

· 病例报告 ·

儿童急性鼻窦炎合并严重颅内并发症 2 例

乔怡歆¹ 杜进涛¹ 邓迪¹ 钟兵¹ 刘亚峰¹ 余蓉¹

[关键词] 鼻窦炎;颅内并发症;硬膜外脓肿;功能性鼻窦内镜手术

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2018.21.016

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] D

Acute sinusitis in children with severe intracranial complications: two cases report

Summary In the past year, two cases of acute rhinosinusitis have been treated in our department. The intracranial complications of acute sinusitis in children are rare in recent years, which is associated with the low immunity of children, and the untimely treatment of acute infection. The combination of CT and MRI examination can determine the type, scope, location of intracranial complications of acute sinusitis in children with acute sinusitis. Imaging examination is the key to diagnosis intracranial complications of acute rhinosinusitis. Surgical removal of lesions, combing with using sensitive antibiotics, can increase the cure rate of patients.

Key words sinusitis; intracranial complication; extradural abscess; functional endoscopic sinus surgery

1 病例报告

例 1, 患儿, 男, 9 岁 5 个月, 因发热、头痛伴呕吐 14 d 入院。14 d 前患儿无明显诱因出现发热、头痛, 最高体温 40℃, 伴恶心及喷射状呕吐, 无呼吸困难、抽搐及意识障碍。于外院就诊, 示白细胞 $30.8 \times 10^9/L$; 头颅 MRI 提示: 蛛网膜囊肿。外院诊断为: 脑膜炎; 蛛网膜囊肿。予头孢曲松抗感染, 甘露醇降颅内压治疗, 患儿情况好转, 病情稳定, 体温正常, 无明显头晕、头痛、呕吐, 为求进一步诊治转入我院。入院体检: 体温 36.4℃; 脉搏 84 次/min; 呼吸 18 次/min; 血压 110/82 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa); 神志清楚, 自动体位, 颈软。入院后复查血常规未见明显异常。行头部增强 CT(图 1a)示: 右侧筛窦、蝶窦炎, 右额叶近眶上缘区环状强化灶, 感染性病变? 双侧颈部淋巴结稍大。行头部增强 MRI(图 1b)示: 右侧颅中窝囊性占位并少许积气, 考虑蛛网膜囊肿伴感染或硬膜外积脓。诊断为急性鼻窦炎(右侧筛窦、蝶窦), 继发颅内感染, 硬膜外脓肿形成。入院后在全身麻醉下行鼻内镜下右侧鼻窦开放术, 术中见后组筛窦及蝶窦内大量脓性分泌物, 窦内黏膜肿胀明显, 蝶窦外侧壁见骨质缺损(图 1c), 经骨壁缺失处引流出大量脓性分泌物, 未见脑脊液流出, 缺损处见坏死肉芽样组织, 取活检, 并送脓液培养, 聚维酮碘溶液冲洗术腔后填塞可降解止血棉。术后予头孢曲松抗感染治疗(1 000mg, qd, ivgtt)等对症支持治疗。术

后病理报告: 少量黏膜伴炎细胞浸润, 另见少量坏死及炎性渗出。脓液培养未见细菌生长。术后 1 周复查鼻内镜(图 1d): 术腔黏膜稍肿胀, 蝶窦黏膜光滑未见明显脓性分泌物, 可降解止血棉残留。术后 3 周复查头部增强 MRI 结果显示颅内未见明显脓肿(图 1e): 右侧中颅窝底弧形异常信号, 考虑增厚脑膜或其他; 蝶窦及右侧筛窦炎。术后 5 周复查鼻内镜, 结果显示: 右侧鼻腔见少量脓性分泌物, 窦腔黏膜光滑, 少许肉芽组织增生。患儿术后未再次出现发热、头痛、呕吐等症状。术后 1 年复查头部增强 MRI 示颅内未见明显脓肿(图 1f)。

