

- ment of diabetic kidney disease[J]. *Curr Diab Rep*,2015,15(7):42.
- [21] Mittelman SD, van Citters GW, Kim SP, et al. Longitudinal compensation for fat-induced insulin resistance includes reduced insulin clearance and enhanced beta-cell response[J]. *Diabetes*,2000,49(12):2116-2125.
- [22] 涂晶,洪涛,文格波. 高胰岛素血症与动脉粥样硬化研究现状与进展[J]. *中国动脉硬化杂志*,2013,(01):79-83.
- [23] Wang X, Yu C, Zhang B, et al. The injurious effects of hyperinsulinism on blood vessels[J]. *Cell Biochem Biophys*,2014,69(2):213-218.
- [24] Joseph JJ, Donner TW. Long-term insulin glargine therapy in type 2 diabetes mellitus: a focus on cardiovascular outcomes[J]. *Vasc Health Risk Manag*, 2015,11:107-116.
- [25] Potenza MA, Marasciulo FL, Chieppa DM, et al. Insulin resistance in spontaneously hypertensive rats is associated with endothelial dysfunction characterized by imbalance between NO and ET-1 production[J]. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*,2005,289(2):H813-H822.
- [26] Zhang Y, Wang Y, Wang X, et al. Insulin promotes vascular smooth muscle cell proliferation via microRNA-208-mediated downregulation of p21[J]. *J Hypertens*,2011,29(8):1560-1568.
- [27] Tsiotra PC, Boutati E, Dimitriadis G, et al. High insulin and leptin increase resistin and inflammatory cytokine production from human mononuclear cells[J]. *Biomed Res Int*,2013,2013:487081.
- [28] Lee CC, Lorenzo C, Haffner SM, et al. The association of inflammatory and fibrinolytic proteins with 5 year change in insulin clearance: the Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS)[J]. *Diabetologia*,2013,56(1):112-120.
- [29] Caravaggio JW, Hasu M, Maclaren R, et al. Insulin-degrading enzyme deficiency in bone marrow cells increases atherosclerosis in LDL receptor-deficient mice[J]. *Cardiovasc Pathol*,2013,22(6):458-464.

收稿日期:2016-01-07 修回日期:2016-01-07

合并多支血管病变的急性 ST 段抬高型心肌梗死 介入术治疗策略的研究进展

赵劲东 综述 董平栓 审校

(河南科技大学第一附属医院心血管病医院,河南 洛阳 471003)

【摘要】对合并多支血管病变的急性 ST 段抬高型心肌梗死患者的介入术治疗,现行指南推荐介入术时仅干预梗死相关血管,同时处理非梗死相关血管可能使临床预后恶化。然而国内外最近的一些研究对此产生了质疑,其结果显示,处理非梗死相关血管可降低合并多支血管病变的急性 ST 段抬高型心肌梗死患者的主要心脏不良事件风险并改善预后。

【关键词】急性心肌梗死;经皮冠状动脉介入术;完全血运重建;治疗策略

【中图分类号】R543; R540.4⁺6

【文献标志码】A

【DOI】10.16806/j.cnki.issn.1004-3934.2016.03.021

Research Progress of Interventional Therapy in Patients with ST-elevation Myocardial Infarction and Multivessel Disease

ZHAO Jindong, DONG Pingshuan

(Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471003, Henan, China)

【Abstract】In-patients with ST-elevation myocardial infarction and multi-vessel disease, guidelines recommend infarct-related artery only intervention during primary percutaneous coronary intervention. But many studies show that non-infarct-related artery revascularization during primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction has lower major adverse cardiovascular events and greater clinical prognosis.

【Key words】Acute myocardial infarction; Percutaneous coronary intervention; Complete revascularization; Herapeutic strategies

急性 ST 段抬高型心肌梗死 (ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI) 是在冠状动脉病变的基础上,由于冠状动脉斑块破裂,继发血栓形成,发生冠

状动脉血供急剧减少或中断,使相对应的心肌严重而持久地急性缺血和坏死。冠状动脉多支病变 (multi-vessel coronary artery disease, MVD) 是指至少两支主要

