



# 一例上腔静脉压迫综合征经上肢置入PICC的案例分享

邓苏强, 黄宏梅 (通信作者)

( 贵黔国际总医院 肿瘤科, 贵州 贵阳 550000 )

**摘要:** 归纳分享一例上腔静脉压迫综合征上肢PICC置入术的整体方案实施。整个计划的重点包括: 掌握患者基础疾病及心理情况; 置管前的整体病情评估、多学科会诊对置管疑难的专业解答、置管可行性分析、术中安全风险管理; 由PICC专科护士根据会诊意见拟定计划、实施置管; 置管后根据患者病情实施个性化护理措施预防PICC相关并发症; 本案例通过多学科会诊实施治疗及护理后该患者顺利完成后续治疗, 实现一管到底的治疗意愿。

**关键词:** 上腔静脉压迫综合征; PICC导管; 多学科合作

**中图分类号:** R543.6

**文献标识码:** B

**DOI:** 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.89.019

## 0 引言

上腔静脉压迫综合征 (superior vena cava syndrome, SVCS) 是指由于通过上腔静脉回流到右心房的血流部分或完全受阻, 出现的一组临床综合征<sup>[1]</sup>。经外周静脉置入中心静脉导管 (PICC) 是经外周静脉穿刺, 置入腔静脉的导管, 因其留置时间长、保护患者血管、减轻患者痛苦、可由护士操等优点, 为患者提供了一条安全的输液通道<sup>[2]</sup>。按照中华人民共和国卫生行业标准《静脉治疗护理技术操作规范》在PICC置管注意事项中指出: 上腔经脉压迫综合征的患者不宜置管<sup>[3]</sup>而近年来下肢股静脉置入PICC导管成为解决上腔静脉压迫综合征患者需要长期输液、化疗、静脉营养等治疗的手段。但是部分患者因疾病原因有下肢水肿、股静脉多次穿刺、穿刺疼痛、行动不便、高龄等等不能进行下肢穿刺的患者, 这类患者如何建立安全有效的生命通道有待探讨。

现将本科一例上腔静脉压迫综合征上肢PICC置入的案例经验分享如下, 以便临床探讨、借鉴。

## 1 病例介绍

患者, 男性, 72岁。因“右肺腺癌免疫及化疗后20天”拟行第3周期化疗于2020年12月15日步行入院。查体: 患者声音嘶哑、咽痛, 偶有阵发性干咳, 伴胸闷、喘累, 活动后加重, 胸廓对称呈桶状胸, 双侧肋间隙增宽。入院诊断: 肺恶性肿瘤 (右肺腺癌); 骨继发恶性肿瘤; 阻塞性肺炎; 该患者既往分别于2020年10月26日及11月28日前后予帕博利珠单抗+培美曲塞”治疗方案, 两次分别经右侧股静脉及右侧颈内静脉CVC置管后顺利完成两次化疗方案。2020年12月16日复查胸部CT+增强, 纵隔、双肺多发转移灶较前明显退缩、减小; 上腔静脉充盈缺失影呈新月形 (上腔静脉压迫); 该患者高龄是下肢中心静脉置管发生深静脉血栓的危险因素<sup>[9]</sup>不宜继续选择下肢中心静脉置入; 颈部CVC患者因上腔静脉压迫、置入经历不能耐受疼痛、置管后颈部活动不便以及想保留长期静脉通道继续后续治疗等等因素拒绝CVC置入, 强烈要求经上肢PICC置入的意愿; 参照中华人民共和国卫生行业标准《静脉治疗护理技术操作规范》在PICC置管注意

