

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.04.038

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2020.04.038>

急性 ST 段抬高型心肌梗死护理质量评价指标的研究进展

杨欣^{1,2}, 张健³, 姜金霞⁴, 左登霞² 综述 董晗琼⁵ 审校

(1. 同济大学附属第十人民医院中医科, 上海 200072; 2. 同济大学医学院, 上海 200092;
3. 上海健康医学院附属卫生学校金山分校专业办, 上海 201599; 4. 同济大学附属
第十人民医院急诊科, 上海 200072; 5. 同济大学附属第十人民医院妇产科, 上海 200072)

[摘要] 采用文献研究法, 从急性ST段抬高型心肌梗死(acute ST-elevation myocardial infarction, STEMI)患者护理质量评价指标的概念、指标内容等进行研究, 指标内容包括门球时间(door-to-ballon, D2B)达标率、绿色通道畅通率、分诊合格率、疼痛评估率、急救人员的应急能力、健康教育覆盖率等方面, 是今后STEMI护理质量评价研究领域的一个方向。

[关键词] 急性ST段抬高型心肌梗死; 护理质量; 评价指标; 护理

Research progress on nursing quality evaluation index of acute ST-segment elevation myocardial infarction

YANG Xin^{1,2}, ZHANG Jian³, JIANG Jinxia⁴, ZUO Dengxia², DONG Hanqiong⁵

[1. Department of Traditional Chinese Medicine, Tenth Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200072; 2. Medical School of Tongji University, Shanghai 200092; 3. Medical School (Jinshan), Shanghai University of Medicine and Health Sciences, Shanghai 201599;
4. Department of Emergency, Tenth Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200072; 5. Department of Obstetrics and Gynecology, Tenth Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai 200072, China]

Abstract This research uses the literature methodology, and the concept and content of evaluation index of nursing quality in patients with acute st-elevation myocardial infarction (STEMI) were studied. The concept of index includes a goal kick time (door-to-ballon, D2B) success rate, green channel unimpeded rate, triage qualified rate, rate of pain assessment, emergency personnel emergency ability, health education coverage, etc., is the STEMI one direction in the field of nursing quality assessment.

Keywords acute ST-segment elevation myocardial infarction; nursing quality; evaluation index; nursing

收稿日期 (Date of reception): 2019-08-07

通信作者 (Corresponding author): 姜金霞, Email: jiangjinxia99@163.com

基金项目 (Foundation item): 2017 年上海市重中之重临床重点学科建设项目。This work was supported by Shanghai Top Priority Clinical Key Discipline Construction Project in 2017, China.

随着科学发展和专科医疗技术的不断改进, 高危单病种的护理质量评价逐渐受到护理管理者的重视, 而评价指标的选择是高危单病种护理质量评价的关键所在。目前, 国内外诸多研究^[1-2]致力于构建和完善高危单病种护理质量评价指标, 其中不乏相似指标, 比如门球时间(door-to-balloon, D2B; 即患者进入急诊科至首次球囊扩张的时间)、正确预检分诊时间、护患比、不良事件等, 不同的是国外更侧重院前急救、院前院内信息衔接、护患沟通等, 而国内侧重在基础护理上, 比如开放静脉通路时间、病情观察等。各项研究中质量指标存在很多差异, 尚未形成统一的急性ST段抬高型心肌梗死(acute ST-elevation myocardial infarction, STEMI)护理质量评价指标。

1 概念

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)是指冠状动脉因血供急剧减少或者中断, 致使心肌长时间缺血、缺氧而导致心肌细胞的死亡^[3]。根据心电图ST段是否弓背向上抬高, 将AMI分STEMI和非ST段抬高型心肌梗死(non-acute ST-elevation myocardial infarction, NSTEMI)。STEMI是心血管内科中最为常见的高危单病种之一, 其发病率和病死率均较高^[4], 并且有年轻化的趋势^[5]。据报道, 我国STEMI的院内病死率高达9.2%^[6]。护理质量是医疗服务质量的重要组成部分, 在急诊抢救过程中, 护理质量的高低直接影响到患者病死率和抢救成功率。护理质量评价指标是定期反馈并提高护理工作质量重要而有效的工具^[7]。

