

由图1可以看出,确诊煤工尘肺后随访观察5年I期尘肺校正累积病死率5.4%,II期7.3%,III期28.6%,三组间经卡方检验有非常显著差异($P < 0.01$)。I+TB的校正累积病死率为14.4%,II+TB为21.1%,III+TB为41.2%,三组间也有非常显著差异($P < 0.01$)。另外,I期与I+TB,II期与II+TB,III期与III+TB的校正累积病死率也分别都有非常显著差异($P < 0.01$)。由图2可见,预期平均余命(即0~随访组),I期10.4年,I+TB6.7年,II期9.3年,II+TB5.3年,III期4.1年,III+TB3.3年。从推算的结果看出:随着尘肺的进展,累积病死率升高($P <$

0.01),预期平均余命缩短,各期尘肺之间相差十分悬殊。肺结核对煤工尘肺寿命影响也是十分严重的。

综上所述,应用寿命表回顾性追踪观察的方法,推算各类尘肺的累积病死率,预期平均余命等观察指标,可以看出煤工尘肺的预期平均寿命低于正常人,煤工尘肺合并肺结核后的寿命也短于单纯煤工尘肺,进一步证明尘肺与肺结核相互促进,加速病情进展和死亡的事实。所以说矿区的尘肺病和肺结核病对煤矿工人健康水平影响是严重的。因此,建议在煤矿积极开展防痨工作,加强井下防尘降尘以减少煤工尘肺的发生,不断提高煤矿工人的健康水平和寿命。

机械加工行业体力劳动强度分级

山西侯马平阳机械厂医院(043002) 关云生 李一民 阎秀才

为了摸清机械加工行业的体力劳动强度,对本厂主体工种进行了体力劳动强度分级调查。

1 材料与方法

按国际《体力劳动强度分级GB3869—83》进行。使用冶金部安全环保装备研究所生产的YA—II型肺通仪,测定17个工种,共102人,均为男性,年龄20~50岁,平均37.91±10.81岁;身高155~182cm,

平均170.38±4.44cm;体重45~93kg,平均63.86±4.44kg;体表面积1.43~2.14m²,平均1.70±0.12m²。

2 结果

2.1 17个工种体力劳动强度分级 见表1。

2.2 劳动时间率 根据国际和我国8小时工作劳动时间为400min的卫生限度,分5个组段,见表2。

表1 平阳机械厂主体工种劳动强度测定结果

工 种	级 别	劳动时间率 (%)	能量代谢率 (kJ/min·m ²)	劳动强度 指 数
C620车工	I	84.69	8.6838	17.05
C630车工	I	84.79	8.8363	17.31
C616车工	I	84.47	6.5364	13.46
零件喷砂	I	72.40	7.9476	15.44
2130镗工	I	84.90	6.5687	13.52
打压钳工	I	68.29	9.4878	17.90
机械下料	I	84.62	5.9372	12.46
毛坯喷砂	II	57.12	11.1286	20.31
合件电焊	I	83.68	8.9888	17.53
总装电焊	II	87.00	8.2910	16.49
气割下料	I	77.67	10.2353	19.43
手工抛光	I	83.99	7.9698	15.83
机械抛光	I	82.08	7.1653	14.43
全重平衡	II	82.92	8.9859	17.50
热动力试验	I	49.65	5.4713	10.63
小件装配	I	70.31	6.5000	12.79
超精研磨	I	84.93	7.2265	14.62
平 均	I	77.84	7.985	15.75

表2 各工种劳动时间率(%)分布

劳动时间率	工种数	构成比 (%)	劳动时间率	工种数	构成比 (%)
~64	2	11.76	~83	3	17.65
~70	1	5.88	≥83	9	52.94
~76	2	11.76	合计	17	100

2.3 平均能量代谢率 根据国际和我国一个工作日耗能值6276kJ的卫生限度,分6个组段,见表3。平均6544.78kJ/人·日。

表3 各工种8小时工作日平均能耗分布(kJ/人)

平均能耗	工种数	构成比 (%)	平均能耗	工种数	构成比 (%)
~3562	0	0	~11313	4	23.53
~5564	4	23.53	≥11313	0	0
~6276	3	17.65	合计	17	100
~7316	6	35.29			

调查表明本厂工种的体力劳动强度属中等强度。有52.94%劳动时间率超过卫生限度,58.82%能量代谢率超过卫生限度。