

- Toupet 胃底折叠术治疗胃食管反流病合并重度食管炎的对
比研究 (J). 临床外科杂志, 2018, 26(5): 349-353.
- (2) 何家贤, 陈桂荣, 黄俊, 等. 管状胃宽度与食管癌术后抗
胃食管反流的相关性研究 (J). 局解手术学杂志, 2017,
26(3): 197-200.
- (3) 薛令凯, 崔庆, 赵强, 等. 近端胃癌 2 种手术方式术后发
生反流性食管炎的对比较研究 (J). 中国现代普通外科进展,
2017, 20(7): 546-548.
- (4) 颜歆, 张洪志, 姚国忠, 等. 胃癌全胃切除术后反流性食
管炎危险因素分析及治疗 (J). 实用临床医药杂志, 2018,
22(11): 51-54.
- (5) 刘林波, 胥润, 龚士平, 等. 管状胃吻合预防近端胃切除
术后反流性食管炎的临床研究 (J). 西部医学, 2016,
28(12): 1669-1672.

〔文章编号〕 1007-0893(2020)24-0172-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.24.082

RPFIW 在慢性阻塞性肺疾病所致严重 呼吸衰竭序贯通气中的应用

翟朝栓 冯栋曼

(南阳南石医院, 河南 南阳 473000)

〔摘要〕 **目的:** 比较呼吸泵衰竭改善窗 (RPFIW) 在慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭序贯通气中的应用。**方法:** 选取 2013 年 1 月至 2018 年 1 月在南阳南石医院就诊的 88 例慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭的患者进行研究, 按照随机数字表法进行分组, 观察组与对照组各 44 例, 分别以 RPFIW、肺部感染控制窗 (PICW) 为切换点, 行序贯通气治疗, 比较两组患者的治疗情况。**结果:** 两组患者在发生 PICW 或 RPFIW 时, 平均动脉压 (MAP)、心率 (HR)、氧分压 (PaO₂)、二氧化碳分压 (PaCO₂) 及浅快呼吸指数比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 两组患者再次插管发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 但观察组患者的呼吸机相关性肺炎 (VAP) 发生率明显低于对照组, 有创通气时间、住重症监护病房 (ICU) 时间均明显短于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 两种不同切换点对患者循环及呼吸相关指标均无较大影响, 但以 RPFIW 为切换点行序贯通气治疗可显著缩短患者通气时间及 ICU 住院时间, 并可减少 VAP 发生。

〔关键词〕 慢性阻塞性肺疾病; 呼吸衰竭; 序贯性机械通气; 肺部感染控制窗; 呼吸泵衰竭改善窗

〔中图分类号〕 R 563.8 〔文献标识码〕 B

慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭为临床上发病率较高的一种疾病, 临床上通常将有创-无创序贯机械通气作为治疗该病的常用方式, 其在改善减少呼吸机相关性肺炎 (ventilation associated pneumonia, VAP) 发生、提高治疗效果方面可发挥积极作用^[1-2]。但对于切换点临床上尚未达成一致。本研究就肺部感染控制窗 (pulmonary infection control window, PICW) 与呼吸泵衰竭改善窗 (respiratory pump failure improvement window, RPFIW) 两个切换点行序贯通气治疗的效果进行了比较, 详细报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2013 年 1 月至 2018 年 1 月期间在本院就诊的慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭^[2]患者 88 例进行研究, 患者及其家属均知情同意, 排除合并有严重营养不良者; 排除

不能配合本研究治疗方案者; 按照随机数字表法进行分组, 对照组 44 例, 其中男 24 例, 女 20 例, 患者年龄 50~80 岁, 平均 (64.6±5.3) 岁; 病程 4~12 年, 平均 (5.6±1.1) 年; 观察组 44 例, 其中男 25 例, 女 19 例, 患者年龄 51~79 岁, 平均 (65.9±5.5) 岁; 病程 4~14 年, 平均 (5.8±1.3) 年; 两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

所有患者均行经鼻气管插管有创机械通气治疗, 合理设置呼吸机通气参数。

1.2.1 观察组 以 RPFIW 为切换点行序贯通气治疗, 逐渐降低机械通气支持水平, 并在患者出现 RPFIW 时及时将气管插管撤除, 改用面罩, 行无创正压通气治疗。

1.2.2 对照组 以 PICW 为切换点, 通气治疗时逐渐降低机械通气的支持水平, 在患者出现 PICW 时及时将气管插

〔收稿日期〕 2020-09-24

〔作者简介〕 翟朝栓, 男, 主治医师, 主要研究方向是呼吸系统疾病的诊治。

管撤除，以面罩行无创正压通气。

1.3 观察指标

(1) 比较两组在出现切换点时循环及呼吸相关指标情况，包括平均动脉压 (mean arterial pressure, MAP)、心率 (heart rate, HR)、氧分压 (partial pressure of oxygen, PaO₂) 及二氧化碳分压 (partial pressure of carbon dioxide, PaCO₂)、浅快呼吸指数；(2) 比较再次插管及 VAP 发生率；(3) 对有创通气时间、住重症监护病房 (intensive care unit, ICU) 时间进行比较。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者发生 PICW 或 RPFIW 时循环及呼吸相关指标比较

