

◁ 护理管理 ▷

广西二、三级医院静脉输液治疗开展现状调查分析*

陈莹莹, 陈国连, 赵志莹, 叶将霞, 张小芳, 姚静, 麻玲霞

(广西医科大学第一附属医院, 南宁市 530000)

【摘要】 目的 调查广西二、三级医院静脉输液治疗开展现状, 为后续开展针对性的静脉输液治疗专科培训提供参考意见。方法 采用自编的调查表, 在问卷星平台对广西84家医院静脉输液治疗现状进行调查。结果 三级医院静脉输液治疗团队建设、静脉输液治疗工作规范建立、开设静脉输液治疗门诊、PICC及输液港技术开展均优于二级医院($P<0.05$), 且静脉输液治疗培训频率、质量督导和考核频率总体高于二级医院($P<0.05$), 并且三级医院更注重静脉输液治疗院感培训($P<0.001$); 二、三级医院导管维护规范上除“PICC封管液选用0~10 U/mL肝素生理盐水”(= $P=0.051$)外, 其余操作均 $P<0.05$ 。结论 广西静脉输液治疗开展势头良好, 但水平参差不齐, 三级医院注重系统性的静脉输液治疗管理, 短板主要在二级医院, 亟待对二级医院开展针对性的静脉输液治疗专科帮扶, 以提高全省静脉输液治疗水平。

【关键词】 静脉治疗; 培训考核; 质量督导; 导管维护; 横断面研究

【中图分类号】 R197 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-4232(2024)06-0121-04

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.06.032

Investigation and Analysis of the Current Situation of Intravenous Infusion Therapy in Grade-two and Grade-three Hospitals in Guangxi/CHEN Ying-ying, CHEN Guo-lian, ZHAO Zhi-ying, YE Jiang-xia, ZHANG Xiao-fang, YAO Jing, MA Ling-xia(The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530000, China)

【Abstract】 Objective: In order to investigate the current status of intravenous infusion therapy (hereinafter referred to as "static therapy") in grade-two and grade-three hospitals in Guangxi, and provide reference opinions for targeted specialist training of static therapy in the future. **Method:** A self-designed questionnaire was used to survey the static therapy status of 84 hospitals in Guangxi on Questionnaire Star Platform. **Result:** The construction of static therapy teams, the establishment of static therapy work standards, the establishment of static therapy clinics, PICC and infusion port technology in grade-three hospitals are all better than those in grade-two hospitals($P<0.05$). The frequency of static therapy training, quality supervision and assessment were generally higher than those of grade-two hospitals ($P<0.05$). Grade-three hospitals pay more attention to training on static therapy and hospital infection ($P<0.001$). In terms of catheter maintenance standards in grade-two and grade-three hospitals, except for "0-10U/mL heparin normal saline solution for PICC sealing solution" ($P=0.051$), all other operations were $P<0.05$. **Conclusion:** The development trend of static therapy in Guangxi is satisfied, but the level is uneven. Grade-three hospitals focus on systematic static therapy management, while the shortcomings mainly lie in grade-two hospitals. So it is urgent to provide the targeted specialist assistance of static therapy to grade-two hospitals for the improvement of the static therapy level in the province.

【Key words】 intravenous therapy; training assessment; quality supervision; catheter maintenance; cross sectional study

静脉输液治疗(以下简称“静疗”)是临床抢救和治疗的重要手段,在挽救患者生命及促进患者康复中具有不可替代的作用。过去的十几年,随着静脉输液装置的推广和使用,静疗技术有了飞跃式的发展,静疗已然发展成一门涉及多学科的临床实践技能,其专业性强,操作复杂、技术含量也越来越高^[1-2]。据报道,2020年我国二级及以上综合医院住院患者静疗使用率为86.10%,因此,静疗的开展现状及所处的水平关乎患者的治疗安全及医院的护理服务质量^[3]。回顾既往国内静疗横断面的调查发现^[4-6],研究对象多集中于院内,少有关于某地区或某区域的静疗横断面研究,且目前广西尚无针对静疗开展及应用现状的系统调查。本课题结合2014年5月国家卫生健康委员会出

