

分析鼻(面)罩无创正压通气对老年慢性阻塞性肺病急性加重期合并 II 型呼吸衰竭患者的治疗疗效

王金萍

云南省楚雄州人民医院老年病科 675000

〔摘要〕目的 探讨鼻(面)罩无创正压通气在老年慢性阻塞性肺病(COPD)急性加重期合并 II 型呼吸衰竭中的应用价值。方法 选取我院近两年收治的 90 例老年慢性阻塞性肺病急性加重期合并 II 期呼吸衰竭者作为研究对象,按照入院顺序将其分为观察组(n=45)与参考组(n=45),常规治疗基础上观察组接受鼻(面)罩无创正压通气,参考组接受气管插管呼吸支持,观察两组抢救效果、并发症发生情况。结果 上机 4h、12h 后,两组患者缺氧状态均得到纠正,pH、PaCO₂、PaO₂ 等动脉血气指标以及心率、呼吸频率均显著改善,观察组改善程度显著优于参考组(P<0.05);治疗 7d 后,观察组急性生理和慢性健康评分(APACHE II 评分)显著优于参考组(P<0.05);观察组住院时间明显短于参考组,治疗期间患者肺部感染等并发症发生率显著低于参考组(P<0.05)。结论 鼻(面)罩无创正压通气在老年慢性阻塞性肺病(COPD)急性加重期合并 II 型呼吸衰竭中应用能够快速纠正缺氧、酸碱失衡状态,并发症发生率,效果确切。

〔关键词〕鼻(面)罩无创正压通气;老年慢性阻塞性肺病(COPD);II 型呼吸衰竭

〔中图分类号〕R563.9 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2018)04-0065-02

COPD 为破坏性肺部疾病,以不完全可逆气流受限为特征,急性发作期可伴有持续加重呼吸困难、胸闷及喘息等,甚至引起呼吸衰竭、昏迷、嗜睡及死亡等。随着研究不断深入,人们发现单纯药物治疗效果并不理想,多需配合机械通气增加氧流量,纠正机体缺氧状态,然而气管切开或气管插管等可带来系列痛苦,引起气管损伤、肺炎等系列并发症,因此被患者及家属排斥。鼻(面)罩无创正压通气在人机连接界面材料、无创机械通气呼吸机传感技术发展改进的基础上得到很大发展,在 COPD 合并 II 型呼吸衰竭中逐渐使用,为进一步探讨其治疗效果,笔者对我院收治的 90 例患者进行分组研究,具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院自 2016 年 3 月至 2018 年 3 月收治的 90 例 COPD 合并 II 级呼吸衰竭者,符合 COPD 诊治指南中华医学会呼吸病学分会 COPD 相关诊断标准^[2],明显急性加重期呼吸衰竭表现。排除呼吸浅速、不规则,存在人机对抗可能者、血流动力学不稳定者、痰量多且无法有效排痰,需人工气道排痰者、心、肝、肾、脑及上消化道严重疾病者、面部或上气道损伤者。按照入院顺序将其分为观察组与参考组,各为 45 例。观察组:男 27 例,女 18 例,年龄 60-80 岁,平均(69.38±4.04)岁;参考组:男 27 例,女 18 例,年龄 60-80 岁,平均(69.22±3.99)岁。两组患者临床资料比较无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

1.2 方法

患者入院后立即给予抗感染、吸氧、解痉平喘、短期糖皮质激素、纠正水电解质紊乱、止咳化痰等治疗。观察组采用鼻(面)罩无创正压通气:美国伟康公司生产的双水平无创正压(BiPAP)呼吸机,鼻、面罩连接,参数设置:S/T 通

气模式,呼吸频率设置为 12-16 次/min,氧浓度 30-54%,吸气压力维持 8-12cmH₂O,呼气压力 4-6cmH₂O,2-3h/次,3 次/d,连续 7d 为 1 个疗程。通气方法:患者取半卧位,床头适当抬高 30-45°,面罩连接氧管,固定面罩,调整至患者舒适位置,调试初始参数。通气期间,辅助拍背,鼓励咳痰或者给予吸痰,意识清醒者可进食、饮水。随着病情好转,参数逐渐下调,并适当延长停机时间。观察患者氧流量≤2L/min 时,病情可持续稳定,可考虑终止通气治疗。参考组接受气管插管通气。

1.3 观察指标

记录患者上机 4、12h 后,患者 pH、PaCO₂、PaO₂ 等动脉血气指标变化;APACHE II 评分^[3]:包含急性生理学评分、年龄评分及慢性健康状况评分 3 个方面,理论最高得分为 71 分,分数越高则病情越严重;记录治疗期间患者呼吸机相关性肺炎、气管损伤等并发症发生情况及患者住院时间。

