

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопросы адаптации к напряженной мышечной деятельности остаются актуальными и в настоящее время. Обзор научной литературы за последние 10-15 лет показал, что интерес исследователей продолжает находиться в сфере поиска молекулярных механизмов, формирующихся под влиянием физических нагрузок. Вместе с тем, зачастую исследуется, как правило, какая-то одна из сторон: или это реакция организма на кратковременную нагрузку, или на тренировку, реакция организма на определенный вид спортивной нагрузки и т.д.

В данной монографии авторы использовали целостный, организменный подход к процессу биохимической адаптации к мышечной деятельности, который начал формироваться в 70-е годы в лаборатории при кафедре биохимии Карагандинского медицинского института, под руководством профессора Валентины Иосифовны Якубовской (1912-1985). На кафедре поощрялась работа студентов, и первой работой молодого исследователя Юрия Родионова (1941-2007) было изучение в эксперименте на белых крысах показателей липидного обмена под действием физических нагрузок. Впоследствии была разработана модель адаптации к напряженной мышечной деятельности, в рамках которой изучался острый двигательный стресс, долговременная адаптация и срыв адаптации к напряженным мышечным нагрузкам (Авторское свидетельство на изобретение, №26937 от 24.11.1997). После отъезда Родионова Ю.И. в Москву, авторы этих строк, совместно с другими исследователями (к.м.н. Семавин А.П., к.б.н. Курбанова Г.Д.), продолжали развивать проблему, включив в исследования показатели перекисного окисления липидов, изучение влияния антиоксидантов на процесс адаптации к мышечной деятельности. Интересным оказался фрагмент эксперимента, выявивший индивидуально-типологические реакции крыс на двигательный стресс (1992), впоследствии подтвержденный в работах Судакова К.В. и сотр.(1998).

Закономерности, выявленные в ходе экспериментов, проведенных на более 700 белых крысах самцах, позволили сделать достаточно обоснованные выводы, обогатившие не только теорию адаптации, но и позволившие предложить рекомендации для практики спорта и отягощенных условий труда.

Представленный материал - итог многолетнего совместного

труда коллектива Проблемной лаборатории на факультете физической культуры КарГУ им. Е.А.Букетова. Пользуясь случаем, выражаем глубокую признательность нашему дорогому учителю, первому руководителю лаборатории Родионову Ю.И. за идеи, лабораторную практику и атмосферу творчества, окружавшую нас. Приносим искреннюю благодарность коллегам Курбановой Г.Д., Семавину А.П., Аешовой А.Н., за труд по совместному получению и обсуждению экспериментального материала, а также всем тем, кто помог в технической подготовке данной книги.