

# Investigation on the Cognition of Nurses on *The Operation Specification of Infusion Therapy Nursing Technique* in a Tertiary Class-A Tumor Hospital

Jianping Su<sup>1</sup>, Lijuan Ma<sup>1</sup>, Wei Zhu<sup>1</sup>, Xue Li<sup>2</sup>, Xuemei Yan<sup>2</sup>, Cuiping Zhang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing of Tumor Hospital Affiliated to Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

<sup>2</sup>School of Nursing, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Email: 971940592@qq.com

Received: Mar. 14<sup>th</sup>, 2018; accepted: Mar. 27<sup>th</sup>, 2018; published: Apr. 4<sup>th</sup>, 2018

## Abstract

**Objective:** To investigate and analyze the cognitive status of nurses on *The Operation Specification of Infusion Therapy Nursing Technique* in a Tertiary Class-A hospital and put forward the countermeasures. **Methods:** A total of 198 nurses from 4 departments including internal, external, gynecological and radiotherapy were randomly selected and investigated with self-designed questionnaire on *The Operation Specification of Infusion Therapy Nursing Technique*. **Results:** The 198 surveyed nurses participating in the questionnaire score 14~78 (out of 80), and there are 124 qualified nurses (questionnaire scores more than 48 cent), with a qualified proportion of 62.6%. Considering different departments, the difference of the number of qualified nurses accounted for comparison is statistically significant ( $P < 0.05$ ); with respect to different ages, nations, education backgrounds, duties, ability levels and working years, difference of the qualified proportion has no statistical significance ( $P > 0.05$ ); through comparing the qualified proportion between nurses who have gotten a qualification or not, the difference is statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Nurses of the Tertiary Class-A tumor hospital get an intermediate level on *The Operation Specification of Infusion Therapy Nursing Technique*. Aimed at different knowledge the nurses have grasped, nurse managers can take the appropriate measures to improve the nurses' awareness on *The Operation Specification of Infusion Therapy Nursing Technique*.

## Keywords

Tumor Hospital, Infusion Therapy, Specification, Cognition, Investigation and Research

# 某三级甲等肿瘤专科医院护士对《静脉治疗护理技术操作规范》认知情况调查

苏建萍<sup>1</sup>, 马丽娟<sup>1</sup>, 朱 妮<sup>1</sup>, 李 雪<sup>2</sup>, 闫雪梅<sup>2</sup>, 张翠萍<sup>1</sup>

**文章引用:** 苏建萍, 马丽娟, 朱妮, 李雪, 闫雪梅, 张翠萍. 某三级甲等肿瘤专科医院护士对《静脉治疗护理技术操作规范》认知情况调查[J]. 护理学, 2018, 7(2): 45-52. DOI: 10.12677/ns.2018.72009

<sup>1</sup>新疆医科大学附属肿瘤医院护理部, 新疆 乌鲁木齐

<sup>2</sup>新疆医科大学护理学院, 新疆 乌鲁木齐

Email: 971940592@qq.com

收稿日期: 2018年3月14日; 录用日期: 2018年3月27日; 发布日期: 2018年4月4日

## 摘要

**目的:** 调查分析某三级甲等肿瘤专科医院护士对《静脉治疗护理技术操作规范》的认知现状, 为护理管理者制定静脉治疗护理培训方案提供依据。**方法:** 采用方便抽样法抽取内、外、妇、放疗4大片区科室198名护士, 采用在《静脉治疗护理技术操作规范》相关内容基础上自行设计的调查问卷进行横断面调查。**结果:** 198名参与调查的护士问卷得分为: 14~78分(总分80分), 有124名护士合格(问卷得分  $\geq 48$  分), 合格人数占比率为62.6%。不同科室、职称护士合格人数占比比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 不同年龄、民族、学历、职务、能级、工作年限护士合格人数占比比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 有无相关资质护士合格人数占比比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 该三级甲等肿瘤专科医院护士对《静脉治疗护理技术操作规范》相关知识的掌握程度为中等水平, 护理管理者可针对不同能级、职称护士对《静脉治疗护理技术操作规范》的掌握情况, 采取更为全面、系统的规范化培训方案, 提高护士的掌握水平。

