

肿瘤医院ICU静脉通路中心门诊管理模式探讨

沈艳芬

(北京肿瘤医院ICU静脉通路中心, 北京, 100142)

摘要: 北京肿瘤医院护理部与ICU共同组建静脉通路中心门诊, 搭建静脉治疗专科团队, 整合医疗及护理资源, 明确岗位分工, 形成特色管理模式, 发挥医护团队优势, 降低静疗风险, 不断提高静脉输液安全管理水平。

关键词: 静脉输液; 中心静脉导管; 安全管理; 门诊; 并发症

中图分类号: R 473.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 2618-0219(2021)08-0041-05



第一作者: 沈艳芬

Exploration on the management mode of Venous Access Center attached to ICU in the cancer hospital

SHEN Yanfen

(Venous Access Center, Beijing Cancer Hospital, Beijing, 100142)

ABSTRACT: In order to improve the safety management of intravenous infusion, the nursing department of Beijing Cancer Hospital and the ICU jointly established the Venous Access Center, built a specialist intravenous treatment team, integrated medical and nursing resources, and had different job divisions. According to the role, each fulfilled its duties, formed a characteristic management model, and played Advantages of the medical team, reduce the risk of intravenous therapy, and meet the needs of inpatient and outpatient patients and medical institutions for safe, effective and high-quality intravenous infusion therapy.

KEY WORDS: intravenous infusion; central venous catheter; safety management; outpatient; complication

中心静脉置管是输注高渗性药物及刺激性药物的安全给药途径^[1]。2010年,北京肿瘤医院护理部挑选护理人员与ICU医疗团队结合,共同成立了静脉通路中心门诊,负责全院患者中心静脉导管(CVC、PICC等)的置入工作和院外患者中心静脉导管的维护及并发症处理工作。自成立以来,科室通过完善规章制度、规范操作流程、制定质控标准、落实培训计划,创建中心静脉信息平台等措施,提高了医护人员在静脉输液中的专业化水平及中心静脉导管使用的准确性、安全性、有效性,现将管理模式介绍如下。

1 管理模式

1.1 科室设置

1.1.1 房间设置: 科室设置两间穿刺室和一间换药室三个操作间,穿刺室分别进行CVC、PICC穿刺,换药室行中心静脉导管维护。各房间按感控要求布局,分区明确,并清晰标识。

1.1.2 科室设备: 穿刺室及换药室配有空气消毒机及紫外线设备,设有温湿度计,为置管及维护安全提供空气净化保障。操作间内均配有氧气治疗带、心电监护仪设备,为置管安全提供生命支持保

收稿日期: 2021-07-22

第一作者简介: 沈艳芬,副主任护师,护士长,中华护理学会静脉治疗委员会委员,北京护理学会静脉治疗委员会委员,北京肿瘤医院静脉小组核心成员。

障。科室配有三台血管超声机,用于血管评估、定位及穿刺。

1.2 人员配备

静脉通路中心门诊设有医生岗位、护理岗位及医学秘书岗位。医生来自 ICU 医疗团队的主治医以上资质人员,负责 CVC 及输液港穿刺置管,共 11 人。护理人员由护理部挑选临床具有静脉治疗专科资质及 PICC 专科资质并有丰富临床经验的护理人员,共 6 人,负责 PICC 的置入与所有中心静脉导管的维护工作。医护团队同时承担中心静脉导管相关并发症诊疗、处置工作,以及院内外操作规范的制定、培训、考核工作。科室配有医

学秘书 2 人,负责门诊患者病历打印、各种数据记录、电话随访及并发症统计等工作。

1.3 工作模式

1.3.1 集中置管,分级评估,选择最佳输液工具:全院中心静脉导管统一在科室置管,尽量避免病房床旁穿刺置管,患者所在科室根据治疗需求及目测血管条件首先进行初期评估,决定行中心静脉置管后,在 HIS 系统中提交中心静脉置管电子申请单,由静脉通路中心护理人员结合超声检查再次行术前评估(表 1),根据患者的配合程度决定最终置管部位及导管类型,选择最佳输液工具,降低置管风险。

