DOI:10.16016/j.1000-5404.201509126

经鼻蝶显微手术治疗垂体脓肿13例临床分析

李 明[1],余化霖[2] (666100 云南 景洪,云南省西双版纳州人民医院神经外科[1];650032 昆明,昆明医科大学第一附属医院神经外二科[2])

[摘要] **目的** 探讨垂体脓肿的治疗方法。**方法** 总结13例垂体脓肿经鼻蝶入路显微手术及抗感染治疗的经验并结合文献加以讨论。**结果** 男性6例,7例女性,年龄在22~59岁,主要症状为头痛,视力减退,垂体功能低下等。CT和MRI检查见鞍区或鞍区及鞍上病变,平扫呈囊性改变,增强后呈均匀或不均匀环状强化;MRI弥散成像(DWI)呈高信号。13例均经病理检查证实为垂体脓肿。12例患者术后恢复良好,1例术后并发垂体危象及脑室系统感染后死亡。10例患者随诊5个月至6年未见复发,2例失访。**结论** 垂体脓肿经鼻蝶显微手术及合适的抗感染治疗,预后良好。

[关键词] 垂体脓肿;经鼻蝶手术;治疗
[中图法分类号] R584; R616.2; R651.1 [文献标志码] A

Clinical analysis on 13 cases of pituitary abscess treated by transsphenoidal surgery

Li Ming[1], Yu Hualin[2] ([1]Department of Neurosurgery, People's Hospital of Xishuangbanna, Jinghong, Yunnan Province, 666100; [2]Second Department of Neurosurgery, First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming, Yunnan Province, 650032, China)

[**Abstract**] **Objective** To investigate the treatment of pituitary abscess. **Methods** Clinical data of 13 cases of pituitary abscess treated by microsurgical transsphenoidal surgery in the second department of neurosurgery of First Affiliated Hospital of Kunming Medical University from March 2008 to April 2015 were collected in this study. Our experience of the surgery and anti-infection treatment were summarized. The concerning literatures were also retrieved and reviewed. **Results** The collected patients were 6 males and 7 females, at an age of 22 to 59. Their main manifestations were headache, vision loss, hypopituitarism and so on. CT and MRI examination showed that lesions were found on saddle area or on the saddle and saddle areas, Plain scanning showed cystic changes, and was homogeneous or heterogeneous ring enhancement after enhancement. MRI diffusion imaging (DWI) showed high signal unenhanced cystic change, after enhancement was homogeneous or heterogeneous ring enhancement. MRI diffusion imaging (DWI) showed high signal. Pathological observation confirmed that the 13 cases were pituitary abscess. Twelve patients recovered well, and 1 case had postoperative pituitary crisis and died after ventricular system infection. No recurrence was found in the 10 patients who were followed up for 5 months to 6 years, and 2 patients lost to follow-up. **Conclusion** Pituitary abscess can be treated by transsphenoidal microsurgery and proper anti-infective treatment, and the outcome is good.

[**Key words**] pituitary abscess; transsphenoidal surgery; treatment

Corresponding author: Yu Hualin, E-mail: yuhl308@126.com

垂体脓肿(pituitary abscess,PA)又称鞍内脓肿,临床上极为少见。复习国内外相关文献,自1914年Simmonds报道第1例PA以来,鲜有大宗病例报道,多为个例报道,其发病率不到鞍区病变的1%[1]。由于PA

[通信作者] 余化霖,E-mail:yuhl308@126.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20151221.0733.005.html(2015-12-21)

临床、影像学表现缺乏特异性,误诊率较高,再加上治疗经验有限,至今本病临床诊治仍较为困难。昆明医科大学第一附属医院神经外二科2008年3月至2015年4月治疗了13例PA患者(占同期鞍区病变的0.32%),近期8例患者增加了MRI弥散成像序列(DWI)扫描,术前明确诊断,全部患者经鼻蝶入路显微手术切除脓肿并术后抗感染治疗,预后良好,现总结报告如下,并结合文献复习加以讨论,以加强临床对该病的认识。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组13例患者中男性6例,女性7例;年龄23~59(45.8±6.15)岁。患者入院前病程28 d至1.5年。临床表现头痛10例次,垂体功能紊乱11例次,视力减退或视野缺失7例次,发热2例次,尿崩症1例次;5例男性均有不同程度的性功能低下。1例年轻女患者面部痤疮挤压后1周出现头痛伴发热,1例有鼻窦炎病史达8年。所有病例既往无颅面部外伤史及鼻窦鼻道手术治疗史。体格检查:13例患者入院时12例体温正常,1例体温38.6℃,余生命体征均平稳;4例男性患者体毛分布稀疏;3例女性患者双乳挤压有溢乳;全部患者双眼球活动无受限,双侧眼底视乳头正常;视力视野测定:4例视野双颞侧偏盲,双眼视力均下降;神经系统查体无阳性体征。

