

年轻冠心病患者冠状动脉支架术长期疗效随访

张奇 沈卫峰 张建盛 张瑞岩 胡健 张宪

【摘要】 目的 评估年轻冠心病患者(<45岁)冠状动脉(冠脉)内支架术后的长期疗效。方法 1996年7月至2002年3月,65例年龄<45岁的患者接受冠脉内支架术治疗(年轻组),随机选取65例同期年龄>45岁行冠脉内支架术患者作为对照组。比较两组一般情况、冠脉病变、介入治疗及随访情况。结果 年轻组患者心肌梗死(心梗)较对照组多见(分别为68%和35%, $P < 0.05$);单支冠脉病变患者明显较多(83%和57%, $P = 0.001$);单支病变中以左前降支多见(46/57和24/37, $P = 0.02$);介入治疗后达到完全血运重建者多(95%和78%, $P = 0.004$)。平均随访(67±9)个月,年轻组患者再发胸痛及再次住院发生率明显高于对照组(分别为35%和17%, $P = 0.02$;28%和14%, $P = 0.05$);新发病变发生率明显高于对照组(44%和11%, $P = 0.02$)。年轻组随访主要终点及次要终点的发生率均明显高于对照组(分别为23%和9%, $P = 0.03$;35%和17%, $P = 0.02$)。结论 年轻患者冠脉支架术完全血运重建率高,术后心脏事件的发生主要由新生冠脉病变引起。冠脉内支架植入术可作为年轻冠心病患者的首选治疗方式。

【关键词】 冠心病;支架术;年轻患者;疗效

Long-term follow-up of young patients undergone coronary stenting ZHANG Qi, SHEN Weifang, ZHANG Jian-sheng, et al. Department of Cardiology, Ruijin Hospital Shanghai Second Medical University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 Objective To evaluate the long-term effect of coronary stenting in young coronary artery diseased patients (<45 years old). **Methods** From July 1996 to March 2002, sixty-five patients younger than 45 years-old underwent coronary stent implantation were included as the younger group. Another 65 contemporary older patients (>45) undergoing coronary stenting were chosen randomly as the control group. Comparison the general characteristics, coronary angiographies, interventional and follow-up informations between the two groups was undertaken. **Results** Comparing with the control group, the young group patients presented much more myocardial infarctions (68% vs 35%, $P < 0.05$) and single-vessel disease (83% vs 57%, $P = 0.001$). Complete revascularization was achieved in 95% patients in the young group (95% vs control 78%, $P = 0.004$). With a mean 67±9 months follow-up, recurrent angina and readmission rate were higher in the young group, as well as the incidence of MACE. Repeat CAG revealed much more de novo lesions in the young group (44% vs 11%, $P = 0.02$) and higher rate of re-stenting. **Conclusions** Due to the high rate of complete circulatory reconstruction in young patients, the postprocedural events are probably caused by new coronary arterial lesions, therefore coronary stenting should be regarded as the primary choice of treatment.

【Key words】 Coronary artery disease; Stent implantation; Young patient; Therapeutic efficacy

约5%~8%冠心病患者年龄小于45岁^[1]。以往研究主张对这些患者行冠状动脉(冠脉)旁路手术,但由于动脉粥样硬化发展,术后桥血管病变常见,且再次手术或介入治疗难度大^[2]。冠脉内支架术明显改善冠心病介入治疗的即刻和长期效果,但对年轻患者冠脉内支架术的远期疗效尚不清楚,本

研究旨在评估年轻冠心病患者冠脉内支架术的远期疗效。

材料和方法

一、病例选择

1996年7月至2002年3月,65例年龄小于45岁(23岁至44岁)的冠心病患者接受冠脉内支架植入术(年轻组),其中男性61例,女性4例。计算机

随机选取同期 65 例性别匹配、年龄大于 45 岁(48 岁至 76 岁)行冠脉内支架术患者作为对照组,比较两组临床资料、介入治疗及远期疗效随访情况。急性心肌梗死(心梗)定义为 7 d 内发生的胸痛伴有 2 个以上心电图导联 ST 段抬高动态变化和心肌酶谱升高。直接介入治疗为胸痛发生 6 h 以内进行冠脉造影和接受 PTCA 和(或)支架植入术;补救性介入治疗为静脉溶栓治疗后 90 min 冠脉造影显示血流 TIMI < 3 级进行 PTCA 和或支架术。

