

· 劳动卫生管理 ·

浅议放射工作人员健康检查项目的规范化

Comment on standardization of physical examination for radiation workers

刘长安¹, 王文学¹, 贾廷珍¹, 乌丽娅²LIU Chang-an¹, WANG Wen-xue¹, JIA Ting-zhen¹, WU Li-ya²

(1. 北京大学第三医院肿瘤治疗中心, 北京 100083; 2. 新疆维吾尔自治区卫生防疫站, 新疆 乌鲁木齐 830011)

摘要: 简述了放射工作人员健康检查项目规范化的必要性, 提出健康检查的若干必检项目与选检项目供讨论。

关键词: 放射工作人员; 健康检查; 规范化

中图分类号: R14 **文献标识码:** C

文章编号: 1002-221X (2001)04-0244-02

1 放射工作人员健康检查项目的规范化必要性

我国对放射线工作人员健康检查十分重视。1960 年国务院颁布的《放射工作卫生防护暂行规定》明确规定对放射工作人员实行健康检查。1988 年卫生部发布了《放射工作人员健康管理规定》(25 号令)。1996 年发布了《放射工作人员的健康标准》(GB16387-1996 以下简称《标准》)^[1]。1997 年又发布实施了卫生部第 52 号部长令《放射工作人员健康管理规定》。以上这些法规、法令和标准对保证放射工作人员的健康和安全起到了积极作用。不同历史时期, 对健康检查的项目和形式均有改进。但是, 虽然 1996 年的《标准》中规定了放射工作人员健康检查的项目, 但不够详细和明确, 各地对《标准》的理解也不尽相同, 故执行中较为混乱, 不利于健康管理。规范放射工作人员健康检查项目已势在必行, 据悉有关部门正在拟定健康检查的必检与选检项目草案。在此, 结合健康检查实践及对《标准》的体会谈谈我们的看法, 与同道商榷。

2 国外放射工作人员健康检查内容和检查周期

了解其他国家健康检查内容和周期可为我们根据中国国情拟定健康检查的必检与选检项目提供参考。意大利、德国、比利时等国检查内容包括医学史, 照射史, 一般临床检查; 与辐射作用有关的特殊检查; 实验室检查。6~12 个月检查 1 次。法国在上述检查内容的基础上要求特别注意既往医疗照射史、职业照射剂量当量、遗传性家族性疾病、血液病, 对内污染人员增加胸片或胸透(每年 1 次)。日本要求检查血液常规及白细胞分类, 必要时检查眼晶状体和皮肤, 每 6 个月

检查 1 次。芬兰就业前检查血、尿常规, 就业后仅进行血液检查。国际原子能机构(IAEA) 1987 年建议放射工作人员健康检查间隔不超过 1 年, 内容包括: 医学史, 一般检查, 血液学检查, 细胞学检查, 皮肤、眼、耳鼻喉、胃肠道、生殖腺检查, 精神和神经系统检查, 肝肾功能检查等^[2]。

3 使用统一的健康检查表

《预防性健康检查管理办法》(卫生部第 41 号令) 第 19 条和第 22 条明确规定全国预防性健康检查应统一使用中华人民共和国预防性健康检查表。其中包括放射工作人员健康检查表, 设计科学合理、项目详尽具体。某些省市仍使用自行编制的体检手册, 内容、形式与全国统一健康检查表不尽一致, 不利于放射工作人员健康检查的标准化、规范化, 不利于各地资料的汇总和管理。卫生部多年前已发文淘汰麝香草酚絮状试验及硫酸锌浊度试验等, 有的地区体检手册中仍列为检查项目, 这是不妥的, 因此, 体检表应及时更新相关项目以赶上时代要求。

4 必检项目

4.1 放射工作人员健康检查具体项目选择的要求 应考虑以下几个方面: ①明确检查的目的和意义。就业前医学检查不仅仅是根据《标准》淘汰不适合从事放射工作的人员, 而且是从业人员接触放射线前的本底资料, 可为就业后定期检查、过量照射等提供对比和参考; 就业后定期医学检查的目的是判断放射工作人员对其工作的适应性和发现就业后可能出现的某些辐射效应及其他疾病, 以便及时诊治疾病和以后工作调整, 以保护放射工作人员的健康和安全。②对从事不同放射工种的受检对象, 应区别对待。例如, 开放性作业人员、井下作业人员以及核电厂放射工作者应酌情做特殊检查。③体检项目既要能说明问题, 又要简便易行, 以保证在各地均可推广执行。

4.2 就业前体检 放射工作人员必须具备在正常、异常和紧急情况下安全地履行职责的健康能力, 我们认为就业前常规检查原则上同一般性健康检查, 应着重检查对辐射敏感的器官和系统, 内容应包括: ①详细系统询问医学史; ②内科检查营养发育状况、血压、脉搏、心、肺、肝、脾; ③外科检查甲状腺、淋巴结、脊柱、四肢; ④皮肤科检查指甲、手

