·临床实践·

从 34 例矽肺临床分析看某镇办钼矿矽尘危害

Hazard Caused by Silica Dust in a Molybenum Mine Owned by a Township
——Clinical analysis of 34 cases of silicosis

赵莉莎，杜玉安

ZHAO Li-sha, DU Yu-an

（辽宁省职业病院，辽宁 沈阳 110005）

摘　要：通过对某镇办钼矿 34 例矽肺病人的临床资料分析，得出其发病特点及规律，进而说明乡镇企业目前矽尘危害的严重性，应引起有关部门的充分重视。

关键词：矽肺；矽尘危害；乡镇企业

中图分类号：R135.2；R134　　文献标识码：B

文章编号：1002-221X(2000)01-0026-02

我省某市一镇办钼矿，于短期内（1995 年末和 1996 年初）经该市职防所和省尘肺诊断组初诊一批矽肺病人，于 1996 年 7 月将这批（34 例）病人收到我院进行治疗。经两年临床观察，发现本组病例患病年龄之轻、病情之重、进展之快都是建国以来在尘肺临床工作中所罕见的。现将临床资料简要分析报告如下。

1　临床资料

1.1　基本情况

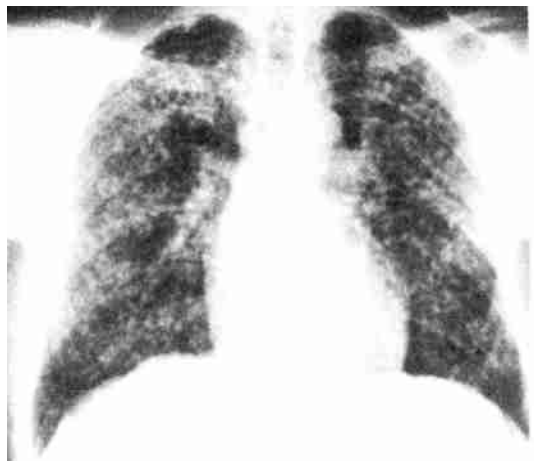
34 例患者均为男性；年龄多在 40 岁左右，最年轻者仅 30 岁。矽肺的 X 线分期：II期 16 人(47%)，III期 18 人(53%)；其中 40 岁以下的 9 人中，II期 5 人，III期 4 人；50 岁以下 20 人中，II期 9 人，III期 11 人；50 岁以上的 5 人中，II期 2 人，III期 3 人。40 岁以下的 4 例III期患者的年龄分别为 30 岁、31 岁、33 岁和 37 岁。34 例患者均为镇办钼矿的凿岩工兼放炮工，接尘工龄最短为 3 年 7 个月，最长为 14 年 5 个月。

1.2　X 线表现

16 例 II 期矽肺的小阴影几乎全部呈飘雪样改变，即两肺遍布 r 型圆型阴影，其中达 3 级密集度者 10 例（62.5%），见图 1。18 例 III期矽肺全部是在两肺遍布 r 型或 q 型圆型阴影基础上出现团块状大阴影改变，有的大阴影在两上肺出现，有的大阴影在两肺上中下区连成一片；其中 8 例（44.4%）大阴影总和超过右上肺区（即 III^{+}），见图 2。

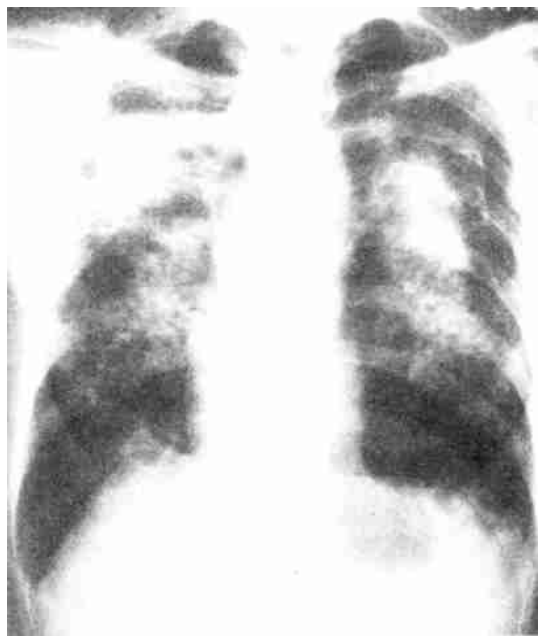
1.3　矽肺进展情况

经两年临床观察发现，本组病例的肺部病变进展迅速。18 例 III期矽肺中，有 5 例入院时诊断为 II 期矽肺，经一年时间，根据其胸部 X 线改变，可明确地诊断为 III期矽肺。其 X 线演变过程非常明确，先是小阴影聚集，然后是连结成片，直至融合成团块状大阴影，这种大阴影一旦形成，其范围就是比较大的。1 例从事凿岩 6 年的 35 岁患者，入院时诊断为 II 期矽肺（II^{+}），10 个月以后的胸片，不但两肺上区可见大阴影改变，而且两肺中下区也融合成大阴影，形成上、中、下肺区的



曹某，男，32 岁，工龄 6 年，凿岩工

图 1　二期矽肺（SII^{+}）



韩某，男，37 岁，工龄 5 年，凿岩工

图 2　三期矽肺（S III^{+}），合并左侧气胸

收稿日期：1998-06-01；修回日期：1998-10-30

作者简介：赵莉莎（1954—），女，吉林省辉南县人，副主任医师，主要从事尘肺病及其并发症的临床工作。

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

大阴影连成一片。尚有5例Ⅲ期矽肺患者，住院期间可见明显进展，其X线表现为大阴影数量增加，面积增大，并且向下蔓延。从16例Ⅱ期矽肺的动态胸片所见，约半数病例有明显进展趋势，虽未达到Ⅲ期标准，但可见小阴影数量、分布范围和密集度都有所增加，有的可见阴影聚集和融合趋势。

