

持续气道正压通气对 OSAS 患者的治疗观察

刘志贞

杭州医学院附属义乌医院 浙江 金华 322000

【摘要】目的: 分析阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)患者采取持续气道正压通气(CPAP)治疗的效果。方法: 抽取2021年2月-2022年2月期间本院收治的56例OSAS患者为本次研究对象。按照随机数字表法分为参考组及实验组, 其中参考组行常规治疗, 实验组在上述基础上采取持续气道正压通气治疗, 每组28例。对比两组治疗效果。结果: L_{SaO}₂及血压指标对比显示, 实验组显优($P < 0.05$)。PSG情况对比显示, 实验组显优($P < 0.05$)。症状改善情况比较, 实验组显优($P < 0.05$)。生活质量比较显示, 实验组显高($P < 0.05$)。结论: OSAS患者采取持续气道正压通气治疗效果确切, 可改善患者的睡眠结构及血压指标, 改善其相关症状, 提高其睡眠质量, 促进其生活质量提升。

【关键词】持续气道正压通气; OSAS; 睡眠结构; 血压指标; PSG情况; 症状; 生活质量

Observation on the Treatment of OSAS Patients with Continuous Positive Airway Pressure Ventilation

Zhizhen Liu

Hangzhou Medical College Affiliated Yiwu Hospital Zhejiang Jinhua 322000

Objective: To analyze the effectiveness of continuous positive airway pressure (CPAP) treatment in patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). Method: 56 OSAS patients admitted to our hospital from February 2021 to February 2022 were selected as the study subjects. According to the random number table method, they were divided into a reference group and an experimental group. The reference group received routine treatment, while the experimental group received continuous positive airway pressure ventilation treatment on the basis of the above, with 28 cases in each group. Compare the treatment effects between the two groups. Result: The comparison of L_{SaO}₂ and blood pressure indicators showed that the experimental group showed significant improvement ($P < 0.05$). The comparison of PSG results showed that the experimental group showed significant improvement ($P < 0.05$). The improvement of symptoms was significantly better in the experimental group ($P < 0.05$). The comparison of quality of life showed that the experimental group showed significantly higher levels ($P < 0.05$). Conclusion: Continuous positive airway pressure ventilation is effective for OSAS patients, which can improve their sleep structure and blood pressure indicators, improve their related symptoms, improve their sleep quality, and promote their quality of life.

Keywords: Continuous positive airway pressure ventilation; OSAS; Sleep structure; Blood pressure indicators; PSG situation; Symptoms; Quality of Life

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(Obstructive sleep apnea syndrome; OSAS)为临床上常见的睡眠呼吸障碍性疾病, 其与冠心病、高血压和心功能衰竭的发病率有密切关系, 也是心脑血管疾病死亡率增加的重要因素之一^[1]。OSAS患病率可达3%-7%。睡眠时上气道坍塌导致短暂窒息和呼吸暂停, 从而导致患者产生间断低氧的发生、微觉醒与过度困倦的表现, 引起代谢紊乱, 降低患者的生活质量。持续气道正压通气(Continuous positive airway pressure ventilation; CPAP)是OSAS治疗的首选方法, 此种方法可以通过支持患者上气道来改善其过度嗜睡的情况, 促进患者的生活质量提高。为此, 抽取2021年2月-2022年2月期间本院收治的56例OSAS患者为本次研究对象。分析OSAS患者采取CPAP治疗的效果。结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

抽取2021年2月-2022年2月期间本院收治的56例OSAS患者为本次研究对象。按照随机数字表法分为参考

组及实验组, 其中参考组行常规治疗, 实验组在上述基础上采取持续气道正压通气治疗, 每组28例。上述患者症状及相关诊断后符合OSAS诊断标准, 患者资料完整, 经向其及家属表明本次研究意义后, 能够主动加入到此次研究中。排除患有其他严重性疾病者, 精神疾病者, 认知障碍者, 以及因其他因素无法配合本次研究者。其中参考组男、女例数分别为16例、12例, 年龄31-76岁, 均值范围(57.56±2.31)岁, 病程3-9个月, 均值范围(5.43±1.23)岁, 其中中度为19例, 重度为9例。实验组男、女例数分别为17例、11例, 年龄32-78岁, 均值范围(57.48±2.54)岁, 病程2-8个月, 均值范围(5.67±1.59)岁, 其中中度为18例, 重度为10例。两组资料比较差异小($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 参考组