表 1 术前评估内容

姓名:	性别:	年龄:
住院号/门诊号:	病区:	
诊断:		
相关检查内容:WBC	PLT	PT
输注药物/液体	药物/液体性质	用药时间
☐ 化疗药	☐ 刺激性	☐ <1 周
☐ 抗生素	☐ 腐蚀性	周
☐ 肠外营养	☐ pH <5 或 >9	月
☐ 其他	☐ 渗透压 >900mOsm/L	☐ >1 年
APTT		
风险因素:		
☐ 乳腺癌: ☐ 左侧	☐ 慢性肾衰竭: ☐ 臂	☐ 心脏起搏器: ☐ 左侧
☐ 右侧	人工动静脉瘘: ☐ 臂	☐ 右侧
☐ 恶性肿瘤	☐ 心肌梗塞	☐ 深静脉血栓史
☐ 免疫抑制	☐ 糖尿病	☐ 上肢外伤史
☐ 肢体瘫痪	☐ 肥胖症	☐ 血管外伤史
☐ 卒中	☐ 上腔静脉压迫综合征	☐ 放疗史
皮肤情况: ☐ 完整 ☐ 感染 ☐ 破损 ☐ 其他:		
中心静脉置管史: ☐ PICC: ☐ 左侧 ☐ 右侧 静脉(次)		
☐ PORT: ☐ 左侧 ☐ 右侧(次)		
☐ CVC: ☐ 左侧 ☐ 右侧(次)		
主力手: ☐ 左力手 ☐ 右力手		
血管直径:		
不予: ☐ PICC ☐ CVC ☐ PORT 置管 推荐留置 ☐ PICC ☐ CVC ☐ PORT ☐ 其他		

1.3.2 医生轮转,护士、医学秘书固定的岗位安排:医生采取轮岗制,ICU 每月安排 1 名置管医生固定在门诊行 CVC 及输液港穿刺置入工作,同时负责门诊患者的中心静脉导管相关并发症的诊疗工作。6 名固定专职护士均是由中华护理学会及北京护理学会培训的 PICC 及静疗专科护士,具有从事临床护理工作 10 年及以上工作经验,专门负责 PICC 置入、配合医生完成 CVC 及输液港置入及门诊患者各种中心静脉导管的维护工作,共分为置管岗、配合岗、维护岗三个岗位,采取每周岗位轮换制度。

1.3.3 导管相关并发症诊疗及处理由医护配合共同完成:中心静脉导管并发症分为术中并发症及术后并发症,术中常见并发症有穿刺动脉、导管异位、送管困难、气胸等;术后常见并发症有静脉血栓、导管堵塞、穿刺点感染、导管移位、导管脱出、刺激性皮炎等并发症^[2]。有些并发症的处理护士能够独立完成,还有如误穿动脉、气胸、静脉血栓、导管失功、穿刺点感染、刺激性皮炎等并发症,则需要医护合作完成。医护配合的门诊模式规避了单纯的护理门诊不能开具处方所带来的局限性。

1.3.4 信息系统的完善:门诊 PICC 患者带管期间

的院外维护至关重要^[3],纸质版置管信息已不能满足临床记录需求及统计需求,自2011年本科室与信息部合作研发了PICC置入信息记录系统,2014年再次与信息部合作,完善CVC及PORT系统研发,通过信息平台完成所有中心静脉导管的预约登记审核、置管信息记录、维护信息记录及并发症记录等工作,全院共享信息内容。该信息系统依托于HIS整体架构和安全体系,为临床工作提供了良好的平台,能够科学、有效进行全程数据管理,便于中心静脉管路的质量控制^[2]。护理部能够通过信息平台记录内容,统计全院中心静脉导管相关数据,包括住院患者中心静脉导管置管、并发症发生及处理情况。根据情况进行有针对性的督导和改进,更好地指导临床工作,提高全院静脉治疗的管理效率和安全性。

1.3.5 更新专业知识,提高业务水平:科室组织医生与护士每月分别授课1次,通过查阅资料,外出学习,会议交流,向大家讲解血管解剖、影像学检查及诊断、心电图电生理、导管置入新技术等与静脉治疗相关知识,在授课中,不断探索相关领域知识,不断提升理论基础,为临床治疗提供帮助。

1.3.6 制定院级静疗标准,提升静疗质量:科室设有护理管理岗位及教学岗位各1人,均为院内静疗核心组成员,配合护理部,根据美国静脉输液护理学会(INS)发布的《静脉治疗护理实践标准》^[4]与国家卫计委下发的《静脉治疗护理技术操作规范(WS/T433-2013)》^[5]制定适合肿瘤医院的《静脉治疗实践标准》,并以此为依据,建立静脉治疗质量评价指标体系^[6],以提升静脉治疗质量,并根据实践情况,不断更新院内《静脉治疗实践标准》。

