

2.4 细胞遗传学检查

2.4.1 外周血淋巴细胞染色体畸变与工种、工龄的关系见表 3、表 4。

表 3 不同工种放射工作人员的染色体畸变

类别	例数	观察细胞数	染色体型畸变(%)	染色单体畸变(%)	染色体总畸变率(%)
医用 X 射线诊断	165	16 500	0.21	0.39	0.60
放射治疗	33	3 300	0.32	0.61	0.93
核医学	38	3 800	0.17	0.33	0.50
工业探伤	32	3 200	0.19	0.38	0.57
对 照	50	5 000	0.13	0.17	0.30

表 4 放射工龄与染色体畸变的关系

工龄(a)	例数	观察细胞数	染色体畸变率(%)	染色单体畸变率(%)
< 5	47	4 700	0.17	0.15
5~	68	6 800	0.29	0.21
15~	92	9 200	0.41	0.38
25~	41	4 100	0.48	0.43
合计	258	25 800	0.32	0.26

从表 3、表 4 中可以看出不同工种、工龄的放射工作者,染色体畸变率均高于正常对照者,差异均有非常显著性($P<$

0.01),且染色体以断裂、断片、双着丝点为主,并有随工龄增长而增加的趋势。

2.4.2 外周血淋巴细胞微核测定结果见表 5。

表 5 放射组与对照组微核细胞率

组 别	受检例数	观察细胞数	带微核细胞数	微核细胞率(%)
放射组	258	258 000	576	2.23
对照组	50	50 000	54	1.08

由表 5 可见,放射组微核细胞率为 2.23%,明显高于对照组,差异有非常显著性($P<0.01$),其中有 32 例 $>3%$,最高达 7%,异常率为 12.4%,表明具有辐射损伤效应。

3 小结

所测个人受照剂量大部分在国家剂量限值 1/10 以下,但查体中确出现不同程度的辐射效应,阳性检出率显著高于对照组,这主要表现在神经衰弱、皮肤损伤、眼晶状体损伤、白细胞数下降、免疫功能降低、细胞遗传学指标的变化等。故应引起足够重视,进一步加强电离辐射与健康关系的研究。

参考文献:

- [1] GB 5294-85 放射工作人员个人剂量监测方法[S].
(收稿日期:2000-08-23 修回日期:2000-11-10)

【工作报告】

放射工作人员证管理中存在的问题及设想

张 兵,钟文平,许翠珍

中图分类号:R141 文献标识码:D

根据卫生部 52 号令《放射工作人员健康管理规定》要求,对于所有放射工作人员上岗实行《放射工作人员证》制度。在换发《放射工作人员证》工作中,涉及医用与非医用加速器、 γ 辐照加工、医用远距离治疗机和内置后装治疗机及部分同位素工作单位,共 500 多名放射工作人员,从而分析了换证工作中发现的问题,并针对这些问题进行讨论还提出了一些设想。

1 缺乏《放射工作人员证》具体发证管理办法

52 号令提出领证的对象为所有的放射工作人员,同时对放射工作人员作了明确的定义,但具体工作中缺乏发证管理办法,领证对象和发证机关缺乏全省统一的划分,管理比较混乱。出现了省、市、县三级卫生行政机关抢发证的现象,同时还存在放射工作人员无证上岗的情况,从而影响了《放射工作人员证》的效力。另外部分卫生系统强调内部管理,事实上内、外管理均不到位。

2 申领《放射工作人员证》的条件难以符合

52 号令规定了放射工作人员的领证条件,包括四个方面。年龄要求都能满足,但培训方面,由于缺乏统一的培训教材,难以做到有的放矢,曾出现过对纱罩生产单位放射工作人员大讲特讲 X 射线机防护的现象。另外考核时的具体操作不一,较多的是流于形式。

健康查体全省没有统一指定的健康检查机构,体检医生是临时拼凑,质量关难以把握,对于体检化验结果,同一批放射工作人员出现一律都偏高或偏低,多名人员化验结果完全一样的情形。

放射工作人员个人剂量检测虽然都已经开展,但由于省、

市、县放射防护机构多家单位开展测量,还有部分放射工作单位开展自主测量,测量的质量未得到有效的控制。对于放射工作人员的学历,卫生系统基本能够满足,非卫生系统,特别是一些乡镇企业就比较困难,有的放射工作人员仅仅是小学学历。

3 换领《放射工作人员证》时旧证中出现的问

3.1 放射工作人员调离时,《放射工作人员证》没有及时收回,更没有注销;丢失《放射工作人员证》的放射工作人员,也没有及时进行补发。

3.2 交回旧证中发现问题:(1)个人剂量填写不全,有的出现数量级的误差;(2)健康体检复查,检查的内容不全,健康状况明显不宜的人员仍在从事放射工作;(3)缺少再培训记录。

4 设想

4.1 根据国家有关法规、标准的规定,制定全省统一的《放射工作人员证》的发放管理办法。

全省尽快制定相应的实施细则,使《放射工作人员证》的发放有章可循,从而避免空缺或重复。其中对于培训,应该规范化,有针对性,在尚无全国统一培训大纲和教材的时候,全省统一组织培训大纲和教材,参加培训的讲课人员,要求先行培训,提高培训质量;对于健康体检,可以全省指定一所医院,也可以各市指定一所医院,进行考核,以保证质量;对于个人剂量监测,应加强质量控制,保证测量结果的准确。

4.2 加强对《放射工作人员证》监督检查

卫生行政机关应加强对放射工作单位的监督检查,做到经常性和突击性相结合,从而真正达到保障放射工作人员的健康和安全的目的。

(收稿日期:2000-02-23)