

海绵窦动静脉瘘 1 例

许建华¹,李若溪¹,周 军²,张 薇¹,齐 飞¹,
孟庆繁¹

作者单位:(110031)中国辽宁省沈阳市第四人民医院¹眼科;²放射科

作者简介:许建华,女,博士,副主任医师。

通讯作者:许建华.xujh0920@126.com

收稿日期:2008-08-25 修回日期:2008-11-18

许建华,李若溪,周军,等.海绵窦动静脉瘘 1 例.国际眼科杂志 2008;8(12):2556-2557

1 病例报告

患者,女,56岁,因右眼红、视力下降 1a 入院,入院 8d 前曾摔伤。查体:心肺正常;远视力:右手动/10cm,左 1.0。右眼球外转部分受限,欠 2mm,右上睑未闻及与肱动脉搏动一致的吹风样杂音;眼压:右 37.5mmHg,左 13.7mmHg,眼球突出度 15←98→11.5(mm),右眼结膜血管扩张迂曲呈螺旋状(图 1),角膜清,前房浅,瞳孔直径 5mm,相对瞳孔传入阻滞,虹膜红变(图 2),玻璃体混浊、出血,视盘朦胧不清,视网膜静脉迂曲扩张,黄斑中心凹反光阴性(图 3),眼荧光造影诊断为右眼视网膜中央静脉阻塞(图 4)。头颅 CTA 扫描示:右侧海绵窦增大,其内可见造影剂充填,密度均匀,颈内静脉系统早显,右侧眼上静脉明显增粗,走行较对侧迂曲,右侧内直肌增粗(图 5,6);CTA 诊断为:符合右侧颈内动脉海绵窦瘘表现;彩色多普勒证实右眼上静脉扩张及静脉逆流,脉络膜脱离;眼部 B 超提示右眼脉络膜脱离,右眼上静脉增粗;诊断为右侧海绵窦动静脉瘘,右眼脉络膜脱离,右眼视网膜中央静脉阻塞,右眼新生血管性青光眼,右眼球突出;治疗上给予降眼压、改善循环等治疗 1wk,因结膜充血、眼压不能控制,转外院脑外科治疗。

2 讨论

颈动脉-海绵窦瘘(carotid cavernous fistula,CCF)是由于血管病变或外伤引起的颈动脉与海绵窦间的异常交通,是一种罕见的以眼部症状为突出表现的颅内血管疾病,常见病因为外伤性,也有先天性和自发性,无外伤史者多见于老年女性,可伴有高血压、动脉硬化、糖尿病和胶原病等。无外伤史者,因其发病隐匿,很少有严重的临床症状,故初期常被误诊。此例患者就诊时,外伤仅 8d,而出现眼部症状已 1a,故考虑与外伤关系不大,CCF 80% 以上的患者首先发生眼部症状和体征,如眼球突出、充血、眼球运动障碍等,而就诊于眼科。而部分经验不足的眼科医师易误诊为炎性假瘤、甲状腺相关眼病、结膜炎、巩膜炎等,延误治疗,此点应特别注意。结膜血管扩张和“红眼”是 CCF 最常见的临床现象,几乎每例患者均有此主诉,且均为第一个症状。红眼是眼球表面血管扩张的表征。此例患者结膜血管高度迂曲扩张,呈螺旋状,色深红。这是由于血管内充满动脉血的缘故,较一般静脉充血(假性肿瘤和甲状腺相关眼病)为淡。血管的排列以角膜为中心,呈放射状,自角膜缘开始,弯弯曲曲至穹隆部消失。这种红眼和

