

# 河南省放射卫生监督监测面临的问题及对策

张钦富

中图分类号: R141 文献标识码: B 文章编号: 1004-714X(2007)03-0345-02

河南省的放射卫生监督监测工作起步于上世纪 60 年代。近 50 年来,在全省各级卫生行政部门的领导下,在全体放射卫生监督监测人员的共同努力下,已形成了遍布全省的放射卫生监督监测网络,为保障我省经济发展和人民的身体健康作出了巨大贡献。但是,最近几年,随着我国卫生监督体制改革和国家对放射源管理政策的变化以及和有关部门的职能交叉,使我省的放射卫生监督监测工作出现了一些新的问题,值得我们去深入思考和积极应对。

## 1 面临的问题

1.1 对国家放射源管理政策的变化影响理解不透 1889 年国务院发布的《放射性同位素与射线装置放射防护条例》(国务院令第 44 号发布)于 2005 年更名为《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(国务院令第 449 号发布)。放射源的主管部门由以卫生部门为主变成了以环保部门为主,使一些同志在放射源的管理问题上产生了错误的认识。如有些市、地卫生行政部门的领导认为放射源的管理全部归环保部门,卫生部门不再负责放射源的管理;有些市、地级的放射卫生监督监测的技术骨干因此被调到了环保部门工作;有些市、地的放射卫生监督机构完全放弃了对包括医疗卫生机构的放射诊疗设备在内的所有放射性同位素与射线装置的监督管理,从而大大消弱了放射卫生监督力度,也间接影响了我省放射卫生监测工作的开展。几十年来放射卫生监督监测人员对放射源的管理作出了很大的贡献,在职能调整的过程中,放射源的主要管理部门变成了环保部门。这突然的转变,使有些同志想不通,干了几十年的工作突然就不让干了,不知道以后还能干什么,对前途感到很迷茫,产生了悲观的情绪,影响了工作的开展。

1.2 放射卫生监督监测队伍有所削弱 放射卫生专业属公共卫生领域的范畴,是一门边缘性学科,从事该专业工作的人员需要有基础医学、预防医学、放射医学与放射防护以及较高水平的数理方面的知识,从事放射卫生监督监测的专业人员相对较少。就我省而言,省级单位有 10 多人,每个市级单位约有 2~6 人,县级几乎没有从事放射卫生监督监测工作的人员。卫生监督体制改革之后,放射卫生监督和监测分开,一些原来从事放射卫生监督监测工作的专业技术人员改行从事其他公共卫生工作,使原有的放射卫生队伍力量更为薄弱。如我省有些市的监督机构中没有设立专门的放射卫生监督部门,只有 1~2 名放射卫生监督人员混编在以其他公共卫生监督为主的科室中,日常工作中也很少从事放射卫生监督工作;有些市监督监测分家之后,由于管理权限或者经济利益等方面的原因使监督与监测产生了矛盾,造成了内部打架,相互拆台,消耗本来就很少的放射卫生监督监测人力资源,严重影响了我省的放射卫生监督监测工作。

1.3 管理职能不清干扰了放射卫生监督监测工作 放射卫生监督监测部门依据国家有关放射卫生法律法规和技术标准对放射诊疗设备进行设备应用性能监测,以保证放射诊疗设备始终处于最佳的运行状态,提高影像质量和放射治疗的质量,减少漏诊率和误诊率,从而达到保障人民健康的目的。这完全符合放射诊疗单位的实际需要,也给放射诊疗单位解决了许多实际问题,帮助他们提高影像质量,减少受检者的受照剂量,受到了放射诊疗单位的好评。而技术监督部门把放射诊疗设备作为工作计量器具进行强制检定,其强制检定的项目和参数差不多都含在卫生部门的应用性能检测的项目之中,实际上是在搞重复检测,扰乱了放射诊疗单位和放射卫生监督监测部门正常的工作秩序,给放射诊疗单位加重了经济负担。由于技术监督部门的干扰,致使有些放射诊疗单位不愿接受卫生部门依法开展的放射诊疗设备的应用性能检测,严重阻碍了该项工作在全省的正常开展。

