

循证护理在无鞘指引导管经桡动脉冠状动脉介入围术期的应用

叶 红, 李世光, 辛 玲, 安成玲, 程琳慧

【摘要】 目的 探讨循证护理在无鞘指引导管经桡动脉冠状动脉(冠脉)介入治疗围手术期的应用效果。**方法** 通过循证护理小组查阅相关文献资料,检索证据,对 30 例无鞘指引导管经桡动脉冠脉介入治疗术后患者进行评判性循证护理。**结果** 穿刺成功率 100%,术后共发生 2 例桡动脉血管并发症,经及时处理,均未发生严重后果,达到预期效果。**结论** 循证护理措施规范了护理行为,预见性地将护理工作标准化、程序化,使护理工作由被动转为主动。值得临床推广应用。

【关键词】 无鞘指引导管;桡动脉冠状动脉介入治疗;循证护理

中图分类号:R528.1 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2018)-03-0281-04

Application of evidence-based perioperative nursing in transradial interventional treatment by using sheathless guiding - catheter for coronary artery lesions YE Hong, LI Shiguang, XIN Ling, AN Chengling, CHENG Linhui. Department of Cardio-Cerebrovascular Diseases, Affiliated Chuzhou Clinical College of Anhui Medical University, Chuzhou Municipal First People's Hospital, Chuzhou, Anhui Province 239000, China

Corresponding author: LI Shiguang, E-mail: 13955001033@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the application of evidence - based perioperative nursing in transradial interventional treatment by using sheathless guiding-catheter for coronary artery lesions. **Methods** The evidence-based nursing team researched for the relevant literature and evidences. According to the theory of critical evidence-based nursing, evidence-based perioperative nursing measures were carried out for 30 patients with coronary artery diseases who were receiving transradial interventional treatment by using sheathless guiding-catheter. **Results** The success rate of puncturing was 100%. After the procedure only two patients developed radial artery complications, and after promptly treatment no severe consequences occurred. The treatment achieved the desired clinical results. **Conclusion** Evidence-based nursing measures can regulate nursing behavior, and presciently make the nursing work in a standardized and sequenced way, thus, the nursing work is changed from the passive mode to an active mode. Therefore, evidence - based perioperative nursing is worth of clinical application(J Intervent Radiol, 2018, 27: 281-284)

【Key words】 sheathless guiding-catheter; transradial interventional treatment of coronary artery lesion; evidence-based nursing

经桡动脉行经皮冠状动脉(冠脉)介入治疗以血管并发症少、恢复快、术后无需卧床等优点已成为心血管病介入治疗的首选方式^[1]。但因部分患者的桡动脉较细,在复杂冠脉病变,如左主干、复杂慢

性完全闭塞(CTO)病变、需用特殊器械如较大旋磨头等情况需要 6 F 及以上鞘管时,其常难以胜任而被迫改为股动脉途径。日本 ASAHI 公司生产的无鞘指引导管由于不使用动脉鞘管,且具有导管外径小、内腔大的特点,使经桡动脉行复杂病变的 PCI 成为可能^[2]。滁州市第一人民医院自 2013 年 12 月至今对入住的存在复杂病变的患者采用了无鞘技术行 PCI 术,针对该术式中可能出现的护理问题,拟定了循证护理方案,收效良好,现报道如下。

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2018.03.021

基金项目:安徽省年度重点科研计划项目(1301043037)

作者单位:239000 安徽滁州 安徽医科大学滁州临床学院(滁州市第一人民医院)心脑血管科(叶 红、李世光)、护理部(辛 玲)、DSA 室(安成玲)、心血管一科(程琳慧)

通信作者:李世光 E-mail: 13955001033@163.com

1 材料与方法

1.1 材料

选择 2014 年 12 月至 2016 年 8 月入住的 30 例冠心病患者,其中男 17 例,女 13 例,年龄 55~72 岁,其中稳定型心绞痛 11 例,不稳定型心绞痛 14 例,非 ST 段抬高心肌梗死 5 例;合并陈旧性心肌梗死 6 例,高血压 18 例,糖尿病 19 例,血脂代谢异常 13 例,吸烟 15 例,所有患者均采用无鞘技术经桡动脉行 PCI 术。

