

- membranes[J]. Retina, 2006, 26(4): 454-461
- 12 Kato T, Kure T, Chang JH, et al. Diminished corneal angiogenesis in gelatinase a deficient mice[J]. FEBS Lett, 2005, 508: 187-190
- 13 Pournaras CJ, Miller JW, Gragoudas ES, et al. Systemic hyperoxia decreases vascular endothelial growth factor gene expression in ischemic primate retina[J]. Arch Ophthalmol, 1997, 115(12): 1553-1558
- 14 Notaril L, Miller A, Martinez A, et al. Pigment epithelium derived factor is a substrate for matrix metalloproteinase type 2 and type 9; implications for downregulation in hypoxia[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2005, 46(8):

2736-2747

- 15 Zhang H, Li C, Baciu PC. Expression of integrins and MMPs during alkaline burn induced corneal angiogenesis[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2004, 43: 955-962

(收稿: 2009-02-23 修回: 2009-10-19)

(本文编辑: 尹卫靖)

· 病例报告 ·

多阻塞点视网膜分支动脉阻塞一例

肖西立 郑燕林 张玲 唐苗苗

视网膜分支动脉阻塞(branch retinal artery obstruction, BRAO)中老年人多发,多为单一阻塞点,国内尚未见发生多个阻塞点 BRAO 的报道。成都中医药大学附属医院眼科收治 1 例 26 岁的多个阻塞点 BRAO 患者,较为罕见,患者发病 2 d 后就诊,错过了最佳治疗时机,但通过中西医结合治疗取得了较好的疗效,报告如下。

患者,男,26 岁,因左眼上方视物遮挡感 2 d 于 2009 年 5 月 11 日急诊入院。否认既往病史。入院检查:身高 168 cm,体重 88 kg,血压 130/80 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。眼科检查:视力右眼 1.0,左眼 0.8(从下方看)。双眼眼压正常。双眼外眼及眼前节均未见异常。右眼底视盘色泽正常,边界清晰,杯盘比为 0.3,动静脉比为 2:3,黄斑中心凹反射存在,视网膜未见出血、渗出等改变。左眼视盘色泽正常,边界清楚,杯盘比为 0.5,下方视网膜灰白水肿,鼻下、颞下支动脉变细,黄斑区色红,中心凹反射消失。实验室检查:红细胞 $5.56 \times 10^{12}/L$,血红蛋白 168 g/L,平均血小板体积 11.6 fL,血小板分布宽度 18.2。血糖 4.2 mmol/L,胆固醇 4.61 mmol/L,甘油三酯 1.62 mmol/L,高密度脂蛋白 0.79 mmol/L,低密度脂蛋白 3.51 mmol/L,载脂蛋白 A1 0.85 g/L。血液流变学示全血黏度、血浆黏度等各项值均在正常范围。眼底照相:下方视网膜灰白色水肿,鼻下、颞下分支动脉以及颞侧多处动脉变细,黄斑区色红(图 1)。荧光素眼底血管造影(FFA):左眼视网膜颞下及鼻下分支动脉近视盘处见多个高荧光点(阻塞点),在阻塞点远端的动静脉充盈明显迟缓,可见明显动脉荧光充盈,视网膜颞侧可见动脉阻塞点(图 2~4)。诊断:左眼 BRAO。入院时,立即球后注射阿托品 1 mL,低盐、低脂饮食,间断低流量吸氧,葛根素注射液 0.4 g、胞磷胆碱钠 0.5 g、三磷酸腺苷二钠 40 mg、5% 葡萄糖 100 mL 静脉滴注,每日 1 次;派立明滴眼液、噻吗洛

