

广西公立中医医院信息化部门人才队伍建设现状^{*}

凌珊¹ 农青娇² 黄国彰¹ 李超云¹ 成龙¹ 张杰¹

(¹ 广西壮族自治区卫生健康统计信息中心 南宁 530028 ² 广西壮族自治区人民医院 南宁 530016)

〔摘要〕 目的/意义 分析广西公立中医医院信息化部门人才队伍建设现状, 为优化该领域人才队伍建设提供参考。方法/过程 以 2022 年广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员为研究对象, 采用 Wilcoxon 秩和检验、 χ^2 检验、Spearman 相关性分析等统计方法, 分析研究对象分布情况, 讨论人才队伍建设存在的问题。结果/结论 广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员数量平均为 4.39 人, 在岗职工总数的 0.80%, 总体配备不足, 且在地域与医院级别间分布不均, 三级中医医院的人才结构相对优于二级中医医院。

〔关键词〕 医院信息化; 人才队伍; 公立医院; 中医医院; 广西

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2024.11.010

Current Situation of the Talent Team Construction in the Information Departments of Public Hospitals of Traditional Chinese Medicine in Guangxi

LING Shan¹, NONG Qingjiao², HUANG Guozhang¹, LI Chaoyun¹, CHENG Long¹, ZHANG Jie¹

¹ Health Statistics Information Center of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530028, China; ² The People Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530016, China

〔Abstract〕 **Purpose/Significance** The present situation of the talent team construction in the information departments of public hospitals of traditional Chinese medicine (TCM) in Guangxi is analyzed to provide references for optimizing the talent team construction in this field. **Method/Process** Taking the personnel in the information departments of secondary and above public TCM hospitals in Guangxi in 2022 as the research objects, statistical methods such as Wilcoxon rank sum test, χ^2 test and Spearman correlation analysis are used to analyze the distribution of the research objects and discuss the existing problems in talent team construction. **Result/Conclusion** The average number of personnel in the information departments of secondary and above public TCM hospitals in Guangxi is 4.39, accounting for 0.80% of the total number of employees. The overall quantity is insufficient, and the distribution is uneven among regions and hospital levels. The talent structure of tertiary TCM hospitals is relatively better than that of secondary TCM hospitals.

〔Keywords〕 hospital informatization; talent team; public hospital; traditional Chinese medicine (TCM) hospital; Guangxi

1 引言

〔修回日期〕 2024-05-23

〔作者简介〕 凌珊, 统计师; 通信作者: 张杰, 主任技师。

〔基金项目〕 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题 (项目编号: Z20200633)。

信息化是引领中医药传承创新发展的先导力量^[1]。《“十四五”中医药发展规划》明确要求加强中医药信息化支撑, 以持续提升中医药治理水平^[2]。

广西是我国中医药资源分布的重要省份,《广西中医药壮瑶医药发展“十四五”规划》亦强调信息化的重要作用^[3]。信息化人才是信息化建设和中医药传承创新发展的关键要素^[4]。我国已初步构建起一定规模的卫生健康信息化人才队伍^[5],且近年来人才数量和素质均稳步提升^[6]。广西也已出台相关政策加强信息化人才培养和引进,但具体实施进展和效果尚未充分评估,且广西公立中医医院信息化人才队伍建设的研究相对不足。本课题组前期已对广西公立中医医院信息化专职人员占比、人均管床数以及学历构成进行了初步描述分析^[7],但仍需进一步系统、深入分析。鉴于此,本研究依托国家卫生统计信息网络直报系统数据,对广西公立中医医院信息化部门人才队伍建设现状进行深入探讨,旨在为相关政策制订和实践提供更为详实的科学依据。

2 对象与方法

2.1 数据来源与研究对象

数据来源为 2022 年国家卫生统计信息网络直报系统的卫生人力基本信息调查表,研究对象为广西 14 个地级市共 94 家二级及以上公立中医医院(含中西医结合医院、民族医医院)的信息化部门人员。其中,三级中医医院 22 家(占比 23.40%),二级中医医院 72 家(占比 76.60%)。

2.2 方法

采用 SPSS 28、WPS Office 软件进行数据处理。计量资料以均值±标准差($\bar{X} \pm SD$)表示,计数资料以频数和百分率 [n (%)] 表示。应用 Wilcoxon 秩和检验对比不同级别医院信息化部门人员的年龄、工龄分布情况;应用 χ^2 检验对比不同级别医院

信息化部门人员的编制、性别、职称、学历、专业构成比;应用 Spearman 相关性分析探索影响研究对象在地级市和医院间分布差异的相关因素。检验水平 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

