

彩色成品输液标签用于静脉输液的有效性 与安全性观察 *

梁伟洁 周裕梅 关婉仪 吴先平

(广州中医药大学顺德医院附属均安医院 广东佛山 528329)

摘要:目的:探究彩色成品输液标签用于静脉输液的有效性与安全性。方法:选取 2021 年 3~6 月输液 3 瓶及以上的 60 例住院患者为研究对象,随机分为对照组和观察组,每组 30 例。观察组采用彩色成品输液标签输液,对照组采用电脑打印的常用输液标签输液。比较两组输液过程中摆药核对、输液核对及巡视核对耗时情况,输液不良事件发生情况及患者护理满意度。结果:与对照组比较,观察组摆药核对耗时、输液核对耗时及巡视核对耗时均明显缩短,差异均有统计学意义($t=6.354, 6.716, 11.606, P$ 均 <0.01)。观察组输液不良事件发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.937, P<0.05$)。观察组护理满意度 96.7%,显著高于对照组的 66.7%,差异有统计学意义($\chi^2=9.017, P$ 均 <0.05)。结论:彩色成品输液标签用于静脉输液,有利于提高护士工作效率,可避免或降低用药错误的发生,保障患者的安全,进而提高患者护理满意度。

关键词: 彩色标签;静脉输液;有效性;安全性

中图分类号:R47

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2022.03.035

作为临床常用护理技术,静脉输液具有给药迅速、疗效快等优势,在疾病的治疗以及患者抢救中有十分重要的地位。随着医院电子信息系统的应用与发展,传统手工书写输液标签早已改为电脑打印方式。输液标签已成为护士进行输液核对的“医嘱”。但医院现有成品输液标签一般使用白底黑字的输液标签,存在内容冗余、重点不醒目、信息不完全、条形码识别不方便等实际问题,护士在配药、输液的过程中,容易产生视觉疲劳,造成用药错误^[1]。临床研究发现,醒目的护理标识可给予护士、患者相应的警示信息,进而最大化避免风险事件以及安全隐患^[2]。基于此,我院自 2021 年 3 月在成品输液标签上设计一些彩色警示标注,采用信息系统打印提示结合人工彩色标注的方法,成功地解决了上述弊端。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 3~6 月输液 3 瓶及以上的 60 例住院患者为研究对象,随机分为对照组和观察组,每组 30 例。两组患者一般资料对比无显著性差异($P>0.05$)。见表 1。参与研究的医护人员为同

一组人员。本研究经医院医学伦理委员会批准。

表 1 两组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	男 [例(%)]	女 [例(%)]	年龄(岁)	输液天数[d, M(P25, P75)]
观察组	30	19(63.3)	11(36.7)	47.80±16.36	6.0(5.0, 8.0)
对照组	30	15(50.0)	15(50.0)	51.63±13.57	5.0(4.0, 7.0)
χ^2/t		1.086		0.988	0.925
P		0.435		0.327	0.267

1.2 输液方法

1.2.1 对照组 采用传统电脑打印常用输液标签输液。首先,医师录入电脑医嘱,经电脑班护士核对后打印输液标签;然后两个护士核对输液标签内容与电脑医嘱是否一致及医嘱用药的正确性。打印出来的标签上只显示日期、床号、姓名、年龄、性别,药物名称、剂量、用法等主要信息内容,没有设置警示内容。医嘱核对完毕再摆补液、加药,再次双人核对后进行输液。输液期间护士要多次巡视输液情况,直至输液完毕。

1.2.2 观察组 采用改进后的彩色成品输液标签输液。输液流程与对照组一致,但在常用输液标签基础上,设计彩色警示标注,将床号、姓名、日期、给药途

* 基金项目:2021 年广东省佛山市卫生健康局医学科研项目(编号:20210127)

径字体设为加粗字体。具体步骤如下：(1)研究护士按照用药药品说明书，参考《临床药理学》^[3]，结合患者病情需要及输液环节风险预测制定警示标注内容。内容包括“× 滴/min、糖尿病慎用、现配现用、立即执行、× h 内用完、专用管、冲管、青霉素 G(PG)过敏禁用、禁酒、防外渗、先用”等。(2)成品输液标签警示内容设计好后，与医师沟通是否需要修改相关内容，避免设计一些易引起纠纷的内容。医师同意后，录入医嘱经电脑打印出来。警示标注内容打印于标签中间留空位置，独立一行，进而吸引护士注意力。(3)对医嘱护士使用不同颜色马克笔把警示标注内容标注出来。依据医疗界的实际要求及指示性作用，采用红、黄、绿颜色标识作为药物使用注意事项不同程度的警示。红色表示需要立即执行药品、高危药品，黄色表示有配伍禁忌、容易引起输液不良反应药品，绿色表示输液后温馨提示。(4)最后用黑色油性笔用序号①②③等标注输液顺序，核对医嘱进行输液。对参与研究的医护人员做好标签使用相关内培训工作。内容包括警示标注的设计原理，每种标注所代表的意义；常用药品的警示标注内容及所用代表颜色；在患者输液过程中根据颜色快速识别该药使用过程的注意事项，有侧重点的巡视输液情况以及注意观察患者可能出现的不良反应。同时，将科室内常用输液药物警示标注内容及颜色代表意义打印出来贴在治疗室墙上，以便护士在配药时及时查阅和核对。