技术监督部门和卫生部门争论的焦点是放射诊疗设备(如 X 射线诊断机、CT 医用加速器、<sup>60</sup>Co 治疗机等)是不是“工作计量器具”的问题,且该问题的争论已经持续了 10 多年,在外省市也存在这种现象。技术监督部门认为,放射诊疗设备属“医用辐射源”的范畴,是列入国家公布的强检目录中的强检对象,应当无条件按照技术监督部门的规定进行强检。而卫生部门根据《中华人民共和国计量法实施细则》第六十一条第一款关于计量器具的定义(计量器具是指能用以直接或间接测出被测对象量值的装置、仪器仪表、量具和用于统一量值的标准物质,包括计量基准、计量标准、工作计量器具)认为,辐射源只有作为计量器具使用时才是强检对象,如标准辐射源。而放射诊疗设备属于能量发射装置,只是诊断和治疗疾病的手段,既不是标准物质,又不能直接或间接测出被测对象的量值,因此不应归于计量器具,不属于强检的范围。

卫生部卫法监法[2002]119 号文“卫生部关于 X 射线诊断机等医用诊断设备不属于计量器具的批复”和卫法监综发[2000]第 27 号文“卫生部法监司对‘关于 X 射线诊断机等放射诊断设备和放射治疗设备不应列入强制检定管理范围的工作计量器具的请示’意见的复函”中都明确表示, X 射线诊断机、CT 机、<sup>60</sup>Co 治疗机等放射诊疗设备,不属于计量器具。

1.4 监测设备陈旧阻碍了放射卫生监督监测工作的开展 电离辐射无色无味,看不到,摸不着,只有借助专门的监测仪器才能探测到其是否存在、量有多大、是否超标、是否对人体造成危害。所以监测仪器的有无、仪器质量的优劣直接影响着放射卫生监督监测工作的开展,也影响着工作的质量。全省各市、地严重缺少放射卫生监督监测仪器,现有的监测仪器多为上世纪 70~80 年代国产的 FD-71 晶体辐射仪和 FJ-347 射线巡测仪,各市、地只有 1~2 台套,且存在严重的老化现象;县级的放射卫生监督监测基本上没有放射防护监测设备。多数市、地缺少放射性表面污染监测设备、医用诊断 X 射线机应用性能和影像质量监测等方面的仪器设备。目前全省的放射治疗设备已

达 200 多台套、核医学单位 50 多家, DSA CR DR 等先进的放射诊断设备已装备到县级医院。随着放射诊疗设备的更新以及数量的增加, 作为放射卫生监督监测的仪器设备必须随之更新, 才能适应放射诊疗技术的发展、才能保证放射诊疗的质量、才能真正做到保护受检者的身体健康。

## 2 对策

2.1 认真地学习放射卫生法律法规, 切实履行好自身的职责  
在当前放射源的管理移交环保部门的情况下, 全省各级放射卫生监督监测的领导和技术人员要认真学习《中华人民共和国职业病防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射诊疗管理规定》、《放射工作人员健康管理规定》等放射卫生法律、法规和规章, 认清目前放射卫生所面临的形势和任务。不要错误地认为卫生部门对放射源不再进行管理了, 而是由以前的全面管理变为①对放射性职业人员的健康管理(包括健康检查、个人剂量监测、防护知识培训); ②对医疗卫生机构的放射诊疗技术的准入管理; ③对建设项目职业病(放射防护)危害预评价的审核、卫生设计审查和竣工验收; ④职业病诊断、职业病健康检查、职业病技术服务机构的监督管理⑤参与放射事故的医疗应急等。

目前全省正在宣传贯彻《放射诊疗管理规定》按照卫生厅的要求, 要在 2007 年 9 月之前全省的放射诊疗设备都要换发《放射诊疗许可证》。这是今后一年里全省放射卫生监督监测工作中的重点, 也是放射卫生工作重整旗鼓、重树威信、重拾信心的大好时机。要求各级卫生行政部门严格按照《放射诊疗许可证》的发放条件发放许可证, 不能走过场, 不能只是简单的换发, 最重要的是要有放射卫生监测机构出具的合格的放射诊疗设备的“设备应用性能监测报告”和“放射防护监测报告”。各级放射卫生监督监测部门加强监督监测, 为卫生行政部门把好关, 为放射诊疗单位做好服务, 为接受放射诊疗服务的患者和受检者保驾护航, 切实保护好全省居民的健康。

2.2 稳定放射卫生监督监测队伍, 开展好放射卫生监督监测工作  
由于放射卫生监督监测专业性强, 培养和建立一支放射卫生监督监测队伍并非易事。拆散容易, 组建可就难了。在进行机构设置、人员调整时注意放射卫生的专业特点, 要因地制宜地尽量保持放射卫生的相对独立性。比如在放射卫生监督力量较薄弱或者放射卫生监督任务较重的市或者省级的放射

