

## 全国9省放射卫生专业技术服务机构现状调查

徐雪晶 刘欣 刘美彤 梁真真 张倩 林雪君 刘晓冬

130021 长春, 吉林大学公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室(徐雪晶、刘欣、刘美彤、梁真真、张倩、林雪君); 130021 长春, 吉林大学公共卫生学院卫生部放射生物学重点实验室(刘晓冬)

通信作者: 刘晓冬, Email: liu\_xd2015@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-5098.2016.03.013

基金项目: 国家自然科学基金(8157308); 吉林省卫生和计划生育委员会项目(2013Z034)

**Investigation on the status quo of radiological health technical service institutions in nine provinces of China** Xu Xuejing, Liu Xin, Liu Meitong, Liang Zhenzhen, Zhang Qian, Lin Xuejun, Liu Xiaodong  
*Epidemiology and Statistics, School of Public Health, Jilin University, Changchun 130021, China (Xu XJ, Liu X, Liu MT, Liang ZZ, Zhang Q, Lin XJ); Key Laboratory of Radiobiology (Ministry of Health), School of Public Health, Jilin University, Changchun 130021, China (Liu XD)*  
Corresponding author: Liu Xiaodong, Email: liu\_xd2015@163.com

**Fund programs:** National Natural Science Foundation of China(8157308); Science and Technology Project of Health and Planning Commission of Jilin Province (2013Z034)

放射卫生技术服务机构不仅是保障我国核辐射技术和平利用和可持续发展的机构, 还是保障 22.3 万从事放射诊疗人员和每年 3 亿人次放射诊疗患者健康的机构<sup>[1]</sup>。近年来, 随着卫生诊疗事业的快速发展, 医院等放射诊疗机构大规模引进放射诊疗设备, 使得放射卫生技术服务工作开展呈上升趋势, 民营服务机构随之涌入市场, 与以疾病预防控制中心为主的公立机构形成两大阵营, 共同承担着放射卫生技术服务工作, 放射卫生技术服务已不再是公立服务机构的特权。因此, 了解公立和民营放射卫生技术服务机构的人员结构状况和工作开展情况, 分析存在的问题, 对政府管理和调控放射卫生市场机制, 提高社会放射卫生服务质量和水平起着重要作用。

此前, 余晨等<sup>[2]</sup>从机构设置、独立设置的放射卫生部门以及专业技术人员结构状况 3 方面分析了全国放射卫生机构的基本情况, 但研究机构包含卫生监督部门, 并非只针对放射卫生技术服务机构。石岩等<sup>[3]</sup>、刘庆表等<sup>[4]</sup>、朱瑾等<sup>[5]</sup>、哈日巴拉等<sup>[6]</sup>从服务机构性质和分布、人力资源、技术服务能力、工作完成情况等方面分别介绍了吉林省、陕西省、云南省和内蒙古放射卫生技术服务机构的现状, 但由于存在地域性差别, 其研究结果不能代表全国放射卫生技术服务机构的现状。本研究首次针对公立和民营服务机构, 对全国 9 省 166 家放射卫生技术服务机构进行调查, 了解其人员结构现状及工作开展情况, 分析存在的问题并给出建议, 为优化放射卫生技术服务机构建设提供依据。

### 一、资料与方法

1. 研究对象: 采用分层随机抽样的方法, 从华北、华南、华东、华中、西北、西南和东北 7 个地区各随机抽取 1-2 个省级行政区, 对该省级行政区内已取得资质的放射卫生技术服务机构进行问卷调查。最终抽取天津市、广东省、浙江省、江西省、湖北省、陕西省、新疆维吾尔自治区、云南省、吉林省 9 个省级行政区进行调查, 所有取得资质的 166 家放射卫生技术服务机构均完成调查。

2. 调查方法: 调查包括放射卫生技术服务机构专业技术人员所学专业、从事专业、职称、培训、获得资质情况、工作开展情况等内容。调查截止时间为 2013 年 12 月。

3. 质量控制措施: 在调查前对全体调查员进行统一培训, 明确填表说明和需注意问题, 确保调查问卷质量及回收率; 调查员对收集的调查问卷进行审核, 对不合格的问卷进行回访及修正, 确保问卷真实可靠; 数据录入采用双录入的形式, 提高数据录入准确性。

