

С. С. Гаязова, Л. С. Бикташева (Казань). Условия труда мездрильщиц в сыречно-красильном производстве

Нами были проведены физиологические исследования у 32 мездрильщиц в возрасте от 36 до 52 лет, со стажем работы от 2 до 24 лет. Рабочая нагрузка основной работой составляет от 87 до 93% рабочего времени. Среднее время на мездрение в динамике рабочего дня значительно колеблется (23,8—29,9 сек.). Через 2 часа после начала работы, через 2—2,5 часа после обеденного перерыва и в конце рабочей смены происходит увеличение времени на операцию и снижение производительности труда, что указывает на снижение работоспособности мездрильщиц вследствие нарастающего утомления. Средний уровень максимального и минимального АД у мездрильщиц перед обеденным перерывом и в конце смены достоверно снижался по сравнению с исходными данными (до работы АД 125/79, в конце смены — 119/75).

Для оценки функционального состояния нервно-мышечного аппарата мы исследовали максимальную мышечную силу и выносливость при работе на мездрильных машинах ММ-2-47 и «Свит». Работающие на машинах ММ-2-47 включены в первую группу, на машинах марки «Свит» — во вторую. Показатели выносливости в начале смены у обеих групп почти одинаковы (1-я гр. — 88,5 сек., 2-я — 88,8 сек.). В конце рабочей смены выносливость снижалась в первой группе на 25%, во второй — на 8,6% по сравнению с исходными данными. Полученные величины статистически достоверны ($P < 0,001$). В течение рабочей смены наиболее существенно снижалась выносливость у работниц, занятых на мездрильных машинах ММ-2-47, что свидетельствует о большей степени их утомления. У работниц, занятых на мездрильных машинах марки «Свит», степень общего мышечного утомления ниже.

Работа мездрильщиц характеризуется большой физической нагрузкой на мышцы рук, спины и ног. Выполняемая мездрильщицами работа относится к категории очень тяжелых.

На основании результатов исследований были даны практические рекомендации по рационализации режима труда и отдыха, по улучшению санитарно-гигиенических условий труда и по оборудованию всех мездрильных машин отечественного производства гидравлическим или пневматическим приводами. Разработанные рекомендации по рациональной организации труда одобрены и приняты к внедрению.

ОБЗОР

УДК 616—008.9

О ТРАНСПОРТЕ ВЕЩЕСТВ И ТКАНЕВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Проф. Г. М. Покалёв

Горьковский медицинский институт им. С. М. Кирова

1. Транспорт веществ

Настоящая работа посвящена роли транспорта веществ в обеспечении жизнедеятельности тканей в условиях как нормы, так и патологии.

Под транспортом веществ следует понимать систему доставки тканям энергетических, пластических и регулирующих веществ с одновременным удалением из тканей и межклеточной среды ненужных продуктов метаболизма.

Эта система включает: 1 — транспорт веществ между составными частями плазмы и форменными элементами крови; 2 — между кровью и сосудистой стенкой; 3 — между кровью и тканью. Последний вид транспорта протекает как с участием, так и без участия лимфатической системы. Если несколько обобщить, то можно говорить о двух видах транспорта — о внутрисосудистом и внесосудистом. Подобное разделение позволяет более дифференцированно подойти к различным нарушениям транспортной функции как при различных заболеваниях, так и на определенных стадиях развития одной и той же болезни.

Транспорт веществ осуществляется различными механизмами: диффузией, фильтрацией, ультрафильтрацией, активным переносом веществ, связанным с затратой энергии, клеточными механизмами (пиноцитоз) и регулируется нервной системой, гормонами, медиаторами и биологически активными веществами (гиалуронидазой, гистамином, гепарином, кининами и серотонином и др.). Подробно об этом изложено в работах и обзорах ряда авторов [7, 9, 12, 19, 23, 26—28, 32, 33, 38, 43, 46 и др.].