

手术治疗颞下颌关节盘穿孔的临床研究

邓未宏 龙星 李健 蔡恒星 孟庆功 房维

【摘要】 目的 探讨手术治疗颞下颌关节盘穿孔的疗效。方法 对接受手术治疗颞下颌关节盘穿孔的患者进行术后随访,共 67 例(83 侧关节)患者具备完整的资料,比较术前、术后 3、6、12、24 及 24 个月以上疼痛、弹响及开口度变化。结果 手术后关节盘穿孔患者术后 3、6、12、24 及 24 个月以上的疼痛改善依次为 73.7%、80.0%、86.2%、83.3%、77.8%, 关节杂音改善依次为 80.0%、100.0%、58.8%、57.1%、77.8%, 最大张口度依次为 31、35、35、35、38 mm。手术后 6 个月时症状均有明显改善。结论 手术治疗对于颞下颌关节盘穿孔具有显著疗效。

【关键词】 颞下颌关节; 关节盘; 穿孔; 手术治疗

A clinical study of surgical treatment with temporomandibular joint disc perforation DENG Mo-hong, LONG Xing, LI Jian, CAI Heng-xing, MENG Qing-gong, FANG Wei. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Hospital of Stomatology, Wuhan University, Wuhan 430079, China

Corresponding author: LONG Xing, Email: longxing_china@hotmail.com, Tel: 027- 87646312

【Abstract】 Objectives To evaluate the clinical outcome of surgical treatment with temporomandibular joint disc perforation. Methods Follow-up was done on 191 patients who had received surgical treatment on temporomandibular joint disc perforation from Hospital of Stomatology, Wuhan University. 67 patients had complete documents on signs of joint pain, joints sounds and maximal mouth opening before surgery and in 3, 6, 12, 24 months after surgery and above respectively. Results Pre-operative signs were improved significantly after 6 months of the operation. The relieving rate of post-operative joint pain was 73.7%, 80.0%, 86.2%, 83.3%, 77.8% in 3, 6, 12, 24 months after surgery and above respectively, while the improving rates of joints sounds were 80.0%, 100.0%, 58.8%, 57.1% and 77.8%. For the maximal mouth opening, it was 31, 35, 35, 35 and 38 mm respectively. Conclusion Operation is effective for temporomandibular joint disc perforation.

【Key words】 Temporomandibular joint; Disc; Perforation; Operation

颞下颌关节盘穿孔是颞下颌关节紊乱病中较为晚期的一种疾病,临床症状较严重。患者常因为病变颞下颌关节的疼痛,关节杂音及下颌运动障碍等症状影响生活。保守治疗对于颞下颌关节盘穿孔的症状往往不能完全缓解,需要手术治疗。早期临床多采用关节盘摘除术^[1],但由于手术后引起多种颞下颌关节并发症,目前临床应用逐渐减少。近年来临床报道了多种方法手术治疗颞下颌关节盘穿孔^[2,3],均具有一定的治疗效果。武汉大学口腔医学院自 90 年代初期开始临床采用关节盘修补术加髁突高位成形术治疗颞下颌关节盘穿孔以来,临床效果满意^[4]。本文通过随访检查患者的术后症状改善情况,以评价本手术方法的治疗效果。

资料和方法

一、临床资料

本文共收集 1994 ~2003 年在武汉大学口腔医学院接受手术治疗并保留有完整术后随访资料的患

基金项目:国家自然科学基金资助项目(30572057)

作者单位:430079 武汉大学口腔医学院口腔生物医学工程教育部重点实验室,武汉大学口腔医学院口腔颌面外科

通讯作者:龙星,电子邮箱:longxing_china@hotmail.com,电话:027- 87646312

者共 67 例(83 侧关节), 其中男性 8 例, 女性 59 例。年龄 14 ~73 岁, 平均 34.2 岁。自出现症状到确诊时间 20 d ~20 年, 平均 32.8 个月。共 44 例在手术前接受理疗、关节腔冲洗、髁垫等保守治疗, 病情无明显好转。所有患者均在术前行患侧关节上腔造影证实为关节盘穿孔(图 1), 同时拍双侧颞下颌关节侧位片以了解髁突形态。

