·临床研究·

老老年冠心病患者临床特点及治疗分析

时明远,陈韬,刘连,胡小政,汪奇,郭军*
(解放军总医院心血管内科,北京 100853)

【摘 要】 **目的** 研究老老年(≥80岁)冠心病(CHD)患者的冠状动脉病变及介入治疗特点,为老老年患者的治疗提供临床依据。**方法** 选取2013年1月至2015年12月我院收治行冠状动脉造影的48例老老年(≥80岁,老老年组)和260例老年(65~79岁,老年组)CHD患者,对其危险因素、累及血管、Gensini评分及围手术期并发症发生率进行分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组比较采用t检验。计数资料用百分率表示,组间比较用χ^2检验。**结果** 老老年组男性急性心肌梗死、陈旧性心肌梗死、高血压、糖尿病、高胆固醇血症和脑梗死发生率显著高于老年组($P<0.05$)。老老年组患者以多支病变为主,左主干病变与慢性闭塞病变发生率显著高于老年组($P<0.05$);老老年组Gensini评分显著高于老年组($P<0.05$)。围手术期和术中并发症两组无显著差异,但老老年组围手术期死亡率较老年组有增加的趋势。**结论** 老老年CHD患者临床危险因素和基础疾病多,冠状动脉病变复杂,狭窄程度严重。应综合评估患者的手术获益与风险,实施更安全有效的治疗方案。

【关键词】 老年人,80以上;冠心病;冠脉造影;疗效
【中图分类号】 R541.4 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2017.08.133

Clinical analysis on characteristics and treatment in very old patients with coronary heart disease

SHI Ming-Yuan, CHEN Tao, LIU Lian, HU Xiao-Zheng, WANG Qi, GUO Jun*
(Department of Cardiology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

【**Abstract**】 **Objective** To investigate the characteristics of coronary lesions in the patients older than 80 years with coronary heart disease (CHD) in order to provide the clinical basis for the treatment of CHD. **Methods** A total of 48 senior patients (over 80 years old, the very aged group) and 260 old patients (65 to 79 years old, the aged group) with coronary heart disease admitted to our department from January 2013 to December 2015 were enrolled in this study. The risk factors, distribution of coronary lesions segments, Gensini scores of coronary lesions, and incidences of complications were compared between the 2 groups. The measurement data were expressed as mean ± standard deviation ($\bar{x}\pm s$), and Student's t test was employed for the comparison between groups. Enumeration data were expressed as percentage, and inter-group comparison was carried out with Chi-square test. **Results** The incidence rates of acute myocardial infarction, old myocardial infarction, high blood pressure, diabetes, hypercholesteremia, and cerebral infarction were significantly higher in the males from the very aged group than the aged group($P<0.05$). Most patients of the very aged group suffered from muti-vessel lesions, and had high incidences of left main coronary artery and chronic occlusion lesion, and higher Gensini score than the aged group($P<0.05$). There were no significant differences in the occurrences of peri-operative and intra-operative complications between the 2 groups, but the very aged patients presented an increasing trend in peri-operative mortality rate. **Conclusion** The very aged patients with CHD have more clinical risk factors and underlying diseases than the aged ones, with complicated coronary lesions and more serious coronary artery stenosis. Comprehensive assessment should be carried out for the benefit and risk of surgery in the very aged patients with CHD in order to implement a safer and more effective treatment plan.

【**Key words**】 aged, 80 and over; coronary heart disease; coronary angiography; therapeutic effect
This work was supported by Healthcare Special Program of Medical Department of Ceneral Logistics Department of PLA (01012504).
SHI Ming-Yuan and CHEN Tao are co-first authors who contributed equally to this article.
Corresponding author: GUO Jun, E-mail: guojun301@hotmail.com

收稿日期:2017-04-09;**修回日期**:2017-05-01
基金项目:解放军总后勤部卫生部保健专项课题(01012504)
陈韬,为共同第一作者
通信作者:郭军,E-mail:guojun301@hotmail.com

