



М. И. Китаев

**ГОРНАЯ
ГИПОКСИЯ
И ИММУНИТЕТ**

**Кыргызско - Российский Славянский университет.
НИИ молекулярной биологии и медицины при НЦКТ
КР имени академика М. Миррахимова**

М. И. Китаев

ГОРНАЯ ГИПОКСИЯ И ИММУНИТЕТ

Бишкек 2014

УДК 612

ББК 52.5

К 45

Рекомендована к изданию Учеными Советами медицинского факультета КРСУ и НИИ молекулярной биологии и медицины при НИЦКТ М.З. КР.

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор,

заслуженный деятель науки Кыргызской Республики

доктор медицинских наук, профессор

А.А.Алмерекова

Дж. Закиров

К 45 Китаев М. И.

Горная гипоксия и иммунитет. – Б: Издательство КРСУ, 2013. – 196 с.

ISBN 978-9967-08-446-9

Рассматриваются иммуногенетические маркеры системы HLA в кыргызской популяции, особенности функционирования иммунной системы у горцев и иммунологические механизмы адаптации к горной гипоксии. Освещаются вопросы инфекции и иммунитета при высотной гипоксии, иммунологические сдвиги при острой горной болезни и иммунокорректирующее действие высокогорного климата на больных бронхиальной астмой и ХОБЛ. Анализируется влияние высотной гипоксии на развитие атеросклероза.

Для иммунологов, аллергологов, физиологов, патофизиологов, терапевтов и широкого круга специалистов, занимающихся вопросами экологии.

Immunogenetic markers of the HLA system in Kyrgyz population, functional peculiarities of the immune system of the highlanders and immunological mechanisms of adaptation to mountain hypoxia are submitted for consideration. The problems of infection and immunity in high-altitude hypoxia, immunological changes in acute mountain sickness and high-altitude climate immunocorrective effect on patients with asthma and COPD are discussed. The impact of high-altitude hypoxia on the development of atherosclerosis is being analyzed.

For immunologists, allergists, physiology, pathophysiology, therapists and a wide range of professionals involved with environmental issues.

Recommended for publication by the Academic Councils of KRSU Medical Department and the Institute of Molecular Biology and Medicine at NCKT .

К 410700000-13

ISBN 978-9967-08-446-9

УДК 612

ББК 52.5

© Китаев М.И., 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ПРИРОДНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРНОГО КЛИМАТА.....	8
1.1. Природа и климат Кыргызстана.....	8
1.2. Слагаемые горного климата.....	21
1.3. Классификация горных высот.....	26
1.4. Саногенные свойства горного климата.....	29
ГЛАВА 2. HLA-генетический профиль Кыргызской популяции.....	34
ГЛАВА 3. Высотная гипоксия, инфекция и иммунитет.....	54
3.1. Высотная гипоксия и устойчивость организма к инфекции.....	54
3.2. Адаптация к высотной гипоксии и биосинтез антител.....	60
ГЛАВА 4. Иммунный статус и неспецифическая резистентность организма у коренных жителей горных высот.....	67
ГЛАВА 5. Особенности функционирования иммунной системы при адаптации к высокогорью.....	78
5.1. Имунокомпетентные клетки в условиях высотной гипоксии.....	81
5.2. Иммунологические аспекты высокогорной адаптации человека.....	83
ГЛАВА 6. Иммунологические сдвиги при острой горной болезни.....	91
ГЛАВА 7. Иммунологические механизмы горноклиматического лечения больных бронхиальной астмой.....	101
7.1. Т- и В-звенья иммунитета при горноклиматическом лечении больных бронхиальной астмой.....	103
7.2. Функциональная активность мононуклеарных фагоцитов и альвеолярных макрофагов у больных бронхиальной астмой при высокогорной климатотерапии.....	106
ГЛАВА 8. Иммунокорригирующее действие высокогорного климата на больных хронической обструктивной болезнью легких.....	118
ГЛАВА 9. Гипоксия и атеросклероз.....	126

9.1. Влияние прерывистой барокамерной гипоксии на липидный обмен и систему мононуклеарных фагоцитов интактных животных	129
9.2. Особенности развития экспериментального атеросклероза у животных, адаптированных к прерывистой барокамерной гипоксии	133
9.3. Влияние прерывистой барокамерной гипоксии на развитие и течение экспериментального атеросклероза.....	138
9.4. Концептуальная модель превентивного действия горной гипоксии при атеросклерозе.....	145
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	150
ЛИТЕРАТУРА	164