

表5 血清CP、SOD、MDA三项指标的判别分析

指 标 组 合	判别方程式	判 别 标 准 值	回代判别结果(%)			约 登 指 数
			I 期 真阳性率	0 ⁺ 真阴性率	总符合率	
CP(x_1)	(1) $Y = 0.0264x_1$	5.6923	64.1	74.2	68.6	0.383
SOD(x_2)	(2) $Y = 0.3158x_2$	10.4011	74.4	83.9	78.6	0.583
MDA(x_3)	(3) $Y = 0.9203x_3$	3.7014	84.6	64.5	75.7	0.491
CP+SOD	(4) $Y = 0.0419x_1 + 0.4533x_2$	23.9817	87.2	90.3	88.6	0.775
CP+MDA	(5) $Y = 0.0269x_1 - 0.9439x_3$	2.0064	84.6	80.6	82.8	0.652
SOD+MDA	(6) $Y = 0.2954x_2 - 0.7879x_3$	6.5411	84.6	83.9	84.3	0.685
CP+SOD + MDA	(7) $Y = 0.0417x_1 + 0.4326x_2$ $- 0.7691x_3$	20.1577	89.7	93.5	91.4	0.832

标组合与三项指标组合的结果相近。为实际工作方便计,可只选择血清CP、SOD二项指标组合建立的数学模型做为矽肺早期诊断的指标。国家“八·五”攻关课题《矽肺治疗研究》,也把CP、SOD做为疗效评估指标的规定项目,与本研究结论一致。

本文通过判别分析证实,使用血清CP、SOD测定结果建立的数学模型可做为矽肺早期诊断的指标,今后还需扩大病例继续验证。郭维新等曾用类似方法研究矽肺动物早期诊断的生化指标并判断药物疗效^[9];刘开宙也认为利用生化指标建立矽肺早期诊断的数学模型是可行的^[10]。在X线检查的基础上,结合职业史和生化指标的综合改变,能有助于矽肺的早期诊断,尤其对多年未能确诊的无尘肺0⁺者更有意义。

3 参考文献

- 1 谢卫华,连苯三酚自氧化法测定超氧化物歧化酶的改进. 医药工业1988;(5):217~220

- 2 钟福孙,等. 硫代巴比妥酸比色法测定血清过氧化脂质. 临床检验杂志 1986;4(3):129~130
- 3 中国医学科学院卫生研究所劳动卫生研究室尘肺组. 矽肺病人血清中溶菌酶及血清蛋白的变化. 卫生研究1973;2(2):62~67
- 4 李衡. 四项生化指标在矽肺诊断中的初步评价. 中华预防医学杂志 1979;13(2):162~166
- 5 吴立军,等. 超氧化物歧化酶作为矽肺诊断指标的探讨. 卫生研究 1991;20(2):14~15
- 6 李涛,等. 矽肺患者血超氧化物歧化酶和过氧化氢酶活性测定. 工业卫生与职业病 1990;16(2):69~73
- 7 周立人,等. 矽肺患者过氧化脂质水平的研究. 中国工业医学杂志 1990;3(3):10~12
- 8 Безрукавинникова ЛМ,и др.Состояние перекисного окисления липидов у больных силикозом.Гигиена труда 1987;(6):28~31
- 9 郭维新,等. 实验大鼠矽肺诊断生化指标的探讨. 福建医学院学报 1987;21(2):92~96
- 10 刘开宙,等. 用Z-80型电子计算机综合分析生化指标对矽肺早期辅助诊断的探讨. 职业医学 1985;12(2):31~32

双侧管道抽风治理混苯危害效果评价

福建省龙岩地区职业病防治院 (364000) 张力增 郑千泉

龙岩地区某玩具厂喷漆车间,1991年安装了双侧管道抽风排毒系统,在安装前后分别测量工人呼吸带混苯浓度。安装前测量13个点,苯、甲苯、二甲苯浓度均值分别为98.6,336.5,486.8(mg/m³),均超过国家卫生标准;安装后测量10个点,苯、甲苯、二甲苯浓度均值则为2.8,12.5,16.4(mg/m³),有毒气体比安装

前有较大的下降(国家车间空气浓度卫生标准苯、甲苯、二甲苯分别为40,100,100mg/m³)。

由此可见,采用双侧管道抽风排毒系统对于降低车间混苯浓度,保护喷漆工人健康是行之有效的办法。