

南京市 35所乡镇卫生院辐射防护状况监督检查结果

宋永忠, 庄振明, 张瑞菊

中图分类号: TL75⁺2.1 文献标识码: C 文章编号: 1004-714X(2009)04-0415-01

【摘要】 目的 对南京市 35所乡镇卫生院的辐射防护进行检查和检测以期发现问题。方法 通过查看资料和现场检查、检测相结合方式确定是否符合监管要求和符合相关的放射卫生标准。结果 二级乡镇医院检查、检测总符合率分别为 90.3%、98.1%, 二级以下乡镇医院分别为 79.3%、86.2%。结论 农村二级乡镇医院软、硬件设施的投入和建设要好于二级以下乡镇医院; 受经济条件限制, 乡镇卫生院在辐射防护硬件设施建设方面存在许多问题。政府主管部门应加大对农村乡镇卫生院的硬件设施投入, 尤其是二级以下乡镇医院的投入力度。

【关键词】 乡镇卫生院; X射线机; 辐射防护; 监督检查

随着我国经济的快速发展和农村医疗卫生改革工作的有序推进, 农村地区乡镇卫生院的硬件配置和医疗水平同城市相比也大为提高。卫生主管部门要求农村二级及二级以下的乡镇卫生院应至少配备一台医用 X射线机, 为使乡镇卫生院达到环保部门颁发《辐射安全许可证》的要求, 保障放射性工作人员和公众的健康和安全, 2008年南京市核与辐射安全监督管理中心对南京市郊县 35所乡镇卫生院的 55台医用诊断 X射线机进行发证前监督检查和检测, 具体情况如下。

1 材料和方法

1.1 检查内容 按环保部门颁发《辐射安全许可证》的要求^[1], 对 X射线机机房防护设施 (包括电离辐射警示标志、指示灯、报警和防护用品等)、各项管理制度 (包括辐射安全管理机构、安全防护制度和应急预案等)、辐射防护档案 (包括培训、工作人员体检档案) 进行检查; 对 X射线机机房观察窗、防护门、防护窗及机房周围环境进行检测。

1.2 检查和检测方法 对机房防护设施、制度和档案的检查采用查看档案资料和现场检查落实相结合的方式, 按《辐射环境监测技术规范》(HJ/T 61-2001)和《医用 X射线诊断卫生防护监测规范》(GBZ138-2002) 分工作区 (机房观察窗、防护门、防护窗) 和公众区 (走廊及周围敏感点) 进行检测。

1.3 检测仪器及质量保证 德国热电产 FH40G-1型 X-γ 辐射剂量率仪, 能量响应范围为 0.036~1.3MeV, 检测仪器经计量部门检定, 并在有效期内, 检测人员经过考核并持有合格证书。

1.4 评价依据 检测结果按《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)^[2]中关于对工作人员年有效剂量为 4 mSv 的剂量约束值, 对公众年有效剂量为 0.2mSv 的剂量约束值的限值要求。

2 结果

共检查 35所乡镇卫生院, 55台 III类 X射线机。其中二级医院 7所, 23台 X射线机, 二级以下医院 28所, 32台 X射线机。机房防护设施、管理制度和健康档案检查情况见表 1^[3], X射线机机房及机房周围环境检测情况见表 2。检测结果的评价是机房和周围环境泄露剂量与工作人员、公众年估算接触时间的乘积 (年有效剂量) 同《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》中工作人员和公众年有效剂量约束值进行比较, 评价是否符合标准。

分别将二级及二级以下各医院检查、检测项目总数与符合标准项目总数比较, 计算总符合率, 结果为: 二级乡镇医院检查、检测总符合率分别为 90.3%、98.1%, 二级以下乡镇医院分

别为 79.3%、86.2%。

表 1 X射线机机房防护设施、管理制度和健康档案检查结果

检查项目	二级医院			二级以下医院		
	总数	符合 要求数	符合率 (%)	总数	符合 要求数	符合率 (%)
机房门口警示标志	23	21	91.3	32	22	68.8
机房门口指示灯	23	20	87.0	32	20	62.5
X射线报警仪	7	7	100	28	20	71.4
铅衣、裤等防护用品	7	7	100	28	23	82.1
辐射安全管理机构	7	7	100	28	28	100
防护制度和操作规程	7	7	100	28	28	100
监测方案和应急预案	7	7	100	28	28	100
辐射安全培训	21	12	57.1	56	14	25
个人剂量监测报告	21	21	100	56	56	100
健康体检档案	21	21	100	56	56	100

