

军队放射防护工作现状分析与对策

赵进沛, 刘士敏, 李秀芹, 杨新芳

中图分类号: TL75 文献标识码: C 文章编号: 1004-714X(2010)04-0414-02

【摘要】 目的 总结分析部队放射防护工作中存在的问题, 提供应对策略, 为搞好新时期放射防护工作提供指导。方法 采用实践和理论相结合的分析方法, 寻求解决问题的途径。结果 目前部队放射防护工作在法规建设、技术训练、大型射线项目、介入放射学、放射工作人员数量与素质、放射诊断设备和设施等方面还存在不同程度的问题, 需要在制订新法规、人装结合训练、严格大型射线项目和介入放射学的监管、探索引进使用人才新途径和发挥多部门联动作用等方面重点加强。结论 放射防护是具有很强政策性和技术性的工作, 必须制订和执行新政策, 学习和应用新技术, 根据面临的新形势创造性地开展工作, 才能切实提高军队放射防护工作的水平。

【关键词】 放射防护; 监督管理; 对策

目前, 军队放射防护工作正处于需要多方面变革的转折期。国家有关放射防护新法规的颁布和实施, 军队疾控机构纳入国家统一建设, 各种大型射线诊疗设备在临床上的广泛应用, 放射介入学的快速发展推广, 部队放射工作人员构成的变化都为军队放射防护监督管理提出了新的课题和挑战。同时也为军队放射防护监督管理在新时期实现跨越式发展提供了良好的平台和机遇。如何发现、分析和解决存在的问题, 使军队放射防护监督管理工作更好地适应当前形势, 是解决新时期军队放射防护工作持续、健康和快速发展的关键。

1 军队放射防护工作面临的形势

1.1 军队放射防护监督管理工作面临与国家新法规相适应的问题 继国家陆续发布和实施《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》、《放射性同位素和射线装置安全和防护条例》之后, 国家卫生部于 2006 年发布实施了《放射诊疗管理规定》。较之以往的相关文件法规, 《放射诊疗管理规定》从形式到内容上都有了很大和很大的变化。而军队放射卫生监督所依据的仍然是 10 年前发布的《军队卫生监督规定》和《军队放射防护监督实施办法》, 其有些方面的内容已经与国家现行法规不一致。如何适应日益扩大的放射

诊疗实践以及解决由此带来的新问题, 制订出新的适合新时期特点的军队放射防护监督管理法规, 是军队放射卫生监督面临的现实和紧迫的问题。

1.2 军队放射防护监督监测机构面临开发应用新装备的紧迫需求 “十一五”以来, 随着军队疾病预防控制机构纳入国家统一建设的实施, 一大批放射防护监测装备陆续配发到各监督监测中心, 如何尽快熟悉掌握新装备的性能和使用, 如何与国家标准相衔接并在新的检测平台上对放射诊疗项目进行评价, 使人员和装备实现圆满结合, 使新装备尽快生成新的和更强的保障能力, 是军队放射卫生监督监测机构和相关技术人员需要解决的问题。

1.3 大量新上放射治疗和核医学项目为军队放射防护监督管理工作增加了难度 医院绩效管理带来的就诊量和经济效益的显著增长, 提高了射线装置的应用效率, 催生了新上大型射线项目的热潮, 部队驻军以上医院的放射治疗和核医学项目显著增加。与此相对应的是, 从业人员具备相应学历背景和工作经历的少, 高层次专业人员更加缺乏, 在人员、技术、管理条件方面与新上大型射线项目的需求不相适应, 难以满足放射诊疗质量以及辐射安全与防护的要求。一些与地方企业合作投资运行的大型诊疗项目, 以地方临时招聘的人员为主要技术力量, 在从业人员素质、专业构成以及项目管理方面的问题更加突出, 有仓促上马、急功近利的趋向。这些都为军队放射防护监督管理提出了挑战。