4. 统计学处理: 采用 Epidata 3.1 软件建立数据库并录入数据, 使用 Excel 2007 和 SPSS 21.0 软件进行数据整理和分析。对计数资料率的比较, 采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 二、结果

1. 放射卫生技术服务机构基本情况: 9 个省级行政区 166 家放射卫生技术服务机构中公立机构有 144 家, 包括 124 家疾病预防控制中心, 16 家职业病防治所, 3 家研究所和 1 家高校检测中心; 民营企业有 22 家。共有 1 293 名放射卫生专业技术人员, 其中公立机构 1 026 人, 民营机构 267 人。

166 家放射卫生技术服务机构中,获得放射诊疗建设项目职业病危害放射防护评价资质的机构有 115 家,占 69.3%,其中有 5 家获得甲级资质,占 4.3%;89 家获得乙级资质,占 77.3%;21 家获得丙级资质,占 18.3%。获得放射卫生防护检测资质的机构有 164 家,占 98.8%。获得个人剂量监测资质的机构有 61 家,占 36.7%。由此可见,几乎所有机构均获得放射卫生防护检测资质;获得放射诊疗建设项目职业病危害放射防护评价资质的机构中,大多数为乙级资质。

2. 放射卫生专业技术人员所学专业与从事专业相符情况:1 293 名放射卫生专业技术人员中,所学专业与从事专业相符 976 人,占放射卫生专业技术人员总数的 75.5%;不相符 317 人,占 24.5%。天津市放射卫生专业技术人员所学专业与从事专业相符率最高,为 92.9%;陕西省不相符率最高,为 45.7%,见表 1。

不同类型机构的放射卫生专业技术人员所学专业与从事专业相符情况比较发现,公立机构人员相符率为 80.3%,民营机构为 56.9%,差异有统计学意义( $\chi^2 = 62.597, P < 0.001$ ),见表 2。

3. 放射卫生专业技术人员职称情况:1 293 名放射卫生专业技术人员中,高级职称 457 人,占 35.4%;中级职称 378 人,占 29.2%;初级职称 383 人,占 29.6%;无职称 75 人,占 5.8%。其中高级职称比例最高的是陕西省,为 42.9%;最低的是云南省,为 26.5%。中级职称比例最高的是吉林省,为 39.1%;最低的是浙江省,为 21.8%。初级职称比例最高的是云南省,为 38.8%;最低的是陕西省,为 21.4%。无职称人员比例最高的是浙江省,为 13.5%;吉林省和陕西省未出现无职称人员,见表 3。

表 1 放射卫生专业技术人员所学专业与从事专业相符情况分布

Table 1 Consistency between personal specialty and profession of radiation health workers

省份	相符		不相符		合计
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	
广东	222	78.4	61	21.6	283
浙江	193	72.6	73	27.4	266
吉林	109	69.9	47	30.1	156
湖北	106	75.2	35	24.8	141
天津	104	92.9	8	7.1	112
云南	71	72.4	27	27.6	98
新疆	71	79.8	18	20.2	89
江西	62	79.5	16	20.5	78
陕西	38	54.3	32	45.7	70
合计	976	75.5	317	24.5	1293

表 2 不同类型机构的放射卫生专业技术人员所学专业与从事专业相符情况比较

Table 2 Comparison of consistency between personal specialty and profession of radiation health workers between public and private sectors

机构分类	相符		不相符		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)		
公立机构	824	80.3	202	19.7	62.597	<0.001
民营机构	152	56.9	115	43.1		
合计	976	75.5	317	24.5		

从不同类型机构的放射卫生专业技术人员职称分布比较发现,公立机构的高级、中级职称比例(37.7%、31.3%)均高于民营机构(26.2%、21.3%)。公立机构与民营机构放射

表 3 放射卫生专业技术人员职称分布

Table 3 Distribution of technical titles among radiation health workers

省份	高级		中级		初级		无职称		合计
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	
广东	98	34.6	83	29.3	98	34.6	4	1.4	283
浙江	99	37.2	58	21.8	73	27.4	36	13.5	266
吉林	53	34.0	61	39.1	42	26.9	0	0.0	156
湖北	56	39.7	39	27.7	42	29.8	4	2.8	141
天津	31	27.7	32	28.6	36	32.1	13	11.6	112
云南	26	26.5	24	24.5	38	38.8	10	10.2	98
新疆	33	37.1	29	32.6	20	22.5	7	7.9	89
江西	31	39.7	27	34.6	19	24.4	1	1.3	78
陕西	30	42.9	25	35.7	15	21.4	0	0.0	70
合计	457	35.4	378	29.2	383	29.6	75	5.8	1293