1.2 方法和结果

1.2.1 手术方法 入选桡动脉搏动良好且桡动脉评估阳性患者。予桡动脉穿刺术前常规消毒、利多卡因局部麻醉后,经桡动脉置入合适的动脉鞘和多功能造影管,常规给硝酸甘油 200 μg ,肝素 2 000~3 000 U,完成冠脉造影(CAG)后,通过引导鞘送入一根直径 0.035 英寸的 150 cm J 型交换导丝,撤出动脉鞘,再用浸润 0.9%NaCl 溶液的纱布擦拭无鞘指引导管,充分湿润其表面,将无鞘指引导管沿导丝连同固定好的扩张鞘一并送入桡动脉至升主动脉后,逐步撤出导丝及扩张鞘;然后调整指引导管至冠脉开口,注入肝素 70~100 U/kg 行 PCI 术,术毕,将导管连同导丝一并从桡动脉撤出;再以 4B 无菌橡皮外裹无菌纱布加压包扎桡动脉穿刺点切口^[3],观察少许,无渗血,送病房。

1.2.2 结果 30 例患者均行 PCI 术,手术成功 28 例,失败 2 例,均为 CTO 病变,失败原因均为导丝无法通过病变段血管进入远端真腔,穿刺成功率 100%,手术成功率 93.3%。手术成功案例中 1 例发生桡动脉闭塞,1 例发生前臂血肿。

2 循证护理的概念及循证护理围手术期护理方案的制定与实施

2.1 循证护理的概念

循证护理(evidence-based nursing)定义为护理人员在计划护理活动的过程中,审慎、明确、明智地将科研结论与临床经验以及患者愿望相结合,获取证据,作为临床护理决策的依据过程。

2.2 循证护理小组的成立与实施

成立专门的循证护理小组,负责无鞘指引导管经桡动脉冠脉 PCI 患者的围术期护理,小组成员共 7 名,1 名 DSA 护士,组长 1 名,由高年资的主管护师担任,其余为具有 3 年以上工作经验的护士组成,均具有大专以上学历。担任患者住院期间的术前、术中和术后护理及出院后的延续护理。小组成

员先查阅相关文献资料,检索证据,再对无鞘指引导管经桡动脉冠脉介入术围术期可能存在的问题进行科学化、系统化的分析,并对文献的可信度作出评判性评价,最后筛选出最新、最佳的可信级别高的循证依据作为循证证据,整理备用。

3 无鞘指引导管经桡动脉冠脉介入治疗中的围术期护理

3.1 术前护理

3.1.1 心理护理 付成华等^[4]报道,冠脉介入术前患者最担心的是介入治疗的危险性,介入治疗虽属微创手术,但亦存在一定的风险和术后再狭窄问题^[5],再加上因患者对疾病知识的不甚了解,常因此而产生焦虑、恐惧、抑郁等应激反应^[6]。2014 年闫静^[7]的研究指出,术前给予患者充分的心理护理的同时对其进行相关疾病知识宣教使其在有准备的心理状态下接受治疗,利于发挥患者的主观配合能力,降低术后并发症的发生,为手术的顺利进行、术后良好恢复提供保障。故术前责任护士需热情接待患者,与患者及其家属充分沟通,全面了解患者文化程度、工作、家庭、经济、心理状况,让他们从心理上、经济上、亲情上予以支持。用通俗易懂的语言向患者和家属介绍其所患疾病的概况与治疗方法,介绍介入治疗的相关知识以及治疗的目的、优点、安全性、可行性、必要性、治疗效果及既往手术的成功率、术中配合与预后等。告知患者,其异常担心、焦虑的心脏介入术实际上是一种只需在局麻下即可完成的微创手术,该技术经过许多年的不断完善,早已非常成熟,无需过度担心。责任护士可以以病区内的介入术后成功病例为背景,现身说法,鼓励患者树立信心,相信科学,相信医师,相信自己,消除顾虑,以最佳的心理状态接受科学的治疗方案。减轻术前焦虑是医师、护士和患者的共同目标^[8]。特别紧张的患者可于术前半小时遵医嘱给地西洋 5~10 mg 肌内注射,使其稳定情绪,术中配合良好。

