

◇ 经验与体会 ◇

可控式阻鼾器干预 OSAHS 患者的疗效分析

王 岚¹, 刘业海²

摘要 44 例阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)患者经可控式阻鼾器干预,分别于干预前、干预后3个月进行多导睡眠监测(PSG)、Epworth 睡眠量表(ESS)及魁北克睡眠问卷(QSQ)简体中文版的信息评价,比较分析干预前、后主客观指标及各评价指标的相关性。OSAHS 患者干预前、后3个月比较分析,疗效差异有统计学意义($P < 0.05$),且主客观评价参数的相关系数绝对值在干预前、后第3个月分别为0.321~0.433和0.306~0.437,OSAHS 患者的 PSG 指标与 ESS、QSQ 间相关性凸显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

关键词 阻塞性;睡眠呼吸暂停低通气综合征;可控式阻鼾器;主客观指标

中图分类号 R 783

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2014)06-0847-04

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hyponea syndrome, OSAHS)是仅次于哮喘、位居第二影响人类健康的睡眠呼吸紊乱性疾病,所造成危害随年龄增长呈逐年上升趋势^[1]。近些年,多学科、联合、个体化综合性治疗的理念不同程度反映出 OSAHS 致病的非独立多因素。虽然目前 OSAHS 的诊断及疗效评估现仍依赖多导睡眠监测(polysomnography, PSG),但时常发现,患者治疗前、后的主观感受却与其结果不符。故该研究采用自行改良的可控式阻鼾器治疗 OSAHS 患者,进行干预前和干预后3个月主客观评价指标的相关性,旨在为临床应用提供参考。

1 材料与方 法

1.1 研究对象 收集 2010 年 12 月~2013 年 8 月

2014-03-20 接收

基金项目:合肥市科学技术局社会发展计划基金(编号:201125074);安徽省教育厅重点项目(编号:KG2009A176)

作者单位:¹合肥市口腔医院正畸科,合肥 230011

²安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科,合肥 230022

作者简介:王 岚,女,主治医师;

刘业海,男,教授,主任医师,博士生导师,责任作者,E-mail: yehailiu2003@yahoo.com.cn

在安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科经 PSG 确诊为 OSAHS 患者,诊断标准参照 2002 年杭州 OSAHS 诊治指南(草案)^[2],后于我院予以可控式阻鼾器治疗。收集资料完整者 44 例,其中男 39 例,女 5 例,年龄 28~62(39.72±6.35)岁,轻度 5 例,中度 15 例,重度 24 例,体质指数(body mass index, BMI)(29.4±3.2) kg/m²。纳入标准:①拒绝或不耐受持续正压通气(continuous positive airway pressure, CPAP)治疗;②排除进展性牙周病;③无颞下颌关节病,无夜磨牙及开闭口位正常;④上下牙弓至少有 10 颗健康牙齿;⑤无慢性阻塞性肺疾病、严重心律失常、自身免疫系统疾病;⑥知情同意并签字。

1.2 研究方法

1.2.1 临床资料 患者干预前纪录年龄、性别、BMI、PSG 监测、上气道 CBCT 及阻鼾器制作前的下颌定位,并经专人指导下完成 Epworth 睡眠量表(Epworth sleepiness score, ESS)、魁北克睡眠问卷(Quebec sleep questionnaire, QSQ),干预 3 个月后再行 PSG 监测、ESS 和 QSQ 评分。

1.2.2 主观评价指标 ① ESS 评分(简体中文版)^[3]:针对日间过度嗜睡程度评价,共 8 个条目,每个条目以轻(0分)、中(1分)和重(3分)3个选项评估,总分范围 0~24 分,分值越高症状越重。② QSQ 评分(简体中文版)^[4]:特异性生活质量量表,包括 32 个条目,采用自评式问卷,涉及白天嗜睡、白天症状、夜间症状、情绪、社会交往 5 个维度;条目分值为 1~7 分,分值越高,生活质量越好;各维度的分值即为此维度的平均分,QSQ 的总分为 5 个维度平均分。

1.2.3 客观评价指标 干预前、后 3 个月进行整夜 PSG 监测(REMBRANDT 邦德/美国),以呼吸暂停低通气指数(apnea hypopnea index, AHI)、最低血氧饱和度(lowest saturation of blood oxygen, LSAO₂)、血氧饱和度小于 90% 占总睡眠时间百分比(saturation lower than 90%, SLT 90%)3 个 PSG 参数进行评估。