表 4 不同类型机构的放射卫生专业技术人员职称比较

Table 4 Comparison of technical titles among radiation health workers between public and private sectors

机构分类	高级		中级		初级		无职称		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)	人数	构成比(%)		
公立机构	387	37.7	321	31.3	298	29.0	20	1.9	142.689	<0.001
民营机构	70	26.2	57	21.3	85	31.8	55	20.6		
合计	457	35.3	378	29.2	383	29.6	75	5.8		

卫生专业技术人员的职称构成差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 142.689, P < 0.001$ ), 见表 4。

4. 放射卫生专业技术人员培训情况: 1 293 名放射卫生专业技术人员中, 参加培训 896 人, 占放射卫生专业技术人员总数的 69.3%; 未参加培训 397 人, 占 30.7%。天津市参加培训率最高, 为 96.4%; 湖北省未参加培训率最高, 为 59.6%。公立机构与民营机构放射卫生专业技术人员参加培训情况差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 1.412, P > 0.05$ ), 见表 5 和表 6。

表 5 放射卫生专业技术人员参加培训情况

Table 5 Distribution of trained and untrained radiation health workers

省份	参加培训		未参加培训		合计
	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)	
广东	205	72.4	78	27.6	283
浙江	226	85.0	40	15.0	266
吉林	97	62.2	59	37.8	156
湖北	57	40.4	84	59.6	141
天津	106	96.4	6	5.4	112
云南	75	76.5	23	23.5	98
新疆	51	57.3	38	42.7	89
江西	35	44.9	43	55.1	78
陕西	44	62.9	26	37.1	70
合计	896	69.3	397	30.7	1 293

表 6 不同类型机构的放射卫生专业技术人员培训情况比较

Table 6 Comparison of trained and untrained radiation health workers between public and private sectors

机构分类	参加培训		未参加培训		$\chi^2$ 值	P 值
	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)		
公立机构	703	68.5	323	31.5	1.412	0.235
民营机构	193	72.3	74	27.7		
合计	896	69.3	397	30.7		

5. 放射卫生技术服务机构获得资质及开展工作情况: 全国 9 省 166 家放射卫生技术服务机构获得预评价资质的机构有 42 家, 占 25.3%; 获得控制效果评价资质的机构有 35 家, 占 21.1%; 获得场所放射防护检测资质的机构有 16 家, 占 9.6%; 获得设备防护性能检测资质的机构有 92 家, 占

55.4%; 获得个人剂量监测的机构有 37 家, 占 22.3%。

获得资质后连续 3 年开展预评价工作的机构有 23 家, 占获得该资质机构的 54.8%; 开展控制效果评价的机构有 21 家, 占获得该资质机构的 60.0%; 开展场所放射防护检测的机构有 4 家, 占获得该资质机构的 25.0%; 开展设备防护性能检测的机构有 4 家, 占获得该资质机构的 4.3%; 开展个人剂量监测的机构有 20 家, 占获得该资质机构的 54.1%。在各项目获得资质但未开展工作的机构中, 公立机构 (职业病防治所、疾病预防控制中心和研究所) 所占比例远高于民营企业, 说明公立机构未能很好地履行其在社会中应尽的职责, 见表 7。

### 三、讨论

放射卫生是一门专业性较强的学科, 需要核物理、辐射防护、放射化学、核工程等相关专业人员的<sup>[6]</sup>。《放射卫生技术服务机构管理办法》规定, 放射卫生专业技术人员的专业与申请的技术服务项目相一致<sup>[7]</sup>。本研究的 9 省放射卫生专业技术人员中, 75.5% 的人员所学专业与从事专业相符, 24.5% 的人员所学专业与从事专业不相符。公立机构人员所学专业与从事专业相符率高于民营机构。相比民营机构, 公立机构对放射卫生技术人员的选拔较严格, 首先招聘岗位具有严格的专业限定; 其次对求职者进行专业性的笔试及面试, 两者均达到要求方可入职。对于大多数求职者来说, 民营机构并非首选单位, 这就使得民营机构在招聘人员时降低要求, 非放射卫生相关专业求职者也可参加应聘, 使得大量的专业性工作由非专业人员来完成。建议民营机构严格放射卫生技术人员的选拔程序和标准, 确保专业对口, 提高专业人员的比例, 保证放射卫生工作高效率和高质量的完成, 对于已在岗的非相关专业人员要进行定期培训, 鼓励其继续教育等, 以提高专业素养及技能。

