

3 乐 杰,主编.妇产科学[M].第 7 版.北京:人民卫生出版社,2010:205.

4 The American Society of Hematology ITP Practice Guideline Panel. Diagnosis and treatment of idiopathic thrombocytopenic purpura recommendations of the American Society of Hematology[J]. Am Intern Med,1997,126(4):319-326.

5 俞丽丽,李 力,易 萍,等.妊娠期血小板减少 93 例临床探讨[J].现代妇产科进展,2007,16(9):644-646.

[收稿日期 2011-11-29][本文编辑 宋卓孙 吕文娟]

护理研讨

体位干预治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征和单纯性鼾症的疗效分析

雷志坚, 刘建红, 刘 航, 梁碧芳

基金项目: 广西卫生厅自筹经费科研课题(编号:Z2009130)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院广西睡眠呼吸疾病诊疗中心

作者简介: 雷志坚(1971-),女,医学学士,副主任护师,研究方向:临床护理。E-mail:bsnngx@sina.com

[摘要] 目的 探讨体位治疗阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)和单纯性鼾症(simple snoring,SS)的适应证和疗效。方法 对确诊为轻中度 OSAS 25 例和 SS 16 例患者进行体位干预治疗。干预前和干预后 1 个月各做一次多导睡眠图(PSG)监测及 Epworth 嗜睡量表(ESS)评分。结果 OSAS 患者体位治疗 1 个月后睡眠呼吸紊乱指数(AHI)较治疗前显著降低($P<0.01$),治疗后的醒后收缩压和舒张压均明显低于治疗前($P<0.01$),ESS 评分也较治疗前得到改善($P<0.05$)。SS 的睡眠打鼾时间和打鼾指数减少($P<0.01$)。结论 体位治疗轻中度 OSAS 和 SS 有较好的疗效。

[关键词] 体位干预; 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征; 单纯性鼾症; 适应证

[中图分类号] R 563.8 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2012)05-0457-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.05.25

Indications and efficacy of postural intervention in the treatment of obstructive sleep apnea syndrome and simple snoring LEI Zhi-jian, LIU Jian-hong, LIU Hang, et al. Sleep Disordered Breathing Center of Guangxi, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To investigate indications and efficacy of the postural treatment in obstructive sleep apnea syndrome and simple snoring (OSAS). **Methods** Twenty-five patients with mild to moderate OSAS and 16 patients with simple snoring were treated by postural intervention. Before the intervention and one month after the intervention, a PSG and ESS score were made in two groups. **Results** After treatment, AHI decreased compared with pretreatment ($P<0.05$), Systolic and diastolic blood pressure before bedtime and and after awaking decreased compared with pretreatment ($P<0.05$). ESS was also improved compared with pretreatment ($P<0.05$), the snoring time and snoring index decreased in simple snoring group ($P<0.05$). **Conclusion** Postural treatment for mild to moderate obstructive sleep apnea syndrome and simple snoring are effective.

[Key words] Postural intervention; Obstructive sleep apnea syndrome; Simple snoring; Indications

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(obstructive sleep apnea syndrome, OSAS)的发生率很高,严重的影响患者的身体健康和生活质量,是全身多种疾患的独立危险因素,目前的最佳治疗方法是经鼻无创辅助通气(nCPAP)治疗,但其依从性不佳(尤其对轻中度的 OSAS 患者)。为寻求一种经济有效的治疗方法,我科于 2008-01~2010-12 对 25 例诊断为轻中度 OSAS 患者及 16 例单纯性鼾症(simple snoring, SS)

患者进行体位干预治疗并定期随访,取得一定的效果,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 经整夜多导睡眠图(polysomnography, PSG, 冰岛邦德安百公司生产 Embla S7000 多导睡眠分析仪)监测确诊为轻中度 OSAS 25 例及 SS 16 例,患者获得知情同意后按照诊断分为两组。25 例轻中度 OSAS 患者(其中体位性 OSAS 患者 10 例)及 SS 16 例患者诊断及病情程度符合中华医学会呼吸病学分会《睡眠呼吸疾病学组制订的诊断标准》^[1],且无严重颈椎、腰椎增生等病变、无心脏病、高血压病、呼吸系统疾病、神经系统疾病。

1.2 干预方法 给患者做一件背部缝有个可装 3~4 个网球的袋子的 T 恤衫,睡眠时让其穿上。由于网球背心的作用,患者夜间睡眠时被迫取侧卧位。干预前做一次 PSG 及 Epworth 嗜睡量表(ESS)评分,干预后 1 个月再做一次 PSG 监测及 ESS 评分。在 PSG 监测开始时,即患者夜间睡眠前测量平卧位右上肢血压;次日清晨患者 PSG 监测结束时,即患者早晨清醒未起床时再次测量平卧位右上肢血压。睡眠前后血压由同一医务人员用同一台式水银汞柱血压计严格按操作规范测量。

