

支血管出血相关。1 例位于豆纹动脉供血区,是由于豆纹动脉是终末血管,侧支循环差,闭塞后局部脑组织严重缺血,血管再通后血流再灌注引起小动脉壁损伤出血。因此为减少继发出血,豆纹动脉闭塞的灌注溶栓治疗闭塞时间应控制在 6 小时以内。UK 用量控制在 75 万单位以内。

本组 21 例患者,经动脉内灌注溶栓后,脑血管造影显示闭塞血管完全再通及部分再通 16 例,再通率达 76%,远远高于 20% 的自然再通率。这从影像学角度亦证明动脉内灌注溶栓治疗急性脑血管闭塞效果是明确的。但由于本组病例尚少,在脑血管闭

塞时间的掌握、灌注溶栓时间、溶栓药物总量的控制及减少继发出血还待进一步探讨。

参考文献

1. Bell BA, Symon L, Branston NM. CBF and time thresholds for the formation of ischemic cerebral edema, and effect of reperfusion in barboons. *J Neurosurg*, 1985, 62:31.
2. Weinstein PR, Anderson GG, Telle DA. Neurological deficit and cerebral infarction after temporary middle cerebral artery occlusion in unanesthetized cats. *Stroke*, 1986, 17:38.
3. Memezawa H, Smith ML, Siesjo BK. Penumbra tissues salvaged by reperfusion following middle cerebral artery occlusion in rats. *Stroke*, 1992, 23:552.

病例报道

冠脉内支架治疗难治性冠脉痉挛一例

金惠根 胡伟国 顾水明 金立仁 陈万春

随着冠脉内支架(CS)置入术的日趋成熟和器械不断改进,CS 的适应证逐渐扩展,近年已有报道 CS 可有效治疗冠脉痉挛导致的心绞痛。1997 年 9 月我院治疗一例难治性冠脉痉挛。现报告如下。

患者男性,41 岁,自 1997 年 3 月起出现不明原因的心前区压榨样疼痛并向背部放射,伴冷汗、双手发麻等不适,持续半小时后能自行缓解,以后半年内类似发作六次,均发生于后半夜至凌晨,且疼痛时间逐渐延长。9 月 8 日凌晨再次发作,持续 1 小时无缓解。急诊 ECG 示 V3~5T 波高尖,1、AVL 导联 ST 段抬高。化验:肌钙蛋白阴性,各项酶谱指标均在正常范围。第二天 ECG ST 段恢复正常,各导联未见 Q 波。9 月 16 日行冠脉造影,前降支近端显示 30% 左右狭窄(图 1)。诊断冠心病变异型心绞痛,给予硝酸酯类、钙拮抗剂和肝素等治疗。治疗期间上述症状又多次发作,同月 24 日在局麻下穿刺右侧股动脉,插入 8F 导引导管并将导丝送入病变远端,同时将 Nil 支架(3.0 × 16mm)置入于前降支近端(图 2),术后继服硝酸酯类、钙离子拮抗剂及抗血小板药

物,观察数周心绞痛症状消失而出院,随访至今仍未见类似发作。

讨论

早在 1910 年 William Osler 认为冠脉痉挛会造成心脏机能障碍,是心绞痛的一种诱因。1959 年 Prinzmetal 将此综合征命名为变异型心绞痛(Variant angina 或 Prinzmetal variant angina),并明确指出其病理生理实质为冠脉痉挛。冠脉痉挛可发生于正常和动脉粥样硬化的血管。通常正常冠脉产生痉挛的结果要比粥样硬化的血管好。正常血管痉挛所导致冠脉闭塞,心电图显示 ST 段抬高;严重狭窄(90%)血管痉挛产生冠脉闭塞,由于侧支血管建立,心电图表现 ST 段压低。ST 段抬高或压低均是诊断变异型心绞痛的心电图依据。本文临床特点:(1)心绞痛均发生于凌晨,与体力活动或情绪激动无关;(2)疼痛程度较为严重,用硝酸甘油可缓解;(3)发作时心电图显示 ST 段抬高,但无酶谱的变化;(4)冠脉造影显示前降支近段狭窄 < 30%,符合变异型心绞痛的诊断标准。

冠脉痉挛触发机制众多和复杂,其中受体兴奋和钙离子调节改变是两个主要因素。冠脉痉挛的危害性决定于痉挛持续时间和程度,时间短、程度轻表现心绞痛;时间长、程度重为心肌梗死甚至猝死,可见变异型心绞痛的治疗尤为重要,钙拮抗剂比硝酸酯类制剂会收到更好的效果,正常血管痉挛是 PTCA 和冠脉搭桥的禁忌证。

CS 是一种金属的框架结构,可以支撑血管壁,防止血管痉挛。本文用 CS 治疗一例难治性冠脉痉挛,已取得了即刻和远期的良好疗效,说明 CS 适合于药物治疗效果不佳的冠脉痉挛。

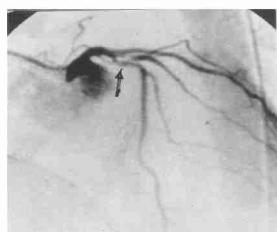


图 1 冠脉造影显示:前降支近端(箭头)血管弯曲,内膜不规则,狭窄约 30%

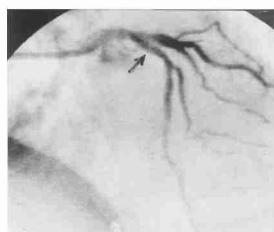


图 2 安置支架(Nil 3.0 × 16mm)后,造影显示左前降支近端(箭头)狭窄消失,内膜光滑,前向血流佳