

• 临床经验 •

直接冠脉内支架术治疗冠脉狭窄

金惠根 陆志刚 顾水明 潘晔生 金立仁 陈万春

直接冠脉内支架术(Direct Stenting)是在常规冠脉内支架术(Conventional Stenting, CS)基础上作出的改良,即不用球囊进行预扩张,直接植入冠脉内支架。1997 年 5 月~1999 年 5 月,我院应用该方法治疗冠脉狭窄 6 例,现报告如下。

材料与方法

一、临床资料

6 例中男性 4 例,女性 2 例,年龄 55~68 岁(平均 62 岁),其中不稳定型心绞痛 1 例,稳定型心绞痛 5 例,冠脉造影显示单支单处病变 4 例(图 1),2 支单处病变 2 例,右冠状动脉中段病变 1 例,前降支近中段病变 5 例。按美国心脏病学院和美国心脏协会(ACC/AHA)分型:A 型 3 例,B 型 3 例,靶血管狭窄均在 70%~90%。

二、方法

手术按照 Gruentzig 方法进行。术前常规做好冠脉内支架植入的准备,口服阿司匹林、抗聚灵、钙拮抗剂和硝酸酯类药物。术中经动脉鞘注入肝素 6 000~8 000U,并追加肝素剂量 1 000U/h。在 X 线下将 7F 或 8FJL₄ 或 JR₄ 软头指引导管送入病变冠脉开口,缓慢插入 0.014 寸软头导丝或超支撑导丝(ACS)至病变血管远端。根据病变血管直径选择

支架(比例 1:1~1.1)。首次用 8~10 个大气压扩张 10s,如残存狭窄>30%,增加至 12 或 14 个大气压扩张 10s,直至狭窄小于 30%,术后肝素 800U/h 维持 12~24h。继续口服阿司匹林、抗聚灵、钙拮抗剂和硝酸酯类药物 3~6 个月。

结 果

6 例中植入 NIR 型 CS 5 个(规格分别为 3.0mm×9mm 1 个,3.0mm×16mm 3 个,3.5mm×16mm 1 个),AVE CS(3.0mm×12mm)1 个。即刻造影显示,血管扩张满意,无明显内膜断裂和夹层,残余狭窄小于 30%,前向血流正常(图 2)。术后随访 2 个月至 2 年,无手术相关并发症。

讨 论

PTCA 机制为球囊扩张对冠脉粥样斑块进行机械性挤压,使斑块与血管内膜纵层撕裂,管壁向外膨出来扩大管腔,故不可避免会产生急性冠脉并发症。据报道 PTCA 后造影可见 30%~40% 内膜撕裂或夹层^[1]。1992 年 FDA 正式批准 GR 型 CS 来治疗急性冠脉并发症(bailout-stent)^[2]。以后有人倡议用直接 CS 治疗冠脉狭窄来降低急性冠脉并发症,