1.3 评价标准

1.3.1 对打鼾程度的评价^[1] (1)轻度打鼾:较正常人呼吸声音粗重;(2)中等度打鼾:鼾声响亮程度大于普通人说话声音;(3)重度打鼾:鼾声响亮以至同一房间的人无法入睡。

1.3.2 日间嗜睡状况评分 采用 ESS 评分法共有 8 个问题(状态),每个问题分为 0、1、2、3 四个等级记分,满分为 24 分。8 个问题(状态)是(1)坐着看书时;(2)看电视时;(3)在公共场所静坐着;(4)作为乘客坐在汽车、火车或巴士里连续 1 h 不休息时;(5)环境允许的情况下,在下午躺下休息时;(6)坐着与人交流时;(7)未饮酒的午餐后安静坐着时;(8)开车或坐巴士遇到交通问题而停下来数分钟时。白天嗜睡的判断根据中华医学会呼吸病学分会呼吸疾病学组(2002)制定的《阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征诊治指南》中拟定的 ESS≥9 分为嗜睡临界分^[1]。

1.4 观察指标 观察体位干预前后患者的体重、体重指数(BMI)、ESS 评分、睡眠呼吸紊乱指数(AHI)、鼾声指数(Snore-index)、最低血氧饱和度(Lowest SaO₂)及睡前与醒后血压变化。

1.5 统计学方法 应用 SPSS10.0 软件包进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数比较采用 *t* 检验,方差不齐改用 *t'* 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

OSAS 组患者体位治疗 1 个月后 AHI 较治疗前显著降低(*P* < 0.01),治疗后的醒后收缩压和舒张压均明显低于治疗前(*P* < 0.01),ESS 评分也较治疗前得到改善(*P* < 0.05)。SS 组治疗 1 个月后睡眠打鼾的时间和打鼾指数较治疗前减少(*P* < 0.01)。见表 1。

表 1 两组患者体位干预治疗前后情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时点	体重(kg)	BMI(kg/m ²)	ESS 评分(分)	AHI(次/h)	Lowest SaO ₂ (%)	Snore-index	睡前收缩压(mmHg)	睡前舒张压(mmHg)	醒后收缩压(mmHg)	醒后舒张压(mmHg)
OSAS 组	25	干预前	69.62 ± 11.16	25.61 ± 2.14	8.78 ± 4.91	16.64 ± 8.31	79.72 ± 10.64	8.72 ± 8.87	124.61 ± 19.52	95.37 ± 15.69	136.83 ± 15.34	98.42 ± 15.21
		干预后	65.17 ± 14.44	23.61 ± 6.24	5.75 ± 4.21	7.91 ± 7.84	95.28 ± 9.85	1.16 ± 1.83	110.84 ± 17.68	83.61 ± 13.51	120.95 ± 16.60	86.10 ± 12.40
<i>t</i>	-	-	1.219	0.265	2.342	3.821	5.366	4.173	2.614	2.840	3.513	3.139
<i>P</i>	-	-	0.218	0.305	0.023	0.001	0.000	0.001	0.012	0.007	0.001	0.003
组别	例数	时点	体重(kg)	BMI(kg/m ²)	ESS 评分(分)	AHI(次/h)	Lowest SaO ₂ (%)	Snore-index	睡前收缩压(mmHg)	睡前舒张压(mmHg)	醒后收缩压(mmHg)	醒后舒张压(mmHg)
SS 组	16	干预前	66.15 ± 10.82	25.10 ± 4.25	6.82 ± 2.2	2.26 ± 1.32	90.24 ± 10.35	5.28 ± 2.17	118.67 ± 20.61	90.31 ± 16.78	115.62 ± 18.29	88.95 ± 16.38
		干预后	63.27 ± 9.74	24.38 ± 3.68	4.30 ± 1.40	1.53 ± 1.05	91.35 ± 11.62	3.51 ± 1.04	110.69 ± 16.38	90.20 ± 15.17	110.55 ± 18.47	87.39 ± 15.57
<i>t</i>	-	-	0.791	0.512	3.866	1.731	0.285	2.942	1.213	0.0195	0.7802	0.2761
<i>P</i>	-	-	0.435	0.612	0.006	0.094	0.777	0.006	0.235	0.985	0.441	0.784

3 讨论

3.1 OSAS 的发病机制很复杂,其确切的发病机制目前尚未阐明。上气道的狭窄伴有气道阻力增高、上气道结构改变及咽壁顺应性高、腹部脂肪过多聚

积、呼吸调控功能等因素均可引起睡眠呼吸紊乱。虽然目前多认为体位改变导致呼吸紊乱程度改变的原因和上气道的形态学有关,但体位变化引起上气道变化的原因并不明确。采用侧卧位时上述原因消

