

(2)在成功开通右冠状动脉的情况下,决定干预左前降支。
①左前降支由于病变较长且较严重,所以指引导管选择了支撑力较强的EBU 3.5指引导管,应用PT2导丝

通过病变至血管远端,送入Voyager 2.0 mm × 15 mm 球囊依次扩张狭窄病变(图3)。

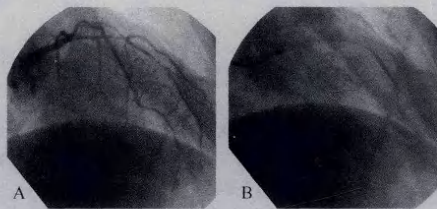


图3 冠状动脉造影 A:左前降支病变较长且较严重;B:应用PT2导丝通过病变至血管远端,送入球囊依次扩张狭窄病变

②扩张后血管残余狭窄较重,近段血管无明显钙化、成角及迂曲,于远段植入通过性较好的2.5 mm × 33 mm Firebird 支

架,近段植入2.75 mm × 36 mm Partner 支架(图4)。

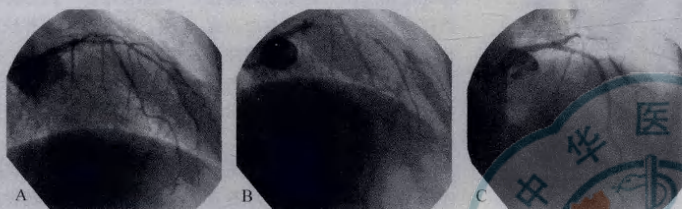


图4 冠状动脉造影 A:扩张后血管残余狭窄较重,近段血管无明显钙化、成角及迂曲;B:于远段植入通过性较好的2.5 mm × 33 mm Firebird 支架;C:近段植入2.75 mm × 36 mm Partner 支架

随访

术后随访18个月,患者出院后,给予药物治疗:氯吡格雷75 mg,1次/d,阿司匹林100 mg,1次/d,单硝酸异山梨酯20 mg,2次/d,美托洛尔12.5 mg,2次/d,阿托伐他汀钙20 mg,1次/晚,二甲双胍0.5 g,3次/d,阿卡波糖50 mg,3次/d,格列吡嗪5 mg,1次/d。由于长期进行正规药物治疗,无心绞痛症状,未接受再次PCI治疗。

小结

冠状动脉小血管病变是指通过定量冠状动脉造影(QCA)确定的参照血管直径<3 mm的病变,如果用血管内超声(IVUS)测量可获得更为可靠的血管直径。小血管病变十分常见,约占全部冠状动脉PCI治疗病变的47%,而且小血管病变的PCI操作难度较大,技术要求高,成功率低,容易发生急性并发症,再狭窄率高,远期疗效差。做好小血管病变的PCI有着十分重要的临床意义。

一般认为,冠状动脉血管直径<3 mm称小血管。但临床上多认为血管内径在2.5~2.7 mm或低于这个参考直径时被认为是小

血管。一般来说,供血范围大的、能够引起症状及影响患者预后的小血管病变才需要干预,而稳定的末梢血管病变及分支血管病变或无存活心肌需要供血的血管则不需要干预。小血管病变往往是长病变、弥漫性病变、分叉及弯曲病变,常同时存在不同程度的钙化及合并糖尿病,而这些特点又是介入治疗的难点及影响术后再狭窄的重要因素。因此,对于此类病变的介入治疗,首先应确定是否必须介入治疗,如需介入治疗,应尽可能选择药物涂层支架。此外,切割球囊及冠状动脉内放射治疗也是可选的方法。

论坛

胎盘间充质干细胞移植治疗糖尿病足安全有效

□ 中国医学科学院北京协和医学院血液学研究所血液病医院 韩忠朝

糖尿病的主要危害是全身血管性病所引发的并发症,其中糖尿病足使患者截肢或死亡的概率很高。资料显示,全球约1.5亿糖尿病患者中15%以上会发生足溃疡和坏疽。糖尿病足造成的截肢是非糖尿病患者患者的15倍以上,每年的截肢患者中约50%是糖尿病患者。糖尿病足的治疗至今是我们面临的挑战。干细胞治疗则提供了一种新的治疗选择。本文总结了不同干细胞在缺血性下肢血管病中作用的研究。

干细胞移植治疗糖尿病足的机制

研究发现,血管内皮干细胞(EPC)、CD34⁺造血干细胞、粒细胞集落刺激因子(G-CSF)动员外周血单个核细胞、自体骨髓以及胎盘间充质干细胞(P-MSC)在实验动物以及糖尿病伴有重度下肢缺血患者中均有治疗

作用。干细胞治疗糖尿病足的机制如下:干细胞能分化成内皮祖细胞,后者可分化为血管内皮细胞,形成新生血管。干细胞移植到缺血的下肢肌肉内,逐渐分化并形成新的毛细血管,改善和恢复下肢血流,达到治疗下肢缺血的目的。

干细胞同时可以分泌多种血管生长因子,可促进新生血管的形成,从根本上解决肢体供血问题,保全患病肢体。特别对因严重下肢动脉血管缺血引起的足部疼痛、溃烂、黑色坏疽,可以降低截肢平面或免除截肢痛苦。

胎盘干细胞:移植治疗的理想来源

自体干细胞治疗糖尿病由于使用自身干细胞,因此,不存在免疫排斥的情况,但数量有限,不能反复动员自身的干细胞,否则容易造成干细胞耗竭,给患者带来一系列的问题。同时由于糖尿病是自身

免疫性疾病,虽然通过自体干细胞治疗可以取得一定的疗效,但不能从根本上解决免疫失调问题。

采用异体干细胞移植治疗糖尿病目前主要是采用不引起免疫排斥反应的干细胞,其中胎盘来源的干

细胞是目前理想的干细胞来源。胎盘干细胞数量丰富、不引起免疫排斥、易于质量控制、同时具有免疫调节作用,且使用简单,可以多次使用,不消耗自身干细胞,是缺血性下肢血管疾病治疗的有效选择。

干细胞移植治疗糖尿病足获临床试验肯定

目前治疗糖尿病主要通过静脉输注的方式,门诊即可完成。治疗糖尿病足主要通过局部肌肉注射的方式。我们与医院合作对10例患者进行了临床试验,治疗结束后观察随访3个月。结果10例患者每日胰岛素平均用量从63.7 ± 18.7 IU减少到34.7 ± 10.0 IU (P < 0.01); C肽水平从(9.8 ± 2.2)%减少到(6.7 ± 1.2)% (P < 0.05)。4例患者胰岛素用量减少50%以上,治疗后各时间点患者胰岛素和C肽水平比治疗前高(P < 0.05),说明P-MSC有改善胰岛细胞功能的作用。未发现发热、寒战和排斥等不良

反应,且无肝功能损害。输注后肾功能和心功能都有改善。我们对2例伴下肢重度缺血的糖尿病患者应用人P-MSC静脉注射(4个单位)加局部注射2个单位治疗。治疗后疼痛、冷感均有显著好转,其中以疼痛缓解最快。移植后原来下肢紫暗皮色逐渐好转,溃疡好转。移植后2个月左足外踝及外侧溃疡均干痂愈合,足跟剩2 cm × 2 cm的溃疡,表面肉芽组织生长良好。移植后3个月溃疡完全愈合。这些试验结果初步证实P-MSC移植治疗糖尿病及糖尿病足是安全有效的,值得开展进一步的II/III期临床研究。