

颈动脉体瘤 21 例临床诊治分析

聂中林, 宋涛, 卢冉, 陈世远, 孙勇, 官泽宇, 高涌

[摘要] **目的:** 总结颈动脉体瘤(carotid body tumors, CBT)的诊治经验, 探讨 CBT 的诊断、术前准备、手术方法和并发症的防治。**方法:** 21 例 CBT 患者术前均行 B 超检查, 8 例术前行数字减影血管造影检查, 13 例行多排螺旋 CT 血管成像或磁共振血管成像检查, 21 例术前均行颈动脉压迫试验。10 例采用单纯瘤体切除, 7 例行瘤体与颈外动脉切除, 4 例瘤体连同部分颈内动脉、颈外动脉及颈总动脉一并切除后行颈动脉重建术。**结果:** 21 例瘤体均完全切除, 术后无死亡、偏瘫和失明病例; 发生患侧口角歪斜、霍纳综合征、声音嘶哑、舌歪、饮水呛咳各 1 例。20 例均获随访, 时间 4 个月至 15 年, 无术后复发及转移。**结论:** 术前彩超、选择性血管造影、多排螺旋 CT 血管成像或磁共振血管成像等检查可以明确诊断, 外科手术切除是治疗 CBT 首选方法, 术中减少脑缺血时间和脑神经的保护是预防术后严重并发症的关键。

[关键词] 颈动脉体瘤; 外科手术; 并发症; 大隐静脉移植

[中国图书资料分类法分类号] R 730.264 [文献标志码] A

Diagnosis and treatment of 21 patients with carotid body tumor

NIE Zhong-lin, SONG Tao, LU Ran, CHEN Shi-yuan, SUN Yong, GUAN Ze-yu, GAO Yong

(Department of Vascular Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To summarize the experience in diagnosis and treatment of carotid body tumors (CBT) and explore the preoperative preparation, operation methods and prevention of the complications. **Methods:** Twenty-one patients with CBT were performed ultrasonography examination before surgical operation; 8 cases received digital subtraction radiography and 13 multi-slice spiral CT angiography or magnetic resonance angiography. All the 21 cases underwent Matas test before operation; 10 patients received resection of the tumor only, 7 cases resection of the tumor along with the external carotid artery, 4 cases vascular reconstruction of the carotid artery after resection of the tumor body, carotid artery, external carotid artery and the common carotid artery. **Results:** Complete resection of the CBT was achieved in all the 21 cases. No death, paralysis or blindness occurred after surgery. Distortion of commissure was observed in 1 case, Horner's syndrome in 1 case, hoarseness in 1 case, crooked tongue in 1 case and bucking while drinking in 1 cases. Twenty patients were followed up for a period of 4 months to 15 years, with no tumor recurrence or metastases. **Conclusions:** Preoperative color Dopple, selective angiography and multi-slice spiral CT angiography or magnetic resonance angiograph may help to confirm the diagnosis; surgical resection is the choice of treatment for carotid body tumor. Diminishing the cerebral ischemia time and protecting the cerebral nerve are essential for the prevention of serious postoperative complications.

[Key words] carotid body tumor; vascular surgical procedures; complication; saphenous vein grafting

颈动脉体瘤(carotid body tumor, CBT)也称为颈动脉体副神经节瘤,是临床上一种散发、少见的疾病,肿瘤多位于颈动脉三角,临床上易误诊为其他类型的肿块。外科手术治疗是首选的治疗方法,但肿瘤多累及颈动脉和多组颅神经,因此手术可能导致严重的并发症^[1]。为总结 CBT 临床特点和诊断、治疗经验,现对我院 1998~2013 年收治的 21 例 CBT 患者进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 21 例中男 6 例,女 15 例;年龄 30~57 岁。左侧 7 例,右侧 13 例,双侧 1 例。病程 4 个月至 25 年。首发症状均为下颌角无痛性包块,伴局部压痛 2 例,头晕 4 例,呛咳及声音嘶哑 1 例,咽喉部异物感 1 例。体格检查:包块位于颈动脉三角区,圆形或类圆形,可左右推动,但上下无活动性。其中 4 例外院手术探查,未能切除肿瘤转入我科。