2 国内外护理质量指标的发展现状

目前国内尚未查询到关于STEMI评价的完整的护理质量指标的相关文献, 国内在STEMI护理质量评价指标领域的研究尚在起步阶段, 未形成一定的体系, 当前护理质量的评价多集中在某专科, 如产科、ICU、急诊等, 在实践中仍然缺乏高危单病种护理质量评价指标^[8]。国内护理质量评价指标评价的内容大部分是具体的技术指标, 局限于临床技术操作和流程改进, 指标的制定不够客观, 循证支持力度不大, 信效度检验差, 且评价内容滞后^[9], 高危单病种护理质量评价滞后于专科护理发展, 不能体现护理质量的多维性。不

同的国家根据不同的文化背景、医疗体制和疾病构成特点, 运用其不同的指标来改善护理质量。但这些指标不乏相似, 如溶栓药给到患者时间、患者进入介入手术的时间、球囊扩张时间和首次心电图时间; 也包括一些院内通用的指标, 如护患比、满意度、跌倒坠床发生率等。很多研究指标还包括急危重症多学科合作小组的护理相关指标、对STEMI家属和患者的健康教育等^[10]。

3 当前STEMI护理质量评价指标的关注点

3.1 D2B 达标率

经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)是目前治疗STEMI的重要手段^[11]。而D2B是衡量STEMI患者医疗救治水平的重要指标。欧洲心脏病协会(European Society of Cardiology, ESC)2013年发布的STEMI指南^[12]规定: STEMI患者在发病12 h内均推荐行再灌注治疗, 并要求D2B ≤ 90 min, 目前美国绝大多数胸痛中心患者救治的D2B已经下降到70 min以下, 部分中心已下降到60 min以下^[12]; 德国的胸痛中心患者救治的D2B缩短至31 min^[13]。然而中国的胸痛中心起步较晚, 院内救治的时间普遍较长。易绍东等^[14]通过大数据平台对国内68家通过认证的胸痛中心数据进行总结分析, 结果显示: 国内患者平均的D2B时间为82 min。2013年美国心脏病协会更新了STEMI的诊疗指南^[11], 将D2B改成从首次医疗接触(first medical contact, FMC)到实施再灌注的时间(first medical contact to balloon, FMC-to-B), 并要求 ≤ 120 min。

3.2 分诊合格率

急诊预检分诊是指对紧急就诊患者正确而快速的评估判断, 是急诊患者就诊流程中的一个核心过程, 也是一个复杂的决策过程, 能缩短危重患者抢救时间, 及时分配急诊流量, 缩短患者等待时间, 是评估过程质量的重要指标^[15]。具有人工智能的远程通信网络^[16]将医院的救护资源向前发展, 院前院内急救和专科治疗有效结合, 不仅将STEMI的心率、血压、氧饱和度和心电图的生理数据实时传输到目的地医院, 还合理分流患者, 缩短预检分诊时间。美国学者通过电子数据系统监测胸痛患者的心电图检查时间, 发现通过该系统监测某些指标是简单可行的; 但是存在一些问题, 比如数据收集的真实性、评价指标是否包含整个医疗护理过程^[17]。患者到院时

间界定各地区存在分歧,有以患者进入急诊室开始计算,也有以患者完成挂号登记的时间为准,还有的以护士完成预检分诊为准。Heyworth^[18]将预检分诊的及时性作为护理质量指标,并提出预检分诊应在患者到达急诊室15 min内完成。但在实际工作中,患者到达急诊的时间较难统计,国内患者就诊前均先挂号,危重患者可先开通绿色通道就诊再挂号,这样就诊时间也难以界定,分诊时间难以统计,造成数据监测不佳。移动预检将现代移动应用技术与急诊预检有机结合,在移动设备上收集就诊患者的基本情况并自动分类,还可以引导患者就诊、查询医嘱、床旁数据采集、扫描条码以及费用查询等,减轻预检的工作量,且分诊时间、患者等候时间及工作质量都可以数据化,提高工作效率^[19]。

3.3 绿色通道畅通率

绿色通道在国内也被称快速通道或生命通道,绿色通道是危重患者与时间赛跑的一个应急通道,可提高医护的整体应急反应能力,其质量直接影响患者结局,但与之相对应的护理质量指标相对较少。研究^[20]表明:绿色通道的建立能够有效缩短患者就诊时间、再灌注治疗时间,提高患者满意度,还可以有效改善患者的愈后。但是绿色通道的质量指标较少,澳大利亚将进入绿色通道的患者在急诊看病就医的时间限定为2 h内^[21],目前国内绿色通道遵循“时间第一,生命至上”的原则,即优先抢救,要求能快速开启,但反映及时性的指标尚缺乏。

