

• 短篇报道 •

衢州市化学毒物调查报告

浙江省衢州市卫生防疫站 (324000) 王小林

为预防职业中毒,保护工人安全,制订预防措施,我们对市内42家化工企业的163种毒物进行了调查,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象 我市所属化学工业中,生产过程所用原料、添加剂、产品及副产品。

1.2 资料来源 1992年全市化学毒物登记档案。含名称、分子式、结构式、分子量、用量/产量、接触人

数、毒性级别等。

2 结果

2.1 化学制造业分类 有机化工占45.2%,接触人数占44.9%,位居首位;其次为农药医药制造业、染料制造业、化学试剂制造业;橡胶加工业比重最小,仅占4.8%,接触人数只占1%。

2.2 化学毒物分类、接触和分布情况 见下表。

2.3 毒性等级分布 低毒类占42.0%,接触工人最

毒物分类及构成

类 别	种 数	构成 (%)	接触人次数	构成 (%)	分布厂数
有机化合物	96	58.9	4022	53.1	36
酸碱盐类	6	3.7	1072	14.1	27
卤素类	3	1.8	166	2.2	4
农药医药类	33	20.3	1430	18.9	6
其他无机化合物	25	15.3	890	11.7	29
合 计	163	100.0	7580	100.0	—

多,占43.0%,分布各企业中;中等毒性物次之,占16.8%,分布在81.0%企业中;高毒性少,占4.9%,剧毒物未发现。

3 结语

本市调查资料表明有机化工企业毒物分布最广,

毒物种类、接触人次数最多。提示开展预防中毒的同时,要对企业及工人加强防毒安全卫生宣教,做好二级预防。值得强调的是对光气、氰化钾、苯、苯胺等高、中毒物应有急救措施,学会自救、互救,保护工人安全生产。

铅、汽油、放射线对作业人员肝、脾大小的影响

福建省职业病防治院 (350001) 魏端玲 陈汉英 林丽颖

本文主要对长期接触低浓度、低剂量(国家卫生标准以下)的铅、汽油(含四乙基铅)和放射线(包括X、 γ 、 ^{60}Co 、 ^{226}Ra 、 ^{137}Cs 等射线)作业人员,通过B超探讨其肝、脾的大小变化。

1 对象和方法

1.1 对象 铅作业人员35人,工龄1~25年;汽油作业人员176人,工龄1~35年;放射线作业人员321人,工龄1~32年。选择未接触任何有害物质的工人

和干部65人为对照组,工龄1~40年。检查对象均排除肝、脾疾患及肝炎密切接触史,一般体检未发现肝、脾阳性体征,肝功能检查正常,无烟酒嗜好。

1.2 方法 检查对象均探查肝左叶长径、厚径,肝右叶斜厚径,脾厚径及门静脉主干内径等,测值进行统计分析。

2 结果

B超探查测值见表。

对照组、不同作业组肝、脾、门静脉测值及比较 ($\bar{X} \pm SD$ mm)

组 别	肝左叶长径	肝左叶厚径	肝右叶斜厚径	脾厚径	门静脉主干内径
对 照 组	65.3528 ± 9.53	54.4923 ± 6.56	118.2615 ± 9.59	29.7538 ± 4.58	12.6764 ± 1.37
铅作业组	69.3142 ± 7.058*	57.9143 ± 6.97**	122.5428 ± 9.7*	32.3333 ± 2.14*	12.6591 ± 1.60
汽油作业组	68.7954 ± 8.01**	58.5681 ± 7.93**	125.5795 ± 9.86**	31.5555 ± 5.88*	13.0598 ± 1.32*
放射线作业组	68.3863 ± 9.58**	55.6230 ± 7.81*	121.6355 ± 10.07**	31.1595 ± 5.39*	12.7165 ± 1.32

与对照组比较* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

3 讨论

肝脏是机体的重要代谢器官,在屏障解毒机能和保证门静脉循环等方面都起重要作用。铅和四乙基铅进入血液迅速被组织吸收,分布于肝、脾和肾等脏器中,其中以肝浓度最高,约占10%。放射线作业是指X、 γ 、 ^{60}Co 、 ^{226}Ra 、 ^{137}Cs 等射线,其可影响人体肝脏的变化。国际辐射防护委员会1990年60号出版物提出肝组织的权重因子(W_T)为0.05。接受中小剂量照射后,对肝损伤首先表现为肝小血管、中央静脉

与汇管区静脉均极度充血扩张,窦状隙和间质水肿,常有微小出血灶。通过肝、脾和门静脉探查结果证实了铅、四乙基铅汽油和放射线对肝脾均有一定的损伤,肝左叶长径、厚径,肝右叶斜厚径,脾厚径和门静脉内径比对照组增加,经统计学处理有显著性差异($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。因此认为上述几种有害因素可使肝、脾体积增大,肝内郁血,其在B超征象的改变可能优先于肝功能检查。这个征象可为某些有害因素对职业人群的健康损害提供亚临床的客观证据。

大容量全肺灌洗治疗矽肺的心电图观察

浙江省冶金职工尘肺防治中心(321206) 杨大里 陈发扬

浙江医学科学院职防所 张群卫

大容量肺灌洗治疗方法对心脏影响的报道,目前尚不多见。我们对30例矽肺患者(0+11例,I期13例,II期5例,III期1例),大容量肺灌洗(WLL)时的心电图改变进行了观察,现将结果报道如下。

1 方法

在灌洗操作诱导麻醉前、后、插管、双肺、单肺通气以及一、三、六、九次灌洗液进入末及引出末作心电图I导描记记录,描记结果分析按如下规定:

窦性心动过缓,心率 < 60 次/分;窦性心动过速,心率 > 100 次/分;心率加快,心率比麻醉前加快20次/分;心率减慢,心率比麻醉前减慢20次/分;T波改变,以麻醉前振幅为准,比原来降低1/2以上为“T波降低”,降低2/3以上为“T波低平”。

2 结果

窦性心律:麻醉前有窦缓7例,窦速1例。诱导麻醉时心率变化不明显,插管时心率加快有14例次,其中1例插管时心率高达117次/分,比原来加快53次/分。而在其他各例次心电图描记中,心率变化不明显,未见其他心律失常。

P波:各次描记中未见P波异常改变。

S—T段:3例病人麻醉前S—T段抬高0.05~0.1mV,灌洗时降至等电位线。有1例左肺灌洗时S—T段压低0.05mV。

T波:本组60例次进行WLL过程中出现T波改变占85%。左侧肺在灌洗过程中都可见到T波改变。WLL过程中对诱导麻醉、插管、双肺、单肺通气,以及第一、三、六、九次灌洗的进、出进行心电图描记,结果表明左侧肺WLL出现T波改变明显高于右侧肺,且差别有非常显著意义($P < 0.005$)。灌洗液进入末出现T波改变明显高于液体引出末,且差别亦有非常显著意义($P < 0.005$)。

Q—T间期:术前未见Q—T间期延长。60例次灌洗中可见20例次出现Q—T延长者,占33.3%。左、右两肺灌洗时各次描记心电图发现,左肺WLL过程中发生Q—T延长的次数(69次)超过右肺(32次),且差别有非常显著意义($P < 0.005$)。

肺内灌留量,氧分压与T波改变、Q—T延长关系分析发现,T波改变以及Q—T间期延长与氧分压无关,而与肺内灌留量多少有关。