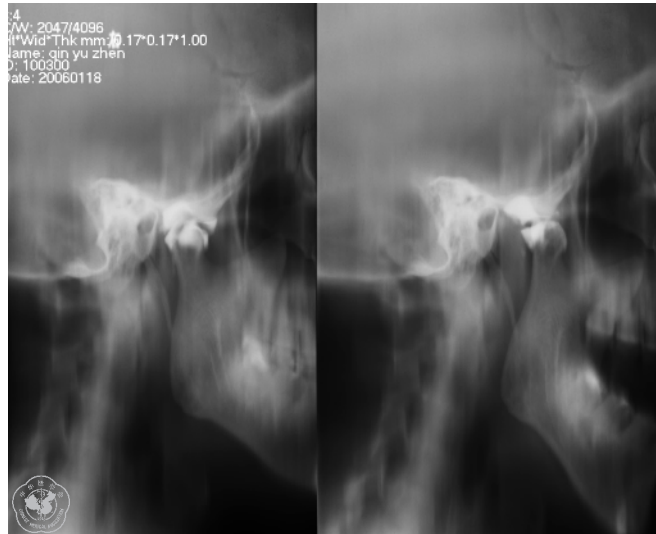


图 1 颞下颌关节盘穿孔造影 X 线片

二、治疗方法

手术在全麻下进行。患者经鼻腔插管行全身麻醉后, 采用耳前切口切开皮肤。上达耳轮脚, 下至耳垂平面。切开皮肤, 皮下组织后切口下部分沿外耳道软骨钝性分离, 上部分切开颞筋膜浅层后向前翻瓣, 注意保护颞浅动脉、静脉及耳颞神经。分离颞浅筋膜达颞弓根部后钝性向前下分离, 显露关节囊。关节镜检查, 观察关节盘穿孔部位、大小及髁突表面骨质改变情况。“T”形切开头关节囊, 显露关节腔。凿去髁突表面骨赘及增生的骨质, 锉平粗糙的骨面, 髁突成形。充分游离粘连或移位的关节盘后将移位的关节盘复位, 沿穿孔边缘剪去穿孔边缘组织(图 2), 然后拉拢缝合关节盘(图 3)。冲洗关节腔后, 将关节盘向后复位悬吊缝合于关节囊后外侧。分层缝合筋膜、皮下组织、皮肤。

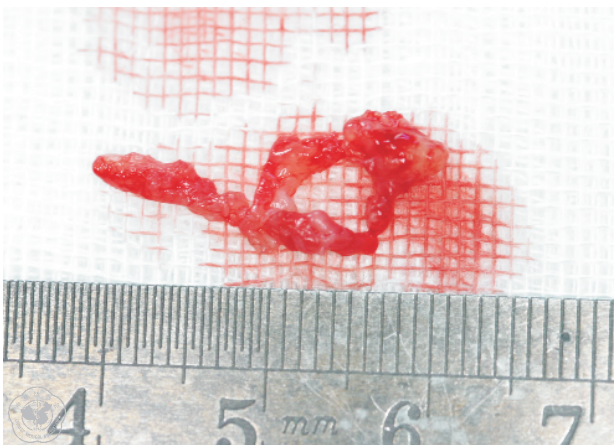


图 2 切除的颞下颌关节盘穿孔边缘组织

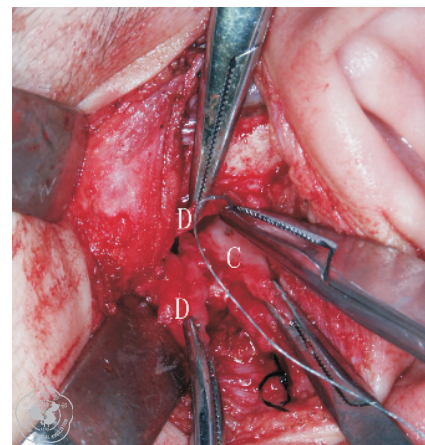


图 3 缝合关节盘(C: 关节盘, D: 髁突)

术后患者常规抗炎止血治疗,术后第3天开始张口训练。术后第7天拆线,嘱患者出院后张口训练,于术后3、6、12、24及36个月定期复诊。如有不适,及时复诊。

三、术后随访

患者出院时观察并记录有无手术区疼痛、张口受限、面神经分支损伤、伤口感染等并发症,术后患者复诊时记录患者手术侧关节的疼痛变化情况、张口度、关节杂音、下颌运动变化以及其他并发症的出现,拍摄颞下颌关节侧位片以观察髁突外形的变化。