1.3 观察指标 (1)比较两组护士输液有效性，主要体现为护士的工作效率，包括摆药核对耗时、输液核对耗时、巡视核对耗时等。建立观察表格，输液完毕后，由护士将两组患者的输液流程耗时情况一一记录。(2)不良事件发生情况。输液不良事件包括配伍变化、输液不良反应、静脉炎等。通过观察输液时是否出现变色、浑浊、絮状物和沉淀等配伍变化，输液后 24 h 内是否出现皮疹、风团、恶心、呕吐、腹泻、休克等输液不良反应，静脉穿刺部位或沿静脉走向区域是否出现条索状发红、瘙痒、疼痛、硬结等静脉炎症状，判断是否发生输液不良事件，由此来观察输液的安全性。建立观察表格，输液完成 24 h 后，由护士将两组患者的输液情况一一记录。(3)患者护理满

意度。采用自制调查表，内容包括警示内容设计的字体大小是否适当、是否清晰醒目、颜色代表意思是否容易理解，是否清楚输液瓶数、输液注意事项、输液顺序情况共计 4 个项目，每个项目按得分 0~2 分计算。警示内容设计不合理为 0 分，一般合理为 1 分，非常合理为 2 分；输液瓶数不清楚为 0 分，有时清楚为 1 分，非常清楚为 2 分；输液注意事项不了解为 0 分，一般了解为 1 分，非常了解为 2 分；输液顺序不清楚为 0 分，有时清楚为 1 分，非常清楚为 2 分。把 4 个项目的分数加起来，8 分以上为满意、4~8 分为较满意、4 分以下为不满意，将满意与较满意计入总满意。调查应用警示标志前后的两组患者护理满意度，发放问卷 60 份，回收 60 份。

1.4 统计学处理 用 SPSS25.0 软件对数据进行分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用 t 检验，计数资料以 % 表示，采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组输液有效性情况比较 与对照组比较，观察组摆药核对耗时、输液核对耗时及巡视核对耗时均明显缩短，差异有统计学意义 ($t=6.354, 6.716, 11.606, P$ 均 < 0.01)。见表 2。

表 2 两组输液有效性情况比较 ($s, \bar{x} \pm s$)				
组别	<i>n</i>	摆药核对耗时	输液核对耗时	巡视核对耗时
观察组	30	20.4± 5.6	17.5± 6.9	15.6± 3.1
对照组	30	32.5± 8.8	31.5± 8.9	32.6± 7.4
<i>t</i>		6.354	6.716	11.606
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

2.2 两组输液不良事件发生情况比较 观察组输液不良事件发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($\chi^2=7.937, P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组输液不良事件发生情况比较					
组别	<i>n</i>	配伍变化 (例)	输液不良反应 (例)	静脉炎 (例)	发生率 (%)
观察组	30	0	1	3	13.3
对照组	30	1	4	9	46.7
χ^2					7.937
<i>P</i>					0.005

2.3 两组患者护理满意度比较 观察组患者护理

满意度为 96.7%，显著高于对照组的 66.7%，差异有统计学意义($\chi^2=9.017, P$ 均 <0.05)。见表 4。

表 4 两组患者护理满意度比较[例(%)]

组别	n	满意	较满意	不满意	总满意
观察组	30	12(40.0)	17(56.7)	1(3.3)	29(96.7)
对照组	30	2(6.7)	18(60.0)	10(33.3)	20(66.7)
χ^2					9.017
P					0.003

