

## 面神经修复治疗周围性面瘫的临床应用

金 新,王君影,顾东生,万兰兰

(南京医科大学附属淮安市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科,江苏 淮安 223300)

**[摘要]** 目的:探讨分析面神经修复治疗周围性面瘫的临床特点及治疗效果。方法:选择周围性面瘫22例,按House-Brackmann法对面神经功能进行分级,依据面神经损伤的部位和范围,采用面神经减压术、吻合术进行修复治疗。对于随访1年以上,资料齐全的18例,根据手术后面神经功能的分级进行比较,分析治疗效果和预后。结果:22例中有16例是因为开放性乳突手术引起的面神经意外损伤,损伤部位以面神经鼓室段、锥段最多见,颞骨骨折3例,贝尔面瘫3例,病理改变表现为面神经纤维部分或全部断裂及面神经水肿。面神经修复方法,包括面神经减压术、端端吻合、耳大神经移植吻合,随访1年以上18例。资料完整的患者预后及疗效分析:面神经减压16例,术前面神经功能,Ⅳ级4例,Ⅴ级9例,Ⅵ级3例,术后1年面肌功能恢复至Ⅰ级6例,Ⅱ级8例,Ⅲ级2例。结论:面神经修复手术可以使周围性面神经麻痹的患者获得较为良好的治疗效果。

**[关键词]** 面神经麻痹;面神经修复;预后

**[中图分类号]** R745.12

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2013)02-277-03

**doi:**10.7655/NYDXBNS20130233

颅内、颞骨内及颈面部的各种疾病(如肿瘤,外伤,感染,中毒等),若引起面神经出血、贫血、水肿、受压、牵张、断裂及碎裂等,均可出现面神经麻痹。面神经麻痹病变在面神经运动核以上称中枢性面麻痹,面神经核及核下病变导致称周围性面神经麻痹,根据临床表现诊断面神经麻痹这一病症并不困难,耳科医生的责任在于通过各种检查尽可能明确面神经病损的部位和程度,尽早对预后做出评估,以便采取有效的治疗方法,本项研究通过采用面神经的各种修复技术治疗面神经麻痹,探讨面神经麻痹手术治疗的预后及效果。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

回顾性分析2000年1月~2010年12月本院收治的22例周围性面神经麻痹的病例作为研究对象,16例为中耳乳突手术后发生的周围性面神经麻痹,其中2例为本院手术所致,余14例均为外院中耳乳突手术时发生面神经麻痹后转来本院诊治;3例为颞骨骨折所致的面神经麻痹;3例为贝尔面瘫所致。其中男9例,女13例,左侧10例,右侧12例,年龄8~62岁,平均32岁。术前详细了解面神经麻痹的时间,常规行耳镜检查了解中耳和乳突病变,比较静态和动态的面肌功能并拍照记录,按House-Brackmann面神经功能分级方法对面神经功能进行评估

分级,同时进行面神经损伤定位测试(包括流泪试验和味觉试验),及纯音测听、声导抗、面肌电图及颞骨薄层CT扫描等检查,部分病例同时行颞骨内面神经三维重建,面神经电图(ENoG)检查。

#### 1.2 面神经探查及手术修复

行耳后进路,全麻,完成单纯乳突开放术,已行乳突手术患者行残腔清理,暴露鼓室,半规管隆凸,确认乳突天盖和乙状窦骨板,以相当于鼓室半规管后端和二腹肌嵴前端之间的连线作为面神经乳突段的标志,在砧骨窝以下平面,用金刚钻头磨薄面神经乳突段骨管的后半侧骨壁,此时注意将钻头的移动方向与面神经主干行走的方向保持一致,当面神经骨管周围气房已全部开放,而且局部血管丰富较易出血时,表示此处接近面神经,待面神经仅剩极薄似纸的骨壁,透过骨壁隐约可见其下方行走的粉红色面神经时,改用耳显微剥离器,从微有破损的骨壁下缘伸至面神经与骨壁之间,轻轻挑去骨壁,如此暴露面神经乳突断主干向下达到二腹肌嵴下面的茎乳孔,向上暴露锥曲,同时进行后鼓室,根据面神经损伤的不同情况,如下处理:①面神经骨管缺损,面神经水肿自骨管疝出,但面神经纤维连续,则将神经两端骨管磨除直至正常神经干,切开鞘膜,行面神经减压术,对于中耳有严重感染病变者,不切开鞘膜;②探查发现面神经部分撕裂伤,将鞘膜切开,整合断离部分的纤维并行端端吻合,鞘膜复位;③面神经完全

断裂但无缺损者, 实施无张力的面神经端端吻合, 如果面神经严重损伤形成纤维瘤或面神经被肉芽组织替代, 则予以切除; ④面神经完全断裂且缺损 > 5 mm, 无法直接吻合者, 取同侧耳大神经移植吻合, 耳大神经切取后应进行必要的修整, 如剪去神经周围的结缔组织, 两端以锋利的刀片切割整齐, 切除两端神经外膜, 长度 3~4 mm, 移植神经的长度应比神经断端间距离长 2~3 mm, 将神经置于两断端间面神经管内或新磨成的骨管内, 务必使两神经连接处紧密对合, 再滴几滴组织胶粘合之, 周围以明胶海绵固定, 所有病例术后予以抗生素和糖皮质激素治疗。

