

DOI: 10.12209/CAIM202310090010

· 中西医结合临床案例 ·

1 例冠心病患者经远桡入径行 PCI 的围手术期护理

李 爽, 周晓艳, 张 莉, 潘 磊

(北京中医药大学东方医院 心内科, 北京 100078)

摘要: 本文总结 1 例冠心病患者经远端桡动脉(简称远桡)入径行经皮冠状动脉介入治疗的围手术期护理。内容包括术前准备、术中配合医生操作、术后随访病情、观察伤口,注重并发症的预防及护理。经以上 3 个阶段经远桡 PCI 的护理配合,表明远桡动脉入径新技术的应用对护士提出更高的要求,也进一步证实术中精准的护理配合是介入手术成功的关键。

关键词: 冠心病; 远端桡动脉入径; 经皮冠状动脉介入治疗; 护理

Perioperative nursing care of a patient with coronary heart disease undergoing PCI through radial approach

LI Shuang, ZHOU Xiaoyan, ZHANG Li, PAN Lei

(Department of Cardiology, Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078)

ABSTRACT: This article summarized the perioperative nursing of a patient with coronary heart disease who underwent percutaneous coronary intervention (PCI) through the distal radial artery. The contents included preoperative preparation, intraoperative cooperation with doctors, postoperative follow-up, wound observation, and paying attention to the prevention and nursing of complications. Through the above three stages of PCI nursing cooperation, it shows that the application of the new technology of distal radial artery access puts forward higher requirements for nurses, and further confirms that accurate intraoperative nursing cooperation is the key to the success of interventional surgery.

KEY WORDS: coronary heart disease; distal radial artery approach; percutaneous coronary intervention; nursing care

冠状动脉粥样硬化性心脏病是指由于冠状动脉狭窄或阻塞所引起的心肌缺血缺氧性疾病,简称冠心病。急性心肌梗死是由冠状动脉急性、持续性缺血、缺氧所引起,临床上多有剧烈而持久的胸骨后疼痛,伴有血清心肌酶活性升高与进行性心电图变化,可并发心律失常、休克或心力衰竭,休息与服用硝酸酯类药物后不能完全缓解,常可危及生命^[1]。2022 年数据显示,我国心血管病现患病人达 3.3 亿,其中冠心病的现患病人达 1139 万^[2]。内科治疗多以抗血小板、抗凝、抗心肌缺血类药物的使用为主,同时应用微创诊治冠心病的“金指标”冠状动脉造影术进行诊断与治疗^[3]。

传统的冠状动脉介入诊疗路径选择经股动脉与桡动脉穿刺,研究论证均有弊端^[4]。随着技术

与器械的发展,经远端桡动脉介入成为一种新的介入入径,成为近年来的研究热点^[5]。无论在压迫止血、护理、患者舒适度及住院费用方面均有优势^[6],因此广泛开展此介入入径式手术,与之配合的护理工作也尤为关键。现总结 1 例经远端桡动脉入径行介入术的冠心病患者,经严密手术与精心围手术期护理后康复出院的护理体会,现将方法总结汇报如下。

1 病例介绍

患者女性,68 岁。主因间断胸闷胸痛 2 周,加重 1 周,以胸痛(冠心病)于 2023 年 1 月 23 日步行入院。患者入院症见:间断胸痛、胸闷,气短乏力。纳眠好,二便调。患者于 1 月 27 日无明显诱因突发胸痛,向左肩背部放射,疼痛持续不缓解,即刻

收稿日期:2023-10-09

通信作者:周晓艳, E-mail: 13651032593@163.com

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

给予床旁心电图检查提示:V1-V4导联ST段弓背抬高,考虑急性心肌梗死。在导管室经远端桡动脉入径冠脉介入术,于前降支中段植入1枚药物洗脱支架。患者术后安返病房,遵医嘱给予抗凝、抗血小板、降糖、降脂、稳定斑块治疗,给予冠心病二级预防护理措施。患者病情好转且稳定后,已于2月4日出院。

2 手术及护理配合

2.1 手术介绍

远端桡动脉相对粗大固定,且位于拇指动脉近心端,穿刺定位明确,出血时也易发现,因此可及时压迫止血。尤其在术后抗凝情况下,利于观察出血病情,即使出现桡动脉闭塞并发症时也不会影响拇指的供血。患者术后不需使用止血器,降低了住院成本。穿刺点使用弹性好,透气性佳,对皮肤无刺激的弹力绷带压迫止血即可。患者耐受性提高,腕部活动不再受限,提高患者舒适度。

