

耳穴贴压治疗睡眠呼吸暂停综合征的临床观察^{*}

王晓红 袁雅冬 王保法 肖兰英 潘文森 石玉珍

摘要 目的 探讨贴压耳穴治疗睡眠呼吸暂停综合征(SAS)的临床作用及机理。方法 对45例SAS患者,分为王不留行籽贴压耳穴治疗组30例及对照组15例。观察治疗前后的临床症状及夜间多导睡眠图监测测定的呼吸暂停指数(AI)、低通气指数(HI)、呼吸紊乱指数(AHI)、最低血氧饱和度(最低SaO₂)的变化。结果 耳穴贴压治疗组与对照组比较,临床症状明显改善,多导睡眠图(PSG)监测各项指标差异有显著性($P < 0.01$)。对照组治疗前后临床症状无改善,各项指标差异无显著性($P > 0.05$)。治疗组治疗后与治疗前比较,AHI、AI和HI均显著降低($P < 0.01$)。最低SaO₂有显著提高($P < 0.01$)。结论 耳穴贴压疗法治疗SAS疗效显著,为患者提供了一种方便、经济、无副作用的早期预防和治疗的有效方法。

关键词 睡眠呼吸暂停综合征 耳穴贴压疗法 睡眠监测

Clinical Observation on Effect of Auricular Acupoint Pressing in Treating Sleep Apnea Syndrome WANG Xiaohong, YUAN Ya-dong, WANG Bao-fa, et al The Second Affiliated Hospital to Hebei University of Medical Sciences, Shijiazhuang (050000)

Objective: To study the clinical effect and mechanism of auricular acupoint pressing (AAP) in treating sleep apnea syndrome (SAS). **Methods:** Forty-five patients with SAS were randomly divided into the AAP group (30 patients) and the control group (15 patients) to observe the changes of clinical symptoms, apnea-hypopnea index (AHI), apnea index (AI), hypopnea index (HI) and minimum blood oxygen saturation (mSaO₂) in night before and after treatment by multiple channel polysomnography (PSG). **Results:** Clinical symptoms were significantly alleviated in the AAP group after treatment, with improvement in various parameters monitored by PSG ($P < 0.01$), showing significantly reduced AHI, AI and HI and increased mSaO₂ ($P < 0.01$). While in the control group, no improvement was found either in clinical symptom or in PSG parameters ($P > 0.05$). Comparison between the two groups showed significant difference ($P < 0.01$). **Conclusion:** AAP is an effective treatment of SAS, it provides a facilitate, economic and safe therapy for early prevention and treatment to SAS.

Key words sleep apnea syndrome, auricular acupoint pressing, somnus monitoring

睡眠呼吸暂停综合征(SAS)是一种常见且日益受到重视的疾病。由于SAS可引起高血压、肺心病、夜间心律失常、心绞痛等多系统并发症,甚至猝死,其预防和治疗就更为重要^[1,2]。目前,治疗本病的常见方法为悬壅垂咽腭成形术治疗和用呼吸机气道正压通气治疗。而本课题采用耳穴疗法,为不耐手术的患者以及早期预防、早期治疗提供了一条新途径。国内外文献中未见有此项研究。本研究以中医学理论和西医发病机理相结合,用王不留行籽贴压耳穴,观察治疗SAS患者,取得满意疗效。现报告如下。

临床资料

1 诊断标准 根据中华医学会呼吸病学分会的SAS诊断标准。临床上有典型的夜间睡眠打鼾、呼吸及睡眠节律紊乱,反复出现呼吸暂停及觉醒。或患者自觉憋气、夜尿增多、晨起头痛、头晕、白天嗜睡明显、记忆力下降。经多导睡眠图(PSG)监测提示:每夜7h睡眠中呼吸暂停及低通气反复发作在30次以上,或睡眠呼吸暂停、低通气及呼吸紊乱指数 ≥ 5 次/h。睡眠呼吸暂停是指睡眠过程中口鼻呼吸气流均停止10s以上。低通气是指睡眠过程中呼吸气流强度(幅度)较基础水平降低50%以上,并伴有血氧饱和度(SaO₂)较基础水平下降 $\geq 4\%$ 。