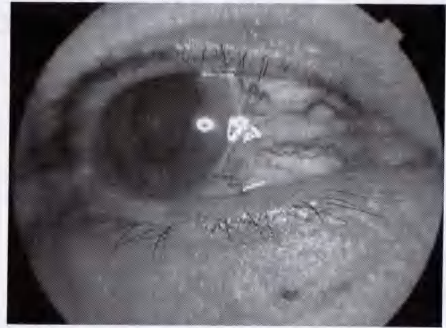


图 1 颈动脉-海绵窦瘘眼球表面静脉扩张

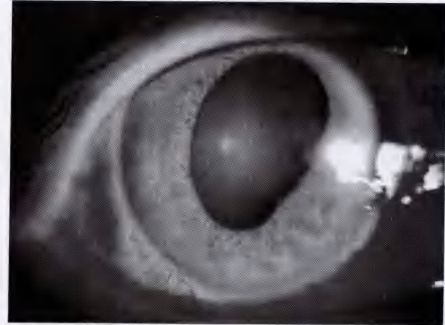


图 2 虹膜表面可见新生血管

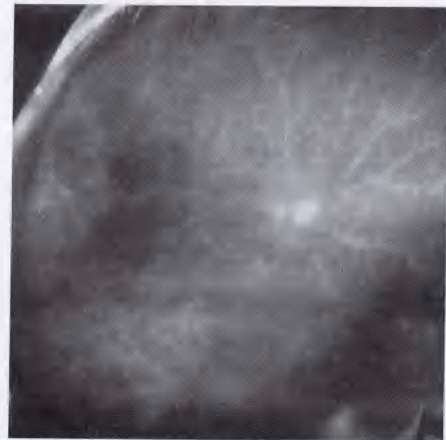


图 3 扫描激光眼底照相可见玻璃体积血

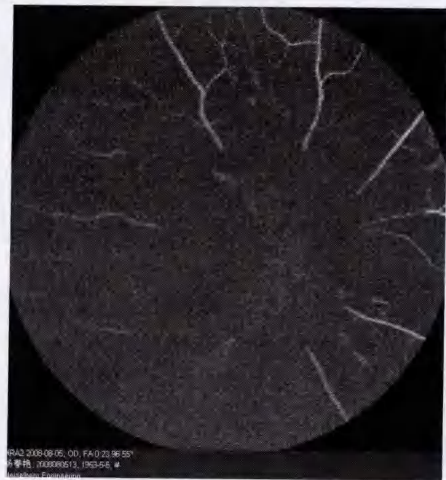


图 4 眼底荧光造影 23s 时右眼底像

血管扩张的特殊式样在其他疾患中少见。眼科医师往往根据这种血管改变可得出正确诊断^[1]。因第Ⅲ、Ⅳ脑神经位于海绵窦壁,第Ⅵ脑神经位于海绵窦内。CCF 海绵窦内及侧壁压力增高,压迫这些眼球运动神经,发生不全麻痹,引起复视及眼球运动不足。其中外展神经麻痹最为常见,



图5 右海绵窦扩大,内直肌增粗

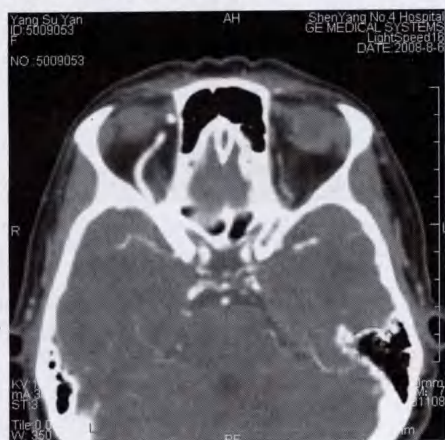


图6 右眼上静脉扩张

此例患者有右眼球运动受限。正常眼内压的维持取决于多种因素,按 Goldmann 的传统公式:眼内压 = 流动阻力 × 房水外流阻力 + 巩膜表面静脉压。在 CCF,房水静脉内的血液逆流,房水流出阻力增加,巩膜静脉压也同时增高,眼内压必然升高。由于眶内静脉压增高,使涡状静脉和视网膜中央静脉扩张,葡萄膜肿胀,玻璃体前移,前房变浅,又由于眼静脉压增高,眼动脉压降低,降低了毛细血管渗透压,引起组织缺氧,致使前房角血管新生,阻塞房水排出,形成闭角型青光眼,如未得到及时治疗,最终将形成绝对期青光眼,这是 CCF 对眼部造成的最大危害。此例患者即为新生血管青光眼,较为少见,国内彭寿雄等^[2]曾报告过

1 例。在正常情况下,海绵窦接受眶内的眼上及眼下眼脉血流。并经岩上及岩下窦导出。当动脉与海绵交通时,动脉血伴随其高压灌注于海绵窦,后者因充满动脉血,眼上、眼下静脉在大量高压血影响下而扩大,其内的血液向前逆流,并通过眼上静脉引流至面部静脉,眼上、下静脉扩张、动脉化,静脉内压增高,眶内静脉血回流阻力增加,引起各级静脉扩张,眶内组织水肿,而出现一系列的体征。眶内肌肉循环不畅,纤维增生,慢性炎细胞浸润,眼外肌增厚。房水静脉压力增高,波及巩膜静脉窦,引起扩张,眼球内处于高静脉压和静脉瘀血状态,眼压增高,造成视网膜视乳头损害,可出现病理性凹陷,视网膜水肿等青光眼改变。静脉渗液,积存于脉络膜上腔,引起睫状体-脉络膜脱离^[3],此例患者头颅 CTA 扫描示右侧内直肌增粗。彩色多普勒提示右眼:(1)眼上静脉扩张、搏动;(2)静脉血逆流;(3)脉络膜脱离;(4)眶内软组织结构肿胀,符合 CCF 的诊断。CCF 的根本治疗是病因治疗,封闭动静脉间的裂孔,对于大多数病例,在颈内动脉结扎或瘘孔栓塞术后,眼压可下降,青光眼可得到控制^[4]。近年来在选择性动脉造影中显示瘘口位置后,使用可脱卸式球囊或经眼上静脉逆向插管栓塞瘘口取得良好疗效^[5],对有房角新生血管形成者,则必须行滤过手术,由于静脉压升高,眼内毛细血管压亦升高,加上静脉充盈,色素膜组织充血,手术时可发生脉络膜渗漏、驱逐性出血等并发症,因此术中应谨慎操作。CCF 虽然原发部位在颅内,但由于眶内静脉的特殊关系,其症状和体征几乎均表现在眼部,眼科医师若遇到这种患者应想到 CCF 的可能,结合彩色多普勒,脑血管造影等检查,有助于 CCF 的早期诊断。

参考文献

- 1 宋国祥. 眼眶病学. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社 1999:327-329
- 2 彭寿雄,周文炳. 海绵窦动静脉瘘与继发性青光眼. 中华眼底病杂志 1993;9(3):178
- 3 Harbison JW, Guerry D, Wiesinger H. Dural arteriovenous fistula and spontaneous choroidal detachment. *Br J Ophthalmol* 1978; 62 (7): 483-489
- 4 Harris GJ, Rice PR. Angle closure in carotid cavernous fistula. *Ophthalmology* 1979;86(8):1521-1529
- 5 尹龙,黄楹,孙瑞发,等. 经眼上静脉途径行导管栓塞治疗颈动脉-海绵窦瘘. 中华神经外科杂志 1995;11(4):191-194