1.2 实验室检查

内分泌功能检查:6例泌乳素增高,其中2例合并甲状腺功能低下,1例合并血清促肾上腺皮质激素及皮质醇下降;5例男性血清睾酮明显低于正常,其中2例合并甲状腺功能低下。尿比重检查:1例尿比重值低于正常。外周血象检查:4例白细胞及中性粒细胞轻度升高,1例淋巴细胞比例轻度升高。

1.3 影像学检查

所有病例术前接受鞍区CT和头颅MRI检查。近期8例患者MRI检查增加了DWI序列扫描和颅内动脉成像MRA。

1.4 诊断

13例患者为鞍区或鞍区及鞍上囊性占位病变:早期6例患者中,4例术前诊断为垂体腺瘤囊变可能,2例诊断为垂体脓肿可能;近期8例均诊断为垂体脓肿。

1.5 治疗方法

13例病例均行经单鼻孔蝶窦入路显微镜下鞍区占位病变切除术。术中见鞍底骨质均不同程度变薄,但鞍底硬脑膜均完整,常规细针穿刺,抽出黏稠脓性液,切开硬膜后彻底清除脓液及刮除脓肿壁,鞍隔下降至鞍内,生理盐水、碘伏反复冲洗脓肿腔、蝶窦腔及鼻道。1例患者蛛网膜破裂,鞍隔下降至鞍内后见清亮脑脊液渗出。术后抗感染、激素替代治疗及对症等治疗。早期6例患者给予"万古霉素1.0 g,静脉滴注,间隔12 h给药"抗感染治疗4~6周,术中鞍隔破裂的PA患者先后联合多种抗生素治疗达3个月。近期8例患者给予"万古霉素1.0 g,静脉滴注,间隔12 h给药和美罗培南0.5 g,静脉滴注,间隔8 h给药"抗感染治疗4~6周。

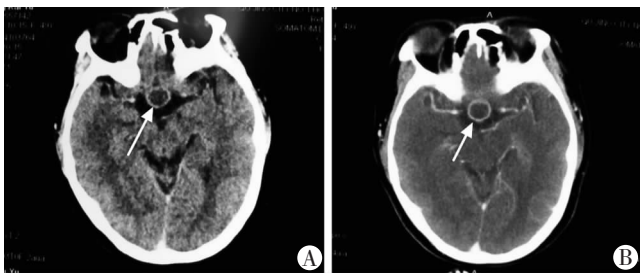
2 结果

2.1 一般情况

仅1例面部痤疮挤压患者垂体脓液需氧厌氧培养结果为金黄色葡萄球菌,余12例均无细菌生长,脓液细菌涂片革兰染色检查均未见细菌,病理检查结果均为垂体脓肿。

2.2 影像学结果

CT检查结果显示,鞍区或鞍区及鞍上边界清楚圆形或椭圆形病变,10例蝶鞍扩大和鞍底骨质变薄;11例病变呈低密度,2例呈稍高密度;9例鞍区病变向下扩展进入蝶窦;8例行增强扫描病灶边缘均匀或不均匀强化(图1)。