例 2, 患儿, 男, 12 岁, 因发热、头晕、头痛伴前额肿物 15 d 入院。15 d 前患儿无明显诱因出现发热、头痛, 发生意识障碍 4 个多小时, 无恶心、呕吐, 于外院就诊, 查见前额正中眉弓间有一 4 cm×3 cm×2 cm 大小肿物, 局部皮肤及眼睑发红, 质中, 伴触痛。行鼻部 CT 检查示: 左侧筛窦、额窦软组织密度影填充, 相邻额骨骨质密度增高不连续。头颅 MRI 提示: 鼻窦脓肿, 左额叶脑软化灶。脑脊液检查见白细胞计数 $5 079 \times 10^6/L$, 红细胞计数 $252 \times 10^6/L$, 蛋白 2 448 mg/L。院外诊断为: 急性化脓性鼻窦炎; 脑膜炎。予以头孢噻肟、万古霉素抗感染, 甘露醇降颅内压治疗, 患儿情况好转, 体温正常, 意识恢复, 病情稳定, 为求进一步诊治转入我院。入院体检: 体温 36.8℃; 脉搏 88 次/min; 呼吸 20 次/min; 血压 96/56 mmHg; 神志清楚, 自动体位, 颈软。入院后复查血常规未见明显异常。行鼻部 CT 提示: 左侧前组筛窦、额窦炎症(图 2a)。行

¹ 四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科(成都, 610041)
通信作者: 刘亚峰, E-mail: liuyafengent@qq.com

头部增强 MRI 示:左侧额叶斑片状长 T2 信号,左侧额窦及左前组筛窦内见长 T1 长 T2 信号,窦壁见骨质破坏,前方见囊性长信号伴环状强化,并向前下蔓延至左鼻根部,左侧额窦及筛窦考虑感染可能性大,伴脓肿形成(图 2b)。诊断为急性鼻窦炎(左侧筛窦,额窦),继发颅内感染,硬膜外脓肿。入院后在全身麻醉下行鼻内镜左侧鼻窦开放术,术中见左侧额窦黏膜肿胀,额窦后上壁骨质不完整,内见大量脓性分泌物与鼻根部皮下脓肿相通,充分给予引流,聚维酮碘溶液冲洗术腔后,填塞可降解止血棉。术后予头孢曲松(1 000 mg, q12h ivgtt)抗感染等对症支持治疗。脓液培养未查见细菌。患儿术后眉弓及眼睑肿胀减轻,未再次出现发热、头痛、意识障碍等症状。术后 1 周门诊随访见患儿额窦口引流通畅,眉弓及眼睑肿胀消退。术后 2 个月患儿再次复查头部 MRI,炎症较术前消退,之后电话随访患儿未再诉不适。

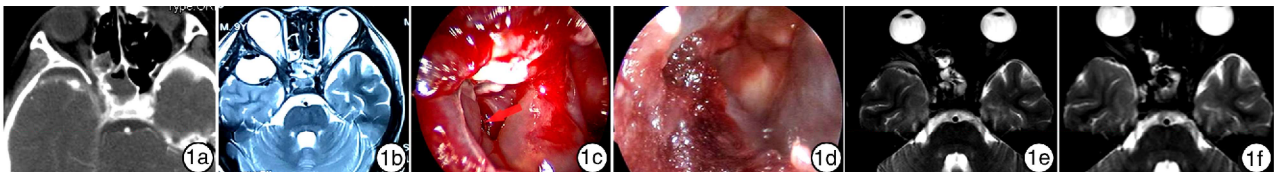
2 讨论

随着经济水平、医疗水平和大众健康意识的提高,急性鼻-鼻窦炎的患儿多能经过及时有效的处理获得理想的治疗效果,因此由急性鼻窦炎继发颅内感染引起严重并发症的患者已经极其罕见^[1]。尽管如此,仍偶有急性鼻窦炎继发严重并发症的案例出现^[2]。