3.1.2 桡动脉穿刺评估 经桡动脉途径冠脉介入治疗,术前需评估掌弓循环,2013 年欧洲 PCI 协会专家共识建议:术前桡动脉穿刺评估不可仅依赖 Allen 试验,血氧饱和度及体积描记法评估掌浅及掌深弓的循环状况更为客观^[9]。

3.1.3 术前常规准备 ①术前需常规检查血常规、凝血四项、生化全套、心脏超声、12 导心电图、X 线、心肌酶测定等,为手术做好准备工作^[10]。②术前参

照冠心病介入治疗指南用药^[11];③医嘱予吗啡类镇痛药物的应用,以减轻疼痛引起的应激反应。④术前训练患者深吸后屏气、有效咳嗽等动作,以利于术中对比剂显影及术后对比剂排出^[12]。⑤术前 1 d 或当天予碘过敏试验,确定阴性后填写皮试结果。术前更换病员服,于左手前臂置留置针。

3.2 术中护理

3.2.1 卧位护理 DSA 室护士提前将室内温度调整至 24~26℃;患者进入手术室后,指导患者平卧位,不能平卧的患者取斜坡卧位,右手外展 45°~50°,动作轻柔,做好解释工作,尊重患者,改被动型医患关系为共同参与型关系^[13]。

3.2.2 预防桡动脉痉挛的术中配合 桡动脉痉挛被认为是术中较为常见和担心的并发症,无鞘指引导管经桡动脉冠脉介入治疗术其操作过程中虽然只在 CAG 时使用桡动脉鞘,但 PCI 时需先退出桡动脉鞘后重置无鞘指引导管,从而增加对桡动脉管壁的刺激,而桡动脉管壁主要分布 α_1 肾上腺素能受体,易发生痉挛,故预防桡动脉痉挛同样被作为重要的预防措施^[14]。

连接心电监护仪,确认器材型号、大小准确传递,密切观察患者的心率、心律、血压、血氧,注意其面色、呼吸、精神状态的变化,耐心倾听患者的诉说,如患者诉臂部麻木、疼痛、手指苍白,操作者感觉阻力增大,提示有桡动脉痉挛发生,护士应提醒医师暂停操作,嘱患者深呼吸,勿紧张、焦虑,同时予硝酸甘油 100 μg 血管内注射,解除痉挛^[15]。术中注意保暖,术侧手臂消毒时,如气温过低,可将消毒液适当加温,以预防桡动脉痉挛的发生^[16]。

3.2.3 术中监测 无鞘指引导管经桡动脉 PCI 属创伤性操作,尤其在复杂病变、CTO 病变中,易诱发各种心律失常,严重的可危及生命,故整个手术过程需严密监测生命体征及血氧、动脉血压的变化,护士备齐除颤仪、临时起搏器、吸引器、心电监护仪、氧气及肾上腺素、多巴胺、呼吸兴奋剂等急救药品^[17-18]。

3.3 术后护理

3.3.1 术后并发症的护理

3.3.1.1 穿刺部位并发症:①穿刺部位肿胀、出血,术侧上肢肿胀、皮下出血为术后常见的并发症,无鞘指引导管 PCI 术,其操作途径与之相同,故其术后需严格以 4B 无菌橡皮和弹力绷带加压包扎于桡动脉穿刺口处^[3],指导患者腕关节制动至少 6 h,防止穿刺处出血,术侧上肢抬高 30°~40°,与此同时