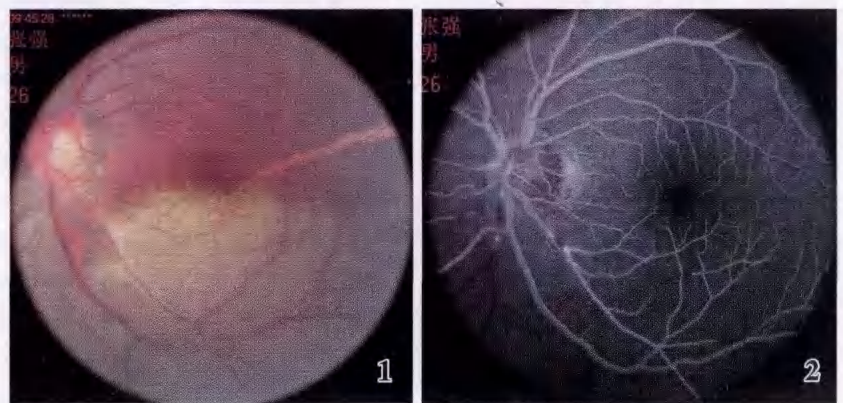


图 1 左眼眼底照相 图 2 左眼 FFA 所见

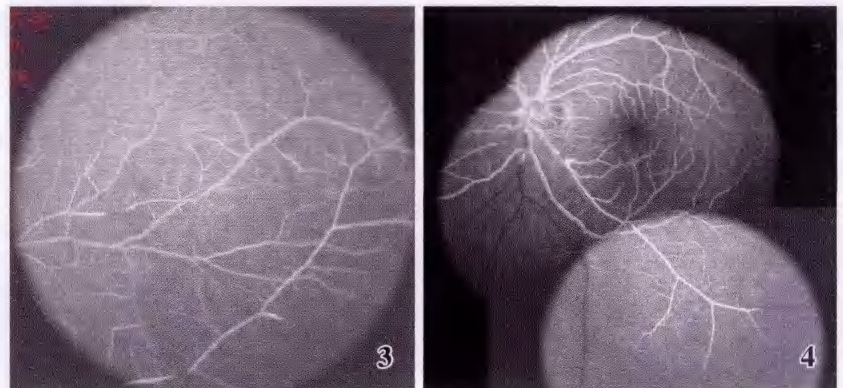


图 3 左眼 FFA 所见 图 4 左眼 FFA 组合图片

尔滴眼液点左眼,每日 2 次;并针刺睛明、球后、攒竹、承泣、太阳、风池、合谷等穴位,每日 1 次。治疗 3 d 后患者自觉左眼上方视物遮挡感明显好转,鼻上方轻微遮挡感。视力左眼 0.9。再次球后注射阿托品 1 mL,并加用复方樟柳碱左侧颞浅动脉旁注射 2 mL,每日 1 次,中药以二陈汤加减。入院 8 d 后左眼鼻上方视物遮挡感减轻,视力左眼 1.0。左眼下方视网膜水肿减轻,未波及黄斑,可见小片状出血。停用葛根素以及能量合剂,加丹参酮 II A 磺酸钠 40 mg 及 5% 葡萄糖 150 mL 静脉滴注,每日 1 次;环磷腺苷葡胺注射液 60 mg、5% 葡萄糖 100 mL 静脉点滴,每日 1 次。并改中药为当归活血汤及杞菊地黄丸加减。余治

作者单位:610075 成都中医药大学

通讯作者:肖西立 (Email: xxll850707@vip.qq.com)

疗同前。治疗 12 d 后好转出院,出院时左眼视力 1.0。左眼底鼻下、颞下支动脉稍细,视网膜水肿较入院时明显减轻,未波及黄斑,下方视网膜距视盘 3 PD 处可见小片状出血。出院后半个月复诊,见鼻下支几处阻塞点已恢复血供。出院后 1 个月复诊,所有阻塞点均已恢复血供。住院期间,完善相关检查:动态视野检查见左眼上半侧视野缺损。出院时复查视野:左眼鼻上方视野缺损。双眼 VEP 及 ERG 未见异常。心电图、胸片检查均正常。脑部彩色超声及脑血流图:(1)脑动脉顺应性正常。(2)椎基底动脉,左侧大脑中动脉及右侧大脑后动脉血流速度减慢。心脏彩色超声显示心脏结构及血流未见明显异常,左室收缩功能测量值正常。颈部彩色超声显示颈部血管及血流未见明显异常。

讨论: BRAO 的原因有 3 种: (1)管腔变窄: 动脉粥样硬化、动脉硬化、痉挛、血管炎、外力压迫等。(2)动脉管腔被栓子堵塞。(3)视网膜低灌注,如低血压、高眼压、血液恶病质。实际上仅有小部分是由血循环中的栓子堵塞造成的,大部分患者是由于动脉硬化,动脉壁增厚而内腔缩小,再加上突然动脉痉挛,造成动脉内腔完全性阻塞^[1]。管腔变窄多见于老年人,此例患者为青年,无心脏病、高血压病史,且心脏彩色超声、心电图、颈部彩色超声检查均无异常,因此基本可以排除管腔变窄这一类原因。视网膜低灌注的可能性也不大。此病青年发病者,常伴有偏头痛(1/3)、血黏度异常、血液病、口服避孕药和外伤等诱因或因风湿性心脏病有内膜赘生物者。本例患者无高血压、糖尿病、血液病及风湿性心脏病病史,发病前无偏头痛,亦无服药史和外伤史;实验室检查血黏度、胆固醇、甘油三酯正常,但高密度脂蛋白降低,低密度脂蛋白升高,载脂蛋白降低,红细胞数及血红蛋白数增高,血小板体积及血小板宽度增高;脑部彩色超声及脑血流图示椎基底动脉、左侧大脑中动脉及右侧大脑后动脉血流速度减慢。结合患者体型肥胖、嗜食油腻,加之视网膜动脉为终末血管,管腔较细,考虑阻塞可能由血脂异常或高红细胞血症所致。但发生多点阻塞的病例罕见,且原因尚不明确,不排除过度疲劳和一过性高血压引起的血管痉挛等原因,需待长期观察并完善相关检查以明确原因。此病例提示, BRAO 发病时可以同时出现多个阻塞点,并不一定为单一阻塞点,应引起重视。

