DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.06.026

tions[J]. Radiology, 1996, 200(1): 95—103.
[7] Kneeland J B, Auh Y H, Rubenstein P A, *et al*. Perirenal spaces: CT evidence for communication across the midline[J]. Radiology, 1987, 164(3): 657—664.
[8] Raptopoulos V, Touliopoulos P, Lei Q F, *et al*. Medial border ofthe perirenal space: CT and anatomic correlation[J]. Radiology, 1997, 205(3): 777—784.
[9] Gore R M, Balfe D M, Robert, *et al*. The great escape: interfascial decompression planes of the retroperitoneaum[J]. AJR, 2000, 175(2): 363—367.
[10] Kunin M. Bridging septa of the perinephric space: anatomic, pathologic, and diagnostic considerations[J]. Radiology, 1986, 158(2): 361—365.
[11] McClennan B L, Lee J K, Peterson R R. Anatomy of the Perirenal area [J]. Radiology, 1986, 158(2): 555—557.
[12] Korobkin M, silverman P M, Quint L E, *et al*. CT of the extraperitoneal space: normal anatomy and fluid collections[J]. AJR, 1992, 159(5): 933—942.
[13] Aizenstein R I, Wilbur A C, Q' Neil H K. Interfascial and perinephric pathways in the spread of retroperitoneal disease: refined concepts based on CT observations[J]. AJR, 1997, 168(3): 639—643.

（编辑 郭建秀）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2002)06-0692-02

14例脑脊液鼻漏的手术治疗

Operative management of cerebrospinal rhinorrhea in 14 cases

孟 辉，冯 华，王宪荣 （第三军医大学附属西南医院神经外科，重庆 400038）

脑脊液鼻漏是颅脑损伤的严重并发症之一。多见于外伤性前颅底骨折，发生率高达39%，以骨折累及额窦、筛窦者多见，极少数可由鞍区或前颅底肿瘤手术所致。绝大多数可通过保守治疗而愈，需行手术治疗的仅占2.4%[1,2]。我院自1985年3月以来经手术治疗的脑脊液鼻漏患者共14例，报告如下。

病例资料：患者，男性11例，女性3例。年龄：18～40岁12例，＞40岁2例。病因：颅脑外伤12例，垂体瘤术后1例，脑膜瘤术后1例。合并症：视神经损伤4例，气颅5例，外展神经损伤1例。外伤时间：20 d～4月，平均50 d，急诊手术1例。脑脊液鼻漏时间：2周至1月半，平均24 d（垂体瘤术后1例为10月）。影像学检查：头颅X片10例，头颅CT水平扫描14例，头颅CT冠状位薄层扫描3例。全部病例经脑脊液检验后证实为脑脊液鼻漏，诊断明确。

手术方法及术中发现：采用双侧额部冠状皮瓣开颅，留取适当大小骨膜，除2例经硬膜外入路外，其余12例均采用硬膜内入路。抬起额叶，逐渐显露骨折及硬膜漏口位置。术中发现漏口位置：单纯额窦7例、额窦合并筛窦4例、单纯筛窦2例，（单侧11例、双侧2例），蝶窦1例；骨折裂缝大小：0.4～4 cm；骨折及漏口处大多有脑组织疝入。沿硬膜切断疝入漏口的脑组织及新生肉芽组织，刮除干净并仔细电凝，骨折破裂处以骨腊或颞肌及筋膜填塞后，涂以生物胶，后用骨膜覆盖，表面再涂以生物胶，并用明胶海绵粘贴表面及四周，呈“夹心饼干”样，压紧、贴牢，硬膜漏口一般不需缝合。严密缝合硬脑膜并四周悬吊，关颅。

结果及随访：全部14例手术后脑脊液鼻漏治愈。随访14例，最短1年，最长8年半，无1例复发，无1例发生术后并发症。

讨论

手术指征及手术时机的选择：绝大多数脑脊液鼻漏可以通过保守治疗而愈，需行手术修补的仅占2.4%。一般认为鼻漏持续1周以上不见减少，或经保守治疗1月以上不愈，或治愈后多次复发者为其手术指征[1,2]。我们体会急诊手术中若发现额窦或筛窦骨折裂缝及硬膜漏口较大（＞4 mm），且与鼻旁窦相通，或颅内气体较多，尽管此时可能尚无脑脊液鼻漏，为预防以后发生鼻漏或颅内感染，应及早行手术处理；前颅底骨折合并脑脊液鼻漏患者，若CT提示骨折裂缝较宽，估计难以自行愈合者，也应及早行手术处理漏口；大多数病例术中发现有脑组织或肉芽组织疝入漏口，可能是骨折及硬膜漏口难以愈合的重要原因，尽管本组病例未行头部MRI检查，我们认为若术前MRI检查发现有软组织自漏口疝出者也应是早期手术指征之一[3]。