1.2 影像检查 21 例均行 B 超检查,提示 21 个肿块均为富含血流的实质性肿块。行选择性颈动脉数字减影血管造影(DSA)检查 8 例,多数结果显示典型的 CBT DSA 表现(见图 1):颈动脉分叉处多血管网状、斑片状影,染色明显;颈内外动脉分叉呈抱球

[收稿日期] 2014-02-09

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 血管外科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 聂中林(1971-),男,硕士,副主任医师。

[通信作者] 高涌,主任医师,教授. E-mail: Dr. gaoyong@163.com

状;显示瘤体常有多支滋养动脉。行多排螺旋 CT 血管成像(CTA)或磁共振血管成像(MRA)检查 13 例,均提示肿瘤为富血供型,颈内、颈外动脉分叉角度撑开、增大,出现“金杯”征^[2](见图 2);本组 Shamblin I 型 5 例,Shamblin II 型 12 例,Shamblin III 型 4 例。

1.3 方法

1.3.1 术前准备 21 例患者术前 10~15 d 均行 Matas 试验,每天 2~3 次,压颈时间逐渐延长至 30 min 以上,锻炼其对单侧颈动脉阻断时缺血的耐受。

1.3.2 手术方式 21 例患者全部采用全麻,经胸锁乳突肌前缘切口入路,游离颈总动脉,沿颈总动脉向上分离颈内、外动脉,游离过程中保护迷走、舌下和喉上神经,显露瘤体,单纯瘤体剥除术 10 例(见图 3),瘤体联合颈外动脉切除术 7 例(见图 4),瘤体连同部分颈内动脉、颈外动脉及颈总动脉一并切除后行颈内动脉重建术(移植材料为自体大隐静脉;颈总动脉与大隐静脉行端侧吻合,颈内动脉和大隐静脉行端端吻合)4 例(见图 5)。本组有 4 例颈内动脉重建术中均使用转流管。

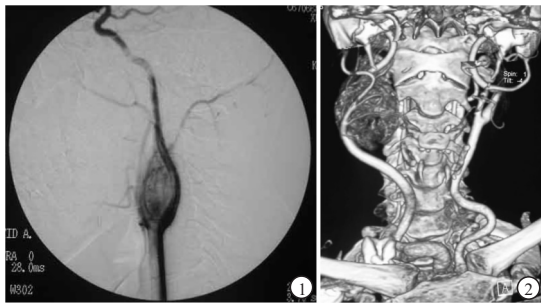


图1 瘤体位于颈内外动脉分叉上方,颈内外动脉分叉呈抱球状
图2 肿瘤位于颈内、颈外动脉分叉处,血供丰富

1.3.3 术后治疗 术后床旁常规放置气管切包,预防手术区域出血压迫气管导致窒息。术后使用地塞米松、甘露醇等减轻神经创伤肿胀和喉部肿胀以及转流后脑部再灌注脑水肿。注意监测有无呼吸困难、声音嘶哑、舌歪、呛咳、吞咽困难、偏瘫等。同时密切监测患者血压和心率变化。

2 结果

21 例均手术切除,手术时间 105~329 min,术中出血量 150~2 300 ml。手术切除的 22 处肿瘤病灶经病理检查证实均为良性。无术后死亡、偏瘫和失明。1 例因损伤面神经下颌缘支而出现患侧口角歪斜,1 例术后出现声音嘶哑等迷走神经损伤表现,