台的国家卫生行业标准《静脉治疗护理技术操作规范》^[7]和2021年美国输液护理协会发布的2021版《输液治疗实践指南》^[8],对广西二、三级医院静疗开展现状进行横断面调查,分析广西静疗所存的问题,旨在为后续开展针对性、系统化的静疗专科培训提供参考意见。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取广西二、三级医院进行静疗横断面调查,调查时间为2022年3月1日至15日。广西区内所有自愿参与调查的医院均可参加,医院的纳入标准为符合《医院等级评价标准》中规定的二级、三级医院标准,且通过广西卫生健康委认可的二、三级医院,需填写完调查问卷。最终共纳入二级医院40家,三级医院44家。本研究无明显的纳入和排除标准。

*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(Z-A20220444, Z20210800, Z-A20230448)

1.2 方法

1.2.1 调查表的设计及资料收集方法。结合我国《静脉治疗护理技术操作规范》和美国输液护理协会发布的2021版《输液治疗实践指南》，选取调查问卷条目，由医院静疗小组成员通过文献查阅并开展讨论，确定《静脉治疗开展情况调查表》初稿，并利用初稿开展两轮预调查，对存在疑问、表述不清晰、条目填写困难、条目内容重复等情况进行修改或删除，最后形成最终版的调查问卷，Cronbach's α 系数为0.88，具有良好的信效度。该问卷包含医院基本信息和静疗开展情况两个维度。医院基本信息包括医院的名称、等级、类型、属性、联系方式等；静疗开展情况包括二级条目两个：静疗管理制度及培训督导情况和静疗技术开展情况。其中静疗管理制度及培训督导情况又包括：是否有院内静疗团队、是否有静疗相关工作规范、开展静疗相关培训频率、培训内容、相关考核、质量督导共6个条目；静疗技术开展情况包括：开设静疗门诊、经外周置入的中心静脉导管(Peripherally Inserted Central Catheters, PICC)及完全植入式静脉输液港相关技术开展情况、导管规范维护情况共4个条目。

调查表以问卷星的形式开展线上调查，发放至各级医疗机构的护理管理部门填写，每个医院在规定的时间内提交一份。问卷星由课题组成员分片区(桂东、桂西、桂南、桂北、桂中)督促收集。

1.2.2 质量控制。所有参与问卷星收集的课题组成员均通过统一的培训，最终问卷星数据的导出、分析、处理均要双人核对，对存在疑问的数据电话确认。

1.3 统计分析

采用SPSS 21.0对数据进行分析，数据直接由问卷星采用Excel表的形式导出，双人核实后再进行数据分析。计数资料以例数、百分率表示，组间比较采用校正的 χ^2 检验；计量资料以均数、标准差表示，组间比较采用 t 检验，等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

总计发放问卷100份，共有84家医院完成问卷，其中二级医院有40家(47.62%)、三级医院有44家(52.38%)；综合性医院占96.43%(81/84)，专科医院占3.57%(3/84)。医院静疗管理制度及培训督导情况、静疗技术开展情况详见表1、表2。

2.1 静疗管理制度及培训督导情况

调查结果显示，三级医院中有90.91%的医院组建有静疗团队，而二级医院中仅有47.50%的医院组建，剩余52.50%的二级医院未组建静疗团队， $P<0.001$ ；在

静疗相关工作规范中，所有的三级医院均按要求设置有相关的工作规范，二级医院中仍有12.50%未设有， $P=0.016$ ；在静疗培训频率、考核、质量督导次数为0次/年的三级医院分别为0、2.27%、4.54%，而在二级医院高达10.00%、12.50%、25.00%，以上三项内容二、三级医院对比均 $P<0.05$ ，差异具有统计学意义。不同等级的医院对于静疗培训内容的侧重点不同，在静疗基础理论知识、静脉导管维护技术及患者健康教育二、三级医院对比差异无统计学意义(均 $P>0.05$)，而静疗相关院感培训上二、三级医院对比， $P<0.001$ ，差异具有统计学意义(见表1)。