结 果

一、女性患者分布年龄段

女性患者年龄以21~40岁为主,结果见图4。

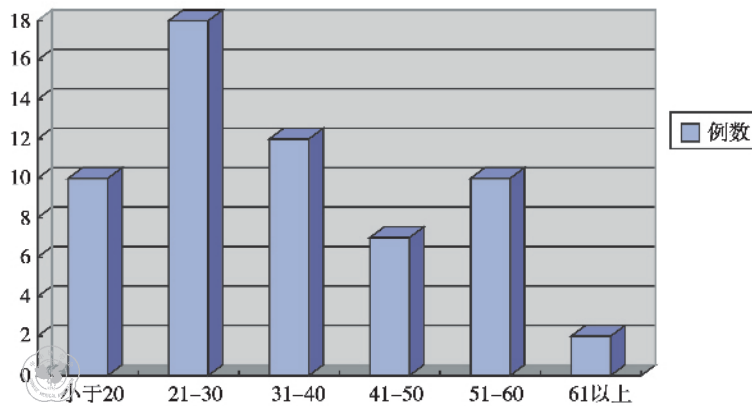


图4 女性患者分布年龄段分布(岁)

二、手术前临床症状

颞下颌关节盘穿孔临床主要症状为疼痛、弹响及张口受限。本组67例患者中出现疼痛症状共有56例,弹响28例,张口受限18例。按出现频度高低依次为疼痛(24例),疼痛伴弹响(19例),疼痛伴张口受限(10例),关节弹响(6例),张口受限(5例),疼痛伴张口受限及弹响(3例)。

三、手术后并发症

本组67例患者术后伤口均如期愈合,1周内出现的反应主要有手术区颞下颌关节及颞肌疼痛、张口受限、局部肿胀等。术后随访时间3个月~7年。未发现面神经麻痹、伤口感染、关节强直等并发症。67例患者中有1例患者术后2年因手术侧颞下颌关节疼痛明显再次手术,1例双侧因颞下颌关节摩擦音及关节不适于手术后7年再次手术。

四、手术治疗对疼痛的作用

共56例68侧颞下颌关节手术前表现疼痛症状,手术后随访结果见表1。

表1 手术后疼痛症状的变化 例

随访时间	复诊数	改善	无改善
3个月	38	28	10
6个月	30	24	6
12个月	29	25	4
24个月	6	5	1
2年以上	9	7	2

五、手术治疗对关节杂音的作用

共有 28 人 40 侧关节术前出现关节杂音, 比较手术前后关节杂音, 结果见表 2。

表 2 手术后关节杂音的变化 例

随访时间	复诊数	减轻	无减轻
3 个月	15	12	3
6 个月	13	13	0
12 个月	17	10	7
24 个月	7	4	3
2 年以上	9	7	2

六、手术治疗对张口度的影响

共 40 例患者手术前出现张口受限, 随着手术后时间的增加, 开口度改善程度逐渐增大。配对 t 检验比较手术前与随访时的开口度。比较结果见表 3。

表 3 手术治疗对开口度的影响

随访时间	复诊数(例)	术前开口度(mm)	随访开口度(mm)
3 个月	33	32 ±3.7	31 ±2.9
6 个月	27	31 ±3.5	35 ±3.2*
12 个月	23	31 ±2.9	35 ±3.3*
24 个月	7	29 ±3.9	35 ±2.4
2 年以上	10	33 ±3.3	38 ±3.1

* P < 0.05

讨 论

关节盘是颞下颌关节的重要组成部分, 具有较强的抗拉伸和抗压缩的能力。其功能是在髁突与关节窝之间传递分散关节负荷, 缓冲震荡, 起着应力缓冲器的作用。当颞下颌关节腔内解剖结构、压力及润滑等发生变化时, 关节盘可发生退行性变, 重者可发生穿孔。由于关节盘摘除术及应用关节盘替代物治疗关节盘穿孔可引起各种手术并发症^[5,6], 近年来我们在手术时利用残留的自体关节盘组织进行修补关节盘, 目的在于尽量减少并发症的发生。

本文统计结果显示颞下颌关节盘穿孔的发生具有较高的性别差异与年龄差异, 女性患者的发病人数远高于男性, 且女性的发病年龄以 21 ~30 岁为高发期, 其次为 51 ~60 岁。这可能与雌激素水平改变^[7]及增龄性变化有关。随着年龄的增加, 关节盘中钙含量增加^[8], 这对关节盘的生物力学性能产生影响; 另外由于缺牙、修复体等导致异常咬合力的出现, 引起长期处于异常高负荷下的关节盘疲劳并可能失代偿^[9], 二者均可导致关节盘穿孔发病率的上升。

