

Медицина труда и пром. экология. - 1996. -№ 6. - С. 31 - 32.

2. Шустов В.Я., Королев В.В., Трубецков А.Д. Развитие гипертензивных состояний у рабочих экспедиционно-вахтовых бригад // Медицина труда и пром. экология. - 1995. -№ 1. - С. 8 - 10.

3. Бобко Н.А. Суточный паттерн показателей сердечно-сосудистой системы у операторов круглосуточного производства // Медицина труда и пром. экология. - 2006. -№ 9. - С. 31 - 36.

4. Юшкова О.И., Кузьмина Л.П., Порошенко А.С. и др. Особенности формирования перенапряжения при высоких психоэмоциональных нагрузках и сменном режиме труда // Медицина труда и пром. экология. - 2008. -№ 4. - С. 1 - 8.

**ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ БЕЛКОВ
ТЕПЛООВОГО ШОКА В ФОРМИРОВАНИИ
КРИСТАЛЛОСТАЗА БИОСРЕД
ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ**

Мартусевич А.К., Гришина А.А.

*Нижегородский НИИ травматологии и
ортопедии*

Нижний Новгород, Россия

Установлена значимость белков теплового шока (БТШ) как универсальных молекулярных дезагрегационных факторов, восстанавливающих нативную структуру протеинов после негативных воздействий, прежде всего, высокой температуры. Ранее нами показано, что при термической травме происходит изменение кристаллогенных свойств биосред, определяющих способность последних к специфическому структурообразованию. Поэтому логично предположить участие БТШ в детерминации кристаллогенной стабильности биожидкостей, причем в рамках холистической теории биокристалломики мы считаем эту группу макромолекул, наряду с кристаллостаз-регулирующим комплексом, представленным ортофосфатом кальция и гидроксиапатитом (гидроксиапатитный механизм), дополнительным путем модуляции кристаллостаза биосубстратов (шаперонный механизм).

Действие шаперонов, по нашему мнению, состоит в том, что они осуществляют регуляцию агрегационных особенностей кристаллопротеома, способствуя накоплению наименее структурированных его элементов (белков и кристалломицелл) и, следовательно, смещению кристаллостаза в сторону ингибирования кристаллогенной активности биоматериала. Напротив, гидроксиапатитный механизм, обеспечивая биосистему активно растущими центрами кристаллообразования с высокой сорбирующей способностью, стимулирует полимеризационные процессы, протекающие с увеличением относительного содержания высоко-

координированных компонентов кристаллопротеома (агрегатов кристалломицелл и нанокристаллов), существенно повышая кристаллогенный потенциал биосреды. Важно подчеркнуть, что эти механизмы имеют место как в норме, так и при патологии, а их результирующая детерминирует текущий кристаллостаз биосистемы.

При термической травме, вызывающей выброс БТШ, происходит стимуляция шаперонного механизма, что может явиться, наряду с попаданием в кровоток токсических субстанций, фактором, обуславливающим ингибирование кристаллогенеза плазмы крови.

Таким образом, гидроксиапатитный и шаперонный механизмы представляют собой антагонистичные пути поддержания кристаллостаза жидких биосред организма в норме и при патологии. При термической травме одним из наиболее значимых механизмов снижения кристаллогенного потенциала крови является активация системы шаперонов.

**ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ПСИХОМОТОРНОЙ СФЕРЫ МУЖЧИН
С УРОВНЕМ КООРДИНАЦИИ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОСТОЙ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ ЗАДАЧИ**

Михайлов И.В., Ткаченко П.В.

*Курский государственный медицинский
университет
Курск, Россия*

Роль устойчивости внимания и скорости ее переключения при выполнении практически любой целенаправленной деятельности сложно переоценить. Следовательно, представляет определенный интерес изучение взаимосвязи психомоторных характеристик и показателей бимануальной координации в зависимости от сложности двигательного задания и пола испытуемых.

Исходя из этого, целью работы стало изучение влияния показателей внимательности на координационные способности у мужчин, обучающихся сложным бимануальным движениям путем пятикратной двигательной тренировки (группа А, 30 человек) и при подкреплении, в режиме выработки условного рефлекса, сопряженной многоканальной электронейростимуляцией (группа Б, 30 человек) разработанными нами электродами.

Уровень бимануальной координации оценивался методом суппортметрии. Испытуемым предлагалось пятикратно выполнить простое суппортметрическое задание. Рассчитывался интегральный показатель координации (ИПК), характеризующий уровень бимануальной координации. Психомоторные особенности выявлялись при помощи теста (колец) Ландольта.

В группе Б отмечена прямая отрицательная корреляция средних значений ИПК с общим