2.2 静疗技术开展情况

调查结果显示，68.18%的三级医院开设了静疗门诊，而二级医院中仅有22.50%， $P=0.016$ ，差异具有统计学意义。PICC相关技术开展情况方面，开展PICC维护、PICC置管的三级医院分别有100.00%、93.18%，而二级医院有85.00%、72.50%，均 $P<0.05$ ，差异具有统计学意义；特别是在血管可视化技术上，仅有65.91%的三级医院、32.50%的二级医院开展， $P<0.002$ ；仍有15.00%的二级医院未开展任何PICC相关技术。输液港相关技术开展情况上，在维护、置入及维护使用安全型无损伤针的三级医院分别有81.82%、65.91%、47.73%，而二级医院有47.50%、27.50%、10.00%，均 $P<0.001$ ，差异具有统计学意义；有52.50%的二级医院未开展任何输液港相关技术，远高于三级医院的18.18%， $P<0.001$ ，差异具有统计学意义。在导管规范维护上，仅有68.18%的三级医院和35.00%的二级医院选用专用维护包；除PICC封管液选用0~10 U/mL肝素生理盐水外($P=0.051$)，其余的三项操作(冲管液选择小剂量单瓶或预充式生理盐水、维护中心静脉导管时使用专用维护包、拔管后穿刺点封闭24 h)二、三级医院对比均 $P<0.05$ ，差异具有统计学意义(见表2)。

3 讨论

3.1 广西三级医院注重系统性的静疗管理，静疗管理短板主要在二级医院

本次研究调查结果显示，广西90.91%的三级医院建立了静疗护理团队，这与全国92.50%^[9]的水平大致持平，说明广西三级医院在静疗护理管理工作方面给予了重视，积极组建静疗团队。同时全部的三级医院已制定静疗相关度工作规范，而与之相对应的是二级医院仍有12.50%的医院尚未设立，两者对比 $P=0.016$ ；从静疗相关培训开展情况和督导情况看，二级医院的静疗培训频率静疗考核频率和静疗质量督导频率均明显少于三级医院，分别有10.00%、12.50%、

表1 不同等级医院静疗管理制度及培训督导情况调查结果[家(%)]

医院 级别	静疗团队		静疗相关工作规范		开展静疗相关培训频率				静疗培训内容				静疗相关考核			静疗质量督导		
	有	无	有	无	0 次/年	1~2 次/年	3~4 次/年	>5 次/年	静疗基 础理论 知识	静脉导 管维护 技术	静疗相 关院感	患者健康 教育	0 次/年	1~3 次/年	≥4 次/年	0 次/年	1~3 次/年	≥4 次/年
三级医院 (n=44)	40 (90.91)	4 (9.09)	44 (100.00)	0	0	7 (15.91)	28 (63.64)	9 (20.45)	43 (97.73)	40 (90.91)	32 (72.73)	37 (84.09)	1 (2.27)	24 (54.55)	19 (43.18)	2 (4.54)	32 (72.73)	10 (22.73)
二级医院 (n=40)	19 (47.50)	21 (52.50)	35 (87.50)	5 (12.50)	4 (10.00)	16 (40.00)	18 (45.00)	2 (5.00)	36 (90.00)	34 (85.00)	15 (37.50)	29 (72.50)	5 (12.50)	28 (70.00)	7 (17.50)	10 (25.00)	24 (60.00)	6 (15.00)
χ^2 值	18.887		5.848		13.991				2.235	0.698	11.500	1.672	8.341			7.302		
P值	<0.001		0.016		0.003				0.135	0.404	<0.001	0.196	0.015			0.026		

表2 不同等级医院静疗技术开展情况调查结果[家(%)]

医院 组别	开设静 疗门诊	PICC相关技术开展情况				输液港相关技术开展情况				导管规范维护			
		PICC 维护	PICC 置管	血管可视 化技术	未开展	维护	植入	使用安 全型无 损伤针	未开展	A	B	C	D
三级医院 (n=44)	30 (68.18)	44 (100.00)	41 (93.18)	29 (65.91)	0	36 (81.82)	29 (65.91)	21 (47.73)	8 (18.18)	34 (77.27)	40 (93.18)	30 (68.18)	36 (90.00)
二级医院 (n=40)	9 (22.50)	34 (85.00)	29 (72.50)	13 (32.50)	6 (15.00)	19 (47.50)	11 (27.50)	4 (10.00)	21 (52.50)	12 (30.00)	30 (72.50)	14 (35.00)	21 (52.50)
χ^2 值	5.808	7.108	6.453	9.355	7.108	10.916	12.392	14.266	10.916	18.900	3.818	9.249	8.257
P值	0.016	0.008	0.011	0.002	0.008	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.051	0.002	0.004

