

## ·护理论坛 Nursing window·

## 术前访视循证实践方案对经皮冠状动脉介入治疗患者术前准备就绪程度的影响

杨曾桢, 柏晓玲, 刘 彬, 楼 婷, 张 靓, 仲朝阳

**【摘要】 目的** 评价术前访视循证实践方案对经皮冠状动脉介入治疗(PCI)患者术前准备就绪程度的影响。**方法** 采用随机数字表法将 176 例患者随机分为干预组 89 例和对照组 87 例。对照组实施常规术前宣教, 干预组应用基于循证构建的术前访视方案。比较两组患者访视结束后即刻术前准备知晓度、手术当日术前准备完善率、术后 2 日患者访视满意度。**结果** 两组患者性别、年龄、术前访视相关经历、介入治疗史比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预组访视结束后即刻术前准备知晓度得分为 $(18.22\pm0.81)$ 分, 高于对照组 $(16.18\pm1.06)$ 分( $P<0.05$ )。干预组手术当日术前准备完善率 88.76%, 高于对照组 71.26%( $P<0.05$ )。干预组术后 2 日患者访视满意度得分为 $(39.57\pm1.83)$ 分, 高于对照组 $(32.24\pm5.26)$ 分( $P<0.05$ )。**结论** PCI 术前访视循证实践方案的实施能够提高患者术前准备知晓度、术前准备完善率及访视满意度, 有利于临床诊断工作的开展。

**【关键词】** 循证; 经皮冠状动脉介入治疗; 术前访视; 术前准备就绪程度; 满意度

中图分类号: R473.5 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2023)-06-0602-05

**The effect of evidence-based practice of preoperative visit plan on the preoperative readiness degree in patients undergoing percutaneous coronary intervention** YANG Zengzhen, BAI Xiaoling, LIU Bin, LOU Ting, ZHANG Liang, ZHONG Chaoyang. General Ward, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang, Guizhou Province 550002, China

Corresponding author: BAI Xiaoling, E-mail: baixiaoling2003@163.com

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effect of evidence-based practice of preoperative visit plan on the preoperative readiness degree in patients undergoing percutaneous coronary intervention(PCI). **Methods** By using random number table method, a total of 176 patients undergoing PCI were divided into intervention group( $n=89$ ) and control group( $n=87$ ). Routine preoperative education was adopted for the patients of the control group, while evidence-based preoperative visit plan was carried out for the patients of the intervention group. The patient's knowledge about the preoperative preparation immediately after the visit, the preoperative preparation improvement rate on the day of PCI, and the patient satisfaction with the visit at 2 days after PCI were compared between the two groups. **Results** There were no statistically significant differences in gender, age, preoperative visit experience and interventional therapy history between the two groups( $P>0.05$ ). The knowledge score about the preoperative preparation immediately after the visit in the intervention group was  $(18.22\pm0.81)$  points, which was higher than  $(16.18\pm1.06)$  points in the control group( $P<0.05$ ). The preoperative preparation improvement rate on the day of PCI in the intervention group was 88.76%, which was higher than 71.26% in the control group( $P<0.05$ ). The patient satisfaction with the visit at 2 days after PCI in the intervention group was  $(39.57\pm1.83)$  points, which was higher than  $(32.24\pm5.26)$  points in the control group( $P<0.05$ ). **Conclusion** The implementation of preoperative visit according to evidence-based practice plan before PCI can improve patients' knowledge about the preoperative preparation, increase the improvement rate of preoperative preparation, and improve the patient satisfaction with the visit, all of which are conducive to the clinical diagnosis and treatment. (J Intervent Radiol, 2023, 32: 602-606)

**【Key words】** evidence-based practice; percutaneous coronary intervention; preoperative visit; preoperative readiness degree; satisfaction

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2023.06.017

基金项目: 贵州省护理学会 2018 年度立项科研课题(2018GZHLKT36)

作者单位: 550002 贵州贵阳 贵州省人民医院综合病房(杨曾桢、楼婷、张靓), 医务处(刘彬); 贵州护理职业技术学院(柏晓玲); 山西医科大学汾阳学院(仲朝阳)