在这 2 例急性鼻窦炎合并严重颅内并发症中,我们发现:2 例均是儿童患者;病程短、进展快,用抗生素治疗效果明显;可先使眼眶发生感染,进而

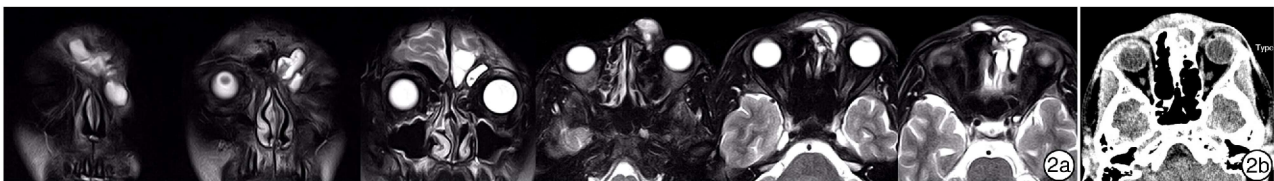
扩展到颅内,若同时有眶内并发症者,可导致视力下降,恢复困难,尤其是无光感患者^[3];手术引流通畅后恢复快。这与以往报道的儿童急性鼻窦炎并发症的特征相似^[3],可能与儿童的免疫力不高,合并急性感染治疗不及时易扩散^[4];儿童的鼻窦发育不完善,骨质薄,感染易播散^[5];儿童对疾病的严重程度认识不足,体检不配合、症状诉说不明确及家长不重视等都有密切关系^[1]。

儿童急性鼻窦炎的颅内并发症较少见^[2],其临床过程不如成人患者典型,应提高警觉。鼻与颅底解剖学关系密切,是鼻窦炎颅内并发症的基础,导致鼻窦炎容易扩散到颅内^[6]。2 例患儿病情又有不同之处:第 1 例患儿是由蝶窦炎症所致的颅内并发症,蝶窦炎症直接经过破坏的窦壁进入颅内,致颅内感染及硬膜外脓肿形成,儿童鼻窦炎颅内并发症以硬膜外脓肿最为常见,多由额窦炎引起,也可见于其他鼻窦炎症。第 2 例为额窦来源,继发于额窦炎的患儿常有额部与眶周的皮肤肿胀,额窦后壁则是前颅底结构,炎症致使结构缺损时可致鼻窦黏膜与硬脑膜相贴。本报告中 2 例患儿既往无鼻窦炎病史,多因急性鼻窦炎治疗不及时、炎症侵蚀颅底骨质或先天的颅底骨质缺失而造成颅内感染。2 例患儿转入我院后颅内感染症状轻微,与外院抗生素及甘露醇治疗有关,入院后血及脓液的细菌培养均为阴性也与此有关。儿童急性鼻窦炎合并颅内并发症时影像学检查对硬脑膜外脓肿有重要意义,CT 和 MRI 联合检查可明确儿童急性鼻窦炎颅内



1a: 患儿术前鼻窦增强 CT 提示蝶窦、筛窦炎症,右侧额叶感染性病灶;1b: 头部增强 MRI 示右侧额中窝囊性占位并少许积气;1c: 术中见蝶窦外侧壁骨质破坏,形成瘘口,引流出大量脓性分泌物,蝶窦黏膜肿胀;1d: 患者术后 1 周鼻内镜检查,蝶窦黏膜光滑,稍肿胀,窦腔内见可降解止血棉残留;1e: 术后 3 周复查 MRI(T2WI)未见硬膜外脓肿;1f: 术后 1 年复查 MRI。

