

大动脉炎颈动脉狭窄球囊扩张和内支架的治疗

陈光利 孙建中 贺能树

摘要:目的:探讨应用球囊扩张和血管内支架治疗大动脉炎、颈动脉狭窄。材料和方法:3 例大动脉炎性颈动脉狭窄的患者,狭窄段均超过 8cm。1 例单纯球囊扩张;2 例球囊扩张后植入 Wallstent 支架。结果:术后狭窄率均为 0,达到了良好的治疗效果,单纯球囊扩张的动脉一年后动脉完全闭塞。植入血管内支架的 2 例,分别是在 4.5 个月和 4 个月检查,一例血管内支架的近端出现了再狭窄,另一例未出现再狭窄。结论:对于大动脉炎性长段颈动脉狭窄的治疗,血管内支架是一种可以选择的方法。

关键词:颈动脉狭窄 大动脉炎 血管内支架 球囊扩张

Balloon Catheter Dilatation and Internal Stent Placement in Treating Takayasu's Arteritis with Carotid Arterial Stenosis

Chen Guangli, Sun Jianzhong, He Nengshu. Department of Radiology, General Hospital, Tian Jin

Medical University 300052

ABSTRACT: Purpose : To evaluate the feasibility of balloon catheter dilatation and internal stent placement in the treatment of Takayasu's arterial stenosis. Materials and Methods: Three patients with stenosis of common carotid arteries caused by Takayasu's disease were treated with PTA by balloon catheter and intravascular stent placement, the lengths of stenosis were all beyond 8cm. Balloon angioplasty was performed in one patient, the others were treated with Wallstent stents after PTA. Result: Immediately after treatment, angiography and ultrasound showed that the proportion of stenosis was zero and all appeared to achieve in good result. The artery treated with PTA was completely occluded after 1 year follow-up; the other two patients with stents placement were also examined by angiography and ultrasound at 4.5 months and 4 months respectively after the procedure. For the patient with left carotid artery stenosis, the proximal part of the segment with the intravascular stent showed a restenosis; the other patient was normal. Conclusion: We considered that intravascular stent placement be might to the treatment for Takayacu's arteritis with long segment stenosis of common carotid artery.

Key words: stenosis carotid artery Takayasu's arteritis int ravascular stent

应用 PTA 治疗动脉硬化颈动脉狭窄始于 80 年代初,迄今,血管内支架在颈动脉狭窄方面的应用逐渐得到重视^[1]。现将 3 例大动脉炎颈动脉狭窄应用球囊扩张和内支架的治疗情况

报道如下。

病例材料

例 1,女,18 岁。头晕,头痛,视力下降,双

作者单位: 300052 天津医科大学总医院放射科

上肢无脉。DSA 血管造影检查显示,右锁骨下动脉闭塞,右颈总动脉狭窄,右无名动脉狭窄,左颈总脉狭窄,左椎动脉狭窄,左锁骨下动脉闭塞。实验室检查为大动脉炎的活动期。右颈总动脉狭窄处的狭窄率为 75%。行球囊扩张后,DSA 血管造影显示,狭窄段扩张良好。1 年后复查右颈总动脉完全闭塞。

例 2,女,30 岁。头晕,变换体位明显,伴双眼视物不清 2 个月,双侧挠动脉搏动减弱,右侧更加明显,左颈动脉可闻及杂音。DSA 造影检查显示,右锁骨下动脉、无名动脉及左颈总动脉一致性狭窄变细,右椎动脉起始部狭窄,右颈总动脉和左锁骨下动脉闭塞。左颈总动脉狭窄段约为 85mm,狭窄率为 77%;右椎动脉起始部狭窄的狭窄率为 70%。考虑为大动脉炎稳定期。为保障大脑的供血,右侧椎动脉行球囊扩张,左侧颈总动脉行球囊扩张并植入血管内支架。左右侧椎动脉行球囊扩张过程中,病人出现短暂性脑缺血症状,因而放弃扩张。左侧颈总动脉采用直径为 7mm 的球囊导管,在 6~7 个大气压下,进行分段扩张,扩张过程中未出现不良反应,扩张后造影检查显示狭窄段完全扩张,但血管的边缘不光滑,然后植入 8mm×50mm Wallstent 血管内支架一支,血管内支架植入后造影血管边缘光滑,并略有扩张。术后病人的症状明显改善。4.5 个月 DSA 血管造影复查显示,左颈总动脉植入血管内支架的近段出现再狭窄,狭窄率为 60%。因病人不同意再次手术,未进行再次扩张。