BRAO 为眼科急重症之一,视网膜动脉属于终末血管,彼此不吻合,一旦发生阻塞,血液供应区域的营养中断,引起视网膜组织的新陈代谢障碍。Hayreh 等^[2]在动物实验中发现,视网膜动脉阻塞 105 min 后,视网膜发生不可逆性损害,而阻塞

98 min 或更短时间则可发生完全可逆性视网膜改变。当然这并不能完全适用于人,因为实验中罗猴发生视网膜动脉阻塞不一定与临床患者发生的相似;另外人 BRAO 并不总是动脉血流的绝对停止。尽管如此, BRAO 对视功能可造成毁灭性的损害。一旦发病,应尽早治疗,否则将导致永久性失明。经研究证明视力的恢复程度与就诊时间的早晚有直接关系。对于发病超过 2 h 甚至 24 h 的患者来说,已丧失的视力能否恢复,目前尚有争议。但是大量报道表明,对于这些晚期的患者,也应积极治疗,大多也能取得一定的疗效。本例患者发病超过 2 d 就诊,错过了最佳治疗时机,但急诊入院后仍积极抢救,配合吸氧、降眼压、神经营养剂、中成药以及中药辨证施治以活血化瘀、针刺等治疗,取得了较好的疗效。分析原因:(1)患者为青年人,发生 BRAO 的原因不明确,但及时应用血管扩张剂使血液循环逐渐恢复。(2)在治疗期间加用了活血化瘀的中药以及中成药,加速了阻塞动脉的再通。活血化瘀中药在治疗眼部缺血性疾病中的作用包括:扩张血管,减少血管阻力;改善微循环,提高耐缺氧能力;抑制纤维蛋白合成,抗凝血和组织增生;抑制过敏介质的释放,抗过敏反应^[3]。(3)针刺疗法的应用。中医认为:本病为脉络阻塞,气血瘀阻,致输入眼的气血骤断。针刺是中医治疗视网膜动脉阻塞的主要方法。西医认为:针刺可通经活络,解除血管痉挛,促进视网膜血液循环。(4)患者 BRAO 阻塞点位于颞下方以及鼻下方,引起视网膜水肿的范围亦在下方,对黄斑的影响不大,故患者中心视力尚可,治疗后效果也较明显。

总之,一旦确诊 BRAO 应立即抢救,及时、合理、联合多种有效药物,即使失去了最佳治疗时机,也要进行全力抢救,中西医结合疗效较好,并注意其在数月或数年内有再次栓塞的可能性^[4]。

参考文献

- 1 施殿雄.实用眼科诊断[M].上海:上海科学技术出版社,2005:705
- 2 Hayreh SS, Kolder HE, Weingeist TA. Central retinal artery occlusion and retinal tolerance time[J]. Ophthalmology, 1980, 87 (1) : 75 - 78
- 3 秦大军.活血化瘀中药的眼科使用指针[J].实用眼科杂志, 1998, 6(10): 637
- 4 赵林, 吴群, 张丰菊, 等. 视网膜中央动脉栓塞 14 小时抢救成功一例[J]. 眼科, 2003, 12(5): 292

(收稿:2009-07-23 修回:2009-10-27)

(本文编辑:尹卫靖)

读者·作者·编者

欢迎浏览本刊网站

本刊网站已经开通,网站域名为 <http://ykyj.chinajournal.net.cn>,欢迎作者或读者在网页的投稿须知栏目中点击稿件查询或者留言以查询稿件审稿情况,也可在交流园地栏目中留言。

欢迎作者、读者和广大眼科工作者浏览、关注本刊网站,欢迎提出宝贵意见。

(本刊编辑部)