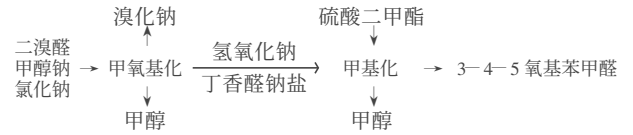
其中男 36 人，女 38 人。产品为 3-4-5 三甲氧基苯甲醛（TMB）和磺胺增效剂（TMP）。主要原料是二溴醛、甲醇钠、氯化钠、氢氧化钠、丁香醛钠盐、硫酸二甲酯等。生产工艺过程为机械化、自动化控制，生产过程中产生的主要职业危害是甲醇。生产工艺见示意图：



2.2 车间布局及防护情况

该车间面积约 2 500m^2，高 10m。车间东端设置大离心机和大型甲氧基化反应釜，西端为甲基化反应釜，整条流水线为自动化控制。各反应釜顶部留有 30cm× 30cm 的观察口。甲氧基化与甲基化工段之间用墙隔开，留有门口相通。作业场所布局过于密集，各工段都存在毒物的交叉污染。

2.3 中毒现场职业危害监测

该厂发生中毒时进行了现场职业危害监测，甲醇浓度分别为：甲基化岗位 255mg/ m^3，甲基化操作台 275mg/ m^3，缩合离心机岗位 310mg/ m^3，甲氧基化操作台 165mg/ m^3，甲氧基化岗位 91.5mg/ m^3，最高点超过国家卫生标准 5 倍以上。中毒后厂方立即对 TMB 车间甲醇浓度高的重点岗位的排毒设施进行整改，在每台反应釜顶端安装了排气管道，并将车间的部分前后窗打开，加强自然通风。在正常生产时，又进行了现场职业危害监测，各岗位甲醇浓度分别为：甲基化岗位 17mg/ m^3，甲基化操作台 15mg/ m^3，离心机岗位 60mg/ m^3。整改后的甲醇浓度比中毒时降低了 80.6%～94.5%。

2.4 体检结果

该车间共有 45 人接触甲醇，对其中 32 人进行了体检。查出中毒病人 5 例，均为甲基化岗位工人。有 4 例是中毒性周围神经病，其中 1 例出现视力下降，并伴有头晕、睡眠障碍、四肢无力、感觉减退等症状；另 1 例是中毒性脑病，主要表现为意识恍惚、言语不清、思维错乱、嗜睡、共济失调、肌张力增高、膝反射（＋＋）等。对 32 名作业工人的肝功、乙肝表面抗原、血常规、尿常规等做了全面检查，结果均未见异常。5 例中毒患者经住院治疗，全部治愈出院。

3 讨论

3.1 安全生产制度不健全、卫生防护设施无专人管理造成排毒管道断裂而未能及时检查维修是造成甲醇中毒的直接原因。

3.2 该厂从设计施工到建成投产均未经卫生主管部门审查验收，车间缺乏自然通风，排毒设备少、配置不合理，致使排毒效果差。

3.3 单位领导对职业卫生重视程度不够，生产环境中的有毒有害因素得不到定期监测，接毒人员未进行就业前后的职业健康体检及职业卫生知识培训，缺乏自我保护意识，也是造成中毒事故发生的重要因素。

太原市干洗作业人员健康状况分析

Study on dry-washing worker's health in Taiyuan city

郭文艳

GUO Wen-yan

（太原市职业病防治所，山西 太原 030012）

摘要：对 945 名干洗作业人员的体检结果进行了分析，发现接触干洗剂组与对照组间在肝功能、尿常规、皮肤表现及神经衰弱综合征等方面差异有显著意义。

关键词：四氯乙烯；干洗；健康状况

中图分类号：R13 文献标识码：B

文章编号：1002－221X(2001)04－0240－02

干洗行业是近几年来发展较快的产业，在调查的干洗店中所使用的干洗剂主要成分是四氯乙烯，它对人体所造成的职业危害也日益显现出来。为了解它对人体的危害，开展了干洗人员体检及环境中的四氯乙烯含量监测工作。

1 调查内容与方法

干洗作业人员 945 名，男性 213 名，女性 732 名，年龄 18～70 岁，工龄 0～15 年，对照组为不接触粉尘、毒物及其他有害作业的一般机关工作人员 812 名。体检内容包括：询问职业史及既往史，一般内科、眼科、神经科、皮肤科体检，肝功能及乙肝表面抗原、尿常规、胸透检查等。四氯乙烯的检测方法：用溶剂解吸型活性炭采样管，采集干洗店空气中的四氯乙烯，二硫化碳溶剂解吸后进样，经聚乙二醇 6000 柱分离，用氢焰离子化检测器检测。

2 结果与讨论

两组异常表现及实验室检查结果见表 1。

表 1 各项指标两组间差异不仅有显著性，而且随着工龄的延长有逐渐增高的趋势（见表 2）。根据现场调查，大多数干洗人员从业时间短，而且是间歇性工作，高浓度大剂量接触四氯乙烯的时间短，但是在干洗、熨烫、蒸馏过程中挥发出的四氯乙烯被干洗人员经过皮肤及呼吸道吸收，他们所出现的眼鼻粘膜的刺激症状、皮炎、肝功能异常、尿蛋白异常以及神衰综合征者应进一步观察。

收稿日期：2000－11－27；修回日期：2001－01－22

作者简介：郭文艳（1968－），女，从事职业性健康监护工作。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 1 两组异常表现及实验室检查结果

