

南京军区实施放射建设项目卫生审查管理现状及对策

杨 龙¹, 王 超², 郭建斌², 毛应华¹, 朱乐明¹, 赵国良¹, 荣 曙¹, 金慧英¹中图分类号: TL75⁺ 文献标识码: C 文章编号: 1004-714X(2011)04-0407-02

【摘要】 目的 构建可靠的放射工作场所, 确保医疗照射安全。方法 依据《中华人民共和国职业病防治法》等国家和军队的相关法律法规。结果 阐述并分析军区范围内放射建设项目卫生审查管理现状和存在的问题, 提出了今后的工作重点。结论 做好放射卫生预防性监督工作是防控放射性职业病的關鍵。

【关键词】 卫生审查; 建设项目; 放射性; 职业危害; 安全管理

近年来, 军队医疗机构大型医疗设备、医院信息化建设等硬件得到了根本改善, 就医环境、医疗水平进入了跨越式发展的快车道。其中影像医学、肿瘤放射治疗学、介入医学、核医学等学科发展成效尤为显著。这些学科的发展离不开放射诊疗设备, 离不开安全可靠的放射工作场所的基本建设。做好放射卫生预防性监督工作是预防放射伤害的关键, 也是放射卫生监督执法的工作重点。从 2005~2010 年度我区放射卫生监督执法情况看, 卫生审查工作与法规要求还存在一定差距。

1 军队施行新建放射项目卫生审查法规要求

放射线和放射性物质是一把双刃剑, 医疗机构开展放射诊疗活动离不开放射线和放射性物质, 同时, 如果使用和防护不当, 会对工作人员和公众造成伤害, 甚至污染环境。X 射线、 γ 射线、 β 射线、中子等造成的放射性损害具有不可逆性和遗传毒性, 预防其危害的发生极为重要。构建一个安全可靠的放射工作场所, 是建设项目立项可行性论证的主要内容, 贯穿建设项目建设设计、施工、验收、使用、维护等安全管理全过程^[1]。

军队对辐射防护安全工作高度重视。根据《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《军队卫生监督规定》等国家、军队的法律法规规定, 对从事放射、高毒等作业施行特殊管理。《职业病防治法》十五条规定“新建、扩建、改

建建设项目和技术改造、技术引进项目(以下统称建设项目)可能产生职业病危害的, 建设单位在可行性论证阶段应当向卫生行政部门提交职业病危害预评价报告。卫生行政部门应当自收到职业病危害预评价报告之日起三十日内, 作出审核决定并书面通知建设单位。未提交预评价报告或者预评价报告未经卫生行政部门审核同意的, 有关部门不得批准该建设项目。”十六条规定“建设项目的职业病防护设施所需费用应当纳入建设项目工程预算, 并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。职业病危害严重的建设项目的防护设施设计, 应当经卫生行政部门进行卫生审查, 符合国家职业卫生标准和卫生要求的, 方可施工。建设项目在竣工验收前, 建设单位应当进行职业病危害控制效果评价。建设项目竣工验收时, 其职业病防护设施经卫生行政部门验收合格后, 方可投入正式生产和使用。”^[2]

2 放射卫生审查中存在的主要问题

按照《中华人民共和国行政许可法》、国家卫生部《建设项目职业卫生审查规定》、《建设项目职业病危害分类管理办法》、《放射诊疗管理规定》、中国人民解放军《安全条例》要求, 结合军队卫生监督管理实际, 由军区卫生部防疫处负责放射诊疗建设项目卫生审查和竣工验收。卫生审查程序包括申请、受理、初审、审批, 施工过程中施行现场监督、工程监理, 竣工验收阶段需提交有建设项目职业病危害评价(放射防护)资质技术服务机构出具的职业病危害放射防护控制效果评价报告以及设备性能检测报告, 得到行政许可后, 由军区放射卫生防护监督监测中心办理《射线装置使用许可证》和《同位素使用许可证》。

射场所计划重建的有 23 个, 重建率为 72%。在今后的灾后重建工作中, 必需严格按照国家标准和法律法规的要求, 开展放射场所建设项目的职业病危害放射防护预评价与控制效果评价工作, 落实放射防护“三原则”——实践正当化、防护最优化和个人剂量限值, 提高放射工作人员与病员的自我防护意识, 提高防护用品使用率。此次调查对提高重建放射场所防护合格率, 减少公众及放射工作人员的电离辐射外照射剂量、避免放射疾病的发生具有重要意义。

参考文献:

- [1] GB18871-2002, 电离辐射防护与辐射源安全基本标准[S].
- [2] GBZ138-2002, 医用 X 射线诊断卫生防护监测规范[S].
- [3] GBZ130-2002, 医用诊断 X 射线机卫生防护标准[S].
- [4] GBZ128-2002, 职业性外照射个人监测规范[S].
- [5] GBZ98-2002, 放射工作人员健康标准[S].

