

颞骨骨折导致双侧面瘫的临床观察

于春刚,李健东

(国家电网公司北京电力医院耳鼻咽喉科,北京 100073)

摘要: **目的** 探讨外伤性颞骨骨折导致双侧面瘫的临床特点、手术适应证及疗效。**方法** 回顾北京电力医院收治的4例外伤致双侧颞骨骨折伴双侧面瘫患者的临床资料,分析外伤导致颞骨骨折伴面瘫患者的临床特点,对比术前与术后面神经功能及听力的恢复情况,分析手术适应证及手术时机,并进行疗效评估。4例患者中车祸伤3例、头部挤压伤1例,均为双侧颞骨骨折同时伴有颅内损伤,伤后全部有意识丧失史,所有患者清醒后即发现面瘫。术前面神经功能 Sunnybrook 评分为(9.0±2.00)分。颞骨高分辨率 CT 显示8侧颞骨骨折均为纵行骨折,膝状神经节局部结构紊乱6侧,砧骨长脚骨折2侧。**结果** 8侧面瘫中1侧在保守治疗后好转,其余7侧在保守治疗5~12周无明显恢复,行面神经减压术,其中3侧同时行人工听骨听力重建术。术后随访1年,面神经功能评分为(78.1±3.55)分,与术前评分比较差异具有统计学意义($P<0.01$);平均听力较术前提高11.87 dBHL,与术前听力比较差异具有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 车祸伤是造成双侧颞骨骨折伴双侧面瘫的主要原因。颞骨骨折导致双侧面瘫具有合并颅内损伤较多、面神经骨管损伤较重等特点。面神经减压术对于保守治疗无效的患者具有积极治疗意义,手术越早疗效越好。颞骨骨折导致的传导性聋可同时行听骨链重建治疗。

关键词: 耳聋;面神经麻痹;面神经减压术;颞骨骨折,双侧
中图分类号: R764.3 **文献标识码:** A [中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2018,24(6):575-579]

Surgical effect for bilateral facial paralysis caused by temporal bone fracture

YU Chun-gang, LI Jian-dong

(Department of Otorhinolaryngology, Beijing Electric Power Hospital, Beijing 100073, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical features, surgical indications and efficacy of bilateral facial nerve paralysis caused by temporal bone fracture. **Methods** Clinical data of 4 patients with bilateral facial paralysis caused by temporal bone fracture and surgically treated with facial nerve decompression in our hospital were analyzed retrospectively. Their clinical features were analyzed. Timing and the efficacy of surgical intervention were evaluated by comparing preoperative facial nerve function and hearing with the postoperative ones. Of the 4 cases, bilateral temporal bone fractures were caused by traffic accident in 3 and crushing injury of head in one. Intracranial trauma and posttraumatic loss of consciousness occurred in all patients. Bilateral facial nerve paralysis presented as they were awake. The preoperative average Sunnybrook score of their facial nerve function was (9.0±2.00). The preoperative high-resolution computed tomography revealed longitudinal fractures of bilateral temporal bone in all of them with focal architecture distortion of the geniculate ganglion in 6 and fracture of long limb of incus in 2. **Results** Of the 4 cases (8 sides), facial nerve function got improved with conservative treatment in one side, and did not improve significantly in the remaining 7 sides. Facial nerve decompression was performed on the 7 sides with simultaneous artificial auditory reconstruction in 3. Postoperative follow-up of 1 year showed an average Sunnybrook score of (78.1±3.55) and hearing improvement of 11.87 dBHL, which were significantly different from the preoperative ones (both $P<0.01$). **Conclusions** Traffic crash is the main cause of bilateral temporal bone fracture with bilateral lateral paralysis, which is characterized by craniofacial injuries and severe injury of facial nerve canal. Facial nerve decompression are effective for the management of facial paralysis failed to conservative treatment. The earlier operation, the better curative effect will be. The conduction hearing loss caused by

作者简介:于春刚,男,在读硕士研究生,主治医师。
通信作者:李健东,Email:lijiangdong@sina.com

temporal bone fracture should be treated with simultaneous ossicular chain reconstruction.

