

见表2。

表2 不同工种肺癌发病情况

工 种	粉尘浓度 (mg/m ³)	人 数	发病数	构成比 (%)	发病率 (‰)
筛选	216.48	280	5	71.42	17.86
采矿	76.8	181	0	0	0
辅助	76.8	290	2	28.58	6.90
生管	—	55	0	0	0
合计		806	7	100	8.70

3 讨论

本文对照组主要为接触铸造尘和矽尘工种,长期接触矽尘是否能引发肺癌目前尚无确切报道,尽管有较多的流行病学研究资料提示矽尘作业工人的肺癌发病率明显升高,但有关资料还不能充分证明职业接触SiO₂与呼吸道癌之间的因果关系。

本调查筛选工种280人发生肺癌5人,占肺癌发病的71.4%,此工种是石棉粉碎筛选过程,产生大量粉尘,防尘设备使用不当,损坏严重,不能发挥除尘作用,现场平均浓度216.48mg/m³,矽以筛选工种发病最多。肺癌发病率随着累积接尘量增加而上升。辅助

工种多是在选矿场作业,接触加工粉碎石棉尘,所以粉尘浓度虽与采矿工种相同,但由于接触较细微的石棉尘而仅发病2例,采矿工种接触多呈束状未曾加工的纤维蛇纹石棉和其他矿物质的混合粉尘,所以无肺癌发生,生管人员属于矿管理人员基本不接触粉尘无肺癌发生。

本调查表明肺癌发病与工种及接触石棉粉尘量有密切关系,而石棉在许多方面用途是不可代替的,因此石棉致癌作用不可忽视,接触石棉致肺癌更应引起重视。

(收稿:1995—04—10 修回:1996—03—05)

中国赴科威特灭火队员健康状况调查

四川石油管理局职防所(610212) 李景光 韩 旭

中国赴科威特灭火队(简称“灭火队”)于1991年8月24日至同年11月17日赴科威特参加油井灭火,历时85天。我们对其健康状况进行了调查,报告如下。

1 对象及方法

1.1 对象

灭火队全体队员共62名,均为男性,年龄26~56岁,平均38.4岁。

1.2 方法

灭火队员在出国前(1991年5月)、回国后(1991年11月)及回国两年后(1994年3月)共进行了3次全面体检。体检项目:(1)职业史、现病史、既往史等的详细询问;(2)内科、神经科、眼科、耳鼻喉科等物理检查;(3)血常规、肝肾功能、乙肝两对半、甲肝、丙肝、血脂、血糖、心肌酶谱、免疫球蛋白等检验;(4)心电图、胸片、腹部B超、脑地形图检查;部分队员还作了电测听记录、彩色多普勒超声心动图、24小时动态心电图等检查。

2 结果

2.1 受检率

出国前及回国后两次体检人数均为62人,受检率均为100%;回国两年后体检人数为36人,受检率为58.1%。

2.2 症状

62名灭火队员既往身体基本健康,出国前体检均未诉明显不适,回国后及两年后体检主要自觉症状见表。

2.3 体征、检验及其他检查

3次体检比较,用视力表、裂隙灯检查发现32名灭火队员远视力有不同程度下降,除8名队员晶体混浊外(两名老年性白内障除外),其余化验检查项目均未发现异常。回国两年后体检接受视力检查36人,其视力与出国前比较,双眼远视力下降25人,单眼远视力下降7人。左眼远视力下降28人,下降范围为0.1~0.9,其中0.2~0.5占72.2%;右眼远视力下降27人,下降范围为0.1~0.6,其中0.2~0.5占75%。将这36人出国前后的左右眼视力分别进行t检验,均有

极显著性差异(左眼 $t=6.23$, $P<0.01$; 右眼 $t=8$, $P<0.01$)。

灭火队员两次体检主要自觉症状

自觉症状	回国后体检 (62 人)		两年后体检 (36 人)	
	例数	%	例数	%
头昏头痛	17	27.4	24	66.7
失眠	8	12.9	11	30.6
记忆力减退	6	9.7	19	52.8
乏力	10	16.7	22	61.1
咽痛	8	12.9	10	27.8
胸闷	16	25.8	14	38.9
咳嗽	24	38.7	20	55.6
关节痛	8	12.9	9	25.0
视力下降	16	25.8	32	88.9

