

# Nursing Care of Vagal Reflex after Interventional Treatment for Acute Lower Limb Arterial Embolism

Bo Wang, Xiaoling Zhang

Intervention Operating Room, First Affiliated Hospital of Medical College of Xi'an JiaoTong University, Xi'an Shaanxi  
Email: [118174730qq.com](mailto:118174730qq.com)

Received: Apr. 6<sup>th</sup>, 2015; accepted: Apr. 22<sup>nd</sup>, 2015; published: Apr. 29<sup>th</sup>, 2015

Copyright © 2015 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

---

## Abstract

**Aim:** To discuss the nursing care of vagal reflex after interventional treatment for acute lower limb arterial embolism. **Method:** The nursing care of 16 patients with vagal reflex after interventional treatment for acute lower limb arterial embolism from 2010 to 2013 in our hospital was introduced. **Results:** Interventional treatments for the patients were performed smoothly; blood flow reverted; and clinical symptoms were relieved in all cases. **Conclusions:** Prompt and effective nursing care for the patients with vagal reflex after interventional treatment for acute lower limb arterial embolism is of great significance for improving the quality of life for patients and promoting their recovery.

## Keywords

Lower Limb Arterial Embolism, Interventional Treatment, Nursing Care

---

# 急性下肢动脉栓塞介入术后 迷走神经反射发作的护理

王 博, 张晓玲

西安交通大学医学院第一附属医院介入手术室, 陕西 西安

Email: [118174730qq.com](mailto:118174730qq.com)

收稿日期: 2015年4月6日; 录用日期: 2015年4月22日; 发布日期: 2015年4月29日

## 摘要

**目的:** 探讨急性下肢动脉栓塞介入术后迷走神经反射发作的护理。**方法:** 总结我院自2010年至2013年16例急性下肢动脉栓塞介入术后迷走神经反射发作的护理经验。**结果:** 16例患者介入治疗顺利, 栓塞动脉完全开通, 临床症状缓解。**结论:** 对下肢动脉栓塞介入术后迷走神经反射发作患者进行切实有效的护理干预对促进患者早日康复, 提高患者生活质量有重要意义。

## 关键词

下肢动脉栓塞, 介入治疗, 护理

## 1. 引言

急性下肢动脉栓塞是指栓子自心脏或近侧动脉壁脱落或自外界进入动脉, 被血流推向远侧, 阻塞动脉血流而导致肢体缺血以至坏死的一种病理过程。急性下肢动脉栓塞常常起病急骤, 患者常突发下肢持续疼痛, 皮肤苍白, 温度降低, 动脉搏动微弱或消失, 足趾尖青紫、麻木、感觉异常等。病情发展迅速, 若不及时有效治疗, 可导致肢体坏死、截肢等严重后果。及时有效的介入溶栓诊疗对该类患者疗效显著。然而, 随着介入溶栓诊疗技术的广泛应用, 术后拔除动脉鞘管导致的迷走神经反射发生也不断增多。据文献报道, 周围介入治疗发生迷走神经反射占 0.29%, 发生时间多数在拔鞘管时[1], 而在拔出鞘管后长时间反复发生迷走神经反射较罕见。迷走神经反射可表现为恶心、呕吐、心动过缓、血压下降、房室交界区性逸搏、心源性休克等, 出现此症状时, 若不给予及时有效的干预, 会对患者造成极大的生命威胁。因此, 提高急性下肢动脉栓塞介入术后迷走神经反射发作的护理, 是保证急性下肢动脉栓塞介入术后患者安全、减少介入术后迷走神经反射发作的重要手段。2010年1月至2013年12月西安交通大学第一医院共有16例急性下肢动脉栓塞患者, 在介入溶栓治疗术后出现迷走神经反射发作, 经精心治疗和采取有效的护理措施, 取得了满意效果, 现报道如下。

## 2. 临床资料

### 2.1. 一般资料

我院自2010~2013年急性下肢动脉栓塞介入治疗术后迷走神经反射发作的患者16例, 均为下肢动脉闭塞。其中女性6例, 男性10例。年龄35~78岁, 平均 $57 \pm 8.6$ 岁, 病程3h~3d, 平均1.7d。16例患者均经下肢动脉造影确诊。其中房颤病史4例, 高血压病史5例, 无明显诱因7例。本研究经西安交通大学医学院第一医院伦理委员会批准, 所有研究对象均签署书面知情同意书。

### 2.2. 方法

采用Seldinger技术, 即在局麻下, 取单侧股动脉穿刺, 在腹股沟韧带中点下0.5cm股动脉波动最强点穿刺, 行患侧股动脉造影以明确动脉栓塞的位置与范围, 导管经导丝通过栓塞部位至远端, 再次造影观察流出道情况, 交换置入4F或5F溶栓导管, 将多侧孔灌注段置于栓子内, 退出导丝, 根据医嘱给予