表 2 X射线机机房及机房周围环境检测结果

检查项目	二级医院			二级以下医院		
	总数	符合 要求数	符合率 (%)	总数	符合 要求数	符合率 (%)
机房观察窗	23	23	100	32	32	100
机房内防护门	23	23	100	32	27	84.4
机房外防护门	23	22	95.6	32	26	81.2
机房内窗	46	44	95.6	64	46	71.9
控制室	23	23	100	32	32	100
机房周围	23	23	100	32	30	93.8

3 讨论

对南京市 35所乡镇卫生院 55台 III类医用诊断 X射线机的检查和检测结果表明, 二级乡镇医院在机房的防护设施和设备、各项规章制度的制定和落实以及对工作人员的健康防护等方面的符合率要高于二级以下乡镇医院, 表明农村二级乡镇医院对辐射防护的重视程度明显较二级以下乡镇医院高, 当地政府对农村二级乡镇医院的投入也较二级以下乡镇医院高。

从各检查项目的内容来看, 二级和二级以下乡镇医院在设立辐射安全管理机构及建立各项规章制度等软件设施建设方面较重视, 合格率达到 100%。但对需要投入一定资金才能落实的硬件设施建设方面, 合格率仅在 25%~91.3% 之间, 尤其是二级以下乡镇医院合格率明显较二级乡镇医院低。

从机房及机房周围环境的检测结果看, 不符合标准项主要集中在机房内、外防护门和机房内窗上, 在 X光机工作时, 会产生超标剂量泄露。造成此结果的原因, 一是防护门和窗未按要求夹或包铅皮, 二是防护门和窗的铅当量不足, 三是防护门门缝、窗缝或门、窗结合部未作恰当处理, 导致密封不严产生剂量泄露。其中二级以下乡镇医院不符合率明显较二级乡镇医院高。

农村乡镇卫生院为取得环保部门颁发的《辐射安全许可证》都较重视环保部门提出的管理要求, 但受经济条件的限制, 在辐射防护硬件设施的建设上, 还存在许多问题, 这种现象

作者单位: 南京市环境监测中心站 江苏 南京 210013
作者简介: 宋永忠 (1968-) 云南昆明人, 工程师, 学士, 从事核与辐射安全监督、监测工作。

40家医院 X射线影像诊断受检者防护专项整治报告

王显林

中图分类号: TL75+ 2 2 文献标识码: C 文章编号: 1004—714X(2009) 04—0416—02

【摘要】目的 在介入、X射线影像诊断工作场所配备与使用受检者防护用品。方法 在对 40 家医院进行专项监督检查的基础上, 对未按规定配备与使用受检者防护用品的责令限期整改, 逾期拒不整改的, 依法给予行政处罚。结果 限期整改后过半虽已配备了受检者防护用品, 但使用率很低, 给予行政处罚后情况才有了明显的改观。结论 专项整治效果明显, 但仍需长期多措并举。

【关键词】 配备与使用; 受检者防护用品; 专项整治

为贯彻落实《放射诊疗管理规定》第九条第一款第(四)项和第二十五条的规定, 我们自 2008 年 3 月至 2009 年 3 月在邢台市 40 家医院中开展了介入、X 射线影像诊断工作场所配备与使用受检者防护用品的专项整治活动。取得了明显的成效, 报告如下:

- 1 材料和方法
- 1.1 材料 邢台市共有医院 40 家, 介入、X 射线影像诊断工作场所 92 个。其中: 3 级医院 2 家, 介入、X 射线影像诊断工作场所 18 个; 2 级医院 14 家, 介入、X 射线影像诊断工作场所 44 个; 1 级医院 24 家, X 射线影像诊断工作场所 30 个。
- 1.2 方法 我们在 2008 年 3~4 月间, 对邢台市 40 家医院介入、X 射线影像诊断工作场所配备与使用受检者防护用品情况进行了专项监督检查。对未按规定配备与使用受检者防护用品的, 现场录像, 制作现场检查笔录, 确定违法事实。对发现的违法行为本应依法给予行政处罚, 但为充分彰显执法人性化, 我们逐一制定整改对策。要求应根据《放射诊疗管理规定》第九条第一款第

