

· 调查报告 ·

2014 年全国核医学现状普查简报

中华医学会核医学分会

经中华医学会核医学分会第九届全国委员会常委会决定,于 2014 年 3 至 4 月开展了全国核医学普查工作。这是继 2012 年后又一次全国核医学情况普查。通过普查以了解我国核医学近两年的发展状况,同时为制定核医学学科建设和可持续发展的工作计划和方针提供科学依据,也为国家主管部门制定相关政策提供重要参考数据。

一、普查的主要内容

本次普查采用 Excel 表格的方式进行,PET(/CT)与回旋加速器配置与使用情况分 6 项 46 个子项,调查统计对象为 2013 年 12 月 31 日前已在临床安装并使用的 PET(/CT)和医用回旋加速器。核医学普查分 9 个方面 65 个项目,包括医疗机构和科室的基本信息、隶属和设置、主要设备的安装和使用、核素治疗项目和数量、体外和功能检测、科室人员构成、教学、对学会工作的建议等信息。本次普查采用核医学官网(www.chinanm.org.cn)在线注册下载,线下填写普查表格,在线回传的方式,统计数据覆盖了中国大陆 30 个省、自治区、直辖市。

二、普查的主要数据

数据截点:至 2013 年 12 月 31 日。

1. 学科基本信息。从事核医学专业相关工作的科(室)838 个。在这些科(室)中,设立门诊的 484 个(占 57.8%),开设核素治疗病房的 192 个(占 22.9%),配备 SPECT[含 SPECT(/CT)、符合线路]设备的科室 545 个(占 65.0%),开展放射免疫分析的科室 385 个(占 45.9%),进行化学发光分析的科室 348 个(41.5%)。比较 2012 年普查结果,核医学相关科室的数量增加了 71 家(9%),拥有核素治疗病房的医院数量增加了 24 家(14%),表明本届学会在推动普及核素治疗方面取得了良好成效。我国大陆 93.7% 的省、自治区、直辖市拥有 PET(/CT),分布于全国 190 个医疗机构;98.9% 的 PET(/CT)配置于三级医疗机构,PET/CT 隶属核医学科占 63.37%,隶属放射科占 10.89%,独立 PET(/CT)中心占 19.8%,其他占 5.94%。由医院管理占 87.13%,医院和投资方合作管理占 10.89%,投资方管理占 1.98%。全国共有医用回旋加速器 87 台,分布于 29 个(90.6%)省、自治区、直辖市的 84 个医疗机构。

2. 显像设备。我国大陆地区共有 198 台 PET(/CT),较 2011 年增加了 36 台,增幅 22.22%;SPECT、SPECT/CT、符合线路及伽玛相机等单光子显像设备 659 台(较 2011 年增加了 54 台),增幅 8.93%,其中 SPECT 340 台,SPECT/CT 215 台。小动物成像设备中 PET 5 台,PET/CT 8 台,SPECT/CT 1 台。

3. 药物制备。使用单光子药物的医疗机构 545 个,其中 234 个以自己制备药物为主,311 个由药物中心提供药物。使用正电子药物的医疗机构 190 个,72 个为自己制备,100 个从专业公司购买。

4. 设备使用。(1) PET(/CT) 检查总数较 2011 年增加 45.3%。PET(/CT) 检查项目中,肿瘤疾患约占 80.95%,心血管疾患约占 0.91%,神经系统疾患约占 2.19%,肿瘤筛查约占 13.63%,骨显像约占 0.40%,其他约占 1.92%。(2) 单光子显像总数位于前 5 位的为:骨显像、甲状腺显像、肾图及肾动态显像、心肌显像、¹³¹I 显像。显像例数增加的科室占 72.6%,平均增幅 30.6%。

5. 核素治疗。2013 年全国开展核素治疗的医疗机构为 610 个,其中甲状腺功能亢进症(简称甲亢)治疗占 36%,敷贴器治疗占 26%,锝[⁹⁹Tc] 亚甲基二膦酸盐(简称云克)占 20%,³²P 治疗占 8%,甲状腺癌治疗占 7%。

6. 体外分析。2013 年全国有 356 个科室开展放射免疫分析检测,占 42.48%;322 个科室开展化学发光分析检测,占 38.42%。全年放射免疫检测量较 2011 年增加 35.4%;非放射免疫检测标本较 2011 年增加 27.7%。

7. 人员基本信息。全国共有 8 678 人从事核医学工作,其中医师占 44%、技师占 32%、护士占 20%、工程师占 1%、放化师占 2%、物理师占 1%。医技及工程师中 73.6% 的从业人员持有核医学大型设备上岗证,而同时持有核医学和 CT 上岗证的占相关人员比例仅为 13.0%,同时持有核医学和 MRI 上岗证的从业人员占相关人员比例为 5.7%。从事核医学的工作者中,正高级职称占 8%、副高级职称占 15%、中级职称占 36%。拥有博士学位的占 6%、硕士学位占 17%、本科学位占 50%。

8. 教学和人才培养。开展成人教学工作的医疗机构有 81 个,专科教学的 123 个,本科教学的 345 个,硕士研究生教学的 160 个,博士研究生教学的 52 个;目前全国共有核医学博士研究生导师 73 人,硕士研究生导师 502 人;在读博士研究生 216 人,硕士研究生 846 人。

三、普查工作建议

1. 人才和设备缺乏,科研不足,多头监管和经济制约。
2. 学会应多办实用性学习交流班,深入基层指导,扩大行业影响。
3. 规范核医学设备的临床运行和使用,提高核医学临床应用的数量与质量。
4. 加快 PET/CT 检查进入医保的进程。

(汪静,李亚明,黄钢执笔;李桂玉数据整理)