随着经济的发展与科技的进步,人均寿命逐渐提高,社会步入老龄化的节奏加快。世界卫生组织规定年龄 65 ~ 79 岁者称为老年人,≥80 岁则称为老老年人,老龄化已成为一个重要的社会问题。有文献报道[1],我国人群 2002 ~ 2014 年急性心肌梗死病死率上升,并随增龄而增加,40 岁开始上升,其递增趋势近似于指数关系,≥80 岁人群急性心肌梗死病死率增加更为显著。冠心病(coronary heart disease,CHD)已成为老老年患者主要死亡原因之一,而老老年 CHD 患者的治疗也已成为近来研究的热点。为了进一步探讨老老年 CHD 的冠状动脉病变特点,我们回顾性总结分析了解放军总医院 2013 年 1 月 ~ 2015 年 12 月老老年及老年 CHD 患者的临床特点及冠状动脉特点,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

纳入 2013 年 1 月 ~ 2015 年 12 月我院收治的年龄 >65 岁的具有胸闷、胸痛症状、疑似 CHD 的患者 308 例为研究对象。按照年龄分为老老年组[(≥80 岁)48 例,其中男性 43 例,女性 5 例,年龄(82.48 ± 2.26)岁]和老年组[(65 ~ 79 岁)260 例,男性 156 例,女性 104 例,年龄(74.33 ± 4.60)岁]。

1.2 方法

收集患者入院时年龄、性别、饮酒史、吸烟史、家族史等基本情况。所有病例均行冠状动脉造影(coronary angiography,CA)检查,评估其狭窄情况。根据病变累及左前降支(left anterior descending artery,LAD)、左回旋支(left circumflex artery,LCX)和右冠状动脉(right coronary artery,RCA)的支数,可分为单支病变、双支病变及三支病变。采用 Gensini 评分标准对患者冠状动脉病变情况进行评分。首先根据冠状动脉狭窄程度确定基本评分,0% < 狭窄程度 ≤25%,计 1 分;25% < 狭窄程度 ≤ 50%,计 2 分;50% < 狭窄程度 ≤75%,计 4 分;75% < 狭窄程度 ≤90%,计 8 分;90% < 狭窄程度 ≤ 99%,计 16 分;狭窄程度 100%,计 32 分。再根据不同冠状动脉分支确定相应系数,分别为:左主干(left main coronary artery, LM)病变 ×5.0;LAD 病变,近段 ×2.5,中段 ×1.5,远段 ×1.0;对角支病变,第一对角支 ×1.0,第二对角支 ×0.5;LCX 病变,近段 × 2.5,钝缘支 ×1.0,远段 ×1.0,后降支 ×1.0,后侧支 ×0.5;RCA 病变,近、中、远和后降支均 ×1.0。以每一冠状动脉的狭窄基本评分乘以该病变部位的系数,即为该病变血管的评分,各病变血管得分总和即为该患者冠状动脉病变狭窄程度的总评分。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 17.0 软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料以例数(%)表示,两组间的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般情况

两组患者 CHD 危险因素比较:男性、急性心肌梗死、陈旧性心肌梗死、高血压、糖尿病、高胆固醇血症和脑梗死,老老年组显著高于老年组,差异有统计学意义($P < 0.01$);吸烟、稳定型心绞痛、不稳定型心绞痛和慢性肾功能不全情况两组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$;表 1)。

2.2 两组患者 CA 结果比较

老老年组三支病变、左主干病变、慢性闭塞病变显著高于老年组,差异有统计学意义($P < 0.05$);单支病变也少于老年组,差异有统计学意义($P < 0.05$;表 2)。

表 1 基线资料和危险因素比较

Table 1 Comparison of baseline data and risk factors between two groups [n(%)]

Item	Very aged group(n = 48)	Aged group(n = 260)	P value
Male	43(89.58)	156(60.00)	0.000
Smoker	13(27.08)	73(28.08)	0.888
Stable angina	10(20.83)	57(21.92)	0.866
Unstable angina	22(45.83)	99(38.08)	0.312
Acute myocardial infarction	16(33.33)	41(15.76)	0.004
Old myocardial infarction	8(16.67)	27(10.38)	0.000
Hypertension	32(66.67)	126(48.46)	0.020
Diabetes mellitus	10(20.83)	27(10.38)	0.041
Hypercholesterolemia	14(29.16)	43(16.54)	0.038
Cerebral infarction	9(18.75)	19(7.31)	0.024
Chronic renal failure	3(6.25)	19(7.31)	0.794

