

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.24.029

## 重庆地区部分医院静脉治疗现状调查研究\*

戴芳<sup>1</sup>, 李望<sup>2</sup>, 周小兰<sup>3△</sup>

(1. 重庆医科大学附属第二医院护理部, 重庆 400010; 2. 成都职业技术学院医护分院教研室, 成都 610041; 3. 重庆医科大学附属第二医院病案统计室, 重庆 400010)

[中图分类号] R471

[文献标识码] C

[文章编号] 1671-8348(2018)24-3233-03

静脉治疗是将各种药物和血液通过静脉注入血液循环的治疗方法<sup>[1]</sup>, 现已逐渐成为涉及多层面技能和知识的临床实践<sup>[2]</sup>。静脉治疗给患者带来益处的同时, 也存在一定安全隐患, 诸如针刺伤增加的风险和静脉治疗并发症等。原国家卫生和计划生育委员会于 2014 年 5 月 1 日以行业标准形式发布《静脉治疗护理技术操作规范》(以下简称《规范》)。《规范》为国内静脉治疗发展指明方向, 使得静脉治疗已不再局限于一项操作, 而成为了一个标准化的程序<sup>[1]</sup>。本研究旨在了解目前重庆地区部分三级甲等医院(以下简称三甲医院)与二级甲等医院(以下简称二甲医院)的静脉治疗现状, 探讨临床实践与《规范》要求存在的差距, 为促进重庆地区静脉治疗规范化、专业化发展提供依据与指导。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于 2016 年 11 月采用便利抽样方法选择重庆地区 8 家三甲医院共 4 940 名住院患者, 以及 5 家二甲医院共 1 310 名住院患者进行静脉输液横断面问卷调查。患者纳入标准: (1) 静脉治疗期间; (2) 知情同意。

### 1.2 方法

**1.2.1 调查方法** 每家医院经过统一培训的护理部干事或静脉治疗小组专科护士(工作时间大于或等于 2 年)到需执行静脉治疗操作的科室, 在充分解释并取得患者及家属同意后进行调查问卷填写及图片拍摄, 以科室为单位完成一份科室整体静脉护理现状调查问卷, 调查一次性完成且不重复调研。资料收集后由研究者统一整理分析, 核对调查问卷和照片, 统一评价标准。本研究共发放科室问卷 325 份, 回收 314 份, 有效问卷 303 份, 有效回收率 93.2%。

**1.2.2 静脉治疗现状调查问卷** 以《规范》为基础, 经查阅文献和多位临床护理专家探讨后设计。问卷内容包括 3 个部分: (1) 医院的一般情况: 医院等级、科室、开放床位数、患者总数及接受静脉治疗患者总数等。(2) 静脉治疗穿刺工具选择及维护情况: 穿刺工具类别、穿刺部位、导管固定、导管维护等。(3) 静

脉治疗并发症发生情况: 药物渗出/外渗、静脉炎、导管堵塞。问卷由 6 名静脉治疗护理专家先后两次对其内容进行审阅、修改, 评定内容效度 CVI 系数为 0.921。评价认为问卷内容全面、结构合理, 能较好体现研究目的。

**1.2.3 拍摄图片资料** 利用相机或有拍摄功能的手机收集静脉治疗图片资料。为保护患者隐私, 拍照前取得患者及家属同意, 且拍照范围仅局限于穿刺部位。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件包, 计数资料用率表示, 组间采用  $\chi^2$  检验, 检验水准  $\alpha=0.05$ , 以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 医院静脉治疗现状** 在使用静脉穿刺工具方面, 不同等级医院均为中长静脉导管(PICC、CVC)、外周静脉穿刺(静脉留置针、钢针)等多种形式并存。静脉穿刺工具以外周静脉穿刺为主, 三甲医院为 88.3%, 二甲医院为 97.1%; 中长导管使用率较低, 三甲医院为 11.7%, 二甲医院为 2.7%。中长导管和钢针使用率三甲医院较二甲医院高( $P<0.01$ ), 留置针使用率二甲医院较三甲医院高( $P<0.01$ )。静脉穿刺部位选择不正确行为中以“选择关节作为穿刺部位”的发生率最高, 三甲医院为 71.5%, 二甲医院为 60.8%。导管固定不规范行为中三甲医院以“延长管未 U 型固定”发生率最高, 为 40.1%; 二甲医院以“胶布遮盖穿刺点”发生率最高, 为 36.7%。导管维护不规范行为中三甲医院以“无维护者姓名/日期”发生率最高, 为 30.6%; 二甲医院以“敷贴卷边”发生率最高, 为 31.3%。静脉治疗并发症均以“1 级静脉炎”发生率最高, 三甲医院为 61.4%, 二甲医院为 62.9%。具体分析结果见表 1。