通信作者: 柏晓玲 E-mail: baixiaoling2003@163.com

冠心病患者因疾病导致的躯体不适感、对经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)的认知不足、手术治疗效果的不确定等因素,术前易产生焦虑、抑郁的负性情绪<sup>[1-2]</sup>,直接影响手术安全与进程。术前访视是对手术患者进行全面评估及宣教的护理实践过程,是围术期护理工作的重要组成部分。Torres 等<sup>[3]</sup>指出,改善患者的手术准备就绪程度对建立手术信心和能力、手术的转归可产生积极影响。术前准备就绪程度强调躯体准备的必要性及精神和情绪状态的重要性,除身体状况评估,还应包括心理准备和社会支持,如处理手术可能带给患者的恐惧、焦虑,帮助患者信息获取及提供个性化的护理需求。护理人员有必要制定促进术前准备就绪的术前教育,以提高患者身心准备情况<sup>[4]</sup>。目前,术前准备就绪程度尚无统一的定义与评价标准,评测指标主要涉及准备情况、满意度、患者体验、知识水平及疼痛。研究团队前期运用证据检索、分析评价、专家咨询等方法构建了 PCI 术前访视内容<sup>[5]</sup>,并结合临床情境及患者需求<sup>[6]</sup>制定了术前访视循证实践方案,本研究旨在评价术前访视循证实践方案对患者术前准备就绪程度的影响,以期为临床提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究对象

选择 2019 年 11 月至 2020 年 8 月在贵州省某三甲医院心内科住院择期 PCI 的患者 176 例。首先将科室的所有病房进行编号,根据 EXCEL 采用 RANK 函数生成随机数字,奇偶数分别为干预组和对照组的房间号。再将符合纳入排除标准的患者按照进入病房的先后顺序进行编号,根据 EXCEL 用 RANK 函数生成随机数字,由随机数字的奇偶决定患者被分到对应病房,该房间号所属的分组即视为该名患者进入相应的组。为避免研究对象相互沾染,对同一房间内的患者实施相同的干预方法。纳入标准:①手术指征明确,初次接受择期 PCI 手术;②年龄在 18~65 岁;③视力、听力、识字能力正常,沟通交流无障碍;④凝血功能正常,肝肾功能良好;⑤愿意参与本研究。排除标准:①因病情变化行急诊介入手术者;②有精神疾患或意识障碍等不能配合调查者;③造影剂过敏者;④冠心病合并 2 级高血压中危组以上患者;⑤术前 1 周内注射或服用抗焦虑药物;⑥既往有严重睡眠障碍或近 4 周内精神类药物服用史者。最终干预组 89 例,对照组 87 例。干预组,男性 52 例,女性 37 例,平均年龄( $52.38 \pm$

4.47)岁;有其他手术术前访视相关经历 27 例;有其他疾病介入治疗史 35 例。对照组,男性 49 例,女性 38 例,平均年龄( $52.91 \pm 3.99$ )岁;有其他手术术前访视相关经历 23 例;有其他疾病介入治疗史 37 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。本研究经过医院伦理委员会审批通过[伦审字(科研)(2019)67 号]。

### 1.2 研究方法

对照组患者应用常规术前宣教,包括术前注意事项、术日进入导管室流程、术中配合等内容。干预组患者应用基于循证构建的术前访视方案。

1.2.1 构建术前访视循证实践方案 课题组成员根据 PICOS 原则,检索 PubMed、Embase(via ovid)、Web of Science、CINAHL、Joanna Briggs(JBI)循证卫生保健国际合作中心图书馆、美国指南网等国内外相关数据库及指南网站,最终纳入 29 篇文献,其中证据总结 2 篇、系统评价 1 篇、调查性研究 2 篇、综述 3 篇、随机对照试验 11 篇及类试验研究 10 篇。课题组采用美国约翰霍·普金斯证据级别与质量评定工具纳入的文献进行证据级别与质量评定,得到 26 条证据,其中 LevelIA14 项、LevelIB10 项、LevelVA 1 项、LevelVB 1 项。经过 2 轮专家咨询,得到术前访视内容终稿,以专家评议形式确定术前访视循证实践方案初稿,邀请利益相关人员(PCI 患者、心导管室护士及护士长)进行修改与试用,最终形成《术前访视循证实践方案》。