作者单位: 北京军区疾病预防控制中心, 北京 100042
作者简介: 赵进沛 (1963-), 男, 河北辛集人, 主任医师, 从事放射防护监督监测工作。

辐射安全与安全文化素养可以从医院决策层、科室管理层、员工个人响应三个不同的阶层, 组织承诺、管理参与、激励约束、沟通报告、培训教育、作业环境六个维度反映出来。在三个阶层六个维度中, 领导重视、责任明确, 是医院安全文化建设的保证; 强化安全教育、营造安全氛围, 是构建医院安全文化的基础; 建立安全组织、完善安全制度, 是构建医院安全文化的前提; 加强安全考核、严格责任追究, 是构建医院安全文化的关键; 以活动为载体、规范职工行为, 是促进安全文化建设的手段。从本次的调查结果中可以看出: 员工个人的职业、职称、学历等可能会影响其对辐射安全与安全文化素养的认识和重视程度; 调查结果表明, 医师对辐射安全与安全文化素养的认识及重视程度优于技师 ($P < 0.05$); 关于职称因素苏州市初级职称对辐射安全与安全文化素养的认识和重视程度劣于中级及高级职称 ($P < 0.05$), 但中高级职称之间差异不明显。同时在学历因素存在同样的差异 ($P < 0.05$), 即不同职称和学历的人员对辐射安全与安全文化素养的认识和重视程度存在差异。

要建立健康的辐射安全文化素养, 一方面是典型示范, 正面倡导, 另一方面是标准要求, 持续推进。应抓住外在表现 (上至安全方针政策, 中至责任制度、安全管理、信息交流、人员培

训, 下至个人的响应) 来衡量和检验其内在观念是否符合安全第一的要求, 以求得思想深处的改进, 而不仅仅是表面上的改进。只有提高员工的安全文化素养, 才能实现高标准的安全, 才能减少放射事故的发生, 从而减少辐射伤害和经济损失, 进而消除社会影响, 消除公众“谈核色变”的消极心理。

参考文献:

- [1] 范深根. 我国放射事故概况与原因分析 [J]. 辐射防护, 2002 22(5): 277-281.
- [2] 胡莲芝. 江苏地区 1960—1993 年放射事故调查与分析 [J]. 中国辐射卫生, 1995 4(4): 240.
- [3] GB 18871—2002 电离辐射防护与辐射源安全基本标准 [S].
- [4] 中国预防医学科学院标准处编. 中国卫生标准汇编放射卫生与放射医学卷 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2001 3—596.
- [5] 刘长安, 贾廷珍, 王文学. 培育健康的辐射安全文化 [J]. 中华放射医学与防护杂志, 2002 22(6): 457.
- [6] GBZ 130—2002 医用 X 射线诊断卫生防护标准 [S].
- [7] GBZ 131—2002 医用 X 射线治疗卫生防护标准 [S].

(收稿日期: 2010-05-12)

1.4 介入放射学的广泛开展为军队放射防护监督管理提供了新课题 作为发展很快和涉及学科很广的一门学科,目前部队驻军以上医院已有半数以上开展介入项目,且有快速增加的趋势。由于介入放射学需要近台操作,曝光时间长,从业者受照剂量远高于传统意义上的放射工作人员^[1]。国家卫生部颁布的《放射诊疗管理规定》已经将介入放射学与传统 X射线影像诊断、核医学和放射治疗学并列,实施专项管理。部队现有介入放射学项目相当一部分存在开展时间短、经验不足的问题;介入放射学的操作特点,决定了其在防护上的难度;从业人员专业背景繁杂,导致了放射诊疗以及放射防护知识缺乏;从业人员分布于多个科室,容易游离于放射防护监督管理视线之外。而且有些单位在射线装置、防护设施以及人员技术条件尚不具备的情况下匆忙上马,都增加了介入放射学防护管理的难度。

1.5 部队基层卫生单位面临放射技术人员引进和保留的困境 部队基层卫生单位防护硬件条件较差,缺乏经验丰富的老师帮带,所接触的患者和病种有限,加上平时有很多其他训练活动,专门从事业务实践的机会不多。同时,新的职称编制体制决定了基层放射工作人员最多能获得初级职称。上述情况限制了放射工作人员专业技术方面的发展,也降低了岗位对人才的吸引力。而且部队院校精简整编后,具有大专或本科学历的放射专业毕业生也失去了原有的来源。因此,部队基层卫生单位普遍存在着专业放射工作人员缺乏以及流动频繁的问题。

1.6 部队基层卫生单位面临放射防护硬件设施改善的强烈需求 部队基层卫生单位射线装置主要依靠的是上级配发的普通 X射线机,设备老化明显,由于不具备开展有偿服务项目的条件,因此也没有能力进行设备自我更新,致使很多设备处于在不断维修中运转的状况,与此相联系的是有些部队基层卫生单位的放射工作场所简陋,防护设施缺乏,少数单位对射线机房的门窗没有采取任何防护措施。射线装置和防护设施不能满足规定需要的矛盾在部队基层卫生单位十分突出。