冠状动脉或其分支直径狭窄超过 50%。根据报道,41%~67% 的 STEMI 患者合并多支血管病变,且急性 STEMI 合并多支血管病变患者的主要心血管事件(major adverse cardiovascular events, MACE)风险大大提高,并且常导致预后不良^[1-2]。随着临床治疗的发展和对患者预后的随访,越来越多的临床医师对急性 STEMI 合并多支血管病变,进行非完全血运重建恢复心肌再灌注的治疗策略产生了怀疑。现对急性 STEMI 合并 MVD 患者治疗策略的进展做一总结。

1 当前的治疗策略

经皮冠状动脉介入术(PCI)治疗的出现,使得人们可以对心肌梗死进行有效的治疗,快速高效地开通梗死相关血管,可挽救濒危心肌,改善患者的相关预后^[3]。急诊 PCI 作为急性 STEMI 的首选治疗方法已达成共识,并且为欧洲心脏病学会(ESC)指南所推荐^[4]。然而急性 STEMI 合并多支血管病变患者的 PCI 最佳治疗策略如今仍存在争议^[5]。急性 STEMI 合并多支血管病变患者不同情况的治疗方法有:(1)急诊 PCI 时仅处理罪犯血管,患者存在自发缺血或在非有创性检查中有中危-高危发现,才同时处理非罪犯血管;(2)急诊 PCI 对多支血管同时处理;(3)急诊 PCI 时仅处理罪犯血管,择期处理非罪犯血管。

2 仅处理罪犯血管

对于合并多支血管病变的急性 STEMI 患者,此前的临床实践指南均建议,急诊 PCI 时仅处理梗死相关动脉,不推荐对血流动力学稳定的 MVD 患者在急诊 PCI 中同时处理狭窄的非罪犯血管,除非患者血流动力学不稳定^[6]。2012 年 ESC 的 STEMI 指南^[4]和 2014 年 ESC/《心肌血运重建指南》EACTS^[7]均建议:除非合并心源性休克和对推测的罪犯病变 PCI 后仍存在持续性心肌缺血,直接 PCI 应仅限于罪犯血管(II a, B)。2013 年美国心脏病学会基金会/美国心脏协会(ACC/AHA)STEMI 指南将血流动力学稳定的 STEMI 患者直接 PCI 时对非梗死相关动脉 PCI 列为禁忌证(III, B)^[8]。这些临床实践指南主要是基于安全方面的考虑,包括手术时间延长、手术难度增加、手术并发症风险增加、造影剂性肾病和支架内血栓形成的风险增加等因素。Bailey 等^[9]共入选了 26 项临床研究(3 项随机试验,23 项非随机试验;共 46 324 例患者,其中多支血管 PCI 组 7 886 例,仅对梗死相关动脉 PCI 组 38 438 例),荟萃分析提示,多支血管 PCI 组与仅对梗死相关动脉 PCI 组比较,住院病死率差异无统计学意义;但是若在首次导管检查时进行多支血管 PCI,其住院病死率则会增加。Hannan 等^[10]入选 3 521 例 STEMI 伴发多支病变患者,结果显示,在没有血流动

力学障碍的前提下,仅处理梗死相关血管 PCI 较处理多支病变血管 PCI 住院病死率低。而 Toma 等^[11]入选了 2 201 例合并多支血管病变的 STEMI 患者介入术治疗的 90 d 随访临床研究结果显示,相比仅处理梗死相关血管组,术中同时处理非梗死相关血管组的病死率、充血性心力衰竭发生率、休克发生率均明显高于仅处理梗死相关血管组。以上这些研究的结果均支持现行推荐的指南,但由于存在入选标准、组间患者基本情况之间的差异及术者经验和技术的不同,其结果需要更进一步的研究。