在人员职称方面, 公立机构高级、中级职称比例均高于民营机构。可能原因为: 一方面, 放射卫生专业技术人员从初级职称到高级职称的评定, 依据《预防医学专业高级专业技术资格标准条件 (试行) 的通知》, 其中有严格的学历和工作年限规定, 高学历、长工作年限者更符合中级、高级职称申报条件<sup>[8]</sup>。民营机构由于起步较晚, 放射专业技术人员工作年限相对较短, 且普遍存在学历偏低的情况, 故造成公立机构人员职称晋升呈现优势<sup>[9]</sup>。另一方面, 公立机构的职称与工资福利挂钩, 同时也与职务升迁挂钩, 这就充分调动了员

表 7 放射卫生技术服务机构近 3 年开展工作情况 [例 (%) ]

Table 7 Numbers of radiological health technical service institutions in operation and non-operation in recent three years

项目	开展工作机构数	未开展工作机构数				合计	合计
		职业病防治所	疾病预防控制中心	民营企业	研究所		
预评价	23	3 (15.8)	13 (68.4)	3 (15.8)	0 (0.0)	19	42
控制效果评价	21	1 (4.8)	10 (47.6)	3 (14.3)	0 (0.0)	14	35
场所放射防护检测	4	0 (0.0)	8 (66.7)	3 (25.0)	1 (8.3)	12	16
设备防护性能检测	4	3 (75.0)	79 (89.8)	5 (12.5)	1 (2.5)	88	92
个人剂量监测	20	9 (45.0)	3 (15.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	17	37

工对职称晋升的积极性。而民营机构员工的薪酬多取决于业绩,激励也多以物质为主,对职称的重视度不高,导致员工对职称晋升的积极性较低<sup>[10]</sup>。民营机构应充分认识并高度重视职称评定在企业发展中的重要地位与作用,制定包括薪酬、职务晋升等内容的激励保障措施,形成有利于职称评定的良好风气。

放射卫生技术服务具有专业性强、操作要求高、知识更新较快的特点。专业培训可以提高技术人员的专业素质和能力,及时掌握新理论、新知识和新技能,进一步提高放射卫生服务质量。余晨等<sup>[2]</sup> 研究中指出,约 85% 的放射卫生人员在学历教育中缺乏系统的专业知识,因而培训是提高放射卫生专业技术人员队伍整体素质的重要途径。本研究 9 省机构放射卫生专业技术人员参加培训的占 69.3%,仍有 30.7% 的人员未参加任何培训。首先可能是这部分人员因工作繁忙或经费不足而无法参加。其次可能是有关部门对放射卫生培训工作重视不足,培训名额少、培训内容设置不合理及宣传不到位,造成放射卫生专业技术人员参加培训的机会少、培训效果差等结果,降低了放射卫生专业技术人员参加培训的积极性。相关部门应积极开展专业培训,本着学以致用原则,不断拓展培训渠道,引导和鼓励放射卫生专业技术人员参加各类培训,提高专业素质和能力,培养造就一批高水平的放射卫生专业技术人员。

放射卫生技术服务机构是为医疗机构提供放射诊疗建设项目职业病危害放射防护评价、放射卫生防护检测,提供放射防护器材和含放射性产品检测、个人剂量监测等技术的机构。根据卫生部《放射卫生技术服务机构管理办法》<sup>[7]</sup>,从事放射卫生技术服务的机构,必须取得卫生部或省级卫生行政部门颁发的《放射卫生技术服务机构资质证书》。本次调查的 166 家放射卫生技术服务机构中,除获得设备防护性能检测资质的机构所占比例较高外,其余项目获得资质的比例均未超过 30%。首先可能是从事放射防护的单位对自身工作的重要性认识不足,对申请资质认证的积极性不高。其次可能是由于机构资金不充裕,导致放射专业技术人员、仪器设备等不能达到资质认证条件。