远端桡动脉最佳穿刺部位为鼻烟壶区,即位于腕和手背桡侧,伸展拇指时呈尖向拇指的三角形凹陷。其桡侧为拇长展肌和拇短伸肌腱,尺侧为拇长伸肌腱,近侧为桡骨茎突,窝底为舟状骨和大多角骨^[7-8](如图1所示)。

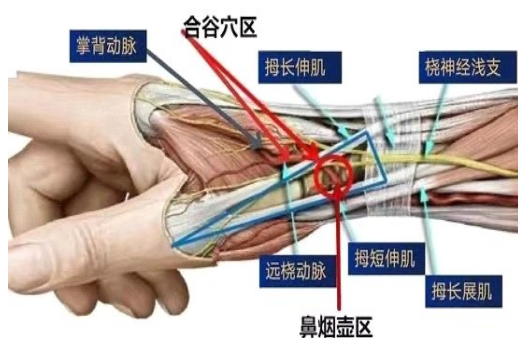


图1 远端桡动脉解剖示意图

2.2 手术过程

在医护人员陪同下至导管室,协助患者取正确手术体位,常规消毒、铺巾,将导管经皮穿刺入远端桡动脉(如图2所示),注入造影剂。在X线显影下,提示该患者前降支中段85%狭窄,给予植入药物洗脱支架1枚。术毕给予弹力绷带加压包扎穿刺处伤口(如图3所示)。

2.3 护理配合

2.3.1 术前准备:询问过敏史,术前常规评估Allen试验阴性者,远端桡动脉超声检查血管内径、



图2 远端桡动脉穿刺后置入鞘管



图3 术后加压包扎

内膜无钙化、无斑块。对患者进行针对性心理护理建立良好的医护关系,向患者介绍远端桡动脉为PCI入路的优点,缓解不良情绪。对术侧皮肤常规消毒,穿刺处对侧手臂建立静脉通路,连接三通连接器。

2.3.2 导管室准备:导管室空气消毒,准备好冠状动脉造影器械,造影剂,抢救药物,多导生理记录仪,除颤器及临时起搏器。

2.3.3 术中护理:告知患者注意事项,协助患者熟悉导管室周围环境,协助患者上床并且摆放至舒适体位。手术开始后密切观察患者生命体征及情绪变化,观察患者术侧肢体有无异常,如肿胀、苍白等,安抚不良心理情绪。

2.3.4 术后护理:对穿刺点进行常规消毒,术后对患者采用纱布对折3次后覆盖穿刺部位方法,同时使用弹力绷带交叉加压包扎。伤口压迫期间指导患者保持局部清洁干燥,协助患者的生活护理,每15 min观察穿刺处及周围皮肤的颜色、湿度、肿胀等情况。于术后6 h完全解除弹力绷带,观察有无出血,如仍有出血渗血可重新加压弹力绷带或手指按压至不再出血为止。术后常规给予心电

图检查、心电监护,观察患者生命体征的变化,注意患者有无胸痛、胸闷、心悸、气短等主诉。观察有无造影剂不良反应^[9],如颜面、眼睑水肿,皮肤瘙痒、皮疹等症状,出现异常情况及时报告医生给予对症处理。

2.4 并发症预防及护理

2.4.1 并发症预防:①远端桡动脉痉挛:DTRA 易出现穿刺处动脉痉挛,表现为穿刺鞘进出困难,手术时间长,患者穿刺处疼痛明显。穿刺成功置入鞘管后桡动脉内常规注入硝酸甘油 200 ug 或等量维拉帕米(抗痉挛鸡尾酒),及早应用超滑长导丝、0.014"GW,透视下前行,护士应安慰患者,使其放松心情,局部热敷,监测生命体征的变化。②造影剂不良反应:术中护士应听取患者主诉,观察其一般情况,若出现皮肤过敏、呼吸急促等症状,需遵医嘱予地塞米松 10 mg 或甲强龙 40 mg 静推。告知医生情况,减量使用造影剂,如症状缓解不明显,应停止手术进程,继续抗过敏治疗。③术后拔除动静脉鞘管时,护士要注意观察病人的面色、心率和血压,备好急救药品,防止拔管时压力和疼痛刺激迷走神经反射引起低血压和心动过缓,拔管后观察 5~10 min。无心率减慢,血压下降等异常情况,护送患者回病房,途中要严密观察一般情况、脉率和伤口以及有无出血和渗血^[10]。