例 3,男,35 岁。右上肢无脉伴有疼痛半年,DSA 造影检查显示右侧锁骨下动脉近起始部节段性狭窄,右椎动脉闭塞,右颈总动脉起始部呈锥状,其近段呈节段性狭窄,左颈总动脉闭塞,临床诊断为大动脉炎。实验室检查亦考虑为大动脉炎稳定期。根据病人的情况对右颈总动脉狭窄段进行球囊扩张和血管内支架的植入,右颈总动脉狭窄段长约为 86.5mm,狭窄率为 80%。用直径为 7mm 的球囊导管由上至下分段扩张,扩张压力为 6~7 个大气压。扩张时感到

有很大的阻力,在第一次扩张过程中,病人出现过一过性意识丧失,第二次扩张过程中病人意识丧失 15 秒左右,于是利用回抽血再灌注的方法,使病人在扩张过程中的症状消失。扩张完毕进行 DSA 血管造影显示,已无狭窄,但血管壁的边缘不光滑,然后植入 8mm×60mm 的 Wallstent 血管内支架,术后病人良好。4 个月后经超声复查,血管通畅良好,未发现再狭窄。

讨 论

在我国,大动脉炎是引起血管狭窄的主要原因之一,颈动脉受累也占相当的比例。据我院对 140 例大动脉炎的统计结果,有 40 例颈动脉狭窄(28.5%),左颈动脉为 29 例(20.7%),右侧为 27 例(19.3%)。Moriwaki^[2]报道了日本的 80 例大动脉炎中左颈动脉占 48.8%,右颈动脉为 36.3%;印度的 102 例中,左颈动脉为 18.6%,右颈动脉为 10.8%。Sharma^[3]报道的北部印度的 126 例中,左颈动脉为 28.6%,右颈动脉为 9.5%。山田一郎^[4]报道的 98 例中左颈动脉为 50%,右颈动脉为 36%。相比之下,我国的颈动脉受累的发病率低于日本,高于印度。在我国大动脉炎性颈动脉狭窄应加以重视。

血管造影是用来判断大动脉炎性颈动脉狭窄程度的唯一可靠方法,可以显示动脉腔的狭窄和闭塞,部分病人可见管腔的扩张或动脉瘤形成。我院的 40 例颈动脉病变的统计结果弥漫性病变为 37 例,左颈动脉病变的 29 例中,15 例狭窄,14 例闭塞,右颈动脉病变的 27 例中,狭窄 18 例,闭塞 9 例。

在判断颈动脉的狭窄程度方面,超声检查更具有优势^[5],超声可探到腔径小于 2mm 开放的颈动脉,而血管造影则显示闭塞;超声还能根据血管壁厚度来判断是否是早期潜在性炎症。另外,MRI 对其诊断也有很大作用,尤其是在急性期和慢性期判断方面。