1.2.4 可控式阻鼾器制作 根据 CBCT 影像学确

定的阻塞部位,完成阻鼾器的设计制作。采用内软外硬热、压塑型弹性膜片(厚4mm,ERKODENT公司/德国),下颌定位参考文献^[5],下颌最大前伸位的75%,垂直向前牙间距打开4mm为标准,嘱患者反复重复此标准位,用蜡堤记录并转至牙合架上固定,通过真空成型机分别制作上下颌颌托,必要时弯制附件增加固位性(实用新型专利证书号:ZL201220555774.7)。见图1。



图1 可控式阻鼾器

1.2.5 疗效评价标准 参照 Bonham et al^[6]评价。安全有效: AHI 降低 50%、AHI 值 < 10 次/h、同时主观症状改善; 部分有效: AHI 降低 50%、AHI 值 > 10 次/h、同时主观症状改善; 无效: AHI 降低不到 50%、无论主观症状改善与否。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 19.0 统计软件进行分析, 检验水准为 0.05。采用 Pearson 分析主客观指标间的相关度, 干预疗效分析采用配对 *t* 检验, 偏态分布数据依 Wilcoxon 秩和检验比较。

2 结果

2.1 可控式阻鼾器干预前、后主客观指标间比较
44 例 OSAHS 患者戴用可控式阻鼾器干预前、后 3 个月的主客观指标分析 结果显示, AHI、SLT90%、ESS 评分均因戴用该阻鼾器而降低, LSaO₂ 和 QSQ 总分则有不同程度的上升, 差异有统计学意义 (*P* < 0.01)。其中 32 例患者的白天嗜睡症状基本消失, 其余干预前无此症状, 16 例有效, 20 例部分有效, 8 例无效, 成功率为 82%, 患者鼾声大幅度减轻, SLT90%、QSQ 改善最为明显。见表 1。

2.2 可控式阻鼾器干预前主客观指标间相关性
在主观客观指标的各参数相关系数中, 有 7 个差异有统计学意义 (*P* < 0.05) 相关系数绝对值在 0.321 ~ 0.433 之间。ESS 评分与 PSG 监测的 3 个指标均相关, 遂以 ESS 为应变量, 分别控制其他 2 个变量,

采用偏相关分析后, 发现 ESS 评分与 AHI、LSaO₂ 及 SLT90% 均不具相关性。见表 2。

表 1 44 例 OSAHS 患者阻鼾器干预前、后主客观指标间比较($\bar{x} \pm s$)

项目	AHI(次/h)	LSaO ₂	SLT90%	ESS	QSQ
干预前	33.82 ± 13.67	77.31 ± 11.56	18.88 ± 8.78	13.54 ± 3.85	3.68 ± 1.09
干预后	22.45 ± 11.03	83.50 ± 7.90	5.87 ± 2.17	9.61 ± 2.90	5.35 ± 0.81
变化 ^Δ	-11.37 ± 15.78	6.19 ± 14.53	-13.01 ± 8.80	-3.92 ± 4.53	1.67 ± 1.38
<i>t</i> 值	-4.780	2.826	-9.807	-5.745	8.004
<i>P</i> 值	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000

Δ 干预后值 - 干预前值

表 2 44 例 OSAHS 患者干预前主、客观指标之间相关系数(*r*)

主观指标	客观指标		
	AHI	LSaO ₂	SLT90%
ESS	0.388*	-0.332*	0.325*
白天嗜睡	-0.117	0.421**	-0.433**
白天症状	-0.184	-0.178	0.091
夜间症状	-0.282	0.321*	-0.406*
情绪	-0.108	0.052	-0.059
社会交往	-0.228	0.133	-0.107
QSQ 总分	-0.127	0.225	-0.284

* *P* < 0.05, ** *P* < 0.01

2.3 可控式阻鼾器干预后主客观指标间相关性
阻鼾器干预后各评价指标变化值的相关系数中, 有 11 个差异有统计学意义 (*P* < 0.05), QSQ 总分与 AHI (*r* = -0.306, *P* < 0.01)、LSaO₂ (*r* = 0.342, *P* < 0.05) 及 SLT90% (*r* = -0.381, *P* < 0.05) 相关, AHI 越高, LSaO₂ 越低, OSAHS 患者 QSQ 总分就越低, ESS 评分和 AHI、SLT90% 显著正相关 (*P* < 0.01)。44 例患者, 随诊时间为 6 ~ 12 个月, 2 例出现咬肌酸痛, 除在第 1 周以口水增多表现普遍外, 其余不良反应均未出现, 且以时间推移逐渐消失, 无 1 例发生下颌脱离该阻鼾器的情况。见表 3。

表 3 44 例 OSAHS 患者干预后 AHI、LSaO₂、SLT90%、ESS 间相关系数(*r*)