### 1.3 随访

术后病例来门诊换药随访, 术后 1、3、6 个月和 1 年分别检查患者静止和运动状态下面肌功能, 并拍照记录, 按 House-Brackmann 面神经功能分级方法进行评分, 并与术前比较。由于部分病例失访, 因此本组病例分析疗效时只包括随访 1 年以上资料齐全的 18 例。

## 2 结果

### 2.1 引起面神经损伤的部位和主要病变

探查所见面神经损伤部位: 水平段+锥段 5 例, 水平段+锥段+垂直段 2 例, 水平段 5 例, 锥段 3 例, 锥段+垂直段 3 例, 垂直段 4 例, 多数为 2 个以上部位, 最常见的损伤部位为水平段和锥段, 探查发现面

神经的主要病变及处理如下: ①面神经水肿 10 例, 行面神经减压术; ②面神经水肿伴鞘膜损伤 4 例, 面神经骨管及鞘膜皆有缺损, 行面神经减压术; ③面神经完全断裂 4 例, 2 例行端端吻合, 2 例行耳大神经移植吻合; ④面神经纤维部分断裂 4 例, 合并有骨管及鞘膜缺损, 其中 2 例面神经纤维 < 1/2, 去除周围病变磨开面神经骨管, 整复断裂的纤维和鞘膜, 再行面神经减压术, 另外 2 例面神经纤维断裂超过 1/2 的, 去除病变后行吻合术(图 1)。

### 2.2 面神经修复时间及预后

16 例中耳乳突手术患者距第一次中耳手术时间最短 4 d, 最长为 18 个月, 大部分病例为中耳术后 1~4 个月; 3 例颞骨骨折为受伤后 3~4 周行面神经探查术; 3 例贝尔面瘫为发病后 4 周行面神经探查术。22 例随访 1 年以上资料齐全的 18 例, 手术前后的面神经功能进行比较分析疗效, 面神经减压 16 例, 术前面神经功能 IV 级 4 例, V 级 9 例, VI 级 3 例, 术后 1 年面肌功能恢复至 I 级 6 例, II 级 8 例, III 级 2 例; 面神经端端吻合及耳大神经移植各 1 例, 面神经功能均由 VI 级恢复至 II 级。