3 讨论

与现实临床上所用的粘贴式或挂牌式标识相比,本项目的警示标注内容直接电脑打印,不仅可方便护士书写,还可减少护士寻找、粘贴标识的时间和印刷标识的费用支出,受到研究护士的认可与支持。在临床实际工作中,外科医师开具医嘱后很多时候都待在手术室,护士在核对一些用药细节上需再次确认医嘱,就需要频繁追问医师,造成工作不便,降低工作效率。本研究在成品输液标签上设计一些彩色警示标注,采用信息系统打印提示结合人工彩色标注的方法进行警示以及提醒。从整个输液流程所需耗时比较得出,与对照组比较,观察组摆药核对耗时、输液核对耗时及巡视核对耗时均明显缩短,观察组比对照组完成输液速度要快、有效率。进一步分析可知:增加警示标注内容后,医师可通过医嘱嘱托在电子医嘱上表达出用药特殊要求,如滴速、滴注时间、滴注后注意事项等,减少医护沟通问题,为护士执行医嘱减少时间,减少差错发生。护士工作繁忙,部分粗心护士接补液后会忘记记录在输液卡上,当他人换瓶时需跑回护士站核对,浪费时间与人力。输液顺序的编排,护士按照顺序挂瓶,使得护士在巡视补液时对输液瓶数一目了然,避免了以往的弊端。

使用红、黄、绿彩色标注设计可在视觉上刺激大脑,并起到警示作用,具有简单直观、醒目的特点^[4],使护士通过颜色快速识别用药危急等级。我国住院患者人均每天使用静脉输液 3.5~5.0 袋(瓶),输液工作占据了护士的大部分工作量。因此,护士在面对众多的输液时,核对输液标签容易感到眼花缭乱,巡视重点难以区分,存在较大的输液护理风险。通过针对性标识,能够提高患者警惕性,提高对存在风险事件患者的防备意识^[5]。孟令盼等^[6]应用彩色药物标识管

理小儿外科重症监护室微量泵输液,观察组微量泵使用不良事件发生率为 2.50%,明显低于对照组的 13.75%。靳会欣等^[7]应用目视管理管理静脉用药集中调配中心全过程,可提高管理者管理能力,并降低工作差错率,提高病区对静脉药物配置中心(PIVAS)的满意度以及 PIVAS 工作效率。本项目使用红色表示需要立即执行药品、高危药品,黄色表示有配伍禁忌、容易引起输液不良反应药品,绿色表示输液后温馨提示。以往无彩色标注时,护士需了解一瓶补液的种类时,通常需至患者床边方可看清标签内容。采用彩色标注后,护士远远便能判断药物种类。因此,护士根据不同颜色在核对、摆药、调配、巡视过程中能做到主次分明,节省时间,这可为护士工作减负,保证输液安全。

以往,医护获得用药知识的途径大多数是学校系统学习、院内及科内业务学习、自学等,久而久之,形成“经验性”用药,在临时急用药时也容易遗忘一些注意事项。尤其是年资低、心理素质差的护士,遇到抢救时手忙脚乱,更易犯以上错误。电子医嘱警示标注内容的设计很好地解决了这一弊端。警示标注内容全程、即时、醒目地提示医护人员在开具医嘱、核对医嘱、调配药物、巡视、宣教等输液流程环节中的注意事项,便于医护人员根据患者病情和药物特点,采取相应的预防措施。国内外研究显示,减少用药错误的最有效手段是信息化防范,这一方法保证了护理工作的同质化,使每位患者得到专业的服务,可降低用药错误率,进而保障患者安全^[8]。本研究对使用警示标注后静脉输液不良事件发生率的比较得出,患者输液安全情况观察组安全性较对照组高,观察组不良事件发生率低于对照组。进一步分析可知:对照组不良事件主要以静脉炎为主,与高渗药物识别不清、输液顺序安排不当、输液后巡视关注程度不够有关,如静滴低分子右旋糖酐没先滴,静滴甘露醇后没用生理盐水冲管等。发生输液不良反应与急用药疏忽药物配伍禁忌有关,如使用头孢类忘记禁酒,使用脂肪乳后接着静滴氨基酸等。观察组通过改进输液标签设计,降低了输液不良事件的发生率。

进一步分析患者护理满意度可知,观察组患者护理满意度显著高于对照组。输液(下转第 125 页)

模式,能够更有效地降低肠造口患者病耻感水平,提高其生活质量,降低造口并发症的发生率。但本研究仍有局限性,研究总体过于狭窄。我们期待在未来能继续拓展研究,扩大样本量,进行多中心的研究,为临床应用提供更多参考。

参考文献

[1]张文秀,程亚艳,宋晓红.认知行为干预对造口病人造口接受度与生活质量的影响研究[J].蚌埠医学院学报,2021,46(9):1319-1322.

[2]黄仁力,邹兆伟,俞金龙.预防结肠造口术后造口旁疝的研究进展[J].腹部外科,2019,32(4):308-312.

[3]田丽露,张俊娟,张国增,等.肠造口病人病耻感的研究进展[J].全科护理,2021,19(2):183-186.

[4]高岚,曹秀真,张营,等.癌症患者病耻感 Web of science 数据库文献计量分析[J].中国心理卫生杂志,2018,32(6):484-489.