主观指标	客观指标		
	AHI	LSaO ₂	SLT90%
ESS	0.399**	-0.315*	0.417**
白天嗜睡	-0.327	0.421**	-0.413**
白天症状	-0.203	-0.216	0.196
夜间症状	-0.302	0.399*	-0.437**
情绪	-0.171	0.069	0.052
社会交往	-0.318*	0.185	-0.214
QSQ 总分	-0.306**	0.342*	-0.381*

* *P* < 0.05, ** *P* < 0.01

3 讨论

OSAHS 对患者的生活质量、认知及情感功能等造成多方面的危害,甚至被示为导致成人痴呆的高危因素^[7-8]。既往多以用普适性量表(SF-36)或 Calgary 生活质量指数(sleep apnea quality of life index, SAQLI)评价患者生活质量,前者易出现“天花板效应”,即样本中大量得满分的患者,在假设检验中却表达Ⅱ类错误(实际存在相关生活质量的损害)存有主观性较大、生活质量变化反应不敏感等缺陷^[9]。而后者虽为 OSAHS 特异性量表,但其简体中文版属直接翻译应用,存在文化背景、社会环境、医疗体系等方面诸多差异,故不能恰当评价国人的生活质量。因此,本研究在国内首次采用信度、效度检验较高的 QSQ 简体中文版进行可控式阻鼾器干预前、干预 3 个月后的比较分析,结果显示干预前主客观评价指标相关性仅有 7 个差异有统计学意义(相关系数绝对值为 0.306~0.437),AHI 与 ESS 评分明显相关,而与 QSQ 总分相关性不敏感,与部分研究一致——PSG 监测参数与 OSAHS 患者生活质量不具相关性^[10-11]。在干预 3 个月后的主客观评价指标相关性分析显示,有 11 个差异有统计学意义(相关系数绝对值为 0.306~0.437),AHI 仅与 QSQ 中的社会交往和 QSQ 总分具相关性;LSaO₂ 仅与 QSQ 中的白天嗜睡、夜间症状及 QSQ 总分具有相关性;ESS 评分与 AHI 和 SLT90% 呈正相关性,而与 QSQ 总分呈显著负相关。上述结果提示:①虽然 PSG 参数作为 OSAHS 诊断金标准,但 OSAHS 造成得一系列病理和生理方面损害,存在两个方面相对不同的影响,故疗效评估不能简单以生理学评价指标 PSG 的参数为依据,而生活质量涉及生理、心理、社会功能等多方面,是评估有效性的一个重要指标,二者存有某种内在的联系,即便主客观间相关系数偏低或无相关性,相互并不矛盾, QSQ 量表是建立在大量 OSAHS 患者主观症状的筛选、归纳和衍生基础上,具有很高的信度和效度,恰恰有助于临床全面评价 OSAHS;②白天过度嗜睡是影响 OSAHS 患者生活质量的主要因素(其中 LSaO₂ 和 SLT90% 的相关性较显著,且均高于 0.4),建议 ESS 和 QSQ 量表联合应用作为诊断筛查指标。

本研究结果显示,戴用可控式阻鼾器后 SLT90%、QSQ 和 ESS 均有大幅度改善(*t* 值分别为 -9.807, 8.004, -5.745),而 AHI 也从干预前的

(33.82 ± 13.67) 次/h 降至干预后(22.45 ± 11.03) 次/h,LSaO₂ 从干预前的(77.31 ± 11.56) 升至干预后(83.50 ± 7.90)。可见,该项目组研发的阻鼾器不仅固位力和舒适度较好,而且应用于 OSAHS 患者获得良好的治疗效果,其长期疗效尚需进一步系统研究,而作为临床医师不但要依据于生理学的 PSG 监测指标,更应重视疾病对患者的生活质量所造成隐袭而负面的影响。

综上所述,将 PSG 检查、简体中文版的 ESS 和 QSQ 评分三者联合用于临床疗效评价,有助于更全面、更深入的了解 OSAHS,更符合以人为本的生物学治疗模式。

