

• 短篇论著 •

## 老年冠心病合并糖尿病患者的介入治疗

卢春山 张健 钟明慧 孙中华 米杰 王永德 齐向前

随着人口的日益老年化,老年冠心病患者合并糖尿病患者也逐渐增多。老年人是一组冠心病,糖尿病发病率明显增加的危险人群,其年龄增长本身就是冠心病,糖尿病发生、发展的独立和重要的危险因素,况且糖尿病合并冠心病是多种因素协同作用的结果,糖尿病的许多潜在危险因素与冠心病的危险因素相一致,如高血压、肥胖、吸烟、血脂异常、遗传因素、血管内皮细胞分泌功能异常等。大量的循证医学资料证明<sup>[1,2]</sup>,60%糖尿病患者死于冠心病,糖尿病冠心病与糖尿病非冠心病患者相比,病情容易恶化,预后差。冠心病是糖尿病患者死亡的主要原因之一。大量的流行病学和病理资料证明,糖尿病是冠心病的独立危险因素<sup>[3,4]</sup>,甚至被认为是最主要的危险因子,2型糖尿病患者发生冠心病的危险显著增加。由于老年患者是一组具有特殊病理生理变化的人群,因此,老年冠心病患者的介入治疗也具有其特殊问题。老年冠心病合并糖尿病患者有其内在特点,现将老年冠心病合并糖尿病患者的介入治疗经验总结如下。

### 1 资料与方法

1.1 病例选择 回顾性分析2004年7月至2005年7月期间来天津泰达国际心血管病医院施行经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)手术的冠心病患者,其中合并糖尿病48例,非糖尿病100例。

1.2 PCI方法及药物治疗 从略。

1.3 冠状动脉造影及临床随访 冠脉弥漫性病定义<sup>[5]</sup>为:(1)病变长度>20mm;(2)1支多处病变;(3)血管全程或大部分纤细僵硬或明显迂曲纤细。全程术前及术后记录心电图,心肌酶谱及肌钙蛋白T。如患者术后症状反复,则另外随访心电图,心肌酶谱及肌钙蛋白T。住院期间随访严重心脏不良事件包括:死亡,非预期的Q波或非Q波心肌梗死,再次行经皮冠状动脉腔内成形术(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA)或冠脉旁路移植术(coronary artery bypass graft, CABG)。PCI手术X线影像学成功定义为置入支架后病变残余狭窄率<20%,TIMI血流3级,对单纯PTCA病变残余狭窄<50%,TIMI血流3级;手

术操作成功定义为除上述术后影像学结果外无重大并发症,如对多个病变行PCI术,则至少有1个病变影像学达上述标准且无重大并发症。临床成功:PCI近期(1个月内)临床成功是指达到解剖学和操作成功后患者心肌缺血症状和(或)体征缓解。远期成功指上述有益作用持续超过6个月。

1.4 统计学处理 资料以 $\bar{x} \pm s$ 或绝对数及百分比表示。组间计数变量比较用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有显著性。

### 2 结果

糖尿病组中女性构成比64.8%对非糖尿病组28.0%。两组患者造影形态学结果,三支病变糖尿病组66.6%,非糖尿病组11.0%,长病变(>20mm)糖尿病组为34.9%,非糖尿病组为29.2%,严重钙化病变糖尿病组为19.8%,非糖尿病组为16.2%,二者之间差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

两组患者PCI成功率及严重不良事件发生率:糖尿病组共有48例患者(106个病变)施行PCI,置入支架82枚,糖尿病组PCI病例占同期总PCI手术病例数的32.4%。其中103个病变获得影像学及近期临床成功,成功率97.2%。影像学失败的个病变分别为球囊不能通过病变1个,严重血栓,无再流2个送急诊CABG术。无糖尿病组共有100例患者(130个病变)施行PCI,置入支架94枚,影像学失败的个病变分别为导丝不能通过病变2个,均为慢性完全闭塞性病变。

### 3 讨论

老年冠心病合并糖尿病常为复杂病变,但近年来随着介入材料工艺的改进及手术者技术经验的丰富,老年患者糖尿病手术即刻成功率在90%以上,高龄和糖尿病不是PCI的障碍。冠心病的主要病变在心外膜与心肌较大的冠状动脉,而糖尿病的主要病变在心肌和微血管,二者并存时上述病变更加广泛和严重,这在老年患者充分体现<sup>[3,6]</sup>。

本研究显示,(1)病变范围:糖尿病合并冠心病冠脉受累病变范围广,绝大多数的患者(93.7%)出现多支血管病变,双支(27.1%),三支(66.6%)血管病变发生率明显高于非糖尿病冠心病。血管造影显示受累部位管腔狭窄或闭塞,常弥漫累及多处血管,同一处血管常多处受累,冠脉弥漫性病率(29.2%)明显高于非糖尿病冠心病组。(2)病变性质:糖尿病合并冠心病多为复合病变,其出血,溃疡,栓塞和钙化的程度均更严重,其中B2,C型病变率分别为69.8%及15.1%,明显高于非糖尿病冠心病组。(3)病变部位:糖尿病合并冠心病易受累的冠脉虽然与非糖尿病冠心病相似,包括左前降支,右冠状动脉,左回旋支及左主干,但左回旋支和右冠状动脉(均为30。

