

操作量 6.71×10^{10} Bq 密封源 5 种, 总活度 9.53×10^{14} Bq
表 3 17 家医院射线装置装备情况

设备名称	设备		使用单位
	总台数	进口台数	
直线加速器	2	2	2
模拟定位机	3	2	3
CT	17	17	13
数字胃肠机	7	7	7
CR	1	1	1
DR	6	6	6
移动 X 射线机	9	9	7
碎石机	2	2	2
普通 X 射线机	30	11	13
C 型臂	6	6	5
牙片机	7	7	3
乳腺机	3	3	3
合计	93	73	—

3 讨论

调查结果表明, 我市已初步建立了核和辐射应急组织, 市放射卫生机构具有一定的放射检测设备和能力, 医疗机构建

立有突发公共卫生事件应急部门, 医疗专业技术队伍强大, 诊疗设备先进, 种类较为齐全。我市具有初步应对一般放射事件的应急监测和救治能力。但是, 由于我市多年来无任何放射事件发生, 且我市亦不存在大型核和辐射设施, 因而我市核和辐射应急技术储备、医疗救援实践等方面存在不足, 尤其是与我市邻近的田湾核电站的建成运转更对我市核和辐射应急提出了新的要求。

(1) 我市应进一步加强核和辐射医学应急能力的建设, 加强应急响应相关技术和物资储备, 建立应急救援资源库, 为迅速高效的防控能力提供必要的条件和保障。

(2) 加强核和辐射应急救援专业技术队伍的培养和医疗救援实践的演练, 提高医学救治能力, 以最大限度地减少、避免人员伤亡。

(3) 开展公众性核和放射应急常识的宣传教育, 广泛地与公众进行信息沟通, 为实施应急救援, 稳定社会提供有力的帮助。

参考文献:

[1] 江苏省核和放射应急医学资源调查方案[J]. 2006 7.
[2] 国务院第 376 号令, 突发公共卫生事件应急条例[S]. 2003
[3] 卫生部第 28 号令, 核事故医学应急管理规定[S]. 1994
(收稿日期: 2007—02—12)

【工作报告】

参加全国外照射个人剂量计盲样比对结果分析
李玉芝

中图分类号: R144 文献标识码: D

放射工作人员个人剂量监测是放射卫生工作的重要组成部分, 它一方面有利于发现事故隐患和进行事故剂量估计, 另一方面是放射病诊断的关键依据。我省在努力提高个人剂量监测率的同时, 对监测质量严格把关, 多次参加全国外照射个人剂量技术考核和盲样比对, 现将两次的考核结果报告如下:

1 方法

- 1.1 热释光测量系统 读出器为 RGD—3B 热释光剂量仪, 退火为 TLD2000A 热释光退火炉, 探测器为 LiF(Mg,Cu,P) 粉末热释光元件, 佩戴盒为中国疾病预防控制中心制鉴别式剂量盒。
- 1.2 测量系统刻度 中国计量科学研究院检定。
- 1.3 照射条件 剂量计照射是在国家二级标准剂量学实验室进行, 采用 ^{137}Cs 或 ^{60}Co 源 γ 射线, 照射剂量指定为 $\text{HP}(10)$ 深部个人剂量当量。
- 1.4 评价依据 国家《个人和环境用热释光个人剂量测量系统》GB10264—88 标准要求。

2 结果与讨论

2000 年 1 月和 2006 年 7 月青海省热释光个人剂量考核和盲样比对结果见表 1、2。
由表 1 可知, 本次技术考核辐射剂量值从 $0.52 \sim 8.33 \text{ mSv}$ 共 10 个剂量点, 最大相对偏差为 6.59 mSv 时的 -6.22% , 最小偏差为 8.33 mSv 时的 -0.48% , 综合偏差 2.77% 。

由表 2 可知, 本次盲样比对辐射剂量值从 $0.2 \sim 4.8 \text{ mSv}$ 共 6 个剂量点, 最大相对偏差为 4.8 mSv 时的 11.0% , 最小偏差为 0.2 mSv 时的 0 综合偏差 6.4% 。

从两次考核结果来看, 两次考核的辐射剂量值虽然不一

表 1 2000 年 1 月青海省外照射个人剂量监测技术考核结果

剂量计编号	净读数	标准偏差	评定值 (mSv)	约定真值 (mSv)	相对偏差 (%)
1	7.716	0.381	0.50	0.52	-3.85
2	12.902	0.379	0.84	0.87	-3.45
3	23.705	0.708	1.54	1.56	-1.28
4	35.631	1.863	2.32	2.43	-4.53
5	48.926	1.852	3.18	3.28	-3.05
6	64.532	1.873	4.20	4.08	2.94
7	75.557	2.500	4.91	4.97	-1.21
8	91.327	3.199	5.94	5.90	0.68
9	95.100	1.009	6.18	6.59	-6.22
10	127.577	3.805	8.29	8.33	-0.48
综合相对偏差 (%)					2.77

注: 相对偏差 (%) = (评定值 - 约定真值) / 约定真值 * 100%

表 2 2006 年 7 月青海省外照射个人剂量监测盲样比对结果

剂量计编号	净读数	标准偏差	评定值 (mSv)	约定真值 (mSv)	相对偏差 (%)
1	1.266	0.052	0.20	0.2	0
2	3.115	0.079	0.48	0.5	-4.0
3	5.220	0.411	0.81	0.9	-10.0
4	17.844	0.799	2.77	2.6	6.5
5	34.354	2.573	5.33	4.8	11.0
6	17.919	0.525	2.78	2.6	6.9
综合相对偏差 (%)					6.4

样, 但可以通过两次考核的综合相对偏差来比, 其结果均在 10% 以内符合, 相对偏差较好地符合《职业性外照射个人剂量监测规范》GB128—2002 的要求。