参考文献

- [1] Yaggi H K, Concato J, Kernan W N, et al. Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death[J]. *N Engl J Med* 2005, 353(19): 2034-41.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会睡眠呼吸疾病学组. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊治指南(草案)[J]. *中华结核和呼吸杂志* 2002, 25(4): 195-8.
- [3] 彭莉莉,李进让,孙建军,等. Epworth 嗜睡量表简体中文版信度和效度评价[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志* 2011, 46(1): 44-9.
- [4] 霍红,李五一,刘建汉,等. 魁北克睡眠问卷简体中文版的翻译及信度和效度评价[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志* 2011, 46(2): 101-7.
- [5] 刘月华,王飞,兰庭超,等. 口腔矫治器治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征——计算机辅助下颌前伸定位[J]. *实用口腔医学杂志* 2007, 23(5): 611-5.
- [6] Bonham P E, Currier G F, Orr W C, et al. The effect of modified functional appliance on obstructive sleep apnea[J]. *Am J Orthod Dentofac Orthop*, 1988, 94(5): 384-92.
- [7] Richard J, Caselli M D. Obstructive sleep apnea, apolipoprotein and mild cognitive impairment[J]. *Sleep Med* 2008, 9(8): 816-7.
- [8] Lee I S, Bardwell W, Ancoli-Israel S, et al. The Relationship between psychomotor vigilance performance and quality of life in obstructive sleep apnea[J]. *J Clin Sleep Med* 2011, 7(3): 254-60.
- [9] Yang E H, Hla K M, McHorney C A, et al. Sleep apnea and quality of life[J]. *Sleep* 2000, 23(4): 535-41.
- [10] Carno M A, Ellis E, Anson E, et al. Symptoms of sleep apnea and polysomnography as predictors of poor quality of life in overweight children and adolescents[J]. *J Pediatr Psychol*, 2008, 33(3): 269-78.
- [11] 胡宝明,叶京英,丁秀,等. 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者生活质量的相关性研究[J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2006, 13(7): 431-6.

外科治疗重症肌无力的临床分析

赵元, 于在诚, 胡旭, 张仁泉, 王云海, 刘伟, 左剑辉

摘要 回顾性分析在我院接受外科胸腺切除术治疗的行 52 例重症肌无力(MG) 患者的临床资料,对术后近期疗效及危象发生情况进行统计学分析。结果显示手术后症状缓解 15 例,改善 26 例,无变化 8 例,恶化 3 例,总有效率为 78.8%。Osseman 分型、术前病程长短、术前溴吡斯的明用量及是否合并胸腺瘤是术后肌无力危象发生的相关危险因素。外科治疗 MG 具有良好的疗效,围术期做好充分准备并控制相关危险因素可降低术后危象的发生。

关键词 重症肌无力; 胸腺切除术; 肌无力危象

中图分类号 R 655.7

文献标志码 A **文章编号** 1000 - 1492(2014) 06 - 0850 - 03

重症肌无力(myasthenia gravis ,MG) 是指乙酰

2014 - 02 - 24 接收

基金项目: 安徽省青年科学基金(编号: 1208085QH158)

作者单位: 安徽医科大学第一附属医院胸外科,合肥 230022

作者简介: 赵元,男,医师;

于在诚,男,教授,主任医师,硕士生导师,责任作者,E-mail: yuzaicheng@tom.com

胆碱受体抗体介导、细胞免疫依赖、补体参与、主要累及神经肌肉接头突触后膜的乙酰胆碱受体的获得性自身免疫性疾病。约 80% 的 MG 患者伴有胸腺瘤或胸腺增生,胸腺组织的病理改变被认为是 MG 发病的重要原因,因而胸腺切除术在 MG 的治疗中有重要的地位^[1]。但 MG 患者术后容易出现肌无力症状加重,甚至发生肌无力危象。现回顾性分析在我院行外科治疗的 52 例 MG 患者的术后疗效及后危象发生的危险因素。

1 材料与方法

1.1 一般资料 收集 2008 年 5 月~2013 年 5 月在我院行胸腺切除术的 MG 的患者 52 例,其中男 21 例,女 31 例,年龄 19 ~ 63(42.5 ± 6.2) 岁。患者均根据临床症状、新斯的明试验阳性或肌电图递减试验阳性明确诊断。

1.2 术前患者病情及分型 患者术前病程为 6 个月~5 年,平均 20.3 个月。患者术前均须口服溴吡

Investigation of outcomes by controllable appliance in patients with obstructive sleep apnea and hypopnea syndrome treatment

Wang Lan¹, Liu Yehai²

(¹Dept of Orthodontics, Tomatological Hospital, Hefei 230011; ²Dept of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

Abstract 44 obstructive sleepapnea-hypopnea syndrome (OSAHS) patients were Supplemented by an controllable appliance in their intervene treatments. The data of polysomnography (PSG) , Epworth sleepiness scale(ESS) and quality of life-Quebec sleep questionnaire(QSQ) before and 3 treatment period months after oral appliance were recorded. Correlations between subjective and objective measure before treated with OA and subsequently investigate treatment mechanism of oral appliance(OA) . Correlations indexes between before and after 3 treatment with an controllable appliance , and evaluation had statistically significance(*P* < 0.05) . Absolute correlations between PSG indexes and subjective measures before oral appliance ranged from 0.321 ~ 0.433 , and 3 treatment period months after oral appliance ranged from 0.306 ~ 0.437. Both PSG indexes and quality of life improved significantly after oral appliance(*P* < 0.05) .

Key words obstructive; sleep apnoea-hypopnea syndrome; controllable appliance; subjective and objective indexes