

·调查报告·

冶炼业职工下肢静脉曲张流行病学调查

纪锡祥¹ 张其铨² 张金荣³

下肢静脉曲张是外科常见病，也是重工业产业职工中直接危害健康、影响生产的疾病之一。在我国冶金加工行业中，有关该病发病率及流行病学方面国内尚未见文献报导，为此，本文选择有色冶炼加工产业职工进行下肢静脉曲张病调查。

资料来源和方法

对上海有色金属冶炼加工第一线6350名职工于高温体检工作中进行下肢静脉曲张病普查，并对筛选出来的下肢静脉曲张患者，再由外科医师加以复选确诊和分型。

临床分型和诊断依据

为了适应群体检查特殊环境，初步拟订直视局部体征。

I°大小隐静脉曲张：大小隐静脉解剖区，皮下浅静脉血管呈轻度曲张，下肢无皮损、色素沉着及瘀积性溃疡。

II°大小隐静脉曲张：大小隐静脉解剖区，皮下浅静脉血管大部分曲张，膝以下更为显著并凸出于皮肤表面，皮肤伴有湿疹样皮炎损害；下肢轻度肿胀；无色素沉着或少量色素沉着；无瘀积性溃疡。

III°大小隐静脉曲张：大小隐静脉解剖区，皮下浅静脉血管全部增粗，扭曲呈球团状或囊袋状凸出；皮肤伴有湿疹样皮炎；胫前及足靴区皮肤色素沉着，伴有瘀积性溃疡；下肢明显肿胀增粗。

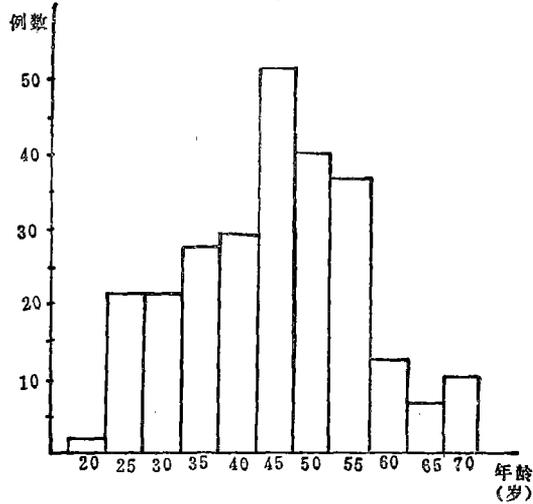
病例处理

对临床分类属II°和III°静脉曲张者，送有关专科医院进行血管外科专科特殊检查和治疗。

资料分析

6350名第一线生产职工(含原第一线退休职工260名)，患下肢静脉曲张者271人，总患病率为4.27%。271人第一线直接生产工人218人占80.44%，第一线干部(均参加劳动)和以前参加第一线劳动53人占19.55%，年龄分布跨度大，最小20岁，最大70岁。(见图)呈金字塔形分布，塔尖在45~50岁。随着年龄增加出现断层，患病向侧倾斜。50岁以后逐渐减少，此与冶金高温工种提前退休失访有关。病程时间除1例不详外，大都在5年以上，最长达40年，是一个慢性纠缠于机体的终生疾病。271人中下肢静脉曲张为I°者156例占

57.6%，II°89例占32.8%，III°26例占9.6%。肢体分布二下肢均患病为126例占46.0%，单侧右下肢患病72例占27%，单侧左下肢患病83例占31%。左侧总患病率高于右侧，显著性检验无差异，此与文献报导相符(见表)。



图：271例下肢静脉曲张年龄分布

表 271例大隐静脉曲张肢体分布

临床分型	左侧		右侧		双侧		合计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
I°	58	21	47	17	51	19	156	58
II°	20	7	21	8	48	18	89	33
III°	2	1	3	1	21	8	26	10

271例下肢胫前及足靴区色素沉着者36例。胫前及内踝部溃疡5例。下肢静脉曲张合并海绵状血管瘤4例，其中手术复发1例。本组静脉曲张均为大隐静脉损害为主；小隐静脉曲张I°4例。