## 关键词

肿瘤专科医院, 静脉治疗, 规范, 认知, 调查研究

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着肿瘤医学的发展, 包括手术、化疗、放疗、介入治疗、姑息治疗等综合治疗方法的不断进步以及恶性肿瘤的特殊性与治疗周期长, 静脉治疗是最常用的给药途径[1]。静脉输液治疗也是临床护理人员使用频率最高的一项无菌、有创操作[2]。调查显示我国医院接受静脉输液治疗的患者占 99.8% [3]。大部分化疗药物对血管有强刺激性, 容易损伤血管引起静脉炎及药物外渗。有文献报道, 外渗是输注化疗药物过程中最大的安全隐患之一, 若处理不及时会出现皮肤溃烂、组织坏死及深部结构的损害[4]。因此, 操作中任何环节的疏忽都有可能各种不良反应的发生, 甚至引起医疗护理纠纷[5]。为使临床护理实践更加规范化, 2013 年国家卫生和计划生育委员会首次以行业标准的形式发布《静脉治疗护理技术操作规范》并于 2014 年 5 月 1 日正式实施[6]。为进一步规避静脉治疗风险, 保障患者安全, 提升静脉治疗的实施效果, 同时也是顺应静脉治疗领域的发展趋势[7], 必须严格执行《静脉治疗护理技术操作规范》(以下简称《规范》)。为了解某三级甲等肿瘤专科医院不同层次护士对《规范》的认知及掌握状况, 分析原因并提出改进措施, 现进行相关调查, 报道如下:

## 2. 对象与方法

### 2.1. 调查对象

采用便利抽样方法抽取该三级甲等肿瘤专科医院内、外、妇、放疗 4 个片区科室的 198 名护士作为

调查对象。

## 2.2. 方法

### 2.2.1. 调查工具

依据国家卫生计生委颁布的 WS/T433-2013《静脉治疗护理技术操作规范》推荐性卫生行业标准文件,修订“肿瘤专科医院护士对静脉治疗护理技术操作规范认知调查问卷”,包括调查目的说明、一般情况调查、《规范》相关知识调查3部分内容。一般情况调查包括:科室、年龄、民族、性别、学历、职务、职称、能级、工作年限、取得相关资质情况。《规范》相关知识:外周静脉导管(PVC)置管时部位的选择,消毒液的选择,消毒范围;导管留置时间,封管方法,封管液的选择;静脉治疗相关性并发症的观察与处理;PICC、CVC、PORT导管的维护;静脉输血相关知识;抗肿瘤药物的使用相关知识等。题型为单选题,共40题,每题2分,总分80分,以80分为标准分核算,评判标准分为4类:80~70分为优,69~55分为良,54~48分为中等,低于48分为差,得分越高表示护士对《规范》相关知识的掌握程度越好。调查问卷经专家评议法,内容效度为0.85, Cronbach's  $\alpha$  信度系数为0.81。

### 2.2.2. 调查方法

由1名调查人员于调查当天携带调查问卷前往调查,并委托科室护士长协助安排。4大片区科室分别进行调查,内容相同,调查方式均为闭卷,独立完成,调查前均不告知调查内容。

### 2.2.3. 统计学方法

将所有调查数据录入 Excel2007 表格建立数据库进行统计。建立某三级甲等肿瘤专科医院静脉治疗调查数据库,资料分析采用 SPSS19.0 进行数据统计分析,等级资料采用非参数检验,计数资料采用率、构成比进行描述,率的比较采用  $\chi^2$  检验进行统计学差异检验。

