

МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КЫРГЫЗСТАНА  
АМЕРИКАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СОДЕЙСТВИЯ НАУКЕ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСТАНА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И НОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ  
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСТАНА

Международная конференция  
„ВЫСОКОГОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:  
ИЗМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
в XXI веке“

14—18 октября 1996 года  
г. Бишкек

КОПИЯ ВЕРНА:  
*Алишеров*  
И. К. АХУНБАЕВ АЙМАДАГЫ  
КЫРГЫЗ ШАРАПЕКТТИ МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ  
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
И. И. К. АХУНБАЕВА



температурного гомеостаза. При трансмедиональных маршрутах миграции развивается состояние десинхроноза, которое выражается в нарушении взаимной фазовой и кратковременной синхронизации биоритмов.

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОДВОДНОГО ТРУДА В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ ТИНЬ-ШАНИ

Э.И. Кузюта, В.П. Мухомовский  
Международный университет, Бишкек, Кыргызстан

Влияние гипербарии на функцию дыхания очень велико, поскольку повышенное давление, и, следовательно, увеличенная плотность газовой среды являются первоочередными факторами, воздействующими на дыхание и газообмен в организме. Оценка изменений объема, скорости, давления газов в легких и их соотношений - основополагающее принципиальное положение, которое необходимо учитывать при отборе специалистов для работы в горных акваториях. Нам представляется возможным оценить функциональное состояние легочного аппарата (биомеханики дыхания) интегральным показателем вентиляционной способности легких (ВСЛ):

$$ВСЛ = \frac{[МВЛ/ДМВЛ(\%) + МВЛ/ЖЕЛ(\%) \cdot С_{ж.в.д./Т}]}{[ЖЕЛ/ДЖЕЛ(\%) + МВЛ/МОД(\%)]} \cdot \frac{ЖЕЛ/ДЖЕЛ(\%) + ОФВ_1(\%) + К \cdot Т}{ОФВ_1(\%) + ОФВ_1(\%) + К \cdot Т}$$

Показатель ВСЛ представляет интегральную величину, которая характеризует, во-первых, предельную скорость изменения концентрации альвеолярного газа; во-вторых, способность аппарата вентиляции к изменению концентрации газа в альвеолярном пространстве при форсированном дыхании. Показатель ВСЛ включает восемь основных параметров, характеризующих вентиляционную способность легких: МВЛ; ОФВ<sub>1</sub>; показатель скорости движения воздуха - МВЛ/ЖЕЛ; макс. объемная скорость воздуха при форсированном выдохе - С<sub>ж.в.д.</sub>; ЖЕЛ; коэф. - Тиффино = ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ в %, показатель резерва дыхания - МВЛ/МОД и время Т<sub>1</sub> за которое выдохнуто 63% объема ФЖЕЛ. В числителе формулы стоят скоростные показатели, в знаменателе - объемные. Размерность этого

показателя является размерностью физического ускорения (л/кв.с), т.е. характеризует прирост скорости движения воздуха при предельном опущении легких во время форсированного выдоха. По нашим данным, в норме показатель ВСЛ всегда больше значения 3,6 л/кв.с, при отклонениях от нормы ВСЛ < 3,6 л/кв.с.

Интегральная оценка вентиляционной способности легких может быть использована в различных ситуациях, но особое значение она имеет для прогноза работоспособности водолазов и при отборе контингента для водолазных работ в горных акваториях.

## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ СО СРЕДНЕГОРЬЯ В ВЫСОКОГОРЬЕ

У.К. Кулдашев, А.З. Зурдиев, М.Т. Нанаева, И.С. Морозов  
Медицинский институт, Бишкек, Кыргызстан

Изучение, разработка и внедрение в практику фармакологических препаратов для коррекции функциональной дисгармонии и сохранения работоспособности человека в условиях высокогорья имеет как прикладное, так и фундаментальное значение. Целью нашего исследования явилась сравнительная оценка эффективности некоторых лекарственных средств корректорного действия на функциональное состояние и работоспособность человека при экстренных перемещениях из среднегорья в высокогорье. Наблюдения выполнены с участием 47 испытуемых добровольцев (мужчин в возрасте 21-35 лет) на высотах 1580 м и 3750 м н.ур.м. В работе использовались психофизиологические методы, модифицированные пробы на переносимость физических нагрузок и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы по показателю центральной гемодинамики.

Установлено, что характерные изменения психофизиологического состояния возникают уже через 1-3 часа после экстренного перемещения из среднегорья в высокогорье. Вертикальные перемещения у здоровых людей вызывают прежде всего выраженные изменения функционального состояния сердечно-сосудистой системы. В этих условиях комбинация бежитила с проиловидным адамантаном проявляет выраженные черты