肝素及尿激酶应用。即 0.9%NS20 mL + 尿激酶 20 万单位经溶栓导管注入动脉血栓内 q8h，注射完毕用肝素水 10 mL 分别予溶栓导管及动脉鞘封管 q8h，并予以依诺肝素钠注射液 6000 单位皮下注射 q12h 或低分子肝素钙 5000 单位皮下注射 q12h，每天监测凝血功能。每 1~2 d 复查造影，了解血栓溶解情况，以便及时调整抗凝药物。

### 3. 结果

#### 3.1. 临床症状

16 例患者均出现不同程度血压及心率的下降。其中 15 例为拔出鞘管时，1 例为拔出鞘管 20 min 后。血压平均下降至 $(53.7 \pm 8.4/34.9 \pm 7.2)$  mmHg，最低至 5 mmHg，心率平均下降至 $(45.2 \pm 6.7)$ 次/min，最低至 24 次/min。心电图示：窦性心动过缓 9 例(56.25%)，窦性停搏 1 例(6.25%)，结性逸搏心律 2 例(12.5%)，缓慢房颤 2 例(12.5%)，房室传导阻滞 2 例(12.5%)，其中 II 度房室传导阻滞 1 例，III 度房室传导阻滞 1 例。心电图其他表现：ST 段压低 4 例(25%)，ST 段抬高 2 例(12.5%)。其他症状：精神萎靡、意识淡漠 14 例(87.5%)，短暂意识丧失 1 例(6.25%)，面色苍白、出汗 13 例(81.25%)，胸闷 2 例(12.5%)，胸痛 3 例(18.75%)，恶心、呕吐 3 例(18.75%)。

#### 3.2. 急救及护理

##### 3.2.1. 术前护理

所有 16 例患者术前均接受：1) 饮食护理。根据手术时间安排指导患者禁食时间，术前 2~3 小时可指导患者少量进食水。因患者禁食时间过长、进食量少引起机体血容量相对不足，易发生迷走神经反射[2]。2) 开放静脉通路。术前常规使用静脉留置套管针以便术前补充血容量及预防术中、术后意外发生，为抢救赢得时间。必要时可建立两路静脉通路，以保证特殊用药的及时性和安全性。3) 精神支持。急性肢体动脉栓塞(acute extremity artery thrombosis)是一种危重疾病，常常危及病人肢体的完整和生命的安全。加之患者术前表现为肢体剧烈疼痛，进行性加重，自知有截肢的危险，故给患者身心造成巨大打击，导致紧张、恐惧、焦虑等不良心理应激反应，护士应对患者及其家属讲解手术的方式，让其了解手术过程，明白采取介入治疗的重要性及必要性，并请家属配合给予有效的心理支持，缓解紧张情绪，树立信心，保证充足睡眠。过度紧张者术前可与医生沟通给予适量的镇静剂。4) 术前对患者进行充分的护理评估。患者入院后护士通过对患者收集资料、讲解手术方式、进行各种治疗过程中，对患者进行整体的护理评估，包括患者的沟通能力、身体素质、对手术的接受能力，对疼痛刺激的耐受程，以便对不同患者提供有针对性的个体护理。

##### 3.2.2. 拔管配合

周围血管介入虽然发生迷走神经反射的概率较小，但一旦发生后果严重，因此拔管时常规配备 1 名护士配合医生。拔管前准备阿托品、多巴胺等急救药物，将静脉输液药物更换为 0.9%氯化钠注射液；拔管前及时与患者沟通，尽量取得患者的配合，教会患者配合方法，拔管时密切观察患者生命体征，动作轻柔，符合操作规范，并可配合转移患者注意力，拔除导管，指导正确按压。

##### 3.2.3. 急救处理

迷走神经反射一经确诊，护士应配合医生争分夺秒的进行抢救。16 例患者均立即给予氧气吸入，2~4 L/min。迅速给予静脉补液，扩充血容量。给予多巴胺 3~10 mg 静脉注射。5 例经静脉注射多巴胺后收缩压仍 < 60 mmHg 者给予多巴胺 100~300 ug/min，静脉点滴。14 例心率 < 45 次/min 及 III 度房室传导阻滞者给予阿托品 0.5~2 mg 静脉注射。对于压迫止血用力过大或绷带加压包扎过紧者减轻压迫。16 例患者经上述处理后均在数分钟至 2 h 内血压及心率恢复正常，临床症状消失，无一例发生不良后果。

