

· 短篇论著 ·

老年人2型糖尿病合并急性心肌梗死临床表现分析及治疗对策

杨朝斌 李金升 李贺 付莉 杜海科 赵玉娟 梁栋 丁晓松

老年人糖尿病(diabetes mellitus, DM)常合并冠心病、急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI),较年轻人本病治疗、预后有所不同。笔者回顾性分析老年DM合并AMI(DM/AMI)临床特点及治疗体会。

1 资料与方法

1999—2005年连续住院治疗的老年AMI(≥ 60 岁)186例,其中2型DM/AMI 123例(男103例,女20例);年龄60~86岁,平均(73.6 \pm 9.8)岁,非DM AMI 63例(男43例,女20例),年龄60~93岁,平均(82.6 \pm 7.2)岁,诊断符合ADA、ACC/AHA DM、AMI标准^[1,2]。入院后1周内用超声心动图测定左心室射血分数(ejection fraction, EF),外周血管病变诊断标准为多普勒血管超声测定踝臂指数(ankle-brachial index, ABI) < 0.9 、或有间歇跛行^[3]。

给予指南^[1,2]推荐药物或(和)再血管化治疗(均服阿司匹林, ≥ 75 岁者不溶栓),DM/AMI、应急性高血糖(stress-induced hyperglycemia)静脉输入胰岛素, < 110 mg/dl为达标,DM/AMI血糖水平稳定后改为胰岛素皮下注射。血红蛋白浓度 < 110 g/L时输血,使血红蛋白浓度恢复到120g/L。

根据患者诊断分为AMI及DM/AMI二组。根据DM治疗情况后者再分为非药物治疗(非治疗组)、口服降糖药(服药组)及胰岛素治疗组(胰岛素组),各组基本临床资料见表1、2。

统计学方法:数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示;临床资料、实验室检验结果用AVNOA、 χ^2 检验进行统计学处理, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

冠脉造影结果见表3。本组患者临床表现以心绞痛为主,3.5%的患者无典型心绞痛,表现为乏力、出汗、意识障碍、晕厥、消化道症状(恶心、呕吐、腹痛、腹泻)等,各组间无明显差异($P > 0.05$)。

外周血管病(peripheral arterial disease, PAD)非DM组8.2%,DM/AMI组24.7%〔相对危险度(RR)=3.89,95% CI 1.344~10.126, $P < 0.01$ 〕。10.2%患者合并贫血,DM/AMI占79%、非DM 21%。DM肾病并高血压100%,占贫血病例84%,其他16%。

各组患者30d住院总死亡率(in-hospital mortality)见图1,DM未治疗患者AMI死亡率呈增高趋势(RR=1.89,95% CI 0.394~9.05),无论口服降糖药还是胰岛素治疗组死亡率均低。

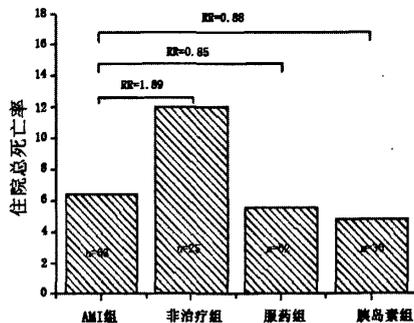


图1 各组患者30d住院总死亡率

3 讨论

心绞痛发作、ST段抬高的AMI为本组DM/MI主要症状和类型。与大规模临床试验结果基本一致^[4,5],DM/AMI患者冠脉病变程度、心功能均较非DM/AMI重,多合并PAD,胰岛素治疗组心功能异常较非DM组明显($P < 0.05$),可能与冠脉病变更重有关。

研究表明,入院时血糖水平与AMI 30d死亡率密切相关,血糖水平越高,短期死亡率越高,未诊断、治疗的DM/AMI死亡率高于DM诊断明确患者^[6]。本组结果,胰岛素治疗老年DM/AMI患者住院死亡率与非DM组相近,非治疗DM/AMI患者HbA_{1c}水平异常,提示DM控制不良,住院死亡率最高,与之比较,治疗组死亡率低,说明较好的DM治疗对DM/AMI短期死亡率有重要影响。

本组并DM肾病患者均有高血压,贫血(Hb < 120 g/L)患者84%合并DM肾病。DM肾病治疗较为困难,严格控制血糖、血压、血管紧张素转化酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗剂治疗、戒烟等为主要对策^[2]。

