

УДК 616-056+622.2-052.2/.6-057

*О. А. Глазунов. к. мед. н.*

Днепропетровская государственная медицинская академия

**ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ГОРНОРУДНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА НА НЕСПЕЦИФИЧЕСКУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ**

Длительное воздействие на организм шахтёров производственных факторов горнорудного производства (горнорудная пыль, вибрация, физическая нагрузка, высокая влажность, резкие изменения температуры, неестественная освещённость, шум) является причиной возникновения хронических заболеваний, в том числе и зубочелюстной системы. Известно также, что степень развития любой патологии зависит от состояния неспецифической резистентности организма.

В связи с этим мы изучили уровень некоторых параметров, характеризующих неспецифическую резистентность горнорабочих различного возраста и стажем работы, соответственно. С этой целью исследовали показатели антиоксидантно-прооксидантной (активность каталазы и содержание малонового диальдегида МДА), протеазно-ингибиторной (общая протеолитическая активность ОПА и уровень ингибитора трипсина ИТ) и функциональное состояние печени (активность аминотрансфераз АЛТ и АСТ) в сыворотке крови обследованных шахтёров. В исследовании приняли участие горнорабочие Криворожского железорудного бассейна, которых разделили на три группы в зависимости от воздействия: 1) вибрация (50 человек), 2) пыль (58 человек), 3) сочетание вибрации и пыли (50 человек). В каждой группе обследуемые согласно рекомендациям ВОЗ были разделены на возрастные подгруппы: 30 - 39; 40 - 49 и 50 - 59 лет. Здоровые 53 человека с соответствующим разделением по возрасту составили группу сравнения.

Проведенные исследования показали, что длительное воздействие вибрации, горнорудной пыли и в большей степени сочетания этих факторов приводят к снижению антиоксидантной защиты организма, о чём заключили по уменьшению активности основного фермента этой системы в крови каталазы. Самый низкий уровень активности каталазы зарегистрирован в крови 50-59-летних горнорабочих, работающих в условиях вибрации и пыли. Наряду с этим у обследуемых отмечено увеличение содержания МДА, что свидетельствует об интенсификации перекисного окисления липидов (ПОЛ). Наиболее выраженная степень ПОЛ (уровень МДА повышен почти в 3 раза) отмечена в сыворотке шахтёров, подвергающихся одновременному пылевому воздействию и вибрации. Вредные условия труда приводят к увеличению ОПА в сыворотке крови. При вибрационном воздействии этот показатель повышается в среднем в 2 раза, в пылевых условиях – более чем в 3 раза, а при сочетании этих факторов – в 4 -5 раз. На фоне таких изменений, свидетельствующих о наличии воспалительных реакций в организме, уровень сывороточного ИТ во всех случаях достоверно снижен. Это говорит о серьёзных нарушениях в системе «протеазы-ингибиторы» и существенном снижении неспецифической резистентности. Наряду с установленным отмечены функциональные нарушения печени, о чём судили по увеличению активности аминотрансфераз. Активность АСТ не изменилась только у горнорабочих в условиях вибрации. В остальных рассматриваемых случаях активность обеих аминотрансфераз увеличена в среднем в 1,5-2,5 раза.

Таким образом, проведённый анализ сыворотки крови горнорабочих показал существенные сдвиги в антиоксидантно-прооксидантной системе в сторону интенсификации ПОЛ, протеазно-ингибиторной системе (вспышка ОПА на фоне падения уровня ИТ), а также наличие функциональных нарушений печени. Все установленные нарушения усугубляются с возрастом и увеличением стажа шахтёров. Полученные данные свидетельствуют о значительном снижении неспецифической резистентности обследованных и диктуют необходимость разработки адекватных лечебно-профилактических мероприятий.