**作者简介:** 邓苏强 (1989-), 男, 汉族, 贵州贵阳, 主管护师, 本科, 研究方向: 静脉治疗及护理; 黄宏梅 (1976-), 女, 汉族, 新疆塔城, 副主任护师, 本科, 研究方向: 静脉治疗护理; 心理护理。

事项中指出：上腔静脉压迫综合征的患者不宜置管<sup>[4]</sup>，但根据谭海云等<sup>[5]</sup>相关研究文献报道，上腔静脉压迫仅为相对禁忌证。经多学科会诊后根据患者年龄、病情、临床表现、CT检查结果、用药、血管条件等综合因素考虑后选择上肢PICC置入，与患者家属充分沟通计划实施步骤、病情、置管风险、相关并发症等；患者家属表示清楚及理解，自愿选择PICC上肢置入<sup>[6-7]</sup>。并签署经外周置入中心静脉置管同意书后按计划实施于2020年12月16日行右上肢PICC置入术，术毕成功；2020年12月23日完成化疗方案带管出院。2021年1月28日回院复查CT：肺部肿块及侵犯较前明显缩小，PICC管在位（导管尖端位于上腔静脉平胸7椎）功能完好。

## 2 护理

### 2.1 术前多学科会诊

肿瘤科副主任医师、肿瘤科责任医生、放射科住院总、PICC专科护士、肿瘤科护士长等组织多学科讨论会结果如下：肿瘤科护士长评估患者心理需求：该患者已前后分别于颈内静脉及股静脉行三次CVC置管，惧怕穿刺痛苦，自愿要求PICC上肢置入、患者经济情况：经济条件拮据，希望能一次置管完成后续治疗；治疗周期：大于4周；药物使用情况：培美曲塞（化疗），帕博利珠单抗，脂肪乳（肠外营养）托烷司琼注射液（止吐）兰索拉唑（抑酸）等。主管医生：化疗方案效果达到部分缓解，建议继续完成第三周期“帕博利珠单抗+培美曲塞”治疗方案。肿瘤科主任评估该患者目前无呼吸困难、颈静脉及胸部静脉怒张等上腔静脉受压的明显症状，血象检查：凝血酶原时间：PT 13.30 s、活化部分凝血酶时间：APTT 26.00 s、纤维蛋白原：FIB 6.26 g/L、血小板数： $346 \times 10^9/L$ 、白细胞： $9.51 \times 10^9/L$ 、

中性粒细胞百分比：74.80%。排除患者血液高凝及感染情况。请影像科总住院医师评估该患者胸部CT右头臂静脉最小直径：1.08 cm，左头臂静脉直径：1.64 cm，上腔静脉最小内径：1.33 × 1.69 cm，单腔三向瓣膜PICC导管直径：1.44 mm，右侧上臂静脉及右侧锁骨下静脉狭窄，左侧头臂静脉、上腔静脉虽有压迫，但血管内径相较于PICC管道直径比较，可以通过，导管与血管占比未超过45%<sup>[8]</sup>建议可从左上肢置管。讨论结果：根据INS指南患者用药情况、病情、治疗时间及患者意愿选择PICC置入。

### 2.2 术前沟通及风险告知

实施经上肢置入PICC的操作前，主管医生及护士长应该再次对患者及家属进行沟通，内容包括：PICC管的目的及意义、注意事项、相关风险及潜在并发症及穿刺流程，告知患者术中需要配合的步骤及体位。该过程中，医护人员应该主动询问患者的感受，倾听患者的内心想法。针对患者及家属关心的问题，细致予以解答。介绍相关风险及潜在并发症的有效防控方法，增加患者对于上肢PICC置入术安全性的信任。强化彼此之间的沟通，医护人员具体了解患者对于自身疾病以及上肢PICC置入术的认知，掌握其心理状态、情绪变化。部分患者在术前表现出紧张、焦虑的情绪，医护人员对其进行心理疏导，积极鼓励患者，帮助患者坚定信心，同时在自我情绪调节方面进行指导，通过缓慢深呼吸、转移注意力等方式，达到放松心情目的，患者能够以平和、稳定的心态接受治疗。医护人员指导患者家属对患者进行情绪安抚，叮嘱患者家属尽可能克制自己的情绪，尽量表现出冷静、镇定，避免将紧张、焦虑、恐惧的情绪传递给患者。经过术前沟通后，患者及家属已充分了解上肢PICC置入术中的配合要点、注意事项，并签署相关知情同意书，按照医护人员的指导，正确配合各项治疗与护理操作。