ST段抬高的MI Hb < 140 g/L时死亡率、心力衰竭发生率增加,非ST段抬高的急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS) Hb < 110 g/L时死亡、MI发生率、心肌缺血增加。冠脉明显狭窄患者即使轻度贫血(红细胞压积20%~

收稿日期:2006-09-11

作者单位:300162天津市,中国人民武装警察部队医学院附属医院老年病科/心内科/武警部队心血管病研究所(杨朝斌、李贺、付莉、杜海科、赵玉娟、梁栋、丁晓松);614000乐山市,武警四川总队医院心内科(李金升)

作者简介:杨朝斌,男,1965年3月生,河北省邢台市人,副主任医师
通讯作者:李贺, E-mail: hli_tianjin@yahoo.com.cn

表1 基本临床资料

分 组	年龄	入院时心绞痛	CVD史	MI史	CABG	溶栓	冠脉支架术	PAD	Hypert	SP	COPD	痴呆
	(岁)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(mmHg)	(%)	(%)
AMI(n=42)	81(65~93)	97	12.1	16.6	2	64	12	8.2	67	107.9(90-164)	21.4	4.1
DM/AMI												
非治疗(n=12)	78(65~86)	98	14.5	14.1	1.3	67	13	24*	73	153(140~200)	22.8	5.0
服药组(n=24)	77(65~87)	96	14.1	14.7	1.2	65	12	25*	72	157(110~182)	17.5	5.1
胰岛素组(n=42)	76(65~86)	95	22.6	22.4	2.7	66	11	25*	77	143(120~166)	17.7	5.6

注:CVD(cerebrovascular disease):脑血管病。与AMI组比较,*P<0.05

表2 实验室检查、心率、心功能及预后

分 组	入院时血糖	TnI 峰值	血肌酐	Hb	HbA _{1c}	入院时心率
	(mg/dl)	(mg/L)	(μmol/L)	(g/L)	(%)	(bpm)
AMI(n=42)	136(115~160)	2.7(1.7~5.1)	74(57~155)	126(98~142)	5.3(4~6.3)	84(70~96)
DM/AMI						
非治疗(n=12)	203(145~262)	3.6(2.9~6.1)*	75(57~166)	122(96~138)	8.2(6.6~14)*	87(73~102)
服药组(n=24)	216(180~259)*#	3.7(1.9~7.8)*	75(47~164)	123(90~139)	7.8(6.8~13.7)*	89(74~103)
胰岛素组(n=42)	223(182~276)*#	3.9(2.4~8.2)*	81(69~176)	125(88~136)	7.7(6.6~12.6)*#	96(65~112)

分 组	Killip 分级	NSTE AMI	前壁 AMI	ST 段抬高≥	总 ST 段抬高	EF	住院死亡率
		(%)	(%)	3 导联(%)	≥6mm(%)	(%)	(%)
AMI(n=42)	1.9±1.0	27.3	43.6	33.5	20.9	45(35~51)	6.4
DM/AMI							
非治疗(n=12)	2.1±1.0	24.0	47.5	32.3	20.8	41(31~51)	6.4
服药组(n=24)	2.0±1.0	25.6	42.2	32.6	20.0	41(31~51)	4.8
胰岛素组(n=42)	2.5±1.0*	25.0	45.6	31.1	18.9	41.4(29~48)	5.6

注:Hb:血红蛋白;HbA_{1c}:糖化血红蛋白,TnI:肌钙蛋白I;NSTE AMI(Non-ST-elevation AMI):非ST段抬高的AMI
与非DM组比较,*P<0.05;与非治疗组比较,#P<0.05

表3 各组患者冠脉造影结果

分 组	冠脉造影结果								
	多支病变	前降支近端闭塞	TIMI 血流(%)				侧支血流(%)		
			(%)	(%)	0	1	2	3	0
AMI(n=42)	43.7	46	80	7	10	3	32	34	34
DM/AMI									
非治疗(n=12)	54.2	45.2	79	8	9	4	33	34	33
服药组(n=24)	51.8	44	78	7	11	4	32	35	33
胰岛素组(n=42)	55.1	43.4	81	7	9	3	34	34	32

注:各组数据间比较无统计学差异,P>0.05。根据 Rentrop 分级确定侧支血流^[5]

30%)亦可发生心肌缺血。红细胞压积<33%的老年AMI输血治疗有益。Hb<120/L的ST段抬高的MI,输血可降低心血管病死亡率,但增加非ST段抬高的ACS心血管死亡、MI、再发心肌缺血危险性^[7,8]。本组AMI并贫血患者输血后症状改善明显,但病例数少,且无对照,不能证明输血对老年AMI住院死亡率的影响。

参 考 文 献

[1] ADA. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care, 2006, 29(Suppl 1), S43-S48.
[2] ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients

With ST-Elevation Myocardial Infarction. 2004 By the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association. 2004. Available at www. acc. org/clinical/guidelines.

