

ПРОБЛЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МЕДНОЙ И НИКЕЛЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Липатов Г.Я., Адриановский В.И.
г. Екатеринбург

Многочисленные исследования условий труда и состояния здоровья рабочих, занятых в производстве меди и никеля, свидетельствуют о крайне неблагоприятных условиях труда в основных цехах металлургических заводов данной отрасли. Длительная эксплуатация устаревшего технологического оборудования привела к интенсивному загрязнению производственной среды промышленными аэрозолями, токсическими газами, канцерогенами. Аэрозоли никеля, мышьяка, полициклические ароматические углеводороды – вот далеко не полный перечень производственных канцерогенов, определяющих повышенную канцерогенную опасность большинства этапов технологических процессов получения меди и никеля, играющих существенную роль в генезе злокачественных новообразований рабочих, наиболее выраженной на фоне сниженной резистентности организма.

В структуре профессиональной заболеваемости, несмотря на выраженный характер действия производственных канцерогенов, уровень злокачественных новообразований у металлургов, как и в целом «профессионального рака» по стране, весьма незначителен, что объясняется рядом известных организационных, материальных и психологических причин. Тем не менее, анализ материалов заболеваемости злокачественными новообразованиями легких свидетельствует о ее зависимости от интенсивности и экспозиции канцерогенного фактора. Среди гистологических форм рака легких преобладают плоскоклеточный рак различной степени дифференцировки, мелкоклеточный и аденокарцинома. В структуре онкологической смертности у рабочих доминирующими локализациями опухолей являются органы дыхания и пищеварения.

История отечественной цветной металлургии сопряжена с постоянным техническим перевооружением производства меди и никеля, охватывающим основные переделы – подготовку шихты, плавку, конвертирования, а также получение товарной меди и никеля. К сожалению, как показали многочисленные исследования, технические внедрения, как правило, направлены на совершенствование режимов работы оборудования, его экономичность, повышение качества выпускае-

мой продукции и ни в коей мере на радикальное улучшение условий труда.

Так, например, замена шахтной и отражательной плавки медных и никелевых руд на руднотермическую повлекло за собой увеличение концентраций в воздухе рабочей зоны промышленных, в том числе канцерогенных, аэрозолей, токсических газов. Однако, и что самое главное, внедрение электротермических процессов плавки медных и никелевых руд стало причиной загрязнения плавильных цехов канцерогенными углеводородами, что в свою очередь, послужило причиной роста онкологической смертности рабочих никелевых и медных заводов (Липатов Г.Я., 1990, 1992). Замена руднотермической плавки на автогенные процессы (плавка «в жидкой» ванне и во взвешенном состоянии), к сожалению, позволила сократить, но не исключить образование и внедрение смолистых возгонов, источником которых остаются электропечи, используемые для обеднения шлаков печей и конвертеров. Более того, автогенные процессы плавки сопровождаются выделением в значительной концентрации диоксида серы, имеющего модифицирующее значение в формировании онкологической опасности в пирометаллургии меди и никеля.

Низкая гигиеническая эффективность технического перевооружения, как правило, сочетается с малой герметизацией оборудования, а также нерациональной вентиляцией и аспирацией отходящих газов. Достаточно привести пример Надеждинского металлургического завода, построенного по финскому проекту «Ауткомпани», где два года неправильной эксплуатации оборудования привели к резкому увеличению концентраций канцерогенных веществ в воздухе рабочей зоны плавильных цехов.

Учитывая вышесказанное, необходим поиск и внедрение таких способов профилактики, которые, с одной стороны, могли бы эффективно снизить риск развития онкологических заболеваний, с другой стороны, были бы достаточно доступными дешевыми и простыми в применении. Таким требованиям отвечают мероприятия медико-профилактической защиты, в частности, рационы питания, основанные на использовании антиоксидантов, способных усилить систему антиокислительной защиты и подавлять ПОЛ в условиях воздействия на организм вредных факторов производства цветных металлов. Именно такой эффект выявлен нами при изучении комплекса витаминов А и Е, и В-каротина, в качестве биологически активных добавок в лечебно-профилактическом питании рабочих в металлургии меди и никеля.

Обязательно в системе профилактических мероприятий на предприятиях медной и никелевой промышленности при проведении меди-

цинских осмотров необходима онкологическая настороженность. Кроме того, следует внедрять скрининговые методы ранней диагностики злокачественных новообразований в группах профессионального риска.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПОЧКИ

*Магер В.О., Завацкий С.Е., Ильин К.А., Теес Д.В.,
Рожин А.И., Смирнова Н.В.*
г. Екатеринбург

Рак почки (почечноклеточная карцинома), по данным A.V. Вопо и J.A. Liiviesto (1997), составляет 3% из всех новообразований взрослых. В России заболеваемость раком почки стоит на 10 месте, однако по темпам прироста данная патология занимает 1 место (Б.П. Матвеев, 2000). Более чем столетие назад (1890) Czerny выполнил резекцию почки по поводу саркомы. Основоположником органосохраняющих операций при раке почки, предусматривающих оставление части паренхимы со способностью ее обеспечивать жизнедеятельность организма без использования системного гемодиализа, является Vermooten (1950).

В сравнительном нерандомизированном исследовании (Batler et al., 1995) было показано, что 5-летняя выживаемость у пациентов, подвергнутых органосохраняющим оперативным вмешательствам – 100%, а у пациентов после радикальной нефрэктомии – 96%.

Часть перечисленных оперативных вмешательств может быть выполнена без прекращения почечного кровотока, однако другая часть подразумевает временное прекращение перфузии почки кровью. Чаще всего, по различным источникам, время тепловой ишемии, которое безопасно для органа, определено 10-минутным интервалом. Проблема интраоперационной защиты почки от ишемического повреждения при операциях, связанных с временным выключением почки из кровотока, по-прежнему остается актуальной.

С 2001 по 2004 гг. в онкоурологическом отделении СООД радикально прооперировано 574 пациента с почечноклеточным раком. Из них по поводу синхронного рака почки одномоментно прооперировано 5 пациентов (в объеме радикальной нефрэктомии, с одной стороны, и нефросберегающее оперативное вмешательство, с другой). У 2-х паци-