

社,2008:386.

- [2] NETTO F A, HAMILTON P, RIZOLI S B, et al. Traumatic abdominal wall hernia: epidemiology and clinical implications[J]. J Trauma, 2006, 61(5):1058-1061.

- [3] HARDCASTLE T C, DU TOIT D F, MALHERBE C, et al. Traumatic abdominal wall hernia--four cases

and a review of the literature[J]. S Afr J Surg, 2005, 43(2):41-43.

- [4] 陈双. 腹股沟疝发生机制的思考与探讨[J]. 中华外科杂志, 2007, 45(21):1444-1445.

(收稿日期:2016-10-12)

(本文编辑:高 东)

交通事故致颈内动脉海绵窦瘘损伤程度鉴定 1 例

孙宏杰¹, 张烨雯²

(1. 无锡市公安局刑事科学技术研究所, 江苏 无锡 214002; 2. 无锡市第二人民医院, 江苏 无锡 214002)

关键词: 法医学; 事故, 交通; 颈内动脉; 颈动脉海绵窦瘘; 颅脑损伤

中图分类号: DF795.4 文献标志码: B doi: 10.3969/j.issn.1004-5619.2018.01.030

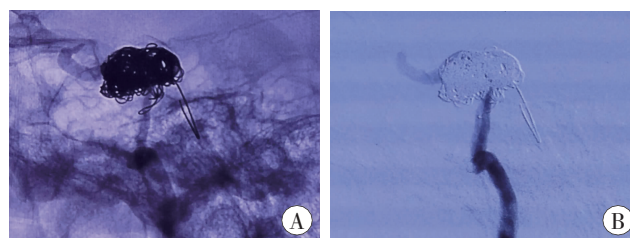
文章编号: 1004-5619(2018)01-0107-02

1 案 例

1.1 简要案情及病史摘要

蔡某, 男, 36岁, 某年3月27日因道路交通事故受伤入院。查体: 头面部肿胀, 头部CT平扫示右侧额顶枕叶脑挫伤、脑出血, 少量蛛网膜下腔出血。经治疗, 复查头部CT平扫片, 见蛛网膜下腔出血基本吸收, 头痛症状不明显。

伤后26d患者出现右眼肿胀伴突眼, 休息后未好转, 眼睑红肿, 夜间休息时自觉有吹风样杂音。查体: 双侧瞳孔不等大, 右侧瞳孔光反射迟钝; 右眼肿胀、眼球突出、外展受限; 右眼视力差, 视野模糊; 右眼眶听诊可及吹风样杂音。头部CT血管造影(CT angiography, CTA)示: 眶内静脉曲张, 考虑动静脉瘘。脑部数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)证实右侧颈内动脉海绵窦瘘(carotid-cavernous fistula, CCF), 瘘口远端颈内动脉不显影(图1A)。经栓塞术后脑部DSA显示瘘口不显影, 颈内动脉闭塞(图1B), 右侧大脑半球血供由左侧颈内动脉及双侧椎动脉通过大脑动脉环代偿。治疗后患者右眼肿胀突眼症状改善, 眼球充血消失, 视物模糊好转。出院诊断为右侧外伤性CCF。



A: 栓塞术前表现; B: 栓塞术后表现

图1 脑部DSA

1.2 鉴定意见

依据《人体损伤程度鉴定标准》第5.1.2 n)条评价为重伤二级。

2 讨 论

海绵窦位于颅中窝蝶鞍两侧, 为一对重要的硬脑膜动静脉窦, 两侧海绵窦借助环窦相互交通。海绵窦是由数个结缔小梁形成的小腔隙组成, 内流静脉血, 与眼上静脉、眼下静脉、大脑中静脉、蝶顶窦等相互交通。海绵窦内有颈内动脉和一些重要脑神经通过, 当疾病或外伤导致颈内动脉海绵窦段破裂或颈内动脉分支与海绵窦之间形成异常动静脉通路, 动静脉血液相混合, 形成动静脉瘘, 也称CCF^[1]。通常海绵窦内的静脉血流缓慢, 当发生CCF时海绵窦内压力持续增高, 窦内血液逆流入眼静脉、面静脉等, 使眼部静脉扩张及回流受阻, 引起眼球突出、眼球搏动、结膜充血、眼眶软组织水肿、颅内连续杂音等症状, 且充盈的海绵窦可持续压迫毗邻的视交叉和眼球运动神经, 使眼