在治疗上,早在 1982 年 Hodgins^[6]报道了 1 例大动脉炎性颈动脉狭窄利用动脉切开的方法

进行扩张成功; Murakami^[7]报道 1 例经 PTA 治疗 10 年后复查, 狭窄扩张后的血管仍保持良好的通畅。

本篇报道的第 1 例病人是单纯利用 PTA 对狭窄的颈动脉进行成形治疗, 由于狭窄段血管较长, 是大动脉炎活动期, PTA 后血流虽明显改善, 一年后复查, 血管完全闭塞。Murakami^[7]报道的 10 年后仍保持良好的通畅, 可能是由于其狭窄段血管较短。或许处于非活动期的大动脉炎性短段血管狭窄, 单纯 PTA 的治疗效果较好, 但对活动期或/和长段狭窄单纯 PTA 效果不理想。大动脉炎的 PTA 虽然较动脉硬化安全^[8], 但进行 PTA 时可能大多数处在活动期, 因而再狭窄率较高。关于大动脉炎的活动期或非活动期的判断, 目前还没有真正找出划分活动期和非活动期的标准, 只能通过实验室、MRI 等做出不肯定的判断, 因此, 在大动脉炎进行 PTA 时很难肯定是非活动期。

2 例支架治疗颈动脉狭窄的病人, 其中一个病人 4 个月复查血管通畅良好, 另一个病人 4.5 个月复查, 出现了再狭窄, 狭窄率为 60%, 不过狭窄的部位是在血管支架的近心端, 再狭窄可能是由于支架过短 (本例病人支架的近端没有超过被扩张的狭窄段), 支架的边缘对扩张损伤后血管的刺激所造成, 因此, 提醒我们植入支架时, 其边缘一定要超过扩张损伤后的血管, 以降低再狭窄的发生, 但也不排除是大动脉炎的活动期。我们感觉大动脉炎引起的血管狭窄, 在球囊扩张过程与动脉硬化引起的血管狭窄不同, 其狭窄段血管较僵硬, 球囊扩张会有一定的难度, 必须增大球囊的压力, 甚至增加扩张的次数, 病人有时会出现难以忍受的痛苦, 同时可能增加并发症的出现率, 尤其是颈动脉的狭窄, 我们报道的第 2 和第 3 例病人在球囊扩张过程

中, 均出现短暂性脑缺血, 当然并发症发生也与大动脉炎常累及多条脑供血动脉有关。Theron^[9]进行了动脉硬化性颈动脉狭窄的 PTA 和植入血管内支架的观察比较, 结果植入血管内支架的再狭窄率明显低于单纯的 PTA。因此, 对于大动脉炎性的长段颈动脉狭窄, 单纯的 PTA 效果不理想, 也许选择植入血管内支架是一种较好的方法, 但还是需要长期的观察。

参考文献

1. 单鸿, 李少文, 关守海, 等. 颈动脉狭窄的经皮血管内支架成形治疗. 中华放射学杂志, 1998, 32: 169.
2. Moriaki R, Noda M, Yajima M, et al. Clinical manifestations of Takayasu arteritis in India and Japan new classification of angiographic finding. Angiology, 1997, 14: 369.
3. Sharma S, Rajani M, Talwar KK. Angiographic morphology in nonspecific aortoarteritis (Takayasu's arteritis): A study of 126 patients from north india. Cardiovasc Intervent Radiol, 1992, 15: 160.
4. 山田一郎. 高安動脈炎の画像診断. 画像診断, 1996, 16: 1054.
5. Taniguchi N, Itoh K, Honda M, et al. Comparative ultrasonographic and angiographic study of carotid artery lesions in Takayasu's arteritis. Angiology, 1997, 48: 9.
6. Hodgins GW, Dutton JW. Subclavian and carotid angioplasties for Takayasu's arteritis. J Can Assoc Radiol, 1982, 33: 205.
7. Murakami R, Korogi Y, Matsuno Y, et al. Percutaneous transluminal angioplasty for carotid artery stenosis in Takayasu arteritis: Persistent benefit over 10 years. Cardiovasc Intervent Radiol, 1997, 20: 219.
8. Kobin GS, Bergmann H. Angioplasty in stenosis of the innominate artery. Cardiovasc Intervent Radiol, 1983, 6: 82.
9. Theron JG, Payelle GG, Coskan O, et al. Carotid artery stenosis: Treatment with protected balloon angioplasty and stent placement. Radiology, 1996, 201: 627.