

· 临床研究 ·

成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 患者生活质量分析探讨

孙娟¹, 高玉敏², 胡文良¹, 白云飞¹, 李玲香¹, 张呼和¹

(1. 内蒙古医学院附属医院耳鼻咽喉科, 内蒙古呼和浩特 010050; 2. 内蒙古医学院公共卫生管理学院, 内蒙古呼和浩特 010059)

摘要: **目的** 探讨成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 对患者生活质量的影响因素。**方法** 对 93 例 OSAHS 患者用中文版健康调查量表 (SF-36) 评估生活质量, 白天嗜睡 (excessive Daytime sleepiness, EDS) 用 Epworth 睡眠评分法 (epworth sleepiness scale, ESS) 评分。对比研究 SF-36 量表中各维度得分和患者基本信息、多导睡眠监测 (polysomnography, PSG) 各参数、EDS 分值的关系, 利用 Pearson 相关分析及多元回归分析法进行分析。**结果** SF-36 量表中各维度与性别无相关性; 躯体功能、总健康、生命活力、社交功能 4 个维度分值与年龄有关; 嗜睡组与非嗜睡组比较, 此 4 个维度分值差异有统计学意义; 躯体功能、躯体角色、躯体疼痛、总健康、生命活力、情感角色、精神健康 7 个维度分值分别与人体质量指数 (body mass index, BMI) 和夜间睡眠最低氧饱和度 (lowest saturation, LSaO₂) 有关; 躯体功能、躯体角色、总健康、生命活力、情感角色、精神健康 6 个维度分值分别与呼吸暂停低通气指数 (apnea hypopnea index, AHI) 有关。应用 SF-36 量表评价生活质量, 表明 OSAHS 对患者生活质量的影响主要反映在躯体功能、总健康、生命活力 3 个维度而对患者的躯体疼痛和社交功能的影响相对较小。SF-36 量表结果显示影响患者生命质量的综合因素主要是: EDS、BMI、LSaO₂、AHI。**结论** 年龄、BMI、EDS、LSaO₂、AHI 是影响 OSAHS 患者生活质量的因素, 其中 BMI、EDS、LSaO₂、AHI 对生活质量有负面影响。用 SF-36 量表对 OSAHS 患者进行评估可以比较全面地了解患者的生理、心理、社会等方面的功能状况, 真实反映了疾病对患者的影响。应使用综合治疗, 加强患者的心理支持, 精神疏导, 提高患者对疾病的认识水平及自我保护意识, 提高 OSAHS 患者生活质量。

关键词: 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征; 生活质量; 健康调查量表

中图分类号: R766.4

文献标识码: A

文章编号: 1007-1520(2011)06-0443-07

Influence of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome on life quality of patients

SUN Juan, GAO Yu-min, HU Wen-liang, et al.

(Department of Otolaryngology, The Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical College, Huhhot 010050, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effects of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAHS) on the quality of life of the patients. **Methods** The quality of life was assessed with the Medical Outcomes study SF-36 Health Survey in 93 patients with OSAHS. Excessive Daytime sleepiness (EDS) was assessed with Epworth sleepiness scale (ESS). Pearson liner correlation were used for studying the association between each domain score of SF-36 Health Survey and patients information, PSG parameters Influences of age, gender, BMI

(body mass index), EDS, and PSG parameters, EDS scores. **Results** Each domain of SF-36 had no significant difference in gender; four domains of SF-36 had correlation with age; five domains of SF-36 correlated with EDS; seven domains of SF-36 correlated between BMI and LSAO₂ (lowest Oxygen saturation); six domains of SF-36 correlated with AHI (apnea hypopnea index). The result of SF-36 instrument showed the results that the disease had the effect on three dimensionalities such as physical functioning, general health perceptions and vitality, but less influenced bodily pain and social functioning. It also showed that integrated infective factors included EDS, BMI, LSAO₂, and AHI. **Conclusion** Age, BMI, EDS score, LSAO₂, AHI have a significantly effect on the OSAHS patients. BMI, EDS score, LSAO₂, AHI have a significant side effect on the OSAHS patients. Applying instruments of life quality to assessing of the OSAHS patients, we can know about the physical, emotional and social functions. It can factually reflect the effect of the disease and treatment, when comprehensive rehabilitation approach is applied, psychological support and psychiatric aberration must be stressed to make the patients look on the disease correctly, amend bad mood, cooperate with doctors actively. The knowledge of the disease and the consciousness of self health care must be improved to fetch favorable psychologic diathesis, and enhance the patients' quality of life.