## 3 讨论

面神经疾病的手术治疗有了重大的进展, 医源性面神经损伤包括不可避免的损伤和意外损伤两类, 前者如恶性肿瘤侵犯面神经时, 为了完全切除

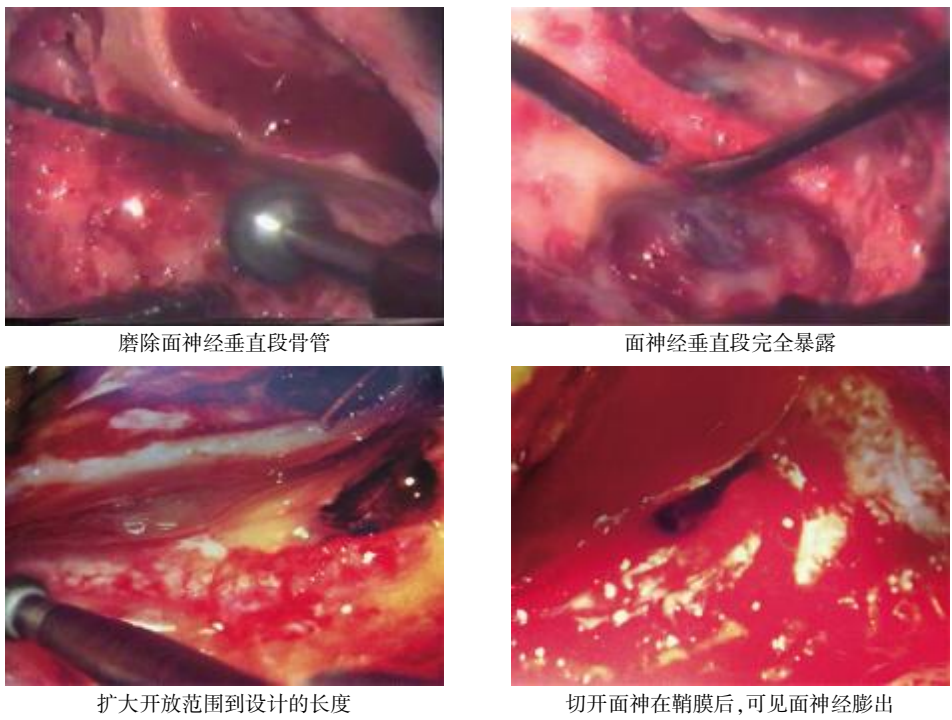


图 1 面神经修复手术

肿瘤,不得已牺牲面神经,后者以中耳乳突手术时意外损伤面神经多见<sup>[1-2]</sup>,中耳和乳突手术时的面神经意外损伤是耳外科手术的严重并发症,是每位耳外科医生试图避免的事件。尽管随着耳显微外科技术的不断提高和面神经监测技术的应用,使得中耳手术中面神经损伤的发生率显著下降<sup>[3]</sup>,但即使很有经验的耳科医生,仍然很难完全避免面神经的意外损伤<sup>[4]</sup>,医源性面神经麻痹可在术中或术后立即发生,也可术后数日出现,本组22例有16例是由于中耳乳突手术后立即发生面神经麻痹,经再次手术探查证实皆有不同程度的面神经损伤,对于此类损伤,本应尽早手术探查修复面神经。但在临床实践中,由于各种原因,患者未能得到及时手术,影响面神经功能的恢复,因此对于中耳乳突手术的患者,均应常规在术后检查面神经功能,及早证实其是否正常,对于术后即出现的面神经麻痹应及时积极手术治疗。不完全面神经麻痹均可恢复正常功能,但是在几个月后,随着破坏的运动轴突再生,可能会出现联动等后遗症<sup>[5]</sup>,术后迟发的面神经麻痹提示神经完整性未被破坏,通常会完全恢复甚至不需要进一步治疗。但也有部分患者可能会遗留有永久性轻瘫。因此,严重的迟发性面瘫患者应定期进行电生理测试随访,在损伤后4~21 d周行ENoG检查,对于判定预后及是否选择手术探查有重要意义,面神经变性超过90%意味将来恢复差,应该尽早手术探查<sup>[6]</sup>。

颞骨骨折引起的面瘫随着影像诊断学的发展,在诊断和治疗上有了较大的进步,横行骨折发生面瘫的机会较多,约55%。无论何种骨折神经受损的原因不外乎以下几种:①面神经管骨折,骨折断端移位或碎骨片嵌顿以及听小骨脱位等,面神经被撕裂、切割、压近、扭曲、牵张,部分或完全性撕裂水肿;②面神经骨管完整,但管内出血,鞘膜挫伤及面神经水肿;③颞骨骨折合并脑外伤。据估计70%~90%的外伤性面瘫可以恢复,所以曾经有人认为,对这种面瘫的手术治疗并不重要,这种观点是不全面的。尤其重要的是外伤后一旦患者的一般情况允许,就应进行系统反复的电检查,了解神经变性的百分数及病情的发展,以便采取适当的治疗措施。早发性完全

性面瘫,6 d内神经变性达90%者,最好于伤后3~4周手术,因为此时血肿已全部吸收,而施万细胞增生亦最为活跃,神经一般较粗,手术效果较好。迟发性完全性面瘫,6 d内有90%神经纤维变性者,应尽早手术,外伤后6~8周,面肌多已出现萎缩和纤维化,手术效果一般不理想,但仍应手术争取面神经功能得到比较好的恢复。贝尔面瘫是一种原因不明的急性周围性面瘫,本病常突然发生迅速加重,为一侧周围性完全或不完全性面瘫,在排除了引起周围性面瘫的其他病变后(如中耳炎、外伤、耳带状疱疹、听神经瘤、腮腺疾病等)本病诊断方可确立,本病70%~80%患者的面神经功能可完全恢复。

目前对面神经减压术的适应证、手术时机和减压范围仍有争论,本文认为,应根据面瘫的程度、系统的电检查及定位试验结果以及患者的具体情况来定,完全性面瘫起病后2周内ENoG示神经变性达90%或90%以上者,为面神经减压的适应证,神经变性达100%者应立即手术。由不完全面瘫迅速转变为完全性面瘫者,则按完全性面瘫来处理。总之,面神经的修复技术(面神经减压术、吻合术、耳大神经移植吻合术)对于治疗合适周围性面瘫起到了积极而有效的作用。

#### [参考文献]

- [1] Benecke JE Jr. Facial paralysis [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2002, 35(2): 357-365
- [2] Danner CJ. Facial nerve paralysis [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2008, 41(3): 619-632
- [3] Nilssen EL, Wormald PJ. Facial nerve palsy in mastoid surgery [J]. *J Laryngol Otol*, 1997, 111(2): 113-116
- [4] Melvin TA, Limb CJ. Overview of facial paralysis: current concepts [J]. *Facial Plast Surg*, 2008, 24(2): 155-163
- [5] Psillas G, Constantinidis J, Printza A, et al. Estimating the prognosis of peripheral facial paralysis: is the minimal nerve excitability test still up date? [J]. *HNO*, 2007, 55(8): 625-629
- [6] On AY, Yalıtirik HP, Kirazlı Y. Agreement between clinical and electromyographic assessments during the course of peripheral facial paralysis [J]. *Clin Rehabil*, 2007, 21(4): 344-350

[收稿日期] 2012-01-23