

• 临床研究 Clinical research •

伴多支血管病变超高龄急性冠状动脉综合征患者
不同介入策略疗效观察

胡 健, 张瑞岩, 张 奇, 杨震坤, 丁风华, 沈卫峰

【摘要】 目的 评价经皮冠状动脉介入治疗(PCI)中完全血运重建对伴发多支血管病变超高龄(>80岁)急性冠状动脉综合征患者的安全性和有效性。**方法** 2012年9月至2014年9月82例经冠状动脉造影证实为多支血管病变并入院接受PCI术治疗的80岁以上急性冠状动脉综合征患者入选本研究,其中45例仅作罪犯血管血运重建,37例作完全血运重建。观察记录两组患者临床特征、住院期间和1年随访期间主要心血管不良事件(MACE)如全因死亡、心绞痛复发和心肌缺血再次血运重建等,以及对对比剂肾病发生率。**结果** 两组患者年龄、性别、吸烟史、伴高血压病、伴糖尿病、伴高脂血症、脑卒中和既往PCI史无明显差异。完全血运重建组和罪犯血管血运重建组患者对比剂肾病发生率分别为8.1%(3/37)、13.3%(6/45),差异无统计学意义($P=0.457$);MACE发生率分别为8.1%(3/37)、40.0%(18/45),差异有统计学意义($P=0.022$),其中心绞痛复发率分别为2.7%(1/37)、20.0%(9/45) ($P=0.041$)。**结论** 伴发多支血管病变超高龄(>80岁)急性冠状动脉综合征患者接受PCI术完全重建血运治疗是安全、有效的。

【关键词】 急性冠状动脉综合征;多支血管病变;血运重建

中图分类号:R542.22 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2016)-10-0900-03

Different intervention strategies for the treatment of acute coronary syndrome with multivessel disease in octogenarian: observation on the curative effect HU Jian, ZHANG Rui-yan, ZHANG Qi, YANG Zhen-kun, DING Feng-hua, SHEN Wei-feng. Department of Cardiology, Affiliated Ruijin Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

Corresponding author: HU Jian, E-mail: hujian@medmail.com.cn

【Abstract】 Objective To evaluate the safety and efficacy of complete revascularization with percutaneous coronary intervention (PCI) for the treatment of acute coronary syndrome with multivessel disease in octogenarian. **Methods** A total of 82 patients over 80 years, who received PCI during the period from September 2012 to September 2014 for acute coronary syndrome associated with multivessel disease that was confirmed by coronary angiography, were enrolled in this study. Among the 82 patients, only culprit vessel PCI revascularization was performed in 45 (culprit-only group) and complete PCI revascularization was adopted in 37 (complete group). The clinical characteristics of the two groups were recorded. The incidence of major adverse cardiac events, including death, recurrent angina, the need of repeated revascularization procedure due to myocardial ischemia, etc. and the incidence of contrast-induced nephropathy during hospitalization time and one-year follow-up period, were documented. **Results** No significant differences in age, gender, smoking history, presence of hypertension, diabetes mellitus and hyperlipidemia, stroke history and history of PCI existed between the two groups. The incidences of contrast-induced nephropathy in the complete group and the culprit-only group were 8.1% (3/37) and 13.3% (6/45) respectively, the difference between the two groups was not statistically significant ($P=0.457$). The incidences of major adverse cardiac events in the complete group and the culprit-only group were 8.1% (3/37) and 40.0% (18/45) respectively, the difference between the two groups was statistically significant ($P=0.022$), among which the incidences of recurrent angina in the complete group and the culprit-only group were 2.7% (1/37) and 20.0% (9/45).

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2016.10.016

作者单位:200025 上海交通大学医学院附属瑞金医院心内科

通信作者:胡 健 E-mail: hujian@medmail.com.cn

respectively ($P=0.041$). **Conclusion** For the treatment of acute coronary syndrome with multivessel disease in octogenarian, complete PCI revascularization technique is safe and effective. (J Intervent Radiol, 2016, 25; 900-902)

【Key words】 acute coronary syndrome; multivessel disease; revascularization

过去因多种原因,经皮冠状动脉介入治疗(PCI)干预 2 支血管以上病变往往不能完全重建血运,这是其疗效差于可获完全血运重建的冠状动脉旁路移植术的原因之一。随着近年介入治疗技术及器械进步,尤其是药物洗脱支架发明,PCI 术重建完全血运成为可能^[1-3]。然而对伴有多支血管病变超高龄(>80 岁)急性冠状动脉综合征患者采用何种介入治疗策略,一直存有争议。本研究旨在比较伴有多支血管病变超高龄(>80 岁)急性冠状动脉综合征患者接受 PCI 治疗完全重建血运与罪犯血管血运重建的临床疗效和安全性。

