



· 论 著 ·

论无创机械通气在慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者中的应用

宗友俊 (岳阳市君山区第二人民医院 湖南岳阳 414000)

摘要：目的 对无创机械通气在慢性阻塞性肺病合并 II 型呼吸衰竭患者中的应用效果进行观察。**方法** 选取我院 2015 年 3 月-2017 年 2 月收治的 82 例慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者为研究对象，分为两组，观察组和对照组，每组 41 例。其中观察组患者采用无创机械通气治疗，对照组采用常规对症治疗，观察两组治疗前后 72h 血二氧化碳分压、血氧分压、呼吸频率、pH、心率的情况。**结果** 两组患者治疗后的血二氧化碳分压、呼吸频率、心率对比治疗前均有显著降低，而血样分压、pH 均有明显增加，其中观察组的各项指标均优于对照组，具有统计学意义 ($p<0.05$)。**结论** 在治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者时，无创机械通气治疗方法的使用大大提高了患者的治疗效果，且治疗费用相对更低，具有较好的临床推广效果。

关键词：无创机械通气 慢性阻塞性肺疾病 II 型呼吸衰竭 效果

中图分类号：R563.9 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2017) 10-050-02

慢性阻塞性肺疾病 (Chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 以气流受限不完全可逆为特点，急性加重期气流陷闭进一步加重，病情严重者常合并 II 型呼吸衰竭，甚至肺性脑病，是呼吸科常见的急危重症。慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭在以往治疗中，经常使用经口或经鼻气管插管的人工气道来进行有创机械通气治疗，虽然有一定治疗效果，但是具有一定的创伤性和风险性^[1-2]。而随着无创机械通气技术的发明，其以自身的无创和并发症少等优势，迅速在各医院推广和使用，在当前治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭中，无创机械通气呼吸机已经成为最为常见的一种设备，也取得了良好的疗效。本文选取我院 2015 年 3 月-2017 年 2 月收治的 82 例慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者为研究对象，探讨无创机械通气的治疗效果，现将报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

随机选取我院 2015 年 3 月-2017 年 2 月收治的 82 例慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者为研究对象，随机平均分为观察组和对照组，各 41 例。其中观察组患者 28 例男性，13 例女性，年龄 51-78 岁，平均年龄 (72.1±7.7) 岁；对照组患者 27 例男性，14 例女性，年龄 52-77 岁，平均年龄 (71.8±6.4) 岁。全部患者均经相关诊治规范标准诊断。排除患有严重心衰、气胸、休克、昏迷的患者，II 型呼吸衰竭诊断标准：血氧分压低于 60mmHg，血二氧化碳分压高于 50mmHg。

表 1. 两组患者治疗前后各项指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数		血氧分压 (mmHg)	血二氧化碳分压 (mmHg)	呼吸频率 (次/min)	心率 (次/min)	pH
观察组	41	治疗前	50.7±9.6	71.6±9.5	29.1±1.6	113±5.1	7.12±0.03
		治疗后	71±11.4	53±10.4	16.2±2.7	82.3±5.6	7.34±0.15
对照组	41	治疗前	51.5±11	72.52±10.52	28.9±1.4	108.7±4.4	7.23±0.02
		治疗后	63±12.8	66.5±10.33	23.1±1.5	89.7±5.8	7.25±0.17
p			P<0.05	P<0.05	P<0.05	P<0.05	P>0.05

1.2 不良反应

采用无创机械通气治疗后，观察组中有 2 例患者的血二氧化碳分压出现轻度升高，随着治疗消除，无气压伤、肺炎、腹胀等不良反应。

3 讨论

慢性阻塞性肺疾病患者受到炎症反应影响，增强气道阻力，形成内源性呼气末压，一定程度上增加呼吸困难，使呼吸肌发生疲劳现象，若不及时治疗，就会逐渐加重通气及换气功能障碍，最后导致患者并发呼吸衰竭^[4]。慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者常用治疗方法包括使用呼吸兴奋剂、低流量吸氧、舒张支气管等，但起效较慢，效果有限，无法满足患者的需要，而运用无创机械通气联合治疗，对患者的通气功能有改善作用，提高患者的治愈率，并对患者预后有较高的效果^[5]。在本研究结果中，观察组患者的血氧分压、血二氧化碳分压、呼吸频率、心率等情况均优于对照组，差异有统计学意义 ($p<0.05$)，可见无创机械通气治疗对于慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭患者具有显著的治疗效果，临床价值较高。

两组患者的一般资料对比，无统计学意义 ($p<0.05$)，具有可比性。

1.2 方法

两组患者均采用常规对症治疗，包括止咳、化痰、抗感染、低流量吸氧、解痉平喘、保持水电解质平衡等，观察组继续使用无创呼吸机，采用压力控制及支持模式，保持吸气压 10-24cmH₂O，呼气压 4-6cmH₂O，呼吸频率维持每分钟 12-16 次，40% 的氧浓度，对患者的血气分析指标、耐受程度、血氧饱和度做好记录，并以此调整合适的参数，保证血氧饱和度超过 90%，每天持续使用 8h，并分成 3 次，采用低流量吸氧维持间歇期的用氧量，疗程为 72h 组^[3]。