Key words: Obstructive sleep apnea hypopnea syndrome; Quality of life; Health examination survey scale

成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征 (obstructive sleep apnea hypopnea syndrome, OSAHS) 是一种在睡眠中反复发生气道部分和完全塌陷导致频繁的低通气和呼吸暂停为特征的睡眠紊乱^[1]。它是指每夜 7 h 的睡眠过程中呼吸暂停及低通气反复发作 30 次以上或睡眠呼吸暂停通气指数 (apnea hypopnea index, AHI), 即平均每小时睡眠中的呼吸暂停加上低通气次数大于或等于 5 次/h。OSAHS 被证实与糖尿病、高血压、冠脉疾病、心肌梗死、充血性心力衰竭、中风等有关, 是高血压和心血管疾病的独立危险因素^[1-2]。除此之外, 还表现为白天嗜睡、疲倦、晨起头痛、记忆力减退等。临床医生关注的是 OSAHS 患者每小时呼吸暂停和低通气事件发生的频率, 而 OSAHS 患者关心的是疾病带来的症状和日常生活中感受到的生活质量的降低。随着社会的进步与发展, 医学模式已由单一的生物学模式转变为多维的社会心理生物学模式。人们日益认识到医学目的不只是保存生命与改善器官功能, 更注重提高患者生活质量^[3]。本文拟用 SF-36 量表和包含患者基本信息的自制调查表评价 OSAHS 患者的生活质量, 分析其年龄、性别、人体质量指数 (body mass index, BMI)、白天嗜睡 (excessive daytime sleepiness, EDS) 等因素对患者生活质量的影响, 并进一步探讨可能的危险因素, 现将有关结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 纳入标准 患者年龄 ≥ 18 岁; OSAHS 作为已诊断的主要睡眠障碍, AHI ≥ 5 。诊断标准参照文献^[3]。

1.1.2 排除标准 合并其他睡眠障碍性疾病; 既往曾行 OSAHS 相关治疗患者; 患者伴有慢性阻塞性肺疾病、冠心病、心功能不全、脑肿瘤、严重精神疾病、癌症、脑出血、多发性硬化或癫痫; 长期酗酒, 滥用镇静药物者。按上述标准连续纳入 2007 年 8 月 ~ 2009 年 6 月在我院行多导睡眠监测^[4] (polysomnography, PSG) 符合标准的 OSAHS 住院患者 93 例, 其中男 86 例, 女 7 例; 年龄 23 ~ 63 岁, 平均年龄 40 岁。

1.2 研究方法

1.2.1 患者基本信息 性别、年龄、体重、身高等。计算 BMI, 肥胖程度以 BMI 为指标, 根据 BMI 将研究对象分为 3 组^[5]: $< 25 \text{ kg/m}^2$ 为体重正常组, $25 \sim 30 \text{ kg/m}^2$ 为超重组, $> 30 \text{ kg/m}^2$ 为肥胖组。

1.2.2 EDS 分组。使用 Epworth 睡眠评分法评分, 根据患者主观评价白天在 8 种不同情况下打瞌睡的可能性, 得分在 0 ~ 24 分; < 10 分为非嗜睡组, ≥ 10 分为嗜睡组。

1.2.3 生活质量评价 利用美国医学结局研究开发的一个普适性量表 SF-36 评价

患者生活质量。它是为人群调查或健康政策的评价性研究中而设立的一般健康状况参数,也被用于临床实践和研究与某类疾病关联的结局测量^[6]。包括8个维度,每个维度包含2~10个条目,共36个条目,涉及躯体健康和心理健康两方面,是目前国际上最为常用的生命质量标准化测量工具之一。躯体功能(physical functioning, PF)、躯体健康问题导致的角色受限(role limitation due to physical health, RP)、躯体疼痛(bodily pain, BP)、总体健康感(general health perceptions, GH)、生命活力(vitality, VT)、社交功能(social functioning, SF)、情感问题所致的角色受限(role limitations due to emotional problems, RE)、心理健康(mental health, MH),包括心理抑郁状态和情感内容。计算各个维度的原始得分,再对原始数据进行重新评分^[7],分值高低能直接反映出健康状况的好坏,得分越高说明健康状况越好。终得分(标准分) = (实际初得分 - 最低可能得分) × 100 / (最高得分 - 最低得分)。