Key words: Hearing loss; Facial paralysis; Facial nerve decompression; Temporal bone fracture, bilateral

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2018, 24(6): 575-579]

周围性面瘫是临床常见的周围神经病变之一,发病率大约(1 000 ~ 1 250)/500 万^[1],病因较多而复杂,如病毒感染、血管神经性疾病、外伤及特发性面瘫等。其中颞骨骨折导致面神经损伤是面瘫的重要原因之一,单侧多见,双侧颞骨骨折伴双侧面瘫者较为罕见。对于此类外伤性面瘫的手术适应证及手术时机的选择仍有争议。我院2013年1月~2016年12月接诊双侧颞骨骨折伴双侧面瘫患者4例,其中3例行双侧面神经减压手术,1例行单侧面神经减压手术,其临床特点、手术适应证及疗效报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

4例患者均为男性,年龄24~36岁,平均年龄(30.75 ± 5.38)岁。其中车祸3例,头部挤压伤1例,伤后均有意识障碍史,昏迷数分钟至7 h不等,伤后双侧脑脊液耳漏3例,单侧脑脊液耳漏1例,伴有颅内出血2例,下颌骨骨折1例,外展神经麻痹2例,伤后在当地医院住院治疗,均在意识清醒后即发现面瘫。当地医院对面瘫给予激素、甲钴胺、鼠神经生长因子等药物及针灸等保守治疗,其中1例右侧面瘫在伤后3周明显好转,左侧无改善,其余3例双侧面肌运动均无明显恢复,到我院就诊时为伤后5~12周,平均为(7.75 ± 3.10)周。4例患者一般资料见表1。

1.2 术前检查

术前行面神经功能评估、面神经肌电图及F波,耳内镜、纯音测听、声导抗测试及高分辨率颞骨CT。

1.2.1 面神经功能 采用Sunnybrook面神经功能评分系统进行评估。8侧面瘫中保守治疗明显恢复的1侧面神经功能评分为75分,其余7侧面瘫,面神经功能评分为(9.0 ± 2.00)分。7侧重度面瘫面神经F波及神经肌电图未引出动作单位的电位波形。

1.2.2 耳内镜检查 8侧鼓膜均未见穿孔或穿孔已愈合,2侧可见鼓室积液。3侧外耳道可见清晰骨折线,2侧可见锤骨柄明显移位。

1.2.3 颞骨CT 高分辨率颞骨CT(GE Discovery HD 750CT,层厚0.6 mm,间隔0.31 mm,螺距0.531:1,电压120 kV,电流300 mA,矩阵512 × 512)检查均可

见骨折线均与颞骨岩部长轴方向相一致。膝状神经节局部结构紊乱6侧,砧骨短脚骨折2侧(图1)。

1.2.4 听力检查 纯音测听检查混合型聋3耳,传导性聋2耳,感音神经性聋1例,正常听阈2耳,平均听阈(0.5、1、2、4 kHz)为15~55 dBHL,平均听阈为(35.00 ± 14.14) dBHL,最大骨气导差为25 dBHL。

1.2.5 声导抗 声导抗测试“A”型曲线4耳,“As”型2耳,“B”型2耳。镫骨肌反射1耳同侧正常,对侧反射阈升高,7耳同侧及对侧均未引出。

1.3 治疗

7例行手术探查术中发现,膝状神经节处结构紊乱6侧,其中2侧可见明显骨折碎片;面神经鼓室段骨管骨折3侧,垂直段骨管骨折2侧;锤砧关节完全脱位2侧,半脱位2侧,砧镫关节脱位1侧,术中未见明显脑脊液外漏。7侧全部行面神经减压术(迷路段至茎乳孔),3侧同时行听骨链重建(钛质人工听骨,1.5 mm,prop)。见图2、3。

1.4 统计学方法

数据分析使用SPSS 22.0统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,手术前后比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 面神经功能