二、冠脉造影及支架植入术

所有患者至少造影前 2 d 每日口服阿司匹林 100 mg 和噻氯吡啶 500 mg。以 Seldinger 法自股动脉插入动脉鞘,以 Judkins 法行左右冠脉造影,并注入肝素 5 000 U。冠脉造影结果由 2 位经验丰富的心血管专科医师,以目测和 QCA 法(GE-LVC)定量测定狭窄程度,管腔内径减少 $\geq 70\%$ 认为有明显冠脉狭窄。根据具体情况决定是否进行球囊预扩张,并以标准技术进行冠脉内支架术^[3]。支架植入成功标准为术后残余狭窄 < 30%,TIMI 血流 3 级,住院期间无严重并发症(包括死亡、心梗、再次介入治疗或急性冠脉旁路手术)。

三、随访

患者与支架术后每日服用噻氯吡啶 500 mg,1 周后改为 250 mg,至少 3 个月;阿司匹林每日 100 mg 长期服用。出院后每 3~5 个月进行门诊或电话随访,记录临床症状和心脏事件情况。随访主要终点为主要心脏不良事件(包括再次心梗、再次冠脉血运重建术和死亡),次要终点包括复发心绞痛、再次入院。支架内再狭窄定义为支架内或支架边缘冠脉管腔丢失 > 50%。冠脉新发病变定义为非首次介入治疗病变处冠脉狭窄 > 50%。

四、统计学方法

连续性数据以($\bar{x} \pm s$)差表示,应用 SAS 6.12 统计软件进行 *t* 检验, χ^2 分析, $P < 0.05$ 为差异有显著性。

结 果

一、一般临床资料

年轻组中男性为 94%,且吸烟、高血脂及心梗接受静脉溶栓者增多,但两组患者左室射血分数相似。86%(38/44)年轻心梗患者以往无任何心绞痛症状(表 1)。

二、冠脉造影及介入治疗

年轻组单支冠脉病变较对照组明显为多(83%

和 57%, $P = 0.001$),其中又以左前降支多见(46/57 和 24/37, $P = 0.002$),年轻组中,共计 79 支血管(86 处病变)接受介入治疗,植入 82 枚支架,介入治疗后达到完全血运重建者明显高于对照组(95% 和 78%, $P = 0.004$)。两组支架植入术成功率无明显差异。术中年轻组中 1 例发生室速,1 例植入临时起搏器。对照组中 1 例植入临时起搏器,1 例应用主动脉内球囊反搏泵,1 例发生急性血栓形成(表 2)。

表 1 两组一般情况

临床指标	年轻组(65 例)	对照组(65 例)
年龄(岁)	41 ± 4	67 ± 9* *
性别(男/女)	61/4	61/4
高血压(<i>n</i>)	11	31*
糖尿病(<i>n</i>)	7	15*
高血脂 <i>n</i> (%)	33(49%)	20(31%)*
吸烟 <i>n</i> (%)	36(55%)	21(32%)*
冠心病家庭史(<i>n</i>)	23	19
心绞痛(<i>n</i>)	21	38*
急性心梗 <i>n</i> (%)	44(68%)	23(35%)*
直接介入治疗(<i>n</i>)	9	5
补救介入治疗(<i>n</i>)	11	4
静脉溶栓治疗(<i>n</i>)	34	12*
左室射血分数	57 ± 11	53 ± 9