3.4 急诊护理人员的应急抢救能力

急诊科参与STEMI患者抢救,护理人员的应急抢救能力直接影响到患者的抢救成功率。基础生命支持和高级生命支持(basic life support and advanced life support, BLS/ACLS)认证能有效提高急诊护理人员的急救技能和心肺复苏相关知识,指导临床急危重症的抢救。南非、澳大利亚、英国等国家要求急诊护理人员必须进行BLS/ACLS认证,并将其纳入护理质量指标之一。目前国内的急诊护理人员大多持有急诊上岗证和适任证,但对BLS/ACLS认证未作要求^[22]。除上岗证和适任证外,培训专科护士应急抢救能力的方法有多种,包括集中培训、情景模拟、导师管理模式^[23]等。考评指标上大多以理论知识、操作技能和护士综合能力为主,考评上还存在一定主观性。

3.5 疼痛评估率

临床疼痛护理管理质量评价指标作为衡量临床疼痛护理质量的工具,有利于提高临床护理工作质量^[24]。护士能及时发现疼痛,正确评估疼痛,及时用药缓解疼痛,能减轻患者的焦躁不安,并减轻心肌耗氧。疼痛管理的规范与否,同样反映STEMI疾病的护理质量。国内外关于疼痛评估的护理质量指标多种多样,Schull等^[25]将“第一次给予镇痛剂的时间”“疼痛评估记录的比例”作为护理人员管理疼痛的质量指标。但国内护士无药物处方权,疼痛管理多凭借经验和印象进行评价,疼痛观察的时间间隔、疼痛干预和效果评价在大多数指标中未提及,国内也未建立疼痛护理的指南或规范^[26]。欧洲心脏病学会急性心血管护理协会护理质量工作组^[27]认为:疼痛管理可以比医疗标准更好地反映护理质量,但疼痛管理的指标没有精确定义。

3.6 健康教育覆盖率

对STEMI患者进行健康教育可提高患者认知,同时通过护患沟通的不断加深,也提高了护理质量和效率^[28]。美国胸痛中心^[29]通过对全民胸痛知识教育培训,普及STEMI常见症状和培训心肺复苏知识,使社区居民及早意识到胸痛症状,使其早就诊,达到快速有效识别和治疗心肌梗死的目的。受年龄、性别、文化和家庭重视程度的影响,患者对健康教育的依从性存在较大差距^[30]。监测指标集中在健康教育的知晓情况,护士通过纸质宣传、定期讲座、观看视频、大众传媒的方法对患者和家属进行教育,促进患者掌握心肌梗死知识,改善患者结局^[31]。对于急救过程的健康教育多集中在安全教育上,比如绝对卧床休息、防止坠床等。冯金星等^[1]构建STEMI护理质量指标时,将健康教育内容细化,如向患者和家属宣教体位与活动、如何预防排便困难及协助解决排便困难的具体措施等指标。在信息化普及的今天,互联网⁺也被广泛应用于健康宣教中,不仅提高了诊疗效率,也提高了健康宣教覆盖率,更加普及大众倡导健康的生活和运动方式和有效识别胸痛的高危因素^[32]。

3.7 患者对急救护理工作的满意率

患者满意度是评价与改善护理服务的有效指标,可以为护理质量的提高提供重要的客观依据^[33]。患者满意度使护理人员更关注患者生理指标、检验检查结果和护士操作技能以外的内容,如患者

的主观感受和就医体验等。泰国清迈大学^[34]特别突出满意度作为结果指标的绝对地位, 满意度内容分为患者满意度、信息满意度、时间满意度、疼痛管理满意度、症状管理满意度。但是满意度容易受个体的文化程度和原生家庭背景的影响, 应当予以细化。国内的满意度调查分为满意、一般、不满意3级, 这种调查方式患者和家属易接受, 且易测量, 但是满意度内容不一。郭海燕^[35]在研究分层急救护理小组在STEMI护理中的应用时, 将患者和抢救医生对护理的满意度作为评价指标。郁婷婷等^[36]研究急诊院内转运护理质量监测指标时, 将患者转运满意度和相关科室满意度作为评价指标。常佳等^[37]测试急性心肌梗死患者临床护理质量效果时, 将护患沟通、健康教育和护理技术3个方面作为患者的护理满意度的评价指标。可见国内满意度评价指标内容不一, 需要建立规范化的满意度指标来指导临床实践。