术后2、4、6、12个月复查,面神经功能在术后2个月可见明显恢复。术后12个月再次行Sunnybrook评分,保守治疗侧恢复至86分,手术治疗的7侧平均(78.1 ± 3.55)分,与术前评分比较差异具有统计学意义($t = -8.453, P < 0.01$)。4例患者面瘫术前术后具体情况见表1。

2.2 听力情况

术后1年复查纯音测听遗留轻度感音神经聋3耳,其余5耳听力正常,平均听阈为(23.13 ± 7.53) dBHL,较术前提11.87 dBHL,与术前听力结果比较差异具有统计学意义($t = 2.967, P < 0.05$)。声导抗测试均为“A”型曲线。同侧镫骨肌反射正常4耳,反射阈升高4耳,对侧镫骨肌反射正常2耳,反射阈升高6耳,4例患者术前术后听力情况具体见表2。

表 1 4 例患者临床资料分析

病例	年龄 (岁)	昏迷 时间	病程 (周)	术前面神经 Sunnybrook 评分(分)	术中探查面神经 管骨折部位	术后 1 年面神经 Sunnybrook 评分(分)	后遗症
1	36	数分钟	12	左:3 右:9	左:膝节 + 鼓室段 右:膝节	左:68 右:79	左:抬额弱 + 口眼联动 右:口角运动弱
2	34	2 h	5	左:9 右:13	左:膝节 + 鼓室段 右:膝节	左:82 右:84	左:无 右:无
3	24	1 h	6	左:75 右:10	右:垂直段	左:86 右:80	左:无 右:口角运动差
4	29	7 h	8	左:8 右:11	左:膝节 + 垂直段 右:膝节 + 鼓室段	左:78 右:76	左:抬额弱 + 口眼联动 右:抬额弱

表 2 4 例患者手术前后听力情况

病例	术前听力	术前听力检测(dBHL)	术中听骨链情况	人工听骨植入	术后 1 年听力检测(dBHL)
1	左:混合性聋 右:混合性聋	左:30 右:35	左:无异常 右:锤砧关节半脱位	否	左:20 右:15
2	左:传导性聋 右:传导性聋	左:55 右:50	左:砧镫关节脱位 + 砧骨短脚骨折 右:锤砧关节脱位	双侧	左:35 右:20
3	左:正常听阈 右:感音神经性聋	左:15 * 右:30	左:无异常 右:无异常	否	左:15 右:30
4	左:混合性聋 右:正常听阈	左:45 右:20	左:锤砧关节脱位 + 砧骨短脚骨折 右:锤砧关节半脱位	左侧	左:30 右:20