2 纳入标准 (1)符合上述诊断标准,就诊前未进行有关治疗。(2)确诊为SAS患者,伴咽干、口干、嗜睡、胸憋闷、夜尿频繁等临床症状,但咽腔阻塞不十分严重,即扁桃体悬壅垂特长特大、舌体特大、舌根后坠等,不在本研究范围之内。

^{*} 河北省科技攻关资助项目(No. 01457268)

河北医科大学第二医院 石家庄 050000

通讯作者:王晓红 Tel: 0311-7045474 转 3040

3 临床资料 研究对象均为我院呼吸科门诊患者, 经夜间 PSG 监测 确诊为 SAS 征 并符合纳入标准者共 45 例 采用随机数字表法随机分为治疗组和对照组 治疗组 30 例 28 例为阻塞性睡眠呼吸暂停 2 例为混合性睡眠呼吸暂停 患者均为男性 年龄 27~72 岁 平均 48 岁 病程 2~35 年 平均 16.5 年 体重 80~117kg 平均 92.6kg 行扁桃体切除术者 6 例 扁桃体、悬壅垂不大 12 例 扁桃体、悬壅垂 1~2 度肿大 12 例。对照组 15 例 阻塞性睡眠呼吸暂停 14 例 混合性睡眠呼吸暂停 1 例 男 14 例 女 1 例 年龄 32~69 岁 平均 45 岁 病程 2~25 年 平均 14 年 体重 79~95kg 平均 88kg 行扁桃体切除术 3 例 扁桃体、悬壅垂不大 5 例 扁桃体、悬壅垂 1~2 度肿大 7 例。经统计学处理两组患者的性别、年龄、病情程度(呼吸暂停紊乱及咽腔阻塞程度)等方面比较差异无显著性($P>0.05$)具有可比性。

方 法

1 治疗方法 治疗组 采用耳穴贴压治疗法 取穴: 神门、交感、皮质下、心、肺、脾、肾、垂前。耳廓局部用 75% 酒精常规消毒后 医生以左手固定耳廓 右手用镊子夹取粘有王不留行籽的 0.4cm×0.4cm 的胶布 贴在耳穴上 并用手按压 使之固定。耳穴部位有酸、痛、胀、热感则穴位准确。每天按压 3~5 次 每次每穴按压 10~20 下 10 天为 1 个疗程。对照组 采用维生素 C 100mg 每天 3 次口服 疗程 10 天。两组治疗 1 个疗程后评定疗效。

两组患者治疗前与治疗后 10 天 做夜间 7h PSG 监测 使用北京明恩 SWSM 2000 系列多导睡眠呼吸监测系统 进行 PSG 检查。记录脑电图(EEG C_3-A_2 C_4-A_1) 肌电图(EMG 颌/颌下) 眼动图(EOG) 心电图(V_1 、 V_5 导联) 口鼻气流及胸腹呼吸运动鼾声、指端动脉血氧饱和度(SaO_2) 结果经微机处理与人工处理对照符合率 $>95\%$ 。

2 观察指标 观察两组患者治疗前后的临床症状变化及 PSG 监测低通气指数(HI) 暂停指数(AI) 及呼吸紊乱指数(AHI) 和最低 SaO_2 。低通气指数即平均每小时睡眠中发生的低通气次数 暂停指数即平均每小时睡眠中发生的呼吸暂停次数 呼吸紊乱指数即平均每小时睡眠中呼吸暂停加低通气次数。

3 统计学方法 计量资料采用 t 检验 计数资料采用 χ^2 检验。

结 果

1 临床症状疗效标准 显效 头晕、嗜睡、胸憋闷、堵塞等临床症状明显好转。夜尿次数由原来的 4.5 次减少到 1 次或消失 夜间憋醒次数由原来的 4.5 次减少到 1 次或消失。有效 临床症状好转。无效 临床症状无改善。