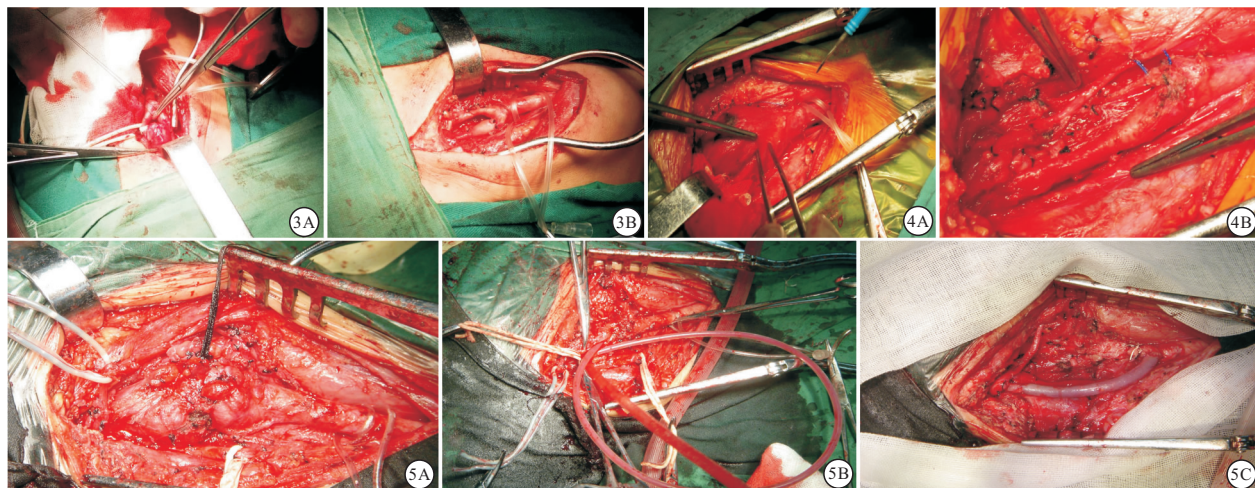
1 例出现霍纳综合征,1 例出现舌歪等舌下神经损伤的表现,1 例发生饮水呛咳,以上颅神经损伤症状用神经营养药物等对症治疗后 6 个月内均有不同程度改善。20 例术后获得随访,1 例失访,随访时间 7 个月至 15 年,经彩超或 CT 检查,无术后复发及转移。

3 讨论

CBT 是一种临床少见的化学感受器肿瘤,发病率较低,无典型临床表现,很容易造成误诊,Shamblin 等^[3]报道的 90 例中有 43% 被误诊。误诊后一方面导致术前准备不充分,术中变得被动,还会导致下次手术时因瘢痕增生使手术难度增大,本组有 4 例就因外院术前诊断不明确,当普通颈部肿块手术,术中发现瘤体与颈动脉关系密切,未予处理后转入我院行二次手术治疗。

目前 CBT 的诊断方法主要有超声、CTA、MRA、DSA 等。彩超检查可作为颈部肿块的初步筛查性检查,能清晰地反映瘤体的血供、大小及与颈动脉的位置关系;CTA 可观察肿块的强化程度及与颈总动脉分叉处的关系,很好地观察颈动脉叉的开大,目前已成为 CBT 诊断的首选影像检查方法^[4];MRI 可明确 CBT 与周围软组织的关系;而 DSA 在显示肿瘤滋养动脉、明确肿瘤与动脉之间的关系、了解和评价患者脑血管侧支循环状况及 Willis 环等方面有着不可替代的作用^[5]。

外科手术是治疗 CBT 的首选方法,对已经确诊或高度怀疑者,应及早手术治疗,以防肿瘤恶变,避免因肿瘤侵犯邻近神经或血管而增加术后并发症的发生率。手术方式根据瘤体大小及与颈内动脉的关系而定。Shamblin 等^[3]根据肿瘤侵犯颈内动脉的程度将 CBT 分为 3 型:颈内动脉未受累为 I 型;肿瘤部分包绕颈内动脉包膜为 II 型;肿瘤包绕颈内动脉并与管壁粘连为 III 型。CBT 多为良性,在病变早期瘤体有完整的外包膜,与颈动脉粘连不紧密,用蚊式钳沿组织间隙钝性分离,逐步结扎滋养血管,可完整剥离瘤体,Shamblin I、II 型肿瘤多可采用此术式。Shamblin III 型肿瘤切除较为复杂,因瘤体直径较大,与血管和周围组织粘连较紧密,术中可能修补或重建颈动脉而需要阻断颈动脉血流,从而增加了脑梗死的发生概率,因此手术方法视具体情况而定。本组有 1 例因瘤体巨大,先行大隐静脉与颈总动脉端侧吻合,然后在瘤体上段横断瘤体,在瘤体中间找出



3A:肿瘤完全暴露并游离出颈总及颈内动脉;3B:肿瘤完全剥离;4A:显露瘤体并游离出颈总动脉;4B:切除瘤体连同颈外动脉;5A: 显露瘤体并游离出颈总动脉;5B: 应用自制颈动脉转流管;5C:肿瘤完全切除, 大隐静脉重建颈动脉

