

DOI: 10.12209/j.issn2709-1961.202107136

· 静脉输液安全管理专栏 ·

## 手术患者静脉输液药物渗出的原因分析及护理对策

谢彩霞, 赵萌, 彭朋, 张磊

(北京中医药大学东方医院 手术室, 北京, 100078)

**摘要:** 本文总结了分析了手术期间静脉输液发生药物渗出的原因以及相关对策。影响静脉输液药物渗出的因素主要有患者因素、药物因素及护理人员操作和管理等因素。临床可根据上述因素制定针对性的干预对策, 积极预防静脉输液药物渗出, 减轻患者痛苦, 提高护理质量。

**关键词:** 手术; 静脉输液; 药物渗出; 护理管理

中图分类号: R 472.9 文献标志码: A 文章编号: 2618-0219(2021)08-0061-04



第一作者: 谢彩霞

### Causes analysis and nursing countermeasures of drug exudation by intravenous infusion in operation patients

XIE Caixia, ZHAO Meng, PENG Peng, ZHANG Lei

(Operation Room, Dongfang Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078)

**ABSTRACT:** This paper analyzed the potential causes of drug exudation in patients undergoing intravenous infusion during operation, and to summarize the nursing measures for preventing drug exudation during intravenous infusion. The causes of drug exudation during intravenous infusion mainly included issues of the patient, drug-associated issues, technical reasons during infusion, management defects and surgical requirements. Effective nursing countermeasures should be carried out to reduce the risk of drug exudation, relieve the pain of patients and improve the quality of nursing.

**KEY WORDS:** operation; intravenous infusion; drug exudation; nursing management

静脉输液是临床护理操作中最常用的基础护理操作,也是医院治疗与抢救患者的重要手段。手术期间静脉输液是恢复或维持手术患者内环境平衡,稳定其血流动力学改变的重要治疗手段<sup>[1]</sup>,也是手术中给药和抢救的重要通路。安全、有效的静脉输液是手术患者生命安全的保证<sup>[2]</sup>。静脉输液药物渗出是静脉输液中常见的并发症之一<sup>[3]</sup>,若发生后未采取积极正确的护理措施,不仅会影响患者的康复,还可能引发医疗纠纷。因此,手术室护士在进行术中静脉输液时要进行严格的管理,加强巡视,以保证手术的顺利进行。本文对2020年5月—2021年5月北京中医药大学东方

医院手术室发生的静脉输液药物渗出6例患者的护理经验进行了总结,现报告如下。

### 1 临床资料

6例发生静脉输液药物渗出的手术患者中男2例,女4例,年龄35~87岁;患者均为全麻手术中输入羟乙基淀粉130/0.4电解质注射液高渗药品时发生的药物渗出,其中2例患者渗出部位水肿范围最大直径>15 cm,局部皮肤发白、发凉,呈半透明状。4例患者渗出部位水肿范围最大直径<2.5 cm,局部皮肤发白、发凉,经处理后均无发生后遗症。

收稿日期:2021-07-22

第一作者简介:谢彩霞,护师,手术室专科护士,从事手术室工作17年。担任主带教、静疗学组委员职务。

通信作者:赵萌,E-mail:454080524@qq.com

OPEN ACCESS

<http://www.zxyjhl.com.cn>

## 2 护理

### 2.1 原因分析

#### 2.1.1 患者因素

2.1.1.1 老年患者:随着年龄的增长和身体机能的减退,痛感逐渐减轻,反应不灵敏,静脉变得脆弱,皮肤也较为松弛,血管硬化、弹性差等易导致静脉输液药物渗出的风险增加。危重患者、休克患者、微循环受损的患者等,因为血容量减少,增加了血管的通透性,也易造成静脉输液药物渗出的风险<sup>[4]</sup>。

2.1.1.2 沟通障碍的患者:全身麻醉未苏醒、使用镇静剂或处于昏迷状态的患者,由于烦躁不安、知觉障碍、自我控制能力差,易发生导管脱出,静脉输液药物渗出的风险较大。

2.1.1.3 患者的疾病因素:很多类型的疾病都是造成静脉输液药物渗出的原因,慢性疾病的患者,由于需要长期输液,反复穿刺血管,造成血管损伤,弹性较差。恶性肿瘤患者需长期接受化疗,受到药物的较大刺激,会损伤血管壁,造成静脉脆弱,穿刺难度增大。心血管、糖尿病及肝硬化患者因为血液回流受阻及血管壁脆弱、硬化所致,静脉输液药物渗出的危险性也增大;休克、严重脱水、高度水肿、急性心梗等危重患者,由于循环功能障碍,血管通透性增加,也易发生静脉输液药物渗出<sup>[5]</sup>。

