

均在 53. 50%左右。

表 4 各类 X 射线检查频度(1998 年)与医院工作量的关系(人次/千人)

检查类型	< 1 500		1 500 ~ 5 000		5 000 ~ 15 000		> 15 000		预防保健机构	
	频度	%	频度	%	频度	%	频度	%	频度	%
透 视	4. 30	53. 09	19. 98	53. 81	18. 54	53. 91	23. 14	33. 16	15. 21	79. 23
胸 片	1. 33	16. 42	6. 71	18. 07	4. 44	12. 92	17. 64	25. 28	3. 04	15. 81
头颅片	0. 23	2. 84	1. 32	3. 54	1. 07	3. 13	1. 25	1. 80	0. 05	0. 24
脊椎片	0. 56	6. 91	2. 77	7. 45	3. 15	9. 15	5. 44	7. 79	0. 10	0. 54
腹部片	0. 07	0. 86	0. 68	1. 82	0. 31	0. 90	1. 65	2. 36	0. 19	1. 00
骨盆及髋	0. 12	1. 48	0. 73	1. 97	0. 86	2. 51	1. 62	2. 32	0. 13	0. 67
四肢及关节	0. 77	9. 51	3. 51	9. 46	3. 51	10. 20	5. 73	8. 21	0. 06	0. 32
消化道	0. 34	4. 20	1. 27	3. 42	1. 25	3. 63	2. 62	3. 76	0. 18	0. 91
牙 片	< 0. 01	0. 12	0. 08	0. 21	0. 00	0. 00	1. 00	1. 43	0. 01	0. 03
CT、DSA	—	—	—	—	1. 02	2. 95	9. 56	13. 70	—	—
其 它	0. 36	4. 44	0. 10	0. 26	0. 24	0. 70	0. 13	0. 18	0. 24	1. 27
合 计	8. 10	100	37. 14	100	34. 38	100	69. 78	100	19. 20	100

3 小结
3. 1 本次调查表明, 全市医用 X 射线诊断检查频度呈下降趋势, 但均高于 1984 年全国调查结果; 各类检查中以透视所占比例最高(40%左右), 但较 1984 年全国调查结果降低 30%左右; CT、DSA 等高新技术检查频度上升较快, 1998 年较 1996 年增长近 1 倍。
3. 2 在各类检查频度构成中, 放射年工作量低于 15 000 人次的单位, 特别是防疫保健机构中, 透视所占比例较高(近 80%); 防疫保健机构中透视检查以预防性体检为主, 考虑到正当化、最优化原则, 从降低群体剂量出发, 应对体检透视进行限

制。
3. 3 值得注意的是, CT、DSA 等高新技术检查频度上升较快, 但这类检查患者受照剂量较普通 X 射线检查高, 故对这类检查的合理应用问题应引起重视。
参考文献:
[1] 郑均正, 李述唐, 岳保荣. “九五”期间 X 射线诊断医疗照射频率水平调查[J]. 中国辐射卫生, 1999, 8(1): 13.
[2] 张良安. 我国医疗照射的年频度水平[J]. 中华放射医学与防护杂志, 1989, 9(增刊): 10.

收稿日期: 2000—01—10

广州市放射工作人员防护知识培训情况

邹蓉珠 刘汉湘 张 林 胡灿云 伦庆文

(广州市卫生防疫站, 广州 510080)

根据国务院《放射性同位素与射线装置放射防护条例》的规定, 卫生监管部门必须对放射工作人员进行放射防护知识培训和法规教育。我们自 1993 年到 1998 年的 5 年间, 先后对广州市放射工作人员, 举办了 4 次(数期)的放射防护知识培训班, 考试合格发证者有 3 019 人, 基本解决了广州市放射工作人员无证上岗的情况。

1 结果与分析

我们将广州市放射工作人员分为医疗照射、工业探伤、科研及放射仪表四类放射工种。医疗照射包括放射诊断、放射技术、核医学、放射免疫、放射治疗, 以及医用射线装置的调试维修。工业探伤是指工业 X 射线、 γ 射线探伤机的操作和维修。科研是指电子显微镜、X 射线衍射仪、放射性同位素标记的操作, 以及放射性同位素仪表的研制。放射仪表则指 γ 液位计、 γ 料位计、厚度仪、核子称等仪表的操作和维修。广州市放射工作人员经过放射防护知识培训和考核有 3 019 人取得了《放射工作人员证》, 按以上工种分类, 统计其工种分类和百分比如表 1 所示。

表 1 广州市 3 019 名放射工作人员四类工种的分类及百分比

工种	人数	百分比(%)
医疗照射	2 160	71. 5
工业探伤	391	13. 0
科 研	247	8. 2
放射仪表	221	7. 3
总 计	3 019	100. 0

1. 1 表 1 所示, 在广州市放射工作人员中从事医疗照射的放

射工作人员为最多, 占放射工作人员总数的 71. 5%, 其次是工业探伤占 13. 0%, 科研和放射仪表的较少, 分别占 8. 2% 和 7. 3%。这说明广州市放射卫生工作的重点应放在医疗照射上, 加强和完善医疗照射单位的放射工作人员及其他内容的管理工作, 是十分必要的。

1. 2 结合广州市放射工作人员的工种分布情况, 建议放射防护知识的培训, 要按医疗照射、工业探伤、科研及放射仪表工种, 分别培训和发证。培训工作的重点在从事医疗照射的放射工作人员的放射防护知识上, 以便于培训工作的组织、安排及发证。

1. 3 广州市放射工作人员已培训和发证 3 019 人, 但这并不是广州市放射工作人员实际的在职人数。近年来, 广州市从事放射工作的人员, 因退休、调动、离岗等原因, 使广州市放射工作人员数每年都有些变化, 为此, 建议在每次的现场监督监测或检查工作中, 要根据各放射工作单位的《广东省射线装置(放射性同位素)许可证申报表》进行核查, 确认各单位放射工作人员的在职人数。

2 讨论及小结

从广州市放射工作人员的培训和发证情况来看, 在各级领导的支持和帮助下, 广州市放射防护知识培训工作, 取得了一定的成效。但是, 放射工作人员的防护知识培训和发证管理, 应与放射工作场所的监督监测、放射工作人员的职业体检及放射工作人员个人剂量监测等管理工作协调进行, 要逐步完善和加强《放射工作人员证》、放射工作人员体检及放射工作人员个人剂量监测的档案管理, 使二者统一、互相联系, 从而促进广州市放射卫生管理工作的全面实施。

收稿日期: 1999—12—22