注: * 高频下降,8 kHz:75 dBHL

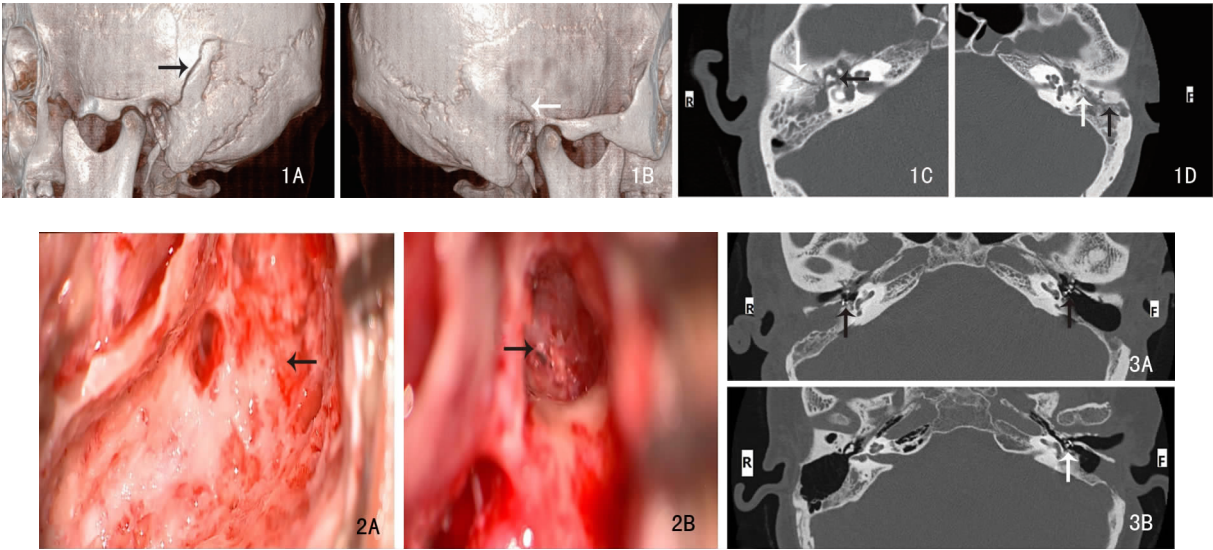


图 1 例 2 颞骨 CT 1A:左侧颞骨骨折线(箭头)自外耳道后壁向后上方延伸;1B:右侧颞骨骨折线(箭头)自外耳道上壁向后上方延伸;1C:轴位 CT 见左侧颞骨纵行骨折线(白箭头)及砧骨短脚骨折(黑箭头);1D:轴位 CT 见右侧颞骨纵行骨折线(黑箭头)及锤砧关节脱位(白箭头) 图 2 例 2 术中可见鼓室段及膝状神经节骨折 2A:左侧鼓室段骨折线(箭头);2B:左侧膝状神经节骨折片(箭头) 图 3 例 2 及例 4 术后颞骨 CT 3A:例 2 双侧面神经减压 + 双侧人工听骨植入(箭头);3B:例 4 双侧面神经减压 + 左侧人工听骨植入(箭头)

3 讨论

3.1 颞骨骨折导致双侧面瘫的病因

双侧面神经麻痹多有全身系统疾病引起,外伤性原因较为少见。文献^[2-4]报道双侧面瘫中有 3%

是由颞骨骨折引起,造成颞骨骨折的主要原因是车祸和坠落伤。李晓红等^[5]对 8 例双侧颞骨骨折导致面瘫患者进行研究,其中 5 例为车祸所致。本研究 4 例患者中有 3 例为车祸所致,1 例为挤压伤,与文献报道相近。机动车的普及可能是车祸所占比率较高的原因。

3.2 颞骨骨折导致面瘫的分型

颞骨骨折导致面瘫按受伤后面瘫发生时间早晚分为即发性面瘫和迟发性面瘫。即发性面瘫是指外伤后即可出现面瘫表现,考虑为骨折造成面神经撕裂或挫伤;迟发性面瘫指伤后未出现面瘫,4~5 d甚至更长时间后才出现的面瘫,考虑为中耳积液导致压力增高,通过面神经管的裂缺挤压面神经所致^[6-7]。本研究中4例患者伤后意识丧失数小时至2 d,清醒后即发现面瘫,属于即发性面瘫。