注:A,冲管液选择小剂量单瓶或预充式生理盐水;B,PICC封管液选用0~10 U/mL肝素生理盐水;C,维护中心静脉导管时使用专用维护包;D,PICC拔管后穿刺点封闭24 h。

25.00%的二级医院在静疗培训、考核及质量督导上0次/年;此外,在静疗相关培训内容上,三级医院除了注重静疗基础理论知识、导管维护技术及患者健康教育方面的培训,还强调了与静疗质量息息相关院感的培训。因此,无论是从静疗团队的建立、静疗制度的制定、静疗培训内容、静疗培训频率、静疗考核及督查频率均可以看出:三级医院在静疗管理上已经形成了一定的体系和机制,广西三级医院静疗管理更注重系统性的管理,而二级医院静疗管理方面仍需加强,这也与季亚芹等^[10]对扬州市不同等级医疗机构静脉输液护理现状的研究结果相似。究其原因,可能是因为被调查的医院中三级医院成立的静疗团队数量明显高于二级医院,而诸多研究表明^[11-13],静疗团队的成立使得医院的静疗管理更具专业化和系统化,该团队在开展护士静疗专科知识培训考核、减少静疗并发症发生、开展静疗督导、提高输液护理服务质量及患者满意度方面发挥着重要的作用。因此,二级医院管理者应当认识到院内静疗团队的关键作用,积极组建,充分发挥静疗团队的引领和指导作用,以促进静疗管理的系统化,助推其他相关静疗活动的开展,促进静疗护理质量的发展。

3.2 广西静脉治疗开展情况势头良好,但水平仍参差不齐

本研究显示,被调查的44家三级医院中有30家(68.18%)医院开设静疗门诊,而40家二级医院中仅有9家(22.50%)开设,整体低于邵燕等^[14]研究的江苏省的静疗(PICC)门诊的开设水平,虽然如此,但是

100.00%(44/44)的三级医院和85.00%(34/44)的二级医院均开展了PICC维护技术,93.18%(41/44)的三级医院和72.50%(29/40)的二级医院开展了PICC置管技术。此外,输液港相关技术开展虽然在我国起步比较晚^[15],但近年来国内越来越多的医院逐渐接受该技术,其使用范围在全国不断扩大^[16],广西的输液港技术也得到发展。在调研的医院中,分别有81.82%和65.91%的三级医院开展了输液港维护和植入技术,而二级医院虽然普及率不如三级医院,但在输液港维护和植入技术仍有47.50%和27.50%的医院开展。以上种种数据均表明,虽然广西二、三级医院静疗水平相比参差不齐,但整体静脉治疗开展的势头良好,对静疗相关技术的接受和开展意愿高,究其原因可能是广西前期成立的静疗协作网——以地市三级甲等医院为分中心,县级、社区医院为服务站的区域协同机制^[17],使得广西PICC维护点普及二级乡镇医院,并通过定期PICC相关知识线上线下授课的形式,让广西的PICC维护和置管技术普及率不断提高,从而促进医院的静疗相关技术的学习且在静疗新技术开展方面表现积极。

此外,在导管维护规范上,虽然我国从2014年开始发布了《静脉治疗护理技术操作规范》,但从表2看出二、三级医院除了在“PICC封管液选用0~10 U/mL肝素生理盐水”上对比差异无统计学意义外($P=0.051$),其他三项“冲管液选择小剂量单瓶或预充式生理盐水”、“维护中心静脉导管时使用专用维护包”和“PICC拔管后穿刺点封闭24 h”对比均存在统计学意

义(均 $P<0.05$),说明广西二、三级医院在执行静疗导管维护规范操作上仍存在差距,导管维护水平参差不齐,其原因大体因为多数三级医院因组建有对静疗质量控制及管理的静疗团队、开设有对外起到护理质量宣传名片作用的静疗门诊,此种原因要求三级医院在导管维护操作上必须严格按照国家颁布的操作规范进行,因此广西三级医院在导管维护操作上相比二级医院要规范,故二级医院应加强静疗相关维护规范的培训,或应进一步对二级医院开展针对性的静疗专科培训及专科帮扶,以提高全省静脉治疗护理质量水平。

