

Реализация системы комплексной профилактики позволит отработать и внедрить механизм управления канцерогенным риском, разработать систему медицинских, санитарно-гигиенических, технических, законодательных и нормативных решений, направленных на максимально возможное уменьшение канцерогенного воздействия на население и, в первую очередь, рабочих промышленных предприятий и, в конечном итоге, достичь снижения риска развития злокачественных новообразований.

В частности, вопросы комплексной профилактики злокачественных новообразований легли в основу утвержденной Правительством Свердловской области Концепции «Сбережения населения Свердловской области на период до 2015 года».

Таким образом, формируется система противораковой борьбы, которая согласуется с Международными и отечественными принципами, является наиболее рациональной для Свердловской области, исходя из сложившихся социально-экономических условий, санитарно-эпидемиологической обстановки.

К ВОПРОСУ О БИОПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ НИКЕЛЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА

О.А. Петрова, О.Ю. Береснева, Г.Л. Ким, Г.Я. Липатов, О.Л. Андреева

Уральская государственная медицинская академия

Данные многочисленных авторов (Сакнынь А.В., Липатов Г.Я., Sundeman F.W. и др.) свидетельствуют о высокой заболеваемости злокачественными новообразованиями у рабочих, занятых в никелевом производстве. Высокий уровень онкологической заболеваемости связан с воздействием вредных факторов производственной среды и, в первую очередь, полиметаллической пыли, включающей заведомые канцерогены (никель, хром, кобальт, мышьяк).

Одним из средств, направленных на защиту рабочих от влияния вредных производственных условий труда, является внедрение мер биологической профилактики воздействия онкологических факторов. В качестве средств биопрофилактики нами использовались β -каротин и комплекс витаминов А + Е, повышающих окислительно-восстановительные процессы, способствующие связыванию свободных радикалов, синглетного кислорода и др.

Для оценки степени онкологической опасности различных переделов никелевого производства и изучения мер биопрофилактики использовали тесты, основанные на мутагенной активности. Тест ставился в классическом варианте на белых мышах. Предварительно измельченная пыль различных переделов вводили однократно внутрибрюшинно в виде взвеси в 0,5 мл физиологического раствора в дозе $\frac{1}{2}$ LD₅₀. Через 24 часа мышей забивали. Полученные мазки костного мозга окрашивали по Паппенгейту.

Степень интоксикации и механизмы защиты при введении мышам полиметаллической пыли изучали путем оценки антиоксидантного статуса. Определяли интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) по уровню в сыворотке крови малонового альдегида (МДА) и активности супероксиддисмутазы (СОД) – фермента антиоксидантной защиты. Кроме этого, определялась антиокислительная активность сыворотки крови (АОА).

Проведенные исследования позволили установить некоторые механизмы действия на организм полиметаллической пыли никелевого производства, состоящие в активности перекисных соединений липидов, реактивной мобилизации антиоксидантной защиты, что подтверждается изменением соответствующих показателей.

Для более детального изучения механизмов защитного действия предложенных средств биопрофилактики необходимо проведение дополнительных исследований.