4 结语

STEMI护理质量指标的建立在疾病质量管理中发挥重要的指导作用, 本文通过文献检索, 对国内外STEMI护理质量评价指标进行综述, 主要涉及预检分诊、绿色通道、D2B、疼痛管理、急救人员的应急能力、健康教育指标。国内对STEMI护理质量指标的收集、敏感性和操作性差, 且证据薄弱, 国外大多数医院比较关注结构、过程、结果指标的监测, 指标内容和说法不一, 且指标具有地域性。基于国内外的这种现状, 需要通过循证的方法建立一组适合本土实际情况的STEMI护理质量评价指标, 来指导临床护理工作, 并为高危单病种的护理质量管理提供可靠依据。

参考文献

- 冯金星, 胡书凤, 戴新娟, 等. 构建急性ST段抬高型心肌梗死急救护理质量评价指标体系[J]. 护理研究, 2018, 32(13): 2052-2057.
FENG Jinxing, HU Shufeng, DAI Xinjuan, et al. Established the evaluation index system of first aid nursing quality for acute ST-segment elevation myocardial infarction[J]. Chinese Nursing Research, 2018, 32(13): 2052-2057.
- Huded CP, Kumar A, Johnson M, et al. Incremental prognostic value of guideline-directed medical therapy, transradial access, and door-to-balloon time on outcomes in ST-segment-elevation myocardial infarction[J]. Circ Cardiovasc Interv, 2019, 12(3): e007101.
- 葛均波, 徐永健, 王辰. 内科学[M]. 9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 234.
GE Junbo, XU Yongjian, WANG Chen. Internal medicine[M]. 9th ed. Beijing: People's Health Publishing House, 2018: 234.
- 国家心血管病医疗质量管理与控制中心冠心病专家工作组. 成人急性ST段抬高型心肌梗死医疗质量评价指标体系的中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(11): 849-856.
Expert Working Group on Coronary Heart Disease, National Center for Cardiovascular Medical Quality Management and Control. Chinese expert consensus on medical quality evaluation index system for adult acute ST-segment elevation myocardial infarction[J]. Chinese Journal of Cardiology, 2018, 46(11): 849-856.
- 国家心血管中心. 中国心血管报告2016[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2017.
National Cardiovascular Center. China cardiovascular report 2016[M]. Beijing: China Encyclopedia Press, 2017.
- Yang X, Zhao Y, Wu H, et al. The coexistence of comorbidities at admission is an independent predictor of 30-day mortality of patients hospitalized with acute myocardial infarction: analysis of 5523 cases in China[J]. Int J Cardiol, 2012, 155(3): 451-452.
- 施雁. 护理质量指标的相关概念与应用[J]. 上海护理, 2015(2): 91-94.
SHI Yan. Concepts and application of nursing quality indicators[J]. Shanghai Nursing, 2015(2): 91-94.
- 王桂芳. 护理质量敏感性指标的研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(60): 21-22.
WANG Guifang. Research progress on sensitive indicators of nursing quality[J]. Abstracts of The Latest Medical Information In The World, 2018, 18(60): 21-22.
- 赵诗雨, 喻姣花. 专科护理质量敏感性指标研究进展[J]. 护理研究, 2019, 33(8): 1342-1346.
ZHAO Shiyu, YU Jiaohua. Research progress on sensitive indicators of specialized nursing quality[J]. Chinese Nursing Research, 2019, 33(8): 1342-1346.
- 沈丽芳, 冯志仙, 赵雪红, 等. 急性心肌梗死单病种护理质量评价标准的研究[J]. 护理与康复, 2014, 13(4): 310-313.
SHEN Lifang, FENG Zhixian, ZHAO Xuehong, et al. Study on the evaluation criteria of nursing quality for single disease of acute myocardial infarction[J]. Nursing and Rehabilitation Journal, 2014, 13(4): 310-313.
- O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines[J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 61(4): 485-510.