(收稿日期: 2011-04-10)

基金项目: 南京军区卫生专业人才培养“122”工程资助项目

作者单位: 1 南京军区疾病预防控制中心 江苏 南京 210002;

2 南京军区联勤部防疫处

作者简介: 杨龙(1967~), 男, 云南大理人, 博士后, 研究员。主要从事放射卫生监督管理、放射损伤防护研究。

3 讨论

3.1 加强卫生监督, 改善机房硬件设施, 提高防护意识 此次调查共包括某县各乡镇卫生院地震灾后原址正常运行的 32 个放射场所。由调查结果来看, 该县各乡镇卫生院放射防护现状不容乐观, 普遍存在机房面积不足、设备老化、病员自我防护意识差等问题。调查显示, 各卫生院在机房面积方面符合要求的仅占 66%, 且有 28% 的放射场所存在机房中设“碉堡”作为操作室的现象。在调查中未发现使用受检者防护用品的情况, 大部分防护用品老化严重。在调查过程中还发现部分工作人员摄片时不能及时严密的关闭机房门, 有可能导致门外候诊患者误照。这说明灾后某县各乡镇卫生院卫生防护措施落实不到位, 工作人员防护自觉性较低, 有可能导致放射工作人员及灾区群众所受外照射剂量高于国家标准限值要求, 对公众及放射工作人员造成健康危害。建议相关单位今后加强对乡镇卫生院的监督管理, 促使其放射防护工作更为规范、合理。

3.2 灾后重建工作重点 调查显示, 本次调查涉及的 32 个放

从目前我区情况看,放射建设项目卫生审查工作还存在薄弱环节。

2.1 卫生审查上报率低 据统计,2005~2010 年全区新建、改建、扩建建设项目近 50 项,卫生审查上报率仅在 30% 左右。使得预防性卫生监督执法行为成了“事后堵漏行为”,导致有的新建项目还未通过验收就变成了“改建项目”。审查率如此之低,究其原因有以下几方面:项目建设单位法制意识有待提高;有关项目审批部门尚未把卫生审查合格作为审批前置条件;监督管理职责有待进一步落实。同时各单位项目建设由营建部门负责,安全防护由医务部门兼管,人员调整后缺少必要的工作交接,医疗单位放射防护领导小组没有充分发挥作用,缺乏良好的沟通机制,也是其中原因之一。

2.2 合格率徘徊不前 对部分单位申请卫生审查申报材料和大多数“事后监督”单位的整改上报资料审核结果看,主要存在以下几个主要缺陷:

2.2.1 资料不全,手续不齐 部分伽马刀、直线加速器、PET/CT 未能提供卫生行政部门大型医用设备配置许可证明文件;无相关资质的技术服务机构出具的职业病危害放射防护预评价报告;建设项目设计说明与设计图纸中缺少放射防护措施的基本表述,把存在职业危害的建设项目等同于一般建设项目;竣工验收时,无质监部门出具的设备性能检测报告,有的单位甚至没有申请验收,未得到行政许可就自行开展放射诊疗活动。

2.2.2 选址缺乏科学性 部分单位新建、改建放射工作场所时,由于场地受限,选址缺乏科学论证。PET/CT、伽马刀等项目毗邻居民密集区或位于普通办公区,无法实现距离防护原则,不易构建放射性废物排污处理配套设施;有的影像科设置在建筑物的二楼或三楼,对其他楼层的普通工作人员造成潜在危害,大大增加了防护投入成本。

2.2.3 布局不合理,机房面积达不到要求 部分单位新建工程,因设计单位缺乏相关经验,未能统筹影像科、核医学科、放射治疗科等学科的特殊需要,工作处所未按照控制区、监督区设置,无法实现有害与无害分开原则;有的放射工作单位新购高能射线装置后仍旧使用原来机房,机房面积达不到防护要求,患者受散射射线照射量增加;原先的防护门、窗等防护条件又未作相应调整,工作人员收到的辐射量较前明显增加。