1.3 观察指标

对两组患者的心率、呼吸频率、血氧分压、血二氧化碳分压及 pH 治疗前后的变化情况进行观察。

1.4 统计学分析

采用 SPSS19.0 统计学软件分析处理数据，采用均数 ± 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示计量资料，组间比较采用 t 检验，以率 (%) 表示计数资料， $p<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者前后各项指标比较

两组患者治疗后的血二氧化碳分压、呼吸频率、心率对比治疗前均有显著降低，而血样分压、pH 均有明显增加，其中观察组的各项指标均优于对照组，具有统计学意义 ($p<0.05$)，详情见表 1。

本次研究中的 41 例使用无创机械通气治疗的患者中效果满意，没有发现治疗对患者的血压水平产生影响的情况，也没有出现皮肤压伤以及呼吸机相关肺炎等不良反应。因此可以证明无创机械通气是一种安全的、容易接受的、效果好的治疗方法，无创机械通气是治疗 COPD 合并 II 型呼吸衰竭的有效方法，对于 COPD 急性加重期合并 II 型呼吸衰竭患者，只要有无创机械通气的适应症就应及早选择无创呼吸机辅助呼吸，其可以较快改善患者病情，改善患者血气分析结果、改善患者呼吸肌疲劳、减少气管插管率、减少治疗失败率、降低死亡率，值得在临床上推广使用^[6]。

参考文献

[1] LiChengyuan, DengLiwei, WangChangxi, 2BiPAP non-invasive ventilation in the treatment of COPD with type respiratory failure[J]. Journal of Hubei medical staff college, 2011, 18(07):109-110.

(下转第 55 页)



是胫骨平台骨折手术治疗的最终目标。外固定支架固定、关节镜下复位固定、微创钢板内固定、螺钉加压钢板固定是目前临床治疗胫骨平台骨折的常用术式。外固定手术自身特点的存在使得治疗后患者存在创面感染、固定失效等风险,并且术后患者膝关节活动存在不便,临床治疗依从性差,此外,该术式临床应用安全性有待提高。

临床创伤骨科中微创内固定系统(LISS)被广泛应用,其临床治疗作用为间接复位基础上经皮插入钢板对骨折角稳定实现可靠固定。虽然LISS在骨折手术中有着重要应用价值,但就LISS单纯应用于胫骨平台骨折治疗中的疗效各学者持不同观点。LISS固定曾在Gosling等临床对照实验中应用,被治疗的69例患者中16例出现明显复位不良,9例出现复位丢失。基于这一治疗结果许多学者开始考量能否将双钢板角稳定固定技术应用于该类骨折治疗中以弥补LISS固定系统单用治疗缺陷。所以本文笔者使用锁定钢板替代传统支持钢板希望减少或规避骨折复位与对线丢失。研究数据显示采用锁定钢板联合支持钢板固定术与双支持钢板固定术治疗的两组患者复位丢失与对象丢失发生率并无明显差异。锁定钢板联合内侧支持钢板与双支持钢板内固定是治疗胫骨平台骨折的全新治疗方案。双切口外侧锁定钢板联合内侧支持钢板与双支持钢板内固定术治疗复杂胫骨平台骨折疗效相当已被学界的许多研究所证实^[3]。锁定钢板固定骨折使用内部带有螺纹的螺丝进行固定,螺纹与螺纹钉尾部产生相互锁扣作用进一步提高螺丝固定效果。笔者对照比较了本文观察组与对照组手术时间、

术中出血量、骨折愈合时间、HSS评分,结果显示两组并无明显差异,并且相关并发症在两组发生的机率基本近似,观察组负重时间虽略优于对照组,但二者差异并无统计学意义。由此证实无论是锁定钢板联合内侧支持钢板还是双支持钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折均能起到良好疗效,手术治疗后患者骨折再次移位的机率大大降低,相应地胫骨平台上发生塌陷的可能性也明显减少。

综上所述,复杂胫骨平台骨折采用锁定钢板联合内侧支持钢板与双支持钢板治疗效果近似,临床无论采取上述哪一种方案治疗患者骨折均能获得可靠固定与有效修复。

参考文献

- [1] 王运广. 外侧锁定联合内侧支持钢板与双支持钢板内固定治疗胫骨平台骨折的临床效果[J]. 基层医学论坛, 2016, 20(17):2333-2334.
- [2] 童汉明, 陈辉. 双切口内侧支持钢板伴外侧锁定钢板治疗胫骨平台骨折的研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(34):3841-3844.
- [3] 李忠, 李建兵. 外侧LISS锁定钢板联合内侧重建钢板与普通双钢板治疗重度胫骨平台骨折的临床疗效比较研究[J]. 浙江创伤外科, 2015, 20(6):1158-1160.
- [4] 刘伟明, 吴征杰, 曾焰辉, 等. 锁定钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折60例临床分析[J]. 中国医药科学, 2013, 3(21):190-191.
- [5] 卢胜泽. 外侧锁定钢板联合内侧支持钢板治疗复杂胫骨平台骨折的临床疗效[J]. 世界临床医学, 2017, 11(5):204-206.