## 3. 结果

- 1) 调查对象《规范》相关知识得分情况见表1。
- 2) 调查对象《规范》相关知识掌握水平见表2。
- 3) 调查对象的基本信息及对《规范》相关知识的知晓情况见表3。
- 4) 不同资质及有资质与无资质调查对象对《规范》相关知识的知晓情况见表4。

## 4. 讨论

### 4.1. 调查对象《规范》相关知识作答情况

根据表1结果看,《规范》相关知识调查有18项正确率不到60%,3项正确率不到20%,分别是“外周静脉留置针使用时间一般不大于;静脉输液安全意识的应用;您认为下列哪种情况属于导管相关性感染”,该结果与孙红等[8]的研究结果相似。护士在临床工作实践中基本掌握了外周静脉留置针的使用方法、静脉输液通道器材的选择、外周及中心静脉导管穿刺等注意事项,但对个别中心静脉导管的维护还不熟练,静脉输液安全意识不到位,尤其对PORT在治疗间歇期间的维护及导管相关性感染了解不全。可能是因为静脉治疗涵盖知识面较广、更新速度快,PORT在该院应用较少,实际操作相对欠缺。临床实践经验证实,肿瘤患者在接受静脉化疗时使用中心静脉导管者可大大降低化疗药物外渗率,因此医院要做好大力推广应用,护士得到进一步学习、实践的同时,也保障了患者的治疗安全性。

### 4.2. 调查对象对《规范》相关知识掌握水平

从表2结果可以看出,该三级甲等肿瘤专科医院护士对《规范》相关知识的掌握程度为中等水平,

**Table 1.** Knowledge score of 198 nurses' code (n = 198)**表 1.** 198 名护士《规范》相关知识得分情况(n = 198)

序号	题目	正确/人	正确率/%
1	卫计委的《规范》是什么时候发布的	88	44.4
2	“标准”适用于哪些医疗机构	111	56.1
3	“标准”适用于哪些医务人员	146	73.1
4	药物外渗是指	151	76.3
5	易发生血源性病原体职业暴露的高危病区宜选用哪种注射方式和输液装置	109	55.1
6	冲封管液一般选择	155	78.3
7	敷料的更换时间一般为	121	61.1
8	输液接头如何消毒	142	71.7
9	输液接头更换时间	173	87.4
10	外周静脉留置针使用时间一般不大于	37	18.7
11	输液完毕空血袋低温保存时间为	51	25.8
12	输全血或成分血时, 输血装置和附加装置应在每一个单位全血或成分血输入后更换一次, 具体更换时间为	133	67.2
13	PICC、CVC、PORT的冲管和封管应使用的注射器型号	186	93.9
14	研究证明渗透压 > 600 mOsm/L的药物, 可在多长时间内造成化学性静脉炎	98	49.5
15	一般静脉输液钢针穿刺处的皮肤消毒直径; 外周静脉留置针穿刺处的皮肤消毒直径; PICC刺处的皮肤消毒直径	66	33.3
16	下列静脉通路适宜使用高压注射泵注射造影剂的是	93	47.0
17	PVC穿刺时下列说法正确的是	159	80.3
18	导管堵塞时	141	71.2
19	抗肿瘤药物外溢时处理	76	38.4
20	评估穿刺部位皮肤情况和静脉条件, 在满足治疗需要情况下, 尽量选择哪种导管类型	69	34.8
21	关于国家卫计委的《规范》	109	55.1
22	关于国家卫计委颁布《规范》的认知	139	70.2
23	静脉输液安全意识的应用	39	19.7
24	输液过程中, 怀疑输液器被污染, 您的处理态度	176	88.9
25	腐蚀性药物不使用一次性静脉输液钢针	47	23.7
26	穿刺部位的消毒, 您的看法	170	85.9
27	输液管道的固定, 您的看法	156	78.8
28	PICC导管在治疗间歇期间的维护, 您的看法	171	86.4
29	PORT在治疗间歇期间的维护, 您的看法	52	26.3
30	您认为下列哪种情况属于导管相关性感染	25	12.6
31	您在操作前后查对制度的执行情况	175	88.4
32	您在配药前, 手卫生的执行情况	156	78.8
33	您在输液前, 手卫生的执行情况	84	42.4
34	您护理的患者在使用血管通道器材前, 您是如何做的	186	93.9
35	您在置管前(PVC)是如何做的	162	81.8
36	您如何评估已经存在血管通路的功能(留置针)	103	52.0
37	您如何评估已经存在血管通路的功能(PICC、CVC)	142	71.7
38	您平时调节PN液滴速的总时长为	96	48.5
39	您在封管前会对导管进行评估吗	168	84.8
40	每次输液前您是如何进行导管评估的	156	78.8