3 同时处理非罪犯血管

虽然现有的处理原则为仅对罪犯血管治疗,但有研究表明,出院前完全血运重建是能够改善患者的临床预后^[12]。因为在理论上,STEMI 患者全身处于炎症状态,易损斑块不仅仅局限在梗死相关血管同时也存在于其他病变血管,所以处理多支病变血管不仅可稳定易损斑块,达到完全性血运重建,而且还能显著改善临床预后^[13]。国内相关研究也显示了 STEMI 患者合并 MVD,非梗死相关动脉血流灌注也可能受到影响,尽管对梗死相关动脉的直接 PCI 处理可在一定程度上改善非梗死相关动脉的血流灌注和心肌灌注,但是其灌注水平仍然低于正常的对照组^[14]。Hannan 等^[15]报道的 11 294 例合并多支血管病变患者首次术中对梗死相关动脉进行 PCI 处理,结果显示,完全血运重建组 18 个月调整风险后存活率较非完全血运重建组高。同时 Sethi 等^[16]的分析结果显示:完全血运重建对于不完全血运重建并未显示出优势,但也未显示出完全血运重建会增加住院期间的病死率。2013~2015 年间的 2 个随机对照研究(PRAMI 和 CVLPRIT 试验)也支持了此结果,其认为对部分 STEMI 合并 MVD 的患者急诊 PCI 或择期分期 PCI 手术时,考虑进行多支血管 PCI 可能是有利的,而且是比较安全的。PRAMI 试验^[17]入选了 465 例合并多支血管病变的 STEMI 患者,将其随机分为预防性 PCI 组或仅对梗死相关动脉 PCI 组,平均随访 23 个月,发现预防性 PCI 组与仅对梗死相关动脉 PCI 组比较,其 MACE 的发生率较低。CVLPRIT 试验^[18]结果也显示完全血运重建组与仅对梗死相关动脉 PCI 组比较,术后 1 年时的 MACE 发生率低。Mylotte 等^[19]对法国 5 个研究中心的注册资料的报告中也证实,在合并多支病变的心源性休克或复苏后的 STEMI 患者中,同时处理非梗死相关性血管 PCI 较仅进行梗死相关血管 PCI 有更好的 6 个月生存率。而且 Kereiakes^[20]的分析也提出,无论是 PCI 术还是冠状动脉旁路移植术,都应该将完全血运重建作为首先的治疗目标。新近发表的 7 个随机化研

究(1 303 例)的荟萃分析^[21]结果也显示,进行完全血运重建的急性心肌梗死患者较非完全血运重建的急性心肌梗死患者 MACE 风险降低;其中发生再次梗死与再次血运重建均降低,并且心源性病死率也有降低的趋势。因此在 2014 年,ESC/EACTS 做了一些修改,指南建议对于存在血流动力学障碍、多支血管严重狭窄、高度不稳定病变以及仅对罪犯血管 PCI 后仍有持续性心肌缺血的特定患者,可以考虑在对罪犯血管直接 PCI 的同时对非罪犯病变血管进行血运重建(IIb, B)^[7]。而且在 2015 年,ACC/AHA/SCAI 也随之对 STEMI 患者的急诊《PCI 指南》做出相应的更新;将原来的等级 III(有害)更改为等级 II b,并将其应用范围扩大到对于 STEMI 和多支血管病变患者,急诊 PCI 时或在择期分期 PCI 时均可考虑对非梗死动脉进行 PCI 处理^[22]。最近的这次更新对于血流动力学稳定患者的非梗死相关动脉进行直接 PCI 的策略做出了调整。值得一提的是,指南委员会强调,此次改变并非认可所有 STEMI 和多支血管病变患者均可常规进行多支血管 PCI 治疗,临床实践中的策略选择必须要临床医师综合考虑多支血管 PCI 的指征和时间窗,完善临床数据,了解病变的严重程度和复杂性,评估造影剂引发肾炎的风险,从而决定最佳的治疗策略。

4 择期完全血运重建

急性 STEMI 合并多支血管病变患者的完全血运重建,选择分次 PCI 较一次性 PCI 可减少 STEMI 患者单次手术时间和造影剂用量,使心力衰竭、造影剂肾病和 PCI 相关并发症的发生率降低。而且在分次 PCI 的间歇期,临床医师可及时有效地调整患者的药物治疗方案,观察患者的临床表现,也可同时探讨及制定患者冠状动脉搭桥手术或联合手术的方案。2011 年的 ACCF/AHA/SCAI《PCI 指南》提出“心脏团队”,由内外科医师共同对复杂冠状动脉病变进行综合评估,进而为患者制定最佳的治疗方案^[23]。并且采用分次 PCI 也可对首次 PCI 时存在的支架扩张不全或贴壁不良等问题进行及时纠正。PRAGUE13 试验^[24]入选了 214 例急性 STEMI 患者,随机分为完全血运重建组和非完全血运重建组,完全血运重建组在 3~40 d 内分步实施,非完全血运重建组接受梗死相关血管的直接 PCI 及药物治疗,在研究平均随访 38 个月后结果显示,两组主要复合终点(全因死亡、非致死性心肌梗死及脑卒中)无明显差异。在大约 6 年的时间内,2 个组的复合终点、全因死亡和非致死性心肌梗死的长期发生率相似。Hannan 等^[10]入选 3 521 例 STEMI 伴发多支病变患者,结果表明,对于 STEMI 伴发多支病变患者,采取分次 PCI 可达到完全性血运重建,并可显著