## 2.3 术中风险安全管理

根据术前风险评估结果，针对相关风险及潜在并发症，制定预防性护理方案以及应急处理方案，准备好风险事件处置过程中所需的医疗设备（负压吸痰器、抢救车、氧气等）及药物，确保患者术中出现相关并发症时得以及时、全面的抢救措施。术中监测、记录上肢PICC置入术的过程。

## 2.4 方法

术中予心电监护，监测患者心率、呼吸、血压、血液饱和度。主管医生于床旁观察患者生命体征，确认有无异常情况，保障其生命体征平稳。在此基础上，针对材料的选择与应用、操作方法等方面，严格予以把握和控制。

### 2.4.1 材料选择

美国巴德公司生产4Fr三向瓣膜式单腔PICC管（7617405）、塞丁格穿刺套（0668945）超声血管导引穿刺套件（900013BO1）、一次性中心静脉置管穿刺护理包（A1NONBARDCN12PIKU）、心脏多普勒超声监测仪（U8B）、2%利多卡因注射液、20 mL注射器、1 mL注射器、腔电图导联、电极片。

### 2.4.2 操作方法

在实施上肢PICC置入术的过程中，将患者准备、穿刺部位的选择与确定、导管测量、置管等环节作为要点，进行精细化、规范化的操作，具体操作如下：

（1）患者准备：患者取平卧位，戴外科口罩、一次性手术帽。

（2）穿刺部位：超声评估左侧上臂首选贵要静脉，沿静脉走向评估血管无分叉及汇合、确定血管内径和导管直径百分比小于45%，后选择肘上10 cm处贵要静脉为穿刺点。

（3）导管测量方法：以穿刺点到右锁骨头的距离加6 cm为预量导管长度。

（4）消毒方法：常规外科消毒左上肢，（肩部-下臂）三遍75%酒精、三遍碘伏。最铺无菌治疗巾、压脉带及洞巾最大无菌屏障。

（5）置管方法：采用超声引导下改良塞丁格穿刺法在预测穿刺点处进行穿刺，超声示血管腔强回声亮点，见回血后停止进针：送入导丝。纱布按压抽出导针，松止血带。2%利多卡因注射液1 mL穿刺点皮下注射。刀片沿导丝方向扩皮后沿导丝送入导管鞘。按压鞘部减少出血，抽出鞘心及导丝。沿鞘送入导管至15 cm处，嘱患者头偏向术者一侧下颌靠近锁骨减少颈内静脉异位概率。导管送入预量36 cm处回血良好，超声查看颈内静脉无异位。子腔内心电图导联连接导管尾端金属处，20 mL注射器予10单位/mL肝素盐水缓慢推注；患者P波高尖确认导管进入上腔静脉；推出撕裂鞘。调整导管刻度至P波为QRS波1/2至3/2处确定导管长度。退出导管导丝，修剪导管外露6 cm连接导管接头及正压接头。确认回血良好、脉冲式正压封管；纱布覆盖穿刺点，无菌透明敷料固定，弹力绷带包扎6~24 h。术后行胸部正位DR示：导管尖端位于上腔静脉平胸7肋。

## 2.5 术后导管安全管理及日常维护

术后24 h常规更换透明敷料，观察穿刺点出血情况。穿刺点周围予液体敷料保护，减少过敏概率及预防MARSI。未出血或渗液时予透明敷料保护、固定，7天更换一次。每日测量穿刺点臂围，双侧上肢及同侧上肢前后作对比观察；颈部及胸部静脉有无怒张，并作好护理记录。输液时控制输液速度，按照病人的病情、年龄、药物性质调整为120 mL/小时，输液过程中观察患者呼吸，心率、血压变化及上肢、颈部、头面部水肿情况。导管预充洗器10 mL输液前后脉冲式冲管，10单位/mL肝素注射液5 mL，使用10 mL以上注射器正压封管，预防堵管及避免血栓形成。输液时严格无菌操作，正压接头7 d更换一次，减少感染风险。进行PICC常规健康宣教；指导患者使用握力球，睡觉时抬高上肢预防水肿的发生。7 d常规行PICC维护。