讨论

本组大隐静脉曲张术后复发率很高，与工种性质或疾病认识不足有无相关尚难肯定。经典的高位大隐静脉结扎加静脉剥脱传统手术的评价，在我国孙建明

1.上海冶金职业病防治研究所 2.上海第五钢厂职工医院外科 3.上海有色金属总公司劳安处

等已予以总结,并提出原发性下肢静脉曲张瓣膜功能不全是造成手术失败的首要原因,防止复发的关键在于进一步提高全面了解下肢静脉曲张病因的基础上制订针对性治疗方案。现代研究表明,大隐静脉曲张和原发性深静脉的瓣膜功能不全二者同时并存,因此,临床上在决定做大隐静脉结扎和静脉剥脱术之前,应作深静脉功能检查,以排除原发性深静脉瓣膜不全,以资提高手术治疗效果。

临床上已注意到下肢深静脉血栓形成和血栓闭塞性脉管炎在血液流变学的改变早于临床,通常其表现在血液粘度增高,血小板聚集性增加和抗凝血酶Ⅲ抗原性降低等方面,使静脉血呈高凝血状态,全血粘度

增加造成血液动力学异常改变使血液瘀滞缓慢。长期超负荷的回心血流,是造成静脉管径扩大的重要因素,并进一步加重血管内皮细胞的损害,从而抑制前列环素激活和血管内血小板衍化血栓素相对增加而产生血栓。深静脉血栓形成的结果,促使深静脉阻塞而回流障碍。如未经及时处理大多数向近端远端扩展累及全下肢。下肢静脉曲张由零级到Ⅲ级病程和下肢深静脉瓣膜功能不全的病理过程,是一个漫长的逐渐加重的过程。静脉回流障碍和血液倒流的病理过程是否有一定的因果关系,这方面研究不多,有待于对多发病人群或对有倾向性工种进行前瞻性血液流变学追踪观察,此在病因等方面将是有益的探索。

唐山地区电镀行业职业危害状况的调查

河北省唐山市职业病防治所 任 磊

为了解唐山地区电镀行业对作业工人的职业性危害,我们于1989年6月~1990年6月间对唐山地区22个电镀厂家(其中国营4个,集体12个,乡镇或个体6个)进行了全面的劳动卫生学调查,现报告如下。

方法及对象

一、作业车间尘毒浓度的监测:测定项目包括:粉尘、铬、镍和锌烟雾。分析方法分别用滤膜称重、二苯碳酰二肼、丁二肟和双硫脲比色法。

二、作业工人的体检:对直接从事有害作业一个月以上的人员进行自觉症状和体征检查(以鼻、皮

肤、口腔为主)、胸透和生化检验(包括RBC、WBC+DC、Hb、肝功)、心电图检查。对从事镀铬人员测定尿铬,对从事打磨、抛光等工作五年以上人员进行高千伏胸片投照。

结 果

以测定结果看(见表1),对作业工人危害较大者为粉尘和镀铬工序,其最高浓度分别达95和0.756 mg/m³,超过国家标准的9.5和15.3倍,二者的合格率为22.7和66.7%。而镀镍和镀锌的情况稍好,其合格率分别为100和92.9%。

表1 粉尘及毒物监测情况 (mg/m³)

测定项目	厂数	采样地点	点数	浓度范围	均值	合格率
粉尘	5	(打磨、抛光)	22	0.9~95	21.4	22.7
铬	9	(镀铬)	30	0~0.756	0.072	66.7
镍	6	(镀镍)	12	0~0.016	0.0013	100
锌	9	(镀锌)	42	0~5.78	0.65	92.9

对有害作业工人体检情况看:粉尘作业工共72人(女56人,男16人),主要工种为打磨和抛光等,工龄在1个月至7年间,平均为3.6年。从事镀铬、镍和锌的工人有461人(女124人,男337人)。工龄为1个月至35年,平均为5.1年。该两种作业工人均以神衰综合症和咳嗽、咳痰检出率为最高。电镀工人鼻中隔疾患的检出率均高于粉尘作业工人,并有5人为鼻中隔穿孔(见表2)。对162名镀铬工人(占镀铬总数91%)进行尿铬测定,其均值为1.229 μmol/L(0~2.354 μmol/L)。对45名有五年以上粉尘接触史的工人

进行胸部拍片,均未发现有尘肺发生。

从对现场调查情况看,在有尘毒危害工序使用机械排风装置的厂家中,国营企业有4个(占100%),集体有7个(占58.3%),乡镇有2个(占50%),而其余厂家或是有机通风装置但已坏不能使用,或是仅靠自然通风。从个人防护用品使用情况看,4个国营、8个集体和1个乡镇企业对个人防护用品使用有严格的制度并坚持良好,而其余厂家或是虽有防护用品但坚持使用情况不好,或是仅有部分防护用品。以上这些因素导致这些通风情况和个人防护用品使用