降低远期病死率。Kornowski 等^[25]的实验结果也显示,一次性 PCI 组 1 年病死率、心脏性病死率、肯定的或可能的支架血栓形成率,以及 MACE 趋势均高于分期 PCI 组。DANAMI-3 PRIMULTI 试验^[26]入选了 627 余例合并多支血管病变的 STEMI 患者,分为只接受梗死相关血管 PCI 和首次入院时进行阶段性血流储备分数引导下的全部血管打通,在研究者随访 27 个月后发现,仅对梗死相关动脉单纯 PCI 组主要终点发生率为 22%,而完全血运重建组为 13%;对于患有双支血管病变的患者,两组主要终点无明显差异;而对于患有三支血管病变的患者,完全血运重建组主要终点风险比仅对梗死相关动脉单纯 PCI 组降低 67%。Manari 等^[27]也报道 2 061 例 STEMI 合并多支血管病变的患者进行 PCI 处理的结果:分期 60 d 内实施多支病变血管 PCI 较一次性处理多支病变血管的短期病死率低。Bailey 等^[9]的荟萃分析显示,较一次性 PCI 来说分期 PCI 能够改善短期和长期存活并减少重复 PCI 的发生。综合上述研究,分期完全血运重建的 MACE 发生的概率更小,而且会带来更好的临床预后。2013 年 ACCF/AHA 指南认为对大多数患者应根据临床事件或无创检查结果,对非梗死相关动脉实施延迟分次 PCI 为宜^[8]。而且 2014 年 ESC/EACTS 心肌血运重建指南也同样建议,对于合并多支血管病变的 STEMI 患者,若直接 PCI 后数日或数周内出现症状或心肌缺血,应考虑对非罪犯病变进行分期血运重建(II a, B)^[7]。

5 完全血运重建与不完全血运重建的比较

仅对梗死相关动脉 PCI,具有手术时间短、造影剂用量少、围术期心肌梗死发生率低,避免了处理其他血管导致的并发症等优势;但却可能因为忽略了其他病变引起的严重心肌缺血,从而引起缺血再发,甚至必须短期内再次血运重建。而完全血运重建则可以将潜在的继发性不稳定病变一并处理,具有心绞痛复发率低、左心室射血分数高等优势,同时还可减少患者痛苦、住院次数和经济负担^[28];但相对应的手术难度和风险明显增加,手术耗时增长,术中造影剂和抗栓药物用量加大,尤其是 STEMI 急性期的炎症反应及易栓塞倾向会增加支架内血栓形成及急性血管闭塞的风险;此外,STEMI 急性期血管容易痉挛,内皮功能受损导致非梗死血管狭窄程度被高估,这将会增加过度医疗的风险。

6 未来需要解决的问题

影响合并多支血管病变的 STEMI 患者处理非梗死相关血管治疗时机的因素有很多,近期发布在

《Lancet》上的一篇述评^[29]提出,其时间窗的选择需要考虑患者基础状态、梗死相关血管和非梗死相关血管病变解剖和功能信息,而这需要更多、更进一步的研究和发现。并且对于需要进行介入术治疗的非梗死相关性血管的入选标准,也没有统一的定论,但是随着血管内超声和冠状动脉血流储备在临床上的使用和发展,未来可以对非梗死相关动脉进行介入术治疗的阈值进行测定和分析,是否合并侧支循环也是影响策略选择的因素之一。

总的来说,现今大量的观察性研究、随机对照试验和 meta 分析结果均未能将仅作罪犯血管 PCI 和多支血管 PCI 两者之间孰优孰劣阐明清楚,这是因为研究方案、入组标准、多支血管 PCI 的手术时间、统计学上的异质性和临床终点没有统一的标准。然而随着越来越多的临床试验研究和临床反馈,已经对现行的推荐指南造成了一定的冲击,完全血运重建将会是未来合并多支血管病变的 STEMI 患者介入术策略的趋势。

[参 考 文 献]