* $P < 0.05$; * * $P < 0.001$

表 2 冠脉造影及介入治疗情况

病变部位	年轻组(65 例)	对照组(65 例)
单支病变(<i>n</i>)	54	37*
多支病变(<i>n</i>)	11	28*
病变血管数(支)	79	102
左前降支病变(<i>n</i>)	46	40
完全血运重建 <i>n</i> (%)	62(95%)	51(78%)*
支架术成功(<i>n</i>)	63	62
并发症(<i>n</i>)	2	3

* $P < 0.05$;

三、随访情况

在平均 66 个月随访期中,年轻组患者首次支架术后复发胸痛及再次住院发生率明显高于对照组($P = 0.02$ 和 0.05);18 例再入院患者接受冠脉造影复查 7 例(9 个支架)存在支架再狭窄(5 例予以再次球囊扩张,2 例行冠脉旁路手术)。8 例患者有新生病变(9 处,均予支架术治疗),年轻组新生冠脉病变发生率明显高于对照组(44% 和 11%, $P = 0.02$)。

年轻组随访主要终点及次要终点的发生率均明显高于对照组(分别为 23% 和 9%, $P = 0.03$; 35% 和 17%, $P = 0.02$) (表 3)。

表 3 两组患者随访情况

比较项目	年轻组(65 例)	对照组(65 例)
随访时间(月)	67 ± 9	66 ± 7
复发心绞痛 n(%)	23(35%)	11(17%)*
再次入院 n(%)	18(28%)	9(14%)
再梗死 n(%)	3(3%)	0(0)
支架内再狭窄(n)	7	5
新生冠脉病变(n)	8	1*
再次血运重建		
球囊扩张/支架(n/n)	5/9	4/1
冠脉旁路术(n)	2	1
死亡(n)	0	1
主要终点 n(%)	15(23%)	6(9%)*
次要终点 n(%)	23(35%)	11(17%)*

* $P < 0.05$

讨 论

尸检发现年轻人冠心病发生率高达 52% ~ 77%, 心梗病例中约 10% 患者年龄小于 45 岁。最近的研究表明, 年轻冠心病患者冠脉病变发展迅速^[3], 药物治疗效果较差, 病死率约为 4% ~ 6.8%。40 岁之前发生心梗的患者药物治疗的 10 年和 20 年生存率仅为 66% 和 55%^[4, 5]。Myers 等^[1]指出, 年轻冠心病患者(< 35 岁)冠脉旁路术后远期生存率较低。10 年后仅 20% 的患者无缺血症状^[4]。Kenton 等^[2]发现, 年轻患者(< 40 岁)在常规应用动脉作为桥血管的年代, 其住院病死率为 1.2%, 并发症发生率为 2.56%, 术后 5 年和 10 年的生存率分别为 91% ± 4% 和 70% ± 8%。Rohrer 等^[5]研究表明, 年龄是冠脉旁路术后再次血运重建术的一个重要预测因素, 年轻冠心病患者(< 40 岁)术后再次血运重建增多。

既往研究显示年轻冠心病患者介入治疗成功率较高, 术后再次血运重建率可达 24% ~ 37%^[6, 7]。尽管冠脉内支架术明显减少了再狭窄的发生, 改善经皮冠脉介入治疗的即刻和远期疗效, 但其在年轻

冠心病患者中的疗效如何尚未完全清楚。

本研究结果发现, 与对照组比较, 年轻组中吸烟、高血脂明显增多, 心梗多见; 冠脉支架术成功率高, 且达到完全血运重建较对照组明显增多(95% 和 78%, $P < 0.05$)。但随访年轻组术后再发胸痛及再次住院发生率较对照组增高; 在 18 例接受冠脉造影复查患者中 7 例发生支架内再狭窄, 另 8 例有新生冠脉病变。年轻组随访主要终点及次要终点的发生率均明显高于对照组(分别为 23% 和 9%, $P = 0.03$; 35% 和 17%, $P = 0.02$)。