#### 1.2.2 方案实施前准备

1.2.2.1 建立项目顾问团队及访视小组 成立项目顾问团队及访视小组,项目顾问团队由护理学博士 1 名、心内科医生 2 名、心内科护士长 3 名组成,负责术前方案、访视流程、辅助宣教材料(视频、访视记录单)及相关培训等内容的指导和确定。术前访视小组由心导管室护士 10 人、研究组成员 2 人、心血管专业护理研究生 2 人组成,心导管室护士负责实施干预方案;研究组成员负责问卷调查;心血管护理专业研究生负责整理和分析数据。

1.2.2.2 实施者培训 为确保实施内容的一致性,对术前访视的实施者进行统一培训及考核。培训内容包括 PCI 访视内容及流程的讲解、访视记录单的填写、护患沟通的技巧及宣教视频的演示,并对护士提出的疑问进行解答。培训结束后,对心导管室护士进行实操考核,考核合格标准为按照 PCI 术前访视流程进行访视,且访视内容漏项  $\leq 3$  项。

1.2.3 实施方案 术前 1 日上午访视护士与病房护士联系,确定访视具体时间,访视护士提前 5 min 到病房查阅病历,填写术前访视记录单。评估结束后使用视频进行宣教与指导,并针对患者提出的问题进行答疑,注重患者的反馈,若无问题则结束访视,访视时长 10~20 min。具体方案见表 1。

### 1.3 观察指标

(1)术前准备知晓度:使用自行设计的 PCI 术前准备患者知晓情况评价问卷,于访视结束后即刻进行评价。通过 2 轮专家咨询对问卷初稿进行修改,咨询的专家有心血管护理专家 3 名、介入护理专家 1 名、护理管理者 1 名。该问卷共 10 个条目,包括皮肤准备、物品准备、饮食要求、着装要求、麻醉方式、穿刺部位、手术体位、穿刺点止血方法、手术费用、家属陪同,按照 Likert 3 级评分法进行评价,从不知晓到完全知晓分别计 0~2 分,问卷分值范围为 0~20 分,分数越高代表知晓度越高。该问卷 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.82,内容效度指数为 0.91。

(2)术前准备完善率:手术当日由心导管室巡回护士采用 PCI 术前准备完善查检表对手术患者术前准备完善情况进行评价,每位患者的术前准备完善率=完善项目/总项目 $\times$ 100%,患者 1 项未准备即评价为术前准备不完善。该查检表围绕访视内容自行设计而成,主要针对患者,具体内容包括:患者是否摘除假牙、隐形眼镜、助听器、首饰等;是否携带手机、钱包等贵重物品;是否已清洁穿刺部位皮肤;是否已进食;术前 1 晚失眠是否告知值班人员;是否练习床上解大、小便;是否准备便盆;是否排空大小便;是否按要求穿着合适的衣服;是否有家属陪同,共 10 项。

(3)访视满意度:于术后 2 d 采用自行设计的满意度调查问卷进行测量。问卷调查内容包括:提供术前访视的时机、术前访视的宣教时长、术前访视的宣教方式、术前访视的宣教内容、宣教术前的注意事项、宣教手术相关的信息、访视者的专业能力、访视者的沟通能力、患者对此次术前访视的总体评价共计 9 个条目,按照 Likert 5 级评分法进行评分,从非常不满意到非常满意分别计 1~5 分,问卷分值范围为 9~45 分,分数越高表示满意度越高。问卷重测信度为 0.768,内容效度指数为 0.887。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS 22.0 软件进行数据处理与分析。计量资料符合正态分布的以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较用两独立样本  $t$  检验。计数资料以例数(%)表示,组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 术前准备知晓度

