

分析有创-无创序贯通气联合肠内营养治疗 ICU 危重患者呼吸衰竭的效果

唐敏杰 李发娟 余长春 林枝静 姚正倩 蒙满业

(广西医科大学第二附属医院重症医学科 广西南宁 530007)

摘要: 目的对有创-无创序贯通气联合肠内营养治疗 ICU 危重患者呼吸衰竭的效果进行分析。方法选取我院收治的 80 例 ICU 危重患者呼吸衰竭病例作为研究对象, 随机分为 A 组、B 组 (均 40 例), 所有患者均采取气管插管通气联合肠内营养进行治疗, 其中 A 组患者出现“肺部感染控制窗”后, 使用经口鼻面罩行 NPPV 加以通气。对比两组患者治疗后的临床效果。结果 A 组患者的有创通气时间和总机械通气时间明显短于 B 组患者 ($P < 0.05$); A 组患者的 VAP 发生率略低于 B 组 ($P > 0.05$); A 组患者的重新插管率略低于 B 组 ($P > 0.05$); A 组患者不同疾病的各项血气指标改善情况明显优于 B 组 ($P < 0.05$)。结论有创-无创序贯通气联合肠内营养治疗能够有效改善 ICU 危重患者呼吸衰竭, 改善呼吸功能和氧合指标, 缩短有创通气、总机械通气时间, 具有临床应用前景。

关键词: 有创-无创序贯通气; 肠内营养; ICU 危重患者; 呼吸衰竭

呼吸衰竭是 ICU 危重患者常见的临床问题之一, 其严重程度与患者的生存和预后密切相关。有创-无创序贯通气是一种治疗急性呼吸衰竭的方法。在该方法中, 患者首先进行有创通气, 通过气管插管或气管切开建立气道, 接受机械通气支持^[1]。当患者达到“肺部感染控制窗”(PIC 窗)时, 即指肺部感染得到控制, 炎症反应减轻, 可以撤离有创通气, 接着, 患者继续进行无创通气, 通过面罩、鼻罩等非侵入性方式提供通气支持。这种序贯通气的方法可以减少有创通气的的时间和并发症, 同时保障患者的通气需求。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院收治的 80 例 ICU 危重患者呼吸衰竭病例作为研究对象, 随机分为 A 组、B 组 (均 40 例)。其中 A 组有 20 例男性患者, 20 例女性患者, 平均年龄为 62 岁, 而 B 组有 25 例男性患者, 15 例女性患者, 平均年龄为 60 岁, 两组病例的临床资料对比并不具有统计价值。

1.2 治疗方法

两组病人都采取气管插管通气疗法, 在 24 小时或 48 小时内进行肠内营养疗法, 在进行气管插管通气疗法的同时, 还采取了间歇强制通气+加压辅助通气(SIMV+PSV)同步进行, 以监测病人的通气状况。SIMV 是指在每分钟固定次数的情况下, 病人可以自主呼吸; 而 PSV 是指在病人自主呼吸时, 呼气时机触发压力支持。这种通气方式可以减少呼吸机相关肺损伤的发生, 提高通气效果。根据病人的病情和通气功能好转情况, 可以调整吸入氧浓度 (FiO_2)、SIMV 气量、呼吸频率和 PSV 水平。逐渐降低 SIMV 频率和 PSV 水平, 直到达到适当的水平, 以减少

依赖呼吸机的程度。当 A 组病人达到预先设定的拔管指标后, 采用经口鼻面罩行无创正压通气 (NPPV) 来辅助呼吸。NPPV 是一种非侵入性的通气方式, 通过面罩将正压通气送入病人的呼吸道, 可以减少呼吸机相关并发症的发生, 提高病人的舒适度。在使用 NPPV 时, 需要选择适当的通气参数, 如潮气量、呼吸频率和压力支持水平, 直到病情稳定或停用 NPPV。

1.3 营养风险评估

B 组使用营养风险筛查表 (NRS2002) 评估患者的营养状况, 包括疾病状态、营养状态指标、年龄 (岁) 评分, 总分大于 3 分 (包含 3 分) 需接受营养治疗。

