

舌骨肌切开悬吊术结合腭咽成形术治疗重度 OSAHS

张少强 李随勤 闫利英 赵继元 白艳霞 陈阳静

(西安交通大学医学院第一附属医院耳鼻喉-头颈外科 陕西 西安, 710061)

摘要 目的:应用联合应用舌骨肌切开悬吊术和腭咽成形术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征。方法:用多导睡眠监测确定 52 例重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征,不同方法确定均为以舌根平面阻塞为主的上气道多平面狭窄。采用舌骨肌切开悬吊术联合腭咽成形术进行治疗。结果:所有接受手术的患者术后鼾声均有不同程度的减轻,手术总有效率 94.2%。无 1 例出现不良并发症。结论:舌骨肌切开悬吊术安全、易行,结合腭咽成形术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征效果良好。

关键词: 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征;舌骨肌切开悬吊术;腭咽成形术

Treatment of Severe OSAHS Combine Hyoid Myotomy and Suspension with Palatopharyngoplasty

ZHANG Shao-qiang, LI Sui-qin, YAN Li-ying, et al

Department of Otolaryngology Head Neck Surgery, First Affiliated Hospital, School of Medicine, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061

ABSTRACT Objective: To explore the treatment of OSAHS combine hyoid myotomy and suspension with palatopharyngoplasty. **Methods:** 52 cases of severe OSAHS received PSG, and determined as multiple level obstruction. All patients was performed hyoid myotomy and suspension with palatopharyngoplasty. **Results:** The snoring was declined or disappeared after operation, and 94.2% has improvement in apnea or hypopnea. **Conclusion:** The hyoid myotomy and suspension is safe and effective for severe OSAHS.

Key Words: Obstructive sleep apnea and hypopnea syndrome (OSAHS); Hyoid myotomy and suspension; Palatopharyngoplasty (PPP)

外科手术是治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (Obstructive Sleep Apnea and Hypopnea Syndrome, OSAHS) 的有效方法,手术的目的是扩大上气道的空间,解除导致阻塞的异常解剖结构。然而许多重症患者存在着上气道多平面狭窄,单纯行腭咽成形(Palatopharyngoplasty, PPP)或悬雍垂腭咽成形术(Uvulopalatopharyngoplasty, UPPP)仅能解决腭平面的阻塞,往往效果不理想。多平面狭窄除腭平面外,最常见的是由于舌体肥厚、舌根后坠等导致的舌根平面狭窄。我科自 2000 年开始针对多平面狭窄采用舌骨肌切开术结合腭咽成形术治疗重度 OSAHS 患者 52 余例,效果良好。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我科自 2000 年~2005 年对 52 例重症 OSAHS 患者进行了治疗,其中男性 50 例,女性 2 例,年龄 22~65 岁,平均 43.4 岁。患者入院前均有巨大鼾声及睡眠呼吸暂停或睡眠觉醒。3 例患者以高血压心脏病由心内科转入。8 例经 CPAP 治疗无效或不能适应 CPAP 治疗。所有患者术前均经多导睡眠检测 (Polysomnography, PSG) 检查,参照杭州标准,确定为重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征或重度以阻塞为主的混合性睡

眠呼吸暂停。术前检测患者血压,18 例病人血压高于正常值。术前经 Muller 检查、仰卧位的咽部 X 线侧位摄片、睡眠内窥镜监测和睡眠状态下的磁共振或螺旋 CT 检查,确定为多平面狭窄或以舌根平面阻塞为主的上气道狭窄。4 例由于术前严重憋气(其中 1 例出现意识障碍及大小便失禁),先行气管切开。

1.2 手术方法

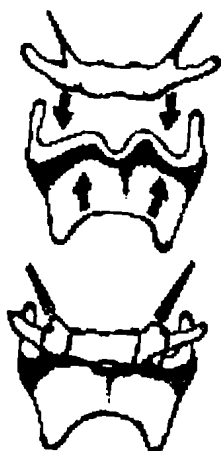
所有患者均在插管全麻下同期施行舌骨肌切开和腭咽成形或悬雍垂腭咽成形术。对同时存在鼻腔阻塞性病变的患者,先期行鼻部手术。手术采取仰卧位,头后仰,在舌骨和甲状软骨之间沿皮纹作横切口,暴露舌骨。切断附着于舌骨的舌骨下肌群,并选择性切断茎突舌骨韧带,保留舌骨骨膜。分离舌骨下肌群显露甲状软骨上 1/3 和切迹。双股 10 号粗丝线分别穿过两侧甲状软骨板,两侧各缝合两针,尽可能将舌骨骑跨缝合于甲状软骨上缘(如图所示)。缝合切断的舌骨下肌群,切除皮下部分脂肪组织,逐层缝合皮下及皮肤。

重新消毒铺巾,戴维氏开口器撑开口腔,暴露口咽腔,行扁桃体切除和 UPPP 或 PPP。其中 PPP 15 例,UPPP 25 例,12 例保留悬雍垂。术中尽可能保留软腭咽侧的粘膜,切除粘膜下的多余的脂肪结缔组织,勿伤及腭部肌肉。将咽腭弓上端向外上切开,切除多余的咽腭弓。缝合咽腭弓和舌腭弓,对位缝合软腭口侧和鼻咽侧的粘膜。

作者简介:张少强,男,(1966-),主治医师,在读博士。从事耳鼻咽喉头颈外科工作。

李随勤,男,1937 年 6 月生,教授,主任医师。从事耳鼻咽喉头颈外科工作。E-mail: entsqzhang@163.com 联系电话: 13259471993

(收稿日期: 2006-02-03 接受日期: 2006-02-28)