3.1 医院信息化部门基本情况

广西二级及以上公立中医医院中,84 家(占 89.36%)设立了专职信息化部门,其中三级中医医院全部设立,二级中医医院 86.11% 设立。这些医院在岗职工总数为 5.2 万人,信息化部门人员共 413 人,仅占在岗职工总数的 0.80%,平均每家医院信息化部门人员为 4.39 人,平均每百张床位配备信息化人员 1.04 人。

3.2 信息化部门人员基本情况

研究对象总体平均年龄为 35.6 岁,平均工龄为 10.9 年。Wilcoxon 秩和检验结果显示,研究对象在三级与二级中医医院的年龄分布无显著差异,但工龄分布存在显著差异。编制构成方面,非在编人员为主(75.54%),男女比例接近 4:1。职称方面,总体以初级及以下职称为主,三级医院以初、中级职称为主,二级医院以无职称为主。学历方面,本科占比最高(62.23%),三级医院 72.77% 为本科,二级医院以本科和专科学历为主,研究生学历仅存在于三级医院。专业方面,工学类为主(含计算机科学与技术、计算机及应用等),其次是理学类(含信息与电子科学、电子学与信息系统等),管理学类和医学类复合型人才较少。 χ^2 检验结果显示,三级与二级中医医院在编制构成上无显著差异,但在性别、职称、学历、专业构成上存在显著差异,见表 1。

表 1 广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员基本信息情况

分类	合计 ($n = 413$)	三级医院 ($n = 224$)	二级医院 ($n = 189$)	Z/χ^2	P
年龄 (岁)	35.6 ± 7.7	36.2 ± 8.0	35.0 ± 7.4	-1.279	0.201
工龄 (年)	10.9 ± 8.4	11.8 ± 8.6	9.9 ± 8.1	-2.490	0.013
编制 [n (%)]				0.003	0.960
在编	101 (24.46)	55 (24.55)	46 (24.34)		
非在编	312 (75.54)	169 (75.45)	143 (75.66)		
性别 [n (%)]				4.456	0.035

续表 1

分类	合计（n=413）	三级医院（n=224）	二级医院（n=189）	Z/ χ^2	P
男	331(80.15)	171(76.34)	160(84.66)	72.761	<0.001
女	82(19.85)	53(23.66)	29(15.34)		
职称 [n (%)]					
副高级及以上	15(3.63)	13(5.80)	2(1.06)		
中级职称	86(20.82)	74(33.04)	12(6.35)		
初级职称	129(31.23)	75(33.48)	54(28.57)	47.128	<0.001
无职称	183(44.31)	62(27.68)	121(64.02)		
学历 [n (%)]					
研究生	14(3.39)	14(6.25)	0(0)		
本科	257(62.23)	163(72.77)	94(49.74)	39.742	<0.001
专科	117(28.33)	41(18.30)	76(40.21)		
其他	25(6.05)	6(2.68)	19(10.05)		
专业 [n (%)]					
工学类	178(43.10)	119(53.13)	59(31.22)		
理学类	91(22.03)	43(19.20)	48(25.40)		
管理学类	36(8.72)	25(11.16)	11(5.82)		
医学类	24(5.81)	11(4.91)	13(6.88)		
经济学类	17(4.12)	9(4.02)	8(4.23)		
其他	67(16.22)	17(7.59)	50(26.46)		

注：年龄、工龄的检验统计值为 Z；编制、性别、职称、学历、专业的检验统计值为 χ^2 。

3.3 信息化部门人员地市分布情况

广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员市均 29.5 人，其中分布最多的是南宁，其次是柳州、桂林，见图 1。

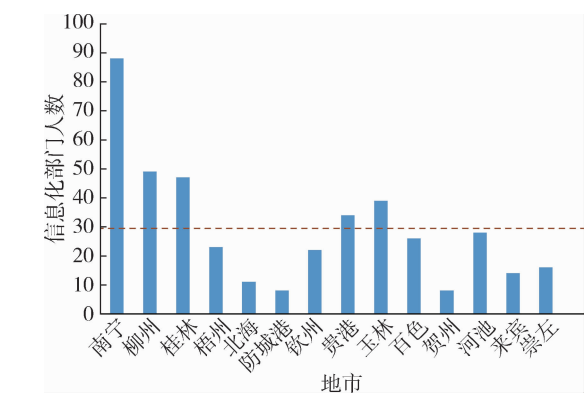


图 1 广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员地市分布情况

将各地市信息化部门人员数与对应地市 2022 年的 GDP、常住人口数、二级及以上公立中医医院数进行 Spearman 相关性分析，见表 2。各市信息化部门人员数与上述 3 个变量在 0.01 水平（双尾）上均呈正相关，其中，与 GDP、常住人口数的相关系数 $r>0.8$ ，呈高度相关关系，与医院数的相关系数 $0.5<r<0.8$ ，呈中度相关关系^[8]。