总之, 年轻冠心病患者其冠脉病变发展迅速, 由于重复冠脉旁路手术或冠脉旁路手术后再次经皮介入治疗的手术难度和病死率显著增高^[8]。因而年轻冠心病患者初次冠脉血运重建应首选冠脉内支架术。

参 考 文 献

- 1 Myers WO, Blackstone EH, Davis K, et al. CASS registry long term surgical survival. Coronary artery surgery study. J Am Coll Cardiol, 1999, 33: 488-498.
- 2 Kenton J, Paul C, Robert S, et al. Two decades of coronary artery bypass graft surgery in young adults. Circulation, 1994, 90: II 133-II 139.
- 3 Michele D, Raj M, David B, et al. Acute myocardial infarction in the young—the university of Michigan experience. Am Heart J, 2002, 143: 56-62.
- 4 Ng WK, Vedder M, Whitlock RM, et al. Coronary revascularization in young adults. Eur J Cardiothorac Surg, 1997, 11: 732-738.
- 5 Rohrer GI, Niederhauser U, Turina MI. Late outcome of coronary artery bypass grafting in young versus older patients. Ann Thorac Surg, 1998, 65: 377-382.
- 6 Marcel JK, Peter PJ, Ron VD, et al. Immediate and long-term clinical outcome of coronary angioplasty in patients aged 35 or less. Br Heart J, 1995, 82: 82-86.
- 7 Philippe B, Bruno C, Luc F, et al. Long-term follow after coronary angioplasty in patients younger than 40 years of age. Am Heart J, 1994, 127: 509-513.
- 8 Myers WO, Blackstone EH, Davis K, et al. CASS registry long term surgical survival. Coronary Artery Surgery Study. J Am Coll Cardiol, 1999, 33: 488-498.

(收稿日期 2003-05-16)

年轻冠心病患者冠状动脉支架术长期疗效随访

作者: [张奇](#), [沈卫峰](#), [张建盛](#), [张瑞岩](#), [胡健](#), [张宪](#)
 作者单位: [200025, 上海第二医科大学附属瑞金医院心脏科](#)
 刊名: [介入放射学杂志](#) **ISTIC PKU**
 英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)
 年, 卷(期): 2004, 13(6)
 被引用次数: 0次

参考文献(8条)

1. Myers WO, Blackstone EH, Davis K [CASS registry long term surgical survival. Coronary artery surgery study](#) 1999
2. Kenton J, Paul C, Robert S [Two decades of coronary artery bypass graft surgery in young adults](#) 1994
3. Michele D, Raj M, David B [Acute myocardial infarction in the young—the university of Michigan experience](#) 2002
4. Ng WK, Vedder M, Whitlock RM [Coronary revascularization in young adults](#) 1997
5. Rohrer GI, Niederhauser U, Turina MI [Late outcome of coronary artery bypass grafting in young versus older patients](#) 1998
6. Marcel JK, Peter PJ, Ron VD [Immediate and long-term clinical outcome of coronary angioplasty in patients aged 35 or less](#) 1995
7. Philippe B, Bruno C, Luc F [Long-term follow after coronary angioplasty in patients younger than 40 years of age](#) 1994
8. Myers WO, Blackstone EH, Davis K [CASS registry long term surgical survival. Caronary Artery Surgery Study](#) 1999

相似文献(10条)