表2 两组冠状动脉造影结果对比分析

Table 2 Comparison of results of coronary angiography between two groups [n(%)]

Item	Very aged group(n=48)	Aged group (n=260)	P value
No apparent change	9(18.75)	51(19.62)	0.889
Single-vessel lesion	13(27.08)	111(42.69)	0.043
Double-vessel lesion	4(8.33)	28(10.77)	0.802
Triple-vessel lesion	22(45.83)	70(26.92)	0.009
LM lesion	12(25.00)	35(13.46)	0.041
LAD lesion	30(62.50)	146(56.15)	0.414
LCX lesion	27(56.25)	123(47.31)	0.255
RCA lesion	26(54.17)	127(48.85)	0.498
Artery chronic total occlusion	10(20.83)	27(10.38)	0.041

LM: left main; LAD: left anterior descending; LCX: left circumflex; RCA: right coronary artery

2.3 两组患者冠状动脉造影 Gensini 评分比较

老老年组患者高于老年组,其中单支病变组与三支病变组差异有统计学意义($P<0.05$),无明显异常组与双支病变组差异没有统计学意义,但也出现了增高的趋势(表3)。

表3 两组间 Gensini 评分对比分析

Table 3 Comparison of Gensini scores between two groups (score, $\bar{x}\pm s$)

Item	Very aged group(n=48)	Aged group (n=260)	P value
No apparent change	2.11±2.80	0.67±0.89	0.163
Single-vessel lesion	20.50±13.20	12.29±5.46	0.046
Double-vessel lesion	55.50±31.93	42.93±17.22	0.165
Triple-vessel lesion	69.02±45.75	48.36±7.08	0.047

2.4 两组患者并发症与死亡率比较

两组患者围手术期急性支架内血栓形成、心包填塞、消化道出血事件和脑卒中的发生率比较,差异均无统计学意义。老老年组围手术期心源性死亡率有增高趋势,但两组差异无统计学意义($P>0.05$;表4)。

表4 两组间并发症与死亡率比较

Table 3 Comparison of complications and mortality between two groups [n(%)]

Item	Very aged group(n=48)	Aged group (n=260)	P value
Acute stent thrombosis	1(2.08)	5(1.92)	1.000
Pericardial tamponade	1(2.08)	3(1.15)	0.494
Digestive tract hemorrhage	2(4.17)	7(2.69)	0.928
Stroke	1(2.08)	4(1.54)	0.574
Perioperative cardiac death	2(4.17)	10(3.85)	1.000

3 讨 论

随着社会老龄化的加速,高龄人群中 CHD 患者人数不断增加。边素艳等[2]发现,CHD、慢性胃炎和2型糖尿病是年龄<80岁住院患者重要的单病种疾病,而下呼吸道感染和 CHD 则是年龄≥80岁高龄老年患者最重要的单病种疾病。刘莹等[3]研究发现,年龄、血尿素氮、血肌酐(serum creatinine, SCr)和纤维蛋白原(fibrinogen, FIB)都是 Gensini 评分的独立危险因素。伴随增龄,CHD 的发病风险逐渐上升,病变范围和程度也逐渐增加;男性为 CHD 的易患因素,与女性相比,男性 CHD 患者病变程度更重。单就年龄而言,郭山岭[4]通过研究证实,高龄女性 CHD 患者比非高龄 CHD 患者冠状动脉病变危险程度更高,且介入治疗难度大,容易死亡和残疾。

本研究发现,老老年 CHD 患者高危因素较多。老老年组中,男性、急性心肌梗死、陈旧性心肌梗死、高血压、糖尿病、高胆固醇血症和脑梗死等病史较老年组明显增多。提示老老年患者中高血压、糖尿病、高胆固醇血症和脑梗死等危险因素应该引起重视,在治疗 CHD 同时应积极治疗等危症。同时,与老年组患者相比,老老年患者冠状动脉病变更为复杂,LM 病变、慢性闭塞性病变、多支病变明显增多。本研究三支病变占45.83%,与 Feliciano 等[5]报道的>75岁老年人多支病变占41.3%的结果相近。复杂病变如闭塞病变及主干病变明显增多,可能是与糖尿病和高胆固醇血症相关。结合 Gensini 评分可以发现,两组 CHD 患者冠状动脉病变严重程度具有显著差异,主要原因可能为老老年 CHD 患者合并高血脂、高血压、糖尿病等危险因素的情况较多。