本组采取常规治疗, 主要对患者采取减重、戒烟、生活干预、饮食干预等, 且对于伴有糖尿病、高脂血症、高血压及心律失常的患者应采取对症常规治疗, 例如血管紧张素受体拮抗剂、钙通道阻滞剂及利尿剂等药物治疗。患

者治疗 1 个月。

1.2.2 实验组

本组在上述基础上采取 CPAP 治疗。采取全自动正压无创呼吸机, 将呼吸频率控制在每分钟 5-30 次, 压力控制在 4-20cmH₂O, 确保患者的鼾声及呼吸暂停消退。患者治疗 1 个月。

1.3 疗效标准

1.3.1 L_{Sa}O₂ 及血压水平

对两组最低氧分压 (L_{Sa}O₂)、血压水平 (舒张压、收缩压) 予以对比分析。

1.3.2 PSG 情况

对两组 PSG 情况予以观察记录, 其中可见记录时间、睡眠时间、最长呼吸暂停时间、呼吸紊乱指数。

1.3.3 症状改善情况

对两组症状改善情况予以观察, 其中可见鼾声、夜尿增多、夜间憋醒、晨起口干、晨起头痛、白天嗜睡及记忆

力下降。

1.3.4 生活质量

以健康调查简表 (SF-36) 对两组患者的生活质量予以评价, 主要包含了躯体角色功能、精力、躯体功能、躯体疼痛、社会功能、心理健康、总体健康感觉及情绪角色功能, 各项分数越高, 则生活质量较高。

1.4 统计学方法

研究所得到的数据均采用 SPSS 23.0 软件进行处理。(x \pm s) 用于表示计量资料, 用 t 检验; (%) 用于表示计数资料, 用 (χ^2) 检验。当所计算出的 P < 0.05 时则提示进行对比的对象之间存在显著差异。

2 结果

2.1 两组 L_{Sa}O₂ 及血压指标对比分析

表 1 显示, L_{Sa}O₂ 及血压指标对比显示, 治疗前差异小 (P > 0.05)。治疗后实验组显优 (P < 0.05)。

表 1 两组 L_{Sa}O₂ 及血压指标对比分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	L _{Sa} O ₂ (%)		舒张压 (mmHg)		收缩压 (mmHg)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	28	73.23 \pm 2.32	85.65 \pm 3.45	143.23 \pm 3.45	121.24 \pm 2.34	94.32 \pm 2.78	81.45 \pm 2.56
参考组	28	73.63 \pm 2.67	78.76 \pm 3.57	142.36 \pm 3.78	135.65 \pm 2.76	94.65 \pm 2.67	89.56 \pm 2.68
t	-	0.598	7.343	0.899	21.072	0.453	11.579
P	-	0.552	0.001	0.372	0.001	0.652	0.001

2.2 两组 PSG 情况对比分析

实验组 PSG 情况: 记录时间 (502.12 \pm 21.23) 分、睡眠时间 (487.56 \pm 21.24) 分、最长呼吸暂停时间 (27.87 \pm 2.36) 分、呼吸紊乱指数 (24.56 \pm 6.54)。参考组 PSG 情况: 记录时间 (511.24 \pm 22.43) 分、睡眠时间 (432.35 \pm 24.56) 分、最长呼吸暂停时间 (74.32 \pm 4.54) 分、呼吸紊乱指数 (65.65 \pm 3.27)。t 检验值: 记录时间 (t=1.562, P=0.124)、睡眠时间 (t=8.997, P=0.001)、最长呼吸暂停时间 (t=48.036, P=0.001)、呼吸紊乱指数 (t=29.736, P=0.001)。PSG 情况对比显示, 实验组显优 (P < 0.05)。