1.2.4 多导睡眠检测 参考中华医学会杭州会议标准^[3],根据AHI将研究对象分为3组:5~20为轻度,21~40为中度,>40为重度;根据夜间睡眠LSaO₂将研究对象分为3组:85%~90%为轻度低血氧组,65%~84%为中度低血氧组,<65%为重度低血氧组。

1.3 统计学分析

采用SPSS 11.5进行统计分析,数据以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示;组间年龄比较采用 t 检验,性别构成比较采用 χ^2 检验,量表计分组间比较采用非参数检验,组内比较采用方差检验;生活质量评分与其影响因素间的相互关系采用Pearson相关分析及多元回归分析法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

93例患者中,男86例,女7例,男女比例为12:1;平均年龄(40.0 ± 9.5)岁,<30岁15例,30~60岁76例,>60岁2例。体重指数:正常体重组23.7%,超重

组58.1%,肥胖组18.3%,ESS评分为65.6%的患者嗜睡(ESS评分>10)。PSG监测发现患者睡眠结构紊乱,AHI为(49.6 ± 21.2),LSaO₂为(68.0 ± 13.1)%,最长暂停时间(50.4 ± 22.9)s。

不同性别组SF-36各维度分值差异无统计学意义($P > 0.05$),男性在SF-36各维度分值均较女性有下降,但差异无统计学意义(表1)。超重组和肥胖组在SF-36各维度分值均较正常组低,提示相应的健康领域均受损,其中PF、RP、BP、GH、VI、RE、MH维度分值差异有统计学意义(表2)。嗜睡组在PF、RP、GH、VT、MH维度分值均较非嗜睡组低,提示相应健康领域功能受损,且 $P < 0.05$ (表3)。轻、中、重度AHI组在PF、RP、BP、GH、VI、RE、MH维度分值下降,提示相应的健康领域受损,差异有统计学意义(表4)。轻、中、重度LaSO₂组在PF、RP、BP、GH、VI、RE、MH各维度分值均下降, $P < 0.05$,提示相应的健康领域受损(表5)。

表1 不同性别组SF-36量表各维度得分

SF-36各维度	男	女	P
躯体功能(PF)	80.3	81.0	0.841
躯体角色(RP)	62.7	67.2	0.324
躯体疼痛(BP)	82.7	84.3	0.435
总健康(GH)	58.9	61.0	0.633
生命活力(VT)	62.6	64.5	0.677
社交功能(SF)	83.7	84.3	0.715
情感角色(RE)	69.4	71.3	0.376
心理健康(MH)	69.1	69.2	0.988

表2 不同BMI组SF-36量表各维度得分

SF-36各维度	正常	超重	肥胖	P
躯体功能(PF)	83.4	81.5	72.6	0.000
躯体角色(RP)	72.5	61.0	56.8	0.000
躯体疼痛(BP)	84.4	83.1	79.6	0.007
总健康(GH)	66.7	58.2	51.8	0.000
生命活力(VT)	74.4	60.0	56.3	0.000
社交功能(SF)	84.7	83.5	81.9	0.124
情感角色(RE)	71.4	69.6	66.9	0.018
心理健康(MH)	72.5	69.6	63.2	0.000

表 3 嗜睡组和非嗜睡组间 SF-36 量表各维度得分

SF-36 各维度	非嗜睡组	嗜睡组	P
躯体功能(PF)	83.2	78.8	0.015
躯体角色(RP)	70.0	59.3	0.000
躯体疼痛(BP)	82.8	82.8	0.958
总健康(GH)	65.2	55.8	0.000
生命活力(VT)	68.3	59.8	0.000
社交功能(SF)	84.4	83.3	0.260
情感角色(RE)	70.8	68.9	0.082
精神健康(MH)	71.5	67.9	0.011

表 4 不同 AHI 组间 SF-36 量表各维度得分

SF-36 各维度	轻度	中度	重度	P
躯体功能(PF)	86.0	83.6	77.9	0.001
躯体角色(RP)	70.0	68.9	58.9	0.000
躯体疼痛(BP)	86.6	83.3	82.1	0.058
总健康(GH)	62.7	66.4	54.6	0.000
生命活力(VT)	75.7	69.0	57.7	0.000
社交功能(SF)	84.6	83.9	83.5	0.775
情感角色(RE)	72.0	71.1	68.4	0.022
精神健康(MH)	76.4	70.6	67.4	0.011