1. 期刊论文 [刘程光](#), [马青芳](#) [支架术治疗48例冠心病患者的临床分析 -中国当代医药](#)2010, 17(13)
 目的:探讨支架术治疗冠心病的方法并分析支架术治疗冠心病患者的临床疗效. 方法:回顾性分析2009年1~12月本院收治的48例冠心病患者的临床资料、手术方法、术中并发症及疗效. 结果:48例冠心病患者中,男34例,女14例,年龄38~85岁,平均59.5岁,陈旧性心肌梗死和急性心肌梗死患者37例,稳定性心绞痛和不稳定性心绞痛患者11例.所有支架经股动脉或桡动脉导入,手术过程中无支架脱落,手术成功率达100%.术中未发现急性、亚急性血栓和其他血管并发症.术后冠状动脉管腔残余狭窄程度明显降低,心绞痛明显得到缓解,心功能较术前明显改善.结论:支架术治疗冠心病疗效确切、并发症少,值得临床进一步推广应用.
2. 期刊论文 [赵华](#), [张奇](#), [张建盛](#), [张瑞岩](#), [胡健](#), [张宪](#), [沈卫峰](#) [年轻冠心病患者冠状动脉裸支架术即刻及长期疗效随访 -心脑血管病防治](#)2006, 6(3)
 目的:评估年轻冠心病患者(<45岁)冠状动脉(冠脉)内支架术的长期疗效.方法:选65例年龄<45岁的患者接受冠脉内支架术治疗(年轻组),随机同期选取65例年龄>45岁行冠脉内支架术患者作为对照组.比较两组一般情况、冠脉病变、介入治疗及3年临床随访情况.结果:年轻组患者心梗68%比对照组35%多见, $P<0.05$;单支冠脉病变患者明显增多(83%比57%, $P=0.001$);介入治疗后达到完全血运重建者增多(95%比78%, $P=0.004$).平均随访 87 ± 13 月,年轻组患者再发胸痛及再次住院发生率明显高于对照组(分别为35%和17%, $P=0.02$, 28%和14%, $P=0.05$),新生病变发生率明显高于对照组(分别为23%和9%, $P=0.03$; 35%和17%, $P=0.02$).结论:年轻患者冠脉裸支架术完全血运重建率高,术后心脏事件的发生主要由新生冠脉病变引起.冠脉支架植入术可作为年轻冠心病患者的可选治疗方式之一.
3. 期刊论文 [王军](#), [杨志健](#), [朱铁兵](#), [马根山](#), [王连生](#), [曹克将](#), [马文珠](#) [直接支架术对冠心病患者C反应蛋白及肌钙蛋白I的影响 -南京医科大学学报\(自然科学版\)](#)2003, 23(6)
 目的:评价直接支架术(DS)对冠心病患者血液C反应蛋白(CRP)及肌钙蛋白I(cTnI)的影响,探讨冠心病介入治疗的优化方案.方法:选择接受直接支架术(DS)的患者为研究对象($n=52$),同时选择一组进行常规支架术(CS)的患者($n=62$)为对照,分别于当天术前及术后第2天清晨采集空腹血进行血液CRP及cTnI水平的测定.结果:DS组患者术后CRP水平显著高于术前;cTnI水平与术前比较差别无显著性.CS组患者,术后血液CRP及cTnI水平均显著高于术前.结论:直接支架术后血液CRP水平升高,但cTnI水平不升高,CRP水平升高可能是治疗局部炎症反应所致,而不是心肌损伤的继发表现;与常规支架术相比,直接支架术减轻了对心肌的损伤,因而,可能是一种优化的介入治疗方案.
4. 期刊论文 [王乐丰](#), [徐立](#), [杨新春](#), [王红石](#), [葛永贵](#), [邹阳春](#), [佟子川](#), [李惟铭](#), [任海明](#), [栾与英](#), [连勇](#) [严重冠心病患者合并颈动脉重度狭窄应用AngioguardTM远端保护装置行颈动脉支架术--附7例报告 -中华老年多器官疾病杂志](#) 2005, 4(3)
 目的:评价远端保护装置(DPD)AngioguardTM血栓捕获导线在严重冠心病多支病变患者颈动脉支架置入术(CAS)中应用的安全性和疗效.方法:2002年8月至2003年7月,7例冠心病多支病变患者在冠状动脉造影同时行颈动脉造影提示存在严重颈动脉狭窄($>75\%$),在于干预冠状动脉病变前后行CAS治疗,术中均应用AngioguardTM DPD.7例患者均为男性,平均年龄(60.9 \pm 10.1)岁(46~72岁).4例有陈旧脑梗死史,1例有短暂性脑缺血发作史.结果:2例患者于CAS前1周行