嘱其适当握拳和张开手指做主动运动,促进远端末梢循环,责任护士密切观察术侧肢体桡动脉走向周围有无肿胀、出血,如发现有肿胀、出血情况,以记号笔标明血肿范围,小的血肿无需处理,血肿较大的需立即报告医师,重新加压包扎,必要时需以血压计袖带包裹于皮下出血处,加压(3 min)与放松(2 min)交替进行,持续约 30 min,直至血肿消散变软。肢体淤青处以康惠儿水胶体透明敷料贴敷^[19],此后,加强观察。本研究组发生 1 例前臂皮下血肿,经以上处理后,血肿消退无进展。②桡动脉狭窄或闭塞,TRI 操作对桡动脉血管壁造成损伤,易导致血管内血栓形成及其内膜增厚,造成患者前臂桡动脉入径血管狭窄、缺血甚至闭塞等临床症状^[20],故行无鞘指引导管经桡动脉冠脉介入治疗术前选择与桡动脉内径相匹配的动脉导管、术中应用足够量的抗凝治疗、桡动脉压迫止血时采用“通畅止血法”^[21],以及术后悉心的观察和耐心的指导,有利于减少术后桡动脉狭窄及闭塞的发生。术后责任护士除需悉心观察穿刺侧肢体有无出血、肿胀外,还需观察患者的远端桡动脉搏动情况,如护士触及不到其远端桡动脉搏动,或远端掌指青紫、肿胀、麻木、皮温降低等需立即通知医师对加压用弹力绷带做松紧度调整^[22]。做到早发现、早处理。术后 2 h 后即可根据患者具体情况,予弹力绷带逐步松除。本研究组虽经密切观察和精心护理,仍然发生 1 例桡动脉血管的闭塞,可能与术者操作不够娴熟,动作粗鲁,造成桡动脉血管损伤有关。③神经损伤,如穿刺侧皮肤出现麻木、刺痛感,则可能与神经损伤有关,应尽早行热敷、艾灸等理疗措施^[16]。

3.3.1.2 严重心律失常:PCI 复杂病变尤其是 CTO 术后 24 h 内,发生再灌注心律失常的现象较为多见,术后需准备好各种急救器材和药品,将病人安置于抢救室内派专人严密监测患者心电、血压、呼吸、心率、心律、血氧的变化,发现病情变化,需立即通知医师,采取相应的急救措施。本研究组发生 2 例恶性心律失常,其中 1 例室性心律失常伴短暂室速发生,另 1 例发生 III°房室传导阻滞,均及时发现并得到及时处理,安全出院。

3.3.1.3 对比剂肾病(CIN):CIN 是患者使用对比剂之后 3 d 内出现排除其它原因所致的肾脏损害。为防止其发生,对于年龄>75 岁伴肾功能不全、糖尿病、心力衰竭、高血压患者采用围手术期水化疗法以降低其发生率^[23-24]。

3.3.1.4 冠脉穿孔或心脏压塞:发生此类并发症极

为少见,一旦发生,非常凶险,随时可能出现生命危险。避免此并发症关键是术者操作过程中动作应轻柔,勿使用硬度过硬的导丝,以免造成血管损伤,发生意外^[22]。

3.3.2 抗凝药物护理 患者完成 PCI 术后为防止出现再狭窄、支架内血栓形成等并发症,需采用阿司匹林、氯吡格雷双抗凝联合应用至少 1 年时间,术后 5~7 d 内还需要加用低分子肝素钙皮下注射三联抗凝治疗,每日 2 次。用药期间,需注意观察患者有无皮下出血、淤血、牙龈出血、便血、尿血等常见出血现象。皮下注射低分子肝素和静脉输液时,需注意勿在同一部位反复操作,拔针后需按压至少 5 min 以上,以减少出血机会。

3.3.3 输液护理 术后为了防止发生 CIN,常规指导患者术后多喝水的同时还给予 1 000 mL 以上的液体静脉输注,以促进对比剂的排出,输液时应选择对侧肢体,并应注意补液的速度,记录 24 h 出入液量,不可过快,以防止发生心、肾功能衰竭。

3.3.4 饮食护理 患者如无恶性、呕吐等不适症状,术后即可进食,24 h 内可进食低盐低脂易消化半流质饮食,24 h 后进食常规饮食,注意低盐低脂、多纤维素、维生素,少食多餐、忌过饱。如患有糖尿病的患者,需注意限制糖和稀饭类饮食的摄入。

无鞘指引导管由于不使用动脉鞘管,且具有导管外径小、内腔大的特点,使经桡动脉行复杂病变的 PCI 成为可能,但术中桡动脉痉挛、术肢血肿、术后桡动脉闭塞等可能性并发症是该术式较为担心的问题,循证护理以解决患者存在的重要护理问题为核心,以评判性思维获得最佳的护理证据。其应用于无鞘指引导管 PCI 围术期护理,可提高手术成功率,降低并发症发生率,降低负性反应发生率,规范护理行为,使护理工作转被动为主动,提高患者自我管理意识,提高医护照顾品质,对于培养专科性护理人才具有重要意义。