↑:示脓肿部位

A:平扫呈低密度;B:增强扫描病变周围均匀薄壁环形强化

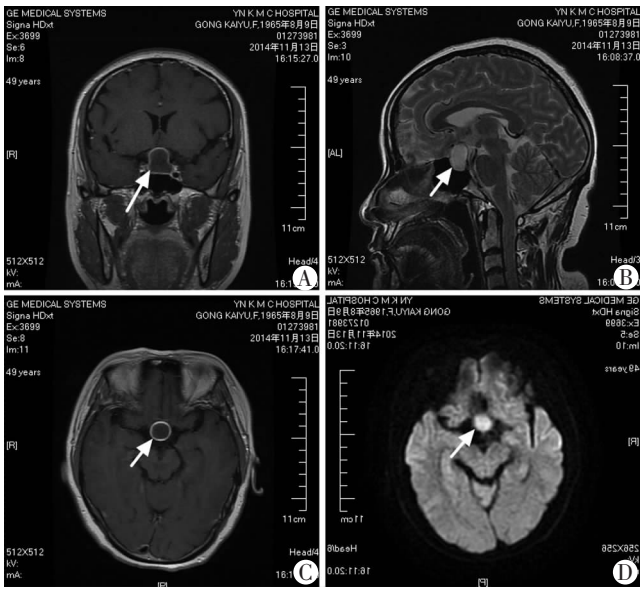
图1 垂体脓肿典型CT表现

MRI检查结果显示,鞍内或鞍区及鞍上圆形或椭圆形病变,病变大小1.4 cm×1.6 cm×2.1 cm~2.2 cm×2.3 cm×3.5 cm,7例视交叉受压上抬,3例垂体柄增粗,脑室系统形态均正常。在T_1加权像呈稍高信号、低信号或混杂信号,在T_2加权像呈高信号;增强扫描后病灶周围呈均匀或不均匀环形强化;DWI序列扫描,病灶均呈高信号(图2);MRA检查均排除鞍区动脉瘤性病变。

2.3 随访情况及预后

9例头痛症状消失,6例视力障碍者明显恢复,1例多饮、多尿缓解,6例血清泌乳素水平下降至基本

正常,5 例男性性功能低下均有不同程度改善,2 例甲状腺功能低下者长期激素替代治疗;1 例鞍隔蛛网膜破裂患者术后反复发热,并发垂体危象、脑室系统及全脊髓感染,呼吸循环衰竭临床死亡。10 例随访,随访最长 6 年,最短 5 个月,均未见垂体脓肿复发,目前仍在随访中。2 例失访。



↑:示脓肿部位

A:T_1呈稍高信号;B:T_2呈稍高信号;C:增强薄壁均匀环形强化;D:DWI 高信号

图 2 垂体脓肿典型 MRI 表现

3 讨论

PA 临床少见,其病因复杂,至今仍不清楚。一般认为,原发性 PA 可因全身性感染性疾病病原菌通过血液循环到达垂体而发生,也可因脑膜炎、蝶窦炎、海绵窦血栓性静脉炎等垂体周围结构的炎症直接扩散导致 PA 的形成[2]。此外,PA 也可继发于垂体腺瘤、颅咽管瘤、Rathke's 囊肿等鞍区病变的感染[3]。另外,也有部分病例发生在局部手术如鞍区手术和颅底骨折之后。也有学者认为,PA 引起的垂体功能低下又可诱发垂体脓肿的发生。本组 1 例有面部痤疮挤按史,1 例有鼻窦炎病史,余病例均无明确的感染史,亦无头面部外伤及手术史。

3.1 PA 的临床表现

本病临床表现缺乏特异性。综合文献,PA 常有以下临床表现:①女性泌乳、闭经,男性性功能下降,甲状腺功能低下等垂体功能受损表现;②头痛,视力视野障碍、外展神经麻痹等周围组织受压迫和或侵犯表现;③发热等非特异性表现;④炎症波及垂体柄和或下丘脑可出现中枢性尿崩症;⑤其他,包括脑膜受侵所致的脑膜刺激征等。文献[4]报道尿崩症在 PA 中的发生率(42.1%)明显高于其他鞍区病变中的发生率(<10%)。本报道的病例临床症状不尽相同,以头痛、视力视野障碍、垂体功能紊乱为主要症状居多,少数以发热和尿崩症为首发症状,符合文献报道。

3.2 PA 的影像学表现

由于 PA 少见,临床缺乏对本病的警惕和认识,再加上很多鞍区病变均可出现类似临床表现、内分泌指标异常及影像学改变,术前易误诊。综合文献,垂体脓肿影像学常有以下特点。CT 检查:①蝶鞍扩大和鞍底骨质变薄,少数可出现骨质破坏;②病灶多表现为鞍区均匀低密度囊性占位,少数呈等或混杂密度,周边呈不均匀的等或高密度,增强后多环状强化。MRI 因不受颅底骨质伪影干扰可获得更多病变的信息,在 PA 的诊断上更具优势。通常认为,PA 在 T_1 加权像以低信号或等低信号为主,在 T_2 加权像则以高信号或等高信号为主要表现,增强扫描脓肿边缘常强化。然而,许多鞍区病变如垂体瘤囊变或卒中、Rathke's 囊肿、颅咽管瘤、鞍区颅内动脉瘤等与本病有类似 CT 及 MRI 影像学表现[5-6],鉴别困难。文献[7-8]报道,脓肿在 DWI 明显弥散受限呈高信号的特点在 PA 的影像学诊断和鉴别诊断中具有较高价值。本组病例中,早期 6 例患者行常规 CT 及 MRI 扫描,仅 2 例术前诊断为本病,误诊率较高;而近期 8 例患者在 CT 和 MRI 常规检查的基础上增加 DWI 序列扫描和 MRA 检查,术前均诊断为垂体脓肿,并于术中和术后病理检查所证实。因此,结合 CT 和 MRI 常规扫描,DWI 高信号的特点在垂体脓肿的影像学诊断和鉴别诊断中具有极高的价值。

