

· 综述 ·

周围性面神经麻痹外科治疗

伊海金¹, 刘丕楠²

(首都医科大学附属北京天坛医院 1. 耳鼻咽喉科; 2. 神经外科, 北京 100050)

关键词: 面神经; 面瘫, 周围性; 外科治疗

中图分类号: R745.1

文献标识码: C

文章编号: 1007-1520(2011)03-0237-04

面神经麻痹作为一种严重影响患者生活与社交的疾病, 目前越来越受到重视, 面神经麻痹可分为中枢性面瘫和周围性面瘫两种类型, 中枢性面瘫患者病变在面神经运动核以上, 周围性面瘫系面神经核团或其下的面神经各段损害所致的面神经瘫痪, 以面部表情肌的瘫痪为显著特征, 出现提额、皱眉、加深鼻唇沟和露齿等动作。周围性面神经麻痹原因众多, 本文重点就不同病因的周围性面神经麻痹的外科治疗相关问题作一综述。

1 面神经电生理检查及影像学检查

面神经电生理诊断技术有: 神经兴奋性试验 (NET)、面神经电图 (ENOG)、面肌电图 (EMG)、最大刺激试验 (MST) 以及神经传导速度测定。神经兴奋试验 (NET) 用方波电脉冲刺激面神经主干, 测量面神经兴奋闭, 比较两侧结果, 差值小于 2 ~ 3.5 mA 为正常; 最大刺激试验 (MST) 用超强电流在皮外刺激面神经主干, 以期使所有残留的功能正常的面神经纤维均得以兴奋, 以便精确地比较病侧和健侧面神经的反应性; 神经电图 (ENOG) 是经体表记录的面肌肌群的诱发性复合动作电位, 通过比较病例与健侧动作电位振幅大小的比率来估计面神经中退变纤维的百分数。各种电诊断法均有其适宜的检查时机, 临床医师应根据不同的疾病

及病程, 选用适当的检查方法。目前尚无一种检查方法能单独对面瘫预后作出绝对精确的估计, 因此应尽可能同时采用多项适当的试验, 并对结果进行全面综合分析, 方能得出正确的结论。一般认为以下情况应行手术探查: 面神经电图 (ENOG) 示变性 > 90%, 神经兴奋性试验 (NET) 示健侧与患侧相差 > 3.5 mA, 最大刺激试验 (MST) 测试患者无反应, 同时结合 EMG 检查示肌纤维性颤动即纤颤电位, 表明神经无恢复。若病程 3 ~ 6 个月以上, EMG 检查示纤颤电位, 仍应手术探查, 以便处理损伤的神经, 争取面神经功能得到比较好的恢复。

薄层 CT (HRCT) 在外伤引起的面瘫诊治上发挥着十重要的作用^[1], 多排螺旋 CT 可以发现 0.5 mm 宽的骨折线, 是确定面神经受伤部位的最佳手段。

2 不同原因周围性面瘫外科治疗的手术方法、手术入路以及手术时机选择

面神经减压术用于面神经主干连续性尚存, 以炎性肿胀、轻微病变或微小神经为主的病变; 面神经端-端直接吻合适用于神经切断而无分离或缺损不多的两断端吻合而无张力的病例; 对于神经两断端相距 2 mm 以上, 吻合时有较大张力, 需要采用颞骨内或颞骨改道吻合。面神经移植术适用于不能直接吻合或改道吻合的病例, 常用的移植神经以耳大神经首选, 其优点是耳大神经直径与面神经接近, 且解剖易于掌握, 可在同一术野操作, 术后供区无不良反应。近年来随修复与重建外科的发展, 神经缺失损

作者简介: 伊海金, 男, 主治医师。
通讯作者: 伊海金, Email: dl7599@sohu.com.

伤的修复方法不断更新,开始采用骨骼肌、生物膜管和高分子材料修复神经缺损。对于中耳乳突肿瘤、外伤及感染引起的严重面瘫,血运较差,组织修复及抗感染能力低下,可以应用带血管蒂移植体,有利于缺损神经的修复。

关于手术入路,乳突径路适用于面神经鼓室段和乳突段减压;颅中窝径路适用于膝状神经节、迷路段、内听道段面神经损伤,而听力和前庭功能良好的患者;乳突-颅中窝径路适用于颞骨内面神经全程减压术;经迷路段径路适用于岩骨横行骨折、听力已完全丧失需行面神经全程减压术。本文面神经减压常规采取经乳突-上鼓室径路,乳突轮廓化后,暴露迷路上隐窝,可以显露面神经水平段及锥段骨管,并向内前暴露迷路段及岩浅大神经起始部,取得类似经颅中窝入路的效果,部分病例采取经迷路段径路,对于面神经离段不能直接吻合者行耳大神经间位移植。