对照组患者术前准备知晓度得分为(16.18 $\pm$ 1.06)分,干预组患者术前准备知晓度得分为(18.22 $\pm$ 0.81)分,两组比较差异有统计学意义( $t=-14.319, P < 0.001$ )。

### 2.2 术前准备完善率

对照组患者术前准备完善率为 71.26%(62/87),干预组患者术前准备完善率为 88.76%(79/89),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=8.457, P < 0.05$ )。两组不完善项目分析比较,干预组患者术前准备不完善项目 46 次,对照组患者术前准备不完善项目 65 次,前 3 项分别为“未练习床上大、小便”“未准备术后使用的便盆”“未摘取贵重物品”,见表 2。

表 1 PCI 患者术前访视循证实践方案

访视者	心导管室护士
访视方式	口头联合视频,辅以前访视记录单
访视时间	术前 1 日上午访视护士与病房护士联系,确定访视具体时间
访视时长	10~20 min
访视内容	术前诊断,是否签署手术知情同意书,家族病史,既往介入诊疗史,生命体征,肢体活动情况,拟穿刺部位皮肤情况,动脉搏动情况,情绪状态,接受手术的态度,认知能力,家属支持程度,医疗费用支付方式,药物过敏史,有无口服阿司匹林、氯吡格雷(替格瑞洛),有无注射低分子肝素,有无口服降压药物,其他用药情况,辅助检查结果
术前评估	①告知患者术前准备事项:术前摘除首饰、手表、假牙等饰物;清洁穿刺部位皮肤;术前无需禁食;穿着开衫;保证充足睡眠;术前排空大小便
术前宣教	②向患者介绍环境信息:导管室位置,导管室室内温度,主要仪器设备功能,介绍手术医生、护士情况,手术大致开始时间 ③告知患者手术过程,包括手术卧位,麻醉方式,穿刺部位,术中流程,穿刺点压迫及整个手术用时 ④告知患者术中可能感知到的事物:医护人员的声音,仪器设备的噪音,穿刺时疼痛刺激 ⑤告知患者手术费用:涉及手术费、支架费用、术中用药费用以及术中一次性耗材费用
术前指导	①指导患者术中配合要点:术前深呼吸-屏气-咳嗽练习;告知患者手术开始后不得随意翻身;术中如需大小便请告知医护人员;术中如有心悸、胸闷等不适,立即告知医护人员 ②给予患者心理支持:告知家属手术当日全程陪同;介绍手术成功的病例;鼓励患者宣泄情感



表 2 两组患者术前准备不完善项目分析

项目	对照组	干预组	排序
未练习床上大、小便	12	9	1
未准备术后使用的便盆	10	8	2
未摘取贵重物品	9	7	3
未按要求穿着合适的衣服	8	6	4
未摘除假牙、隐形眼镜、助听器等	7	5	5
未清洁穿刺部位皮肤	7	5	6
未进食	6	4	7
无家属陪同	6	2	8
总计	65	46	/

### 2.3 访视满意度

对照组患者访视满意度得分为(32.24±5.26)分,干预组患者访视满意度得分为(39.57±1.83)分,两组比较差异有统计学意义( $t=-12.281, P<0.001$ )。

## 3 讨论

### 3.1 术前访视循证实践方案的实施有利于提高患者术前准备就绪程度

有系统评价<sup>[3]</sup>指出,帮助患者建立应对各种情况的信心和能力,对提高术前准备就绪程度,获得更好的手术转归具有重要作用。护理人员可通过术前教育增加患者的知识、满意度以达到促进手术准备就绪程度的目的<sup>[7]</sup>。有研究<sup>[8]</sup>表明,传统术前访视多为护士口头宣教,缺乏生动性和吸引力,导致患者依从性不高,对手术相关内容掌握不足。本研究中,术前访视采用口头结合视频的方式,将手术环境、手术过程及术中配合等一系列问题可视化,使患者容易理解和接受,调动了患者参与的积极性,通过相关知识的获取,提高了患者术前准备就绪程度。本研究结果显示,干预组患者术前准备知晓率高于对照组( $P<0.05$ ),与秦淑玉<sup>[8]</sup>、Yin<sup>[9]</sup>等的研究结果一致。