1.4 统计学分析

用 SPSS20.0 软件分析数据,计量资料($\bar{x} \pm s$)符合正态分布,以 t 检验分析对比;计数资料以 χ^2 检验分析对比。P<0.05 为差异显著。

2 结果

2.1 上机后血气指标变化

上机 4、12h 后,两组患者 pH、PaCO₂、PaO₂ 等动脉血气指标据显著改善,观察组改善程度显著大于参考组(P<0.05)。见表 1。

表 1 两组上机后血气指标变化

组别(n)	时间	pH	PaCO ₂ (mmHg)	PaO ₂ (mmHg)
观察组 (45)	上机后 4h	7.32±0.06	63.58±6.21	63.19±6.66
	上机后 12h	7.44±0.05	49.69±5.71	75.51±6.90
参考组 (45)	上机后 4h	7.24±0.06	63.82±6.33	57.33±6.12
	上机后 12h	7.34±0.05	57.79±5.68	68.85±6.50

2.2 APACHE II 评分比较

上机 12h 后,观察组 APACHE II 评分为(40.08±3.16)分、

作者简介:王金萍,女,1968 年生,大学本科,副主任医师,主研方向:老年心血管、呼吸、神经系统疾病诊治。

参考组 APACHE II 评分为 (29.11±3.60) 分, 两组比较有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 并发症发生情况比较

观察组面部受压 2 例、头晕 1 例, 并发症发生率为 6.67%, 参考组腹胀 5 例, 气管损伤 3 例, 呼吸机相关性肺炎 3 例, 并发症发生率为 24.44%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.4 住院时间比较

观察组平均住院时间 (16.33±2.18) 分, 参考组平均住院时间 (22.70±3.00) 分, 两组比较有统计学意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

COPD 病理生理改变为气道、外周肺慢性炎症, 气道阻力增加, 肺泡弹性纤维遭到破坏, 肺泡壁受损, 肺组织弹性回缩力明显下降, 呼气驱动力下降, 肺动态过度充气。急性发作期, 病理改变持续加重, 气道阻力进一步加大, 呼吸肌负担过重, 并引起慢性呼吸肌疲劳, 呼吸功大于可代偿范围后, 即可引起呼吸衰竭, 造成低氧血症、肺性脑病, 是患者多器官损害、死亡的主要原因。因此, 在常规治疗的基础上纠正呼吸困难, 改善、增加通气, 缓解呼吸肌疲劳, 改善二氧化碳潴留为抢救的关键, 近年来, 无创通气技术发展迅速, 有效避免了有创通气引起的系列并发症。本次研究结果显示, 观察组并发

症发生率显著低于参考组 ($P<0.05$), 证明了这一观点。无创正压机械通气实质是压力支持通气与自主呼吸状态下持续气道内正压的结合, 有效调整呼吸肌, 缓解期疲劳, 同时能够产生机械性支气管扩张的作用。本次研究中, 观察组上机后, pH、PaCO₂、PaO₂ 等动脉血气指标、APACHE II 评分显著优于参考组 ($P<0.05$), 分析认为与其克服自主呼吸与机械通气拮抗的缺点, 预防人机抵抗, 有助于血流动力学改善。

总之, 鼻(面)罩无创正压通气在老年慢性阻塞性肺病 (COPD) 急性加重期合并 II 型呼吸衰竭中使用, 能够快速纠正缺氧、水电解质失衡, 并并发症发生率, 效果确切。

[参考文献]

- [1] 何为群, 刘晓青, 黎毅敏, 等. 机械通气患者肺来源性鲍曼不动杆菌导致血流感染的危险因素分析: 来自真实世界的 5 年观察性研究 [J]. 中华危重病急救医学, 2016, 28(6):487-491.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. COPD 诊治指南 (2007 年修订版) [J]. 继续医学教育, 2007, 21(2):31-42.
- [3] 李硕, 郑亚安. 慢性阻塞性肺疾病患者急性加重期降钙素原与 APACHE II 评分的相关性分析 [J]. 中华急诊医学杂志, 2013, 22(3):287-291.