2.4.2 手指操运动:手指操则可通过按摩手指、数指、弹指、抓指、手指爬行等运动促使肌肉收缩,以产生挤压泵效应,有效促进局部组织血液循环和淋巴液、血液回流,解除对神经造成的压迫,从而改善水肿,增加患者舒适度。①按摩手指:指导患者用健侧拇指、示指揉捏术侧手指,首先从指尖揉捏到指根,再由指根到指尖,每个手指按摩 15 s,按摩 2~3 次/d。②数指:指导患者术侧握紧拳头,从小拇指开始依次伸开,直至手指完全展开,再从大拇指开始依次弯曲,一伸一屈为 1 次,如此往复,10~20 次为 1 组,2 组/d。③弹指:用术侧大拇指按压其余 4 指指尖呈拳状,随后示指迅速弹出伸直,其他手指依次弹出伸直,最后再回到拳状,如此往复,10~20 次为 1 组,2 组/d。④抓指:术侧五指屈曲握拳,随后放拳,一握一放交替进行,如此往复,10~20 次为 1 组,2 组/d。⑤手指爬行:术侧手指平放于桌面上,手指向前爬行 25 cm,再退回原位,如此往复,10~20 次为 1 组,2 组/d。患者术后 15 min 左右即可进行手指操运动,每隔 1 h 进行 1 次,直至弹力绷带解除为止。

手指操运动需匀速进行,运动强度以患者无痛感加剧、无出血增加为宜,且运动时动作轻柔,以防弹力绷带松动^[11]。

3 结果与随访

结果显示远端桡动脉入径更加便于观察有无出血、降低了患者手术费用、腕部活动自如、提高了患者舒适度。患者术后门诊随访,远端桡动脉超声检查血管检查,Allen 试验为阴性。

4 讨论

冠状动脉介入术穿刺部位的选择直接影响患者的舒适度。经股动脉穿刺是最初的介入诊疗入径,但体位受限多、卧床时间长,患者耐受性差,且术后并发症发生率高。后临床实践证明桡动脉入径优于股动脉入径^[12]。但穿刺处使用止血器压迫止血,患者会感到手掌、手腕甚至前臂胀痛不适,严重者可能对手部功能造成不可逆的影响。在二者基础上远端桡动脉入径被发现与使用。远端桡动脉入径作为一种新的介入治疗入径^[13],2019 年朱灿敏等将此介入治疗入径用于脑血管造影的临床应用^[14]。2020 年起用于冠心病介入治疗的相关研究逐渐增多,内容由研究现状、进展、展望深入到专家共识与手术案例应用分析,但与之相辅相成的临床护理研究较少,目前仍处于探索阶段。

随着介入技术的不断发展和器材的推陈出新,以及更多循证医学证据的支持,远端桡动脉入径式将会日臻成熟,从而有力地推动冠状动脉介入诊疗舒适化、精准化的发展^[15]。因此需求护理方面同步积累围手术期经验,保证患者在院期间接受到护理人员积极的心理护理与健康宣教,做好围手术期临床护理,包括术前与术后、并发症护理及术后复查,引导护理人员更有效的促进患者康复。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 顾燕,韩茜,许旭光. 急诊经皮冠状动脉介入术治疗急性前壁心肌梗死患者住院期间发生心力衰竭的危险因素分析[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2022, 6(11): 121-124.