2 对新形势下军队放射防护监督管理工作的思考

2.1 尽快制定与地方法规相适应的军队放射防护监督管理新法规 地方有关放射防护新法规,除了将放射源的主管部门由原来的卫生部门转移到环保部门,《放射诊疗管理规定》针对不同放射诊疗活动设置了不同的准入条件,介入放射学被单列,并突出了放射诊疗质量保证方面的要求和患者的防护^[2]。这就需要在制订军队放射卫生监督新法规时,考虑到与地方法规相一致,与环保部门、技术监督部门的职能相衔接,准确地为军队放射防护监督监测机构定位,并在新时期充分发挥其在军队放射防护工作的主导作用。

2.2 通过开展人装结合训练提高部队放射防护监督监测机构能力 长期以来,放射防护监测设备和技术滞后于新型放射诊疗项目的开展,放射防护监督管理水平与放射诊疗运行需求不相适应的矛盾十分突出。通过纳入国家疾控机构统一建设,目前部队放射防护监督监测机构的硬件装备已经能够满足各种诊疗项目的检测需要,下一步应尽快制订与这些装备配套的检测规程,开发其应用潜力,大搞人机结合训练,充分发挥新设备

的作用,使军队放射防护监督监测能力切实得到提高。

2.3 严格大型射线项目的准入和管理 新上大型射线项目是当前驻军以上医院建设的热点,同时也是放射防护监督管理的重点和难点,有针对性地搞好大型射线项目放射防护管理能起到事半功倍的效果。军队放射防护监督管理部门应严格新上大型射线项目尤其是与地方企业合作项目的审批,采取措施严格放射从业人员准入标准,严格项目质量控制与辐射安全防护管理,使人员与项目、装备与技术、设备与场所相适应,使项目与技术、管理水平协调发展。对于大型射线项目中发现的问题,应采取坚决措施予以纠正,绝不姑息。以严格大型射线项目管理为突破口,树立放射卫生监督管理权威,推动放射防护整体工作水平。

2.4 及时将介入放射学项目纳入放射防护监督管理范畴,并将介入放射实践作为监督管理的重点 搞好介入放射学的监管,首先应建立健全部队医疗单位的放射防护组织,强化其职能,使介入放射学项目及时纳入放射诊疗监管范围。督促放射工作单位制定和执行介入诊疗工作放射防护制度,购置和使用性能优良的专用射线影像设备,完善放射工作场所防护设施,购置和使用质优和足量的个人防护用品等。实施敏感体位个人剂量多点监测措施,及时发现异常情况并随时排除安全隐患。定期对介入放射学从业人员进行体检,对经常参加介入操作的人员施行动态健康监护。通过各种方式的培训活动,增强介入放射工作人员的放射防护意识,切实提高介入放射工作人员诊疗和防护技术水平。

2.5 探索部队放射技术人员引进、培训和使用新途径 由于精简整编后部队放射专业毕业生不能满足基层需求的现状,应利用地方大学生入伍的政策,吸引地方院校放射医学专业的毕业生投身部队,并在引进、培养和使用方面,营造拴心留人环境。在专业学习和实践方面尽量创造条件,为基层放射工作人员提供更多的业务实践和成长的机会;适当放宽基层部队卫生单位的职称编制政策,为基层放射医学技术骨干创造成长和发展的空间。

2.6 探索部队基层卫生单位放射防护建设的联动机制,切实为部队基层解决实际问题 部队基层卫生单位放射防护建设不仅需要政策支持和理论指导,更涉及到经费投入,牵涉到卫生、营房、财务各部门。因此应调动和发挥这些相关职能部门的作用,使各项放射防护改进措施落到实处。同时,还应发挥各体系医院的帮扶作用,使在这些单位退役下来的放射防护设施和用品,在部队基层卫生单位找到用武之地;充分发挥中心医院高水平放射医学技术力量的帮带作用,促使基层部队的放射诊断水平和防护技能不断得以提高。

参考文献:

- [1] 刘伟,李海亮,宋刚,等.介入放射学辐射防护状况[J],中国辐射卫生,2009 18(1): 119—121.
- [2] 赵兰才.《放射诊疗管理规定》概述[J],中华放射医学与防护杂志,2006 26(2): 101—104.

(收稿日期: 2010—05—12)