收稿日期:2005-12-26

作者单位:300457 天津市,天津泰达国际心血管病医院 天津医科大学 临床心血管病医院

作者简介:卢春山,男,1971年10月生,山东省济南人,医学博士,主治医师。Tel:13820523390,E-mail:shenyihuatu007@163.com

通讯作者:齐向前,E-mail:qixq@tedaich.com

2%)发生率明显高于非糖尿病冠心病。(4)狭窄程度:糖尿病合并冠心病的冠脉病变重,尸检资料表明,冠状动脉硬化高度狭窄的比率在糖尿病为74%,而非糖尿病为55%( $P < 0.001$ )。冠状动脉造影资料显示,糖尿病组病变处狭窄程度 $> 90\%$ (39.6%)高于非糖尿病组,多为弥漫性严重狭窄,且严重程度与糖尿病病程呈正相关。(5)女性在糖尿病组(64.5%)高于非糖尿病组;这与文献<sup>[7]</sup>报道符合。

本研究对老年冠心病合并糖尿病病变采用的PCI策略为:(1)多支病变:首先处理供应大面积的“罪犯”血管;不能确定“罪犯”血管时,先处理最狭窄的血管;一支血管的多段病变,按由远及近顺序处理。(2)弥漫性长病变应放置长药物洗脱支架或多个药物洗脱支架,要求完全覆盖病变至正常血管。这与文献<sup>[8,9]</sup>相符。

作者体会老年病人冠脉及径路外周血管扭曲变形较多,常需要长鞘(23cm)、特殊支撑的指引导管、亲水涂层导丝及额外的操作技巧来增加手术成功率。此外,术前充分评估手术成功可能性及风险得益,对避免不必要的风险及失败也相当重要。

对于糖尿病患者,PCI的手术成功率和短期疗效是理想的。研究<sup>[5]</sup>表明,在这一特殊人群中,其接受PCI后的再狭窄率高和中、远期疗效差。本研究糖尿病患者晚期再血管化率和心脏事件发生率未统计,待今后在进一步随访中得出结果。

#### 参 考 文 献

1 Hasdai D, Granger CB, Srivatsa S, et al. Diabetes mellitus

and outcome after primary coronary angioplasty for acute myocardial infarction: lessons from the GUSTO-IIb angioplasty study. J Am Coll Cardiol, 2000, 35:1502-1512.

2 Malmberg K, Yusuf S, Gerstein HC, et al. Impact of diabetes on long-term prognosis in patients with unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction: results of the OASIS(Organization to Assess Strategies for Ischemic Syndromes) Registry. Circulation, 2000, 102:1014-1019.

3 王瑞萍,钱贻简,陈曼丽,等.老年人糖尿病心脏病的临床及病理改变.中华内科杂志,1998,67:677-679.

4 Goraya TY, Leibson CL, Palambo PJ, et al. Coronary arteriosclerosis in diabetes mellitus. — A population-based autopsy study. J Am Coll Cardiol, 2002, 40:946-953.

5 The BARI Investigators. Seven-year outcome in the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI) by treatment and diabetic status. J Am Coll Cardiol, 2000, 35:1122-1129.

6 马建林,王圣,李新明,等.冠心病并发糖尿病患者冠脉病变特点及其分析.心脏杂志,2005,17:306.

7 李小鹰.糖尿病合并冠心病的病理基础与临床特点.心脏病学实践.北京:人民卫生出版社.2003.665-679.

8 仇兴标,倪幼方,陈晖,等.70岁以上老年冠心病患者的介入治疗.中国介入心脏病学杂志,2004,12:35-37.

9 方唯一.老年冠心病的介入治疗.实用老年医学,2005,19:124-125.

## • 作者须知 •

### 《中华老年多器官疾病杂志》首页脚注作者信息注示要求

为了便于编著、审者、读者与作者联系并了解作者相关信息,请您在投稿时在文章首页脚注中按如下格式注明作者信息。

1. 基金项目:若有基金资助请写明国家级、部级或省级基金资助项目名称,并在“( )”中注明基金项目编号。若有两项或两项以上基金资助,请按以上格式分别列出,中间用“;”间隔。

如:基金项目:国家自然科学基金资助项目(39725014)

2. 作者单位:请按邮编 城市,作者单位(作者姓名)格式书写。若有两位或两位以上作者同在一个单位中,仅在“( )”中作者姓名间用“、”。若多位作者分别在不同的单位,请按如上格式分别列出,中间用“;”间隔。

如:100037 北京市,解放军304医院呼吸科(李红梅、崔德健);300192 天津市,天津第一中心医院急救医学研究所(崔乃杰)

3. 作者简介:请按作者姓名,性别,学位,职称,职务格式书写。

如:王晓峰,女,医学硕士,主任医师,科主任

4. 通讯作者:请按作者姓名,电话,传真,E-mail格式书写(若第一作者兼通讯作者,则在作者简介后直接注明电话等项)。

如:朱建华,电话:0513-5119293,传真:0513-5519820, E-mail: zhujianghua3310@sina.com

《中华老年多器官疾病杂志》编辑部