**2.2 医院不同科室静脉治疗工具使用现状** 为了解不同科室静脉治疗工具使用现状, 将医院科室按类别划分为 6 大类(肿瘤科、感染内科、重症医学科、内科、外科、其他科室)。不同等级医院中长导管的使用率在肿瘤科、重症医学科、内科、其他科室, 三甲医院均

\* 基金项目: 重庆市卫生和计划生育委员会 2015 年医学科研计划项目(2015MSXM022)。 作者简介: 戴芳(1982—), 主管护师, 本科, 主要从事护理管理方面的研究。 △ 通信作者, E-mail: jifang8204@163.com。

大于二甲医院;在感染内科、重症医学科、内科、外科、其他科室,三甲医院留置针的使用率均大于二甲医院;在肿瘤科、外科、内科和其他科室,三甲医院钢针的使用率大于二甲医院,见表 2。

表 1 医院静脉治疗现状[n(%)]

项目	三甲医院	二甲医院	$\chi^2$	P
静脉穿刺工具 <sup>a</sup>	5 540	1 710		
PICC	296(5.34)	12(0.7)	69.19	<0.01
CVC	352(6.35)	38(2.22)	43.82	<0.01
留置针	2 149(38.79)	884(51.7)	89.43	<0.01
钢针	2 743(49.51)	776(45.38)	8.93	0.003
外周静脉穿刺部位不正确	501	107	4.59	0.032
患侧肢体	4(0.80)	2(1.87)	0.23 <sup>b</sup>	0.632
关节	358(71.46)	65(60.75)	4.78	0.029
成人下肢	139(27.74)	40(37.38)	3.94	0.047
导管固定不合格情况	877	523	292.80	<0.01
延长管夹子未夹起始部位	139(15.85)	33(6.31)	27.67	<0.01
延长管未 U 型固定	352(40.14)	141(26.96)	24.93	<0.01
胶布遮盖穿刺点	160(18.24)	192(36.71)	59.37	<0.01
胶布缠绕过多	226(25.77)	157(30.02)	2.98	0.080
导管维护不合格情况	1 633	409	1.59	0.208
回血	431(26.39)	98(23.96)	1.01	0.320
敷贴卷边	322(19.72)	128(31.3)	25.52	<0.01
敷贴有渗血/液	221(13.53)	49(11.98)	0.69	0.410
无维护者姓名/日期	500(30.62)	93(22.74)	9.86	<0.01
敷贴上写字	159(9.74)	41(10.02)	0.03	0.860
静脉治疗相关并发症	233	105	22.02	<0.01
药物渗出/外渗	38(16.31)	21(20.00)	0.68	0.410
静脉炎 1 级	143(61.37)	66(62.86)	0.07	0.790
静脉炎 2 级及以上	41(17.6)	12(11.43)	2.08	0.150
导管堵塞	11(4.72)	6(5.71)	0.15	0.700

<sup>a</sup>:有的患者不止使用 1 个穿刺工具;<sup>b</sup>:矫正  $\chi^2$  检验

表 2 医院不同科室静脉治疗工具使用现状(n)

科室	n	中长导管	留置针	钢针
肿瘤科				
三甲医院	178	25	44	37
二甲医院	165	9	32	19
$\chi^2$		7.076	1.408	5.388
P		0.008	0.235	0.020
感染内科				
三甲医院	86	1	64	42
二甲医院	103	0	26	42
$\chi^2$		0.008 <sup>b</sup>	45.439	1.233
P		0.928	<0.01	0.267