**Table 2.** 198 nurses' knowledge of the specification (n = 198)

**表 2.** 198 名护士对《规范》相关知识掌握水平(n = 198)

评判标准	分值段	人数	构成比(%)
优	80~70	5	2.5
良	69~55	15	7.6
中	54~48	104	52.5
差	<48	74	37.4
合计		198	100

**Table 3.** Basic information of 198 nurses and knowledge of relevant knowledge of the specification (n = 198)

**表 3.** 198 名护士基本信息及对《规范》相关知识的知晓情况(n = 198)

项目	类别	人数	构成比(%)	合格情况/人数(%)	$\chi^2$	P
科室	内科	47	23.7	26 (55.3)	7.951a	0.047
	外科	55	27.8	38 (69.1)		
	妇科	50	25.3	37 (74.0)		
	放疗科	46	23.2	23 (50.0)		
	其他	0	0	0		
年龄(岁)	18~25	13	6.6	7 (53.8)	4.354b	0.361
	26~30	112	56.6	68 (60.7)		
	31~35	47	23.7	28 (59.6)		
	36~40	19	9.6	15 (78.9)		
	>40	7	3.5	6 (85.7)		
民族	汉族	131	66.2	86 (65.6)	3.412 <sup>b</sup>	0.511
	回族	17	8.6	9 (52.9)		
	哈族	5	2.5	4 (80.0)		
	维吾尔族	41	20.7	22 (53.7)		
	其它	4	0	3 (75.0)		
性别	女	198	100	124 (62.6)	2.108 <sup>a</sup>	0.135
	男	0	0	0		
学历	中专	5	2.5	4 (80.0)	1.428 <sup>b</sup>	0.762
	大专	100	50.5	60 (60.0)		
	本科	91	46	59 (64.8)		
	硕士	2	1	1 (50.0)		
	博士	0	0	0		
职称	主任护师	4	2	4 (100)	18.053 <sup>b</sup>	<0.001
	副主任护师	2	1	2 (100)		
	主管护师	12	6.1	8 (66.7)		
	护理师	132	66.7	92 (69.7)		
	护士	48	24.2	18 (37.5)		
职务	护理部(副)主任	0	0	0	2.204 <sup>a</sup>	0.138
	护理督导专家	0	0	0		
	科护士长	0	0	0		
	护士长	8	4	7 (87.5)		
	护士	190	96	117 (61.6)		

Continued

能级	NO	7	3.5	3 (42.9)	6.797 <sup>b</sup>	0.132
	N1	53	26.8	28 (52.8)		
	N2	114	57.6	75 (65.8)		
	N3	19	9.6	13 (68.4)		
	N4	5	2.5	5 (100.0)		
工作年限(年)	<1	0	0	0	5.880 <sup>a</sup>	0.118
	1~5	42	21.2	21 (50.0)		
	6~10	80	40.4	52 (65.0)		
	11~15	59	29.8	37 (62.7)		
	>15	17	8.6	14 (82.4)		

a. Pearson Chi-Square, b. Fisher's Exact Test.