2 两组治疗前后临床症状比较 耳穴贴压治疗后

与对照组比较 患者的胸憋闷、夜间憋醒、夜尿增多、嗜睡、头晕等临床症状明显改善 精神好转 尤其是胸憋闷、夜间憋醒、夜尿频繁改善更为明显 改善率 $\geq 95\%$ 。有些患者打鼾明显减轻或消失 口干、咽干好转、咽腔感觉清畅上提。治疗组 30 例中显效 17 例(56.7%) 有效 12 例(40%) 无效 1 例(3.3%) 对照组治疗前后临床症状无改善 结果显示 耳穴贴压治疗能显著改善患者的生存状态 提高患者的生存质量。

3 两组治疗前后 PSG 监测指标比较 见表 1。治疗组与对照组治疗后比较差异有显著性($P<0.01$) 对照组治疗后与治疗前比较差异无显著性($P>0.05$) 治疗组治疗后与治疗前比较 AI、AHI 及 HI 均显著降低($P<0.01$) 最低 SaO_2 较治疗前显著增高($P<0.01$) 结果表明 耳穴贴压治疗后能明显改善患者睡眠中的呼吸紊乱、呼吸暂停和低通气状况以及低氧血症 从而改善睡眠结构 提高患者的睡眠质量。

表 1 两组治疗前后 PSG 监测指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别例数				最低 SaO_2
	AI	AHI	HI	(%)
(次/h)				
治疗 30	治前 65.3±7.7	72.4±7.9	9.5±2.6	73.3±4.8
	治后 53.7±10.8*	59.2±10.6*	6.5±2.9*	77.7±3.8*
对照 15	治前 66.3±5.6	73.5±7.2	10.2±2.5	71.6±3.9
	治后 67.3±5.3 [△]	72.9±6.9 [△]	10.2±3.5 [△]	70.8±4.2 [△]

注 与本组治疗前比较, * $P<0.01$ 与治疗组治疗后比较, $\triangle P<0.01$

讨 论

SAS 分为阻塞性、中枢性、混合性 3 型 其中以阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)最为常见 并具有一定潜在危险性 OSAS 是由于睡眠时上气道阻塞 呼吸时上气道阻力增加 使呼吸浅慢或暂停而引起的反复发作的低氧、高碳酸血症和酸血症^[3]。其发病机理 (1)咽腔肌肉松弛、肌张力下降 引起咽腔狭窄 呼吸阻力增高。(2)临床上常见到阻塞性、中枢性及混合性睡眠呼吸暂停在同一患者并存, 或在不同时间相互转化 这反映了呼吸控制功能低下是它们共同的发病基础。呼吸控制功能异常是发生 OSAS 的重要因素之一^[4,5]。(3)有关资料报道 SAS 患者睡眠时存在植物神经系统紊乱 交感、副交感活动增加^[6]。

中医学理论认为 SAS 患者的病机为心、肺、脾、肾脏腑功能失常。脾主肌肉 脾气不足 中气下陷 则咽部肌肉松弛 肌张力下降 肺司呼吸 肾主纳气 肺肾不足 则呼吸功能减弱 心肾不交则夜尿频繁 睡眠表浅、易醒。人体耳穴是耳廓皮肤表面与人体脏腑、经络、组织器官、四肢百骸相互沟通的部分 也是脉气输注的所在 其治病作用是通过经络系统来实现。耳廓有丰富的神经分布 耳穴的良性刺激对全身各组织器官所起的效应在相当程度上是通过神经和体液的综合调节作用而实现的^[7]。中医耳穴的作用机制表现于 (1)脾穴 健脾升肌、升阳举陷 增加咽部肌

肉张力 改善低通气状态。(2)肺、肾、皮质下 补益肺肾, 调理大脑皮层呼吸中枢的兴奋与抑制 加强呼吸控制能力。(3)心、肾、垂前、神门 交通心肾、镇静安神 改善睡眠, 提高睡眠质量。(4)交感 调节植物神经功能。