表 2 广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员地市分布差异相关分析

变量 1	变量 2	r	P
各地市信息化	GDP	0.823	<0.001
部门人员数	常住人口数	0.953	<0.001
	二级及以上公立中医医院数	0.769	<0.001

3.4 信息化部门人员医院分布情况

信息化部门人员在不同级别医院间的数量分布情况，见图 2。三级中医医院信息化部门人员数量以 6~10 人为主（占 54.55%），二级中医医院信息化部门人员数量以 1~5 人为主（占 76.39%），13.89% 的二级中医医院没有信息化部门人员。

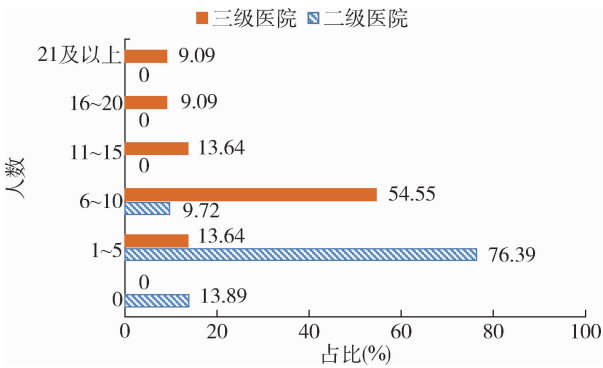


图 2 广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员数量分布

另将各医院信息化部门人员数与对应医院 2022 年的医院级别、实有床位数、年总诊疗人次数、年总收入进行 Spearman 相关性分析,发现各医院信息化部门人员数与上述 4 个变量在 0.01 水平(双尾)上均呈中度正相关,见表 3。

表 3 广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员医院分布差异相关分析

变量 1	变量 2	r	P
各医院信息化部门人员数	医院级别	0.643	<0.001
	实有床位数	0.744	<0.001
	年总诊疗人次数	0.681	<0.001
	年总收入	0.728	<0.001

4 讨论

4.1 人才配备不足

研究结果显示,广西三级公立中医医院均设立了专职信息化部门,而二级公立中医医院设立专职信息化部门的比重为 86.11%,略低于 2020 年全国二级医院的平均水平(88.2%),略高于西部地区二级医院的平均水平(84.3%)^[9]。尽管广西二级及以上公立中医医院大部分设立了专职信息化部门,但人才配备整体不足,对信息化人才投入重视度较低。具体表现为:2022 年广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员均数为 4.39 人,低于 2020 年全国医院的平均水平(5.6 人)^[9];信息化部门人员占医院在岗职工的比例为 0.80%,低于 2019 年全国中医医院的平均水平(1.68%)^[10];仅有 51.06%的二级及以上公立中医医院达到《中医医院信息化建设基本规范》关于开放床位数与信息管理和技术人员的配比要求^[11]。此外,在编信息化部门人员占比仅为 24.46%,远低于 2021 年全民健康信息化调查报告中西部地区的平均水平(46.2%)^[9]。

4.2 人才结构有待优化

广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员的整体情况与我国西部地区医院相当,但在专业、学历和职称构成上仍有提升空间。具体而言,专业构成以工学类为主,三级中医医院工学类人员超过

半数,其次是理学类,与全国医院信息化部门专业构成大体一致^[5]。但多学科背景的复合型人才相对不足,难以满足跨学科需求。学历构成以本科为主,可能因高校卫生信息管理相关专业的教育多为本科层次,硕博士教育较少,本科学历依然占主流^[12]。研究生学历集中于三级医院,且总体占比低于全国及西部地区水平^[9,13],高层次专业人才缺乏,医院人才需求难以得到满足。二级中医医院本科学历占比低于专科及以下学历,总体学历水平低于三级中医医院,这与湖北省、河南省同类研究中学学历分布特点相似^[10,14]。职称构成以初级及以下职称为主,与全国医院信息化部门人员职称分布情况一致。三级中医医院中级职称、初级职称及无职称人员约各占 1/3,与西部地区三级医院职称水平持平。二级中医医院以无职称为主,高级和中级职称占比低于西部地区二级医院水平^[9]。高学历、高职称人才更倾向于就职三级中医医院,不利于中医药信息化的可持续发展。