12. Menees DS, Peterson ED, Wang Y, et al. Door-to-balloon time and mortality among patients undergoing primary PCI[J]. *N Engl J Med*, 2013, 369(10): 901-909.
13. Post F, Giannitsis E, Riemer T, et al. Pre- and early in-hospital procedures in patients with acute coronary syndromes: first results of the "German chest pain unit registry"[J]. *Clin Res Cardiol*, 2012, 101(12): 983-991.
14. 易绍东, 霍勇, 向定成. 胸痛中心认证对ST段抬高型心肌梗死患者院前救治效率的影响[J]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2017, 9(1): 11-15.
YI Shaodong, HUO Yong, XIANG Dingcheng. Effect of chest pain center certification on pre-hospital treatment efficiency of ST-segment elevation myocardial infarction[J]. *Chinese Journal of the Frontiers of Medical Science. Electronic Version*, 2017, 9(1): 11-15.
15. 刘伟, 黄清波, 丁素云. 急诊科预检分诊系统质量评价标准的构建[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(13): 45-47.
LIU Wei, HUANG Qingbo, DING Suyun. Construction of quality evaluation criteria for pre-examination and triage system in emergency department[J]. *Journal of Nursing*, 2016, 31(13): 45-47.
16. 田燕, 向定成, 秦伟毅, 等. 依托云平台拓展“远程ICU”和“移动ICU”的应用[J]. *中国数字医学*, 2015(9): 14-16.
TIAN Yan, XIANG Dingcheng, QIN Weiyi, et al. Expanding the application of "remote ICU" and "mobile ICU" based on cloud platform[J]. *China Digital Medicine*, 2015(9): 14-16.
17. 汤磊雯, 叶志弘, 潘红英. 护理质量敏感指标体系的构建与实施[J]. *中华护理杂志*, 2013, 48(9): 801-803.
TANG Leiwen, YE Zhihong, PAN Hongying. Construction and implementation of nursing quality sensitive index system[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2013, 48(9): 801-803.
18. Heyworth J. Emergency medicine-quality indicators: the United Kingdom perspective[J]. *Acad Emerg Med*, 2011, 18(12): 1239-1241.
19. 邵海燕, 冯婷, 王玲敏, 等. 移动技术在急诊预检分诊中的应用进展[J]. *护理研究*, 2019, 33(5): 800-803.
SHAO Haiyan, FENG Ting, WANG Lingmin, et al. Progress in the application of mobile technology in emergency pre-examination and triage[J]. *Chinese Nursing Research*, 2019, 33(5): 800-803.
20. 陈晨. 临床护理路径在急性心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗绿色通道中的应用效果[J]. *医疗装备*, 2019, 32(4): 162-163.
CHEN Chen. Application of clinical nursing pathway in green channel of emergency percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction[J]. *Chinese Journal of Medical Device*, 2019, 32(4): 162-163.
21. NSW Ministry of Health. Emergency department models of care[R]. New South Wales: NSW Ministry of Health, 2012.
22. 居俏艳, 黄丽华. 急诊护理质量敏感性指标的研究进展[J]. *护理与康复*, 2016, 15(12): 1142-1144.
JU Qiaoyan, HUANG Lihua. Research progress on sensitive indicators of emergency nursing quality[J]. *Nursing and Rehabilitation Journal*, 2016, 15(12): 1142-1144.
23. 刘金金, 史萍萍, 凤美蓉, 等. 专科核心能力模块在急诊护士培训中的应用效果[J]. *护理实践与研究*, 2017, 14(12): 134-136.
LIU Jinjin, SHI Pingping, FENG Meirong, et al. Application effect of specialized core competence module in training emergency nurses[J]. *Nursing Practice and Research*, 2017, 14(12): 134-136.
24. 洪娟. 创伤骨科以护士为主导的疼痛管理模式研究[J]. *中国实用医药*, 2018, 13(12): 176-177.
HONG Juan. Nurse-led pain management model in orthopaedics of trauma[J]. *China Practical Medical*, 2018, 13(12): 176-177.
25. Schull MJ, Guttman A, Leaver CA, et al. Prioritizing performance measurement for emergency department care: consensus on evidence-based quality of care indicators[J]. *CJEM*, 2011, 13(5): 300-309, E28-E43.
26. 张海燕, 陈杰, 吴晓英, 等. 全国40家医院疼痛护理管理现状[J]. *中国护理管理*, 2014(11): 1121-1124.
ZHANG Haiyan, CHEN Jie, WU Xiaoying, et al. Current situation of pain nursing management in 40 hospitals across the country[J]. *Chinese Nursing Management*, 2014(11): 1121-1124.
27. Schiele F, Gale CP, Bonnefoy E, et al. Quality indicators for acute myocardial infarction: a position paper of the Acute Cardiovascular Care Association[J]. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*, 2017, 6(1): 34-59.
28. 曹云凤. ST段抬高型心肌梗死患者护理中强化健康教育的效果[J]. *实用糖尿病杂志*, 2017, 13(5): 29-30.
CAO Yunfeng. Effect of intensive health education in nursing of ST-segment elevation myocardial infarction[J]. *Journal of Practical Diabetology*, 2017, 13(5): 29-30.
29. 周民伟, 向定成, 秦伟毅, 等. 胸痛中心建设发展与管理模式[J]. *中国数字医学*, 2015(9): 5-7.
ZHOU Minwei, XIANG Dingcheng, QIN Weiyi, et al. Development and management model of chest pain center construction[J]. *China Digital Medicine*, 2015(9): 5-7.
30. 黄间清. 健康教育在急性心肌梗死急诊护理中的应用分析[J]. *心电图杂志(电子版)*, 2018, 7(3): 185.
HUANG Jianqing. Application of health education in emergency nursing of acute myocardial infarction[J]. *Journal of Electrocardiogram. Electronic Edition*, 2018, 7(3): 185.
31. 陈海君, 张慧芬, 李雯婷. 思维导图在急性心肌梗死急诊经皮冠状动脉介入术患者中的应用[J]. *护理实践与研究*, 2019, 16(7): 7-9.
CHEN Haijun, ZHANG Huifen, LI Wenting. Application of mind mapping in emergency percutaneous coronary intervention for acute