经皮冠状动脉介入治疗(PCI),其余5例于CAS术后1~2周体外循环下行心脏冠状动脉旁路移植术(CABG)治疗。AngioguardTMDPD均顺利通过所有病变并回收,均成功置入支架,技术成功率100%。干预单侧颈动脉4例,其余3例同时干预双侧病变。3例双侧病变者于球囊扩张或支架释放过程中出现短暂变缓、窦停,伴血压下降,经对症处理后恢复。围术期无新发脑血管意外及其他严重并发症。2例PCI和5例CABG治疗患者术后恢复良好,无神经系统并发症。结论在严重冠心病多支病变患者CAS中应用AngioguardTMDPD行远端保护是安全有效的。

5. 期刊论文 [王红, 吕桂芬, 谢剑, 李娟](#) [PTCA及支架术治疗82例冠心病患者的临床分析 -广西医学2002, 24\(8\)](#)

目的:回顾分析88例经皮腔内冠状动脉成形术(PTCA)及支架置入术(支架术)治疗冠心病的临床疗效。方法:对82例冠心病患者共行88例次PTCA或加支架术,其中心绞痛患者50例,心肌梗死31例,无症状性心肌缺血1例;临床心功能(2.8+0.6)级(除外急性心肌梗死急诊手术者);处理病变血管108处,共置入支架95枚,其中LM2枚,LAD42枚,LX20枚,RCA31枚。结果:PTCA成功率93.5%,PTCA成功后,拟行支架术者均能完成支架术,心绞痛缓解率98%,临床心功能(1.5+0.5)级,较术前明显改善($P<0.05$);支架术并发症小于4.5%,多为穿刺局部并发症。结论:PTCA加支架术治疗严重心肌梗死患者疗效确切,并发症少,值得临床进一步推广应用。

6. 期刊论文 [丁志辉, 陈晓萍](#) [支架治疗48例冠心病患者的临床分析 -中国民康医学2010, 22\(18\)](#)

目的:探讨支架治疗冠心病的方法并分析支架治疗冠心病患者的临床疗效。方法:回顾性分析2009年1~12月收治的48例冠心病患者临床资料、手术方法、术中并发症及疗效。48例冠心病患者中男34例,女14例,年龄38~85岁;陈旧性心肌梗死和急性心肌梗死37例,稳定型心绞痛和不稳定型心绞痛11例。所有支架经股动脉或桡动脉导入。结果:手术过程中无支架脱落,手术成功率100%。术中未发现急性和亚急性血栓和其它血管并发症。术后残余狭窄程度明显降低,心绞痛得到明显缓解,心功能较术前明显改善。结论:支架治疗冠心病疗效确切,并发症少,值得临床进一步推广应用。

7. 期刊论文 [张奇, 沈卫峰, 张建盛, 张瑞岩, 胡健, 张宪](#) [严重左心室功能不全冠心病患者冠状动脉内支架术疗效研究 -心脑血管病防治2003, 3\(5\)](#)

目的:研究左心室(左室)功能不全冠心病患者冠状动脉(冠脉)内支架术的疗效及预后。方法:包括66例左室功能不全(射血分数 ≤ 0.35) (左室功能不全组)和同期66例年龄、性别及一般情况匹配但左室功能正常的行冠脉内支架术冠心病患者(对照组)。比较两组冠脉病变程度,冠脉内支架术中及术后随访情况。结果:与对照组相比,左室功能不全组多支冠脉病变患者明显增多(67%和47%, $P<0.05$),完全血运重建率降低(65%和82%, $P<0.05$);两组术中并发症发生率及支架术成功率均相似(分别为3%和0%;95%和96%, $P>0.05$)。平均随访二年发现左室功能不全组支架术后左室射血分数明显提高(术后 0.35 ± 0.11 和术前 0.30 ± 0.04 , $P<0.05$),无严重心脏不良事件,生存率和对照组相似(80%和86%, $P>0.05$)。结论:冠脉内支架术对左室功能不全冠心病患者安全有效,术后患者远期生存率与左室功能正常者相似。