卫生监督机构中聘请一些放射卫生监督监测技术水平较高的人员作为兼职的放射防护监督员, 以弥补监督力量的不足; 放射卫生监督监测机构没有分家的市级或者县级机构尽量不要分家, 以保护好已经很弱小的放射卫生监督监测队伍, 使其能形成合力, 独立地开展好辖区内的放射卫生监督监测工作。已经分家的监督监测机构要建立好行之有效的协调机制, 理顺关系, 积极开展工作。放射卫生监督机构与监测机构是相互依存的有机整体, 协调一致的工作机制是做好放射卫生防护工作的基础和必要保障。

2.3 尽快解决和技术监督部门的职能交叉问题  
由于多年来存在的和技术监督部门的争论——“医用三源”是不是属于强检的医用设备这个问题一直没有解决, 造成了我省开展放射诊疗设备的应用性能检测工作存在较大的困难。在进行放射诊疗设备应用性能监测时受到了放射诊疗单位的抵制。有的单位拒绝检测、有的不配合检测、有的不支付检测费用, 更甚者恶语伤人。我们深深地体会到开展该项工作的难处, 建议有关领导出面帮助解决实际存在的问题, 催促有关部门尽快出台有关放射诊疗设备的影像质量和应用质量检测工作的文件, 使该项工作合法化、规范化地在全省顺利的开展起来。有为才有位, 我们应该克服困难, 排除干扰, 积极工作, 努力做好放射卫生法律法规赋予我们的对放射诊疗设备进行设备应用性能监测工作。

2.4 加大投入, 提高素质, 真正地做到可持续发展  
受国家放射源管理政策的变化和卫生监督体制改革的影响, 有些市、地撤消了原有的放射卫生监督监测机构, 原有的放射卫生监测仪器也没能及时维护、更新和补充, 无论从设备或者人员方面来讲我省的放射卫生监督监测都跌入了近几年的低谷, 已不能满足放射卫生监督监测工作的需要。所以一方面要加大投入, 购置必须的监测仪器, 如给县级配备 1—2 套环境级和防护级的辐射剂量仪, 给市级配备放射性表面污染监测仪和医用 X 射线诊断设备应用性能监测方面的剂量仪和监测模体, 提高全省放射卫生的监测手段; 另一方面在加强现有放射卫生监督监测人员的技术培训的同时应积极引进放射卫生专业技术人才, 提高我省放射卫生专业技术人员的层次和技术水平, 保障我省的放射卫生监督监测工作后继有人, 真正地做到可持续发展。

(收稿日期: 2006—12—01)

(上接第 337 页) 外的事件, 该公司无应急处置方案, 工作人员的照射不属于应急照射, 此种情况下, 如果该专业人员受到的剂量超过辐射工作人员的剂量限值, 还要按照辐射事故进行处理。

根据以上对该事件的剂量估算和所接受教训的分析, 笔者建议, (探伤作业单位必须做好以下工作, 杜绝辐射工作工作人员超剂量照射的事件发生:

(1) γ 探伤单位牢固树立辐射安全思想, γ 探伤装置在室外使用时, 应对场所的辐射剂量水平进行监测, 确定控制区的范围, 并设置明显的辐射危险警戒线或警示标识, 必要时应设置专人看守, 防止无关人员进入控制区。

(2) 参加 γ 探伤的工作人员应接受由有资质部门进行的

辐射安全与防护培训并经考核合格, 具备了解辐射源安全与防护的要求和技术等知识。每位从事探伤工作的人员在工作时必须携带个人剂量报警仪。

(3) 探伤工作前, 作业人员应检查安全装置、联锁装置的性能及警告信号(可用钥匙状态和测量辐射水平等)、标志的状态, 并对其进行判断, 发现异常情况时必须查明原因, 确定故障排除后才能开始使用。

(4) γ 探伤单位应该制定详细的辐射事故(事件)应急处理方案, 对所有的可能发生的意外情况, 都必须制定可操作的处理程序, 对有可能受到大剂量照射的工作人员, 必须经过公司有关领导同意后, 实施应急照射, 工作人员剂量限值可以采用干预情况下的剂量约束值。

(收稿日期: 2007—05—08)

欢 迎 订 阅      欢 迎 投 稿