2.1.1.4 患者的血管因素:经常采血或静脉输液会使血管壁的脆性增加,血管栓塞。肘窝、手腕等关节感觉迟钝,关节易活动,静脉输液部位弯曲等,均易致液体渗出。

#### 2.1.2 药物因素

患者在同时应用多种药物时会增加血管壁的厚度,比如化疗药物、血管活性药物及高渗性药物等,破坏其内皮细胞,使血管壁的通透性增加,发生水肿及周围组织炎症等,静脉输液药物渗出的风险较大。

#### 2.1.3 输液过程中技术和管理缺陷

护理人员操作技术不够熟练,对患者的血管情况了解不够充分,对局部解剖位置不清楚,造成穿刺失败;知识缺乏,没有充分了解药物的特性及使用方法;同一部位多次穿刺,留置针固定不牢固;护理人员责任心不强,未加强术中静脉输液通路的观察护理等,也易造成静脉输液药物渗出。

#### 2.1.4 手术要求

由于手术需要患者采取适当的体位,手术医生及手术铺巾会将患者的静脉通路部位进行遮挡,护理人员不能直接的观察穿刺部位情况;在进行患者体位摆放及变换时牵拉输液通路也易导致静脉输液药物渗出。

### 2.2 护理对策

#### 2.2.1 做好输液前的评估

穿刺前,要对患者进行全面的评估,根据患者的血管情况及实施的手术选用适宜型号的留置针,选择合适的血管,一般多选用上肢粗直、充盈的静脉,避免选择静脉瓣及关节处的静脉<sup>[6]</sup>。上肢静脉靠近心脏,术中可以使药物在短时间内到达心脏,快速发挥作用,有利于术中用药和抢救,以头静脉、贵要静脉、肘正中静脉为佳<sup>[7]</sup>。

#### 2.2.2 提高穿刺成功率

加强日常静脉输液相关知识培训学习,提高护理人员对静脉输液安全的认识,手术室护士提高静脉输液穿刺技术技能,工作中做到避免反复穿刺造成的血管内皮损伤。刘蕾等<sup>[8]</sup>、蔡玉兰<sup>[9]</sup>、代金兰<sup>[10]</sup>等学者借助穿刺辅助工具对血管穿刺的研究证明,正确的可视化装置能够避免因盲目穿刺导致的穿刺失败,缩短穿刺时间,提高穿刺成功率并减少并发症。由此可见,应用血管可视化技术可有效地提高对患者进行外周静脉一次穿刺的成功率。

#### 2.2.3 加强术中护理管理

护理安全管理中加强对静脉输液的管理,对护理人员进行严格要求,提升护理人员的安全意识。制定完善的管理流程及操作流程,降低静脉输液药物渗出的发生率<sup>[11]</sup>。手术室护士在术前24 h内到病房对患者进行术前访视,对患者的生理、心理、手术方式、麻醉方式、手术体位、血管、皮肤情况及全身情况等进行全面了解,以做好静脉输液前的准备及输液部位的选择。在手术时应注意掌握合适的穿刺时机、选择适当的静脉血管、实施稳妥的固定方法、保证静脉输液的通畅,合理调整患者的手术体位,手术中给药严格遵守美国输液护理学会制定的《输液治疗实践标准(2016版)》<sup>[12]</sup>,确认留置导管在血管内,在无渗漏的情况下进行输注。手术室护士在手术中要严格观察穿刺部位的输液通畅情况,密切注意穿刺部位,若一旦发现液体渗出的情况,应立即停止输液,及时处理。

#### 2.2.4 加强患者全麻复苏管理

全身麻醉苏醒期间患者因为意识模糊、躁动

不安、挣扎而易导致静脉输液药物渗出或留置导管的脱出。因此护理人员要加强对复苏期患者的管理,采取适当的约束,积极防范,提高麻醉恢复期间静脉输液的安全性<sup>[13]</sup>。

### 3 讨论

静脉输液通路是保障手术和麻醉安全使其顺利进行的基础。安全、有效的静脉输液是手术患者安全的保证,对于提高手术室护理质量也起着非常重要的作用。术中患者处于全身麻醉状态,静脉输液部位被手术铺巾或术者遮挡,不能直接观察穿刺部位的情况,药物渗出不易别发现,进而给患者带来痛苦,甚至造成严重后果。因此术中要加强巡视、密切观察、及时发现、正确判断、有效处理,保证患者手术安全,避免不良事件发生。本文通过对6例手术患者静脉输液药物渗出的原因进行分析,总结出影响静脉输液药物渗出的因素主要有患者因素、药物因素及护理人员操作和管理等因素,临床护理时可以针对这些因素,给予相应的干预对策,以降低静脉输液药物渗出的发生率。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

