

海绵窦区硬脑膜动静脉瘘眼部表现的临床分析

胡燕飞 全伟 张昊

【摘要】 目的 探讨海绵窦区硬脑膜动静脉瘘引起的眼部病变。**方法** 回顾近 16 年来在我院神经科住院并确诊为海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的 23 例患者的临床资料, 对其引起的眼部病变进行着重分析。**结果** 23 例中有眼部改变者 20 例 (86.96%)。20 例 (20 眼, 86.96%) 有球结膜充血和水肿, 12 例 (12 眼, 52.17%) 有眼球突出, 8 例 (8 眼, 34.78%) 在眼眶部可闻及与血管搏动一致的杂音, 8 例 (8 眼, 34.78%) 有眼外肌麻痹, 5 例 (5 眼, 21.74%) 有视力下降, 5 例 (5 眼, 21.74%) 有眼部疼痛, 2 例 (2 眼, 8.70%) 有视网膜中央静脉扩张迂曲, 1 例 (1 眼, 4.35%) 有眼压升高。以眼部症状为主诉到眼科首诊的患者有 10 例 (43.48%)。**结论** 海绵窦区硬脑膜动静脉瘘可引起眼部的多种病变, 其中最常见的病变为球结膜充血和水肿。

【关键词】 海绵窦 硬脑膜动静脉瘘 眼表现

海绵窦区硬脑膜动静脉瘘是硬脑膜动静脉瘘的一种类型, 又名: 间接型颈动脉海绵窦瘘。虽然本病是神经科的一种疾病, 但是此病可引起诸多眼部的病变, 所以本病也属于神经眼科的范畴。由于此病发病隐匿, 往往以眼部症状为首发症状。如果眼科临床医师对此病不了解, 容易造成误诊和漏诊。现将 1990 年 1 月至 2005 年 12 月在我院神经科住院并确诊为海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的 23 例患者的临床资料进行分析, 以期提高我们眼科医师对此病的早期诊断能力。

资料与方法

1. 临床资料: 23 例中, 男 8 例, 女 15 例, 年龄 20 岁 ~ 70 岁, 平均年龄 49.9 岁。出现首发症状至入院治疗时间最短 2m, 最长 4y。6 例为产后发病, 仅 1 例有头部外伤史。有眼部表现者 20 例, 占 86.96%。以眼部症状为主诉到眼科首诊的患者有 10 例, 占 43.48%。

2. 方法: 回顾近 16 年来在我院神经科住院并确诊为海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的 23 例患者的临床资料, 对其引起的眼部病变进行着重分析。

结 果

1. 眼部表现: 23 例中有眼部改变者 20 例占

86.96%。表现为球结膜充血和水肿, 充血血管迂曲呈螺丝状, 扩张的血管自穹窿至角膜缘, 以角膜为中心呈放射状, 色鲜红或紫红。12 例 (12 眼, 52.17%) 有不同程度的眼球突出, 其中 8 例 8 眼两侧眼球突出度差值是 3mm, 3 例 3 眼是 4mm, 1 例 1 眼是 5mm。8 例 (8 眼, 34.78%) 在眶部可闻及与血管搏动一致的杂音, 压迫同侧颈动脉杂音消失。8 例 (8 眼, 34.78%) 有复视和不同程度眼外肌麻痹, 其中外展神经不全麻痹 6 例, 外展神经不全麻痹伴动眼神经不全麻痹 2 例; 5 例 (5 眼, 21.74%) 有视力下降; 5 例 (5 眼, 21.74%) 有眼部疼痛; 2 例 (2 眼, 8.70%) 有视网膜中央静脉轻度扩张迂曲; 1 例 (1 眼, 4.35%) 有眼压轻度升高, 眼压最高值为 38mmHg (1mmHg = 0.133kPa); 无视乳头水肿及视网膜出血病例。

2. 眼部以外的表现: 16 例 (69.57%) 有颅内血管杂音。8 例 (34.78%) 有头痛, 疼痛部位主要在患侧的额部。

3. 影像学检查结果: 23 例病人均行头颅计算机断层摄影 (CT) 或磁共振成像 (MRI) 检查。20 例有眼静脉增粗、迂曲。23 例均有海绵窦区增宽或高信号。23 例均行选择性脑血管数字减影血管造影 (DSA) 检查, 检查证实为海绵窦区硬脑膜动静脉瘘。10 例为单纯颈外动脉供血 (脑膜中动脉, 咽升动脉), 9 例为颈外动脉和颈内动脉脑膜支 (脑膜垂体干) 同时参与供血, 4 例为颈内动脉脑膜支供血。11 例单纯眼上静脉引流, 9 例眼上静脉引流和岩上、下窦引流, 3 例单纯岩上、下窦引流。

作者单位 510180 广州, 广州市第一人民医院眼科 (胡燕飞);
广州市第一人民医院神经外科 (全伟 张昊)

通讯作者: 胡燕飞, E-mail: huyanfeihyf@yahoo.com.cn

讨 论

1. 海绵窦区硬脑膜动静脉瘘引起眼部改变的病理解剖基础: 海绵窦是位于鞍鞍两旁较大的静脉腔隙, 前起自眶上裂, 后止于岩骨尖, 长约 2cm。颈内动脉在海绵窦内穿行, 颈内动脉窦内段发出多根分支。海绵窦内颈内动脉的侧支循环非常丰富, 不仅与同侧的颈内动脉系统有较多吻合, 而且与同侧的颈外动脉系统包括脑膜中动脉、咽升动脉等也有吻合。海绵窦的静脉联系也相当丰富。海绵窦在前方与眼上静脉、眼下静脉相连, 通过视网膜中央静脉与视网膜静脉相通。海绵窦壁上有动眼神经、滑车神经、外展神经和三叉神经眼支经过。外展神经是唯一真正在海绵窦腔内穿过的颅神经。