### 3 结果

通过本案例多学科会诊,在人性化治疗的基础上,给予个性化的护理服务。在治疗和护理的过程中,患者积极配合、遵从医护人员的要求,顺利完成了第三周期的化疗方案。住院期间患者未发生DVT及CRBSI,双上肢活动度好,导管通畅回血良好,未发生静脉炎。穿刺点无红肿热痛等感染情况。定期复查CT后导管尖端平胸六椎,肺部肿块及侵犯明显缩小治疗效果良好。

### 4 小结

近年来经下肢股静脉中心静脉置管已成为主流解决上腔静脉压迫综合征患者建立静脉通路的重要方案。但部分患者对长期下肢带管所带来的活动不便、心理原因、导管固定困难、疼痛、疾病等等因素对下肢中心静脉置管不能耐受。因此上腔静脉压迫综合征患者进行严谨的术前多学科会诊评估禁忌证(包括:患者临床表现是否适合置管、影像学上腔静脉压迫程度及导管与血管的占比能否进行置管、患者经济情况及心理情况是否愿意置管等。)及其可实施性;术中的全面安全风险管理;术后的个性化护理计划措施;在整个PICC置入流程中显得十分重要。然而SVCS上肢PICC置入的标准及规范在学术上还没有一个完整及统一的评

(上接第71页)

#### 参考文献

- [1] 刘芳,蓝天翔,刘爱萍.北京市服刑人员慢性非传染性疾病患病状况分析[J].中国慢性病预防与控制,2012,20(3):277.
- [2] 王斌,高海泉,刘乐乐,等.监狱服刑人员高血压流行现状及危险因素研究[J].江苏预防医学,2016,27(2):163-166.
- [3] 木克热木·阿不力克木,迪丽拜尔·阿不力孜.个体护理干预对老年高血压患者血压及并发症的影响[J].临

床医药文献杂志(电子版),2015,2(25):5306-5307.

#### 参考文献

- [1] 陈淑萍,肖妮珠,林翠芬,等.上腔静脉压迫综合征病人经大隐静脉置入 PowerPICC SOLO 的实践与管理[J].全科护理,2020,18(16):1921-1924.
- [2] Martella F,Salutari V,Marchetti C,etal.A retrospective analysis of trabectedin infusion by peripherally inserted central venous catheters:a multicentric Italian experience[J].Anticancer Drugs,2015,26(9):990-994.
- [3] 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.
- [4] 谭海云,曾丹平,唐美,等.上腔静脉综合征患者上肢PICC置管及其护理[J].护士进修杂志,2015,30(27):1980-1982.
- [5] 徐波,耿翠芝.肿瘤治疗血管通道安全指南[M].北京:中国协和医科大学出版社,2015:39.
- [6] Intravenous Nurses Society.Peripherally inserted central catheter(PICCs)[J].J Intraven 1%rs,1997,20(4):172-174.
- [7] 谭慧,谌永毅,袁忠,等.1例肺癌合并上腔静脉压迫综合征患者经上肢PICC的护理[J].中华护理杂志,2016,51(08):1016-1019.
- [8] 关振鹏,陈彦章,宋奕宁,等.体重指数及年龄对人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成的影响[J].中国修复重建外科杂志,2006(6):611-615.
- [9] 吴长福,孙培栋,毕振宇,等.上肢静脉入路PICC置管术应用解剖学研究[J].护理学报,2011,18(19):8-11.
- [4] 荆淑红.中医情志护理干预对高血压病患者的影响效果观察[J].社区医学杂志,2014,17(9):78-79.
- [5] 方云艳,谢芬.优质护理干预在老年高血压患者中的应用效果分析[J].中国急救医学,2018,38(z1):322-322.
- [6] 徐雪云,李神赐,潘伟业.在押服刑犯人的心理状态调查[C].2006年浙江省医学会精神病学年会论文汇编.2006.
- [7] 许静.程序化护理在脑出血护理中的应用效果[J].中外女性健康研究,2019(24):173-200.