

肺段。因其为局部横断像,对弥漫性肺气肿的表现不及高千伏胸片全面。

2.2 胸膜改变

本组病例中15例可见胸膜异常改变,表现为胸膜增厚,胸壁下向肺内突出的小结节状和/或斑片状高密度灶,高千伏胸片仅见1例胸膜增厚。

2.3 纵隔、肺门改变

主要表现为纵隔、肺门区内淋巴结呈点状、结节状及壳样钙化。本组15例CT图像上可见肺门、纵隔淋巴结钙化,高千伏胸片仅见6例。

3 讨论

由于CT图像不受空间限制,具有免除各解剖结构的重迭及高分辨率等特点,对肺内大阴影和小阴影聚集的检出明显优于胸部平片。我们认为CT对于胸部平片上未能明确的尘肺大阴影的早期诊断有重要意

义。因此,可将CT检查做为此类患者和复杂性尘肺的重要辅助检查手段,其结果应做为尘肺诊断升级的佐证。

尘肺的病理改变主要是引起肺内、胸膜的纤维化以及淋巴结的钙化。通过对本组尘肺患者CT扫描的观察,肺内小结节、网条状改变、胸膜增厚及肺门、纵隔淋巴结钙化等表现均较高千伏胸片显著。我们认为CT扫描在尘肺形态学方面的研究有较大优势,而对病灶的分布,密集度方面的改变则与高千伏胸片无明显差异。由于胸部CT扫描检查过程复杂、费用较高,现阶段尘肺的检查、诊断仍应以胸部平片为主。

CT扫描对尘肺大泡、局限性肺气肿等继发改变的显示优于高千伏胸片。合并症的检出对尘肺患者的预后、肺功能的估价及临床治疗有一定指导意义。

17例丙烯腈作业工人8年临床动态观察报告

上海市化工职业病防治研究所(200041) 徐丽丽

丙烯腈(简称AN)是有机合成工业的重要单体,既往对人体慢性作用的报告不多。本文对17例长期接触低浓度丙烯腈工人作了连续8年临床动态观察,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 观察对象

丙烯腈作业工人共17人,专业工龄4~32年,平均18年。其中男性10人,3人有吸烟史,开始接触丙烯腈年龄为25~49岁;女性7人,不吸烟,开始接触丙烯腈年龄为34~54岁。既往患有慢性肝炎和白细胞减少症各1例;患有甲状腺肿大1例;其余15例均无明显器质性疾病。

1.2 观察指标

车间丙烯腈空气浓度测定。

体检包括病史询问(职业史、既往病史、个人史、症状等)、内科检查、实验室检查(血、尿常规,血小板,肝功能,HBsAg,甲胎蛋白,血浆蛋白电泳,血脂,免疫球蛋白,血r-GT等)、胸透、心电图、脑电图、脑血流图、B超、尿硫氰酸盐测定等。

尿硫氰酸盐用吡啶-对苯二胺法测定,正常值:不吸烟4.5mg/L,吸烟8.2mg/L。

从1985~1992年,对17例丙烯腈作业工人每年体检一次,作业环境每年空气测定一次。

2 结果

2.1 车间空气中丙烯腈浓度8年测定均未超过2mg/m³,平均浓度为0.907±0.87mg/m³。

2.2 17例丙烯腈作业工人经8年随访,尿中硫氰酸盐含量一般均<4.5mg/L。发现一次增高者6例,男性4例(其中2例吸烟),尿硫氰酸盐分别为4.8,6.7,8.5,24.5mg/L;女性2例,均为4.7mg/L。有两次增高者为1例(男性),尿硫氰酸盐含量为4.8,5.7mg/L。

2.3 体检结果

2.3.1 神经系统 曾出现头晕4例,失眠2例,乏力4例,心悸及胸闷各3例;但到第6年后除1例男性有胸闷及心悸外,其他症状均消失。脑电图随访8年均均在正常范围;脑血流图检查有4例出现轻微脑血管弹性减退,经连续随访均属正常。

