

**Л.А. Суворова, В.Ю. Нугис, А.А. Гордеева**

**ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ПРАКТИЧЕСКИ  
ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧЕСКОГО  
НАБЛЮДЕНИЯ КАК ОСНОВА ДИАГНОСТИКИ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЛУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ  
2. ЭРИТРОИДНЫЙ РОСТОК И УРОВЕНЬ ТРОМБОЦИТОВ**

**L.A. Souvorova, V.Yu. Nugis, A.A. Gordeeva**

**Dynamic Peripheral Blood Indices of Fractically Healthy Humans,  
as a Basis of Low Radiation Dose Effect Diagnosis.  
2. Erythropoietic Spring and Trombocyte Count**

РЕФЕРАТ

**Цель:** Оценка состояния эритроидного роста и уровня тромбоцитов периферической крови практически здорового человека в динамике при ее ежедневном исследовании в течение 60 суток.

**Материал и методы:** На основании ежедневных, в течение 60 суток, исследований состава периферической крови у 20 человек и в течение 90 суток у одного человека (7 женщин и 14 мужчин в возрасте 18–48 лет) были проанализированы уровни эритроцитов, гемоглобина, ретикулоцитов, СОЭ и тромбоцитов (всего 1288 образцов). Эритроидный рост исследовали отдельно у мужчин и женщин. Уровень тромбоцитов определялся у 21 человека независимо от пола. Для этого здоровые люди были разделены на 2 группы (11 и 10 человек). Исследование состава периферической крови у второй группы началось с 34-го дня обследования. Все исследование продолжалось в течение трех месяцев. Статистическая обработка материала проведена с помощью компьютерной программы "Statistica".

**Результаты:** Показатели красной крови (эритроциты, гемоглобин, цветовой индекс, СОЭ) находятся в пределах физиологической нормы. Постепенно, с сентября по ноябрь у мужчин и женщин увеличивается количество эритроцитов (максимум в ноябре). Отмечены различия при подсчете числа тромбоцитов по Фонию (в окрашенных мазках крови на 1000 эритроцитов) и счетчиком крови. Уровень тромбоцитов, определенный при автоматическом подсчете, колебался в пределах  $(127-278) \cdot 10^9/\text{л}$  ( $M \pm 1,5\sigma$ ), уровень по Фонию соответствовал  $(162-327) \cdot 10^9/\text{л}$  ( $M \pm 1,5\sigma$ ).

**Заключение:** Показано, что уровень тромбоцитов, определенный с помощью современного автоматизированного счетчика крови, несколько ниже, чем существующие в настоящее время нормативы, в то время как показатели красной крови находятся в пределах физиологической нормы.

**Ключевые слова:** периферическая кровь, динамика, эритроциты, гемоглобин, ретикулоциты, тромбоциты

ABSTRACT

**Purpose:** The assessment of the healthy human's peripheral blood erythropoietic spring and trombocytes count tested daily in the course of 60 days period.

**Materials and methods:** On the basis of blood composition, daily count analysis of the erythrocytes, reticulocytes, trombocytes, hemoglobin, and erythrocyte sedimentation rate was performed in 20 persons (7 females, 14 males) at the ages of 18–48 (1288 tests total). Erythropoietic spring was separately examined in males and females. Trombocyte count was determined in 21 persons regardless of the gender. For this purpose, the practically healthy humans were subdivided into 2 groups (11 and 10 persons). The analysis of the group 2 morphological composition of the blood was started since day 34 of the experiment and continued for 3 months. The statistical data were obtained applying "Statistica" software.

**Results:** It was shown that the indices of red blood (erythrocytes, hemoglobin, color index, erythrocyte sedimentation rate) were within the bounds of physiological norm. Gradually, the quantity of erythrocytes in both male and female groups grows (the maximum rate was registered in November). The differences were shown in trombocyte counts in tintured blood smears on 1000 of erythrocytes and by automatic count. The trombocyte rate counted automatically has fluctuated in the limits of  $(127-278) \cdot 10^9/\text{L}$  ( $M \pm 1.5\sigma$ ), and it was  $(162-327) \cdot 10^9/\text{L}$  ( $M \pm 1.5\sigma$ ) when counted in blood smears.

**Conclusion:** The count estimated by modern automatic technique is somewhat lower than the currently existing norm, while the values of the red blood are within the boundaries of the physiological norm.

**Key words:** peripheral blood, dynamics, erythrocytes, hemoglobin, reticulocytes, trombocytes.