续表 2 医院不同科室静脉治疗工具使用现状(n)

科室	n	中长导管	留置针	钢针
重症医学科				
三甲医院	165	143	77	2
二甲医院	51	14	12	29
$\chi^2$		68.807	8.609	98.155
P		<0.01	0.003	<0.01
内科				
三甲医院	2 242	167	762	1 365
二甲医院	392	5	304	376
$\chi^2$		21.131	255.788	174.0467
P		<0.01	<0.01	<0.01
外科				
三甲医院	1 945	170	891	1 075
二甲医院	344	22	340	303
$\chi^2$		2.092	330.660	131.343
P		0.148	<0.01	<0.01
其他				
三甲医院	324	14	311	222
二甲医院	255	0	170	7
$\chi^2$		11.292	87.247	258.203
P		0.001	<0.01	<0.01

<sup>b</sup>:矫正  $\chi^2$  检验

### 3 讨 论

**3.1 钢针使用率处于国内中等偏高水平** 经与国内文献报道的钢针使用现状调查结果比较,重庆地区钢针使用率处于国内中等偏高水平<sup>[3-5]</sup>。采用钢针进行静脉治疗易导致血管损伤甚至破裂、药物渗出/外渗等并发症,并且增加护理人员针刺伤风险。美国自 1964 年起使用静脉留置针后,临床上已基本取代了钢针的使用,钢针主要应用于单次、<4 h 的输液或静脉采血<sup>[6]</sup>。目前钢针仍在重庆地区不同等级医院中广泛使用,与国外倡导的“一次性输液钢针零容忍”差距还很大,可能与我国《规范》实施较晚,以及与护理人员对药物知识,特别是高危药物渗透压、pH 值等的掌握程度较低有关,也可能与患者认知、经济状况、医保报销比例有关。因此需进一步规范临床护理人员选择外周静脉导管的行为,加强评估能力及宣教,同时让患者充分意识错误选择输液工具有导致并发症增加的风险,使其合作,提升静脉治疗的质量。本研究显示三甲医院较二甲医院钢针使用率更高( $P < 0.05$ ),主要集中在肿瘤科、外科、内科,可能与三甲医院严格控制药占比,降低静脉输血量,以及钢针主要应用于单次推注药液等有关。

此外,本研究发现感染内科留置针使用率二甲医院明显低于三甲医院( $P < 0.01$ )。我国是乙型肝炎的高发地区<sup>[7]</sup>,感染内科收治病种多为乙型肝炎,是发

生血源性感染的高危科室。二甲医院护理管理者应多选择安全型穿刺工具,降低针刺伤的发生,提高护理人员职业防护意识。

### 3.2 中长导管使用率处于国内中等偏低水平<sup>[3-5]</sup>

中长导管的应用能有效减少反复穿刺带来的痛苦以及腐蚀性、刺激性药物对血管壁的损伤<sup>[8]</sup>。本研究显示,二甲医院中长导管的使用率明显低于三甲医院( $P<0.01$ ),主要分布在肿瘤科、重症医学科、内科,可能与二甲医院静脉治疗专科护士培养弱于三甲医院,且静疗专科护士在医院没有良好的绩效和岗位分配制度有关。有文献报道,肿瘤科、重症医学科使用腐蚀性、刺激性药物频次多且收治病种病情重,中长导管的使用能有效降低周围静脉穿刺带来的并发症,是建立静脉通道的首选<sup>[9]</sup>。

**3.3 外周静脉穿刺部位选择不正确行为** 美国 INS《静脉输液护理实践标准》认为,穿刺部位选择应避免关节。关节部位静脉炎的发生率高于非关节部位,可能与关节部位活动较多、反复摩擦造成机械损伤有关<sup>[10]</sup>。本研究显示,三甲医院选择关节作为穿刺部位的发生率较二甲医院更高( $P<0.05$ ),可能与三甲医院收治患者病情重,中长导管使用普及率低,患者静脉穿刺难度大,护理人员为增加穿刺成功率选择关节(特别是腕关节)等部位粗血管有关。