### 3.2 术前访视循证实践方案的实施有利于术前准备工作的开展

规范的术前护理能够保证术前准备工作的完善率,确保患者安全<sup>[10]</sup>。有研究<sup>[11]</sup>指出,手术术式越简单,越会因重视程度不足而导致准备不充分、配合度不佳等问题频发,影响手术质量与安全。本研究将术前访视循证实践方案应用于 PCI 治疗患者,充分利用宣教视频及术前访视记录单,使得访视工作程序化、规范化。另外,术前准备完善率能够从患者躯体、心理准备情况反映其术前准备就绪程度,是保证手术顺利进行的关键。本研究中,干预组术日晨术前准备完善率为 88.76%,明显优于对照组( $P<0.05$ ),可见术前访视循证实践方案的实施能够

提高患者的术前准备完善率。从不完善项目来看,“未练习床上大、小便”“未准备术后使用的便盆”可能与医生术前谈话有关。目前 PCI 入径大多选用桡动脉,具有患者痛苦小、相关并发症少的优点,特殊情况下才会选用股动脉或其他血管路径<sup>[12]</sup>,经桡动脉路径无需练习床上大、小便及便盆准备。“未摘取贵重物品”可能与患者固化的生活习惯有关,多数患者多忘记摘取戒指与手表,说明督导工作还需进一步加强与改进。

### 3.3 术前访视循证实践方案的实施有利于提高访视满意度

满意度是指患者在医院接受医疗服务的满意程度,是评估医疗护理质量的重要指标<sup>[13]</sup>。测量 PCI 患者术前访视满意度有利于进一步提高访视的质量,保障患者围手术期安全。研究结果显示,干预组满意度得分为(39.57±1.83)分,明显高于对照组( $P<0.05$ ),与 Gavigan 等<sup>[14]</sup>研究结果一致,充分体现了患者对术前访视循证方案的肯定与认可。口头联合视频的访视方式给予了患者与护理人员更多的交流时间,使其感受到护理人员的关怀与重视。统一规范的访视内容与流程避免了信息不全、信息重复和错误信息的传达,答疑环节根据患者的具体问题给予详尽的指导,较大程度上满足了患者对信息的需求,从而提高了访视满意度。提示今后可进一步推广术前访视方案的应用,提高围手术期护理质量。

## 4 小结

基于循证构建的 PCI 术前访视实践方案有助于提高患者术前准备就绪程度,具体体现在术前准备知晓度、术前准备完善率及访视满意度,对保障手术安全具有重要意义。下一步将成立质量控制小组、制定访视质控标准及制度,以保证术前访视质量稳定可持续性。

### [参考文献]

- [1] 张耕瑞,杨丽,段东奎,等. 正念放松训练对经皮冠状动脉介入治疗患者心理应激反应及睡眠质量影响的研究[J]. 中华护理杂志, 2018, 53:1463-1467.
- [2] Oktaramdani T, Mudjaddid E, Muhadi, et al. Increased heart rate variability following elective percutaneous coronary intervention in patients with stable coronary artery disease and preprocedural anxiety[J]. Cardiol Res Pract, 2019; 1-4.
- [3] Torres GCS, Fernandez DF, Ledbetter L, et al. Systematic review of preoperative patient readiness[J]. AORN J, 2021, 114: 47-59.
- [4] Torres GCS, Relf MV, Tuazon JA. The mediating role of pre-operative