两组患者在发生 PICW 或 RPFIW 时，MAP、HR、PaO₂、PaCO₂ 及浅快呼吸指数比较，差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者发生 PICW 或 RPFIW 时循环及呼吸相关指标比较 (n = 44, $\bar{x} \pm s$)

| 组别 | MAP /mmHg | HR /次·min ⁻¹ | PaO ₂ /mmHg | PaCO ₂ /mmHg | 浅快呼吸指数 /次·min ⁻¹ ·L ⁻¹ |
|-----|------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--|
| 对照组 | 90.90±8.93 | 94.03±5.51 | 99.12±6.83 | 53.54±4.52 | 91.65±5.05 |
| 观察组 | 90.70±8.61 | 94.54±5.32 | 98.52±6.61 | 53.04±4.23 | 92.54±4.63 |

注：MAP—平均动脉压；HR—心率；PaO₂—氧分压；PaCO₂—二氧化碳分压；1 mmHg = 0.133 kPa

2.2 两组患者 VAP 发生率、再插管发生率比较

两组患者再次插管发生率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；但观察组患者的 VAP 发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者 VAP 发生率、再插管发生率比较 (n = 44, n (%))

| 组别 | VAP 发生 | 再插管发生 |
|-----|-----------------------|----------|
| 对照组 | 15(34.09) | 6(13.64) |
| 观察组 | 6(13.64) ^a | 4(9.09) |

与对照组比较，^a*P* < 0.05

注：VAP—呼吸机相关性肺炎

2.3 两组患者有创通气时间及住 ICU 时间比较

观察组患者的有创通气时间、住 ICU 时间均明显短于对照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者有创通气时间及住 ICU 时间比较 (n = 44, $\bar{x} \pm s, d$)

| 组别 | 有创通气时间 | 住 ICU 时间 |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| 对照组 | 5.71 ± 0.90 | 6.54 ± 1.51 |
| 观察组 | 2.84 ± 0.72 ^b | 4.92 ± 1.30 ^b |

与对照组比较，^b*P* < 0.05

注：ICU—重症监护病房

3 讨论

慢性阻塞性肺疾病是临床上发生率较高的一种慢性疾病，随着病情的发展，极易引发肺心病及呼吸衰竭等严重疾病，从而极易加重患者病情，甚至可致残或致死，对患者健康及生命安全的威胁极大^[1]。

有创机械通气治疗为临床上治疗慢性阻塞性肺疾病所致呼吸衰竭的常用方式，但其治疗期间因需行气管插管，故而极易导致致病菌侵入肺组织，引发感染，此外，呼吸气囊上滞留物也会因发生下流现象而引发 VAP 感染，促使病情反复、增加治疗时间^[4]。随着研究的深入，临床上逐渐将无创机械通气应用于该病的治疗中，相对于有创机械通气治疗而言，该治疗方式无需气管插管，从而可有效避免气管插管损伤患者口鼻黏膜，并可减少患者痛苦、降低 VAP 发生，并且能够维持患者正常咳嗽、进食等生理功能，故而更易被患者接受^[5-6]。然而无创机械通气在呼吸道分泌物引流方面的效果尚不理想，因此，对于呼吸道内分泌物较多、肺部感染严重者仍需行有创通气治疗^[7]。而随着研究的不断深入，临床上逐渐将有创—无创序贯机械通气治疗应用于该病的治疗中，且经临床研究表明^[8]，有创—无创序贯机械通气治疗能够有效减少 VAP 发生，促使治疗时间缩短，故而逐渐得到临床医生及患者的认可。但其治疗的关键，必须要及时、准确地对切换点进行把握，避免因切换时机过早而影响呼吸支持情况，造成再次气管插管；或因切换时机过迟而增加 VAP 的发生率，促使患者病情反复发作，甚至可造成呼吸机撤除困难^[9]。

目前，临床上行有创—无创序贯通气治疗时多以 PICW 为切换点，并取得了一定的疗效，但该切换点通常在气管插管及有创机械通气 6~7 d 后出现，极易引发 VAP 感染。而 RPFIW 则只需在通气 2~4 d 内出现，其能够明显缩短气管插管时间，减少 VAP 发生。且经过 2~4 d 的有创机械通气治疗则能够为患者呼吸肌肉疲劳症状改善提供保障，此时拔除气管插管可有效避免患者因呼吸支持不足而造成的再次气管插管现象发生，对改善患者治疗效果有重要帮助^[10]。本研究结果显示，两组患者在发生 PICW 或 RPFIW 时，MAP、HR、PaO₂、PaCO₂ 及浅快呼吸指数比较，差异均无统计学意义 (*P* > 0.05)；两组患者再次插管发生率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；但观察组患者的 VAP 发生率明显低于对照组，有创通气时间、ICU 时间均明显短于对照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)。