GU Y, HAN H, XU X G. Risk factors of heart fail-

- ure in patients with acute anterior myocardial infarction treated by emergency percutaneous coronary intervention [J]. *Mod Med Heath Res Electron J*, 2022, 6(11): 121-124. (in Chinese)
- [2] 《中国心血管健康与疾病报告》编写组. 《中国心血管健康与疾病报告2022》概述[J]. *中国心血管病研究*, 2023, 21(7): 577-600.
- Compilation group of China Cardiovascular health and disease Report. Overview of China Cardiovascular health and disease report 2022 [J]. *Chinese Cardiovascular Research*, 2023, 21(7): 577-600.
- [3] 张爱华, 宋晶. 冠心病介入术后患者社会支持与事件影响程度对创伤后成长的影响[J]. *中国实用护理杂志*, 2018(2): 88-93.
- ZHANG A H, SONG J. Effects of social support and impact of event on posttraumatic growth of patients after percutaneous coronary intervention [J]. *Chin J Pract Nurs*, 2018(2): 88-93. (in Chinese)
- [4] 兰永昊, 科尔沁, 韩蕊, 等. 经远端桡动脉入径行经皮冠状动脉介入治疗: 优势、劣势、机遇和挑战[J]. *中国全科医学*, 2023, 26(27): 3355-3360.
- LAN Y H, KE E Q, HAN R, et al. Percutaneous coronary intervention via distal transradial approach: strengths, weaknesses, opportunities and challenges [J]. *Chin Gen Pract*, 2023, 26(27): 3355-3360. (in Chinese)
- [5] 杨建, 黄素兰. 经鼻咽壶区动脉与经典桡动脉穿刺途径行冠状动脉造影后护理观察与比较[J]. *中国社区医师*, 2020, 36(34): 152-153.
- YANG J, HUANG S L. Nursing observation and comparison of coronary angiography through snuff bottle area artery and classical radial artery puncture [J]. *Chin Community Dr*, 2020, 36(34): 152-153. (in Chinese)
- [6] 陈小丹, 易红梅. 经鼻咽窝处桡动脉远端穿刺行冠脉介入术32例的围术期护理[J]. *中国乡村医药*, 2019, 26(15): 71-72.
- CHEN X D, YI H M. Perioperative nursing care of 32 cases of coronary intervention through distal radial artery puncture at snuff fossa [J]. *Chin J Rural Med Pharm*, 2019, 26(15): 71-72. (in Chinese)
- [7] 朱劲草, 谢达奇, 李益静, 等. 经远端桡动脉和常规桡动脉途径行冠状动脉造影的效果对比[J]. *现代实用医学*, 2020, 32(10): 1273-1275.
- ZHU J C, XIE D Q, LI Y J, et al. Comparison of the effect of coronary angiography through distal radial artery and conventional radial artery [J]. *Mod Pract Med*, 2020, 32(10): 1273-1275. (in Chinese)
- [8] 李峰, 肖建强, 蔡高军. 经远端桡动脉路径行冠状动脉介入诊疗的发展历程及研究进展[J]. *中国全科医学*, 2021, 24(6): 748-752, 758.
- LI F, XIAO J Q, CAI G J. Recent developments in percutaneous coronary intervention via distal radial artery access [J]. *Chin Gen Pract*, 2021, 24(6): 748-752, 758. (in Chinese)
- [9] 余雪峰. 冠状动脉造影围手术期护理[J]. *航空航天医药*, 2005, 16(2): 47.
- YU X F. Perioperative nursing care of coronary angiography [J]. *Aerosp Med*, 2005, 16(2): 47. (in Chinese)
- [10] 区宁, 魏臻. 围术期综合护理干预在经桡动脉冠心病介入治疗中的应用评价[J]. *中国药物与临床*, 2021, 21(2): 338-339.
- OU N, WEI Z. Evaluation of application of comprehensive nursing intervention during perioperative period in percutaneous coronary intervention via radial artery [J]. *Chin Remedies Clin*, 2021, 21(2): 338-339. (in Chinese)
- [11] 张瑶, 谭花萍, 熊彬晴, 等. 缩短压迫时间联合手指操运动对经桡动脉介入术后穿刺部位皮下血肿及舒适度的影响[J]. *基层医学论坛*, 2023, 27(21): 141-143.
- ZHANG Y, TAN H P, XIONG B Q, et al. Effect of shortening compression time combined with finger exercise on subcutaneous hematoma and comfort of puncture site after radial artery intervention [J]. *Med Forum*, 2023, 27(21): 141-143. (in Chinese)
- [12] 《经远端桡动脉行冠状动脉介入诊疗中国专家共识》专家组, 大拇指俱乐部, 葛均波, 等. 经远端桡动脉行冠状动脉介入诊疗中国专家共识[J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2020, 28(12): 667-674.
- 《经远端桡动脉行冠状动脉介入诊疗中国专家共识》专家组, 大拇指俱乐部, GE J B, et al. 经远端桡动脉行冠状动脉介入诊疗中国专家共识[J]. *Chin J Interv Cardiol*, 2020, 28(12): 667-674. (in Chinese)
- [13] 陈蕾. 冠状动脉造影及冠脉内支架植入术后并发症的护理研究[J]. *实用临床护理学电子杂志*, 2020, 5(4): 30, 36.
- CHEN L. Nursing study on complications after coronary angiography and intracoronary stent implantation [J]. *Electron J Pract Clin Nurs Sci*, 2020, 5(4): 30, 36. (in Chinese)
- [14] 徐奕, 杨跃进. 经远端桡动脉入径行经皮冠状动脉介入治疗的研究进展[J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2020, 28(5): 277-279.

- XU Y, YANG Y J. Research progress of percutaneous coronary intervention via distal radial artery approach [J]. Chin J Interv Cardiol, 2020, 28 (5) : 277-279. (in Chinese)
- [15] 朱灿敏, 李强, 张细六, 等. 经远端桡动脉穿刺行脑血管造影的临床应用[J]. 中华介入放射学电子杂志, 2019, 7(4): 305-309.
- ZHU C M, LI Q, ZHANG X L, et al. Clinical application of transradial arterial puncture cerebrography [J]. Chin J Interv Radiol Electron Ed, 2019, 7(4) : 305-309. (in Chinese)

声明:此案例经过本平台同行评议,全文开放获取,采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议,作者可在其他媒体再次发表。