动物实验研究发现, 关节盘穿孔修补术后, 双板区或延伸到滑膜组织的切口可以完全愈合, 髁突及关节结节骨质经修整后可有软组织覆盖^[10]。我们对原有的手术方法进行改进, 在手术中注意将有血管的滑膜组织与无血管的关节盘缝合, 同时对发生形态改变的髁突及关节结节加以修整使其恢复到较为正常的形态。这可以使发生移位的关节盘回复到正常的解剖位置, 同时还可以使髁突与关节窝间的间隙增大, 有利于关节盘及骨组织术后的愈合与功能恢复。本研究 2 例再次手术的患者中有 1 例发现关节盘已经愈合, 通过比较手术前与复诊时的 X 线发现, 手术后病变的髁突形态比较接近正常。

疼痛是关节盘穿孔最主要的临床症状, 本文随访结果显示, 疼痛有效率自术后开始到术后一年逐渐升高, 达 86.2%, 这与手术后骨及软组织的愈合过程有关。可见关节盘修补术对治疗疼痛症状的临床疗效显著。但 1 年以后有效率降低, 这可能是由于此时复诊的患者数量较少而影响统计结果。

本文结果显示手术后张口度随时间的增加逐渐改善,其原因可能包括:手术后持续进行张口训练;随时间的推移,组织逐渐愈合,疼痛逐渐减轻;髁突发生改建致盘突形态相协调等因素。

临床上常将颞下颌关节杂音分为弹响音、破裂音及摩擦音3种。本次随访我们没有进行分类比较,仅根据患者的描述及检查杂音响度的大小来评价杂音的转变情况。结果发现,关节杂音在术后3~6个月内有显著好转,但6~24个月有效率较低。这可能与6个月内患者由于张口受限,或手术区疼痛导致张口速度较慢,导致关节内结构相互碰撞或摩擦的速度与程度减轻有关。手术后6~24个月,随着张口度的改善,关节杂音的出现开始增多,2年以后随着骨质改建及软组织的愈合,关节杂音的出现再次降低。

综合本研究随访3项检查结果,手术后6个月患者的病情变化基本稳定,能有效的反映手术治疗效果。我们在临床发现多数患者术后如无明显不适,常不能按时复诊。1年以后复诊的患者多因为再次出现症状而就诊,且复诊患者数量较少,严重影响统计结果。对此,我们将加强随访调查,进一步明确手术治疗关节盘穿孔的效果。

参 考 文 献

- 1 Mazzonetto R, Spagnoli DB. Long-term evaluation of arthroscopic discectomy of the temporomandibular joint using the Holmium YAG laser. *J Oral Maxillofac Surg*, 2001, 59(9): 1018-1023.
- 2 杨弛, 邱蔚六, 陈敏洁, 等. 自体耳廓软骨瓣置换或重建颞下颌关节盘——临床疗效评价. *口腔颌面外科杂志*, 2000, 10(2): 124-127.
- 3 Quinn JH, Stover JD. Arthroscopic management of temporo-mandibular joint disc perforations and associated advanced chondromalacia by discoplasty and abrasion arthroplasty: a supplemental report. *J Oral Maxillofac Surg*, 1998, 56(11): 1237-1240.
- 4 龙星, 李金荣, 汪传铎, 等. 颞颌关节盘穿孔的诊断与手术治疗. *华西口腔医学杂志*, 1996, 14(1): 32-34.
- 5 Takaku S, Toyoda T. Long-term evaluation of discectomy of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 52(7): 722-728.
- 6 Dolwick MF, Dimitroulis G. Is there a role for temporo-mandibular joint surgery? *Br J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 32(5): 307-313.
- 7 程鹏, 马绪臣, 薛延, 等. 颞下颌关节紊乱病关节液雌二醇和骨钙素的检测及临床意义. *中华口腔医学杂志*, 2001, 36(5): 360.
- 8 Takano Y, Moriwake Y, Tohno Y, et al. Age-related changes of the elements in the human articular disk of the temporomandibular joint. *Bio Trace Elem Res*, 1999, 67(3): 269-276.
- 9 Gallo LM, Nickel JC, Iwasaki LR, et al. Stress-field translation in the healthy human temporomandibular joint. *J Dent Res*, 2000, 79(10): 1740-1746.
- 10 Hall MB, Baughman R, Ruskin J, et al. Healing following menisceplasty, eminectomy, and high condylectomy in the monkey temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg*, 1986, 44(3): 177-182.

(收稿日期: 2007-11-03)

(本文编辑: 杨小平)

邓未宏, 龙星, 李健, 等. 手术治疗颞下颌关节盘穿孔的临床研究 [J/CD]. *中华口腔医学研究杂志: 电子版*, 2008, 2(1): 52-56.