3.3 颞骨骨折导致面瘫的手术治疗

对于外伤性面瘫的手术适应证目前无统一认识。迟发性面瘫早期应用激素等药物保守治疗大多可取得良好疗效,Mckennan等^[8]认为迟发性面瘫在任何情况下都无需行手术减压。蒋成义等^[9]10例颞骨骨折致面瘫患者,3例经保守治疗后好转,7例保守治疗无效接受减压手术,本组患者中保守治疗1侧好转,其余7侧进行减压手术。文献及笔者的经验显示无论是继发性面瘫还是迟发性面瘫均有保守治疗好转的可能,但一味的保守治疗可能会贻误手术时机。王晋超等^[10]认为经保守治疗无效的外伤性面瘫患者,宜尽早施行面神经减压术,早期解除骨折对面神经的压迫,可促进面肌功能的恢复。判断是否需要手术除了临床症状及体征外,主要依靠影像学及电生理检查。有学者认为高分辨率颞骨CT对于判断手术适应证具有重要意义,而且对于外伤后3周以上的面瘫患者,面肌电图可以代替面神经电图做出判断^[11]。笔者认为高分辨率CT明确显示面神经骨折,有骨片嵌顿者可尽早手术,影像学未显示明显骨折时,以面神经F波不能引出典型波形或面神经肌电图不能引出运动单位电位作为手术适应证。对于伤后到手术治疗时间长短和预后相关性缺少大样本的数据对比。有文献报道^[12-13]指出外伤后2~3周内手术能获得较好疗效,晚期手术对面神经功能恢复效果欠佳,也有外伤后14个月手术,面神经功能恢复良好的病例。本研究中4例患者手术时为伤后(7.75±3.10)周,术后1年面神经功能均有明显恢复,但病例1病史较长,恢复相对较差,口眼联动较明显。我们认为在明确手术适应证后尽早手术对于面神经功能恢复及减轻后遗症更为有利。

3.4 颞骨骨折导致双侧面瘫的临床特点

颞骨骨折导致双侧面瘫除了具有单侧面瘫的一般特点外还有自身的特殊性:①伴发的颅内外合并症较多。本研究4例患者中颅内出血2例,下颌骨

骨折1例,外展神经麻痹2例,合并症较多导致面瘫在伤后早期易被忽视,延误治疗;②面神经骨管损伤较重。本研究中接受手术治疗的7侧面神经骨管4侧出现两处骨折,考虑可能与双侧颞骨均受到外力冲击有关。术前的颞骨高分辨率CT未能发现所有的骨折部位,提示术中需要仔细探查以达到充分减压的目的;③双侧手术存在先做哪一侧及两次手术需间隔多长时间的问题。李晓红等^[5]采取先行面瘫较重一侧手术,两侧手术间隔1个月。另有个案报道^[14]两侧面神经减压手术间隔2个月。本研究中3例患者接受双侧手术治疗,因双侧面瘫病情差别不大,我们考虑植入人工听骨可能性较小的一侧优先手术,避免另一侧手术时人工听骨移位。两侧手术间隔应该尽可能缩短,本研究中3例双侧手术间隔均为两周,围手术期及术后无不良反应。

综上所述,颞骨骨折导致的双侧面瘫患者往往同时伴有严重的颅内外损伤,在病情稳定后应尽早行颞骨高分辨率CT检查及面神经功能评估,明确手术适应证后尽早行手术减压治疗。本研究样本量较小,所做结论需经多中心研究进一步证实。

参考文献:

- [1] Price T, Fife DG. Bilateral simultaneous facial nerve palsy[J]. J Laryngol Otol, 2002, 116(1):46-48.
- [2] Glasscock ME 3rd, Wiet RJ, Jackson CG, et al. Rehabilitation of the face following traumatic injury to the facial nerve[J]. Laryngoscope, 1979, 89(9 Pt 1):1389-1404.
- [3] Brodie HA, Thompson TC. Management of complications from 820 temporal bone fractures[J]. Am J Otol, 1997, 18(2):188-197.
- [4] 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):230-238.
- [5] 李晓红, 刘菲, 王若雅, 等. 颞骨骨折导致的双侧周围性面瘫[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 12(3):407-411.
Li XH, Liu F, Wang RY, et al. Facial nerve decompression for bilateral facial paralysis in temporal bone fracture[J]. Chinese Journal of Otolaryngology, 2014, 1(3):407-411.
- [6] Diamond C, Frew I. The facial nerve[M]. New York: Oxford University Press, 1979:162-256.
- [7] 杨军乐, 董季平, 宁文德, 等. 外伤性面瘫的多层螺旋CT研究[J]. 实用放射学杂志, 2006, 22(11):1315-1317.
Yang JL, Dong JP, Ning WD, et al. Multi-slice spiral CT study of traumatic facial palsy[J]. Journal of Practical Radiology, 2006, 22(11):1315-1317.
- [8] Mckennan KX, Chole RA. Facial paralysis in temporal bone trauma[J]. Am J Otol, 1992, 13(2):167-172.
- [9] 蒋成义, 詹晓东, 王伟. 周围性面瘫61例疗效分析[J]. 中国

耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2008, 14(1):35-38.

