维普资讯 http://www.cqvip.com

头颈部肿瘤侵及颈动脉的处理

第一医院耳鼻喉科 康孟起 综述 蒋佩珏* 审校

头颈部晚期肿瘤常常累及颈动脉系统，这是外科手术中不可避免要遇到的一个难题。它涉及到二方面，一是外科手术能否根治肿瘤提高生成率，二是颈动脉如何处理。Atkinson[1]提出当肿瘤侵及颈动脉时可有四种对策：（1）非手术疗法，包括放疗，化疗或二者兼用。（2）剥皮法，从颈动脉壁上切除大部分肿瘤，遗留肉眼或镜下癌。（3）剥离肿瘤之后再行组织内放射治疗残余癌。这三种方法的局部复发率为46%，局部复发病例中，18%是在无远处转移的情况下因不能控制颈部肿瘤而死亡。（4）手术切除肿瘤及受累的颈动脉，伴或不伴颈动脉重建术。目前大多数采用积极的手术治疗Stell[2]。但结扎或切除颈动脉可能带来严重的脑部并发症，这是非常危险的。能否对颈动脉切除的危险性作出判断，目前尚缺乏准确的预测方法。所以，成为当前头颈外科领域迫切需要研究和解决的问题之一。本文通过文献复习，试图提出合理的治疗方案。

颈动脉手术的概况

由于创伤或手术治疗的需要，有时不得不结扎颈总动脉或颈内动脉。颈动脉结扎最早是十五世纪，英国的Abernethy医生为了

*中国医学科学院肿瘤医院

表5 扩张型心肌病的EMB发现

组织病理学	检出率
正 常	7—9%
轻度异常	38%
明显异常（心内膜增厚、心肌细胞肥大，间质纤维化和增生）	41%
淋巴细胞性心肌炎	6—12%

粉样物着色剂。小量淀粉样物需要电镜证实。

参 考 文 献

[1] Edwards WD, et al Cardiology, Fundamentals and practice Year Book Medical Publishers, INC. Chicago, London 1987; 506

[2] Przybojewski JZ. Cath and Cardiovasc Dagnosis 1985; 11:287

[3] Arefz HT. Med Clin North Am 1986; 70:1215

[4] Fowles RE, et al. Cardiac catheterization and angiography. Lea & Febiger, U.S.A. 1986; 506

[5] Fenoglio JJ Jr, et al N Engl J Med 1983; 308:12

[6] Kereiakes DT, et al. Am Heart J 1984; 108:1318

[7] Bellingham ME. Myocarditis and related disorders. Springer-Verlag Tokyo Berlin Heidelberg New York 1985; 130