1.3.7 改进制度及流程,为患者提供优质医护服务:积极参考其他医院优质PICC门诊流程^[7-8],制

定了“门诊置管医生岗位职责”,修订“门诊护士岗位职责”“门诊服务规范”“门诊工作制度”“门诊消毒隔离制度”“门诊中心静脉置管、维护、拔管流程”“门诊并发症处理流程”,做好按时段预约,减少患者等候时间,患者在候诊区等待,按号有序就诊。

2 运行效果

2.1 规范中心静脉置管及维护操作流程

2010年科室制定了中心静脉置管操作流程及维护操作流程,随着超声技术的应用,2014年科室全面开展基于超声引导结合塞丁格技术进行CVC、PICC置管,并依据国家卫计委下发的《静脉治疗护理技术操作规范(WS/T433-2013)》制定了超声下CVC、PICC置管操作流程。

2.2 保障中心静脉导管临床应用的安全

2.2.1 保障中心静脉导管置管质量及安全:全院中心静脉导管统一在科室置入,置管医生及护士规范操作,保障了置管的安全性,降低了CVC气胸、血胸等并发症风险,提高了PICC穿刺成功率,减少了静脉炎、感染、血栓等并发症发生率。2018年科室开展输液港植入术,并将腔内心电图IC-ECG技术应用于输液港导管尖端定位,保证了导管位置的准确,同时减少输液港植入过程中依靠放射性检查定位导管尖端所带来的损伤。2017年至2019年中心静脉导管术中并发症发生率趋势见图1。

2.2.2 保障中心静脉导管维护质量及安全:专科门诊承担了全院临床科室和门诊患者的中心静脉导管置管、带管出院患者的导管维护以及各种中心静脉导管并发症会诊等。科室每月对导管相关并发症进行统计,根据并发症发生情况分析原因,

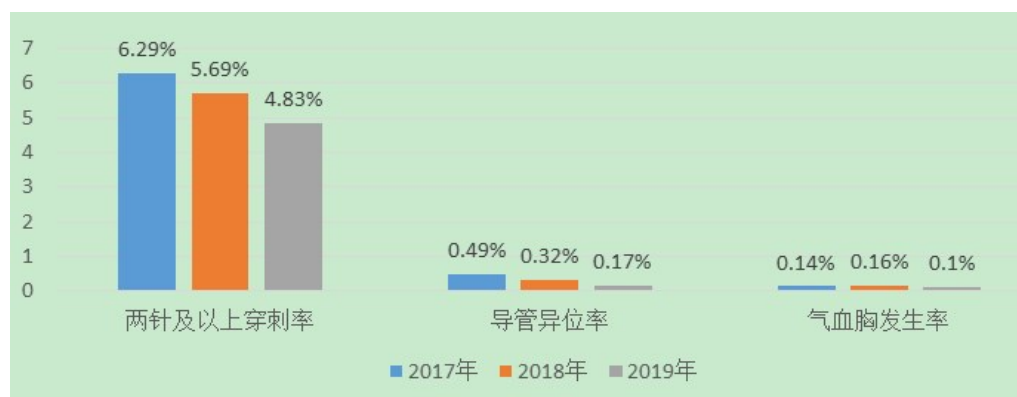


图1 2017年至2019年中心静脉导管术中并发症发生率趋势

查阅文献,讨论学习,制定有针对性的处理措施。根据质量检查结果,定期组织科室人员进行导管维护规范及实际操作的再培训,科室骨干下沉到全院进行操作规范及并发症预防与处理的再培训,确保中心静脉导管全院规范统一,实现标准化、规范化、科学化、同质化,保证导管维护安全。

2.3 提高全院医护工作者满意度

自科室成立以来,导管置入量及维护量逐年增长,为配合临床治疗,满足24 h内会诊需求,通过调配人力资源,开通网上预约功能,分时段预约住院患者及门诊患者,合理安排就诊人数。自2014年1月至2019年12月,完成全院中心静脉导管置管共40 000余例,导管维护79 800例,并发症会诊2 100例,当日置管会诊完成率达91.8%,次日完成率达8.2%,满足了临床治疗需求,保证了置管安全性,得到了临床科室的认可与好评。

2.4 为院外同行提供中心静脉专业化培训技术

本院是中华护理学会及北京护理学会静疗培训基地,能够为静疗专科护士提供专业技术培训,同时,ICU医疗团队行中心静脉置管的门诊运行模式在国内也属首家,一定程度上为重症医疗专业在中心静脉导管置入的临床应用提供了安全规范的参考模式。