图3 单纯瘤体剥除术 图4 瘤体联合颈外动脉切除术 图5 瘤体连同部分颈内动脉、颈外动脉及颈总动脉一并切除后行颈内动脉

颈内动脉远端,在完成颈内动脉重建后,再将残余瘤体从远端颈内动脉上切除,取得了良好效果,术后无死亡、偏瘫或失明等严重并发症。除外科手术切除外,放射治疗也起到一定的辅助治疗作用,仅局限于局部控制残余或复发的肿瘤;另外文献^[6]报道术前栓塞治疗可减少术中出血量、缩短手术时间、降低颅神经损伤发生率。

CBT 术后并发症的发生率较高,主要包括颅神经损伤、脑血管意外、出血等^[7]。其中以颅神经损伤和脑血管意外最为严重。神经损伤主要累及舌下神经、迷走神经及其分支、面神经的下颌支等。有研究^[8-10]表明, CBT 术后颅神经损伤的发生率 19.2%~41.2%。本组中颅神经损伤 5 例(23.8%),其主要原因与肿瘤的直接侵犯、术中操作不仔细和过度牵拉有关。我们体会减少神经损伤的关键在于充分显露手术野,仔细操作减少创面渗血,术前熟悉局部解剖,了解重要神经的走行,术中加以识别保护,本组有 1 例在剥离瘤体后方钳夹组织时发现患者突发心率增快,去除钳夹后恢复正常,后发现是钳夹到迷走神经心支所致,从而避免了神经损伤。脑梗死是 CBT 术后的严重并发症^[11],多发生于 Shamblin III 型中,术中由于修补或重建颈内动脉而需要阻断颈动脉血流。我们认为预防措施有:(1)术前行 Matas 试验及充分评估大脑 Willis 环情况;(2)术中注意控制血压避免低血压和头部降温;(3)血管修补或重建术中及术后应用抗凝措施,预防血栓形成;(4)术中应用颈动脉转流管。本组 21 例术前均通过 Matas 法压迫颈动脉以促进侧支循环建立,术中使用肝素约 0.5 mg/kg 静脉注射,预防血栓

形成;4 例 Shamblin III 型术中放置充气气囊式转流导管,应用冰帽行头部降温和阻断时提高动脉压,术后无一例发生脑血管意外。

[参 考 文 献]

- [1] 孙岩,袁海,刘洋,等. 颈动脉体瘤的外科治疗[J]. 中华普通外科杂志,2011,26(7):546-548.
- [2] 李贞旭,高剑波,董军强,等. 颈动脉体瘤的多排螺旋 CT 诊断[J]. 放射学实践,2012,27(6):606-608.
- [3] Shamblin WR, ReMine WH, Sheps SG, et al. Carotid body tumor (chemodectoma): clinicopathologic analysis of ninety cases[J]. Am J Surg, 1971, 122(6):732-739.
- [4] 武铁非. 颈动脉体瘤的多层螺旋 CT 影像学特点及诊断价值[J]. 内蒙古医学杂志,2013,45(3):302-304.
- [5] 朱瑾,韩德民,周锦川,等. 11 例颈动脉体瘤诊断和手术治疗的回顾性分析[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2005,19(18):817-819.
- [6] 许卫国,李家平,彭秀斌,等. 介入治疗在颈动脉体瘤术前的应用[J]. 实用放射学杂志,2010,26(5):755-757.
- [7] 王玉琦,陈斌,符伟国,等. 颈动脉体瘤的手术并发症[J]. 中华普通外科杂志,2005,20(9):549-551.
- [8] Kotelis D, Rizos T, Geisbusch P, et al. Late outcome after surgical management of carotid body tumors from a 20-year single-center experience [J]. Langenbecks Arch Surg, 2009, 394(2):339-344.
- [9] Pappaspyrou K, Mann WJ, Amedee RG. Management of head and neck paragangliomas: review of 120 patients[J]. Head Neck, 2009, 31(3):381-387.
- [10] Sevilla Garcia MA, Liorente Pendas JL, Rodrigo Tapia JP, et al. Head and neck paragangliomas: revision of 89 cases in 73 patients[J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2007, 58(3):94-100.
- [11] Gwon JG, Kwon TW, Kim H, et al. Risk factors for stroke during surgery for carotid body tumors[J]. World J Surg, 2011, 35(9):2154-2158.