本研究结果显示 耳穴贴压治疗组与对照组治疗后比较 差异有显著性 ($P < 0.01$) 治疗组治疗前后比较, AHI、AI、HI、最低 SaO_2 差异均有显著性 ($P < 0.01$) 研究表明 耳穴疗法依据中医辨证论治原理 把患者看为一个有机整体 综合调理脏腑 改善了脏腑功能 从而提高患者的呼吸控制功能及肌肉紧张性 显著改善了夜间睡眠的低通气状态、呼吸暂停及呼吸紊乱状态 提高最低血氧饱和度, 改善低氧血症 从而减轻患者的胸闷、憋气、夜尿频、嗜睡、头晕、咽干、口干等临床症状 打鼾减轻 夜间睡眠质量得到改善 精神好转 提高了患者的生命质量。

目前, OSAS 常采用呼吸机持续正压通气治疗 (CPAP) 悬壅垂腭咽形成术治疗 (UPPP) 用呼吸机治疗, 夜间带面罩 患者及家属均需适应此睡眠方式 很不方便, 能接受此方法的患者有 70%, 手术治疗的有效率为 50%, 有鼾声消失但呼吸暂停仍存在的可能。耳穴疗法为睡眠呼吸暂停的治疗提供了新的领域 对于非重度阻塞 扁桃体、悬壅垂非重度肿大 的 不宜做手术或不愿做手术的睡眠呼吸暂停以及不愿采用呼吸机治疗的 OSAS 均可采用

耳穴疗法治疗。目前所采用的 OSAS 治疗方法均为对已发生的疾病 甚至到较严重阶段时的治疗 而人们的健康观念日益崇尚自然 防患于未然 重视 OSAS 患者的早期诊断与治疗 从重视打鼾开始。耳穴疗法对打鼾及睡眠呼吸暂停综合征的早期预防和治疗 提供了一种方便、经济、无副作用的可行性治疗方法。

参 考 文 献

- 1 陈尔璋 韩 芳 魏海林. 打鼾与睡眠呼吸暂停综合征. 北京 北京科学技术出版社 江西科学技术出版社, 1998: 序.
- 2 黄席珍. 睡眠呼吸暂停综合征新认识. 医学理论与实践 1997; 10: 385.
- 3 戴玉华 黄席珍 邵 丁. 睡眠呼吸暂停障碍与心血管疾病. 中华结核和呼吸杂志 1998; 21(8): 460.
- 4 韩 芳 陈尔璋 魏海林 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者睡眠状态下呼吸中枢控制功能的改变与测定方法. 中华结核和呼吸杂志 1998; 21(8): 471—475.
- 5 Badr MA. Effect of ventilatory drive on upper airway patency in humans during NREM sleep. Respir Physiol 1996; 103: 1—10.
- 6 韩 芳 何权瀛. 第一届全国睡眠呼吸障碍学术研讨会纪要. 中华结核和呼吸杂志 1998; 21(8): 467.
- 7 植兰英 蒙贵清编著. 耳穴疗法. 南宁 广西科学技术出版社, 1990: 5—7.

(收稿 2002-10-21 修回 2003-03-12)

2004 年《中文科技资料目录·中草药》征订启事

《中文科技资料目录·中草药》为国家科技信息检索体系的刊物 以全面、系统、准确、迅速报道中草药文献题录 为读者提供准确、便捷的检索途径为办刊宗旨 是目前报道中草药文献最全的印刷本检索工具。由中国药学会和天津药物研究院主办 天津中新药业集团股份有限公司合办。

本刊 2004 年计划报道国内 1 100 种医药学、化学、生物学、农林科学、综合自然科学的期刊 以及各种资料汇编、会议论文集。每期报道中草药文献题录 2 400 条 全年共报道 12 000 条 是从事中草药科研、生产、检验、教学、市场营销、信息服务等部门必备的检索工具。

本刊为双月刊 每期定价 30 元 全年订价 180 元。国内统一刊号 CN12-1107/R。编辑部自办发行 欢迎订阅。银行信汇(开户银行 天津市工商银行南门外分理处 银行帐号 70109009716502 银行户名 天津药物研究院) 邮局汇款(编辑部地址 天津市南开区鞍山西道 308 号 邮政编码 300193) 均可。联系电话 (022) 23006822 传真 (022) 27381328 E-mail 1ygi200188@hotmail.com zhongmu@tjipr.com