1.4　合并症

本组病例最为突出的合并症是气胸。两年来34例矽肺陆续出现气胸11例（32.4%），其中Ⅱ期矽肺合并气胸3例（18.8%），Ⅲ期矽肺合并气胸8例（44.4%）。本组气胸病例有如下特点：（1）双侧同时出现病例较多，11例中有5例（45.5%）；（2）反复多次出现，11例中有6例（54.5%），1例30岁的Ⅲ期矽肺患者，在5个月时间内，两侧同时或先后出现气胸7次；（3）一旦出现气胸，经久不愈，而遗留永久性限局性气胸，11例中有7例（63.6%）。

1.5　死亡病例简介

本组34例矽肺，两年内死亡8例，其病死率为23.5%。除1例重症Ⅱ期矽肺（$Ⅱ^{+}$）死于严重感染合并顽固性哮喘外，其余7例均为Ⅲ期矽肺。本组Ⅲ期矽肺两年内病死率为38.9%，死亡年龄最小者为31岁，最大者为50岁。从诊断到死亡时间最短者仅有7个月。8例死亡患者入院时均以呼吸困难为其主要症状，而且在短期内呈进行性加重，经治疗虽能暂时有所缓解，但最终均死于呼吸衰竭和心力衰竭。

2　讨论

2.1　关于现场劳动条件评估

做为镇办企业，一次性发现如此数量、如此严重的矽肺病人，令人不难想象现场的作业条件将会如何。本文虽无现场调查资料和确凿的实验数据，但笔者认为患者介绍的情况还是可信的。

该镇从80年代起兴办钼矿开采，当地农民应招从事矿井开凿和矿石采掘，所建坑口（矿井）和入矿农民逐年增加。由于经济效益可观，形成掠夺式开采局面。作业方式是干式机械凿岩，作业面通风不良，放炮后粉尘长时间不能消散。据患者描述，在凿岩机开动或放炮后搬运矿石时，对面不能见人，距离3米远处的100瓦灯泡只能见一“亮点”。可见作业场所粉尘浓度之高，估计每立方米空气中可达数百乃至上千毫克。从本组病例的临床所见也可以印证，只有在短时间内吸入大量高含矽量粉尘，才能发现如此严重的矽肺病。劳动强度之大，与国营矿山无法相比，凿岩工每日连续工作4小时，可打眼20余个。有的工人从这个矿井下班后，马上又到另一矿井去加班继续凿岩，一天相当于两天或三天工作量。

2.2　关于矽肺发病工龄的判断

本组病例均为1980年以后入矿，从入矿到诊断为Ⅱ期或Ⅲ期矽肺的时间最短为3年7个月，最长为14年5个月，平均为9年3个月，Ⅱ期和Ⅲ期的诊断年限几乎没有差别，而且有一部分Ⅲ期矽肺患者从入矿到诊断为Ⅲ期矽肺的时间还远远低于这一平均年限。其中入矿6年以内就诊断为矽肺的8例患者中，有5例为Ⅲ期矽肺，诊断为Ⅲ期矽肺的最短年限为3年7个月。根据全国尘肺流行病学调查结果（1949～1986年）：Ⅰ期矽肺发病工龄百分位数分布，50%的Ⅰ期矽肺平均发病工龄为21.5年，10%的Ⅰ期矽肺平均发病工龄为10.4年，5%的Ⅰ期矽肺平均发病工龄为7.6年。不同诊断年代其平均发病工龄（几何均数）：1955～1959年为9.5年，1960～1969年为12.7～14.8年，1970～1979年为18.1～22.0年，1980～1986年为24.9～26.3年。本组病例绝大多数应属急进型矽肺范畴。同时也可以判断，Ⅰ期矽肺的最短发病工龄要远远低于3～5年。

2.3　关于矽肺发病率的预测

直到目前，该镇所属钼矿坑口约10余个，接尘工人至少有1 000余人，此外尚有几十个坑口属于个人承包，约有几千名接尘工人。目前所发现的矽肺病人，只是在其所属矿井的凿岩工中选择一部分工龄长、症状重者进行体检时发现的，尚有大部分凿岩工和井下运搬工人从未做过体检。如果对这一部分工人认真进行一次尘肺普查，预计其矽肺发病率将会是惊人的，至于那些个体承包者所雇佣的工人，将会有多少人发生矽肺就可想而知了。

目前该镇所属钼矿的矽肺患者人数正在不断增加。继本组34例矽肺诊断之后，经省尘肺诊断组又陆续诊断一批矽肺患者。截至目前为止，该镇所属各矿已累计发生各期矽肺118人。

3　结语

本文报道了我省某镇办钼矿在短时间内发现数量如此之多、病情如此严重的矽肺病人，说明其矽尘危害是相当严重的。造成这种局面的原因一是企业领导和工人缺乏有关矽尘危害和防尘方面的知识，二是有关部门和企业领导重视经济效益，忽视安全防尘工作，国家的有关卫生监督法规得不到充分落实。因此，各有关部门要认真贯彻执行《中华人民共和国尘肺病防治条例》，切实抓好乡镇企业的防尘，改善劳动条件和健康管理工作。

参考文献：

〔1〕吴执中. 职业病〔M〕. 北京：人民卫生出版社，1984. 45.
〔2〕李文勇，等. 乡镇石场接尘工人矽肺患病情况调查. 中国工业医学杂志，1996；（9）1：42.
〔3〕胡才炳. 矽肺病危害的严重性和可防性. 工业卫生与职业病，1998，24（2）：84.

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