1 材料与方法

1.1 研究对象

选取 2012 年 9 月至 2014 年 9 月在上海瑞金医院经冠状动脉造影证实为多支血管病变并入院接受 PCI 术治疗的 80 岁以上急性冠状动脉综合征患者 82 例作为研究对象,其中 45 例作罪犯血管血运重建,37 例作完全血运重建。全部患者均植入药物洗脱支架,详细记录患者临床和生化指标。

1.2 治疗方法与策略

按常规方法施行冠状动脉造影及 PCI 术。对择期支架植入患者,术前每天口服阿司匹林 100 mg,氯吡格雷 75 mg,手术当天给予氯吡格雷 300 mg;对急诊支架植入患者,术前口服阿司匹林 300 mg,氯吡格雷 600 mg。所有患者术前自动脉鞘管内注入肝素 5 000 U,以后每小时追加肝素 1 000 U。

根据冠状动脉造影及心电图特征判断罪犯血管,给予急诊重建罪犯血管血运,术后患者随机分入介入医师处理组和非介入医师处理组;介入医师处理组患者住院期间接受非罪犯血管 PCI 术,完成完全血运重建,非介入医师处理组患者病情稳定后即出院;两组患者药物治疗均相似。所有患者中 1 例因入院时发生心源性休克,遂行急诊完全血运重建。

1.3 随访及终点事件

所有患者出院 1 年内均接受电话或门诊随访。记录随访终点主要心血管不良事件(MACE),如全因死亡、心绞痛复发和心肌缺血再次血运重建。

对比剂肾病定义为使用含碘对比剂后 3 d 内,血清肌酐绝对值升高 44.2 $\mu\text{mol/L}$ 或较基础值升高 25%。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。所有数据以均数 \pm 标准差表示,计量资料比较用 t 检验,计数资料比较用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

完全血运重建组和罪犯血管血运重建组患者基本情况相似(表 1),术后肾功能变化 and 对比剂肾病发生率情况相似(表 2)。1 年随访期间,完全血运重建组与罪犯血管血运重建组相比,患者全因死亡、心绞痛复发、心肌缺血再次血运重建等 MACE 发生率均明显降低(表 3)。

表 1 两组患者基本情况比较 例

参数	罪犯血管血运重建 ($n=45$)	完全血运重建 ($n=37$)	P 值
年龄/岁	83.02 \pm 2.58	83.11 \pm 2.83	0.886
男/女	24/21	23/14	0.551
吸烟史	7	10	0.207
伴糖尿病	9	7	0.904
伴高脂血症	4	0	0.065
伴高血压	31	25	0.898
既往 PCI 史	5	11	0.064
脑卒中心	4	5	0.107

表 2 两组 PCI 术前后肌酐变化情况比较

参数	罪犯血管血运重建 ($n=45$)	完全血运重建 ($n=37$)	P 值
术前肌酐($\mu\text{mol/L}$)	88.27 \pm 21.26	101.09 \pm 38.44	0.052
术后肌酐($\mu\text{mol/L}$)	93.65 \pm 21.73	106.00 \pm 41.50	0.091
对比剂肾病/例(%)	6(13.3)	3(8.1)	0.457

表 3 两组 PCI 术后 1 年随访 MACE 发生率

参数	罪犯血管血运重建 ($n=45$)	完全血运重建 ($n=37$)	P 值
全因死亡	5(11.1)	1(2.7)	0.304
心绞痛复发	9(20.0)	1(2.7)	0.041
再次血运重建	4(8.9)	1(2.7)	0.483
MACE	18(40.0)	3(8.1)	0.022

3 讨论

PCI 术具有血管开通率高、出血并发症少等优

点,近年越来越多地应用于急性冠状动脉综合征患者早期治疗^[4]。有文献报道,冠状动脉造影可发现 30%~70% 急性冠状动脉综合征患者伴有多支血管病变^[5]。与急性冠状动脉综合征患者单支血管病变相比,多支血管病变患者临床预后往往较差,常伴有较高的心绞痛复发、再发心肌梗死、再次血运重建、全因死亡等 MACE 发生率。既往受医师对疾病认识、抗血小板聚集药物强度及介入器械和技术等局限,PCI 术治疗伴有多支血管病变急性冠状动脉综合征患者仅限于梗死相关动脉,即罪犯血管,认为过度介入治疗可增加并发症发生率^[6]。

