

кими ожогами 30—50% поверхности тела, 3 — более 50%. Умерли четверо, но в период ожогового шока летальность не была допущена.

Таким образом, наш опыт форсированного введения кристаллоидных растворов в первые часы ожоговой травмы показал его эффективность при выведении больных из состояния тяжелого шока.

УДК 547.21 + 547.31]—02.1612.1+612.824

Л. Н. Гончарова, В. М. Круглый, Ю. И. Скворцов (Саратов). Влияние некоторых химических веществ на показатели центральной и мозговой гемодинамики

Целью исследования являлось изучение влияния предельных и неопредельных углеводородов и акрилонитрила на показатели центральной и мозговой гемодинамики и физической работоспособности рабочих различных стажевых групп.

Были обследованы 203 человека: из них 92 (мужчин — 54, женщин — 38) контактировали с предельными и неопредельными углеводородами (производство А), 79 (мужчин — 46, женщин — 33) — с акрилонитрилом (производство Б). В контрольную группу вошли 32 человека (мужчин — 20, женщин — 12) аналогичных профессий, но не работавших на химическом производстве. Возраст обследованных колебался от 23 до 47 лет.

Все обследованные были разделены на 2 группы в зависимости от длительности работы в контакте с вредными агентами: со стажем от 5 до 10 лет (1-я группа), свыше 10 лет (2-я группа).

69% рабочих обоих производств жаловались на головные боли, повышенную утомляемость, нарушение сна, колющие боли в области сердца, раздражительность. В контрольной группе подобные жалобы высказывали лишь 12,5% рабочих. Женщины жаловались в 2 раза чаще, чем мужчины. Как у мужчин, так и у женщин количество жалоб возрастало по мере увеличения рабочего стажа. В контрольной группе зависимости субъективных нарушений от пола и стажа работы не найдено.

При обследовании сердечно-сосудистой системы повышение АД отмечено у 9% рабочих, в контрольной группе — у 3,1%, гипотония — у 15,6%, в контрольной — у 13,5%. Почти у трети обследованных была выявлена разница систолического АД на плечевых артериях, равная 1,33 кПа и более. Асимметрия АД была более выраженной у рабочих с большим стажем.

Показатели эффективности работы сердца ухудшались также по мере увеличения стажа. Гемодинамический ответ на дозированную физическую нагрузку у рабочих 1 и 2-й групп достоверной разницы не показал. В то же время у женщин со стажем более 10 лет, работающих в производстве А, сердечный и ударный индексы при нагрузке были ниже контрольных. Одновременно у женщин всех групп отмечено уменьшение гадения удельного периферического сопротивления в ответ на нагрузку, наибольшее у работниц производства А. При анализе реоэнцефалограмм у обследованных всех групп выявлено ухудшение оттока крови на фоне повышенного тонуса сосудов.

Изменения в церебральном кровотоке были констатированы и при незначительных изменениях в показателях физической работоспособности и центральной гемодинамики. Более выраженные нарушения мозгового кровообращения обнаружены в 2 стажевых группах, особенно у работников производства А. Ухудшение мозговой перфузии наблюдалось и у работниц производства Б, хотя показатели физической работоспособности и центральной гемодинамики у них были самыми благополучными. Очевидно, нарушения церебрального кровоснабжения проявляются раньше, чем возникают изменения в центральной гемодинамике и работе сердца.

Реакция сосудов на дозированную физическую нагрузку свидетельствовала о том, что эти расстройства в целом обратимы и оптимальный ответ при проведении адекватной терапии следует ожидать у лиц со стажем работы 5—10 лет.

Корреляционный анализ показал отчетливую связь между стажем работы и некоторыми показателями состояния сердечно-сосудистой системы (для показателя экономичности $r = -0,55$; удельного периферического сопротивления $r = 0,8$; соотношения амплитуды пульсовой волны и времени наполнения сосудов $r = -0,71$; дикротического индекса $r = 0,60$; времени наполнения сосудов $r = 0,69$). Существует выраженная корреляция между удельным периферическим сопротивлением и показателями мозгового кровотока (для УПС и ДКИ $r = 0,78$; УПС и V $r = -0,61$; УПС и α_2 $r = 0,50$).

Следовательно, с увеличением стажа нарастают изменения в сердечно-сосудистой системе у большинства рабочих химического производства, находящихся в контакте с предельными и неопредельными углеводородами, акрилонитрилом. На фоне увеличения периферического сопротивления сосудов ухудшаются работа сердца и мозговая перфузия. Наиболее отчетливо эти изменения проявляются в сдвигах амплитуды зубца R, экономичности работы сердца, периферического сопротивления сосудов, скорости кровотока и тонуса церебральных сосудов. Пробы с физической нагрузкой показывают, что изменения носят функциональный характер, особенно у лиц со стажем работы менее 10 лет.

Наиболее адаптированы к условиям работы женщины производства Б (контакт с акрилонитрилом) со стажем работы 5—10 лет, наименее — работницы производства А (контакт с предельными и неопредельными углеводородами) со стажем, превышающим 10 лет.