张剑江等[6]通过对比研究发现,确诊急性心肌梗死的老老年患者症状多不典型,可表现为持续性胸闷、胸痛,也可无胸部不适症状,仅表现为气短、上腹痛、喉部紧缩感、头晕及乏力等,也有以心力衰竭、休克与心律失常等作为首发症状而就诊,这些情况可能与其各脏器功能减退、心脏自主神经退行性病变、反应迟钝和疼痛阈值增高以及对痛觉不敏感有关。李静等[7]发现,高龄心肌梗死患者一般状态较差,多合并其他系统疾患,接受再灌注治疗的比例较低,住院期间不良事件发生率和住院病死率高。本研究证实,老老年组患者围手术期死亡率较老年组有增高的趋势,但围手术期出血、血栓事件无显著差异,未出现同类文献中报道的颅内动脉栓塞、夹层、动静脉瘘等并发症。造成围手术期死亡率增高的原因可能与老老年 CHD 患者冠状动脉病变特点直接相关:多支、复杂病变使患者心肌长期处于缺氧缺血状态,对手术带来的不利影响和不良刺激耐受性较

差;此外,老老年 CHD 患者合并高血脂、高血压、糖尿病等危险因素的情况较多,合并陈旧性心肌梗死率高,患者存在心脑肾等重要脏器的损伤、功能减退,从而导致死亡发生率有增高的趋势,应引起足够重视。

大量研究表明[8-10],高龄不再是 CA 及介入治疗的禁忌证,手术成功率和普通老年患者相比没有显著差异。Velders 等[11]认为,急性心肌梗死的老老年患者行急诊介入治疗的预后与其他老年患者及其他疗法相比,差异无统计学意义。高龄可以增加不良反应发生的风险,但是急诊介入术后的早期存活率与其他老年人相比有轻度的提高。王稳[12]经过研究认为,血运重建介入治疗可有效改善高龄老年 CHD 患者的临床症状、活动耐量及心功能,降低心血管不良事件的发生率,有效提高患者的治疗效果,且远期预后较好,具有良好的安全性和稳定性,值得在临床上推广应用。马敬等[13]认为,经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention,PCI)治疗与冠状动脉旁路搭桥术(coronary artery bypass graft,CABG)两种心肌的血运重建方式比较,PCI 以其围手术期短且不良事件发生率低见长;而 CABG 的优点是远期效果好,再次血运重建率低。要充分评估患者冠状动脉的病变特点与严重程度以及其他基础疾病情况,权衡患者的获益与风险,慎重做出选择。

综上所述,老老年患者虽有诸多不利因素,但最终介入结果并不比老年组差,因此,对有介入手术指征的老老年患者行介入手术应持积极态度。同时,临床医师应对高龄 CHD 患者保持高度警惕性,并在介入诊疗过程前做好充分准备工作,考虑可能出现的各类危险,做好预防措施,以便采取更安全有效的治疗方案。

【参考文献】

[1] 中华医学会老年医学分会,高龄老年冠心病诊治中国专家共识写作组. 高龄老年冠心病诊治中国专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 35(7): 683 - 691. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2016.07.001.
Geriatric Medicine Branch of Chinese Medical Association, Writing Group of China Expert Consensus of Diagnosis and Treatment of Senile Cornary Heart Disease. China expert consensus of diagnosis and treatment of senile coronary heart disease[J]. Chin J Geriatr, 2016, 35(7): 683 - 691. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2016.07.001.

[2] 边素艳, 刘宏斌, 刘宏伟, 等. 30 267 例住院老年患者不同年龄段疾病谱构成及顺位分析[J]. 中华保健医学杂志, 2016, 18(6): 465 - 467. DOI: 10.3969/.issn.1674-3245.2016.06.010.
Bian SY, Liu HB, Liu HW, *et al*. Analysis of disease spectrum changes in 30267 aged inpatients at different age groups[J]. Chin J Health Care Med, 2016, 18(6): 465 - 467. DOI: 10.3969/.issn.1674 - 3245.2016.06.010.