关于面神经减压术手术时机把握,实施面神经减压术的时机对于面肌功能的恢复有重要意义。有人主张 2 个月内,也有人主张 3 个月内施行面神经减压术。Ulug 等^[2]报道面瘫发生后 3 个月内及时减压,可以取得良好治疗效果。错过了最佳手术时机,但只要不是面神经断裂病变,面神经减压术的效果还是肯定的,均能不同程度地促进面肌功能恢复,同时减轻鳄鱼泪、面肌挛缩及病理性联带运动等后遗症。Sanuș 等^[3]等认为错失早期减压的外伤性面瘫,晚期减压仍然能取得一定效果。

3 常见周围性面神经麻痹及治疗方法

3.1 贝尔面瘫(Bell's Palsy)

是一种原因不明的急性面瘫,大约 70% 的急性面瘫是由贝尔面瘫造成的,De Diego-Sastre 等^[4],发病率约 11 ~ 40/100000,也有报道低者为 8/100000 高至 240/100000,20 ~ 40 岁多发。Danielides 等^[5]认为与气象参数诸如气温气压湿度没有关联。Kim 等^[6]报道增强核磁提示面神经水肿,对迷路段水肿显示 100%,术中显示为 78%,

手术距面瘫发生 4 ~ 9 周。Kanazawa^[7]、Gi-uman^[8]和 Josef^[9]等认为糖尿病与妊娠并发预后很差,其中糖尿病患者 3 月后的恢复率是 52.6%,普通人群则是 82.5%。目前的治疗仍存在争议,一般内科治疗以激素、扩张血管、营养神于安慰剂治疗患者。美国神经耳科学会^[10]认为阿昔洛韦、类固醇激素可能对有效,但是具体尚不明确,神经减压术疗效缺乏足够证据。Adour^[11]认为病毒感染引起的面瘫是纵向而非垂直向的脱髓鞘病变,因此减压无效。Yanagihara^[12],则认为虽然减压手术效果尚需更多证据,但是仍然对于严重的面瘫失神经病变有效 Hazin^[13],则认为类固醇激素治疗有效,抗病毒药物存疑,长期面瘫者可求助于外科手术。目前对该病进行面神经减压的适应证仍有争议,一般认为完全面瘫患者(ENOG 示神经变性 > 90%)应及早行面神经减压术。

3.2 颞骨骨折

大约 15% ~ 25% 的颞骨纵形骨折会导致面瘫发生,而 50% 的颞骨横形骨折会导致面瘫发生。面神经减压术治疗颞骨骨折性面瘫能显著提高临床治愈率,据实验观察:受损伤部位周围侧面神经呈膨胀水肿状态,而中枢侧面神经只在损伤部位上 3 mm 左右呈膨胀水肿状态,因此面神经减压范围从损伤部位以上至少 3 mm 左右开始减压到茎乳孔。Saraiya 等^[1]报道 HRCT 在诊断颞骨骨折中的重要意义。Ulug 等^[2]报道面瘫发生后 3 个月内及时减压,可以取得良好治疗效果。手术选择应根据面神经电图、面神经肌电图、以及 HRCT 来判断。Yetiser 等^[14]报道外伤性面瘫 54% 因为交通事故,其中 31.58% 为垂直端受损,面神经减压是有效的治疗手段。Sanuș 等^[3]认为错失早期减压的外伤性面瘫,晚期减压仍然能取得一定效果。对于部分神经损伤未完全离断者,Bento 等^[15]认为应该切除损伤神经行完全的神经移植效果较好。Salami 等^[16]介绍一种新的手术方法,采用钻孔来代替传统的术式进行面神经减压,认为效果与传统面神经减压相当。

3.3 中耳炎

中耳胆脂瘤患者经检查证实乳突骨质

有炎症或破坏者应尽快手术,使面神经及早获得减压。手术时间越早,面瘫恢复越好,改善不明显者与面神经受炎症破坏严重、时间过长失神经功能有关。Yetiser等^[17]指出对于胆脂瘤型中耳炎,及时手术减压并清理病变可以获得良好效果,病变部位多位于鼓室段。Makeham等^[18]以及Ozbek等^[19]则指出,对于非胆脂瘤型中耳炎引起面瘫,应用抗生素及激素治疗即可取得良好效果,多不需采用外科治疗。Redaelli de Zinis等^[20]指出对于急性中耳炎引起面瘫,应采用内科保守治疗至多加行鼓膜切开等辅助手术,不建议外科减压,但是应该考虑针对中耳乳突的手术。