**3.4 导管固定不规范行为** 导管固定对于预防导管移位、脱出和堵管具有重要作用。有文献报道,将留置针延长管夹子夹在延长管起始部位,能降低留置针堵管发生率<sup>[11]</sup>。《规范》规定,延长管 U 型固定能减少回血,降低留置针堵管发生率;胶布遮盖穿刺点及胶布缠绕过多均不利于护理人员观察穿刺点,也不美观。

**3.5 导管维护不规范行为** 导管维护对于保证导管局部的无菌状态,确保导管的正常使用,减少相关并发症有重要意义。《规范》要求“固定穿刺针的敷料外应注明维护者姓名/日期;若穿刺部位发生渗血/液时应立即更换敷料;穿刺部位的敷料发生松动、污染等完整性受损时应立即更换;肝素帽或无针接头内有血液残留应立即更换”。本研究结果显示,不同等级医院导管维护不合格原因均有回血,敷贴卷边,敷贴内有渗液/血,敷贴未写维护者姓名/日期等,说明临床实际维护现状与《规范》要求还有一定差距,提示不同等级医院均应注重细节管理,提升静脉治疗的安全性。

**3.6 静脉治疗并发症以 1 级静脉炎发生率最高** 本研究发现,二甲医院静脉治疗并发症发生率明显高于三甲医院( $P<0.01$ );不同等级医院静脉治疗并发症均以 1 级静脉炎发生率最高。静脉炎的发生首先与

药物因素如渗透压、pH 值等有关,1 级静脉炎是指输液部位发红,伴或不伴疼痛。《规范》要求,根据药物性质有频次监测静脉导管穿刺部位及周围皮肤有无红、肿、热、痛等炎性反应,便于及时处理并避免更为严重的并发症。因此,护理管理者有必要在工作中采取适当的防范措施并提高护理人员对静脉治疗并发症的认识和处理能力,临床中加强对穿刺点、敷料状态等观察、评估及判断,以最大限度地减少并发症的发生<sup>[12]</sup>。

静脉治疗作为护理工作的重要组成部分,其品质越来越受到关注。由于重庆市医疗资源分配原因,不同等级医院静脉治疗管理水平参差不齐,与国内北京等地相比还有一定差距。建议根据重庆地区实际情况,进一步提高循证护理、职业防护等方面的专业化发展,规范静脉治疗护士的专科培训,以促进重庆市静脉治疗护理专科的健康发展,尽快与国际、国内北京等地区静脉治疗护理专业化发展接轨。

### 参考文献

- [1] 高月英,申蕊娟,苏琳.《静脉治疗护理技术操作规范》的解读与临床实践[J]. 护理研究,2014,28(33):4179-4180.
- [2] 郭俊艳,张黎明,魏畅,等.静脉输液护理技术分层次准入管理研究[J]. 中华护理杂志,2010,45(6):485-488.
- [3] 李旭英,湛永毅,林琴,等.《静脉治疗护理技术操作规范》践行的质量促进[J]. 护理学杂志,2015,30(13):1-3.
- [4] 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.
- [5] 顾怡蓉,李春燕.北京地区静脉输液专业化发展状况的调查研究[J]. 护理管理杂志,2013,13(5):316-318.
- [6] 李来有.临床静脉治疗现状调查及干预效果评价[D]. 石家庄:河北医科大学,2015.
- [7] 罗莹洁,欧琳,洪春风.护士针刺伤高发原因分析及干预措施[J]. 齐鲁护理杂志,2016,22(15):113-114.
- [8] 吴玉芬,曾丽,罗艳丽,等.静脉输液工具的使用及穿刺部位选择的调查分析[J]. 当代护士(中旬刊),2014(12):4-6.
- [9] 刘春华,陈凤朱.中心静脉置管与周围静脉置管在重症老年患者中的应用比较[J]. 中国医学创新,2013,10(8):133-134.
- [10] 金香月,金玉红,张宇,等.静脉留置针在临床应用中的新进展[J]. 吉林医学,2013,34(4):729-730.
- [11] 李晓华,曹琳.留置针延长管夹子的管理对留置针堵管率的影响[J]. 护理研究,2013,27(15):1483-1484.
- [12] 刘畅.静脉输液并发症预防及处理[J]. 吉林医学,2014,35(1):178-179.