(上接第 63 页)

轻胃肠道的负担。需要注意避免为患者提供含有大量热量的食物, 护理人员还要根据患者恢复情况实施对应的健康教育, 帮助患者对自身病情形成正确认识, 同时引导患者形成健康的生活习惯。本次研究选取 2014 年 3 月到 2016 年 3 月期间在我院接受治疗的胃肠外科疾病合并糖尿病患者 60 例作为研究对象, 结合患者具体病情实施腹腔镜手术治疗, 同时做好血糖监控措施, 在此基础上观察分析治疗效果。所有患者均顺利完成手术, 60 例患者经过治疗痊愈 15 例, 有效 43 例, 无效 2 例, 结果显示治疗总有效率为 96.67%; 术后恢复过程中 1 例患者发生并发症, 手术并发症发生率为 1.67%; 治疗前患者的血糖水平保持在 (8.7±0.7) mmol/L, 经过治疗患者的血糖水平下降至 (5.4±0.3) mmol/L, 结果显示患者治疗后的血糖水平明显低于治疗前。以上结果显示采用腹腔镜手术治疗胃肠外科疾病合并糖尿病患者, 严格控制患者血糖水平,

最终可以取得良好的手术效果。不仅能够促进手术顺利完成, 还可以有效减少患者术后发生感染等并发症的几率, 有效促进患者的术后恢复, 提高患者的生活质量。这说明在为胃肠外科疾病合并糖尿病患者进行腹腔镜手术前后, 对血糖的有效控制有助于提高手术成功率, 同时还可以减少患者术后发生不良反应的几率, 具有临床应用价值。

[参考文献]

- [1] 薛思军, 王成林. 急诊普外科疾病合并糖尿病患者中临床治疗效果观察 [J]. 中国妇幼保健研究, 2016(s1).
- [2] 徐卫平. 普外科糖尿病患者并发感染的危险因素分析及护理 [J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(9):23-25.
- [3] 岳秉宏, 范磊, 刘星亮, 等. 帕金森病合并糖尿病非运动症状观察 [J]. 人民军医, 2016(12):1268-1269.
- [4] 丁丹, 郑成竹. 胃肠外科手术治疗 2 型糖尿病的质量控制及管理 [J]. 外科理论与实践, 2015(5):369-371.

(上接第 64 页)

在义齿修复术中, 老年骨质疏松症患者, 导致牙槽骨较低, 狭窄, 与牙槽嵴低平广泛吸收, 会造成严重的牙齿脱落。修复的稳定性受以上因素影响, 义齿修复效果大打折扣。通过长期的临床实践, 可以知道, 在义齿修复、唇部、颊部、舌部及其他部分肌肉恢复的患者中, 假牙需要专注于问题^[3]。

基于多年的临床实践和患者的特点, 笔者认为老年人义齿修复的特点主要包括以下几点。(1) 根据老年患者的生活实际情况, 建议选择好一些的义齿产品, 减少本就不多的牙齿负担。比如说, 选择黏膜支撑牙齿不仅能完美的帮助老年患者恢复牙周组织活动, 而且不受患者牙齿数量的影响。(2) 在治疗过程中, 发现老年患者牙齿间的间隙较大, 加剧了食品的恐慌问题, 严重影响了患者的口腔卫生。因此, 我们应努力解决患者吃东西会塞住牙的情况, 大大地改善老年患者的牙齿咬合能力。它可以添加到假牙, 帮助老年患者快速重建垂直距离。在全口义齿修复的情况下, 判定其有效果是根据以下两个因素, 一个因素是主观因素, 是病人的心理因素。二是客观因

素, 属于技术操作的因素影响。最后, 治疗的结果应该基于患者的主观感受, 以及手术医师的修复技术。对于老年患者, 总义齿修复通常发生在固定位置, 对患者的治疗效果有直接影响。如果患者有长期的牙齿缺损, 重复全口义齿修复手术, 会对下颌牙槽嵴造成严重损害, 对修复的稳定性有严重的影响。在此基础上, 对牙槽骨基底骨的治疗, 大大地降低了牙槽嵴的过度吸收, 改善了修复的能力。根据本研究结果, 结合权威文献资料, 证实与常规义齿修复治疗相比, 义齿修复后的改良设计, 临床效果更显著, 值得临床推广。

[参考文献]

- [1] 潘万谦, 李秋根. 下颌牙槽嵴低平患者全口义齿修复的改良设计及效果观察 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2013, 33(5):593-594.
- [2] 张培培. 下颌牙槽嵴低平患者 100 例全口义齿修复的改良设计以及临床疗效观察 [J]. 中外医疗, 2014, 34(25):108-109.
- [3] 李平. 改良型舌侧集中对低平牙槽嵴患者全口义齿修复的疗效分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2014, 25(8):1866-1867.