[8] Perloff JK. Circulation 1981; 63:1189

[9] 陈广明，心血管病译文 1985; 6:40

[10] Schroeder JS, et al. Am J Med 1975; 59:269

维普资讯 http://www.cqvip.com

止血结扎了颈总动脉，这是第一例完整的报告。第一例由于颈部肿瘤切除颈动脉是在1803年美国的Cogsnell医生，到十九世纪颈动脉结扎已成为常见的手术，应用范围广泛了，不仅用于头颈部肿瘤，出血，血管瘤，而且还用于癫痫，三叉神经痛等[3,4]。1553年Ambroise Pare应用颈动脉结扎治疗颈部的军刀砍伤，其死亡率为10—50%，并出现严重的神经系统后遗症。对晚期头颈部癌肿的手术不可避免地要做颈动脉结扎，结扎后并发症和死亡率各家报告不同，如：Watson & Silverston 1939年报告为60%，死亡率为50%。1952年Conley[6]等在切除颈动脉球之后，应用剩余的颈内、颈外动脉远心端做端一端吻合，以减少脑部的并发症和死亡率。1953年该作者[5]应用自体静脉行颈动脉重建术，到1957年他报告17例颈动脉重建术，手术死亡率为41%[7]。1969年Moore[8]报告69例选择性地作颈总动脉和颈内动脉一起结扎或单纯结扎颈总动脉或颈内动脉，其并发症的发生率为40%，死亡率为17%，而在颈总动脉破裂的87例结扎后，并发症的发生率和死亡率分别为88%和38%。1986年Urken[9]报告10例手术经验：切除颈部病灶及颈动脉即行血管重建，采用大隐静脉吻合6例，人造血管Gore-Tex3例，1例颈动脉切除不多而直接吻合。血管吻合所选择的动脉：锁骨下动脉5例，腋动脉1例，颈总动脉近心端3例。此外5例同时行胸大肌皮瓣修复皮肤或咽部粘膜缺损。结果，1例偏瘫，1例暂时性偏瘫，无手术死亡，作者把低并发症发生率归因于胸大肌皮瓣和选择锁骨下动脉为吻合血管的结果。1988年Biller[10]报告26例，全部患者作颈动脉移植28次，移植材料：大隐静脉25次，人造血管3次，采用锁骨下动脉与颈内动脉吻合15次，上颚动脉与颈内动脉吻合1次，颈总动脉和颈内动脉吻合12次。术后血管通畅25次，闭塞3次，术后发生脑缺血2例（7%），1例出现偏瘫。术后死亡4例（15%），其中脑血管异外1例，肝衰竭1例，吸入性肺炎1例，心肌梗塞1例。晚近，由于显微血管外科和激光外科的迅速发展使死亡率下降至3.8%。1962年Rella[11]首用Teflon（聚四氟乙烯）修复颈总动脉与颈内动脉的连续性，除Teflon外，可供选择的移植物还有Gore—Tex，Decron等，Gore—Tex的可塑性比Teflon好，可以避免移植物表面皮肤的坏死。

大脑侧枝循环及其评价方法

脑血管并发症的机理是：脑血栓和栓塞，脑血流量不足[12,13]。一侧颈动脉阻断后，对侧颈内动脉及椎动脉能否代偿，关键在于Willis氏环是否开放[1,8,14]。17%的Willis氏环不交通或者不完整，这部分病人可能在一侧颈动脉结扎后由于血液不能通过Willis氏环供给对侧大脑而出现脑组织缺血[4]。显然，并非所有的人都需要两侧健全的颈动脉才能维持生活。因此，术前准确地估计病人承受颈动脉闭塞的能力以及切除病侧颈动脉后能否建立有效的侧枝循环，对选择手术和术式有重要意义。评价大脑侧枝循环的方法很多[3]，大致分三类。第一类：临床试验：颈动脉压迫试验[Matas试验]；因准确性差，且有一定危险，目前已很少应用。第二类：脑电生理学方法，如脑电图；第三类：脑血流动力学方法；认为是目前判断脑Willis氏环侧枝循环最有效的方法[1]。它间接测量了同侧大脑中动脉的灌注量，压力的高低反映了大脑侧枝循环情况及代偿能力[15]，脑血流动力学检测方法很多，简述如下：（1）脑血管造影：通过主动脉弓向对侧颈动脉插入导管，注入造影剂时，将同侧颈动脉完全压紧，计算该侧主要脑血管的显影数。此方法准确性为75%。（2）眼球体积气压描记图 [Pneumo-ocullopleth ysmography]：因眼动脉是颈内动脉在颅内的第一分支，血压和颈内动脉基本一致。当同侧颈内动脉通畅时，颈内动脉与眼动脉的压力是成