- [1] Briasoulis A, Afonso L, Palla M, et al. Culprit-vessel versus complete revascularization during primary angioplasty in ST-elevation myocardial infarction: an updated meta-analysis[J]. *Int J Cardiol*, 2015, 178: 171-174.
- [2] Widimsky P, Holmes DR Jr. How to treat patients with ST-elevation acute myocardial infarction and multi-vessel disease[J]. *Eur Heart J*, 2011, 32(4): 396-403.
- [3] Shen WF. Primary percutaneous coronary intervention in elderly patients with ST-elevation acute myocardial infarction[J]. *Chin Med J (Engl)*, 2006, 119(14): 1147-1150.
- [4] Steg PG, James SK, Atar D, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation[J]. *Eur Heart J*, 2012, 33(20): 2569-2619.
- [5] Cuisset T, Noc M. Multivessel PCI in STEMI: ready to be the recommended strategy[J]. *EuroIntervention*, 2014, 10: T47-T54.
- [6] Bagai A, Thavendirathan P, Sharieff W, et al. Non-infarct-related artery revascularization during primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis[J]. *Am Heart J*, 2013, 166(4): 684-693.
- [7] Windecker S, Kolh P, Alfonso F, et al. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)[J]. *Eur Heart J*, 2014, 35(37): 2541-2619.
- [8] O'gara PT, Kushner FG, Ausheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. 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.
- [9] Bainey KR, Mehta SR, Lai T, et al. Complete vs culprit-only revascularization for patients with multivessel disease undergoing primary percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis[J]. *Am Heart J*, 2014, 167(1): 1-14.
- [10] Hannan EL, Samadashvili Z, Walford G, et al. Culprit vessel percutaneous coronary intervention versus multivessel and staged percutaneous coronary intervention for ST-segment elevation myocardial infarction patients with multivessel disease[J]. *JACC Cardiovasc Interv*, 2010, 3(1): 22-31.
- [11] Toma M, Buller CE, Westerhout CM, et al. Non-culprit coronary artery percutaneous coronary intervention during acute ST-segment elevation myocardial infarction: insights from the APEX-AMI trial[J]. *Eur Heart J*, 2010, 31(14): 1701-1707.
- [12] 沈迎, 张瑞岩, 沈卫峰, 等. 急性 ST 段抬高心肌梗死介入治疗策略: 争议与思考[J]. *中国介入心脏病学杂志*, 2015, 23: 121-124.
- [13] Alfonso F. Multivessel intervention during primary angioplasty: too greedy? [J]. *JACC Cardiovasc Interv*, 2010, 3(1): 32-34.
- [14] 王健, 颜红兵, 郑斌, 等. 急诊介入治疗对非梗死相关动脉灌注的影响[J]. *中华急诊医学杂志*, 2011, 20(9): 971-975.
- [15] Hannan EL, Wu C, Walford G, et al. Incomplete revascularization in the era of drug-eluting stents: impact on adverse outcomes[J]. *JACC Cardiovasc Interv*, 2009, 2(1): 17-25.
- [16] Sethi A, Bahekar A, Bhuriya R, et al. Complete versus culprit-only revascularization in acute ST elevation myocardial infarction: a meta-analysis[J]. *Catheter Cardiovasc Interv*, 2011, 77(2): 163-170.
- [17] Wald DS, Morris JK, Wald NJ, et al. Randomized trial of preventive angioplasty in myocardial infarction[J]. *N Engl J Med*, 2013, 369(12): 1115-1123.
- [18] Gershlick AH, Khan JN, Kelly DJ, et al. Randomized trial of complete versus lesion-only revascularization in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for STEMI and multivessel disease: the CvLPRIT trial[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 65(10): 963-972.
- [19] Mylotte D, Morice MC, Eltchaninoff H, et al. Primary percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction, resuscitated cardiac arrest, and cardiogenic shock: the role of primary multivessel revascularization[J]. *JACC Cardiovasc Interv*, 2013, 6(2): 115-125.
- [20] Kereiakes DJ. Reassessing the importance of complete versus incomplete coronary revascularization[J]. *Rev Cardiovasc Med*, 2014, 15(1): 24-30.
- [21] Kowalewski M, Schulze V, Berti S, et al. Complete revascularisation in ST-elevation myocardial infarction and multivessel disease: meta-analysis of randomised controlled trials[J]. *Heart*, 2015, 101(16): 1309-1317.
- [22] Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, et al. 2015 ACC/AHA/SCAI Focused Update on Primary Percutaneous Coronary Intervention for Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction: An Update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention and the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions[J]. *Circulation*, 2016, 133(11): 1135-1147.
- [23] Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, et al. 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions[J]. *Circulation*, 2011, 124(23): e574-e651.
- [24] Hlinomaz O. Multivessel coronary disease diagnosed at the time of primary PCI for STEMI: complete revascularization versus conservative strategy: the PRAGUE 13 trial. Presented at: EuroPCR, 2015, Paris, France.
- [25] Kornowski R, Mehran R, Dangas G, et al. Prognostic impact of staged versus "one-time" multivessel percutaneous intervention in acute myocardial infarction: analysis from the HORIZONS-AMI (harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction) trial[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2011, 58(7): 704-711.
- [26] Engström T, Kelbæk H, Helqvist S, et al. Complete revascularisation versus