当海绵窦区硬脑膜动静脉瘘形成后, 其临床表现取决于引流静脉的部位、大小, 与供血动脉关系不大。临床上可以毫无症状, 也可以出现致命的颅内出血^[1]。动脉血通过瘘口流入海绵窦, 如果经过眼上静脉向前方流入眼眶, 可以引起眶内静脉扩张淤血、眶脂肪及眼外肌水肿膨大, 引起搏动性眼球突出、与心跳一致的搏动性杂音、视网膜中央静脉扩张淤血、视乳头水肿、球结膜充血、水肿。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, 引起眼压升高。动脉血流入海绵窦, 可引起海绵窦扩张, 损伤从海绵窦经过的动眼神经、滑车神经、外展神经和三叉神经眼支, 从而引起复视、眼外肌麻痹、眼眶疼痛, 但由于外展神经是唯一真正在海绵窦腔内穿过的颅神经, 所以外展神经不全麻痹最多见。本组有 8 例眼外肌麻痹, 其中外展神经不全麻痹 6 例, 外展神经不全麻痹伴动眼神经不全麻痹 2 例。视乳头水肿、眼压升高, 可引起视力下降。

2. 海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的眼部病变的临床特点及影像学诊断: 本病虽然也同因颅脑外伤引起的颈内动脉海绵窦瘘一样, 有眼球突出、结膜充血水肿、眼痛、眼球运动受限、视力减退、眼压升高、视网膜中央静脉扩张迂曲等。但本病发病隐匿, 无明显诱因, 可无明显眼部以外症状, 眼部症状一般较轻, 常有反复^[2], 不易引起病人重视, 易误诊为眼科疾病。本组病例中就有被误诊为慢性结膜炎、原发性青光眼、巩膜炎等眼病的病例。

海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的确诊有赖于影像学检查, 头颅计算机体层摄影 (CT) 或磁共振成像 (MRI) 显示扩张的眼上静脉可提示本病^[3]。但 CT、

MRI 检查结果正常却不能排除此病^[4]。而选择性脑血管数字减影血管造影 (DSA) 是目前确诊和研究本病的唯一可靠手段^[5]。通过施行此项检查, 可以了解硬脑膜动静脉瘘的大小、位置, 了解硬脑膜动静脉瘘供血动脉、引流静脉与瘘口的关系, 以便手术者选择最佳治疗方法和途径, 并有助于解释临床症状和判断预后。

3. 海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的病因、发病机制及治疗原则: 本病的病因和发病机制仍不很清楚^[1], 与该病相关的因素包括: ①蝶窦炎及海绵窦炎。正常情况下部分脑膜动静脉终止于海绵窦壁附近, 发生许多极细小的分支分布于窦壁硬脑膜, 并与海绵窦有极为丰富的网状交通, 当蝶窦或海绵窦发生炎症继而引起栓塞时, 静脉回流受阻, 窦内压力增高, 可促使这些网状交通开放而形成硬脑膜动静脉瘘。②体内雌激素水平改变。此病好发于女性, 尤其多见于五六十岁的绝经期或妊娠妇女, 本组女性病例为多, 占 14 例, 其中 6 例为产后发病。原因可能是体内雌激素水平改变, 导致血管壁变薄、弹性降低、脆性增加, 并迂曲扩张, 加上血流的冲击逐渐形成瘘。③血管肌纤维发育不良。此病属先天性疾病, 病人血管弹性差, 易破裂形成瘘。④颅脑外伤及颅脑手术可引起此病。本组 1 例病人有明显脑外伤史。

本病的治疗原则是闭合瘘口。目前治疗方法包括超选择动脉或静脉血管内栓塞、手术治疗、栓塞后手术治疗和血管压迫法。随着神经介入放射技术的发展, 通过超选择性导管技术, 将导管送到供血动脉远端的瘘口附近, 直接闭塞瘘口。血管内栓塞正逐渐成为硬脑膜动静脉瘘的主要治疗手段^[6]。

参 考 文 献

- 1 周良辅 主编. 现代神经外科学. 上海: 复旦大学出版社: 上海医科大学出版社, 2001, 891-898
- 2 段传志, 李铁林, 张世忠. 颈动脉海绵窦瘘的治疗. 影像诊断与介入放射学, 1996, 5: 83-85
- 3 Uchino A, Hasuo K, Matsumoto S. MRI of dural crotid-cavernous fistulas. Comparisons with postcontrast CT. Clin Imaging. 1992;16: 263-268
- 4 段传志, 李铁林. 海绵窦区硬脑膜动静脉瘘. 微侵袭神经外科杂志, 1997, 2: 238-240
- 5 Endo S, Kuwayama N, Takaku A, et al. Direct packing of the isolated sinus in patients with dural arteriovenous fistulas of the transverse-sigmoid sinus. J Neurosurg, 1998, 88:449-456
- 6 Halbach VV, Dowd CF. ural carotid cavernous fistula: Definitive endovascular management and long-term follow up. Am J Ophthalmol, 2002, 134:85-92

(收稿时间: 2006-04)