**Table 4.** Knowledge on the relevant knowledge of the specification by different qualified nurses (n = 198)

**表 4.** 不同资质护士对《规范》相关知识的知晓情况(n = 198)

资质类别	取得资质情况	人数	合格情况/人数(%)	$\chi^2$	P
肿瘤专科护士	有	97	70 (72.2)	7.392a	0.007
	无	101	54 (53.5)		
PICC 专科护士	有	12	10 (83.3)	1.493a	0.222
	无	186	114 (61.3)		
静脉输液治疗护士	有	10	7 (70.0)	0.025c	0.873
	无	188	117 (62.2)		
静脉化疗护士	有	34	24 (70.6)	1.112a	0.292
	无	164	100 (61.0)		
有任意一种专科资质者	有	117	84 (71.8)	10.272a	0.001
	无	81	40 (49.4)		

a. Pearson Chi-Square, c. Continuity Correction.

合格人数占比率为 52.5%。化疗作为肿瘤病人术后的巩固治疗和晚期肿瘤病人的姑息治疗手段在临床广泛应用，但由于抗肿瘤药的强刺激性，若化疗操作和化疗通路选择不恰当，频繁的静脉穿刺和化疗药对局部静脉的损伤易导致静脉炎，严重者甚至出现药物渗漏而导致局部组织坏死[9]。Yoh 等[10]研究显示，传统的静脉留置针化疗通路化疗性静脉炎的发生率为 33%，国内报道的发生率更高，可达 60%以上[11]，而严重并发症化疗渗漏的发生率为 0.1%~0.6%，实际发生率可能更高[12]。因此，加强肿瘤专科护士对《规范》相关知识掌握的熟练程度、规范化疗操作、选择更为安全的化疗通路对减少化疗并发症的发生尤为重要。

### 4.3. 不同层次护士对《规范》相关知识的知晓情况

根据表 3 结果看，不同科室之间存在差异，有统计学意义， $P < 0.05$ ，外科、妇科护士的合格人数占比高于内科、放疗科；不同职称也存在差异，有统计学意义， $P < 0.01$ ，主任护师、副主任护师的合格人数占比高于主管护师、护理师，主管护师、护理师的合格人数占比明显高于护士。护士对《规范》相关知识的知晓合格率较低，源于工作时间及工作经验明显低于高级职称护理人员，接受《规范》相关知识培训的机会相对较少，加之临床工作繁忙，难以保证对《规范》相关知识知晓的全面性与准确性。所

以护士缺乏全面的知识结构,通常是机械地执行医嘱,主观能动性欠佳,有研究表明通过医院强化及针对性培训可提高护士工作积极性及静脉输液治疗知识掌握度[13]。因此,医院管理者可遵循“缺什么补什么”的原则,开展分层次阶梯式[14]的人员培训,即根据护士的能级层次、职称高低等,制定不同的培训方案,使每个护士在不同阶段都能得到规范化培训。

#### 4.4. 不同资质及有资质与无资质护士对《规范》相关知识的知晓情况

根据表4结果看,不同资质的护士合格人数占比不同,其中是否取得肿瘤专科护士资质,存在显著差异,有统计学意义, $P < 0.01$ ,这与肿瘤专科医院的专业培训方向有关,而且该院已申请并建立了肿瘤专科护士培养基地,可以接受全疆各地医院的护士分批前来培训。有资质与无资质护士合格人数占比同样存在明显差异,有统计学意义, $P < 0.01$ 。以上数据充分说明该三级甲等肿瘤专科医院极具专科特色,总体水平上取得资质的护士人数占比、护士合格人数占比均较高,尤其是取得肿瘤专科护士资质的护士合格人数占比高达72.2%;但从不同层面分析得出,除肿瘤专科护士资质外,取得其他类别资质与未取得相应类别资质的人数及护士合格人数占比均悬殊较大,分布不均。随着静脉治疗工具、药物配置、辅助装置等的不断革新,静脉治疗已从一项单纯的护理技术操作发展成为涉及多学科、多层面的知识与技能,逐步走向专业化、规范化,并逐渐发展成为一门专业学科,对临床护士进行静脉治疗操作提出更高的要求和挑战[15][16]。肿瘤治疗也已进入多学科综合治疗时代,其中化疗是当今肿瘤治疗领域最为活跃、发展最快的一门学科[9]。因此,医院要高度重视护士不同类别资质的培训,进行全方位、均衡培训,切实提高护士对《规范》中相关知识的掌握及应用水平。《规范》出台后,虽然全国各医院都在推广、学习,但大多只重在加大培训力度而忽略了护士对其知晓、掌握程度及实际应用情况[7][17]。