- treatment of the culprit lesion only in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and multivessel disease (DANAMI-3 PRIMULTI): an open-label, randomised controlled trial[J]. Lancet, 2015, 386(9994): 665-671.
- [27] Manari A, Varani E, Guastaroba P, et al. Long-term outcome in patients with ST segment elevation myocardial infarction and multivessel disease treated with culprit-only, immediate, or staged multivessel percutaneous revascularization strategies: insights from the REAL registry[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2014, 84: 912-922.
- [28] Kakura K, Ako J, Wada H, et al. Comparison of the resource utilization between simultaneous strategy and staged strategy to treat two-vessel coronary artery disease by percutaneous coronary intervention[J]. J Invasive Cardiol, 2011, 23(11): 454-459.
- [29] Mario CD, Rosser D. Open questions for non-infarct-related arteries in STEMI. www.thelancet.com, Published online August 5, 2015; [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60856-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60856-X).

收稿日期: 2016-01-07

经皮冠状动脉介入术后患者抑郁变化的研究进展

杨立华¹ 综述 钟国强² 审校

(1. 广西壮族自治区第三人民医院心内科, 广西 南宁 530021; 2. 广西医科大学第一附属医院心内科, 广西 南宁 530021)

【摘要】现对抑郁与心血管疾病和心血管事件的关系, 经皮冠状动脉介入术前后患者的抑郁变化等进行综述。

【关键词】抑郁; 冠心病; 经皮冠状动脉造影术; 血管成形术; 经皮冠状动脉介入术

【中图分类号】R540.4⁺5; R749

【文献标志码】A

【DOI】10.16806/j.cnki.issn.1004-3934.2016.03.022

Advance in Change of Depression in Patients Receiving Percutaneous Coronary Intervention

YANG Lihua¹, ZHONG Guoqiang²

(1. Department of Cardiology, The Third People's Hospital of Guangxi, Nanning 530021, Guangxi, China;

2. Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi, China)

【Abstract】This article summarizes the advancements in the relationship between depression and cardiovascular disease or cardiovascular events, and studies the change of depression before and after percutaneous coronary intervention in in-patients.

【Key words】Depression; Coronary artery disease; Coronary arteriography; Angioplasty; Percutaneous coronary intervention

调查结果显示, 正常人群中心理疾病的患病率为 4% ~ 7%, 心血管疾病人群中抑郁障碍患者占 17% ~ 27%, 冠心病患者的抑郁患病率为 15% ~ 20%, 是正常人群的 2 ~ 4 倍^[1-3]。人群心理变化受自身和外界因素的双重影响, 并且存在多样性和复杂性。自身的影响多源自于患者对自身疾病的恐惧。医源性因素是重要的外因, 对患者的影响日益增多并受到重视。经皮冠状动脉介入术(PCI)因其微创、安全、兼有诊断和治疗作用, 已在临床上得到广泛开展。由于此项技术的实施势必对患者心理活动造成一系列的影响, 这些心理活动的结果与患者的抑郁变化相关。目前临

床研究显示经皮冠状动脉支架术后患者的抑郁状态是普遍存在的, 而冠状动脉造影术对患者心理状态的影响研究较少。现就 PCI 后患者抑郁变化的研究现状进行综述。

1 心血管疾病患者心理状态的研究

1.1 心血管疾病与抑郁互为因果关系

研究表明, 抑郁与心血管疾病有互为危险因果的关系: (1) 抑郁是心血管疾病的直接结果, 尤其是脑动脉粥样硬化; (2) 抑郁直接影响心血管系统; (3) 抑郁和心血管疾病有共同的病理生理学过程(如共同的遗传因子)。基底节到边缘系统和前额的通路是情感调