- myocardial infarction[J]. Nursing Practice and Research, 2019, 16(7): 7-9.
32. 王现, 玄泽亮, 沈红, 等. 基于网络的健康教育工作综合管理信息系统的构建[J]. 健康教育与健康促进, 2018, 13(6): 565-566.
WANG Xian, XUAN Zeliang, SHEN Hong, et al. Construction of integrated management information system for health education work based on network[J]. Health Education and Health Promotion, 2018, 13(6): 565-566.
 33. 刘丽, 周卫. 急诊科院内分诊、急救护理质量评价指标的初步研究[J]. 中国医疗前沿, 2011, 6(7): 74-75.
LIU Li, ZHOU Wei. Preliminary study on the evaluation index of triage and first aid nursing quality in emergency department[J]. National Medical Frontiers of China, 2011, 6(7): 74-75.
 34. Thapinta D, Anders RL, Mahatnirunkul S, et al. Evidence-based nursing-sensitive indicators for patients hospitalized with depression in Thailand[J]. Issues Ment Health Nurs, 2010, 31(12): 763-769.
 35. 郭海燕. 分层急救护理小组在急性ST段抬高心肌梗死护理中的应用[J]. 现代诊断与治疗, 2018, 29(24): 4079-4080.
GUO Haiyan. Application of stratified emergency nursing team in nursing care of acute ST-segment elevation myocardial infarction[J]. Modern Diagnosis & Treatment, 2018, 29(24): 4079-4080.
 36. 郁婷婷, 蔡爱敏, 朱晓颍, 等. 急诊院内转运护理质量监测指标及其临床应用[J]. 中华卫生应急电子杂志, 2018, 4(3): 187-192.
YU Tingting, CAI Aimin, ZHU Xiaokun, et al. Indicators for monitoring the quality of transit care in emergency hospitals and their clinical application[J]. Chinese Journal of Hygiene Rescue. Electronic Edition, 2018, 4(3): 187-192.
 37. 常佳, 周杜娟. 临床护理路径对急性心肌梗塞患者护理效果及满意度的影响[J]. 当代护士(下旬刊), 2019, 26(3): 38-40.
CHANG Jia, ZHOU Dujuan. The effect of clinical nursing pathway on nursing effect and satisfaction of patients with acute myocardial infarction[J]. Today Nurse (late issue), 2019, 26(3): 38-40.

本文引用: 杨欣, 张健, 姜金霞, 左登霞, 董晗琼. 急性ST段抬高型心肌梗死护理质量评价指标的研究进展[J]. 临床与病理杂志, 2020, 40(4): 1033-1038. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.04.038

Cite this article as: YANG Xin, ZHANG Jian, JIANG Jinxia, ZUO Dengxia, DONG Hanqiong. Research progress on nursing quality evaluation index of acute ST-segment elevation myocardial infarction[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2020, 40(4): 1033-1038. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.04.038