцитов ниже уровня 20% нижней границы референтного значения можно говорить о крайне тяжелой степени лимфоцитопении. Что касается лимфоцитоза, то его следует подразделять на такие же степени тяжести по отношению к верхней границе референтного уровня и со знаком «+».