

- 17 袁晓东,陈世平,唐文华.大骨瓣减压改良术在重型颅脑损伤合并脑疝的应用[J].华西医学,2004,19:188.
- 18 戴亚光,卢晓敏,吴强.切开小脑幕切迹缘

- 救治急性硬膜外血肿所致脑疝[J].浙江创伤外科,2002,7:291.
- 19 谭翱,兰祖秀,郑军,等.联合减压术治疗中晚期脑疝的临床研究[J].中国危重病

急救医学,2003,15:569-570.

(收稿日期:2005-10-05)

修回日期:2006-05-03)

(本文编辑:郭方)

• 经验交流 •

肾动脉直接支架置入治疗肾血管性高血压 5 例

王志禄 王东 吴增颖 杨斌武

【关键词】 肾动脉狭窄; 高血压; 肾血管性; 支架

肾动脉狭窄是继发性高血压的常见原因之一,在我国其发病率约占高血压病的 0.4%。由于肾动脉狭窄引起肾脏低灌注,进而导致肾功能障碍,是慢性肾功能衰竭的主要原因之一。随着外周血管介入治疗的广泛开展,有效控制肾动脉狭窄并发的肾血管性高血压已经成为现实,部分患者的血压还可完全恢复正常。经皮肾动脉球囊扩张血管后再置入支架治疗虽可达到肾血管重建的目的,但所需费用较高。我们用肾动脉直接支架置入术治疗 5 例患者,初步评估该方法的可行性。

1 病例与方法

1.1 病例:2004 年 3 月—2005 年 9 月住本院患者 5 例,男 1 例,女 4 例;年龄 25~70 岁,平均(53.6±18.3)岁;收缩压平均(180±14)mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),舒张压(106±13)mm Hg。除年龄最小的 1 例因病史不清未行药物治疗外,其他 4 例病史 3~20 年,平均(8±8)年;均联用 2 种以上降压药物。血管造影诊断的 4 例患者均系首次冠状动脉和肾动脉同时造影所发现,其中病变位于左肾动脉开口处 2 例,狭窄均达 50%;位于右肾动脉开口处 2 例,狭窄分别达 50%和 90%。上述均为动脉粥样硬化病变,其中 2 例同时伴有冠状动脉粥样硬化病变,但血管狭窄<50%,系斑块病变。年龄最小、头痛症状最严重的 1 例高血压患者,首次经肾动脉彩色多普勒超声筛查发现右肾动脉可疑狭窄,再经磁共振肾动脉血管成像技术显示右肾动脉中远段狭窄,并且右肾体积缩小,肾动脉血管造影确诊右肾动脉中远段狭窄

达 90%,病因为肾动脉纤维肌性发育不良。5 例患者血清肌酐和尿素氮均在正常范围。

1.2 治疗方法:选用球囊扩张型支架, Cordis 4 枚、Constant 1 枚。常规术前准备,包括术前 1 d 口服肠溶阿司匹林 100 mg、氯吡格雷 300 mg。用 Seldinger 技术穿刺右股动脉,8 F 鞘管插入右股动脉并经此管注入 1 000 U 普通肝素,将 8 F 肾动脉导引导管(Cordis 产品)推进到病变肾动脉,先行选择性肾动脉造影,随后经导管插入直径 0.5 mm 的导引导丝通过病变处,根据肾动脉直径及狭窄段长度,选择 6 mm×15 mm、6 mm×18 mm 和 4 mm×17 mm 规格的支架,再经导引导丝推送支架至病变处,使支架完全覆盖并稍长于病变,肾动脉开口处病变所置支架近端 1~2 mm 位于主动脉内,经反复造影确认支架准确定位后,用 10~16 atm(1 atm=101.325 kPa)扩张球囊使支架贴壁,开口处病变所置支架的近端扩张呈“喇叭口”状。如果支架扩张欠佳,根据血管造影情况,可选用不同直径的球囊及更高压力(至 18 atm)扩张,直到获得满意的血管造影结果。术后 4 h,当凝血酶原时间降至 180 s 以下时,可拔除鞘管,加压包扎 24 h,并继续口服肠溶阿司匹林 100 mg、氯吡格雷 75 mg,每日 1 次,共 1 个月。常规静脉滴注抗生素 2 d 以预防感染。

2 结果

本组患者累及肾动脉共 5 条,置入支架 5 枚。支架置入后 4 条肾动脉无残余狭窄,1 条肾动脉残余狭窄 10%,系纤维肌性发育不良病变者,表现在支架覆盖的中段血管。5 例患者均未发生术后并发症。

4 例肾动脉开口处病变患者于置入支架后收缩压降至(130±6)mm Hg,

舒张压降至(78±6)mm Hg;而纤维肌性发育不良病变患者血压在置入支架即刻降至 150/90 mm Hg,2 d 后降至 130/80 mm Hg,但于 4 d 后复升至(150~160)/(90~100)mm Hg。5 例患者置入术后 2 d 收缩压(129±6)mm Hg,舒张压(76±6)mm Hg。患者术后肌酐和尿素氮均正常,与术前比较差异均无显著性。对 4 例肾动脉开口处病变支架置入的患者随访 4~18 个月,血压均正常,且均未服用降压药。

3 讨论

经皮肾动脉血管成形术是治疗肾动脉狭窄的首选方法,可治愈肾血管性高血压,并防止缺血性肾病的发生和肾功能进行性减退。该方法简单易行、成功率高,但易发生肾动脉血管回弹、夹层撕裂、血栓形成及再狭窄,特别是开口部的狭窄,故常需要放置支架弥补其不足。但如果先行球囊扩张,再行支架置入,会给患者增加经济负担。因此,本组 5 例患者无论是肾动脉开口处病变,还是中远段病变,均予直接支架置入术,且全部成功。

1 例肾动脉纤维肌性发育不良的患者术后血压恢复正常后复升,但加用苯那普利后血压降至正常,提示该患者高血压病史较长,可能存在血管病变,或是肾动脉严重狭窄解除后肾脏出现再灌注损伤,血浆肾素活性尚未完全降低,需要继续随访观察。

5 例患者术中未发生肾动脉穿孔、夹层撕裂、阶段性肾梗死等,术后复查血清肌酐、尿素氮水平正常,提示肾动脉直接支架置入术仍是一项安全性较高的介入手术。但由于本组病例数偏少,尚需进一步加大研究的样本量并随访。

(收稿日期:2005-10-17)

(本文编辑:李银平)

作者单位:730000 兰州大学第一医院心内科

作者简介:王志禄(1962-),男(汉族),甘肃人,副主任医师。