

多平面手术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征临床疗效

陈 军, 李华超, 程良军(江苏省徐州市中心医院耳鼻喉科 221009)

【摘要】 目的 探讨多平面外科手术治疗重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(重度 OSAHS)的临床治疗效果。方法 选取 2011 年 1 月至 2013 年 4 月徐州市中心医院收治确诊的重度 OSAHS 患者 30 例,所有患者术前均进行阻塞平面的明确定位,并根据不同的阻塞平面采取相应的手术治疗,观察患者术前及术后 6、12 个月多导睡眠图监测及 Epworth 嗜睡量表(ESS)评分结果。结果 30 例患者多平面外科手术均未出现严重并发症,术后 6、12 个月随访临床治疗有效率分别为 100.00%、90.33%,术后呼吸暂停低通气指数(AHI)和 ESS 评分较术前均明显降低,最低血氧饱和度(LSaO₂)较术前均明显升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 重度 OSAHS 患者多存在上气道多平面解剖结构的阻塞,根据阻塞平面的不同采取多平面手术治疗方案,近期效果明显,值得临床推广应用。

【关键词】 多平面外科手术; 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征; 临床治疗

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.23.056 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)23-3356-01

重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(重度 OSAHS)的发生和发展与患者上气道结构异常联系密切,上气道包括鼻腔、咽喉、舌咽等多个平面的狭窄或阻塞,以及气道阻塞或低通气均能引起重度 OSAHS^[1]。因此,并非所有重度 OSAHS 患者均能通过改良悬雍垂腭咽成形术恢复其上气道通气功能,临床应根据患者具体的阻塞部位和不同阻塞平面,采取多平面外科手术^[2]。为了探讨多平面外科手术应用于重度 OSAHS 的临床治疗效果,给予 30 例重度 OSAHS 患者多平面手术治疗,现将相关临床资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2011 年 1 月至 2013 年 4 月 30 例 OSAHS 患者作为研究对象,其中男 19 例,女 11 例;年龄 33~68 岁,平均(43.5±10.4)岁;其中 17 例患者合并不同程度的高血压、糖尿病、冠心病、脂肪肝,临床外科手术治疗过程中根据患者合并的不同疾病给予降压、降糖、护肝等对症支持治疗。患者临床表现主要为白天嗜睡,睡眠时严重打鼾,晨起有明显疼痛症状等。30 例患者均行鼻窦电子计算机断层扫描(CT)检查,检查结果提示 9 例患者单侧鼻息肉合并同侧上颌窦、筛窦炎,其余 21 例患者排除鼻窦疾患。所有患者均经多导睡眠图监测大于 7 h,诊断为重度 OSAHS,包括鼻腔、舌咽、腭咽平面阻塞,患者呼吸暂停通气指数(AHI)大于每小时 30 次,专科检查可见鼻甲肥大、鼻中隔偏曲、软腭及悬雍过长或肥厚,其中 I 度肥大 9 例,II 度肥大 17 例,III 度肥大 4 例。30 例患者均行上气道 CT 或临床磁共振成像(MRI)及纤维鼻咽喉镜检查、Müller 试验以进一步了解狭窄平面及狭窄程度。所有入选患者均有强烈的手术治疗欲望。

1.2 方法 30 例患者均在全身麻醉下行联合多平面手术,按照患者上气道阻塞平面的不同采取相应的手术治疗方法。上气道第 1、2 平面阻塞(15 例)采用鼻内镜手术联合改良悬雍垂腭咽成形术治疗;第 2、3 平面阻塞患者(11 例)采用改良悬雍垂腭咽成形术联合舌根等离子减容术(7 例)、改良悬雍垂腭咽成形术联合舌骨前徙悬吊术治疗(4 例);第 1、2、3 平面阻塞(4 例)采用鼻内镜手术联合改良悬雍垂腭咽成形术加舌根等立足减容术(3 例)、鼻内镜手术加改良悬雍垂腭咽成形术加舌骨前徙悬吊术(1 例)。患者鼻咽部与鼻腔手术均在鼻内镜监控下进行,鼻腔行功能性鼻内镜手术,术中解除患者上气道病变阻塞或矫正畸形,以实现改善患者鼻腔通气的临床治疗目的^[3]。

