

煤矿与铁矿Ⅲ期尘肺演变来源的分析

潘建新 韩向午 胡丕烈 王树华 庄玉鹏

有关煤矿Ⅲ期尘肺的演变来源虽有报道,铁矿的却罕见,本文对煤矿及铁矿Ⅲ期尘肺的演变来源探讨如下。

1 资料与方法

以资料完整有7张及以上系列X线胸片的Ⅲ期尘肺患者煤矿279例,铁矿138例为研究对象。从Ⅲ期尘肺形成时的胸片往前看,据系列胸片X线表现的发展变化确认其发生来源,计算由此发展至Ⅲ期尘肺的平均年限,差异性比较采用 t 检验。

2 结果

由表1可见煤矿与铁矿Ⅲ期尘肺来源相似,p类小

阴影来源者所占比例最高,其次为斑片条和小阴影聚集,这三者占Ⅲ期尘肺来源的80%以上,而不规则小阴影所占比例较小,煤矿为6.45%,铁矿仅占1.45%;煤矿以斑片条发展至Ⅲ期尘肺的平均年限最短,小阴影聚集次之,小阴影按直径由小到大(pqr, st)的顺序发展至Ⅲ期尘肺的平均年限逐渐缩短。铁斑片条及p类小阴影发展至Ⅲ期尘肺的年限较煤矿长,差别显著($P < 0.025$),其他来源者无差别。总的看来铁矿发展至Ⅲ期尘肺的平均年限较煤矿长($P < 0.0005$),这与两矿作业环境及所暴露粉尘的质与量不同有关。

表1 Ⅲ期尘肺演变来源的分析

发生 来源	煤 矿				铁 矿				t	P 值
	n	构成比%	$\bar{x}$	s	n	构成比%	$\bar{x}$	s		
斑片条	70	25.09	3.98	2.92	26	18.84	7.19	4.60	4.0541	< 0.0005
小阴影聚集	51	18.28	5.33	4.99	45	32.61	5.84	4.17	0.5392	> 0.05
阴影类型										
类圆型 p	118	42.29	11.34	7.45	44	31.88	13.96	7.63	1.9780	< 0.025
q	19	6.81	8.95	8.54	19	13.77	11.09	8.20	0.7879	> 0.05
阴 影 r	3	1.08	5.35	5.88	2	1.45	12.54	2.14	1.4984	> 0.05
不规则 s	12	4.30	9.99	7.79	2	1.45	8.03	8.48	0.3207	> 0.05
阴 影 t	6	2.15	6.52	3.69						
合 计	279	100	7.35	4.58	138	100	9.78	5.76	4.6695	< 0.0005

3 讨论

尘肺X线胸片以混合阴影多见,单纯不规则阴影少见,随病变的进展不规则阴影可逐渐被类圆形阴影所取代,许多Ⅲ期尘肺正是在类圆形小阴影的基础上发展而来的,按直径由小到大的顺序发展至Ⅲ期尘肺的年限逐渐缩短。Ruckley认为这与肺内粉尘的化学组成有关,随小阴影直径的增大,煤尘所占比例逐渐减小,灰分与石英所占比例逐渐增多,提示直径较大的类圆形小阴影的形成与石英作用有关。尽管如此,直径较大的r类小阴影所占比例仍很小(1.08%~1.45%),

Ⅲ期尘肺主要来自p、q类小阴影(49.10%~45.65%),单纯不规则小阴影发展成Ⅲ期尘肺者少见。因此对仅表现为p、q类小阴影者仍应不断监视其胸片的发展演变。

斑片条及小阴影聚集是尘肺X线形态学表现形式,我国尘肺X线诊断标准将其纳为重要的诊断指标,在国外文献中未见记载,它是Ⅲ期尘肺的早期表现。实践证明尘肺的此等表现并非罕见,文献报道检出率为2.15%~6.13%,在Ⅲ期尘肺发生来源中所占比重大,且此类病变进展迅速,发展至Ⅲ期尘肺仅需4~7年。因此认证斑片条及小阴影聚集的X线征象,有利于尘肺患者的及时调离,减少迟诊、漏诊或误诊,并将对随之而来的Ⅲ期尘肺保持警惕。

(收稿: 1997-05-30 修回: 1997-09-22)

作者单位: 300142天津 中国人民解放军第254医院结核病科(潘建新 原华北煤炭医学院流行病学硕士研究生),华北煤炭医学院预防医学系(韩向午),本溪钢铁公司劳动卫生研究所(胡丕烈),开滦矿务局卫生处(王树华),北票矿务局职防院(庄玉鹏)