3 讨论

一起急性苯胺中毒事故的调查

辽宁省瓦房店市卫生防疫站 (116300) 张 晶 张俊波 朱 鸣 闫晓春

某精细化工厂是一个主要生产 1-氨基-5-苯甲酰氨基-萘醌的村办企业。1995 年 7 月, 该厂两名工人清理废溶剂蒸馏釜内的废料时, 发生急性苯胺中毒事故, 现报道如下。

1 中毒经过与临床表现

7 月 1 日上午 8 时左右, 酰化车间王某、郭某两名工人轮流进入废溶剂蒸馏釜内挖沉积在釜内的废料(釜内投入的原料是苯胺和乙醇), 分别在釜内工作约 1 个多小时, 下午两人陆续出现头痛、头晕、浑身无力、大汗等症状。王某下午两点多昏倒在路旁, 后被发现送到医院抢救。郭某 5 时许呕吐两次, 晚 7 时被送入院。

王某, 男, 47 岁。查体: 体温 35.9℃, 脉搏 74 次/分, 呼吸 18 次/分, 血压 14/8kPa。神志清, 精神不振, 表情痛苦, 全身皮肤粘膜发绀, 四肢末端发绀, 口唇发绀明显。听诊心音纯, 律整, 各瓣膜未闻及杂音, 双肺呼吸音清, 肝脾未触及。

郭某, 男, 45 岁。查体: 体温 36.9℃, 脉搏 108 次/分, 呼吸 18 次/分, 血压 18/15kPa。神志清, 精神不振, 痛苦面容, 全身皮肤粘膜发绀, 四肢末端发绀, 口唇发绀明显。听诊双肺呼吸音清, 心音纯, 律齐, 各瓣膜未闻及杂音, 肝脾未触及。

医院给予吸氧、保肝、美蓝及对症治疗。两人住院 1 个月后出院, 但王某仍遗有头痛和口唇发绀等症状。

2 现场卫生学调查

油井大火产生大量浓烟、油雾、有害气体(如 H_2S 、 CO 、 NO 、 NO_2 等), 并产生噪声、高温等多种因素, 影响人体健康。本次检查见不少灭火队员有咽痛、咳嗽、胸闷不适等呼吸系统症状及头昏头痛、失眠、乏力、记忆力减退等神衰综合征表现。油井大火温度在 1000℃ 以上, 产生大量以近红外(波长 0.7~3μm 短波红外线)为主的红外线, 对角膜及晶体均有不良影响, 可能是造成视力下降的原因。是否属“海湾战争综合征”表现, 尚无更多的证据证实, 值得追踪观察。两年后许多症状不见好转反而加重, 尤其视力模糊更为突出, 是否与某些毒物(如一氧化碳中毒)的迟发症有关, 有待进一步探讨。

(收稿: 1995—04—29 修回: 1995—08—15)

该厂生产的产品是还原染料等的中间体, 是以萘醌为主要原料, 经硝化、还原、提纯、苯甲酰化而制成。该厂自 1994 年 3 月投产, 到 1995 年 5 月停产。停产期间, 该厂安排工人维修和清理部分设备。废溶剂蒸馏釜内容积 2 000 升, 上有一直径约 500mm 的圆形口, 由于长期生产, 釜内沉积了一厚层黑色粘状的废料。7 月 1 日上午, 两名工人进入釜中挖料, 后造成中毒。2 个月后得知中毒事故, 方进行现场测试(从发生中毒到测试前这段时间, 蒸馏釜无人动, 釜口敞开)。结果釜内苯胺浓度为 99.70mg/m³, 釜内挖出的废料旁浓度为 91.88mg/m³, 分别超过国家卫生标准 18.94 倍和 17.37 倍。可见, 当时浓度会更高。

3 讨论

化工企业极易发生急性中毒事故, 尤其是乡镇企业, 因工艺落后、设备陈旧、防护设施不配套、个人防护意识差, 更易发生中毒事故。因此, 应真正加强乡镇企业的劳动卫生工作。企业领导应把预防职业危害纳入自己工作的议事日程, 采取切实可行的防范措施, 并加强对职工的宣传培训, 提高职工的自我保护意识。车间内必须有通风防毒设施, 检修设备前应做好各方面的准备工作, 防毒面具必须检修合格后方可使用, 要严格遵守急性中毒事故的报告制度, 以免影响中毒人员的抢救治疗和中毒事故的调查处理。

(收稿: 1996—04—30 修回: 1996—06—25)