#### 开放评审

**专栏主编点评:**该篇论文作者讨论手术患者静脉输液药物渗出的原因分析及护理对策热点问题,总结出影响静脉输液药物渗出的因素并给予相应的护理对策进行干预,以降低静脉输液药物渗出的发生率保障手术患者安全。研究内容具有现实性,论述恰当,观点表达清楚,语言平实简洁,建议扩大查阅国内外进展文献,进一步丰富文章内涵,为临床研究提供参考。

#### 参考文献

- [1] 张品超. 静脉输注渗漏的机理及护理进展[J]. 现代临床护理, 2002, 1(1): 56-58.  
ZHANG P C. Research progress of mechanism of drug exudation by intravenous infusion and related nursing management [J]. Mod Clin Nurs, 2002, 1(1): 56-58. (in Chinese)
- [2] 曹艳冰, 李柳英, 戴红霞, 等. 手术患者静脉输液的安全管理[J]. 现代临床护理, 2006, 5(3): 61-63.
- [3] 杨绘绘. 品管圈活动对静脉穿刺儿童静脉输液渗出率的影响[J]. 全科护理, 2018, 16(31): 3925-3927.  
YANG H H. Effect of quality control circle activities in reduce the incidence of drug exudation in pediatric patients undergoing intravenous infusion [J]. Chin Gen Pract Nurs, 2018, 16(31): 3925-3927. (in Chinese)
- [4] 胡其秀, 朱晓玲. 舒适护理在老年慢性阻塞性肺气肿护理中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(22): 21-23.  
HU Q X, ZHU X L. Application of comfortable nursing in elderly patients with chronic obstructive pulmonary emphysema [J]. J Clin Med Pract, 2013, 17(22): 21-23. (in Chinese)
- [5] 杜美俊. 舒适护理在老年慢性阻塞性肺气肿护理中的应用[J]. 北方药学, 2013, 10(5): 181-182.  
DU M J. Application of comfort nursing in nursing of elderly patients with chronic obstructive pulmonary emphysema [J]. J North Pharm, 2013, 10(5): 181-182. (in Chinese)
- [6] 何晓丽. 静脉留置针在手术中的应用及其护理[J]. 当代临床医刊, 2017, 30(6): 3596-3597.  
HE X L. Application of venous indwelling catheter in operation and related nursing measures [J]. Med J Present Clin, 2017, 30(6): 3596-3597. (in Chinese)
- [7] 巴晓丽. 静脉输液外渗的原因及其预防护理[J]. 中外医疗, 2012, 31(14): 149.  
BA X L. Causes analysis and preventive nursing of drug exudation by intravenous infusion [J]. China Foreign Med Treat, 2012, 31(14): 149. (in Chinese)
- [8] 刘蕾, 叶苓, 李平, 等. 特殊条件下静脉穿刺辅助装置的研制与临床应用效果[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(25): 1935-1937.  
LIU L, YE L, LI P, et al. Development and clinical application effect of venipuncture auxiliary devices under special conditions [J]. Chin J Pract Nurs, 2015, 31(25): 1935-1937. (in Chinese)
- [9] 蔡玉兰. 可视化静脉穿刺的临床应用进展[J]. 微创医学, 2015, 10(6): 785-788.  
CAI Y L. Progress of clinical application of visualization technique in venipuncture [J]. J Minim Invasive Med, 2015, 10(6): 785-788. (in Chinese)
- [10] 代金兰. 运用投影式红外线血管成像仪行静脉穿刺的疗效观察[J]. 当代护士, 2016, 7: 141-142.  
DAI J L. Evaluation of projection infrared vascular

- imager in in venipuncture [J]. *Today Nurse*, 2016 (7): 141-142. (in Chinese)
- [11] 安志洁, 陈鹏, 于谨英. 持续质量改进在 PICC 置管病人护理中的应用[J]. *护理管理杂志*, 2009, 9 (11): 30-31.
- AN Z J, CHEN P, YU J Y. Application of continuous nursing quality improvement among PICC patients [J]. *J NursAdm*, 2009, 9 (11): 30-31. (in Chinese)
- [12] GORSKILISAA. The 2016 infusion therapy standards of practice [J]. *HomeHealthc*, 2017, 35 (1): 10-18.
- [13] 白智萍, 易亚玲, 王琦, 等. 全麻患者恢复期的常见并发症及护理对策[J]. *吉林医学*, 2005, 26 (5): 463-465.
- BAI Z P, YI Y L, WANG Q, et al. Common complication in recovery period of general anesthesia and nursing countermeasures [J]. *Jilin Med J*, 2005, 26 (5): 463-465. (in Chinese)

(本文编辑:尹佳杰)