2.3 施工过程缺乏必要的监理 一些单位放射相关建设项目使用的工程队无相关资质和放射防护工程施工经验,项目建设未经上报审查自行开工,施工过程得不到必要的监督管理。譬如直线加速器、伽马刀机房的主防护墙需要一次连续无缝浇灌,才能确保质量可靠;个别施工单位为了实现自我利益最大化,往往偷工减料、粗制滥造,水泥标号不符合要求,影响防护工程质量。有的单位使用一般的装修队伍来完成防护设施改造,使得机房防护门、操作室观察窗铅玻璃四周镶嵌的铅皮缺少必要的相互重叠,导致漏射线率超标。

2.4 缺乏必要的放射检测、防护用具 部分单位对放射防护存在片面认识,把放射防护仅仅局限为机房的屏障防护,忽视其他防护用具的配备。不少单位在伽马刀等放射源周围工作的摆位操作人员缺少必要的直读式个人剂量计,无必要的的铅衣、铅帽、铅眼镜等防护用品,一旦出现卡源等紧急状态,必将措手不及;为患者、受检者准备必要的防护器材大多还没有在考虑之列。

存在上述问题的原因是多方面,放射卫生法规知识宣传力度不够,部分放射单位领导放射线危害认识不足、防护意识淡薄,对建设项目卫生审查制度重要性认识不足;军队卫生监督

部门辐射防护法规、制度不健全,卫生审查执法程序不明确,监督检查不及时,造成部分放射单位在建设项目施工过程中不知道如何申请、该向谁申请卫生审查。

3 下阶段卫生审查工作重点

3.1 加强法制教育、提高防护意识 接受放射建设卫生审查是放射单位开展新建放射项目过程中的法定义务,是卫生监督执法部门开展预防性卫生监督工作的主要内容,也是落实放射防护最优化的具体措施。放射单位领导和各级主管部门要高度重视放射防护工作,进一步建立、健全放射工作单位放射防护领导小组机构,充分发挥其职能作用。层层负责,落实必要的投入,把放射防护工作落到实处。下阶段要加强《职业病防治法》、《放射性污染防治法》等放射防护法规知识的宣传,提高防护意识,加强放射工作人员尤其是涉及放射相关建设项目的医疗助理、营房助理等管理人员进行卫生审查制度申报管理培训,重点掌握卫生审查工作的重要意义,熟悉卫生审查制度的基本工作程序,结合目前预防性监督检查工作中存在的共性问题有针对性地进行培训,发挥每个放射工作人员在单位施工中的民主监督作用,及时发现问题,解决问题,避免不必要的返工和浪费。

3.2 加强军队辐射防护法制化建设 为了广大放射工作人员和公众的根本利益,确保工程质量与防护安全,必须严格卫生审查制度。军区放射卫生防护监督监测中心要充分发挥的放射卫生监督执法职能和防护专家的作用,对送审材料严格把关,对项目设计、职业病危害放射防护预评价、施工、设备性能检测等相关单位的资质能力进行必要的评估,对大型医用设备配置许可证明等材料的真伪进行调研,对建设方案的可行性进行充分论证。必要时派出专家进行现场勘察,对其选址、布局进行合理调整,并对建筑材料的使用提出放射防护的建议和要求。通过审查后军区卫生部做出同意施工的书面预审报告后方允许施工。

3.3 做好施工过程的技术指导和监督工作 一旦建设方案通过批准后,在建筑过程中不得随意更改。若有必要调整,必须及时上报,重新审核后按照修订方案施行。军区放射卫生防护监督监测中心要主动做好防护指导工作,对于 PET/CT、伽马刀、直线加速器等项目的施工关键阶段,为确保工程质量,必要时派出专家进行现场检查督促,以保证主防护墙等重点防护部位达到放射防护要求。

3.4 把好竣工验收关 工程竣工后,放射工作单位要进一步完善设备调试并出具设备性能检测报告,建立、健全放射诊疗质量保证制度,工作人员取得相关上岗资质后,及时提出竣工验收申请。军区卫生部接到申请后,派遣军区放射卫生防护监督监测中心专家组成验收小组,对建设项目进行现场考核。对防护达不到要求的项目提出整改意见并做好指导工作。军区卫生部通过竣工验收后,颁发《射线装置使用许可证》和《同位素使用许可证》后,方可开展相关的放射诊疗工作。下阶段,新的《军队卫生监督规定》《军队放射诊疗管理规定》等系列文件即将实施,必将对我部放射卫生防护工作起到极大的推动作用。

参考文献:

- [1] 中国人民解放军安全条例[S].
- [2] 中华人民共和国职业病防治法[S].
- [3] 建设项目职业卫生审查规定[S].

(收稿日期:2011-03-28)