舌骨肌切开悬吊术手术示意图

术后麻醉缓慢清醒,不使用催醒药物。患者烦躁时可给以镇静药物。5例患者在麻醉插管拔除后出现呼吸困难,紧急施行气管切开。所有术前和术后施行气管切开的病人一周后均顺利拔除气管套管。

2 结果

本组所有患者术后鼾声均明显减轻或消失。随访半年以上者46例,随访超过一年者38例。依据中华医学会耳鼻咽喉科分会制定的杭州标准^[1],治愈32例占61.5%,显效12例占23.1%,有效5例占9.6%,无效3例占5.8%。术后半年左右16例随访病人行Muller检查和卧位X线摄片,与术前情况对比舌根部气道前后径比术前增宽2~4.5mm,平均3.6mm。仅有8例病人在术后半年至一年期间接受PSG检查,平均血氧饱和度较术前提高16%。另外所有随访满一年的患者症状无反弹。术前血压增高的病例,术后半年血压均有所下降,12例降至正常值(占66.7%)。

3 讨论

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征是因睡眠时上气道塌陷阻塞引起的呼吸暂停和通气不足,伴有打鼾、睡眠结构紊乱、频繁血氧饱和度下降、白天嗜睡等病征。国外流行病学调查显示,OSAHS的患病率为2%~4%,男性多于女性,并可引起多种其他系统的并发症。我国目前还缺乏这方面的流行病学资料。手术治疗的目的是解除上气道的梗阻,应用最多的是腭咽成形术和悬雍垂腭咽成形术,但由于许多患者常常同时存在多个平面狭窄,尤其是重度患者^[2],此类手术远期疗效不佳。对此类患者选择合适的手术方式是提高疗效的关键。本组患者经PGS检查均为重度OSAHS,术前Muller试验、仰卧位咽部X线侧位摄片、睡眠内窥镜监测和睡眠状态下的磁共振或螺旋CT检查均证明本组病人同时存在两个或两个以上平面狭窄或以舌根平面阻塞为主^[3]。手术同时解除多个平面的狭窄是取得良好疗效的关键。针对舌根平面狭窄的手术方式包括舌骨悬吊术、颏舌肌前移术、舌根部分切除术、Repose舌根悬吊、舌根低温等离子和射频消融术等^[4]。舌根组织消融术虽简便易行,损伤也较轻,但因组织消融范围有限,加上

设备昂贵,难以普遍开展。其他手术方式则损伤程度和操作难度均较大,术后患者痛苦大、恢复慢。

我们对本组所有患者采用舌骨肌切开术结合腭咽成形术,同时解决腭平面和舌根平面的狭窄取得了良好的效果。此手术将舌骨向前下方牵拉移位,主要通过舌骨舌肌向前下牵拉舌根,使舌后间隙扩大,从而解除此平面的狭窄和阻塞^[5,6]。此手术方式简便、易行、安全、可靠、易于推广。手术中切断茎突舌骨肌可增加舌骨向前下移位的范围,但舌骨上肌群勿切开过多,以免损伤舌骨舌肌,也不要切开舌骨骨膜,而影响舌骨舌肌的连结活动造成手术失败。除舌骨舌肌的联动牵拉以外,远期瘢痕形成的牵拉力也手术长期疗效的保证。PPP和UPPP是解除腭平面狭窄的有效方法,操作时应尽量保留软腭的粘膜,缝合时粘膜缘相对,术后患者恢复快、痛苦也较轻。近年来我们多采用保留悬雍垂的腭咽成形术,短期内由于悬雍垂的水肿,患者术后可能症状改善不明显。但随着咽部瘢痕的形成,悬雍垂回缩,避免了术后由于软腭瘢痕挛缩引起的软腭僵硬,远期效果良好。

将这两种手术方式结合起来,可同时解决多平面的狭窄和阻塞,尤其对解除舌根平面的阻塞效果肯定。全麻下同期进行手术,不仅患者免受二次痛苦,而且可降低医疗费用,缩短住院时间。但手术医师需要和麻醉师密切配合。应让患者术后自然清醒,避免术后患者烦躁挣扎,否则可使血压升高,引起局部出血或软腭血肿。术后还应避免使用催醒药物拮抗,由于此类患者多为肥胖,麻醉药物易在脂肪组织内蓄积,使用催醒药物后由于麻醉药物的再次分布,拔管后易发生呼吸困难而发生意外。本组5例患者因此而行紧急气管切开术,给患者造成不必要的损伤和痛苦。也可让患者带管返回监护室,待完全清醒后再拔除麻醉插管。国外也有报道在局麻下进行此手术的操作,而且更安全^[6]。

参考文献

- [1] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会,中华耳鼻咽喉科杂志编委会.阻塞性睡眠呼吸暂停综合征诊断依据和疗效评定标准暨悬雍垂腭咽成形术适应证(杭州)[J].中华耳鼻咽喉科杂志,2002,37(6):403-404
- [2] Hsu PP, Brett RH. Multiple level pharyngeal surgery for Obstructive sleep apnea[J]. Singapore Med J, 2001,42(4):160-164
- [3] 林忠辉,张红蕾,王廷础,等.阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者睡眠状态下的阻塞定位研究[J].中华耳鼻咽喉科杂志,2000,35(2):150-152
- [4] Miller FR, Watson D, Malis D. Role of the tongue base suspension suture with The Repose system bone screw in the multilevel surgical management of obstructive sleep apnea[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2002,126(4):392-8
- [5] Schmitz JP, Bitonti DA, Lemke RR. Hyoid myotomy and suspension for obstructive sleep apnea syndrome[J]. J Oral Maxillofac Surg, 1996,54(11):1339-45
- [6] Neruntarat C. Genioglossus advancement and hyoid myotomy under local anesthesia[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2003,129(1):85-91