4 小结

综上所述,广西静疗开展情况势头良好,三级医院整体对静疗护理的支持力度较高,能建立静疗管理制度,组建静疗团队,开展静疗培训、考核及督导,注重静疗管理的系统化;二、三级医院在PICC维护和置管技术的开展方面均得到普及和应用,输液港相关维护和植入技术在三级医院中得到较好的开展,但广西医院整体静疗水平发展仍参差不齐,如静疗门诊整体数量低于国内其他省份,短板特别集中在二级医院;输液港的维护和植入技术在二级医院仍处于起步阶段,二级医院导管维护规范仍有待加强等,因此广西静疗的发展应重点抓二级医院,同时利用广西三级医院静疗发展的势头和优势以及已形成的静疗管理体系,帮扶带动二级医院的静疗发展,以促进广西静疗整体水平的提高。此外,因本研究调研的样本量受限,未能将广西所有二、三级医院全部纳入研究,下一步应扩大样本量,更深入、更细致地了解广西某项静疗技术如血管可视化技术的应用与实施现状以及存在的问题等,以期广西静疗专科的发展提供更加专业、更可靠的意见。

参 考 文 献

- [1] 郑丽萍,林青,曾丽娟.我院《静脉治疗护理技术操作规范》现状与管理对策[J].中国卫生标准管理,2021,12(14):31-34.
- [2] 李晓辉,朱琼丽,湛承华.基于横断面调查的静脉治疗管理在静脉专科护理质量提升中的应用[J].中国医药科学,

- 2020,10(10):95-97.
- [3] 左玮,周亮,高黛慧,等.我国二级及以上综合医院2020年住院患者静脉输液使用情况调研[J].中国卫生质量管理,2023,30(4):30-33.
- [4] 余畅,徐甜甜,金菲菲.某三甲中医院2019—2020年静脉输液状况调查分析[J].中医药管理杂志,2022,30(1):19-21.
- [5] 李妹.静脉输液工具使用现状调查及分析[J].中国城乡企业卫生,2024,39(1):53-56.
- [6] 徐丽萍,吴贞,邱秀芳,等.某省级中医医院住院患者静脉输液情况横断面调查[J].福建医药杂志,2020,42(3):125,181.
- [7] 国家卫生健康委员会.静脉治疗护理技术操作规范:WS/T433-2013[S/OL].(2013-11-14)[2022-12-08].<http://www.nhc.gov.cn/wjw/pjl/201412/806fe9a7171e4cf584c0d40ed093dfa7.shtml>.
- [8] Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, et al. Infusion therapy standards of practice, 8th edition[J]. J Infus Nurs, 2021, 44(Suppl 1):1-224.
- [9] 孙红,王蕾,关欣,等.全国部分三级甲等医院静脉治疗护理现状分析[J].中华护理杂志,2014,49(10):1232-1237.
- [10] 季亚芹,陈虹,袁海娟,等.不同等级医疗机构静脉输液护理现状及应对策略[J].江苏卫生事业管理,2023,34(3):316-321.
- [11] 周娟,赵连英,薛文强.静疗团队在规范静疗中的应用研究[J].护理管理杂志,2020,20(3):209-212.
- [12] 高金华,胡少华,罗群,等.静脉治疗护理亚专科的建设与实践效果[J].护理学杂志,2022,37(14):76-81.
- [13] 车恒英,陶娟,吴俊,等.专业静疗团队在静脉治疗质量持续改进中的实践研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2020,41(15):1967-1970.
- [14] 邵燕,孙志琴,丁彩艳.江苏省护理专科门诊开设情况调查与分析[J].中国卫生质量管理,2020,27(3):69-72.
- [15] 曹海霞.输液港护理质量评价指标体系的构建[D].成都:电子科技大学,2022.
- [16] 罗娜.临床护士静脉输液港维护知信行问卷的编制及应用[D].济南:山东大学,2021.
- [17] 凌瑛,应燕萍,陈莹莹,等.基于区域协同护理的PICC维护网络体系构建与实施[J].中国护理管理,2019,19(5):652-656.

通信作者:陈国连(1981-),女,本科,副主任护师;研究方向:肿瘤护理,静脉治疗专科护理,护理管理。

收稿日期:2024-02-22

修回日期:2024-03-22

(编辑 马兰)