Jiang CY, Zhan XD, Wang W. An analysis of curative effect of peripheral facial nerve paralysis in 61 cases[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2008, 14(1):35-38.

[10] 王晋超, 吾买尔·牙生, 唐亮, 等. 迷路间隙和后鼓室联合径路面神经减压术治疗颞骨骨折所致周围性面瘫的临床分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016, 22(3):203-206.

Wang JC, Wumaiya·YS, Tang L, et al. Combined supralabyrinthine and posterior tympanum approach for management of facial paralysis in temporal bone fracture[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2016, 22(3):203-206.

[11] Goin DW. Facial nerve paralysis secondary to mandibular fracture[J]. Laryngoscope, 1980, 90(11 Pt 1):1777-1785.

[12] Wennmo C, Spandow O. Fractures of the temporal bone-chain incongruencies[J]. Am J Otolaryngol, 1993, 14(1):38-42.

[13] Brodsky L, Eviatar A, Daniller A. Post-traumatic facial nerve paralysis: three cases of delayed temporal bone exploration with recovery[J]. Laryngoscope, 1983, 93(12):1560-1565.

[14] 沈帆, 林隽, 蒋刘, 等. 外伤引起双侧颞骨骨折致双侧面瘫听骨链中断一例[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2003, 38(3):201.

Sheng, F, Lin J, Jiang Y, et al. A case of ossicular chain interruption and bilateral facial paralysis caused by bilateral traumatic fracture of temporal bones [J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2003, 38(3):201.

(收稿日期:2018-02-11)

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201806019

· 临床报道 ·

头皮针配合传统体针治疗变应性鼻炎临床疗效观察

倪伟¹, 蔡晶², 周菊³, 丛林海²

(昆明医科大学第一附属医院 1. 中医科; 2. 耳鼻咽喉科; 3. 感染科, 云南 昆明 650032)

摘要: **目的** 观察头皮针配合传统体针治疗变应性鼻炎的临床疗效。**方法** 将90例变应性鼻炎患者随机分为治疗组和对照组, 每组45例。治疗组用头皮针与传统体针配合治疗, 每日治疗1次, 10次为一疗程, 疗程间休息3 d, 连续治疗两个疗程观察疗效; 对照组采用氯雷他定片治疗, 10 mg/次, 1次/d, 连续服药25 d后复查。比较两组临床疗效。**结果** 治疗组显效率和总有效率分别为62.2%和86.7%, 对照组分别为37.8%和64.5%, 两组比较差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 头皮针配合传统体针治疗变应性鼻炎有效率优于氯雷他定片治疗, 值得在临床推广应用。

关键词: 变应性鼻炎; 头皮针; 传统体针; 针刺

中图分类号: R765.21 文献标识码: A [中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2018, 24(6):579-582]

Clinical efficacy of scalp acupuncture combined with traditional acupuncture for the treatment of allergic rhinitis

NI Wei¹, CAI Jing², ZHOU Ju³, CONG Lin-hai²

(1. Department of Traditional Chinese Medicine; 2. Department of Otolaryngology; 3. Department of Infectious Diseases, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, China)

Abstract: **Objective** To observe the curative effect of scalp acupuncture combined with traditional acupuncture for the treatment of allergic rhinitis (AR). **Methods** 90 patients with AR were randomly divided into two groups: treatment group and control group, 45 cases in each group. The patients in the treatment group were treated with scalp acupuncture and traditional acupuncture for 2 courses (once a day and 10 days for one course). The patients in the control group

基金项目:昆明医科大学第一附属医院博士科研基金项目(2015BS024)。
作者简介:倪伟,男,硕士,副主任医师。
通信作者:丛林海, Email:conglinhai2008@126.com