收稿日期: 2000-11-24 修回日期: 2001-01-02

作者简介: 刘长安(1968-), 男, 助理研究员, 研究方向: 肿瘤学与放射医学

指纹理、暴露部位皮肤病的程度和范围,对穿戴防护用品严重过敏者不宜从事放射工作;⑤眼科检查视力、色觉、角膜、眼底、散瞳晶状体裂隙灯检查;⑥耳鼻喉科检查听觉和嗅觉;⑦实验室检查:血常规和白细胞分类,尿常规,肝功能(ALT, TBil),肾功能(BUN, Cr),血糖,外周血淋巴细胞染色体畸变和微核分析;⑧其他检查:胸部 X 线照片,心电图,腹部 B 超。放射工作人员具备正常的听觉、嗅觉、色觉、视力及触觉是保证放射安全的必要条件,检查时应予充分重视。根据症状、医学史、体征以及拟接触射线种类等具体情况可进行其他相关检查。精液检查取材不便,受检人员依从性差,我们认为不宜列入必检项目。

4.3 就业后定期医学检查 就业后定期医学检查应详细记录《标准》第 3 条第四款列出的“从事放射工作后的情况”。检查项目与就业前检查基本一致,要重视受过量照射、且对辐射敏感的器官或组织的检查。对检查中发现的可能归因于辐射的健康异常,应该进行有关的、更为深入的检查,并进行医学随访观察。到目前为止,对于慢性职业照射,还不能用染色体畸变率和微核率增加多少来判断损伤的严重程度,尤其对个体进行时难以反映,对染色体畸变率和微核率的正常范围亦无统一明确的标准^[3]。很多因素影响染色体畸变率和微核率的高低,检查费用高,方法繁杂,对大型团体检查短期内难以完成。因此,我们认为外周血淋巴细胞染色体畸变和微核分析目前不宜列为健康检查的常规检查项目,工作重心应放在加强对放射工作者的物理剂量监测上,即参照 ICRP 第 75 号出版物《工作人员辐射防护的一般原则》(ICRP,

1997) 进行外照射、内照射及皮肤污染的个人监测^[4]。胸部透视照射剂量大于胸部 X 线摄影,原始记录无法保存,“标准”要求不做透视。胸部 X 线照片检查也要符合实践目的正当化、防护最优化、有照射剂量限值的原则,检查的频率应由医师根据受检者的病史、症状、体征及工作性质等具体情况确定。

5 选检项目

根据放射工作人员的医学史、症状及体征,接触放射线或放射性同位素的类型、方式及靶器官的不同,检查时要侧重于不同的项目。例如,疑有内污染可能,可根据放射性核素的理化性质和代谢过程进行相关的器官功能检查和核素测定。对受异常照射、事故照射等人员可进行外周血淋巴细胞染色体畸变和微核分析以估算剂量。对于放射工龄长、年龄大的工作人员,应进行早期发现癌症的有关检查,以期达到早诊早治的目的。主检医师提出放射工作的适应性意见的同时,对体检中发现的健康异常应建议有关人员进行进一步诊治,实现与一般保健体检的有机结合。

(本文写作中受到王玉珍研究员的鼓励和支持,谨致谢忱。)

参考文献:

- [1] GB16387-1996, 放射工作人员的健康标准 [S].
- [2] 李德平, 潘自强. 辐射危害与医学监督 [M]. 北京: 原子能出版社, 1991. 200-221.
- [3] 王玉珍, 王秀娥. 放射工作人员健康管理工作中存在的问题及建议 [J]. 中国辐射卫生, 1999, 8 (3): 138-139.
- [4] 国际放射防护委员会 (张延生, 张静, 译). 工作人员辐射防护的一般原则 [M]. 北京: 原子能出版社, 2000. 45-66.

刍议用人单位职业卫生管理制度

Discussion on occupational health management system of employ unit

郭 平, 巩翠华

GUO Ping, GONG Cui-hua

(山东省淄博市卫生防疫站, 山东 淄博 255026)

摘要: 简要讨论了用人单位建立健全职业卫生管理制度的必要性、制订原则、主要内容等,以期提高用人单位的职业卫生管理水平。

关键词: 职业卫生; 管理制度

中图分类号: R13 **文献标识码:** C

文章编号: 1002-221X (2001)04-0245-03

中华人民共和国宪法第五条规定:“中华人民共和国实行

依法治国,建设社会主义法制国家”。我国正在以经济建设为中心,逐步建立和完善社会主义市场经济体制。所有制形式的多样化,灵活的用工制度,国有企业深化改革,转换经营机制,建立现代企业制度,必然要求对劳动者的健康实行法制管理。近年来,随着《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国尘肺病防治条例》的颁布施行,有关省市也陆续制定了各自的职业卫生地方性法规或规章,据悉《中华人民共和国职业病防治法》也正在紧张地制订当中。上述法律文件或法律草案中,均有要求企业等用人单位建立健全职业卫生管理制度的法律要求,但是并没明确用人单位职业卫生管理制度的制订原则和具体内容。本文仅就用人单位职业卫生管理制度加以论述,以期与同道交流。

收稿日期: 2001-02-22; 修回日期: 2001-04-02

作者简介: 郭平 (1966-), 男, 山东邹平人, 副主任医师, 主要研究职业卫生监督管理。