3.3 治疗

目前,手术仍是治疗垂体脓肿主要方式。多数学者[1,9-11]主张经蝶窦入路手术清除脓肿,既有利于充分引流脓肿,又减少甚至避免脓肿向颅内播散的机会。需要注意的是:忌术中贸然切开脓肿,切开前需行细针穿刺再次排除动脉瘤性病变;刮除脓肿壁时一定要彻底,且操作要轻柔,尽可能保护鞍隔蛛网膜的完整性,以减少术后复发及颅内感染等严重并发症的发生。本组 1 例病例术中刮除脓肿壁时蛛网膜发生碎裂,术后虽积极抗感染治疗,但仍并发严重的脑室系统感染并死亡。抗感染治疗亦是治疗本病的重要方法[1,6,9,12]:脓液培养等检查致病菌一旦明确,及时选用敏感抗生素进行针对性治疗;对于脓液培养无细菌生长,不能明确致病菌的患者,以及在脓液培养结果出来之前,鉴于

垂体脓肿的致病菌较广,宜选用广谱抗生素抗感染治疗,同时密切观察患者病情,及时调整抗生素。此外,激素替代治疗和对症治疗也是本病获得良好预后的重要保证。本组13例患者均行经鼻蝶入路手术清除脓肿,12例未查明病原菌病例以“万古霉素”单用或联合“美罗培南”抗感染治疗,以及激素替代治疗和对症治疗,总体预后良好。

可见,经鼻蝶窦入路手术清除垂体脓肿,术后强有力合适的抗感染治疗是治疗本病的理想方案,激素替代治疗及恰当的对症治疗是垂体脓肿取得良好预后的重要保障。

参考文献:

[1] Liu F, Li G, Yao Y, *et al*. Diagnosis and management of pituitary abscess: experience from 33 cases [J]. Clin Endocrinol (Oxf), 2011, 74(1): 79 – 88. DOI: 10.1111/j.1365-2265.2010.03890.x

[2] Bangera S, Chattopadhyay, Singh R K, *et al*. Primary pituitary abscess with coexisting pyogenic meningitis: an unexpected diagnosis[J]. Am J Med Sci, 2013, 345(1): 75 – 77. DOI: 10.1097/MAJ.0b013e318265a10c

[3] St-Pierre G H, de-Ribaupierre S, Rotenberg B W, *et al*. Pituitary abscess: review and highlight of a case mimicking pituitary apoplexy[J]. Can J Neurol Sci, 2013, 40(5): 743 – 745.

[4] El-Asri A C, Baallal H, Dao I, *et al*. Rare cause of pituitary insufficiency: chronic hypophyseal abscess[J]. Headache, 2013, 53(7): 1155 – 1156. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2012.02281.x

[5] 张斌, 韩芳, 钱银锋, 等. 垂体脓肿MRI诊断[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2014, 20(3): 218 – 221.

[6] Taguchi Y, Yoshida K, Takashima S, *et al*. Diffusion-weighted MRI findings in a patient with pituitary abscess[J]. Intern Med, 2012, 51(6): 683.

[7] 许晓琴, 姚振威, 周林江, 等. 垂体脓肿的CT和MR表现[J]. 医学影像学杂志, 2010, 20(3): 304 – 307. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9011.2010.03.003

[8] 于焕新, 刘钢. 内镜经鼻蝶入路手术治疗垂体脓肿[J]. 中华耳鼻喉头颈外科杂志, 2014, 49(1): 16 – 19. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2014.01.005

[9] 张鹏, 魏新亭, 保建基, 等. 垂体脓肿的诊断与治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2010, 26(9): 823 – 825. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1001-2346.2010.09.023

[10] Wang L, Yao Y, Feng F, *et al*. Pituitary abscess following transsphenoidal surgery: the experience of 12 cases from a single institution[J]. Clin Neurol Neurosurg, 2014, 124: 66 – 71. DOI: 10.1016/j.clineuro.2014.06.028

[11] Laws E R. Complication of transsphenoidal surgery: the shortcomings of meta-analysis[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2013, 84(8): 829. DOI: 10.1136/jnnp-2012-304541

[12] Altas M, Serefhan A, Silav G, *et al*. Diagnosis and management of pituitary abscess: a case series and review of the literature[J]. Turk Neurosurg, 2013, 23(5): 611 – 616. DOI: 10.5137/1019-5149.JTN.7443-12.2

(**收稿**:2015-09-22;**修回**:2015-10-30)

(编辑 王小寒)