图 1 例 1 患儿术前及术后检查结果



2a: 头部增强 MRI 示左侧额叶软化灶,左侧额窦及前组筛窦炎性改变;2b: 术前鼻窦 CT 示左前组筛窦及左额窦软组织影填充,窦壁骨质破坏、变薄、吸收。

图 2 例 2 患儿术前影像学检查结果

- 中耳炎流行病学调查[J]. 中华耳科学杂志, 2009, 7(04):367-370.
- [5] 程晓华, 黄丽辉, 亓贝尔, 等. 616 例学龄前儿童听力筛查结果分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2018, 26(1):1-4.
- [6] 马伟军, 胡娟, 成颖, 等. 难治性分泌性中耳炎的相关危险因素分析[J]. 陕西医学杂志, 2014, (12):1637-1638.
- [7] 邹新博, 梅栩彬, 赵立民, 等. 儿童分泌性中耳炎与上气道疾病的相关性分析[J]. 中华耳科学杂志, 2015, 13(4):678-681.
- [8] 倪坤, 李晓艳. 儿童腺样体肥大并发分泌性中耳炎与变应性鼻炎发病的相关性分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 26(19):884-886.
- [9] 万学梅, 杨军. 儿童分泌性中耳炎鼓膜置管术后留置时间与复发的临床研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 31(7):500-503.
- [10] 王登元, 陈智斌, 赵晓焱, 等. 改良 Politzer 仪治疗儿童慢性分泌性中耳炎的疗效评估[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2017, 37(12):1684-1686.
- [11] 陶佳, 罗仁忠, 刘碧霞, 等. 改良咽鼓管吹张治疗儿童分泌性中耳炎的短期疗效评估[J]. 中华耳科学杂志, 2016, 14(5):605-609.
- [12] 张成, 寇巍, 唐新业, 等. 斜口型鼓膜通气管治疗小儿分泌性中耳炎并发症[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 12(2):293-295.
- [13] 李蓓, 杨扬, 陈敏, 等. 儿童分泌性中耳炎鼓膜置管手术的预后及其影响因素分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(11):1495-1496.
- [14] 何勇, 冯波. 鼓膜置管治疗儿童分泌性中耳炎对骨导听阈影响的研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(4):183-184.
- [15] 柏正群, 周素珍, 李曼, 等. 耳内镜下鼓膜置管治疗儿童分泌性中耳炎[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2010, 17(8):406-409.
- [16] 田小燕, 刘月辉, 汪美群, 等. 腺样体切除术治疗儿童分泌性中耳炎的系统评价[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(8):723-725.

(收稿日期:2018-07-19)

(上接 1673 页)

并发症的类型、范围、部位,对临床治疗方案的制定以及随访观察具有重要的指导意义^[2]。这 2 例患儿的影像学检查结果为早期诊断及治疗方式提供了重要依据,为转入上级医院及早手术治疗提供了重要的依据。从影像学报告可知,2 例患儿颅内脓肿位于硬膜外,紧邻鼻窦,故选择全身麻醉下经鼻内镜行鼻窦开放术及脓肿引流术,可有效解决病因并引流脓液。药物治疗上,头孢类抗生素多可有效杀灭急性鼻窦炎的致病菌。第 1 例患者随访至术后 1 年;第 2 例患者因地理原因仅随访至术后 2 个月,术后不同时间段内分别复查增强头颅 MRI 2 次及 1 次,提示炎症较术前明显好转,且 2 例患儿均未再发生颅内感染相关症状。因此,影像学检查是诊断鼻窦炎颅内并发症的关键,发现后限期行手术治疗去除病灶,并结合敏感抗生素的使用,可提高患儿的治愈率。

总之,儿童急性鼻窦炎症往往不典型,易被家长忽略;此外由于儿童的免疫力不高,合并急性感染时易加重扩散;而且儿童的窦腔发育不完善、骨质薄,感染也易播散造成严重的并发症。因此儿童鼻窦炎怀疑有并发症出现时应及时行影像学检

查,鼻腔颅底 MRI 有时能提供很好的佐证;此外,行细菌学检查、及时予以足量有效的抗生素治疗是预防感染加重的重要手段;如果形成颅内外并发症,如脓肿形成,手术开放引流也需尽早进行。

参考文献

- [1] 祝青萍, 王玉柱. 儿童急性鼻窦炎眶并发症的临床表现及治疗[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2017, 31(1):91-94.
- [2] 王永哲. 儿童急性鼻窦炎颅眶并发症的 CT 和 MRI 表现[J]. 临床放射学杂志, 2016, 35(3):338-341.
- [3] 王丽丽, 明伟. 儿童急性鼻窦炎并发眶壁骨膜下脓肿[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2007, 21(6):548-549.
- [4] 强军芬. CT 检查在儿童急性鼻窦炎眼眶并发症诊断中的价值[J]. 实用医技杂志, 2016, 23(11):1202-1203.
- [5] OXFORD L E, MCCLAY J. Medical and surgical management of subperiosteal orbital abscess secondary to acute sinusitis in children[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2006, 70:1853-1861.
- [6] 韩德民. 耳鼻咽喉-头颈外科学[J]. 中华医学杂志, 2002, 82(24):1700-1702.

(收稿日期:2018-06-15)