对于已经获得资质的机构,近 3 年未开展相应工作的公立机构所占比例较高。疾病预防控制中心作为放射卫生技术服务的主要承担者,所占比例较其他机构高,愈加突显问题的严重性。其原因可能为,首先,公立机构由于多为全额或差额拨款事业单位,机构运转经费有保障,各单位间不存在竞争机制,加之工作人员开展工作的收入与工资收入并不挂钩,缺乏工作激励机制,因而严重影响了公立机构开展各项工作的积极性。而民营机构为自收自支单位,因为要遵循优胜劣汰的市场机制,开展工作量的多少直接影响自身发展,民营企业员工内部存在激励保障制度,其收入与工作付出成正比,因此民营机构能够更积极地承担各项工作。此外,在某一区域内,放射诊疗机构的数量固定,放射卫生服务的需求量有限,民营机构开展工作的积极性对公立机构形成了竞争,阻碍了其工作的开展。其次,可能由于部分县级或

偏远地区公立机构获得资质后对自身建设重视不足,经费投入不到位,出现设备陈旧等问题,导致在服务项目的质量上不能满足放射检测的需要。最后,可能由于放射卫生监管工作不到位导致。放射卫生技术服务机构的日常管理和技术服务随时接受卫生监督机构的监督检查,当督查力度不足时,会导致机构检测工作出现滞缓状态,严重影响其工作开展。

综上所述,民营放射卫生技术服务机构能力水平较公立机构差,但公立机构开展工作量低于民营机构,工作积极性较低。因此,各机构需要制定针对性措施,改善和提高自身服务质量和水平。针对以上问题,应采取的对策包括:民营机构应该完善其人员队伍建设,提高放射专业技术人员的业务能力,不断提高放射卫生技术服务的质量和水平。同时公立机构应该增强责任感和紧迫感,加强自身建设,积极开展各项工作。政府部门应加大对放射卫生技术服务机构的督导检查,逐步建立“公立机构为主体,民营机构为重要组成,公立机构承担社会责任实行兜底”的格局<sup>[11]</sup>,使公立和民营机构形成竞争机制,不断提高放射卫生技术服务领域的新活力。

**利益冲突** 本人及所属单位在此项研究工作中未接受过第三方资助或服务,与企业间无经济关系,不存在引起利益冲突的其他关系

**作者贡献声明** 徐雪晶负责论文选题与设计,数据收集、整理与统计分析,文章撰写;刘欣负责论文选题与设计,对文章的知识性内容作批评性审阅,研究指导;刘美彤、梁真真、张倩和林雪君负责数据收集,统计分析,数据解释;刘晓冬为通信作者,负责论文选题与设计,对文章的知识性内容作批评性审阅和研究指导

## 参 考 文 献

- [1] 余晨,孙全富,曹吉生,等. 全国放射卫生技术服务机构检测能力考核结果分析[J]. 中国职业医学, 2014, 41(3):329-332. DOI: 10.11763/j. issn.2095-2619.2014.03.019.  
Yu C, Sun QF, Cao JS, et al. Analysis on evaluation results of detecting ability of radiation health technology institutions [J]. Chin Occup Med, 2014, 41(3):329-332. DOI: 10.11763/j. issn.2095-2619.2014.03.019.
- [2] 余晨,于海涛,孙全富,等. 全国放射卫生机构基本状况分析[J]. 中国辐射卫生, 2014, 23(2):125-129. DOI:10.13491/j.cnki. issn.1004-714x.2014.02.010.  
Yu C, Yu HT, Sun QF, et al. Analysis on the basic situation of national radiation health technology institutions[J]. Chin J Radiol Health, 2014, 23(2):125-129. DOI:10.13491/j.cnki. issn.1004-714x.2014.02.010.
- [3] 石岩,林雪君,陈樵,等. 吉林省放射卫生技术服务机构现状[J]. 中国卫生, 2015, (1):100-102. DOI:10.15973/j.cnki.cn11-3708/d.2015.01.074.  
Shi Y, Lin XJ, Chen Q, et al. Status quo of radiation health