[参 考 文 献]

- [1] Cheaito R, Benamer H, Hovasse T, et al. Feasibility and safety of transradial coronary interventions using a 6.5-F sheathless guiding catheter in patients with small radial arteries[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2015, 86: 51-58.
- [2] Mamas M, Fath-Ordoubadi F, Fraser DG. Atraumatic complex transradial intervention using large bore sheathless guide catheter[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2008, 72: 357-364.
- [3] 辛 玲, 安成玲. 4B 橡皮在经桡动脉介入治疗术后病人中的应用[J]. 护理研究, 2008, 22: 1566.
- [4] 付成华, 彭无芬, 付 俊. 冠心病介入治疗 128 例围术期的护理干预[J]. 山西医药杂志, 2012, 41: 647-648.
- [5] 潘春仰, 邱建平, 陆 林, 等. 冠状动脉介入治疗后支架内再狭窄相关因素[J]. 介入放射学杂志, 2015, 24: 467-471.
- [6] 杨玉文. 永久性心脏起搏器植入术 42 例围术期护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18: 26-27.
- [7] 闫 静. 冠心病介入治疗术后常见的并发症及其护理进展[J]. 中国医药指南, 2014, 12: 67-68.
- [8] 韩雅玲. 心血管病介入诊断治疗 600 问[M]. 沈阳: 辽宁科技出版社, 2003: 68-70.
- [9] Hamon M, Pristipino C, Di Mario C, et al. Consensus document on the radial approach in percutaneous cardiovascular interventions[J]. EuroIntervention, 2013, 8: 1242-1251.
- [10] 徐国翠, 蒋文喜, 肖 莎. 老年冠心病经桡动脉行冠状动脉介入术 295 例围术期护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18: 57-58.
- [11] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南 2012(简本)[J]. 中华心血管病杂志, 2012, 40: 271-277.
- [12] 姜 勤, 陆永良. PCI 围手术期护理研究进展[J]. 湖州师范学院学报, 2016, 38: 96-100.
- [13] 商丽萍, 崔瑞青. 舒适护理在心脏介入科中的应用[J]. 中国煤炭工业医学, 2012, 15: 1432-1433.
- [14] 陈建宁, 胡文志. 无鞘 7F 普通导引导管经桡动脉介入治疗冠状动脉病变临床效果[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26: 296-298.
- [15] 陈科玉, 邓少娟. 经桡动脉途径行冠状动脉介入术侧肢体并发症的护理[J]. 当代护士, 2011, 12: 19-20.
- [16] 蔡朝霞. 经桡动脉冠状动脉介入术 354 例护理分析[J]. 当代医学, 2011, 17: 93-94.
- [17] 王仁鸿, 王新芝, 刘继英. 介入诊疗与护理[M]. 济南: 山东电子音像出版社, 2006.
- [18] 李宪秋, 刘晓东, 陈延平. 冠心病介入治疗 300 例围术期护理体会[J]. 齐鲁护理杂志, 2007, 13: 284-285.
- [19] 叶 红. 康惠儿水胶体透明敷贴在经桡动脉途径冠状动脉介入术后桡动脉损伤修复中的作用[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39: 1315-1316.
- [20] Brancati MF, Burzotta F, Coluccia V, et al. The occurrence of radial artery occlusion following catheterization[J]. Expert Rev Cardiovasc Ther, 2012, 10: 1287-1295.
- [21] 赵亚男, 李志樑, 刘 芳. 经桡动脉冠状动脉介入术后桡动脉狭窄及闭塞的危险因素分析[J]. 热带医学杂志, 2013, 13: 415-418.
- [22] 姚 芸. 冠心病介入术后局部并发症的护理[J]. 全科护理, 2009, 7: 21-22.
- [23] 罗 煜. 冠心病介入治疗后严重并发症的分析[J]. 中国卫生产业, 2013, 27: 27-28.
- [24] 丁 力, 庄国红, 丁 飏. 静脉水化和口服水化预防肾功能不全患者对比剂肾病临床应用[J]. 介入放射学杂志, 2016, 25: 15-18.

(收稿日期:2017-01-04)

(本文编辑:俞瑞纲)