骨折及漏口定位：脑脊液鼻漏多见于前颅底骨折，骨折累及额窦、筛窦、蝶窦等均可形成鼻漏，但以累及额窦和筛窦者多见。若术前能明确定位及确定漏口大小则对手术大有帮助。与术中发现的漏口位置相比较，术前头颅X片及CT水平扫描仅能确定骨折大致位置，但难以精确定位，更难以确定漏口大小。而本组中有3例术前行冠状位薄层CT扫描后明确漏口位置及范围，更有1例确定为双侧额窦及筛窦骨折，见图1、2，与术中所见完全吻合。我们体会术前行冠状位薄层CT扫描对脑脊液鼻漏有重要诊断价值[4]，有助于确定漏口及手术方式，可避免因术中盲目探查而加重脑损伤，同时可避免遗漏对侧漏口。故我们认为前颅底骨折合并脑脊液鼻漏患者术前应常规行冠状位薄层CT扫描。



图1 普通CT轴位扫描仅能显示漏口的大致位置，不能显示漏口的大小

作者简介：孟 辉（1969－），男，河南省睢县人，硕士，主治医师，讲师，主要从事神经递质与脑损伤，神经内镜的临床应用方面的研究，发表论文7篇。电话：(023)65318301-73071

收稿日期：2001-05-24；修回日期：2001-08-20

（下转695页）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

为恶性肿瘤, 其共同的特点为中心密度低, 轮廓不规则、不锐利。另有 1 例腮腺脓肿与周围组织界限不清, 术前误诊为恶性肿瘤, 见图 6。另外对诸多恶性肿瘤 CT 不能确定其组织学类型。

3.4　腮腺区病变的 CT 鉴别诊断

3.4.1　先天病变　　主要为第一鳃裂囊肿, 淋巴管瘤(囊状水瘤)和血管瘤。其中第一鳃裂囊肿最常见, 多见于中年妇女。表现为囊性圆形低密度影, 增强后无强化。囊肿常发生感染, 此时与脓肿不易鉴别。淋巴管瘤常见于儿童, 表现为多房性囊性肿块, 诊断不难。血管瘤分为毛细血管性和海绵状, 二者 CT 上不能区别。常见于儿童, CT 增强有助于诊断。

3.4.2　良性肿瘤　　良性混合瘤最多见, 本组占腮腺肿瘤的 46.4%, 占良性肿瘤的 66.7%。CT 上表现为圆、卵圆形或分叶状肿块, 密度均匀。大的肿块可因坏死或局灶性粘液基质其中心密度不均匀。增强后表现均匀或不均匀强化。腺淋巴瘤(Warthin 瘤)占良性肿瘤的第二位, 由于其它唾液腺内不含淋巴结, 故此瘤仅见于腮腺内。典型的见于 50 岁以上的男性, 表现为缓慢生长的肿块, 常多发, 单发则与良性混合瘤不易鉴别。其它少见的良性肿瘤有脂肪瘤, 神经鞘瘤等。

3.4.3　恶性肿瘤　　以粘液表皮样癌最常见, 临床上表现为腮腺区质硬的肿块。恶性程度低的与良性混合瘤不易鉴别, 恶性程度高的表现为境界不清和浸润性生长。腺样囊性癌占恶性肿瘤的第二位, 很少呈良性表现, 与粘液表皮样癌在 CT 上不能鉴别。二者均可沿面神经蔓延生长[6]。其它恶性肿瘤还有恶性淋巴瘤, 腺泡细胞癌, 恶性混合瘤, 转移性肿瘤等。

3.4.4　炎性病变　　其中自身免疫性疾病常见于风湿性关节炎或其它胶原性血管病的患者。典型的表现为双侧腮腺增大, CT 上腺体相对密度高, 不均匀强化。腮腺感染常继发于腮腺导管内结石, 可表现为蜂窝织炎或脓肿, CT 常不能鉴别脓肿和恶性病变, 临床表现最为重要。反应性淋巴结增生与淋巴瘤鉴别困难[7]。

总之, CT 扫描对腮腺病变能准确定位, 对大多数病变能作出定性诊断。但 CT 不能直接显示面神经, 对许多良恶性肿瘤还不能确定其组织学类型。

参考文献:

[1] Mcgahan J P, Walter J P, Bernstein L. Evaluation of the parotid gland Comparison of sialographys, non-contrast computed tomography, and CT sialography[J]. Radiology, 1984, 152(2): 453－458.