合并舌根后坠者给予舌骨前徙阔筋膜悬吊术(1 例),合并腺体肥大者给予腺样体切除术(1 例),合并慢性鼻窦炎鼻息肉患者给予鼻息肉切除术和鼻窦开放术(3 例),合并鼻中隔偏曲伴下鼻甲肥大给予射频消融术加鼻中隔偏曲矫正术或下鼻甲部分切除术(3 例),合并单纯下鼻甲肥大给予射频消融术或下鼻甲部分切除术(1 例),合并单纯鼻中隔偏曲给予鼻中隔偏曲矫正术(1 例)^[4]。

1.3 观察指标 患者手术前后采用 Epworth 嗜睡量表(ESS)评估嗜睡程度并采用多导睡眠仪进行监测,比较术前与术后 6、12 个月的 ESS 评分、最低血氧饱和度(LSaO₂)及 AHI,以上诊断和疗效评价均符合中华耳鼻喉头颈外科杂志编委会制定的《阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊断和外科治疗指南》^[5]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计学软件进行数据分析;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 30 例重度 OSAHS 患者多平面外科手术治疗后 6、12 个月 AHI 较术前均明显降低,LSaO₂ 较术前均明显升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$);所有患者治疗后重度 OSAHS 临床表现较之前明显减少,术后 6、12 个月 ESS 评分分别与术前比较均明显降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 30 例重度 OSAHS 患者术前及术后 AHI、LSaO₂ 及 ESS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

临床阶段	n	AHI(次/h)	LSaO ₂ (%)	ESS(分)
术前	30	48.25±11.62	59.28±12.66	16.40±6.19
术后 6 个月	30	12.14±9.10	95.41±3.49	8.45±2.23
术后 12 个月	30	13.27±10.59	93.61±4.81	7.33±2.02

2.2 患者临床疗效 术后 6 个月随访,患者治疗显效 22 例,有效 8 例,无效 0 例,有效率为 100.00%;术后 12 个月随访,其中显效 17 例,有效 11 例,无效 2 例,有效率为 90.33%。手术过程中 1 例气管切开患者术后拔出麻醉插管出现窒息症状,临床及时进行气管插管和气管切开抢救策略。

3 讨 论

OSAHS 在临床上较为常见,但其发病机制与病因学尚不明确,临床治疗方案在国内外也存在一定的争议。重度 OSAHS 的临床治疗目前主要包括持续正压通(下转第 3358 页)

组血清 TNF- α 水平为 (83.21 \pm 12.17) ng/L, 对照组为 (84.32 \pm 14.52) ng/L; 治疗后治疗组血清 TNF- α 水平为 (67.34 \pm 7.58) ng/L, 对照组为 (70.54 \pm 5.87) ng/L, 本组治疗前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 治疗后治疗组与对照组差异也有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 治疗前后白细胞计数及中性粒细胞计数值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	n	白细胞计数 ($\times 10^{12}/L$)	中性粒细胞 计数($\times 10^9/L$)
治疗组	治疗前	27	15.23 \pm 2.12	8.78 \pm 1.32
	治疗后	27	6.42 \pm 2.24 ^{ab}	5.21 \pm 2.03 ^{ab}
对照组	治疗前	27	16.03 \pm 1.43	8.54 \pm 1.97
	治疗后	27	7.12 \pm 2.54 ^a	6.07 \pm 2.27 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来,随着人们饮食习惯及生活方式的改变,肛周脓肿发病率逐渐增高^[5]。西医认为本病是由于多种病菌混合感染而致,治疗方法以手术切开排脓,抗感染治疗为主;中医认为本病产生的原因在于饮食过辛辣、厚味以致湿浊不化、湿热内生、热毒下注流于肛门所致,治疗上以清热利湿、解毒排脓为主^[6-7]。本研究采用痰热清注射液与常规西药相结合,治疗组与对照组相比,治疗组的治愈率高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗组感染率低于对照组感染率,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗后治疗组白细胞计数及中性粒细胞计数下降水平高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗前后血清 TNF- α 下降水平高于对照组 TNF- α 水平,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。痰热清注射液组方中,以黄芩为君药,其性苦寒,泻火解毒,清热燥湿,清上焦及胃中火热;熊胆粉、山羊角为臣药,其性苦寒,并善入肝经功于清热解毒,银花连翘为佐使,二药一可清热解毒二又善于消肿散结,散瘀止痛。全方