维普资讯 http://www.cqvip.com

比例的。当同侧颈内动脉闭塞时，眼动脉的压力则与脑侧枝循环（主要来自对侧颈内动脉）的有效性成比例。因此，记录眼动脉压可以了解远端颈内动脉的血压情况。一般认为，眼球体积气压描记图与颈动脉残端压力密切相关（临界压力是50—60mmHg），若测得压力低于50mmHg时，结扎颈总动脉可能导致神经系统后遗症。（3）颈动脉压（Carotidartery back-pressure）或称残端压力（Stump pressure）颈动脉回压代表脑组织灌注压，它是最低安全水平（即临界值）为50mmHg已被多数人接受，认为这是颈动脉低压时大脑血流能实行自动调节的最低限度[16]。Trojabory[17]发现颈动脉回压低于50mmHg时EEG出现缺血性改变，局部脑血流量明显降低。许多临床资料表明：颈动脉回压大于50mmHg时，结扎一侧颈动脉是安全的[1,3]。手术时应充分暴露肿瘤，分离颈总、颈内及颈外动脉，这时开始测量，用九号针头刺入颈总动脉内，通过传感器接到血压监护仪上。所测数值显示在荧光屏上，并记录在记录纸上。先测定未阻断的颈总动脉内压力即全身血压[用BP表示]和桡动脉血压一致。然后用无损伤血管钳夹闭颈总动脉和颈外动脉，若病人能承受，颈动脉闭塞时间为30秒，同时密切注意病人情况。这时所测的压力即是颈动脉回压，也叫颈内动脉残端压力（用$\overline{pic}$表示）。如果松开颈外动脉，测得的压力是颈总动脉回压（用$\overline{pcc}$表示）。Olcottc[18]指出：若颈动脉回压高于50mmHg，患者可以不用分流术，低于50mmHg时应当用Jarid分流术。当颈动脉回压为边缘性时，可以在颈动脉钳闭和重建之前提高平均动脉压。若颈动脉回压极低，仅做简单的肿物切除术，而不必冒险行颈动脉的切除与重建。一般认为颈总动脉结扎比颈内动脉结扎的危险性小，因为设想结扎颈总动脉时，颈外动脉有血液进入颈内动脉供应颅内。Conloy[7]持这种观点。相反，有时血流方向是从颈内动脉逆流至颈外动脉Wylie[19]报告1500例中有90%以上的人其中$\overline{pic}$—$\overline{pcc}$差值<5mmHg。因此，从颈动脉回压的测量结果来看，结扎颈总动脉后颈外动脉并不能提供颅内血供。脑缺血并发症的发生与结扎部位没有明显的关系，Moore[4]的88例病人中，颈总动脉结扎的脑部并发症为41%，颈内动脉结扎的脑部并发症为47%。所以说颈总动脉与颈内动脉结扎部位的不同不是影响脑缺血的重要因素。有时肿瘤累及颈动脉侵及颅底增加了手术的难度。由于颅外颈动脉远端暴露不够，无法行动脉吻合术。因此，欲彻底切除肿瘤就意味着永久性的脑血流阻断，既往对这种情况多做颈动脉结扎或列为手术禁忌症。1985年Urken[20]报告应用大隐静脉移植吻合颈总动脉与颞骨颈内动脉的手术方法：氏等用耳后切口做乳突根治术，磨除中耳腔和耳蜗，开放咽鼓管顶，暴露颈动脉水平段，开放乙状窦通至颈静脉球外，或减压颈静脉孔，磨除颈静脉窝与颈动脉管之间的骨质，打开面神经管将面神经前移。再沿胸锁乳突肌前缘做颈部切口，切断舌下神经。即可充分暴露从颈部到颞骨内的颈内动脉，切除受累的颈动脉。应用自体大隐静脉，端一端吻合，从颈动脉球到颞骨内的颈动脉水平段。颞骨内颈动脉重建术为彻底切除头颈部和颅底肿瘤开辟了一条新路。

结　语

随着头颈外科学和显微血管外科学的进展，头颈部肿瘤累及颈动脉系统已不再是手术治疗的禁忌症。在头颈外科和血管外科的共同努力下，颈动脉切除与重建术已经为头颈部疾病治疗开辟了一条新路。

参考文献

[1] Atkinson DP, et al. Am J Surg 1984; 148(4):483

[2] Stell PM, et al. Cancer 1964; 106:

