

年龄 > 75 岁老年患者冠状动脉介入治疗随访研究

陈韦任, 朱平, 刘宏伟

(中国人民解放军总医院南楼心血管一科, 北京市 100853)

[关键词] 老年人; 远期预后; 冠状动脉介入

[摘要] **目的** 评价年龄 > 75 岁老年患者冠状动脉介入治疗术后远期效果, 了解老年人介入术后的有效性。**方法** 351 例行冠状动脉介入患者, 按年龄分为普通老年组 (≤ 75 岁, $n = 180$) 和 > 75 岁老年组 ($n = 171$), 了解年龄 > 75 岁患者一般临床资料、冠状动脉造影情况、冠状动脉介入术后 1 年心肌梗死发生率、再次冠状动脉介入率及不良事件发生率等。**结果** > 75 岁老年组高血压、糖尿病患病率升高 ($P < 0.05$), 冠状动脉病变以多支病变为主 ($P < 0.05$), 左回旋支和右冠状动脉病变明显高于普通老年组 ($P < 0.05$), 冠状动脉介入术后心源性病死率、再次冠状动脉介入治疗率、冠状动脉搭桥率等明显高于普通老年组 ($P < 0.05$)。**结论** 年龄 > 75 岁患者冠心病多并发高血压、糖尿病等, 冠状动脉病变重而且复杂, 冠状动脉介入治疗术后心血管发生率升高, 不能减少远期死亡率。

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

Long Term Outcomes of Percutaneous Coronary Intervention in Elderly Patients Aged 75 Years and Older

CHEN Wei-Ren, ZHU Ping, and LIU Hong-Wei

(The PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

[KEY WORDS] Elderly; Long Term Outcomes; Percutaneous Coronary Intervention

[ABSTRACT] **Aim** To evaluate the long term clinical results in elderly patients (> 75 years) with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. **Methods** From January 2008 to January 2010, 351 patients underwent percutaneous coronary intervention in the Chinese PLA General Hospital were divided into two groups, the number of normal group (≤ 75 years old) was 180, the elderly group (> 75 years old) was 171, general clinical data and the result of coronary angiography were recorded, the rate of myocardial infarction, repeated percutaneous coronary intervention and adverse events after percutaneous coronary intervention were detected. **Results** In age > 75 years old group, the incidence of hypertension and diabetes increased ($P < 0.05$), they had multiple coronary artery lesion, the rate of left circumflex artery and right coronary artery lesion were significantly higher than the normal group ($P < 0.05$), cardiac mortality, repeated percutaneous coronary intervention, coronary artery bypass rate increased significantly in elderly group ($P < 0.05$).

Conclusion Many elderly patients with coronary heart disease suffered from hypertension and diabetes, coronary artery lesions in elderly patients were more complex. Cardiac mortality, repeated percutaneous coronary intervention, coronary artery bypass rate increased in elderly group, PCI can not reduce the long-term mortality.

近年来随着介入治疗技术的发展, 越来越多老年冠心病患者, 特别是高龄老年患者进行经皮冠状动脉介入治疗 (PCI), 然而对于年龄 > 75 岁老年冠心病患者冠状动脉病变情况、远期疗效尚不明确^[1]。本研究通过对我院年龄 > 75 岁患者进行回顾性分析研究, 从而了解年龄 > 75 岁冠心病患者冠

状动脉情况和介入治疗的远期疗效。

1 对象和方法

1.1 研究对象

收集 2008 年 1 月至 2010 年 1 月在中国人民解

[收稿日期] 2011-09-27

[作者简介] 陈韦任, 硕士, 主治医师, 研究方向为老年心血管病的治疗, E-mail 为 chen_weiren@sina.com。朱平, 硕士, 主任医师, 研究方向为心脏疾病的介入治疗, E-mail 为 zhuping@sina.com。刘宏伟, 博士, 副主任医师, 研究方向为心脏疾病的介入治疗, E-mail 为 liuhongwei@163.com。

放军总医院行 PCI 治疗的患者 351 例。351 例患者中,男 288 例,女 63 例,年龄 75 ± 10 岁。记录各例住院期间一般资料、临床特征和冠状动脉造影情况。PCI 术后 1 年通过门诊、电话问询随访所有不良事件,包括全因病死、心源性病死、心肌梗死、再次冠状动脉介入和冠状动脉旁路移植术(CABG)等。如果患者在研究期内重复行 PCI,则仅分析首次 PCI 情况。所有入选患者根据年龄划分为普通老年组(≤ 75 岁,180 例)和 > 75 岁老年组(171 例)。