3 讨论

ICU医疗团队与护理相结合的门诊创新模式为临床实践带来了新的体验及安全保障,整合了医疗资源,降低了治疗风险,并规避了单纯护理门诊不能开具处方所带来的治疗局限性。该模式下,当就诊患者出现中心静脉导管相关并发症时,专科护士判断后根据治疗需求给予针对性处理或与医生合作诊疗,患者能够得到及时诊治,保证患者安全。ICU医疗团队与护理相结合的门诊创新模式下职责分工明确,具备有效完成输液治疗、减少输液相关并发症和降低费用等优势,医护团队模式发挥着重要的管理作用,满足了患者及医疗机构对安全、有效及高质量的静脉输液治疗的需求^[9]。但是,随着肿瘤患者住院周期缩短,日间诊疗模式的大力推广及应用,疾病谱复杂化、医嘱给药途径形式和种类多样化^[10],医护人员还需要不但探索、学习和借鉴国内外静脉治疗领域的先进管理模式,不断完善门诊诊疗流程,为今后静疗门诊提供新思路。

开放评审

专栏主编点评:该篇论文作者探索了搭建静脉治疗专科团队,整合医疗及护理资源,形成特色管理模式,发挥医护团队优势,降低静疗风险,满足住院及门诊患者与医疗机构对安全、形成有效及高质量的静脉输液治疗的需求的论点。论文具有实用性,观点表达准确,思路清晰,层次分明,查阅的参考文献资料符合论文要求,能够为同行开设门诊提供参考和借鉴。

参考文献

- [1] OBER S, CRAVEN G. Infusion nursing standards of practice influences the boards of registration in nursing on advisory rulings regarding peripherally inserted central catheters[J]. J Infus Nurs, 2012, 35(2): 81-82.
- [2] 张红, 国仁秀, 杨红, 等. 肿瘤专科医院中心静脉管路管理信息系统的构建与实施[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(2): 147-150.
ZHANG H, GUO R X, YANG H, et al. Establishment and implementation of central venous line management information system in cancer special hospital[J]. Chin J Pract Nurs, 2019, 35(2): 147-150. (in Chinese)
- [3] 袁忠, 王红红, 李旭英, 等. 门诊PICC置管的信息化管理的设计和应用评价[J]. 当代护士, 2017, 9: 144-147.
YUAN Z, WANG H H, LI X Y, et al. Design and application evaluation of information management of PICC placement[J]. Today Nurse, 2017, 9: 144-147. (in Chinese)
- [4] GORSKI LISA A. The 2016 infusion therapy standards of practice[J]. Home Healthc, 2017, 35(1): 10-18.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会. 静脉治疗护理技术操作规范[J]. 中国护理管理, 2014, 14(1): 1-4.
NATIONAL HEALTH COMMISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Standard nursing operation for intravenous therapy [J]. Chin Nurs Manag, 2014, 14(1): 1-4. (in Chinese)
- [6] 张红, 杨红, 陆宇晗, 等. 肿瘤专科医院静脉治疗质量评价标准的建立与实施[J]. 护理管理杂志, 2017, 17(5): 362-364.
ZHANG H, YANG H, LU Y H, et al. Establish-

- ment and implementation of quality evaluation standard of venous treatment in tumour hospital [J]. J Nurs Adm, 2017, 17(5): 362-364. (in Chinese)
- [7] 许俊芳, 丁月华. PICC 门诊维护过程中的风险管理[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(8): 131-133.
- XU J F, DING Y H. Risk management of PICC maintenance in outpatient clinics [J]. Nurs Pract Res, 2017, 14(8): 131-133. (in Chinese)
- [8] 乔爱珍, 苏迅. 外周中心静脉导管技术与管理[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010.
- QIAO A Z, S X. Technique and Management of Peripherally Inserted Central Catheter Placement [M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2010.
- [9] 邢红, 姚晖, 方芳. 静脉输液团队在全院长期输液管理中的角色[J]. 中国护理管理, 2017, 17(2): 157-159.
- XING H, YAO H, FANG F. The role of IV team in the quality control of long-term intravenous therapy in public hospital [J]. Chin Nurs Manag, 2017, 17(2): 157-159. (in Chinese)
- [11] 王丽芹, 王蒙. PICC 专科护理门诊建立初期运行模式探讨及实践体会[J]. 西南国防医药, 2018, 28(4): 387-388.
- WANG L Q, WANG M. Discussion on initial operating mode of PICC special nursing clinic and its experiences in practice [J]. Med J Natl Defending Forces Southwest China, 2018, 28(4): 387-388. (in Chinese)
- (本文编辑:尹佳杰)