4.3 人才分布不均衡

广西二级及以上公立中医医院信息化部门人员在各地市分布不均衡,与经济水平、人口密集程度高度相关。经济发展水平越高的地区,信息化部门人员分布相对更密集,这与《2021—2022 年度中国医院信息化状况调查报告》^[15]结果一致。可能的原因是,经济发达地区医院比经济欠发达地区医院的信息化建设经费投入更高^[15],更重视医院信息化建设,因而对信息化人才的需求也更大。经济发达地区对高质量生活和各类服务的可获得性更高^[16],对信息化人才的吸引力也更强。此外,人口密度越大的地区,服务人群数量越多,对信息化人才的需求也相应增加。不同级别医院间人才分布也不均衡,与医院级别、实有床位数、年总诊疗人次数、年总收入水平密切相关。三级医院综合实力强,患者诊疗量大,有固定信息化建设预算的医院比例高^[15],对信息化人才需求更大。

5 结语

综上,广西公立中医医院信息化部门人才总体配

备不足。三级中医医院人才结构优于二级中医医院。人才分布不均衡，主要集中于经济发达、人口密度大的地市及三级中医医院。对此本研究提出以下建议。一是建立信息化人才培养有效模式。发展卫生信息专业教育，扩大招生规模，优化课程设置。院校与中医医院协同合作，加强实践教育，培养高层次人才。鼓励继续教育和在职培训，提升在职人才综合素质。二是完善信息化人才配置引进和评价激励制度。政府增加投入，引导人才资源配置，确保全面设立专职信息化部门。重视引进多学科背景复合型人才，建立人才引进制度，提供优厚待遇、职业发展路径和研究条件。建立公正合理的人才评价体系和激励机制，通过绩效奖励、职称晋升、职业培训等手段，激发人才的工作热情和创新动力，促进医院信息化人才队伍的稳定和发展。三是探索信息化人才资源互通共享机制。构建开放共享的卫生信息技术服务平台，打破地域界限和单位壁垒，促进跨区域、跨医院的人才技术交流合作，实现人才资源共享，改善信息化人才分布不均衡的现状。

作者贡献：凌珊负责研究设计、文献收集、数据处理与分析、论文撰写；农青娇负责研究设计、文献收集、论文撰写；黄国彰负责文献收集、数据处理；李超云、成龙负责数据收集；张杰负责研究设计与指导。

利益声明：所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

1 “十四五”中医药信息化发展规划 [EB/OL]. [2023 - 08 - 24]. <http://www.natcm.gov.cn/guicaisi/zhengcewenjian/2022-12-05/28427.html>.

2 “十四五”中医药发展规划 [EB/OL]. [2024 - 04 - 23]. <http://www.natcm.gov.cn/guicaisi/zhengcewenjian/2022-03-29/25694.html>.

3 广西中医药壮瑶医药发展“十四五”规划 [EB/OL]. [2024 - 04 - 23]. <http://zyyj.gxzf.gov.cn/XXGK/GKN>

R/GKWJ/ZZQZCWJ/t11268741.shtml.

4 “十四五”中医药人才发展规划 [EB/OL]. [2024 - 04 - 23]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-10/28/content_5722353.htm.

5 马达飞, 高翔, 张俊华. 我国卫生健康信息化人才队伍现状及发展建议 [J]. 中国卫生人才, 2023 (3): 19 - 23.

6 张礼亮, 高广颖, 李瑞, 等. 公立医院信息化建设相关要素投入研究 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2023, 20 (3): 390 - 395.

7 陈婉玲, 黄国彰, 刘伯通, 等. 广西中医医院信息化建设情况与特征分析 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2024, 21 (1): 146 - 154.

8 贾俊平, 何晓群, 金勇进. 统计学 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2018.

9 国家卫生健康委统计信息中心. 全民健康信息化调查报告——区域卫生信息化与医院信息化 (2021) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021.

10 田双桂, 付文娇, 肖勇, 等. 91 所中医医院信息化人才队伍建设现状调查分析 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2021, 18 (6): 829 - 832.

11 中医医院信息化建设基本规范 [EB/OL]. [2023 - 07 - 14]. <http://www.natcm.gov.cn/bangongshi/zhengcewenjian/2018-03-24/951.html>.

12 张硕, 孙晓杰. 新形势下我国高校卫生信息管理专业人才培养现状及思考 [J]. 医学信息学杂志, 2022, 43 (12): 90 - 96.

13 桑宇慧, 肖勇, 沈绍武, 等. 我国三级中医医院信息化人才队伍现状分析与思考 [J]. 医学信息学杂志, 2021, 42 (2): 43 - 48.

14 张恺, 赵移珍. 河南省 49 家二、三级中医医院信息化建设现状及问题分析 [J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18 (3): 609 - 614.

15 中国医院协会信息专业委员会. 2021—2022 年度中国医院信息化状况调查报告 [EB/OL]. [2023 - 07 - 14]. <https://chima.org.cn/Html/News/Articles/16012.html>.

16 李成程, 王前强, 任琴, 等. 广西卫生人力资源时空分异研究 [J]. 卫生经济研究, 2021, 38 (2): 62 - 66.