[2] Camacho A E, Goodman M L, Eavey R D. Pathologic correlation of the unknown solid parotid mass in children[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1989, 101(3): 566－571.

[3] Choi D S, Na D G, Byun H S, *et al*. Salivary gland tumors: evaluation with two-phase helical CT[J]. Radiology, 2000, 214(1): 231－236.

[4] 王　琦, 柏根基. 腮腺区肿瘤的 CT 和 MRI 诊断及病理联系[J]. 镇江医学院学报, 2001, 11(3): 333－334.

[5] Teresi L M, Lufkin R B, Wortham D G, *et al*. Parotid masses: MR imaging[J]. Radiology, 1987, 163(3): 405－409.

[6] Broderick J P, Auger R G, DeSanto L W. Facial paralysis and occult parotid cancer: A characteristic syndrome[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1988, 114(2): 195－197.

[7] Saluk P H, Swartz J D, Korsvik H, *et al*. High-resolution computed tomography of the major salivary glands: Current status[J]. J Comput Assist Tomogr, 1985, 9(1): 39－50.

(编辑　郭建秀)

(上接 692 页)

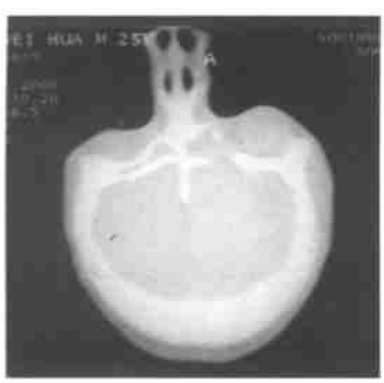


图 2　冠状位薄层 CT 扫描显示漏口直径近 1 cm

关于手术技巧: 脑脊液鼻漏的修补手术传统上有两种入路, 一种为硬膜外入路, 一种为硬膜内入路。近年来有人主张经鼻内窥镜入路, 此入路除对术者要求较高外, 且需严格选择手术适应证, 若具备条件不妨一试[5]。本组除 2 例经硬膜外入路外, 其余 12 例均采用硬膜内入路。我们体会硬膜内入路较硬膜外入路优越, 可避免硬膜破裂、漏口扩大, 术野显露较好, 操作较为方便, 不易引起颅内感染; 缺点是可能致额叶组织挫伤, 但可通过轻柔操作予以避免。一般认为硬膜漏口需修补缝合, 但此处缝合修补硬膜较为困难, 我们通过前述以肌片、颞肌筋膜、骨膜、明胶海绵及生物胶"夹心饼干"式多层贴附后, 一般不需缝合硬膜漏口, 即可达到封闭漏口的目的, 治愈率 100%, 较近年 Gassner[6] 所报道的 95 例脑脊液鼻漏以不同手术方法修补的治愈率(91.6%)高, 说明我们的修补方法是有效的, 但由于病例数较少, 需进一步观察。

关键词: 脑脊液鼻漏; 手术治疗

中图法分类号: R765.24　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 高立达. 脑脊液漏[A]. 见: 王忠诚 主编. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1998. 358－360.

[2] 赵崇智. 脑脊液鼻漏和耳漏修补术[A]. 段国升, 朱　诚 主编. 手术学全集-神经外科卷[M]. 北京: 人民军医出版社, 1994. 103－105.

[3] Wax M K, Ramadan H H, Ortiz O, *et al*. Contemporary management of cerebrospinal fluid rhinorrhea[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1997, 116(4): 442－449.

[4] Sakas D E, Beale D J, Ameen A A, *et al*. Compound anterior cranial base fractures: classification using computerized tomography scanning as a basis for selection of patients for dural repair[J]. J Neurosurg, 1998, 88(3): 471－477.

[5] Ng M, Maceri D R, Levy M M, *et al*. Extracranial repair of pediatric traumatic cerebrospinal fluid rhinorrhea[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1998, 124(10): 1 125－1 1230.

[6] Gassner H G, Ponikau J U, Sherris D A, *et al*. CSF rhinorrhea: 95 consecutive surgical cases with long term follow-up at the Mayo Clinic[J]. Am J Rhinol, 1999, 13(6): 439－447.

(编辑　潘式文)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net