作者简介: 孙宏杰(1983—), 男, 硕士, 主检法医师, 主要从事法医学病理学、法医临床学鉴定和科研; E-mail: shj-tianxia@163.com

通信作者: 张烨雯, 女, 主治医师, 主要从事中西医结合内科的诊疗和科研; E-mail: kiki7230@163.com

球运动肌麻痹,引起眼球外展受限、复视、视力下降等。以上由颈内动脉与海绵窦之间动静脉血流循环紊乱而产生的一组综合征,又称海绵窦综合征。

CCF 可分为自发性 CCF 和外伤性 CCF。自发性 CCF 与颈内动脉及其分支血管畸形、海绵窦壁肿瘤、海绵窦血栓性静脉炎等病变有关,以中年妇女多见,特点是无外伤史,病程缓慢,症状和体征均较轻微,很少出现眼球运动受限^[2]。外伤性 CCF 常由颅底骨折直接切割颈内动脉或其分支所致,有时也可由没有造成颅底骨折的头部钝性外力引起,原因是颈内动脉进入和离开海绵窦时均被硬脑膜所固定,外界剪切应力和冲击力容易撕裂海绵窦内颈内动脉从而发生 CCF。有学者^[3]统计,外伤性 CCF 可占 80%。海绵窦综合征可在外伤后迅速出现,或在数日、数周后出现,43.5%的外伤性 CCF 症状出现于受伤 1 月后^[4]。

外伤性 CCF 的诊断要点^[5]:(1)有颅底骨折、异物穿入等明确的头面部外伤史;(2)逐步出现的海绵窦综合征;(3)与海绵窦壁肿瘤、血管畸形、血栓性静脉炎等自发性疾病相鉴别;(4)脑部 DSA 是本病最有价值的诊断方法,可直观显示瘘口的位置和大小。

蔡某车祸造成右侧脑挫伤、脑出血等,伤后 26 d 出现右眼肿胀、眼球突出、外展受限、视力模糊,右眼眶部吹风样杂音等典型的海绵窦综合征表现,从其外伤史、发病症状以及病程特点来看,CCF 可排除自身疾病所致。本案例中,交通事故致 CCF 可能因头部受

到撞击使得深部脑组织受剪切力和冲击力的作用发生应变,造成海绵窦硬脑膜撕裂,走行于海绵窦内的颈内动脉因过度牵拉、扭曲而损伤,受损的动脉管壁因薄弱而逐渐形成囊性血肿,并被海绵窦结缔组织小梁包裹,随着时间的推移及动脉血流的持续冲击,囊性血肿最终破溃形成动静脉瘘。

本案例被鉴定人颅脑外伤明确,经 DSA 检查确诊为 CCF,行栓塞术后海绵窦综合征消失,符合交通事故致 CCF 的临床诊断,其损伤程度依据《人体损伤程度鉴定标准》第 5.1.2 n)条的规定评定为重伤二级。

参考文献:

- [1] 张绍祥. 局部解剖学[M].北京:科学出版社,2012:6.
- [2] 王宏伟,张淑红,周鸿艳. 颈动脉-海绵窦瘘致突眼临床分析[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2006,6(4):245.
- [3] 王忠诚,赵继宗,吕刚. 颈动脉海绵窦瘘 60 例治疗回顾性分析[J].中华神经外科杂志,1993,9(6):4-5.
- [4] CHEN C C, CHANG P C, SHY C G, et al. CT angiography and MR angiography in the evaluation of carotid cavernous sinus fistula prior to embolization: a comparison of techniques[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2005,26(9):2349-2356.
- [5] 徐启武,蒋雨平. 临床颅脑病学[M].天津:天津科学技术出版社,2003:400.

(收稿日期:2016-12-15)

(本文编辑:高 东)