2.3 两组症状改善情况对比分析

实验组: 鼾声 2 例, 占比为 7.14%, 夜尿增多 1 例, 占比为 3.57%、夜间憋醒 2 例, 占比为 7.14%, 晨起口干 2 例, 占比为 7.14%, 晨起头痛 3 例, 占比为 10.71%, 白天嗜睡 2 例, 占比为 7.14%, 记忆力下降 1 例, 占比为 3.57%。

参考组: 鼾声 8 例, 占比为 28.57%, 夜尿增多 7 例, 占比为 25.00%、夜间憋醒 9 例, 占比为 32.14%, 晨起口干 8 例, 占比为 28.57%, 晨起头痛 9 例, 占比为 32.14%, 白天嗜睡 8 例, 占比为 28.57%, 记忆力下降 6 例, 占比为 21.43%。

χ^2 检验值: 鼾声 ($\chi^2=4.382$, P=0.036)、夜尿增多 ($\chi^2=5.250$, P=0.022)、夜间憋醒 ($\chi^2=5.543$, P=0.019)、晨起口干 ($\chi^2=4.382$, P=0.036)、晨起头痛 ($\chi^2=3.818$, P=0.041)、白天嗜睡 ($\chi^2=4.382$, P=0.036)、记忆力下降 ($\chi^2=4.081$, P=0.043)。症状改善情况比较, 实验组显优 (P < 0.05)。

2.4 两组生活质量对比分析

实验组生活质量: 躯体角色功能 (7.43 \pm 0.43) 分、精

力 (21.56 \pm 1.65) 分、躯体功能 (24.56 \pm 2.45) 分、躯体疼痛 (11.26 \pm 0.23) 分、社会功能 (8.43 \pm 1.34) 分、心理健康 (24.57 \pm 2.14) 分、总体健康感觉 (22.34 \pm 0.15) 分、情绪角色功能 (5.43 \pm 1.23) 分。

参考组生活质量: 躯体角色功能 (5.34 \pm 0.32) 分、精力 (15.32 \pm 1.46) 分、躯体功能 (18.56 \pm 2.32) 分、躯体疼痛 (7.64 \pm 0.43) 分、社会功能 (5.46 \pm 1.54) 分、心理健康 (16.54 \pm 2.43) 分、总体健康感觉 (12.66 \pm 0.43) 分、情绪角色功能 (3.21 \pm 0.45) 分。

t 检验值: 躯体角色功能 (t=20.633, P=0.001)、精力 (t=14.986, P=0.001)、躯体功能 (t=9.409, P=0.001)、躯体疼痛 (t=39.280, P=0.001)、社会功能 (t=7.698, P=0.001)、心理健康 (t=13.122, P=0.001)、总体健康感觉 (t=112.473, P=0.001)、情绪角色功能 (t=8.969, P=0.001)。生活质量比较显示, 实验组显高 (P < 0.05)。

3 讨论

在中国经济飞速发展的今天, 人民生活水平不断提升, 工作节奏不断增强, 生活方式也在短时间内得到了翻天覆地的变化。根据 OSAS 流行病学调查, 成人患病率为 2%-4%, 其中 65 岁以上为 45%。其发病率亦呈逐年上升趋势。OSAS 的危害性亦日益引起人们的重视, OSAS 治疗率逐年上升。但是 CPAP 治疗一直以来都是 OSAS 患者最为有效, 也是最为重要的手段。CPAP 呼吸机是一种无创通气治疗手段, 具有操作简便、易掌握、并发症少、并且适用于医院和家庭等特点, 现已被广泛用于临床, 并成为 OSAS 患者的治疗最佳选择。