8. 期刊论文 [董照辉, 周长高, 隋海燕, DONG Zhao-hui, ZHOU Chang-gao, SUI Hai-yan](#) [冠脉内支架术治疗冠心病80例临床结果分析 -中国临床实用医学2008, 2\(11\)](#)

目的:分析冠脉内支架术治疗冠心病近、中期疗效及安全性。方法:回顾性分析80例冠脉内支架术资料,观察冠脉内支架术的成功率、再狭窄率及主要心脏不良事件(MACE,包括死亡、非致死性心肌梗死和靶病变重建(TLR)术)。结果:92处病变植入支架129枚,国产雷帕霉素药物洗脱支架(SES)组89枚,裸金属支架(BMS)组40枚。手术成功率97.5%,2例死亡。两组再狭窄发生率差异具有统计学意义(3.08% vs 39.29%, $P<0.01$)。两组TLR率差异具有统计学意义(1.54% vs 29.63%, $P<0.01$)。MACE发生率13.75%。结论:冠脉内支架治疗冠心病安全有效,SES较BMS再狭窄率及TLR率近、中期均显著降低。

9. 期刊论文 [陈少伯, 王东琦, 孙超峰, 姚青海, 崔长琼](#) [冠心病患者常规支架术和直接支架术后血清淀粉样物质A的动态变化及意义 -临床心血管病杂志2003, 19\(2\)](#)

目的:观察支架术后血清淀粉样物质A(SAA)的动态变化,比较常规支架术和直接支架术后SAA变化的差异及意义。方法:选择常规支架术和直接支架术的患者各40例,在支架置入前,置入后即刻、24 h、48 h,出院前的不同时间段采血测SAA,比较两组间的差异,所有患者随访6个月,观察主要不良心血管事件的发生情况。结果:常规支架组和直接支架组在支架置入前SAA略高于正常,但两组间差异无显著性意义,支架置入后即刻开始升高,24 h升高明显,48 h左右达峰值,以后缓慢下降,出院时仍维持较高水平,并且在24、48 h和出院时两组间差异显著($P<0.05$, <0.01 , <0.01)。常规支架组总的不良心血管事件发生率为25.0%,直接支架组总的不良事件发生率为7.5%,两组间比较差异有显著性意义($P<0.05$),并且不良事件发生率的高低与出院时的SAA高低相一致。结论:常规支架术由于反复的球囊预扩张,内膜损伤严重,术后炎症反应剧烈,其远期并发症明显多于直接支架术,对一些合适病变,可以首选直接支架术。

10. 期刊论文 [邢惠莉, 沈卫峰, 张奇, 张瑞岩](#) [冠心病患者的肾动脉狭窄及介入治疗 -介入放射学杂志2002, 11\(4\)](#)

目的:评价冠心病患者中肾动脉狭窄的相关因素及血管内支架术的临床价值。方法:包括54例肾动脉狭窄患者和同期性别匹配的57例肾动脉正常者,记录两组的临床特征、冠心病易患因素和血清肌酐浓度。以标准方法行冠脉和肾动脉造影及支架术。结果:肾动脉狭窄组平均年龄和血清肌酐显著增高,高血压和高脂血症显著增多,但两组的吸烟和糖尿病情况相似。肾动脉狭窄患者更易发生冠脉病变(尤其是多支血管病变)。54例肾动脉狭窄(单侧50例,双侧4例)患者中,46例接受经皮肾动脉支架术治疗,各例手术成功。术后2周,26例肾功能改善,24例高血压者血压控制良好。结论:冠心病合并肾动脉狭窄与年龄、高血压和高脂血症相关,血管内支架术对保护肾功能和控制高血压具重要临床作用。

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200406005.aspx

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 23f05a71-5a06-49a7-b39f-9e2b00d45e96

下载时间: 2010年11月11日