[3] Ostergren J, Sleight P, Dagenais G, et al. Impact of ramipril in patients with evidence of clinical or subclinical peripheral arterial disease. Eur Heart J, 2004, 25:17-24.
[4] De Servi S, Cavallini C, Dellavalle A, et al. Non-ST-elevation acute coronary syndrome in the elderly: treatment strategies and 30-day outcome. Am Heart J, 2004, 147:830-836.

[5] Waldecker B, Wass W, Haberosch W, et al. Type 2 diabetes and acute myocardial infarction. Angiographic findings and results of an invasive therapeutic approach in type 2 diabetic versus nondiabetic patients. *Diabetes Care*, 1999, 22:1832-1838.

[6] Kosiborod M, Rathore SS, Inzucchi SE, et al. Admission glucose and mortality in elderly patients hospitalized with acute myocardial infarction implications for patients with and without recognized diabetes. *Circulation*, 2005, 111:3078-3086.

[7] Sabatine MS, Morrow DA, Giugliano RP, et al. Association of hemoglobin levels with clinical outcomes in acute coronary syndromes. *Circulation*, 2005, 111:2042-2049.

[8] Wu WC, Rathore SS, Wang YF, et al. Blood transfusion in elderly patients with acute myocardial infarction. *N Engl J Med*, 2001, 345:1230-1236.

《中华老年多器官疾病杂志》第二届编委名单

按姓氏笔画顺序

顾问

王一镗	王今达	王永炎	王宝恩	王新德	刘玉清	刘彤华	牟善初	吴阶平
吴孟超	陈彤云	陈新	罗慰慈	顾复生	诸骏仁	黄翠芬	萧树东	臧益民
黎介寿	黎磊石							

总编辑

王士雯

副总编辑

王海燕	沈潞华	林仲翔	郑树森	胡大一	洪昭光	钱方毅	唐朝枢
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

编委

马长生	王辰	王征	王睿	王瑾	王巍	王士雯	王乐丰	王传馥
王晓峰	王海燕	王福生	方宁远	方唯一	卢才义	叶大训	叶平	叶兴蓉
田慧	付小兵	宁佩仪	成蓓	朱元珏	朱庆磊	朱妙章	朱健华	华琦
刘又宁	刘玉杰	刘志红	刘秀云	刘怀霖	刘国树	刘梅林	孙仁宇	孙宜萍
那开究	祁芸云	许玉韵	许国铭	许樟荣	纪宝华	李洪	李越	李呈亿
李文歌	李小鹰	李兰娟	李平生	李玉林	李向红	严静	杨连粤	杨庭树
杨新春	吴本伊	吴海云	吴清玉	吴智勇	吴整军	何作祥	邱明才	汪月增
沈洪	沈谨	沈潞华	宋青	张宏	张运	张劲松	张和起	陆再英
陆守曾	陆菊明	陈兰英	陈良安	步荣发	范维虎	罗北捷	罗晓红	周荣斌
郑知刚	郑秋甫	郑树森	孟庆义	赵玉生	赵克森	林仲翔	郎森阳	刘梅林
俞森洋	姚咏明	洪昭光	胡大一	秦俭	顾健人	顾翔	柴家科	钱方毅
钱桂生	徐广飞	徐成斌	高长青	高树良	郭林妮	郭洪志	郭继鸿	郭静宣
唐杰	唐朝枢	晏沐阳	黄从新	黄晨	曹克将	曹起龙	曹雪滨	曹雅旻
盛净	盛树力	崔连群	崔德健	盖鲁粤	梁发启	韩梅	韩雅玲	程显声
程蕴林	蒲传强	蔡幼銓	蔡昌豪	颜光涛	霍勇	魏盟		

通讯编委

王梅	王海鹰	王嘉陵	尹彤	刘丽	宋启哲	陈宇	张文莉	陈瑾
高磊	黄芸	黄河玲	程友琴					

2007年度《中华老年多器官疾病杂志》优秀编委名单

胡大一 沈潞华 王一镗 钱方毅 华琦 王乐丰 陆菊明 陈良安 张和起 叶大训