3.4 面神经肿瘤

面神经肿瘤因其生长部位不同而临床表现各异,早期症状隐蔽,临床极易误诊。面神经鞘瘤最常见的症状是渐进性面神经麻痹,也可以听力下降或面肌痉挛为首发症状。应注意与贝尔氏麻痹、原发性半面痉挛以及听神经瘤进行鉴别诊断。大多学者公认原发性面神经瘤宜尽量采用手术疗法,早期及彻底地切除肿物。Liu等^[21]认为当面瘫较轻时,可以选择观察等保守治疗,因为面神经肿瘤生长很慢,因此多数患者可以长期保持较好面神经功能而又不至于出现危险。Kim等^[22]认为当面神经功能发展至H-BⅢ级时可以考虑外科治疗。Kohmura等^[23]认为对于较小肿物却引起面瘫且影像学显示扩展至颅中窝者提示面神经肿瘤,合适的外科治疗可以使多数患者恢复面神经功能,但是多数听力受损严重。Falcioni等^[24]分析1990~2001年28例面神经肿瘤认为面瘫使面神经肿瘤的常见症状,治疗策略选择常依据面神经功能,若选择外科治疗时,手术方式选择则依据肿瘤大小、位置以及听力情况。术中常需神经功能重建,术后面神经功能常与术前面瘫情况相关。Madhok等^[25]认为立体定向放疗是治疗残余面神经肿瘤或新发面神经肿瘤的良好治疗办法。Casas-Rodera等^[26]报道面神经膝状神经节血管瘤及其罕见,迄今报导60余例,及时肿瘤体积小也容易引起面瘫等症状。

3.5 面神经手术损伤

常见损伤原因包括:①颅脑颅底手术,包括CPA区手术、经迷路以及颞下窝颅底手术等。②耳部手术,包括中耳炎手术、耳硬化症、人工耳蜗植入等。③颈部手术,如腮腺切除等。Yetiser等^[27]对Pubmed 109篇文章进行Meta分析,认为面-舌吻合是一种安全有效的治疗术式,尽早手术(最好是12个月以内)可以收到良好效果,改良的各种端侧吻合术式有可能减少舌肌无力以及麻痹等并发症。López Aguado等^[28]以及Zieliński等^[29]也支持类似观点。Donzelli等^[30]报道3例患者经迷路切除残余肿瘤并一切行面舌端侧吻合,取得良好效果,并由此推论,若是颅脑手术中发现面神经为不可逆损害,可以一期行面舌吻合以挽救面神经功能。Matejčí等^[31]认为面舌吻合较面副吻合效果更好,并发的神经缺失更易接受。

总之,针对不同病因导致的面神经麻痹,经过严格的面神经电生理诊断以及影像学检查,选择合适的手术治疗方法,及时进行外科治疗,可以取得良好效果。

参考文献:

- [1] Saraiya PV, Aygun N. Temporal bone fractures [J]. Emerg Radiol, 2009, 16(4): 255-65.
- [2] Ulug T, Arif Ulubil S. Management of facial paralysis in temporal bone fractures: a prospective study analyzing 11 operated fractures [J]. Am J Otolaryngol, 2005, 26(4): 230-8.
- [3] Sanuş GZ, Tanrıöver N, Tanrıverdi T. Late decompression in patients with acute facial nerve paralysis after temporal bone fracture [J]. Turk Neurosurg, 2007, 17(1): 7-12.
- [4] De Diego-Sastre JI, Prim-Espada MP, Fernández-García F. The epidemiology of Bell's palsy [J]. Rev Neurol, 2005, 1-15; 41(5): 287-90.
- [5] Danielides V, Patrikakos G, Nousia CS. Weather conditions and Bell's palsy: five-year study and review of the literature [J]. BMC Neurol, 2001, 18, 1-7.
- [6] Kim IS, Shin SH, Kim J. Correlation between MRI and operative findings in Bell's palsy and Ramsay Hunt syndrome [J]. Yonsei Med J, 2007, 31; 48(6): 963-8.
- [7] Kanazawa A, Haginomori S, Takamaki A. Prognosis for Bell's palsy: a comparison of diabetic and nondiabetic patients [J]. Acta Otolaryngol. 2007, 127(8): 888-91.
- [8] Gillman GS, Schaitkin BM, May M. Bell's palsy in pregnancy: a study of recovery outcomes [J]. Otolaryngol Head

