

剔除铀化工人员其辐射组慢性咽炎检出率为 18.0%。铀化工是各岗位辐射剂量最小的岗位,但检出率最高。堆工是辐射剂量最大的岗位,但检出率较对照组低。剔除铀化工人员其平均检出率亦较对照组低。辐射组检出率虽高,但主要集中在铀化工岗位。调查发现与铀化工长期接触酸、碱、氢氟酸有关。本文认为与小剂量电离辐射无关。

根据本文调查,在铀冶炼作业中,小剂量职业性

电离辐射对耳鼻喉咽喉科的听力、听神经、前庭、鼻部粘膜、咽喉部炎症等目前均未见有明显的影响,因此生产中除加强辐射防护外还应加强对有害化学物质的防护。

参考文献

- 1 范静平.γ射线对耳蜗血管的影响.中华放射医学与防护杂志,1992,12(4):278
(1994年10月21日收稿,1997年3月10日修回)

。 工作报告。

枣庄市 79台医用 X 射线机监测结果与分析

龚明霞 张士成

(山东省枣庄市卫生防疫站,枣庄市 277101)

枣庄市有各类 X 射线机 200余台,60%的机器分布在区、县级以下的基层医疗单位,为了解医用 X 射线机的防护性能,探讨防护中存在的问题,保障放射工作人员和被检者的身体健康与安全,对 X 射线机定期监测是掌握其防护性能和采取必要防护措施的主要手段,现将我市 79台 X 射线机的监测结果报告如下:

1 监测方法 ①仪器:WF-9120型射线巡测仪(上海电子仪器厂生产);②方法与评价依据:医用诊断 X 线卫生防护标准(GB8279-87)。

2 结果与分析 ①立卧透视防护区监测点的超标情况:立卧位透视防护区共测 1274个点,有 371个监测点超标,超标率为 29.1%,其中立位监测 700个点有 201个点超标,超标率为 28.7%;卧位监测 574个点,有 170个点超标,超标率为 29.6%。立、卧位透视区超标点剂量范围为:1.5~195和 3.9~260×10⁻⁶C^o·kg⁻¹·h⁻¹,将监测结果按工作人员的身体部位进行统计发现:立位防护区相当于工作人员左、右臂和头部超标率所占的百分比最低,卧位相当于放射工作人员的胸腹部超标率所占的百分比最高。②不同容量 X 射线机防护情况:不同容量 X 射线机立卧位防护区监测点超标情况(附表),由附表可以看出,随 X 线机容量的增加,其超标率有所下降,经统计学分析,50mA 的小容量 X 射线机监测点的超标率与 200mA 以上的大容量 X 射线机监测点的超标率有明显差异(P<0.05)。200mA 以上的大容量 X 射线机之间的超标率无显著差异(P>0.05) ③不同级别医疗单位 X 射线机防护情况:结果表明,不同级别医疗单位立卧位透视其防护区、监测点超标率有所不同,县级以上所用 X 射线机其监测点超标率明显低于乡镇和厂矿企业的 X 线机,经统计分析(P<0.05)有显著差异,乡镇级医疗单位的 X 射线机超标尤为明显。

附表 不同容量 X 射线机剂量超标情况

机器容量 (mA)	透视 体位	监测 点数	超标 点数	超标率 (%)
50	立位	290	145	50.01
	卧位	92	60	65.2
200	立位	230	35	15.2
	卧位	265	68	25.7
300	立位	120	16	13.3
	卧位	150	27	18.0
500~800	立位	60	5	8.33
	卧位	67	15	22.4
合计		1274	371	29.1

3 讨论 ①通过监测结果可以看出:我市 50mA 容量的 X 射线机防护性能明显低于 200mA 以上大容量 X 射线机,而 50mA 的 X 射线机占 40.90%,其中 80% 以上集中在乡镇和厂矿企业单位。乡镇医院机器陈旧,本身防护性能差,立位透视屏两侧无防护,无铅帘或铅当量不足,卧位透视屏与床位之间未安装任何防护装置,防护改装没能落实是 X 射线机监测合格率偏低的主要原因。②有 60% 以上的 X 射线机机房面积小于国家标准房且大部分乡镇 X 射线机房不是按标准设计的专用房,而是普通用房且门窗无防护或防护不合格,有的个别单位机器球管出线口对着门窗。大部分放射科无专用候诊处,候诊椅离门窗很近,让病人受到不必要的照射。③为使我市放射工作人员和被检者免受不必要的照射,除对 X 射线机本身加强防护外,还要加强宣传和放射防护知识的培训,经常性监督监测,对每一个测点测区因地制宜地加强防护,逐步改善目前机房面积偏小的状况及有计划地淘汰旧的 X 线机尤为重要。

(1996年12月23日收稿)