表 5 不同夜间 LSaO₂ 组间 SF-36 量表各维度得分

SF-36 各维度	轻度	中度	重度	P
躯体功能(PF)	86.7	81.8	76.7	0.002
躯体角色(RP)	74.7	65.5	56.4	0.000
躯体疼痛(BP)	86.0	83.4	81.2	0.022
总健康(GH)	69.0	62.2	51.8	0.000
生命活力(VT)	77.7	65.2	55.5	0.000
社交功能(SF)	84.3	84.4	82.5	0.153
情感角色(RE)	70.6	70.6	67.7	0.028
精神健康(MH)	77.4	69.6	66.5	0.000

年龄、BMI、EDS 及 PSG 参数间行相关性分析见表 6。年龄与 EDS 呈正相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈负相关 ($P < 0.05$)。BMI 与 EDS、AHI 及最长暂停时间成正相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈负相关 ($P < 0.01$)。EDS 与 AHI 及最长暂停时间呈正相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈负相关 ($P < 0.01$)。AHI 与最长暂停时间呈正相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈负相关 ($P < 0.01$)。LSaO₂ 与最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$)。

SF-36 与各潜在影响因素资料相关性分析见表 7。PF 与年龄呈负相关 ($P < 0.05$), 与 BMI、EDS、AHI 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈正相关 ($P < 0.01$)。RP 与 BMI、EDS、AHI 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈正相关 ($P < 0.01$)。BP 与 BMI、AHI 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈正相关 ($P < 0.01$)。GH 与 BMI、EDS、AHI 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈正相关 ($P < 0.01$)。VT 与 BMI、EDS、AHI 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈正相关 ($P < 0.01$)。SF 与 BMI、RE 与 BMI、AHI 及 LSaO₂ 呈负相关 ($P < 0.01$), 与 EDS 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.05$)。MH 与 BMI、EDS、AHI 及最长暂停时间呈负相关 ($P < 0.01$), 与 LSaO₂ 呈正相关 ($P < 0.01$)。

表 6 OSAHS 患者各参数间相关性分析

项目	年龄	BMI	EDS	AHI	LSaO ₂	最长暂停时间
年龄	1.000	0.197 *	0.281 **	0.143	-0.176 *	0.168
BMI	-	1.000	0.511 **	0.688 **	-0.724 **	0.624 **
EDS	-	-	1.000	0.486 **	-0.420 **	0.460 **
AHI	-	-	-	1.000	-0.731 **	0.565 **
LSaO ₂	-	-	-	-	1.000	-0.792 **
最长暂停时间	-	-	-	-	-	1.000

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

表 7 SF-36 与各潜在影响因素资料的相关性分析

SF-36 各维度	分值	年龄	BMI	EDS	AHI	LSaO ₂	最长暂停时间
躯体功能(PF)	80.3 ± 8.4	-0.231 *	-0.551 **	-0.251 **	-0.42 **	0.397 **	-0.31 **
躯体角色(RP)	63.0 ± 10.7	-0.076	-0.595 **	-0.473 **	-0.597 **	0.465 **	-0.437 **

续上表

SF-36 各维度	分值	年龄	BMI	EDS	AHI	LSaO ₂	最长暂停时间
躯体疼痛(BP)	82.8 ± 4.9	0.039	-0.265 **	-0.006	-0.307 **	0.428 **	-0.324 **
总健康(GH)	59.0 ± 10.4	-0.149	-0.603 **	-0.435 **	-0.613 **	0.555 **	-0.490 **
生命活力(VT)	62.7 ± 10.7	-0.114	-0.635 **	-0.380 **	-0.622 **	0.558 **	-0.335 **
社交功能(SF)	83.7 ± 4.3	-0.045	-0.185 *	-0.118	-0.171	0.305 **	-0.264 **
情感角色(RE)	69.5 ± 5.1	-0.004	-0.350 **	-0.182 *	-0.385 **	-0.285 **	-0.226 *
精神健康(MH)	69.1 ± 6.6	-0.115	-0.550 **	-0.263 **	-0.395 **	0.425 **	-0.383 **