Qarawani 等^[7]一项观察性研究表明,与仅作罪犯血管 PCI 术相比,同期实施完全血运重建可显著降低心肌缺血复发、再发心肌梗死、急性心力衰竭和住院死亡等复合终点 MACE 发生率(16.7%对 52.0%, $P<0.0001$)。心肌梗死预防性血管成形术(PRAMI)试验研究表明,对伴有多支血管病变急性 ST 段抬高心肌梗死患者作完全血运重建 PCI 术,其心源性死亡、非致死性心肌梗死及顽固性心绞痛等复合终点 MACE 发生率明显低于仅作梗死相关动脉血运重建患者,且两组患者并发症发生率相似^[8]。完全血运重建与罪犯血管 PCI 试验(CvLPRIT)研究结果显示,急性心肌梗死患者急诊 PCI 时作完全血运重建与仅作梗死相关动脉重建相比,全因死亡、再发心肌梗死、心力衰竭、心肌缺血再次血运重建等复合终点 MACE 发生率显著降低(10.0%对 21.0%, $P=0.009$),且两组卒中、严重出血和对比剂肾病发生率无明显差异^[9]。本研究结果也提示,与仅作罪犯血管重建相比,80 岁以上伴发多支血管病变急性冠状动脉综合征患者完全血运重建后全因死亡、心绞痛复发及心肌缺血再次血运重建等 MACE 发生率(31.1%对 8.1%, $P=0.022$)明显降低,且对比剂肾病发生率(13.3%对 8.1%, $P=0.457$)无明显差别。Bailey 等^[10]、El-Hayek 等^[11]近期报道也表明,对伴发多支血管病变 ST 段抬高型急性心肌梗死患者作完全血运重建可改善患者近、远期临床效果,降低再次血运重建率。

随着强效抗血小板聚集药物发明、介入技术和器械进步,对伴发多支血管病变的急性冠状动脉综合征患者一次或短期内作 PCI 术完全重建血运已成为现实,而完全血运重建治疗策略同样适用于老年患者,甚至超高龄患者。然而在临床实践中,还需要根据患者病变情况,心功能、肾功能情况及是否有其它并发症,合理选择安全有效的介入治疗策略。另外,PRAMI 试验研究、CvLPRIT 试验研究和本

研究均为小样本研究,还需要开展大样本、随机双盲研究进一步证明 PCI 术完全血运重建对伴发多支血管病变急性冠状动脉综合征患者(包括超高龄患者)的安全性和临床有效性。

[参考文献]

- [1] Mauri L, Silbaugh TS, Wolf RE, et al. Long-term clinical outcomes after drug-eluting and bare-metal stenting in Massachusetts[J]. *Circulation*, 2008, 118: 1817-1827.
- [2] 李光,周颖玲,陈纪言. 雷帕霉素洗脱支架在冠心病患者中应用一年后的疗效[J]. *介入放射学杂志*, 2005, 14: 15-17.
- [3] 陈燕春,张奇,张瑞岩,等. 急性心肌梗死伴多支病变患者完全血运重建安全性及临床疗效[J]. *上海医学*, 2008, 31: 690-693.
- [4] Sorajja P, Gersh BJ, Cox DA, et al. Impact of multivessel disease on reperfusion success and clinical outcomes in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction[J]. *Eur Heart J*, 2007, 28: 1709-1716.
- [5] Goldstein JA, Demetriou D, Grines CL, et al. Multiple complex coronary plaques in patients with acute myocardial infarction[J]. *N Engl J Med*, 2000, 343: 915-922.
- [6] Dziewierz A, Siudak Z, Rakowski T, et al. Impact of multivessel coronary artery disease and noninfarct-related artery revascularization on outcome of patients with ST-elevation myocardial infarction transferred for primary percutaneous coronary intervention (from the EUROTRANSFER Registry)[J]. *Am J Cardiol*, 2010, 106: 342-347.
- [7] Qarawani D, Nahir M, Abboud M, et al. Culprit only versus complete coronary revascularization during primary PCI[J]. *Int J Cardiol*, 2008, 123: 288-292.
- [8] Wald DS, Morris JK, Wald NJ, et al. Randomized trial of preventive angioplasty in myocardial infarction[J]. *N Engl J Med*, 2013, 369: 1115-1123.
- [9] 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: 963-972.
- [10] Bailey 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.e2-14.e2.
- [11] El-Hayek GE, Gershlick AH, Hong MK, et al. Meta-Analysis of randomized controlled trials comparing multivessel versus culprit-only revascularization for patients with ST-Segment elevation myocardial infarction and multivessel disease undergoing primary percutaneous coronary intervention[J]. *Am J Cardiol*, 2015, 115: 1481-1486.

(收稿日期:2015-12-24)

(本文编辑:边 皓)