2.3.2 血液系统 有1~3次白细胞<4×10⁹/L者共6例,其中男性3例,女性3例,但最后两年检查均在正常范围;血红蛋白及血小板计数均在正常范围。

2.3.3 心血管系统 血压均在正常范围(1例46岁女性原有高血压,8年中血压测定无明显变化)。血清总胆固醇、高密度脂蛋白及甘油三脂8次检查均未见明显异常。8次心电图检查,偶有窦性心动过速、窦性心动过缓或窦性心律不齐者9例(其中男性6例),但在第8次检查时全部正常。

2.3.4 血液生化检查及其他辅助检查 每次均在正

常范围。

3 讨论

连续8年观察表明,在国家容许浓度范围内,丙烯腈作业工人仅出现一些以神衰症状为主的反应。

机体接触丙烯腈以后,有15%~20%丙烯腈在体内解离出氰基,可生成硫氰酸盐,从尿中排出,故测定

尿硫氰酸盐含量,可在一定程度上反映人体的吸收程度。本人连续8年观察尿硫氰酸盐排出情况,仅见少数工人有偶尔排出增加情况,与空气测定结果一致。

国内外动物实验报告认为丙烯腈有诱变癌症的可能,本次调查未发现任何恶性肿瘤,但人数太少,难下结论。

煤工尘肺患者肺代偿机能状态分析

山西省职业病医院(030012) 李忠信 管正华

尘肺患者在确诊分期后尚应对其代偿机能类别作出判定。在I期患者中尤为迫切。以下是我们在实际工作中的体会。

1 对象与方法

1.1 某矿煤工尘肺94人,复拍胸大片,测肺功能及血气分析。将其中资料完整的I期患者70例做为观察组,均为男性,平均年龄 56.60 ± 4.02 岁(37~64岁),

平均接尘工龄 28.86 ± 7.05 年(10~43年);统计工种:采煤33人,掘进14人,开拓9人,井下运输4人,混合工种10人。常规体检循环系统基本正常,呼吸系统无明显合并症。另选机械行业工人32例为对照组,均为男性,平均年龄 55.08 ± 3.36 岁(48~62岁)。两组一般情况见表1。

表1 二组一般因素t检验结果($\bar{X} \pm SD$)

	例数	年龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)
观察组	70	56.60 ± 4.02	166.39 ± 4.90	62.60 ± 9.03
对照组	32	55.08 ± 3.36	168.86 ± 7.14	63.23 ± 7.83
P值		>0.05	>0.05	>0.05

1.2 采用日产FUDAC-60型全自动装置由专业技师按常规方法测肺功能。本文仅取MVV实/预%及FEV_{1.0}实/预%;用AVL-945型测血气分析,取

PaO₂、PaCO₂和SaO₂三项指标。

1.3 以“尘肺诊断标准学习材料”中所提供的“功能不全分级(见表2)为标准,对所测结果进行分级。

表2 功能不全分级

	MVV实/预%	FEV _{1.0} %	SaO ₂	PaO ₂	PaCO ₂ (mmHg)
基本正常	>81	>71	>94	>87	<45
轻度减退	80~71	70~61	>94	>87	<45
显著减退	70~51	60~41	93~90	87~75	<45
严重减退	50~21	<40	89~82	74~60	>45
呼吸衰竭	<20		<82	<60	>45

2 结果与分析

按表2分级,观察组结果见表3。

表3 煤工尘肺I期70例分级结果

	基本正常		轻度减退		显著减退		严重减退		呼吸衰竭	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
PaO ₂	1	1	0	0	30	43	34	49	5	7
SaO ₂	43	61	10	14	12	17	3	4	2	3
PaCO ₂	60	86	3	4	7	10	0	0	0	0
MVV%	10	14	12	17	20	29	27	39	1	1
FEV ₁ %	47	67	12	17	7	10	4	6	—	—