注: * $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

3 讨论

OSAHS 是一种严重的睡眠呼吸障碍。有研究表明,OSAHS 患者的躯体和症状对患者的生活质量造成严重的影响,患者生存质量普遍降低^[7]。生存质量是指个人处于自己的生存环境中,对本身生存的一种自我感受,它涉及到人们在生存中的文化和价值体系所反映出与其生存的目的、期望、标准及其关注的关系^[8]。有学者指出,生存质量应包括身体功能、情绪状态、社会功能、职责角色和健康意识 5 大方面^[9],至今生存质量的这 5 个维度已为多数人所接受。

OSAHS 是一种男性发病率较高的疾病。有报道统计,男女发病比例为 3:1~10:1^[10-11]。本组研究中男女比例为 12:1,男性在躯体角色、总健康、生命活力 3 个维度分值较女性稍有下降,但差异无统计学意义,这表明 OSAHS 对患者性别方面影响是均等的,其发病率的差距有报道推测造成的原因可能与脂肪组织的分布,上气道的骨骼和肌肉的功能,呼吸中枢对通气的调节控制和性激素的影响等因素有关^[12]。年龄方面中年人在躯体功能、总健康、生命活力、社交功能 4 个维度较青年人和老年人的分值下降,表明中年患者机体功能受损严重,生活质量下降,这与中年人承受生活及家庭压力有关,而老年人来源于社会及家庭的影响变小且机体机能下降,故其生活质量受影响较小。青年人来源于各方面的影响还未明显表现,故影响也不大。对于年龄和 OSAHS 的相关性,不同的研究者有不同的结论,主要争论的焦点是 OSAHS 的发病率是否随年龄的增长而增加。本研究显示年龄

与 BMI、EDS 呈正相关。有研究支持这一观点,认为随着年龄的增长 OSAHS 的发病率会增加^[13]。但是,又有一些研究者认为这一结论在 30~60 岁这一阶段成立,而在其他年龄段这一结论不成立^[14-15]。本研究病例中以中年者居多,占 81.7%,其中中年以 30~50 岁患者比较集中,青年患者次之,老年患者最少。因此,中年这个年龄段是 OSAHS 发病的危险因素。嗜睡组在 PF、RP、GH、VT、MH 与非嗜睡组比较差异有统计学意义,它还与 AHI、最长暂停时间呈正相关,这些表明白天过度嗜睡使患者生活质量下降。随着 BMI 的升高,患者 PF、RP、BP、GH、VT、RE、MH 分值下降。相关性分析显示 BMI 与 EDS、AHI、最长暂停时间呈正相关,这些提示肥胖患者睡眠中反复发生气道部分和完全塌陷导致频繁的低通气和呼吸暂停,白天嗜睡、疲倦、晨起头痛、记忆力减退等严重影响其生活质量。肥胖对于白种人来讲是 OSAHS 发病非常重要的因素。但本组研究中,体重指数在 30 以上的患者较少,这说明除了肥胖之外,还有其他因素对中国人 OSAHS 的发生至关重要,如下颌后缩、小颌畸形、鼻咽口咽部的骨性狭窄等颌面骨畸形。有研究把患有 OSAHS 的中国人不同人种的患者进行比较,发现中国人颌骨畸形的发生率较高^[16],这说明颌面骨畸形是导致 OSAHS 发生的重要因素。随着 AHI 的升高,患者 PF、RP、GH、VT、RE、MH 分值下降。相关性分析显示 AHI 与最长暂停时间呈正相关,这提示了由呼吸暂停事件引起的睡眠断裂可导致患者白天嗜睡、认知障碍,出现行为和人格的改变,产生抑郁、焦虑情绪,导致遗尿、性功能障碍、交通事故增加等。夜间睡眠 LSaO₂ 指数的降低,

伴随着患者 PF、RP、BP、GH、VT、RE、MH 分值下降而且相关性分析表明 L_{SaO₂} 与年龄、BMI、EDS、AHI 呈负相关,提示 L_{SaO₂} 的下降使 OSAHS 患者白天困倦、嗜睡,记忆力下降工作效率降低,情绪改变等从而使生活质量逐渐下降。这些因素互相关联共同作用使得 OSAHS 患者罹患系统性高血压、肺动脉高压、心肌梗死、心律失常、中风的风险明显增高^[17]。SF-36 与各潜在影响因素资料的相关性分析表明 OSAHS 对患者生活质量的影响主要反映在躯体功能、总健康、生命活力 3 个维度而对患者的躯体疼痛和社交功能的影响相对较小。