[5]靳晓蒙,曹英,邓茹,等.烧伤病人病耻感产生及管理干预的研究进展[J].全科护理,2021,19(28):3933-3936.

[6]Rafiei H,Rashvand F,Malmir S.Quality of life of family caregivers of patients with a stoma: a cross-sectional study from Iran [J].Br J Nurs, 2020,29(22):S27-S30.

[7]卢静芳,畅临亚,王宇,等.轻症抑郁患者结构化团体认知行为治疗后的病耻感变化[J].中国心理卫生杂志,2021,35(10):807-813.

[8]黄茶英,刘小春,罗连华.家属监督及陪伴对老年获得性免疫缺陷综合征患者病耻感及服药依从性的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(19):

(上接第 118 页)瓶标签的完善,一方面使患者清楚地了解所用药品的注意事项及输液瓶数,减少询问护士的次数;另一方面护理人员可随时随地获得所需的用药信息,并及时处理,进而有利于用药准确性、安全性的切实提高。且护理人员可根据提示内容准确做好相应的健康教育以及评估,增加患者对护士的信任。在穿刺前护士使用通俗与简洁的语言与患者和家属进行沟通,交代输液注意事项及药物知识,这使平时工作中依靠护士经验宣教造成内容不一、缺乏患者信任的弊端得到避免。另外,还有利于患者用药安全管理的参与,进而减轻护士的工作强度和压力,拉近与患者的距离,提高医患关系的融洽度^[9]。

综上所述,彩色成品输液标签用于静脉输液可实时控制输液的各个环节,有利于提高护士工作效率,避免或降低用药错误的发生率,保障患者安全,提高患者护理满意度。

4414-4417.

[9]宋枫,高峰.现代结直肠外科诊疗学[M].长春:吉林科学技术出版社, 2019.128.

[10]王汐婵,史莉娜,成颖,等.肠造口患者病耻感与出院准备度的关系[J].中国心理卫生杂志,2021,35(9):710-714.

[11]Grant JS,Davis LL.Selection and use of content experts for instrument development[J].Res Nurs Health,1997,20(3):269-274.

[12]皋文君.肠造口患者自我效能感水平横断面调查及其影响因素分析[D].上海:第二军医大学,2012.

[13]张卫,郝立强,王锡山,等.腹腔镜结直肠手术学[M].上海:上海科学技术出版社,2018.116.

[14]褚国城.叙事医学护理模式对永久性结肠造口患者病耻感及心理危机水平的影响[J].中外医学研究,2021,19(27):108-111.

[15]Wang F,Huang L,Zhang H,et al.The mediating role of perceived stress on the relationship between perceived social support and self-care ability among Chinese enterostomy patients[J].Support Care Cancer,2021,29(6):3155-3162.

[16]顾荻.短期结构化心理护理对大肠癌肠造口患者术后病耻感水平影响的研究[D].遵义:遵义医科大学,2021.

[17]庄聪琼,王文,张琰瑜,等.微信多元化健康教育在肠造口患者自我管理中的应用研究[J].中国卫生标准管理,2021,12(13):160-164.

[18]丁玉珍,储爱琴,沈旻静,等.互联网医院平台下护理咨询服务在肠造口患者中应用[J].安徽医学,2021,42(8):936-940.

(收稿日期: 2021-10-01)

参考文献

[1]杨小丽,宋祥金,李小燕.输液瓶标签的改进与应用[J].赣南医学院学报,2017,37(3):428-429.

[2]邓蔓.临床用药护理安全管理的方法与效果[J].护理实践与研究, 2018,15(20):133-135.

[3]李俊.临床药理学[M].第 5 版.北京:人民卫生出版社,2013.51-231

[4]夏佩芬,乐姗姗,严小燕.药物警示标识在手术室药品管理中的运用[J].中医药管理杂志,2019,27(21):127-128.

[5]刘韶华,李琨,朱丽.以问题为中心的质量改进护理模式及护理标识在髌关节置换术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(2):106-108.

[6]孟令盼,李哲思,王菲.彩色药物标识在小儿外科重症监护室微量泵输液管理中的应用[J].中国民间疗法,2019,27(10):102-103,109.

[7]靳会欣,王培莹,庞国勋,等.目视管理在静脉用药集中调配中心全过程管理中的应用[J].临床合理用药杂志,2017,10(31):176-177.

[8]Mieiro DB,Oliveira éBC,Fonseca REPD,et al.Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review [J].Rev Bras Enferm,2019,72(suppl 1):307-314.

[9]张庚娣.门急诊输液安全隐患分析与护理对策[J].中国社区医师, 2019,35(13):181,184.

(收稿日期: 2021-11-11)