相配,清热燥湿可解中焦之湿热,消肿散结,散瘀止痛有可除气血湿热之邪互结,能有效的缓解症状。基础试验结果表明, TNF- α 可刺激内皮细胞,诱导炎症反应的产生,导致组织损伤,促进吞噬细胞大量产生白细胞介素-1 和白三烯,加重炎症反应。急性炎症期间,血清 TNF- α 水平急剧升高。本研究证明,治疗前后血清 TNF- α 水平明显降低,治疗组降低水平高于对照组降低水平,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。故痰热清注射液联合抗生素能有效改善肛周脓肿临床症状,降低肛周脓肿术后感染率,其效果优于单纯应用抗生素,作用机制可能与降低血清 TNF- α 水平从而抑制了炎症反应发生有关。痰热清注射液抗感染效果明显,疗效稳定,值得临床推广。

参考文献

- [1] 陈伟红. 中医治疗肛周脓肿的临床研究进展[J]. 广西中医学院学报, 2012, 15(2): 69-71.
- [2] 陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [3] 王净, 龙俊杰. 中医临床证诊断疗效标准[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1993: 364-367.
- [4] 张庆伟, 樊志敏. 肛周脓肿的外科治疗[J]. 中医外治杂志, 2009, 18(1): 54-56.
- [5] 李子海, 朱立平, 谢少文. 肿瘤坏死因子(TNF)研究进展[J]. 生理科学, 1988, 1(4): 235-239.
- [6] 张继领, 汪阳林, 史连义, 等. 肛周脓肿细菌感染菌群分布研究[J]. 华北煤炭医学院学报, 2004, 6(4): 425-426.
- [7] 张强, 陆金根, 曹永清. 肛周脓肿的手术治疗进展[J]. 中西医结合学报, 2009, 7(12): 1104-1107.

(收稿日期: 2013-07-22 修回日期: 2013-09-22)

(上接第 3356 页)

气治疗和外科手术治疗两方面, 尽管在实验室条件下外科手术治疗重度 OSAHS 能够取得明显的治疗效果, 但实际临床过程中很多患者对外科手术存在抵触, 临床治疗依从性较差^[6]。多平面外科治疗理念在重度 OSAHS 临床治疗中的应用, 给重度 OSAHS 带来了新的临床选择, 使得外科治疗重度 OSAHS 的手段更为丰富。目前, 采用多平面手术针对不同的上气道狭窄平面治疗重度 OSAHS, 与单一改良悬雍垂腭咽成形术外科治疗模式比较, 临床治疗效果有了很大的提升^[7]。近年来有临床报道发现, 采用等离子射频技术辅助治疗重度 OSAHS 取得了良好的疗效。该技术通过缩小患者下鼻甲、软腭、悬雍垂、扁桃体及舌根, 解除上呼吸道阻塞, 临床应用简单易行、疗效肯定^[8]。本研究中, 所有患者均采用一期多平面外科手术治疗, 1 例患者出现窒息, 未见术后出血和舌感觉运动障碍, 术后 6、12 个月随访临床治疗有效率分别为 100.00% 和 90.33%。进一步说明了多平面手术治疗重度 OSAHS 的近期效果明显, 具有微创、简单、安全性高等特点, 但其远期疗效有待更为深入的临床研究和观察。

综上所述, 根据重度 OSAHS 患者阻塞平面的不同, 采取多平面手术治疗方案, 近期效果明显, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 周敬, 鲁沈源, 励雯静, 等. 148 例鼾症及阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征危险因素的分析[J]. 复旦学报: 医学版, 2010, 37(2): 207-210.
- [2] 谢迁, 王宁宇, 陈莉. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征

围手术期综合处理对降低手术风险的意义[J]. 广东医学, 2010, 31(22): 2927-2929.

- [3] Franklin KA, Anttila H, Axelsson S, et al. Effects and side-effects of surgery for snoring and obstructive sleep apnea—a systematic review[J]. Sleep, 2009, 32(1): 27-36.
- [4] Yucel A, Unlu M, Haktaair A, et al. Evaluation of the upper airway cross-sectional area changes in different degrees of severity of obstructive sleep apnea syndrome: cephalometrie and dynamic CT study[J]. AJNR Am J Neurodiol, 2005, 26(10): 2624-2629.
- [5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊断和外科治疗指南[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(2): 95-96.
- [6] 郭星, 徐乐昕, 李国栋, 等. 多平面手术治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征疗效评价[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(8): 645-650.
- [7] 刘大昱, 蔡晓岚, 刘洪英. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者手术并发症及规避策略[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(7): 555-560.
- [8] 侯晓平, 王玉军, 缪京莉, 等. 老年人心血管疾病与阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的关系[J]. 中国临床保健杂志, 2009, 12(1): 1-3.

(收稿日期: 2014-03-06 修回日期: 2014-06-11)