## 5. 小结

该三级甲等肿瘤专科医院护士对《规范》相关知识知晓率及掌握水平有待提高,护理管理者应尽快展开全方位且不乏各层面针对性较强的培训工作,以满足不同层次护士不同阶段的各种需求。本次调查因条件有限,涉及范围相对较小,调查结果存在一定的局限性。在今后的研究中,可进一步拓展调查范围,适当增加研究内容,为医院管理者全面开展静脉治疗护理工作提供可靠依据。

## 基金项目

新疆维吾尔自治区自然科学基金(2016D01C339)。

## 参考文献

- [1] 张红,杨红,陆宇晗,等. 肿瘤专科医院静脉治疗质量促进项目实施及效果评价[J]. 护理管理杂志, 2017, 17(1): 41-43.
- [2] 冯维姣,吴菊芬,徐国燕,等. 提升静脉输液治疗安全管理质量的方法与效果[J]. 医学信息旬刊, 2013, 26(15).
- [3] 金微,覃惠英,颜君. 静脉治疗专科护士准入标准的探讨[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(31): 62-65.
- [4] McBride, A. (2009) Management of Chemotherapy Extravasations. *Oncology*, **34**, 3-11.
- [5] 李冬梅,朱建英. 医院静脉输液安全执行模式构建[J]. 解放军医院管理杂志, 2010, 17(3): 266-269.
- [6] 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.
- [7] 吴欣娟,孙文彦,曹晶. 规范静脉治疗保障患者安全[J]. 中国护理管理, 2013, 13(3): 1-3.
- [8] 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.
- [9] 周芳芳,范植蓉,江丹丹. 综合医院不同专科静脉化疗安全给药现状调查[J]. 护理研究, 2014(20): 2476-2478.
- [10] Yoh, K., Niho, S., Goto, K., et al. (2007) Randomized Trial of Drip Infusion versus Bolus Injection of Vinorelbine for

the Control of local Venous Toxicity. *Lung Cancer*, **55**, 337-341. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2006.10.016>

- [11] 何彦珍. 恶性肿瘤化疗患者静脉炎的预防性护理研究[J]. 中国医药指南, 2012, 10(26): 347.
- [12] 哲海, 孔莉, 于金明. 肿瘤化疗不良反应与对策[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2002: 43-51.
- [13] 白煜峡, 张红, 董菊, 等. 儿科护士静脉输液治疗相关知识调查及培训效果评价[J]. 新疆医科大学学报, 2009, 32(6): 804-805.
- [14] 何素英, 李桂芬, 徐敏. 阶梯式培训模式在年轻护士急救技能培训中的应用[J]. 护理与康复, 2015, 14(6): 575-577.
- [15] Ogston-Tuck, S. (2012) Intravenous Therapy: Guidance on Devices, Management and Care. *British Journal of Community Nursing*, **17**, 474-479, 482-484.
- [16] Workman, B. (1999) Peripheral Intravenous Therapy Management. *Nursing Standard*, **14**, 53-60.
- [17] 李旭英, 谌永毅, 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.

**知网检索的两种方式:**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5657, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ns@hanspub.org](mailto:ns@hanspub.org)