(上接第50页)

- [2] 陈永, 孙军, 贺芸. 无创机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并II型呼吸衰竭的疗效分析[J]. 淮海医药, 2014, 03:252-253.
- [3] 罗祥. 无创通气在慢性阻塞性肺疾病合并II型呼吸衰竭中的临床应用价值分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 06:857.
- [4] 贾东岩, 王志刚, 李亚光, 侯海军, 安鹏. 无创机械通气在

治疗慢性阻塞性肺疾病合并II型呼吸衰竭中应用及临床分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2009, 10: 31-33.

- [5] 梁志诚. 无创机械通气在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭治疗中的应用效果分析[J]. 中国实用医药, 2015, 26:105-106.
- [6] 肖冠群, 李国兰. 无创机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并II型呼吸衰竭的疗效观察[J]. 中国现代医生, 2013, 13:25-26.

(上接第51页)

索前列醇+缩宫素防治后,其产后2/24小时内出血量均少,产后出血率为2例(5.0%),可见米索前列醇+缩宫素防治剖宫产妇产后出血效果优于单纯缩宫素防治效果,可有效减少产妇产后2/24小时内出血量,产后出血率亦随之降低;两种方式防治后,产妇不良反应均为4例(10.0%),可见米索前列醇用于防治剖宫产妇产后出血时不会增加不良反应。

据上述可得,剖宫产产妇选择米索前列醇+缩宫素防治产后出血的效果显著,可有效减少产后出血量、不良反应少。

参考文献

- [1] 曹鹏云. 米索前列醇联合缩宫素防治妊娠高血压产妇产后出血的疗效分析[J]. 当代医药论丛, 2014, 12(14):218-219.
- [2] 唐海燕. 米索前列醇联合缩宫素预防产妇产后出血的疗效分析[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(1):96-97.
- [3] 杨杰. 缩宫素联合米索前列醇治疗产妇产后出血的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2014, 7(31):65-67.
- [4] 庄超, 黄宇微, 吴丽. 缩宫素与米索前列醇联合用药预防产妇产后出血60例疗效观察[J]. 吉林医学, 2014, 35(3):453-454.
- [5] 张彩霞. 米索前列醇配伍缩宫素预防产妇产后出血的临床分析[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2014, 14(2):5-6.

(上接第52页)

加用化痰相关药物则可获得更为理想的临床疗效。

本研究中对对照组经常规西医治疗后总有效率仅为70.00%;实验组在常规西医治疗基础上加用中医辨证方剂联合化痰药物,该组临床总有效率高达90.00%,提示实验组治疗效果更为理想,此结论与临床观察结果相符。

综上,应用常规西医治疗基础上加用中医辨证联合化痰药物可显著提高慢性非特异性溃疡性结肠炎患者临床疗效,有利于保障其生活质量、身心健康,值得今后推广。

参考文献

- [1] 吕瑾. 温中健脾法治疗慢性消化性溃疡及慢性非特异性溃疡性结肠炎效果评价[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, (67):8-9.
- [2] 中华医学会消化病分会. 对炎症性肠病的诊断治疗规范的建议[J]. 中华内科杂志, 2001, 40(2):138-141.
- [3] 陈纪藩, 樊奥艺. 简明中医临床诊疗常规[M]. 广州: 广东科学技术出版社, 2000:91-96.
- [4] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008:409-411.
- [5] 程丑夫, 王钟林. 现代中西医结合实用内科学手册[M]. 2版. 湖南科学技术出版社, 2002:138-140.

(上接第53页)

- [2] 王艳红. 对比分析全身麻醉联合硬膜外麻醉与单纯全身麻醉在妇科腹腔镜手术中的应用效果[J]. 中国农村卫生, 2016, (12):39-40.
- [3] 侯名虎, 张长军. 硬膜外联合全身麻醉与单纯全身麻醉在开胸手术中的麻醉效果比较[J]. 深圳中西医结合杂志, 2014, (08):139-140.

[4] 沈学庆. 罗哌卡因硬膜外麻醉与丙泊酚联合舒芬太尼全身麻醉对妇科腹腔镜手术患者呼吸、循环和动脉血气的影响[J]. 中国药房, 2014, (32):3004-3007.

- [5] 张辉然. 丙泊酚联合瑞芬太尼静脉全身麻醉与硬膜外阻滞对腹腔镜妇科手术的效果分析[J]. 河南外科学杂志, 2014, (02):72-73.