### 3.2.4. 术后护理

1) 患者术后返回病房, 将其安置在抢救室, 取舒适体位, 专人护理, 备好抢救设备及药品, 予以心电图监护, 吸氧, 保持各管路通畅, 15~30 min 巡视患者 1 次。2) 密切观察神志、生命体征、伤口情况, 并及时记录心率、心律、血压、脉搏、血氧饱和度的变化等, 预防发生各种严重的并发症而危及生命; 发现异常情况, 及时向医生汇报病情, 以便随时进行抢救。本组 1 例患者拔管后 20 min 后发现其恶心呕吐、心率、血压下降, 立即向医生汇报病情, 遵医嘱给予阿托品、多巴胺静脉注射后心率、血压恢复。除对生命体征的观察外还应注意尿量的观察, 尿少时应判断是否尿潴留或血容量不足。尿潴留和血容量不足均可导致迷走神经反射的发生, 应给予足够重视及及时处理。3) 做好基础护理, 可以有效减少对患者的不良刺激; 舒适的卧位、安静的休息环境、良好的治疗氛围, 都可使患者保持身心愉悦, 减少焦虑、恐惧等不良情绪, 使其能正确对待疾病, 积极配合治疗和护理。

### 3.2.5. 心理护理

迷走神经反射的发生与患者术后情绪高度紧张有密切关系, 因此术后心理护理显得尤为重要。术后发生迷走神经反射后, 患者及家属产生恐惧心理, 需要我们耐心讲解手术使肢体血运成功重建, 可保全肢体, 减轻疼痛的道理, 向患者说明发生迷走神经反射的原因及预防, 消除患者思想顾虑, 因为发病导致患者产生紧张、焦虑、恐惧等不良心理, 故护士要经常巡视患者, 耐心安慰, 使患者及家属保持情绪稳定, 树立信心, 积极配合治疗与护理, 以取得最佳的治疗效果。

## 4. 讨论

介入术后迷走神经反射发作的发生机制可能是多种因素共同作用的结果: 1) 大动脉壁有丰富的来自迷走神经的感觉神经末梢, 在受到压迫、牵拉等刺激时可反射性引起迷走神经兴奋性增强。穿刺及术后拔鞘管时局麻不充分、压迫止血用力过大、加压包扎过紧, 均可致局部疼痛, 刺激大脑皮层及下丘脑, 使胆碱能植物神经张力突然增高, 内脏及肌肉内小动脉扩张, 引起血压、心率下降[3]。2) 由于患者术前禁食, 术中出血、出汗, 术中造影剂用量过大造成渗透性利尿, 术中、术后补液不足, 加之部分患者各器官功能、营养状况较差, 容易引起机体血容量相对不足, 或在此基础上应用血管扩张剂, 均可促使低血压发生。3) 由于介入术后常需绝对卧床, 肢体制动 24 h, 许多患者不习惯在床上排尿, 易引起尿潴留, 可兴奋膀胱壁内压力感受器, 反射性引起迷走神经兴奋[4]。4) 术中精神紧张、交感神经兴奋性增强, 术后交感神经兴奋性降低, 可能也是较易发生血管迷走神经反射的原因之一[5]。

血管迷走神经反射可表现为血管抑制型(表现为血压下降)、心脏抑制型(表现为心率减慢)及混合型(既有血压下降又有心率减慢), 本组病例均表现为混合型。对于介入治疗的患者, 术前应做好评估及宣教工作, 避免患者出现紧张及血容量不足等, 时刻掌握患者的异常表现及检查结果, 术前备好静脉通路, 以免在抢救时重新建立通路而延误时间。在股动脉穿刺前及术后拔鞘管时应局麻充分, 以减轻疼痛反应。拔鞘管时动作要轻柔, 不宜过快、过猛。压迫止血用力适度, 以不出现血肿及血液外渗为宜, 拔鞘管后加压包扎不宜过紧, 以避免产生明显疼痛。术后排尿困难者采取诱导排尿或导尿, 避免膀胱过度充盈。术中及术后心电图、血压监测, 一旦发生血管迷走神经反射应立即给予静脉补液, 并根据血压、心率情况应用多巴胺、阿托品, 对于压迫止血用力过大或绷带加压包扎过紧者减轻压迫, 至血压、心率恢复正常。在积极救治的同时, 适时做好患者及家属的心理护理, 缩短不良反应用于患者机体的损伤, 同时也可减轻患者的痛苦。

## 参考文献 (References)

- [1] 慕春言, 王景斌, 苏毅, 等 (2003) 心脏与周围血管介入致血管迷走反射的对比观察. *中国误诊学杂志*, 3, 1532-

1533.

- [2] 李睿, 李涛, 邹永光, 等 (2001) 心脏介入治疗致血管迷走神经反射的观察及处理. *中国急救医学*, **2**, 98-99.
- [3] 周玉成, 成忠, 史冬梅, 等 (2002) 心脏介入治疗拔鞘管后心血管迷走反射的预防. *中国心脏起搏与心电生理杂志*, **3**, 227-228.
- [4] 刘焕萍 (2007) 1 例下肢动脉成形术后迷走神经反射反复发作的护理. *护理学杂志*, **8**, 75-76.
- [5] 徐波, 何国平, 周惠芬 (2005) 心脏介入手术后血管迷走神经反射的预防和处理. *心血管康复医学杂志*, **6**, 561-562.