

乡办石英厂矽肺发病情况的调查

广州市天河区卫生防疫站 (510630) 成文明

为了解石英粉尘职业危害的远期效应,我们对天河区某镇乡办石英厂脱尘人员矽肺发病情况,进行了回顾性调查,现报告如下。

1 概况

石英厂建于1957年7月,招收青壮年农民工82名从事石英粉加工作业。生产流程为:石英石→机械破碎(两次)→碾磨→过筛→分装→成品。产品有石米、石英砂等。颗粒直径0.1~2.0cm四种规格,供铸造、建材行业专用。日产2吨。工人三班制,生产为干式作业。生产环境设备简陋,作业时粉尘弥漫,无任何机械除尘设施。作业场所 SiO_2 含量94.3%,粉尘浓度最高91.00mg/m³,平均28.40mg/m³。该厂生产4年后,于1961年10月停产。82名农民工返乡从事农业生产,并未再接触生产性粉尘。

2 调查对象与方法

1957~1961年10月在厂工作的80名工人均为调查对象。接尘工种、工龄、脱尘后职业均经询问审核。自1965年起建立定期复查动态观察档案。矽肺诊断按国家标准,由广州市尘肺诊断组集体诊断。

3 结果

3.1 患病情况 截止1990年止,共检出“0+”18例,各期矽肺25例,患病率31.25%。病期构成:I期5例,占20%;II期12例,占48%;III期8例,占32%。

3.2 接尘工种、工龄与发病关系 接尘工龄最短8个月,最长4.3年,平均 2.68 ± 0.88 年。患病率最高工种是粉碎工(占61.9%),其次为筛砂工(占44.4%)和破碎工(占33.33%)。不同工种矽肺患病率差异有显著性意义($P < 0.05$)。平均接尘工龄,粉碎工2.24年,筛砂工2.87年,破碎工3.59年。各工种矽肺发病与工龄的差异存在着显著性意义($P < 0.05$)。矽肺期别与工种也有关,本组资料中II、III期患者,粉碎工和筛砂工占72%。

3.3 发病年龄 最小24.83岁,最大51岁,平均35.00

± 6.68 岁,80%患者年龄为20~40岁。不同年龄矽肺患病率差异有极显著性($P < 0.01$)。发病年龄对病程亦有影响,患者年龄越小,病情进展越快,本组患者中有9例(占36%)发病年龄在20~30岁,从I期升到II期平均进期时间为 2.08 ± 0.76 年。

3.4 脱尘与发病关系 脱尘后最早发病时间3.6年,多集中于脱尘后5年内发病,占44%。值得注意的是脱尘20年后,仍有3例发病,为晚发型矽肺。

3.5 合并症与死亡情况 矽肺合并肺结核21例占87.5%。随着矽肺期别进展,合并肺结核患病率有明显升高,I期60%,II期83.33%,III期100%;合并肺气肿占56%。25例病人中死亡9例,病死率36%。死因主要系合并肺结核后引起心肺功能衰竭而导致死亡,占77.78%。死亡年龄31~56岁,平均死亡年龄 44.36 ± 8.47 岁。确诊后到死亡,最短9个月。平均生存年限 9.29 ± 6.97 年。

4 讨论

4.1 80名脱尘工人在动态观察期间,共检出各期矽肺病人25名,患病率为31.25%。这批病人具有接尘工龄短(2.66 ± 0.88 年),发病年龄轻(最小24.88岁),生存时间短(9.29 ± 6.99 年),病死率高(36%),死亡年龄轻(44.36 ± 8.47 岁)的特点。调查表明,该厂的石英粉尘危害是严重的,高浓度的砂尘不仅导致矽肺患病率高,也是缩短发病时间的主要因素。矽肺对接尘工人身体健康造成严重威胁。因此,加强乡镇企业劳动卫生监督,搞好防尘防毒工作,亟应引起高度重视。

4.2 肺结核是矽肺最常见并发症,随着矽肺病情进展发病率也随之增高。本文25例矽肺患者肺结核并发率为87.5%,患者并发结核后加速矽肺病发展,成为矽肺患者主要死因,提示我们应加强对这批病人医疗保健工作,特别是防痨和预防感染,延长矽肺病人病程与寿命。