- Neck Surg, 2002, 126(1): 26 - 30.
- [9] Josef Finsterer. Management of peripheral facial nerve palsy [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2008, 265(7): 743 - 752.
- [10] Grogan PM, Gronseth GS. Practice parameter: Steroids, acyclovir, and surgery for Bell's palsy (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology [J]. Neurology, 2001, 10; 56(7): 830 - 6.
- [11] Adour KK. Decompression for Bell's palsy: why I don't do it [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2002, 259(1): 40 - 7.
- [12] Yanagihara N. Transmastoid decompression as a treatment of Bell palsy [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2001, 124(3): 282 - 6.
- [13] Hazin R, Azizzadeh B, Bhatti MT. Medical and surgical management of facial nerve palsy [J]. Curr Opin Ophthalmol, 2009, 20(6): 440 - 50.
- [14] Yetiser S, Hidir Y, Gonul E. Facial nerve problems and hearing loss in patients with temporal bone fractures: demographic data [J]. J Trauma, 2008, 65(6): 1314 - 20.
- [15] Bento RF, Salomone R, Brito R. Partial lesions of the intratemporal segment of the facial nerve: graft versus partial reconstruction [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2008, 117(9): 665 - 9.
- [16] Salami A, Dellepiane M, Mora R. A novel approach to facial nerve decompression: use of Piezosurgery [J]. Acta Otolaryngol, 2008, 128(5): 530 - 3.
- [17] Yetiser S, Tosun F, Kazkayasi M. Facial nerve paralysis due to chronic otitis media [J]. Otol Neurotol, 2002, 23(4): 580 - 8.
- [18] Makeham TP, Croxson GR, Coulson S. Infective causes of facial nerve paralysis [J]. Otol Neurotol, 2007, 28(1): 100 - 3.
- [19] Ozbek C, Somuk T, Ciftçi O. Management of facial nerve paralysis in noncholesteatomatous chronic otitis media [J]. B-ENT, 2009, 5(2): 73 - 7.
- [20] Redaelli de Zinis LO, Gamba P, Balzanelli C. Acute otitis media and facial nerve paralysis in adults [J]. Otol Neurotol, 2003, 24(1): 113 - 7.
- [21] Liu R, Fagan P. Facial nerve schwannoma: surgical excision versus conservative management [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2001, 110(11): 1025 - 9.
- [22] Kim CS, Chang SO, Oh SH. Management of intratemporal facial nerve schwannoma [J]. Otol Neurotol, 2003, 24(2): 312 - 6.
- [23] Kohmura E, Aihara H, Miyake S. Intradural facial nerve schwannoma: diagnostic and therapeutic problems [J]. Skull Base, 2007, 17(3): 215 - 22.
- [24] Falcioni M, Russo A, Taibah A. Facial nerve tumors [J]. Otol Neurotol, 2003, 24(6): 942 - 7.
- [25] Madhok R, Kondziolka D, Flickinger JC. Gamma knife radiosurgery for facial schwannomas [J]. Neurosurgery, 2009, 64(6): 1102 - 5.
- [26] Casas-Rodera P, Lassaletta L, Sarriú MJ. Haemangiomas of the geniculate ganglion [J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2007, 58(7): 327 - 30.
- [27] Yetiser S, Karapinar U. Hypoglossal - facial nerve anastomosis: a meta-analytic study [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2007, 116(7): 542 - 9.
- [28] López Aguado D, López Campos D, Campos Bañales ME. Hypoglossal facial anastomosis as a solution to a total peripheral facial palsy [J]. Our experience. Acta Otorrinolaringol Esp, 2006, 57(5): 223 - 7.
- [29] Zieliński P, Słoniewski P, Stępniewicz M. Results of 13 hypoglossal-facial anastomoses [J]. Neurol Neurochir Pol, 2006, 40(3): 194 - 6.
- [30] Donzelli R, Motta G, Cavallo LM. One-stage removal of residual intracanalicular acoustic neuroma and hemihypoglossal-intratemporal facial nerve anastomosis: technical note [J]. Neurosurgery, 2003, 53(6): 1444 - 7.
- [31] Matejčík V, Pénzesová G. Our experience with surgical treatment of lesions of nervus facialis [J]. Neurocirugia (Astur), 2008, 19(2): 127 - 32.

(修回日期:2011-03-21)