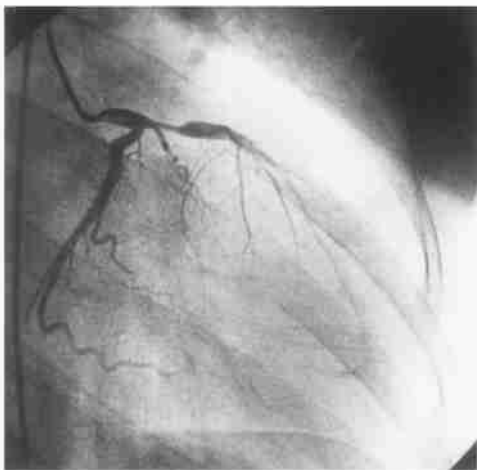


图 1 冠脉造影显示前降支向心性狭窄 80%,病变长度为 1cm

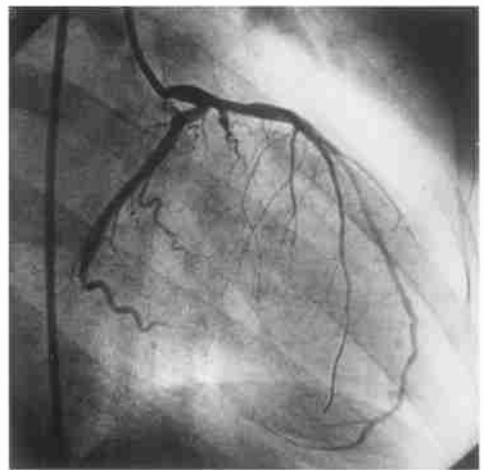


图 2 CS 植入后造影,残余狭窄<30%,无内膜撕裂和夹层,前向血流佳

但遭到大多数介入医师的反对。理由为:1. 预扩张

能更清楚的反映血管病变的实质, 为选择 CS 的尺寸提供更确切的客观依据; 2. 第一代 CS 外径较大, 不易通过病变处, 却能造成支架移位和脱落。近几年随着冠脉介入技术的日趋成熟和器械的不断改进, 直接 CS 又进入应用。Cremonesi 等^[3]于 1997 年 1 月~ 1999 年 1 月为 223 例病人的 229 支病变血管直接植入 237 个 CS, 占同期植入 CS 的 23%。其中 A 型病变为 44. 98%, B₁ 型为 31%, B₂+ C 型 24. 02%。植入 SciMed NIR CS 189 个(71. 75%), ACS Multilink CS 48 个(20. 25%), 成功率为 99. 56%。(A 型 100%, B₁+ B₂ 型 100%, C 型 99. 74%), 仅 1 例需预扩张后植入 CS, 轻度血管并发症 9 例, 无严重心脏并发症。本文 6 例中 A 型病例 3 例, B 型病例 3 例, 均成功地植入 NIR CS 5 个和 AVE CS 1 个, 即刻和近期疗效均良好。可见手术成功率与病变血管的解剖特点, 支架外径大小和手术者的经验有关。尤其适用于 1. 狭窄管径大于 1. 0mm; 2. 病变长度 $\leq 25\text{mm}$ ^[3, 4]。SciMed NIR CS 外径为 1~ 1. 2mm, 较牢固安装在球囊上, 最适合直

接支架术。

总之, 直接植入 CS 是一个安全有效的方法, 不仅可以降低病人的手术费用, 而且能缩短手术时间, 减少急性冠脉并发症。近期发现还能降低术后再狭窄率^[4]。目前直接 CS 仅用于治疗 A 型和 B 型病变, 还不能普遍推广应用。

参 考 文 献

1. Roubin GS, Cannon AD, Agrawal SK. Intracoronary stenting for acute and treated closure complicating percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Circulation*, 1992, 85: 916-927.
2. Topol EJ. Caveats about elective coronary stenting. *N Engl J Med* 1994, 331: 539-541.
3. Cremonesi A, Castriota F, Ricci E. Coronary stenting without predilatation: How to manage this therapeutic option. *Endovascular therapy course coronary and peripheral*. Paris, 1999, 698.
4. Wainwright R. Coronary stent implantation without lesion predilatation (Direct stenting). *Endovascular therapy course coronary and peripheral*. Paris, 1999, 692.

(收稿日期: 1999 08 09)

• 临床经验 •

下腔静脉滤器置入术的临床观察

崔宁 骆秉铨 张义勤 吴海江 崔怀信

肺动脉栓塞是常见的心血管病, 死亡率达 20% ~ 30%^[1], 其栓子主要来源于股、髂静脉血栓脱落。为了预防栓子随血流进入肺动脉造成致死性肺动脉栓塞, 1996 年至今我们为 6 例股、髂静脉血栓形成患者安装了下腔静脉滤器, 并进行了临床观察。

材料与方法

本组男性 4 例, 女性 2 例, 就诊年龄 43~ 72 岁, 平均 58 岁, 6 例均符合股、髂静脉血栓形成的临床诊断, (其中 2 例经 ECT 诊断为肺梗死灶形成)。发病后就诊时间为 3~ 58d, 平均 15d。发病后 6 例均采用抗凝及溶栓治疗, 疗效都不显著。所用滤器为 Bird's Nest Filter (BNF), Kimery-Greenfilter (TKG) 和 Simon Nitinol Filter (SNF)。

结 果

6 例下肢静脉血栓形成患者中, 经皮穿刺放置

BNF 2 例, TKG 1 例, SNF 3 例。放置均获成功, 随访 6~ 34 个月未见滤器偏斜或移位现象, 亦无肺动脉栓塞的症状出现。下肢肿胀情况均有不同程度改善。

讨 论

股髂静脉血栓可引起肺栓塞^[2], 出现肺栓塞后死亡率较高。下腔静脉滤器的应用使血栓脱落造成的肺栓塞率由 60% ~ 70% 下降至 0. 9% ~ 5%^[3]。在欧美等国, 这种方法已作为预防肺动脉栓塞的有效措施, 并越来越广泛地被应用于临床^[4]。

下腔静脉滤器是一种用金属丝制成的器械, 通过特殊的输送装置放入下腔静脉, 以拦截血流中较大血栓, 避免其随血流进入肺动脉, 造成致死性肺动脉栓塞。尤其是当股、髂静脉血栓向上延伸致髂总静脉近端者, 此时血栓极易脱落。本组中 2 例反复出现胸闷、呛咳, 经 ECT 诊断为肺梗死灶形成, 下腔静脉造影示血栓已沿左侧壁向下腔静脉延伸, 致下