

48名稀土作业工人外周血液检查分析

孙秀兰 杨如景 王庆标 渠宏毅 董长波

(济宁市卫生防疫站)

小剂量照射,血象变化与剂量之间呈现一种复杂的动态变化。为探讨稀土作业对人体健康的影响,我们对48名稀土作业工人的外周血液进行了检查分析,现报告如下。

一、检查对象与调查方法

1.选取稀土作业工人48名(男37名,女11名),年龄18~44岁,平均年龄30岁。工龄3个月至14年,平均工龄4.7年。首先进行内科查体,排除血液、肝脏疾病后作为观察对象。

2.选取从未接触过毒物、化学药品及放射源的服务人员33名(男22人,女11人)作为对照组,年龄18~50岁,平均32岁,工龄3个月至15年,平均4.5年。

3.采血均于早晨6点~9点进行,血液学检查,取耳垂末梢血,以光电比色法测定血红蛋白;光学直接计数法,计数血小板;显微镜计数法计数白细胞个数,瑞氏染色后进行白细胞分类。

4.免疫功能检查:取静脉血以单项环状免疫扩散法测定血清中IgG、IgA、IgM水平。

二、检查结果与分析

1.外周血液检查结果见表1。

表1可见,二组受检者白细胞总数均在正常范围之内,且无显著性差异,说明小剂量低照射对血液常规检查无明显影响。

2.免疫功能检查结果见表2。

表1 外周血液检查结果

指标	稀土组(48例)		对照组(33例)	
	范围	均数±标准误	范围	均数±标准误
白细同总数	3900~12000	7085.00±312.00	4000~11900	7303.00±339.93
白细胞分类%				
中性	46~83	67.04±1.07	58~76	67.39±0.76
淋巴	15~48	28.25±0.95	19~40	30.79±0.77
嗜酸	0~14	3.85±0.15	0~8	1.06±0.28
单核	0~4	0.83±0.17	0~4	0.93±0.18
血红蛋白	10.66~15.99	13.80±0.21	9.7~15.8	13.43±0.26
血小板	7.60~18.50	11.70±0.42	9.2~28.3	13.52±0.87

表2 免疫功能检查结果

指标	稀土组(3例)		(对照组3例)	
	范围	均数±标准误	范围	均数±标准误
IgG	785~1430	1155.47±264.3	895~1840	1280.31±46.03
IgA	125~400	234.75±13.43	183~500	265.19±14.23
IgM	48~226	136.00±8.17	64~230	135.25±12.94

可见三组间IgG、IgA、IgM都在正常范围内,二组间无差异。

三、小结

本文报道了48名稀土作业工的外周血液

检查结果,白细胞总数在正常范围内,说明了稀土作业对血液常规检查无明显影响。

(1991年6月5日收稿)

泡应高度重视,定期复查。

本文中所有X线工作者的受照剂量均低于国家限值量,最高受照剂量仅为限值量的12%,但仍有部分X线工作者出现慢性放射

损伤的表现。因此对于医用X线工作者的健康必须给予密切长期观察,另一方面还须进一步加强放射防护,以确保他们的健康与安全。

(1994年1月10日收稿)