OSAS 损伤是多因素造成, 睡眠状态下患者常反复发生低氧和高碳酸血症。可严重影响脑血流。能降低脑血管

反应性。有研究指出,对患者采取半年的 CPAP 治疗,结果显示,低氧和高碳酸血症能得到明显改善,可纠正夜间睡眠结构混乱,促使觉醒、睡眠片段化和睡眠剥夺的消失,从而影响脑血管舒缩反应能力,使得 CVR 加强,其结果是脑血流增加。另有研究指出,患者的认知能力、糖脂代谢得到了明显改善。这表明 OSAS 患者的认知损害具有可逆性,及早应用 CPAP 进行主动治疗,可显著改善患者大脑血流和认知功能^[2]。尽管重症 OSAS 的治疗效果具有局限性,特别是在长时间睡眠剥夺后,白细胞介素-1 β 的持续升高可能损伤神经元,但国外研究指出,OSAS 可能导致血压和儿茶酚胺的升高,从而对血管造成损害。

有关研究指出,患者在接受 CPAP 的治疗之后,其鼾声、呼吸暂停、夜尿多、日间困倦、口干及其他主观症状都有较好的改善,而客观指标最低血氧饱和度、平均血氧饱和度和其他指标均得到显著的改善。III-IV 期睡眠时间在总睡眠时间中所占比例较治疗前有显著增加^[3]。CPAP 治疗可解除 OSAS 患者间歇低氧血症及睡眠片段等症状,明显缓解日间嗜睡症状,并在一定程度上减轻记忆力减退,患者胰岛素抵抗减轻,血糖稳定,交感神经兴奋性下降,血压下降,提示 CPAP 治疗 OSAHS 疗效明显,且其具有无创、无疼痛、操作方便、易于使用及病人易于接受的特点,可以作为 OSAHS 患者的首选治疗方法。另外,CPAP 治疗可以消除咽部局部组织水肿及降低咽腔壁厚度等,可以为 OSAS 患者提供手术前过渡治疗,以降低手术风险,也可以在手术失败及复发情况下起到替代治疗作用^[4]。本次研究结果显示,睡眠结构及血压指标对比显示,实验组显优 ($P < 0.05$)。PSG 情况对比显示,实验组显优 ($P < 0.05$)。症状改善情况比较,实验组显优 ($P < 0.05$)。生活质量比较显示,实验组显高 ($P < 0.05$)。提示 CPAP 治

疗 OSAS 患者的效果较为凸显,与相关性研究结果基本一致。笔者通过相关性研究分析认为,CPAP 的治疗在短期内出现皮肤过敏、局部溃疡、鼻罩漏气、鼻干、鼻塞等不良反应,及时与呼吸治疗师协调,上述不良反应均能通过药物和技术改进得到妥当处理,随着治疗时间延长,患者高血压、脑梗死、冠心病等危险性减低;且随着 CPAP 仪器的不断更新,患者对睡眠疾病有了更深入的了解,逐步实行家庭化治疗,患者依从性增强,长期效果更好^[5]。

综上所述,OSAS 患者采取持续气道正压通气治疗效果确切,可改善患者的睡眠结构及血压指标,改善其相关症状,提高其睡眠质量,促进其生活质量提升。

参考文献:

- [1] 李东洙.持续气道正压通气治疗 2 型糖尿病伴阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的疗效观察 [J]. 世界睡眠医学杂志,2022,21(003):009.
- [2] 邱健,程金湘,任佳封,等.阻塞性睡眠呼吸暂停临床亚型的潜在类别以及对不同类别首次持续气道正压通气治疗反应的分析研究 [J]. 中国全科医学,2021,24(14):7.
- [3] 方立,张淑玲,魏然,等.持续正压通气对老年中重度阻塞性睡眠呼吸暂停并脑梗死患者血压变异及预后影响 [J]. 中华老年心脑血管病杂志,2022,24(5):4.
- [4] 罗乐,苏铭琬.持续气道正压通气联合化痰补肾法治疗 OSAHS 合并轻度认知功能障碍的临床疗效 [J]. 贵阳医学院学报,2021,046(009):1086-1090,1095.
- [5] 李美玲.持续气道正压通气治疗恢复期脑梗死合并中重度阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征患者的临床效果 [J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2021,8(18):4.