

感、恐惧感或影响工作;⑤有碍外观的眶部和前额部颅骨缺损;⑥脑膜-脑瘢痕形成伴发癫痫者(需同时行癫痫病灶切除术)<sup>[4]</sup>。

**3.3 手术材料选择** 目前颅骨修补的材料有自体骨及人工材料两大类。虽然自体骨瓣是最理想的修补材料,但往往由于无法获得而需要使用人工修补材料。目前,曾使用的有机玻璃和骨水泥等修补材料,因生物相容性差,材料韧度低,塑形后难以获得满意形状,术后并发症多,临床已极少应用。金属制品生物相容性相对较好,对组织刺激性小,皮下积液发生率低,其缺点为本身是热和电的良导体,不透 X 线。钛合金因具有良好的生物相容性和强度,不老化,可透过 X 线,不含铁离子而能够接受 CT 或 MRI 检查,植入人体后纤维细胞在钛网孔隙中生长使其与组织融为一体等优点,在国内外应用日趋广泛<sup>[5-7]</sup>。

**3.4 钛网数字化三维成形优点** 钛网硬度较强,传统手工塑形费时费力。手术过程中,医生在术前或在术中根据患者缺损部位的大小和形状,手工敲制钛合金网板,在患者头上比较后反复修型裁剪,直到符合患者缺损部位的要求,最后用螺钉固定,增加了手术时间,而且反复裁剪钛合金网板会减弱它的强度,增加钛合金螺钉的使用量,进而增加手术成本。三维钛板的出现使塑形变的比较容易,但硬度不如二维钛板。采用数字化颅骨塑形技术后,不仅操作简便,缩短了麻醉及手术时间,而且最大限度地使修

补材料符合生理解剖形态,避免了术后钛板翘起,减少了固定螺丝钉数目,使外观更自然,特别是额骨角突、眼眶周围、颞窝处的颅骨缺损,极大提高了塑形满意度<sup>[8]</sup>。此外,数字化颅骨塑形技术还能够排除颞肌和颅骨生理曲度变化过大的干扰,完美地进行修复,达到良好的生理解剖形态匹配效果,降低神经外科医师的工作强度,显著提高患者术后生活质量。

## 【参考文献】

- [1] Hieua LC, Boheza E, Vander-Slotena J, et al. Design and manufacturing of cranioplasty implants by 3-axis milling [J]. Technol Health Care, 2002, 10(5):413-423.
- [2] Alexander EJr. Management of severe traumatic brain injury by decompressive craniectomy [J]. Neurosurgery, 2001, 48(3):704.
- [3] 段国升, 朱 城. 手术学全集: 神经外科卷[M]. 北京: 人民军医出版社, 2004: 110.
- [4] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2005: 488.
- [5] 郭永川, 索 信, 郭宏川. 颅骨修复体数字化塑形在颅骨成形术中的应用[J]. 中华神经外科学杂志, 2005, 21(4): 252-253.
- [6] 孙 安, 毛 颖, 徐宏治, 等. 数字化三维成形钛网修补颅骨缺损[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2007, 12(12): 556-557.
- [7] 邓景阳, 曹国彬, 陆永建, 等. 常用颅骨修补材料的选择及其评价[J]. 中华神经医学杂志, 2005, 4(12): 1268-1270.
- [8] 付双林, 陈 儒, 王海峰, 等. 钛网数字化多点成形技术在颅骨缺损修补术中的应用[J]. 吉林大学学报: 医学版, 2006, 32(1): 119-121, 159.

(收稿日期: 2011-07-14)

(本文编辑: 黄攸生)

## · 短 篇 ·

# 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 541 例心电图分析

曹江晨<sup>1</sup>, 李路军<sup>2</sup>, 任 伟<sup>3</sup>, 慈书平<sup>4</sup>

【关键词】 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征; 心律失常; 心电图描记术

【中图分类号】 R113; R541.41 【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-271X(2012)02-0159-02

为了探讨阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)与心电图

的异常关系, 自 2008 年 12 月至 2010 年 12 月对 541 例 OSAS 进行了心电图观察, 现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 对象** 为无锡、镇江、扬州医疗体系的干休所、机关人员及其配偶, OSAS 541 例, 男 509 例, 女 32 例, 年龄 30 ~ 93 (74 ± 9) 岁。

**1.2 方法** 询问病史, 对有打鼾憋气现象的 541 例进行了多导睡眠仪和常规 12 导联心电图检查, 使用美国邦德安百医疗用品有限公司 MONET32 导睡眠监测系统。

**1.3 诊断标准** 睡眠中每次呼吸暂停时间大于 10 s, 7 h 中 (下转第 163 页)

作者单位: 1. 214063 江苏无锡, 解放军 73801 部队门诊部; 2. 214063 江苏无锡, 南京军区联勤部无锡干休所; 3. 212004 江苏镇江, 解放军 73011 部队镇江干休所; 4. 212001 江苏镇江, 解放军 359 医院干部科