随着社会的进步与发展,医学模式已由单一的生物学模式转变为多维的社会心理生物学模式。从而提高临床医生对 OSAHS 患者生活质量的关注即不但关注患者每小时呼吸暂停和低通气事件发生的频率,而且更多关注 OSAHS 患者所关心的疾病带来的症状和日常生活中感受到的生活质量的降低。手术治疗配合心理疏导和健康教育,使其对疾病有正确的认识,树立战胜疾病的信心,从而有助于生存质量的改善。

本研究结果显示,SF-36 健康量表还是能基本反映 OSAHS 对人体的损害及其程度。但目前为止,国际上仍然没有对 OSAHS 生活质量评估的金标准。我国对生命质量的研究还处于发展阶段,而且生活质量的测量带有比较强烈的民族文化色彩,本研究的所有受检患者均来自少数民族地区,其患者受风俗习惯、文化背景与程度影响较大,无法照搬国外生命质量研究结论和量表。为此,考虑到本地区经济文化水平的局限性,患者就医要求手术治疗的迫切性,SF-36 健康量表规范化程度不高及主观性偏大等缺陷。而且由于本研究采用的对象病程不等,病史年限不一,因此,从患者发病至调查所间隔的时间会在一定程度上影响患者生活质量的各个方面。病史长的患者由于已经基本上适应了疾病以及治疗带给的影响,因此会随着时间的推移逐渐调整自身状态,而疾病较短的患者可能还不太适应疾病带来的影响,尤其是心理方面的不良影响,所以研究结果存在有偏差。但通过本研究可以

基本得出年龄、人体质量指数、嗜睡与否、夜间睡眠最低氧饱和度、呼吸暂停低通气指数是成人阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的重要影响因素,其中除年龄因素外对患者生活质量有负面影响。

通过本研究用 SF-36 量表对 OSAHS 患者进行评估可以比较全面地了解患者的生理、心理、社会等方面的功能状况,是从患者的角度出发真实反映疾病对患者的作用,是顺从疾病模式的改变和人类对健康的要求。在采取治疗时,应使用综合治疗,不仅采取手术,而且应加强患者的心理支持,精神疏导,给患者更多的关怀,使其正确对待疾病,改善不良情绪,积极配合治疗。与此同时应努力提高患者对疾病的认识水平及自我保护意识,争取良好心理素质提高 OSAHS 患者生活质量。

参考文献:

- [1] Kiger J, McNicholas WT, Levy P, et al. Public health and medicolegal implications of sleep apnea [J]. *Eur Respir J*, 2002, 20(8): 1594 - 1609.
- [2] Shamsuzzuman AS, Gersh BJ, Somers UK. Obstructive sleep apnea: implication for cardiac vascular disease [J]. *JAMA*, 2003, 290(11): 1906 - 1914.
- [3] 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征(杭州) [J]. *中华耳鼻咽喉科杂志*, 2002, 37(12): 403 - 404.
- [4] 张宝林,李秀琴. 持续正压通气治疗和 OSAHS 睡眠结构的影响 [J]. *山东大学基础医学院学报*, 2004, 18(05): 263 - 265.
- [5] McDowell I, Newell C. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires 2nd ed* [M] // New York; Oxford University Press, Inc, 1996: 446 - 456.
- [6] Ware JE Jr, Philips J, Yody BB, et al. Assessment tools: functional health status and patient satisfaction [J]. *Am J Med Qual*, 1996, 11(1): 50 - 53.
- [7] Helito RA Branco JN, deInnocenzo M, et al. Quality of life in heart transplant candidates [J]. *Rev Bras cir cardiovascular*, 2009, 24(1): 50 - 57.
- [8] WHO. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument [J]. *Qual Life Res*, 1993, 2(2): 153 - 159.
- [9] Weaver TE, Laizner AM, Evans LK, et al. An instrument to measure functional status outcomes for disorders of excessive sleepiness [J]. *Sleep*, 1997, 20(10): 835 - 843.
- [10] Uilleminault C, Quera-Salva MA. Women and the obstructive

tive sleep apnea syndrome [J]. Chest, 1993, 1(2): 104.