组别	观察人数	肝功能异常		乙肝表面抗原		尿蛋白异常		神 衰		眼睛流泪		皮肤干燥	
		人数	%	阳性人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	皲裂人数	%
接触组	945	12	1.27	22	2.33	59	6.24	77	8.15	156	16.51	346	36.61
对照组	812	4	0.49	3	0.36	10	1.23	13	1.60	8	0.99	2	0.25
χ^2 值		2.86		3.94		27.76		37.18		122.5		361.37	
P 值		<0.05		<0.05		<0.01		<0.01		<0.001		<0.001	

表 2 接触组工龄与体征的关系

工 龄（年）	观察人数	神衰例数	流泪例数	皮肤干燥、皲裂例数	合计
1~	612	10	21	35	66
6~	232	25	53	59	137
11~14	101	42	82	252	376
合计	945	77	156	346	579

注：肝功异常指 ALT 升高，神衰指头晕、头痛、睡眠不好、心慌等。

环境监测显示，507 家干洗店作业场所空气中四氯乙烯浓度在 1.15 ~ 509mg/m^3 之间（国家标准 200mg/m^3 以下）。97.63%的干洗店空气中的四氯乙烯浓度达到国家卫生标准。

建议在添加干洗液的过程中要尽可能做到密闭，减少其蒸发，操作人员应配备必要的个人防护用品，如防毒面具、乳胶手套及消毒隔离衣，避免直接接触干洗液。加强对干洗行业的管理是至关重要的。

针刺治疗失眠症 48 例疗效观察

沈阳市第九人民医院（110024） 侯 率

失眠症是临床中的一种常见病、多发病。轻者不易入睡，或入睡虽不困难，但易于醒觉；重者彻夜不眠，以致变证丛生使患者痛苦异常。

笔者在临床医疗中对 48 例失眠症患者进行中医辨证分型，施以针刺治疗，取得了比较满意的效果，今总结如下。

1 一般资料

本组共 48 例失眠患者。其中工人 21 例，教师 7 例，机关干部 9 例，学生 5 例，个体业者 3 例，无业者 3 例；患者男性 17 例，女性 31 例；最大 75 岁，最小 14 岁；病程最长为 11 年，最短 5 天。

2 辨证分型

2.1 肝郁化火型 本证多因恼怒伤肝，肝失条达，气郁化火，上扰心神所致。

2.2 痰热内扰型 本证多因宿食停滞，积湿生痰化火，胃气不和，痰热上扰而致。

2.3 阴虚火旺型 本证多因肾阴不足，不能上济于心，心肾不交，心火独亢，虚热扰神所致。

2.4 心脾两虚型 本证多因劳倦、思虑太过，伤及心脾，血不养心，神失所主而致。

3 治疗方法

3.1 主穴 照海、申脉、神门，均取双侧。

3.2 配穴 肝郁化火型加取太冲、内关和足窍阴；痰热内扰型加取中脘、丰隆和内庭；阴虚火旺型加取太溪、太冲和少府；心脾两虚型加取心俞、脾俞和三阴交。

3.3 治法 根据穴位选择适宜的毫针常规消毒穴位后，辨证施以不同补泻手法。具体补泻方法为主穴：照海用补法，申脉用泻法，神门穴——心脾两虚型和阴虚火旺型用补法，肝郁化火和痰热内扰型用泻法。配穴：肝郁化火和痰热内扰型的配穴都用泻法，心脾两虚型的配穴都用补法，阴虚火旺型的配穴太溪用补法，少府用泻法，太冲用平补平泻法。针刺后留针 30 ~ 60 分钟，每日 1 次，10 次为一疗程。疗程间休息 1 日，3 个疗程统计疗效。针刺治疗期间停用一切治疗睡眠药物。

4 疗效标准

痊愈：治疗后，症状完全消失，睡眠恢复正常。

显效：治疗后，症状大为减轻，睡眠明显改善。

好转：治疗后，症状有所减轻，睡眠有所改善。

无效：治疗后，症状无改善或加重。

5 治疗结果

本组 48 例失眠患者痊愈 32 例，占 66.67%；显效 9 例，占 18.75%；好转 6 例，占 12.50%；无效 1 例，占 2.08%，总有效率为 97.92%。

6 体会与讨论

失眠症，中医学称之为“不寐”。祖国医学认为该症多由情志过极、劳逸失度、久病体虚、饮食不节等引起阴阳失调，阳不入阴所致。中医经络学说认为失眠与奇经八脉中的阴、阳跷脉功能失调密切相关。医学典籍《针灸甲乙经》记载：“病目不瞑者，卫气不得入于阴，常留于阳，留于阳则阳气满，阳气满则阳跷盛，不得入于阴，则阴气虚，故目不瞑也。”即充分说明上述观点。根据上述立论，临床上我们用毫针补阴跷脉要穴照海，泻阳跷脉要穴申脉，再取心经原穴神门为用，辨证辅以配穴佐治共同达到通调经脉气血，调整阴阳平衡的作用，所以取得比较满意的疗效。临床医疗中，我们也体会到患者治疗越及时，病程越短，体质越好，治疗效果也越佳。另外，在治疗的同时对患者进行科学的心理疏导以及让患者加强体育锻炼，注意养成良好的生活习惯对疾病的早日痊愈也有重要的临床意义。

收稿日期：2000-03-21

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net