(四)项和第二十五条的规定, 限 30 日内对介入、X 射线影像诊断工作场所配备并使用受检者防护用品。为及时跟踪对整改意见的落实情况, 我们自 2008 年 7 月至 2009 年 3 月间, 多次不定期采取明察暗访的方式进行了监督检查。首先由卫生监督员携带微型摄像机, 以陪诊者的身份, 对某医院在对受检者进行医疗照射时, 是否使用受检者防护用品进行屏蔽防护进行全程录像。在获得影像证据的基础上, 出示证件, 表明身份, 制作现场监督笔录。然后根据其违法情节轻重, 依据《放射诊疗管理规定》第四十一条第一款第(二)项的规定, 分别给予警告、1 万元以下罚款的行政处罚, 同时责令立即改正违法行为。

- 2 结果
- 专项整治前邢台市 40 家医院中仅有少量介入、X 射线影像诊断工作场所配备了受检者防护用品, 但均未使用。限期整改后过半虽已配备了受检者防护用品, 但使用率很低。进一步加大执法力度, 采取行政处罚措施后, 受检者配备和使用情况才有了明显的改观。见表 1。

表 1 邢台市 40 家医院受检者防护用品配备与使用情况表

医院	数量	应配 套数	整 治 前				整 改 后				行 政 处 罚 后				
			已配数	%	使用数	%	已配数	%	使用数	%	处罚数	已配数	%	使用数	%
3级	2	18	4	22.22	—	—	18	100.00	1	5.56	2	18	100.00	10	55.56
2级	14	44	5	11.36	—	—	20	45.45	14	31.82	10	40	90.09	31	70.45
1级	24	30	—	—	—	—	16	53.33	11	36.67	15	24	80.00	23	76.66
合计	40	92	9	9.70	—	—	54	58.70	26	28.26	27	82	89.13	64	69.56

- 3 讨论
- 3.1 受检者防护用品配备与使用现状原因分析
- 3.1.1 医院领导重视不够, 普遍缺乏有效管理 长期以来, 谈及放射防护只是针对放射工作人员而言, 领导多不惜代价而为之。但涉及受检者防护, 医院领导普遍重视不够。突出表现在各医院领导多未认真履行法定义务, 最大限度保护受检者身

体健康, 努力践行医疗人性化的高度来做好此项工作。而多慑于监督机构的监督压力, 被动地配备受检者防护用品来应付检查; 还有医院的领导对卫生行政部门的整改意见置若罔闻, 拒不落实, 直至给予行政处罚后才被动整改; 部分基层医院的领导, 错误地认为本院的 X 射线影像诊断工作量很小, 对受检者防护与否无关紧要, 更多考虑购买受检者防护用品会增加经济负担。不仅如此, 在受检者防护用品使用上亦普遍缺乏有效管理, 主要表现在未指定管理科室和管理人员, 未建立行之有效的管理制度, 未对放射工作人员形成监督约束机制。所有这

作者单位: 邢台市卫生监督所, 河北 邢台 054000
作者简介: 王显林 (1956~), 男, 河北宁晋人, 从事放射卫生监督工作。

在其他省市也普遍存在^[4]。随着政府对农村医疗卫生事业的加大投入, 政府主管部门应加大对农村乡镇卫生院的硬件设施投入, 尤其是对二级以下乡镇医院的投入力度。

参考文献:

[1] 国务院令 第 449 号, 放射性同位素与射线装置安全和防护条例[5].

[2] GB18871—2002 电离辐射防护与辐射源安全基本标准[5].
[3] 李冰, 杨晓光, 李雪, 等. 吉林市 94 台医用诊断 X 射线机房防护状况调查[J]. 中国辐射卫生, 2007, 16(3): 292—293.
[4] 程晓军, 张钦富, 戴富友, 等. 河南省放射治疗防护现状调查与分析[J]. 中国辐射卫生, 2007, 16(1): 61—62.

(收稿日期: 2009—04—21)