- [11] Vgontzas AN, Tan TL, Bixler EO, et al. Sleep apnea and sleep disruption in obese patients [J]. Arch Intern Med, 1994, 154(19): 1705.
- [12] Kapsimalis F, Kryger MH. Gender and obstructive sleep apnea syndrome part 2: mechanisms [J]. Mechanism a sleep, 2002, 25(3): 499-506.
- [13] Ip MS, Lam B, Launder IJ, et al. A community study of sleep disordered breathing in middle-aged Chinese men in Hong Kong [J]. Chest, 2001, 119(1): 62.
- [14] Bearpark H, Elliott L, Grunstein R, et al. Snoring and sleep apnea a population study in Australian men [J]. Am

J Respir Crit Care Med, 1995, 151(20): 1459.

- [15] Young T, Palta M, Dempsey J, et al. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults [J]. N Engl J Med, 1993, 328(15): 1230.
- [16] Liu Y, Lowe AA, Zeng X, et al. Cephalometric comparisons between Chinese and Caucasian patients with obstructive sleep apnea [J]. Am J Ortho Dentofacial Orthop, 2000, 117(3): 479.
- [17] Amberger M, Vogt A, Studer P, et al. Evaluation of physical and mental recovery status after elective live resection [J]. Eur J Anaes-thesiol, 2009, 26(7): 559-565.

(修回日期:2011-09-28)

(上接第442页)

鼓膜穿刺和鼓膜置管在治疗 NPC 放疗后 SOM 中,疗效相当;鼓膜置管较鼓膜穿刺更易发生穿孔及耳漏等并发症,对于初次治疗的 NPC 放疗后的 SOM,建议选择并发症发生率相对较小的鼓膜穿刺方法。由于方法学上的局限性,结论仍需更多高质量的临床随机对照研究来进一步验证。

参考文献:

- [1] Paul G, Shekelle HW, Moore RA, et al. Clinical guidelines: developing guidelines [J]. BMJ, 1999, 318(7183): 593-596.
- [2] Jadad AR, Moore RA, Carroll D, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary [J]. Controlled clinical trials, 1996, 17(1): 1-12.
- [3] 周永,唐安洲,李杰恩,等.鼓膜置管治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎疗效观察[J].临床耳鼻咽喉科杂志,2005,19(1):22-23.
- [4] Begg CB, Mazumdar M. Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias [J]. Biometrics. 1994; 50(4): 1088-1011.
- [5] Egger M, Smith GD, Schneider M, et al. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test [J]. Bmj. 1997; 315(7109): 629.
- [6] 陈建超,舒畅,岳承,等.鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的治疗[J].江苏医药,2008,34(9):953-954.
- [7] 梁健刚,陈靖,黄郁林,等.耳内镜下鼓膜穿刺与鼓膜置管及盐酸氨溴索冲洗中耳腔治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的临床观察[J].中华耳科学杂志,

2009, (2): 132-134.

- [8] 乔静,李珍,李凯,等.鼻咽癌并发分泌性中耳炎治疗的临床观察[J].中国现代医生,2009,12(21):55-56.
- [9] 游舟,杨柏球,刘理.鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的治疗[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2007,13(3):218-220.
- [10] Xu YD, Ou YK, Zheng YQ, et al. The treatment for postirradiation otitis media with effusion: a study of three methods [J]. The Laryngoscope, 2008, 118(11): 2040-2043.
- [11] 莫浩元,麦海强,李宁炜,等.鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的临床观察和防治探讨[J].中华肿瘤防治杂志,2007,14(13):1005-1007.
- [12] 熊观霞,苏振忠,蒋爱云,等.放射治疗并发分泌性中耳炎的治疗体会——附72耳报告[J].新医学,2003,34(4):230-231.
- [13] Ho W, Ignace Wei W, Po-wing Yuen A, et al. Otorrhea after grommet insertion for middle ear effusion in patients with nasopharyngeal carcinoma [J]. American journal of otolaryngology, 1999, 20(1): 12-15.
- [14] Skinner D, Hasselt C. A study of the complications of grommet insertion for secretory otitis media in the presence of nasopharyngeal carcinoma [J]. Clinical Otolaryngology & Allied Sciences, 1991, 16(5): 480-482.
- [15] 周永,唐安洲,李杰恩,等.鼻咽癌放疗后咽鼓管功能障碍的几种类型[J].临床耳鼻咽喉科杂志,2003,17(8):464-465.
- [16] 周永,唐安洲,谭颂华,等.鼓膜部分切除术治疗鼻咽癌放疗后分泌性中耳炎的临床价值[J].癌症,2005,24(1):121-123.

(修回日期:2011-11-08)