综上所述，两种不同切换点对患者循环及呼吸相关指标均无较大影响，但以 RPFIW 为切换点行序贯通气治疗可显著缩短患者通气时间及 ICU 住院时间，并可减少 VAP 发生。但本研究所选取的样本量较少，临床上仍需开展更大样本量的研究，并与客观指标相结合进行进一步的论证。

〔参考文献〕

(1) 黄海, 刘娟. 不同切换点序贯通气治疗慢阻肺并呼吸衰竭

- 的疗效比较 (J). 临床肺科杂志, 2016, 21(6): 1126-1129.
- (2) 热西汗依不拉音, 夏迪亚夏木西丁. 无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭疗效观察 (J). 当代医学, 2012, 19(33): 105-106.
- (3) 王晓琼, 江银玲, 杨万春. 有创-无创序贯机械通气在慢阻肺疾病 II 型呼吸衰竭患者中的应用价值 (J). 临床肺科杂志, 2017, 22(3): 411-413.
- (4) 张正芳. 对行机械通气治疗的慢阻肺合并呼吸衰竭患者进行专职护理的效果探析 (J). 当代医药论丛, 2017, 15(2): 157-158.
- (5) 李强. 不同切换点序贯通气应用在慢阻肺伴呼吸衰竭患者治疗中的临床疗效研究 (J). 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(57): 11326.
- (6) 周露茜, 黎晓莹, 李允, 等. 呼吸肌肉锻炼加序贯无创正压通气在稳定期重度慢阻肺患者中的应用: 临床随机对照试验 (J). 南方医科大学学报, 2016, 36(8): 1069-1074.
- (7) 邓鸣林. 有创及无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病致严重呼吸衰竭疗效观察 (J). 临床合理用药杂志, 2017, 10(10): 14-15.
- (8) 袁顺蓉, 刘南伶, 杨三春, 等. 有创无创序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭的临床研究 (J). 西部医学, 2014, 26(9): 1176-1178.
- (9) 任红, 祁军平. 有创与无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病致严重呼吸衰竭的研究 (J). 甘肃科技纵横, 2017, 46(4): 85-87.
- (10) 陈卫民, 黎银焕, 钟映笑. 有创无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病致严重呼吸衰竭的临床分析 (J). 临床医学工程, 2016, 23(4): 461-462.

(文章编号) 1007-0893(2020)24-0174-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.24.083

脊椎骨折手术中咪达唑仑联合瑞芬太尼的麻醉效果

邹焱铨 林 蓉

(龙岩市第二医院, 福建 龙岩 364000)

[摘要] **目的:** 探讨脊椎骨折患者手术麻醉中咪达唑仑联合瑞芬太尼的应用效果及对患者视觉模拟评分法 (VAS) 评分的影响。**方法:** 选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月龙岩市第二医院收治的脊椎骨折患者 112 例, 依据随机数字法分为两组, 各 56 例, 对照组进行瑞芬太尼的药物麻醉, 观察组进行咪达唑仑联合瑞芬太尼的药物麻醉。比较两组患者的麻醉效果、VAS 评分。**结果:** 观察组患者的呼吸恢复时间、苏醒时间、拔管时间及定向恢复时间均短于对照组, 不同时间的 VAS 评分均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在脊椎骨折手术麻醉中, 使用咪达唑仑与瑞芬太尼联合麻醉与单用瑞芬太尼的麻醉效果相比, 疗效更加确切, 患者苏醒时间更短, 拔管时间更短, 更有利于患者的呼吸恢复稳定, 稳定其心率和呼吸频率, 缓解疼痛, 且具有较高的安全性。

[关键词] 脊椎骨折; 咪达唑仑; 瑞芬太尼

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** B

脊椎骨折患者会存在巨大疼痛, 而且也会对其心理产生不良影响, 现阶段, 临床治疗脊椎骨折主要应用手术方式, 但是患者会对手术效果会产生一定质疑, 容易产生许多负面情绪, 从而影响治疗结果, 因此在术中麻醉对缓解患者疼痛, 减轻负面情绪存在十分重要的意义^[1]。临床研究表明, 在术中选择有效麻醉药物, 可以显著改善患者预后, 提升治疗效果^[2]。因此笔者探讨了咪达唑仑与瑞芬太尼联合应用对脊椎骨折手术麻醉的效果及对患者视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 评分的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月本院收治的脊椎骨折患者 112 例, 依据随机数字法分为两组。患者均经影像学技术确诊。观察组男 29 例, 女 27 例, 年龄 27~53 岁, 平均年龄 (40.1 ± 1.8) 岁, 疾病类型: 腰椎骨折 19 例, 胸椎骨折 17 例, 颈椎骨折 20 例。对照组男 30 例, 女 26 例, 年龄 26~54 岁, 平均年龄 (40.2 ± 1.7) 岁, 疾病类型: 腰椎骨折 17 例, 胸椎骨折 18 例, 颈椎骨折 21 例。两组患者性别、

[收稿日期] 2020-09-30

[作者简介] 邹焱铨, 男, 副主任医师, 主要从事临床麻醉工作。