- patient readiness on surgical outcomes: a structural equation model analysis[J]. J Adv Nurs, 2020, 76: 1371-1383.
- [5] 柏晓玲,杨曾桢,梁青龙,等. 经皮冠状动脉介入治疗病人术前访视内容的构建[J]. 护理研究, 2020, 34:3692-3696.
- [6] 杨曾桢,柏晓玲,梁青龙,等. 经皮冠状动脉介入治疗患者术前访视需求的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2019, 54:1044-1047.
- [7] Waller A,Forshaw K,Bryant J,et al.Preparatory education for cancer patients undergoing surgery: a systematic review of volume and quality of research output over time[J]. Patient Educ Couns, 2015, 98:1540-1549.
- [8] 秦淑玉,唐 佳,李冬雪. 多元化术前访视模式在手术室择期手术患者中的应用研究[J]. 重庆医学, 2017, 46:2008-2010.
- [9] Yin B,Goldsmith L,Gambardella R. Web-based education prior to knee arthroscopy enhances informed consent and patient knowledge recall: a prospective, randomized controlled study[J]. J Bone Joint Surg Am, 2015, 97: 964-971.
- [10] 逢 锦,柏晓玲,楼 婷,等. 基于安全核查的急诊 PCI 术前护理现状调查分析[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27:486-488.
- [11] 庄雪萍,郭青厚,钟晓霞. 术前全维度护理评估在腹腔镜胆囊切除术前准备工作中的应用效果分析[J]. 黑龙江医学, 2021, 45:199-201.
- [12] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组,中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 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(2016)[J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44:382-400.
- [13] Reuben DB,Tinetti ME. Goal-oriented patient care: an alternative health outcomes paradigm[J]. N Engl J Med, 2012, 366: 777-779.
- [14] Gavigan A,Cain C,Carroll DL. Effects of informational sessions on anxiety precardiovascular procedure[J]. Clin Nurs Res, 2014, 23: 281-295.
- (收稿日期:2022-07-28)  
(本文编辑:茹 实)

## ·病例报告 Case report·

# 腹主动脉骑跨栓合并多内脏动脉栓塞 1 例

牛立园, 李燕超, 李镇江, 张 凯, 王曰伟

【关键词】 腹主动脉骑跨栓; 肠系膜上动脉栓塞; 肾动脉栓塞; 血栓清除

中图分类号:R654.3 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2023)-06-0606-02

**Aortic saddle embolism associated with multiple visceral arterial embolism: report of one case** NIU Liyuan, LI Yanchao, LI Zhenjiang, ZHANG Kai, WANG Yuewei. Department of Vascular Surgery, Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao, Shandong Province 266003, China

Corresponding author: WANG Yuewei, E-mail: wangyw791128@163.com (J Intervent Radiol, 2023, 32: 606-607)

【Key words】 aortic saddle embolism; superior mesenteric artery embolism; renal artery embolism; thrombectomy

## 1 临床资料

患者男,58岁,突发腹痛伴双下肢截瘫10h,来院急诊就诊。既往风湿性心脏病伴心房颤动病史30年,未抗凝治疗;2d前于当地医院行心脏超声检查示左心房内血栓,单纯给予口服华法林,未桥接其他抗凝药物治疗。查体:下腹部轻压痛,无反跳痛,双肾区叩击痛,双小腿下段以下皮肤散在花斑,压之可褪色,皮肤温度凉,双侧股动脉及以下均未触及搏动,双下肢感觉、运动功能丧失。复查心脏超声示风湿性心

脏病,左心房内未见血栓。CT血管造影结果示腹主动脉、双侧髂总动脉、肠系膜上动脉、双侧肾动脉栓塞(图1①②)。

急诊局部麻醉下行复合手术,双侧股动脉切开并置入0.035英寸交换导丝,5.5F Fogarty 双腔取栓导管多次经股动脉取栓至双侧股动脉喷血良好(图1③);7F RDC导管和V18导丝指引下,用4F Fogarty 双腔取栓导管取出双侧肾动脉主干内血栓(图1④),分别推注尿激酶20万U溶解远端残余血栓;肠系膜上动脉内置入4F溶栓导管,脉冲式推注

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2023.06.018

基金项目: 青岛大学附属医院“临床医学+X”科研项目(QDFY+X202101064)

作者单位: 266003 山东青岛 青岛大学附属医院血管外科(牛立园、王曰伟),介入手术室(李燕超、李镇江、张 凯)

通信作者: 王曰伟 E-mail: wangyw791128@163.com