1.2 方法

肾功能以肌酐清除率表示,PCI 术前 24 ~ 48 h 利用 Cockcroft Gault 公式估算肾功能肌酐清除率(mL/min) = $(140 - \text{年龄}) \times \text{体质量}(\text{kg}) / [72 \times \text{血清肌酐}(\text{g}/\text{L})]$,如果是女性则再乘以 0.85。利用标准方法进行冠状动脉造影和支架术,由 2 位经验丰富的介入心脏病学专家根据至少 2 个相互垂直角度判断冠状动脉病变。记录冠状动脉直径狭窄 $\geq 70\%$ 的血管数,左主干病变直径狭窄 $\geq 50\%$ 计算为 2 支血管病变,其中 3 支及 3 支以上冠状动脉病变按多支计算。如为多支病变需置入多枚支架,则置入同一类型支架,药物支架类型包括上海微创公司生产的 FIREBIRD 支架或山东吉威公司生产的 EXCEL 支架,裸支架类型为北京乐普公司生产的支架。心肌梗死定义为典型胸痛、心电图动态改变和心肌酶升高大于正常值 2 倍;心源性死亡为心肌梗死、心力衰竭或恶性心律失常导致的死亡;随访期间患者出现胸痛、胸闷等心绞痛可疑症状时则行再次冠状动脉造影复查。

1.3 统计学方法

所有数据采用 SPSS10.0 软件进行处理。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,并作 t 检验分析。计数资料用 χ^2 检验分析,以 $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 一般情况

与普通老年组比较, > 75 岁老年组患者体重较轻、吸烟较少,甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)水平较普通老年组低,但合并高血压病、糖尿病和高脂血症等较多,高密度脂蛋白(HDL)水平较普通老年组高,左心室射血分数(LVEF)和肌酐清除率较普通老年组下降(表 1)。

2.2 冠状动脉造影和支架置入情况

> 75 岁老年组多支病变显著高于普通老年组($P < 0.05$),单支病变低于普通老年组($P < 0.05$),

回旋支病变和右冠状动脉病变占多数($P < 0.05$)。 > 75 岁老年组主要使用药物支架(表 2)。

表 1. 患者一般情况

Table 1. Characteristics of patients

一般情况	普通老年组 ($n = 180$)	> 75 岁老年组 ($n = 171$)
年龄(岁)	66 ± 6	85 ± 5^a
男性(例)	153(85.0%)	135(78.9%)
体质指数(kg/m^2)	25.3 ± 2.1	24.4 ± 2.4^a
高血压(例)	126(70.0%)	153(89.5%) ^a
糖尿病(例)	38(21.1%)	65(38.0%) ^a
吸烟(例)	20(11.1%)	5(2.9%) ^a
高脂血症(例)	36(20.0%)	39(22.8%) ^a
心绞痛(例)	148(82.2%)	152(88.9%) ^a
心肌梗死(例)	18(10.0%)	22(12.9%) ^a
脑卒中(例)	3(1.7%)	15(8.8%) ^a
TG(mmol/L)	2.67 ± 1.66	2.40 ± 1.51^a
TC(mmol/L)	4.30 ± 1.62	4.12 ± 1.60^a
HDL(mmol/L)	1.01 ± 0.23	1.20 ± 0.38^a
LDL(mmol/L)	2.91 ± 1.01	2.75 ± 0.88^a
LVEF	$61.39\% \pm 8.90\%$	$51.07\% \pm 9.50\%a$
肌酐清除率(mL/min)	81.30 ± 22.70	65.14 ± 10.80^a

a 为 $P < 0.05$,与普通老年组比较。

2.3 远期随访

平均随访 12 个月, > 75 岁老年组患者全因病死、心源性病死、心肌梗死、再次冠状动脉介入治疗、冠状动脉搭桥、所有不良事件发生率较普通老年组显著增高(表 3)。

表 2. 两组患者冠状动脉造影和冠状动脉介入情况

Table 2. Coronary angiography and percutaneous coronary intervention

参数	普通老年组 ($n = 180$)	> 75 岁老年组 ($n = 171$)
单支病变(例)	99(55.0%)	51(29.8%) ^a
双支病变(例)	52(28.9%)	48(28.1%)
多支病变(例)	32(17.8%)	72(42.1%) ^a
左主干(支)	7(3.9%)	17(9.9%)
前降支(支)	146(81.1%)	145(84.8%)
回旋支(支)	63(35.0%)	96(56.1%) ^a
右冠状动脉(支)	77(42.8%)	116(67.8%) ^a
PCI 血管数(支)	1.30 ± 0.53	1.25 ± 0.41
每例置入支架(枚)	1.58 ± 0.35	1.52 ± 0.29
药物洗脱支架(例)	122(67.8%)	145(84.8%)