- technology institutions in Jilin province [J]. Chinese Health, 2015, (1): 100-102. DOI: 10.15973/j.cnki.cn11-3708/d.2015.01.074.
- [4] 刘庆表, 刘宝霞, 林学君, 等. 陕西省放射卫生技术服务机构现状调查[J]. 中国卫生, 2015, (5): 98-100. DOI: 10.15973/j.cnki.cn11-3708/d.2015.05.046.
- Liu QB, Liu BX, Lin XJ, et al. The investigation of the status quo of radiation health technology institutions in Shanxi province [J]. Chinese Health, 2015, (5): 98-100. DOI: 10.15973/j.cnki.cn11-3708/d.2015.05.046.
- [5] 朱瑾, 赵龙宇, 林学君, 等. 云南省放射卫生技术服务机构现状[J]. 中国卫生, 2015, (1): 104-105. DOI: 10.15973/j.cnki.cn11-3708/d.2015.01.075.
- Zhu J, Zhao LY, Lin XJ, et al. Status quo of radiation health technology institutions in Yunnan province [J]. Chinese Health, 2015, (1): 104-105. DOI: 10.15973/j.cnki.cn11-3708/d.2015.01.075.
- [6] 哈日巴拉, 格日勒满达呼, 许潇, 等. 内蒙古放射卫生技术服务机构现状与分析[J]. 职业与健康, 2014, 30(23): 3444-3445, 3448. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2014.0041.
- Haribala, Getrlemendah, Xu X, et al. Analysis on present situation of radiological health technical service institutions in Inner Mongolia [J]. Occup and Health, 2014, 30(23): 3444-3445, 3448. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2014.0041.
- [7] 中华人民共和国卫生部. 放射卫生技术服务机构管理办法 [Z]. 中华人民共和国卫生部办公厅, 2012.
- Ministry of Health of the People's Republic of China. Measures for the management of radiological health technical service institutions [Z]. General Office of the Ministry of Health of the People's Republic of China, 2012.
- [8] 中华人民共和国人事部、卫生部. 预防医学专业高级专业技术资格标准条件(试行)的通知 [Z]. 中华人民共和国人事部办公厅, 2005.
- The People's Republic of China ministry of personnel and health, The notice of preventive medicine professional senior professional and technical qualifications standard conditions (Trial) [Z]. General Office of the Ministry of Health of the People's Republic of China, 2005.
- [9] 张茂增, 张布芬. 民营职业卫生技术服务机构的发展现状 [J]. 职业与健康, 2015, 31(10): 1425-1431. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2015.0453.
- Zhang MZ, Zhang BF. Development status of private occupational health technical service agencies [J]. Occup Health, 2015, 31(10): 1425-1431. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2015.0453.
- [10] 彭黎娜, 李重圆. 民营企业专业技术职务评聘工作中的问题与对策 [J]. 山东人力资源和社会保障, 2014, (8): 22-23.
- Peng LN, Li CY. The problems and countermeasures of private enterprise in the work of professional technical position appraisal [J]. Shandong Human Resour Social Secur, 2014, (8): 22-23.
- [11] 谢锡治, 蒋辉权, 邵晖, 等. 职业卫生中介服务机构信誉等级管理机制初探 [J]. 浙江预防医学, 2011, 23(4): 92-94.
- Xie XZ, Jiang HQ, Shao H, et al. Preliminary exploration of credit rating management mechanism of occupational health intermediary service institutions [J]. Zhejiang J Prevent Med, 2011, 23(4): 92-94.

(收稿日期: 2015-09-24)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

## 作者投稿时语言文字上应注意的几个问题

(1) 临床研究类论文的资料和方法段缺少研究年代和资料来源的描述, 分组交代不清等; 结果部分仅有相对数(%), 而缺少绝对值。实验研究类论文的材料和方法段缺少对动物来源、饲养条件及健康状况等方面的描述。

(2) 时间范围的表达不符合规范, 如×年至×年, 中间仍用“~”。

(3) “报道”误用为“报导”。

(4) “黏”与“粘”使用不当, 如“粘稠”应为“黏稠”, “粘痰”应为“黏痰”。

(5) 医学名词使用不规范, 如“梗死”误用为“梗塞”, “淤血”误用为“瘀血”等。

(6) 文内多处出现“/”或“vs”, 其含意不清。

(7) 使用非公公认缩略语的杂志, 文题中不恰当使用非公公认的缩略语。

(8) 药物名称错用商品名, 未使用我国的通用药品名称。

(9) 药品或器械仅写出其生产和销售公司名称, 而未注明国家。

(10) 正文内, 西文人名和缩略语不能移行排。