

## ИЗМЕНЕНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНЫХ И БИОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Солдатов А.А., Эльмесова Л.А.*

Ставропольский государственный университет, кафедра физико-химических основ медицины лабораторной диагностики и фармакологии г. Ставрополь

Для изучения биофизических свойств и состояния периферической крови у больных с эндокринной патологией, нами было проведено исследование общего анализа крови и деформабельности эритроцитов у 80 женщин в возрасте от 36 до 55 лет. В результате обработки полученных данных предположено, что изменение показателей связано с влиянием гипергликемии, нежели с изменением гормонального фона.

Заболевания эндокринной системы занимают все более важное место среди внутренних болезней. В настоящее время во всех странах мира, особенно в промышленно развитых, наблюдается «пандемия» сахарного диабета, который является одним из самых распространенных заболеваний. Аналогичная, если не более угрожающая, картина наблюдается в отношении заболеваний щитовидной железы. В существенной мере это связано с широким распространением в популяции йоддефицитных состояний, наиболее очевидным проявлением, которых является эндемический зоб. Кроме того, неуклонный рост заболеваний этой локализации связан с прогрессивным ухудшением мировой экологии, влекущим за собой появление различных видов узлового поражения ткани щитовидной железы, в том числе аутоиммунного, аденоматозного, бластоматозного.

*Цель работы:* изучить биофизические свойства и состояние периферической крови у больных с сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, а также с сочетанной эндокринной патологией.

Для выполнения поставленных в исследовании задач было обследовано всего 80 женщин, из них 42 больных сахарным диабетом, 7 с заболеваниями щитовидной железы и 7 с сочетанной эндокринной патологией (заболеваниями щитовидной железы и сахарным диабетом) в возрасте от 36 до 55 лет. Контрольной группой явились 24 здоровых женщины, аналогичного возраста.

Всем обследованным проводили общий анализ крови и измерение деформабельности эритроцитов.

При анализе периферического звена эритронов достоверных различий в группах не выявлено, тем не менее, в сравнении с показателями контрольной группы, отмечается некоторое повышение количества эритроцитов и концентрации гемоглобина в группах с сахарным диабетом и сочетанной патологией, а также увеличение среднего объема эритроцитов в группах с заболеваниями щитовидной железы и сочетанной патологией.

При оценке результатов деформабельности в группах обследованных при низком давлении (0,3 Па), что соответствует венозному кровотоку, наблюдается снижение показателей деформабельности в группе сахарным диабетом и повышение в группах с заболеваниями щитовидной железы и сочетанной эндокринной патологией. В областях среднего давления (0,6-12 Па), что соответствует микроциркуляторному руслу кровотока, картина меняется и повышенные по сравнению с нормой показатели деформабельности остаются только в группе пациентов с заболеваниями щитовидной железы. При высоком давлении (30-60 Па), что соответствует артериальному кровотоку, показатели деформабельности снижаются во всех группах по сравнению с нормой, но больше всего это проявляется в группе с заболеваниями щитовидной железы.

Таким образом, в результате статистической обработки полученных данных можно предположить, что снижение количества эритроцитов и концентрации гемоглобина, а так же изменение деформабельности эритроцитов в большей степени связано с влиянием гипергликемии, нежели с изменением гормонального фона.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

**CHANGES RED BLOOD CELL AND BIOPHYSICAL PROPERTIES OF PERIPHERAL BLOOD AT PATIENTS WITH THE PATHOLOGY GLANDS OF INTERNAL SECRETION**

**Soldatov A.A., Elmesova L.A.**

**The Stavropol state university, chair of physical and chemical bases of medicine of laboratory diagnostics and pharmacology Stavropol**

For studying of biophysical properties and a condition of peripheral blood at patients with a pathology glands of internal secretion, we had been conducted research of the general analysis of blood and deformability red blood cell at 80 women at the age from 36 till 55 years. As a result of processing of the received data it is assumed that change of indicators is connected with hyperglycemia influence, rather than with change hormonal a background.

Erythrocyte, diabetes, thyroid gland, a hyperglycemia.