

болезнь легких и сопутствующие заболевания // Тер. архив. 2008. №8. С.45–50.

9. Global initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for the diagnosis? Manage-

ment and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report. Bethesda, National Heart, Lung and Blood Institute; updated 2007.

Поступила 01.02.2010

Александра Юрьевна Трофимова, аспирант,
675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22;
Alexandra Yu. Trofimova,
22 Kalinin Str., Blagoveschensk, 675000;
E-mail: cfpd@amur.ru

ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 616.248:612.117

М.Т.Луценко

ДИНАМИКА ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАМН, Благовещенск

РЕЗЮМЕ

При бронхиальной астме, по мере ее утяжеления, отмечается снижение в эритроцитах периферической крови оптической плотности гемоглобина, оксигемоглобина и метгемоглобина.

Ключевые слова: бронхиальная астма, оптическая плотность, гемоглобин, оксигемоглобин, метгемоглобин.

SUMMARY

M.T.Lutsenko

DYNAMICS OF OPTICAL DENSITY OF HEMOGLOBIN IN ERYTHROCYTES OF PERIPHERAL BLOOD OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

In bronchial asthma as it's getting more severe the decrease of optical density of hemoglobin, oxyhemoglobin, and methemoglobin in erythrocytes of peripheral blood is registered.

Key words: bronchial asthma, optical density, hemoglobin, oxyhemoglobin, methemoglobin.

На основании существующих литературных данных различные типы гемоглобина в зависимости от их оптической плотности имеют определенное, свойственное ему средство к световому потоку [1]. Это обуславливает на выходе различный тип окраски светового потока, который можно регистрировать по длине волны.

По Кушаковскому М.С. (1968) различные типы гемоглобина имеют следующую плотность:

- гемоглобин в норме – 500-550 нм (зеленый цвет);
- оксигемоглобин – 660-750 нм (красный цвет);
- метгемоглобин – 430-460 нм (синий цвет).

Оптическая плотность гемоглобинов может меняться в зависимости от воздействия на гемоглобин тех или иных физико-химических факторов.

Целью нашего исследования было установить, меняется ли оптическая плотность гемоглобина, оксигемоглобина и метгемоглобина в условиях средней и тяжелой формы течения бронхиальной астмы, при которой резко меняется вентиляционная функция легких.

Подобного рода исследований в литературе мы не обнаружили.

Исследования проводились на базе терапевтического отделения клиники Дальневосточного научно-го центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН. Было обследовано 20 пациентов с легкой формой бронхиальной астмы, 20 больных бронхиальной астмой средней тяжести заболевания, 25 пациентов с тяжелой формой заболевания. Контролем служили 20 пациентов, не болевших последние 6 месяцев до взятия крови. Все исследования были проведены с учетом требований Хельсинской декларации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» [2] с поправками 2008 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными

Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г., №266.

Производили забор венозной крови, из которой готовились мазки на центрифуге «Diff Spin Slide Sprinter» (USA), позволяющей изготовить монослой из эритроцитов. Неокрашенные мазки после подсыхания на воздухе при комнатной температуре изучались компьютерным цитофотометрическим методом. Вентиляционная функция легких оценивалась по данным кривой поток-объем форсированного выдоха. Параметры функции внешнего дыхания изучались в динамике с использованием аппарата «Ultrascope» (Эрих Егер, Германия). Исследования, отражающие оптическую плотность гемоглобина (зеленый цвет), оксигемоглобина (красный цвет), и метгемоглобина (синий цвет) определяли на цитоспектрофотометре компьютерным методом с помощью аппарата «Mekos» в условных единицах.

У больных с бронхиальной астмой легкого течения достоверных сдвигов в оптической плотности гемоглобина мы не отметили.

У больных с бронхиальной астмой средней степени тяжести были следующие показатели оптической плотности гемоглобинов:

- общий гемоглобин – 0,387±0,006 усл. ед. (контроль – 0,497±0,002 усл. ед.);

- оксигемоглобин – 0,361±0,012 усл. ед. (контроль – 0,543±0,001 усл. ед.);
- метгемоглобин – 0,424±0,001 усл. ед. (контроль – 0,329±0,001 усл. ед.).

У больных с бронхиальной астмой тяжелой формы заболевания отмечались следующие показатели оптической плотности гемоглобинов:

- общий гемоглобин – 0,316±0,002 усл. ед.
- оксигемоглобин – 0,302±0,005 усл. ед.
- метгемоглобин – 0,395±0,015 усл. ед.

Таким образом, в зависимости от степени тяжести заболевания у пациентов с бронхиальной астмой изменялась оптическая плотность общего гемоглобина, оксигемоглобина и метгемоглобина в сторону снижения их показателей. Это, по-видимому, и создавало предпосылки формирования у больных с бронхиальной астмой гипоксического состояния в периферической крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кушаковский М.С. Клинические формы повреждения гемоглобина. М.: Медицина, 1968. 323 с.
2. Хельсинская декларация всемирной медицинской ассоциации: рекомендации для врачей по проведению биомедицинских исследований на людях // Клиническая медицина. 2000. №9. С.13–14.

Поступила 15.02.2010

Михаил Тимофеевич Луценко, руководитель лаборатории,
675000, г. Благовещенск, ул. Калинина, 22;
Mikhail T. Lutsenko,
22 Kalinin Str., Blagoveschensk, 675000;
E-mail: cfpd@amur.ru



УДК 618.2/3:616.523-036.65:612.397.23

Н.А.Ишутина

СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ НАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В МЕМБРАНАХ ЭРИТРОЦИТОВ У ЖЕНЩИН С ОБОСТРЕНИЕМ ГЕРПЕС-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАН, Благовещенск

РЕЗЮМЕ

В работе определялось содержание некоторых жирных кислот мембран эритроцитов у беременных, перенесших в период гестации высокоактивную герпес-вирусную инфекцию. Установлено увеличение процентного содержания миристиновой, пальмитиновой, стеариновой насыщенных жирных кислот при высоком титре антител в вирусу простого герпеса.

Ключевые слова: беременность, герпес-вирусная инфекция, жирные кислоты.

SUMMARY

N.A.Ishutina

CONTENTS OF SOME SATURATED FATTY ACIDS IN ERYTHROCYTES MEMBRANES IN WOMEN WITH EXACERBATION OF HERPES-VIRUS INFECTION

The contents of some saturated fatty acids of erythrocytes membranes in pregnant women suffered during gestation from highly active herpes-virus infection have been determined in the arti-