[3] 刘莹, 陈庆伟, 吴庆, 等. 老年人增龄、性别差异与冠心病的相关性研究[J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(3): 403 - 407. DOI: 10.13406/j.cnki.cyxb.2010.03.008.
Liu Y, Chen QW, Wu Q, *et al*. Relationship between aging, gender and coronary heart disease (CHD) in the elderly[J]. J Chongqing Med Univ, 2010, 35(3): 403 - 407. DOI: 10.13406/j.cnki.cyxb.2010.03.008.

[4] 郭山岭. 高龄老年女性冠心病患者冠脉造影特点及介入治疗疗效的临床研究[J]. 医药论坛杂志, 2015, 36(10): 121 - 122.
Guo SL. Characteristics of coronary angiography and effect of interventional therapy in elderly female patients with coronary disease[J]. J Med Forum, 2015, 36(10): 121 - 122.

[5] Feliciano J, Fiarresga AJ, Timóteo AT, *et al*. Primary coronary angioplasty in the elderly[J]. Rev Port Cardiol, 2005, 24(2): 205 - 214.

[6] 张剑江, 杨军, 余晶波. 老老年急性心肌梗死临床特征分析[J]. 心脑血管病防治, 2013, 13(3): 193 - 195. DOI: 10.3969/j.issn.1009-816X.2013.03.08.
Zhang JJ, Yang J, Yu JB. Clinical characteristic analysis of acute myocardial infarction of elderly patients[J]. Prev Treat Cardio-Cerebral-Vascular Dis, 2013, 13(3): 193 - 195. DOI: 10.3969/j.issn.1009-816X.2013.03.08.

[7] 李静, 华琦, 李博宇, 等. 高龄心肌梗死患者临床特点和住院期转归[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2011, 10(1): 40 - 43. DOI: 10.3969/j.issn.1671-5403.2011.01.012.
Li J, Hua Q, Li BY, *et al*. Clinical characteristics and in-hospital outcome of elderly patients with acute myocardial infarction[J]. Chin J Mult Organ Dis Elderly, 2011, 10(1): 40 - 43. DOI: 10.3969/j.issn.1671-5403.2011.01.012.

[8] Newell MC, Henry TD. Primary PCI in the elderly: 75 may be the new 55![J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2012, 79(1): 57 - 58. DOI: 10.1002/ccd.23479.

[9] Chen QW, Yang Y, Liu Y, *et al*. Safety and effectiveness of percutaneous coronary intervention (PCI) in elderly patients. A 5-year consecutive study of 201 cases with PCI[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2010, 51(3): 312 - 316. DOI: 10.1016/j.archger.2010.01.007.

[10] Shanmugam VB, Harper R, Meredith I, *et al*. An overview of PCI in the very elderly[J]. J Geriatr Cardiol, 2015, 12(2): 174 - 184. DOI: 10.11909/j.issn.1671-5411.2015.02.012.

[11] Velders MA, James SK, Libungan B, *et al*. Prognosis of elderly patients with ST-elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention in 2001 to 2011: a report from the Swedish Coronary Angiography and Angioplasty Registry (SCAAR) registry[J]. Am Heart J, 2014, 167(5): 666 - 673. DOI: 10.1016/j.ahj.2014.01.013.

[12] 王稳. 血运重建在高龄老年冠心病患者临床治疗中的意义探讨[J]. 中外医疗, 2016, 35(34): 99 - 101. DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2016.34.099.
Wang W. Significance of revascularization in treatment of very elderly patients with senile coronary heart disease (CHD)[J]. Chin Foreign Med Treat, 2016, 35(34): 99 - 101. DOI: 10.16662/j.cnki.1674-0742.2016.34.099.

[13] 马敬, 郭建华, 叶玮, 等. 我国冠心病治疗两种血运重建方式术后中远期随访结果的 Meta 分析[J]. 岭南现代临床外科, 2016, 16(1): 27 - 35. DOI: 10.3969/j.issn.1009-976X.2016.01.007.
Ma J, Guo JH, Ye W, *et al*. The meta-analysis of the long-term follow-up after the two approaches for the revascularization in the treatment of the coronary disease in China[J]. Lingnan Mod Clin Surg, 2016, 16(1): 27 - 35. DOI: 10.3969/j.issn.1009-976X.2016.01.007.

(编辑: 兆瑞臻)