

Товмасын Вардан Эрикович

ассистент

Цатурян Людмила Дмитриевна

д-р мед. наук, заведующий кафедрой

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
медицинский университет» Минздрава России

г. Ставрополь, Ставропольский край

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА

Аннотация: общепринятые гематологические нормы не всегда отражают физиологические особенности этнических групп. Обследовано 122 студента, разделённых по этническому (Индо-Европейская и Северо-Кавказская языковые семьи) и гендерному признакам. Оценку параметров проводили кондуктометрическим методом. У представителей Северо-Кавказской семьи достоверно выше количество эритроцитов, содержание и концентрация гемоглобина в эритроците, средний объём тромбоцитов при меньшем анизоцитозе. Выявленные особенности отражают долговременную адаптацию к хронической гипоксии и обосновывают необходимость этноспецифичных региональных референсных значений.

Ключевые слова: этнос, система крови, юноши, девушки, адаптационные механизмы, эритроциты, тромбоциты.

Количественные и морфометрические характеристики клеток крови служат маркером адаптационных процессов, однако популяционная «норма» варьирует в зависимости от этнической принадлежности и среды обитания [1]. Отобрано 122 практически здоровых юношей и девушек в возрасте от 18 до 21 года, однородных по этническому происхождению в двух поколениях. Сформированы четыре группы: юноши (n=32) и девушки (n=31) Индо-Европейской языковой семьи, юноши (n=30) и девушки (n=29) Северо-Кавказской языковой семьи. Забор

крови осуществляли после получения добровольного информированного согласия, показатели определяли на автоматическом анализаторе «Medonic M-series». Статистическую обработку проводили с использованием критерия Манна-Уитни, данные представлены медианой и квартилями, достоверный уровень значимости считался при $p < 0,05$.

У юношей Северо-Кавказской семьи относительно Индо-Европейской выявлено достоверное увеличение количества эритроцитов, гематокрита, среднего содержания и концентрации гемоглобина, количества тромбоцитов и их среднего объёма (MPV) при одновременном снижении ширины распределения эритроцитов (RDW) [2], тем самым оптимизируя доставку кислорода к тканям и повышая вязкость крови [3]. У девушек Северо-Кавказской семьи, наряду с аналогичным повышением числа эритроцитов, концентрации гемоглобина и MPV, зарегистрировано значимое снижение среднего объёма эритроцитов (MCV). Сочетание низкого MCV с высокими индексами насыщения гемоглобином указывает на формирование микроцитарных гиперхромных клеток, оптимизирующих газотранспорт в условиях относительной гипоксии. Более высокий MPV в обеих группах отражает компенсаторную активацию тромбоцитарного гемостаза, направленную на защиту сосудистого эндотелия. Различий по общему числу лейкоцитов не установлено.

Таким образом, для юношей и девушек Северо-Кавказской языковой семьи характерна перестройка эритроцитарного звена и усиление функционального потенциала тромбоцитов. Полученные данные доказывают необходимость учёта этнической принадлежности при разработке региональных референсных интервалов.

Список литературы

1. Gassmann M. Adaptation of iron requirement to hypoxic conditions at high altitude / M. Gassmann, M.U. Muckenthaler // J Appl Physiol. – 2015. – Vol. 119, №12. – P. 1432–1440.

2. Цатурян Л.Д. Количественные и морфометрические показатели клеточных элементов крови у юношей и девушек Северо-Кавказского региона / Л.Д.

Цатурян, В.Э. Товмасян // Современные вопросы биомедицины. – 2025. – Т. 9. – № S1(35). – DOI: 10.24412/2588–0500–2025_09_S1_11. – EDN CWNDML

3. Red blood cell distribution width: A simple parameter with multiple clinical applications / G.L. Salvagno et al. // Crit Rev Clin Lab Sci. – 2015. – Vol. 52, №2. – P. 86–105.