

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Муравлёва Л.Е.¹, Молотов-Лучанский В.Б.¹, Бакирова Р.Е.¹, Ключев Д.А.¹, Муравлёв В.К.²

¹ Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан
(100008, г. Караганда, ул. Гоголя, 40), e-mail: lem2403@mail.ru

² Карагандинский государственный технический университет, Караганда, Казахстан
(100027, г. Караганда, Бульвар Мира, 56), e-mail: muravlev@inbox.ru

Анализируются результаты исследования эритроцитов крови больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Одно направление исследований связано с изучением окислительного стресса. Показано изменение активности ферментов антиоксидантной защиты, содержания разных форм гемоглобина, включая метгемоглобин, продуктов перекисного окисления липидов в эритроцитах больных ХОБЛ. Другое направление связано с изучением физико-химических показателей эритроцитов. Обсуждаются данные об изменении формы эритроцитов, их электрофоретической подвижности при ХОБЛ. В то же время имеются определенные различия по направленности изменения ряда биохимических показателей в эритроцитах. Вероятно, это связано с тем, что при выполнении исследований или при интерпретации результатов не учитывались клинические формы ХОБЛ, стадии и степень тяжести. Дальнейшее изучение метаболизма и физико-химических свойств эритроцитов является перспективным для понимания механизмов прогрессирования ХОБЛ.

CHARACTERISTICS OF ERYTHROCYTES AT CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Muravlyova L.E.¹, Molotov-Luchankey V.B.¹, Bakirova R.E.¹, Klyuyev D.A.¹, Muravlyov V.K.²

¹ Karaganda state medical university, Karaganda, Kazakhstan (100008, г. Karaganda-city, Gogol street, 40),
e-mail: lem2403@mail.ru

² Karaganda state technical university, Karaganda, Kazakhstan (100027, г. Karaganda-city, Gogol street, 40)
(100027, г. Караганда, Boulevard Mira, 56), e-mail: muravlev@inbox.ru

The results of the red blood cells studies in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are analyzed. One direction of research is related to the study of oxidative stress. The alteration in the activity of antioxidant enzymes, the levels of different forms of hemoglobin, including methemoglobin, products of lipid peroxidation are observed in erythrocytes of COPD patients. Another area concerns the study of physical and chemical parameters of red blood cells. The data about the change in the shape of erythrocytes, their electrophoretic mobility at COPD are discussed. At the same time there are certain differences in the direction of changes of biochemical parameters in erythrocytes of COPD patients. This is probably due to the fact that when doing research or the interpretation of the results clinical forms of COPD, the stage and severity were not taken in account. Further study of the metabolism and the physic – chemical properties of red blood cells will be perspective for understanding the mechanisms of COPD progression.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АРКУАТНОГО ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА В ДИНАМИКЕ ТОКСИЧЕСКОГО СТРЕССА, ВЫЗВАННОГО СОЛЬЮ КАДМИЯ

Муратова Н.Р., Котельникова С.В.

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет», Астрахань, Россия
(414056, Астрахань, ул. Татищева, 16), e-mail: kotas@inbox.ru

Изучено морфофункциональное состояние аркуатного ядра гипоталамуса самцов и самок белых крыс в условиях развития интоксикации и после ее прекращения. Интоксикацию вызывали ежедневным пероральным введением раствора хлорида кадмия из расчета 2 мг/100 г массы тела животного. Были сформированы экспериментальные группы с длительностью введения соли кадмия - 5, 10 и 15 дней, а также с длительностью восстановительного периода - 5, 10 и 15 дней после прекращения 15-дневной интоксикации. Введение хлорида кадмия приводит к снижению объемов ядра нейроэндокриноцитов самцов и самок, а его отмена – к их восстановлению до значений, характерных для контрольных животных. При этом у самцов наблюдается более выраженное угнетение функционального состояния нейроэндокринного центра на поступление соли кадмия в начальный период интоксикации и более эффективное восстановление до исходных значений после прекращения введения токсиканта.

THE FUNCTIONAL CONDITION OF THE ARCUATE NUCLEUS OF THE HYPOTHALAMUS IN THE DIMANICS OF TOXIC STRESS CAUSED BY CADMIUM SALT

Muratova N.R., Kotelnikova S.V.

Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia (414056, Astrakhan, Tatishcheva street, 16,
e-mail: kotas@inbox.ru

The morphofunctional state of hypothalamic arcuatus nucleus of white rats' males and females in the conditions of intoxication development and after its termination was studied. An intoxication caused daily enteral introduction a cadmium