失或减轻,使下咽腔相对扩大,减轻了上气道阻塞的程度,改善了通气。本组 25 例轻中度患者经使用网球 T 恤衫干预治疗 1 个月后,AHI 较治疗前显著降低($P<0.01$),睡前和醒后收缩压和舒张压均明显低于治疗前($P<0.05$),ESS 评分也较治疗前得到改善($P<0.05$)。患者白天嗜睡症状减轻,工作效率得到提高。谷庆隆^[2]的研究也认为轻中度患者中大部分为体位依赖性,经调整体位后,可以有效地减少睡眠时的呼吸暂停次数。Mador^[3]的研究认为轻中度 OSAS 患者侧身睡眠明显影响睡眠分期,但对于重度 OSAS 的患者影响不大。本组 16 例 SS 经体位治疗 1 个月后的睡眠打鼾的时间和鼾声指数减少($P<0.01$),患者家属主诉中也认为患者使用网球 T 恤衫侧身睡眠时鼾声较干预前减少甚至消失。Hörmann^[4]的文献中也提出通过更改睡眠体位可以治疗 SS。而且 Fiz^[5]也认为仰卧时鼾声的强度是最明显的,而打鼾的强度和频率在不同的有 AHI 的患者中存在明显差异性。鼾声强度的增加致 OSAS 的严重程度增加^[6]。本研究中的 AHI 和 ESS 也明显减少($P<0.05$)。黄勃栋等^[7]通过测定不同体位(主要是仰卧位和侧卧位)时 AHI 的变化,探讨不同体位对良性鼾症患者呼吸紊乱的影响,认为良性鼾症患者睡眠体位明显影响到呼吸紊乱指数。

3.2 根据 Cartwright^[8]的定义,OSAS 分为体位性 OSAS(positional patient,PP)和非体位性 OSAS(non-positional patient,NPP)。本组 25 例轻中度 OSAS 患者,其中体位性 OSAS 患者 10 例是通过治疗后白天嗜睡减少的。Wenzel^[9]报道患者使用网球背球侧身睡眠装置时患者的睡眠呼吸紊乱指数减少,<90% 血氧饱和度时间减少,微觉醒指数降低,打鼾时间也减少。Skinner^[10]也认为网球背球技术对于体位依赖型的病人是有效的。本研究中 OSAS 患者及体位

性 OSAS 患者的体重和 BMI 都没有得到明显改善($P>0.05$),我们认为由于体位干预的时间短,而且体重的减轻有多种因素干扰,因此短期内病人的体重一时难以减轻。由于所做的研究时间较短和人数较少,其依从性和舒适性需要进一步的探讨和实践。

参考文献

- 1 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):195-198.
- 2 谷庆隆,张庆丰.体位型和非体位型睡眠呼吸暂停综合征的临床研究[J].中国煤炭工业医学杂志,2003,6(12):1139-1141.
- 3 Mador MJ, Choi Y, Bhat A, et al. Are the adverse effects of body position in patients with obstructive sleep apnea dependent on sleep stage? [J]. Sleep Breath, 2010,14(1):13-17.
- 4 Hörmann K, Maurer JT, Hirth K. Diagnosis and therapy of primary snoring[J]. Laryngorhinootologie, 2000,79(3):180-189.
- 5 Fiz JA, Jané R, Solà-Soler J, et al. Continuous analysis and monitoring of snores and their relationship to the apnea-hypopnea index[J]. Laryngoscope, 2010,120(4):854-862.
- 6 Maimon N, Hanly PJ. Does snoring intensity correlate with the severity of obstructive sleep apnea? [J]. J Clin Sleep Med,2010,6(5):475-478.
- 7 黄勃栋,钦光跃,吴健,等.体位对呼吸暂停低通气指数的影响[J].浙江实用医学,2004,9(2):92-93.
- 8 Cartwright RD, Lloyd S, Lilie J, et al. Sleep position training as treatment for sleep apnea syndrome: a preliminary study[J]. Sleep, 1985,8(2):87-94.
- 9 Wenzel S, Smith E, Leiacker R, et al. Efficacy and longterm compliance of the vest preventing the supine position in patients with obstructive sleep apnea [J]. Laryngorhinootologie,2007,86(8):579-583.
- 10 Skinner MA, Kingshott RN, Filsell S, et al. Efficacy of the ‘tennis ball technique’ versus nCPAP in the management of position-dependent obstructive sleep apnoea syndrome [J]. Respiriology, 2008,13(5):708-715.

[收稿日期 2011-10-26][本文编辑 黄晓红 韦颖]

参考文献中英文作者名的著录方法

医学期刊的论文中,引用英文文献的比例很高,但有不少作者将英、美人的姓名搞错,以至用光盘核对时出现错姓、错名或姓名全错。英、美人姓名的习惯写法是:“名”可以有 1 个、2 个或 3 个,但“姓”只有一个。姓是不可以简写的;“名”可以缩写,第一个字母大写,不用缩写点。

例如:John Quincy Public 写为 Public JQ

• 本刊编辑部 •