通讯作者: 慈书平, E-mail: cishuping@sohu.com

同时抑制炎症反应,减少各种炎症因子的释放,从而缓解炎症症状<sup>[3]</sup>。文献报道<sup>[4-7]</sup>地塞米松与多种止吐药联合应用在各科临床均有很好的疗效。其止吐机制尚不完全清楚,可能通过外周和中枢两种途径抑制 5 羟色胺的产生和释放,还可能与地塞米松促进内啡肽的释放有关<sup>[8]</sup>。本观察组未联合止吐药,其改善呕吐效果与报道相似。本观察组呕吐症状改善快可能是在病毒的入侵早期,胃肠道黏膜发生炎症反应而充血水肿、吸收困难、渗出增多及胃肠内压力增高而出现呕吐,此时地塞米松的抗炎抗水肿作用是减轻胃肠道黏膜的急性炎症反应,减轻水肿,减少渗出,改善呕吐。

用小剂量地塞米松治疗秋季腹泻的初期较频繁呕吐效果较好,可使患儿尽快进水进食,口服补液,减少静脉输液量,减少患儿痛苦,减轻家长经济负担,而且一次小剂量给药,可快速改善呕吐,且不影响免疫力、不延长病程、不加重症状,能被家长接受。本文观察组病例数尚不多,观察指标不够全面,有待于临床进一步探讨和研究。

(上接第 159 页)

呼吸暂停总数 > 30 次,呼吸暂停指数(AI)或呼吸暂停低通气指数(AHI)大于 5<sup>[2]</sup>。

## 1.4 结果

1.4.1 多导睡眠监测仪相关参数情况 541 例 OSAS 中最大呼吸暂停( $42 \pm 13$ )s、AHI( $38 \pm 11$ )次。

1.4.2 心电图检查异常情况分析 最高心率( $113 \pm 16$ )次/min、最低心率( $51 \pm 11$ )次/min,平均心率( $69 \pm 12$ )次/min; OSAS 心电图异常为 71.3% (386/541),其中房性心律失常 93 例(17.2%),交界性早搏 33 例(6.1%),室性早搏 107 例(19.8%),房室传导阻滞 56 例(10.4%),束支阻滞 37 例(6.8%),ST-T 改变 101 例(18.7%)。

## 2 讨论

OSAS 是一种睡眠期疾病,对健康、家庭和社会均有很大危害,已引起医学界广泛关注<sup>[1]</sup>。本研究结果显示,OSAS 患者心电图异常为 71.3%,表明 OSAS 可促发心电图异常。

OSAS 患者心电图异常发生机制可能有:OSAS 患者夜间低氧血症对心脏的直接损害,可促发心律失常和心肌缺血性改变;OSAS 患者自主神经功能不平衡,尤其是在夜间睡眠时,交感和副交感神经周期性兴奋,憋气终末期交感神经开始兴奋,快速性心律失常增多,随之副交感神经兴奋,心率减

## 【参考文献】

- [1] 沈晓明,王卫平.儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:248-251.
- [2] 孙彦启,韩中战.炎琥宁冻干粉佐治婴幼儿轮状病毒性腹泻疗效观察[J].山东医药,2003,43(19):45-46.
- [3] 杨宝峰.药理学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:350.
- [4] 金 啸,叶 松.恩丹西酮复合地塞米松预防小儿麻醉术后恶心呕吐的研究[J].现代实用医学,2008,20(7):561-562.
- [5] 舒培中.地塞米松、氟哌利多治疗对剖宫产术后吗啡镇痛引起的恶心、呕吐[J].医药论坛杂志,2008,29(23):56-60.
- [6] 彭丽丽,王 龙.地塞米松与昂丹司琼预防手术后恶心呕吐[J].医药导报,2007,26(12):1467-1468.
- [7] 刘尚国,赵宝生,王忠明,等.昂丹司琼加地塞米松预防食管癌术后辅助化学治疗所致呕吐[J].新医学,2007,38(1):44-45.
- [8] Henz JJ, Walder B, Tamer MR, et al. Dexamethasone for the prevention of postoperative nausea and vomiting: a quantitative systematic review [J]. Anesth Analg, 2000, 90(1):186-194.

(收稿日期:2011-08-31;修回日期:2011-10-28)

(本文编辑:黄攸生)

慢,房室传导阻滞增多<sup>[2]</sup>; OSAS 对心血管损害最为明显,高血压病、冠心病、肺心病、夜间猝死发生率均较无 OSAS 患者高,这些继发性损害亦是促发心电图异常的病理基础<sup>[3]</sup>; OSAS 患者血浆食欲素 A 分泌增多,并且与微觉醒指数成正相关,反复微觉醒易发生心律失常<sup>[4]</sup>。

## 【参考文献】

- [1] 慈书平,高 义,张希龙,等.阻塞性睡眠呼吸暂停与脑血管病关系 20 年随访研究[J].中华结核和呼吸杂志,2011,34(1):13-16.
- [2] 慈书平,张希龙,杨 宇,等.睡眠与睡眠疾病[M].北京:军事医学科学出版社,2005:320-568.
- [3] 慈书平,戴 煌,茅建华,等.老年人睡眠呼吸暂停综合征并发心脑血管病误诊 271 例分析[J].中国误诊学杂志,2010,10(21):5165,5171.
- [4] 方卫华,严 星,万新虎,等.OSAHS 患者 CPAP 治疗前后血浆食欲素 A 变化的意义[J].东南国防医药,2008,10(6):409-410,417.

(收稿日期:2011-06-09;修回日期:2011-08-28)

(本文编辑:潘雪飞)