a 为 $P < 0.05$,与普通老年组比较。

表 3. 两组冠状动脉介入患者远期随访结果

Table 3. Long-term clinical results after percutaneous coronary intervention

随访结果	普通老年组 (n = 180)	>75 岁老年组 (n = 171)
全因病死(例)	2(1.11%)	7(4.09%) ^a
心源性病死(例)	2(1.11%)	15(8.77%) ^a
心肌梗死(例)	1(0.55%)	2(1.17%) ^a
再次冠状动脉介入(例)	11(6.11%)	16(9.35%) ^a
冠状动脉搭桥术(例)	2(1.11%)	4(2.34%) ^a
所有不良事件(例)	18(10.00%)	28(16.37%) ^a

a 为 $P < 0.05$, 与普通老年组比较。

3 讨论

当今社会人口老龄化越来越明显,老年人越来越多,另外由于人类寿命的延长、医疗条件大大的改善,对于老年人冠心病的治疗也越来越积极。自从 1977 年 Andreas 开展第一例经皮冠状动脉介入以来,PCI 已经被用于治疗冠心病 30 余年,目前有许多老年人进行冠状动脉介入治疗。曾报道老年人因为危险因素较多,他们术后主要心血管并发症发生率较年轻人高,而且年龄越大并发症越多^[2]。但是高龄老年人相关方面的研究很少,本研究针对高龄患者 PCI 治疗术后远期结果进行调查,但由于我院患者病例比较特殊,平均年龄为 75 岁,所以根据年龄分为普通老年组(≤ 75 岁)和年龄 > 75 岁老年组,研究结果中由于高血压、糖尿病、高脂血症等是老年人常见病、多发病,年龄越高发病率越高,年龄 > 75 岁老年组高血压、糖尿病发病比例增高,并且随着年龄的增长,各个脏器功能逐渐减退,心功能、肾脏功能逐渐下降,年龄 > 75 岁老年组心肾功能较普通老年组差,但是由于他们更注重饮食控制、限制体重、戒烟等,所以年龄 > 75 岁老年组体重、血脂水平等较普通老年组控制好。年龄 > 75 岁老年组以多支病变较多,普通老年组以单支病变为主,这与国内外报道老年冠心病患者病变严重程度和复杂程度多相一致^[3]。年龄 > 75 岁老年组回旋支和右冠状动脉病变均明显高于普通老年组。主

要因为年龄 > 75 岁老年组大多合并糖尿病,而糖尿病患者三支病变多,所以出现年龄 > 75 岁老年组回旋支和右冠状动脉病变血管数多的情况。年龄 > 75 岁老年组支架植入数与普通老年组相比无明显差异,基数均为 1 枚左右,主要与两组老年人血管钙化程度更重,病变比较更弥漫,支架植入困难等有关。与普通老年组患者比较,年龄 > 75 岁老年组患者远期病死率和心脏事件发生率明显升高,主要与高龄老年人病情较重、合并糖尿病、肾功能下降、冠状动脉病变复杂等有关^[4,5]。总之,年龄 > 75 岁的高龄老年冠心病患者 PCI 远期病死率和心脏事件发生率均较高,其预后较 ≤ 75 岁患者为差,术后更要注意各种并发症的预防和治疗。本研究不足在于病例数较少,有待于收集更多病例进行更深一步的研究和探讨。

[参考文献]

- [1] Kashima K, Ikeda D, Tanaka H, et al. Mid-term mortality of very elderly patients with acute myocardial infarction with or without coronary intervention[J]. J Cardiol, 2010, 55(3): 397-403.
- [2] Wita K, Filipecki A, Szydlo K, et al. Prediction of long-term outcome after primary percutaneous coronary intervention for acute anterior myocardial infarction[J]. Kardiologia Pol, 2010, 68(4): 393-400.
- [3] Sheridan BC, Stearns SC, Rossi JS, et al. Three-year outcomes of multivessel revascularization in very elderly acute coronary syndrome patients[J]. Ann Thorac Surg, 2010, 89(6): 1 889-895.
- [4] Chen B, Zhang DG, Zhu TB, et al. Immediate and long-term results of coronary angioplasty in patients aged 80 years and older[J]. Cardiol Res Prac, 2010, 10(4): 61-66.
- [5] Hassani SE, Wolfram RM, Kuchulakanti PK, et al. Percutaneous coronary intervention with drug eluting stents in octogenarians: characteristics, clinical presentation, and outcomes[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2006, 68(1): 36-43.

(此文编辑 许雪梅)