维普资讯 http://www.cqvip.com

336
[3] Lore LM, et al. Am J Surg 1981; 141:437
[4] Moore OS, et al. Cancer 1955; 8: 712
[5] Conley JJ, et al. Surgery 1952; 31: 845
[6] Conley JJ · Arch Otolaryngol 1957; 65:437
[7] Conley JJ · Ann Surg 1953; 137:205
[8] Moore OS, et al. Am J Surg 1969; 118:666
[9] Urken ML, et al. Head neck surg 1986; 8(5):322
[10] Billa HF, et al. Laryngoscope 1988; 98(2):181
[11] Rella AJ, et al. Arch Otolaryngol 1962; 76:550
[12] Thompson JE · Ann Surg 1976; 184:1
[13] Aki BE, et al · Am J Surg 1975; 130 :760
[14] Boysen G · Stroke 1971; 2:1
[15] Moore OS, et al. Arch Surg 1973; 106:520
[16] Henrikaen L : J Cereb Blood Metab 1986; 6:368
[17] Trojabory W Boysen G · Electroncephalogr Clin Neurophysiol 1973; 34: 61
[18] Olcotte IV · Am J Surg 1981; 142: 123
[19] Wylie EJ · Surgery 1983; 93:297
[20] Urken ML, et al. Laryngoscope 1985; 95:1472

动　态

欧洲心脏学会第十二届大会简介

欧洲心脏学会（European Society of Cardiology）第十二届大会于1990年9月16日至20日在瑞典首都斯德哥尔摩国际会议中心举行。来自欧洲各国以及美国、日本、澳大利亚、加拿大等国共八千余名代表出席了大会。会议共收到5300多篇论文。按论文主题分类，冠脉循环及心肌梗死（927篇，占17.3%）和心律失常（634篇，12%）所占比例最高，反映出冠心病和心律失常仍是欧洲地区心血管研究领域的主要研究课题。研究较为集中的题目还有药物治疗410篇（7.7%），心血管外科324篇（6.1%），心脏超声学370篇（6.9%），心功能异常及充血性心力衰竭342篇（6.4%），高血压病240篇（4.5%），心血管流行病学及预防心脏病学229篇(4.3%)，心瓣膜病198篇（3.7%），心肌炎心肌病195篇（3.6%），诊断技术及运动试验158篇（3%），儿科心脏病120篇（2.4%）。等。经大会组委会审查，1764篇论文被录取参加本届大会交流，占收到论文总数的33.3%。会议期间在18个分会场同时进行了600多篇专题综述性发言。从大会发言及论文专题来看，冠脉循环及心肌梗死的溶血栓疗法、心肌电生理和心律失常的治疗、充血性心力衰竭的病理生理和治疗、超声诊断技术、心血管基础研究等方面是目前十分活跃的研究领域。在心肌梗死溶栓疗法方面，研究多集中在入院前的溶栓治疗和疗效观察，以及配合经皮穿刺冠脉气囊成形术（PTCA）的溶血栓治疗。上百篇发言和论文涉及到心律失常的非药物治疗，尤其是应用心导管技术治疗顽固性室上性和室性心律失常，受到重视。目前的研究旨在应用导管技术确定异常兴奋源或异常传导途径（如与折返激动形成密切有关的慢传导途径），然后于局部施予电流、激光或低温以消除异位兴奋灶或阻断异常传导途径，效果令人满意。随着对充血性心力衰竭神经内分泌机制研究的深入，寻求新的更有效的药物治疗方案成为临床研究的中心课题。参加交流的有关论文多数涉及肾素转换酶抑制剂、磷酸二酯酶抑制剂、肾上腺素能受体阻滞剂等类药物的研究。38篇发言和论文讨论了应用气束导管技术治疗心瓣膜狭窄（Valvuloplasty）及其疗效。会议还组织了计算机软件技术应用的系列发言和演示，主要包括计算机技术在心血管疾病诊断、ECG及心脏声像学资料处理以及心血管疾病模型等方面的应用。在心血管基础研究方面，讨论较集中的包括血管内皮产生的血管活性物质（nitric oxide和endothelin）、腺苷、心房肽、肾上腺素能受体等等。

（杜晓军供稿）