A 组使用重症营养风险评分 (NUTRIC) 评估患者的营养状况, 包括年龄 (岁)、APACHE-II 评分、SOFA 评分、引起器官功能不全 (个)、入住 ICU 前住院时间。其中 NUTRIC 中 APACHE-II 评分、SOFA 评分需结合医生当日评分, 当总分大于 5 分 (包含 5 分), 表明存在高营养风险, 需要每周进行一次复评。营养评分表是一种常用的工具, 用于对患者的营养状况进行评估, 主要测量患者的体重、身高、血清蛋白、血清白蛋白、淋巴细胞计数等指标。对于 ICU 危重呼吸衰竭患者而言, 营养评分表的应用非常重要, 这些患者由于疾病的严重性和治疗的复杂性, 往往容易发生营养不良, 这将会影响患者的免疫功能、康复能力和预后。通过营养评分表, 医生可以了解患者的营养状况, 及时发现和纠正营养不良, 根据评分结果制定相应的营养支持方案, 从而帮助患者获得足够的营养支持, 提高免疫功能, 促进康复和改善预后。

1.4 观察指标

观察两组患者的通气后的各项临床指标与不同疾病血气指

标。

1.5 统计学方法

本报告涉及的所有资料使用统计学软件 SPSS22.0 加以计算、分析,使用($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,(%)表示计数资料, $P < 0.05$ 为差异具有统计学价值。

2 结果

表 1 两组患者通气后各项临床指标对比

组别	A 组 (n=40)	B 组 (n=40)	P 值
有创通气时间 ($\bar{x} \pm s$, d)	7.3 ± 2.2	14.5 ± 3.0	< 0.05
总机械通气时间 ($\bar{x} \pm s$, d)	10.1 ± 2.1	16.8 ± 3.9	< 0.05
VAP 发生率[n(%)]	1 (2.5%)	1 (2.5%)	> 0.05
重新插管率[n(%)]	2 (5.0%)	5 (12.5%)	> 0.05

2.2 两组患者通气后不同疾病血气指标对比

数据显示:A 组患者不同疾病的各项血气指标改善情况明显优于 B 组,数值对比差异具有统计学价值($P < 0.05$)。见表 2、表 3。

表 2 通气后 AECOPD 血气指标对比

组别	AECOPD		
	pH	PaO ₂	PaCO ₂
A 组 (n=40)	7.3 ± 1.4	93.7 ± 3.6	38.4 ± 2.5
B 组 (n=40)	7.2 ± 1.1	72.5 ± 1.3	45.2 ± 2.0
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 3 通气后重症肺炎血气指标对比

组别	重症肺炎		
	pH	PaO ₂	PaCO ₂
A 组 (n=40)	7.5 ± 1.6	91.5 ± 5.4	40.2 ± 4.0
B 组 (n=40)	7.2 ± 1.8	72.1 ± 3.6	46.8 ± 3.2
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 两组患者营养风险评估内容对比

A 组患者在器官功能、疾病状态、疾病严重程度、入住 ICU 前住院时间和进食情况方面的表现均优于 B 组患者。具体来说,A 组患者的器官功能较好,疾病状态较优,疾病严重程度较轻,入住 ICU 前住院时间较短,进食情况也较优。而 B 组患者在上述指标上的表现都较差。

3 讨论

NPPV 是一种通过面罩或鼻罩等无创方式提供正压气体支持的呼吸辅助技术。NPPV 的主要机制是通过给予正压气体,增加气道内气体压力,改善气道通畅性,减少呼气道闭塞,从而提高气体交换效率^[2]。对于 COPD 急性加重患者,NPPV 可以

2.1 两组患者通气后各项临床指标对比

A 组患者的有创通气时间、总机械通气时间均短于 B 组患者,且差异均具有统计学意义($P < 0.05$),A 组患者 VAP 发生率及重新插管率均略低于 B 组患者,但差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

减少呼吸肌疲劳,提供辅助呼吸支持,降低呼吸功耗,改善通气功能和氧合水平,从而避免有创机械通气的需求。在重症肺炎和 ARDS 的治疗中,NPPV 可以减少呼吸机相关并发症的发生,缩短住院时间,改善预后。然而,NPPV 的应用也存在一些限制。首先,患者的意识状态和合作性是使用 NPPV 的重要前提,因此对于意识障碍、严重呼吸窘迫、无法配合的患者可能不适合使用。其次,NPPV 的应用需要具备一定的设备和技术支持,包括合适的面罩或鼻罩、气道管理、监测和调整等,因此需要在专业医生的指导下进行。

综上所述,有创-无创序贯通气联合肠内营养治疗能够有效改善 ICU 危重患者呼吸衰竭,改善呼吸功能和氧合指标,缩短有创通气、总机械通气时间,具有临床应用前景。

参考文献:

[1]蒋福初,林书生.有创-无创序贯通气联合肠内营养支持治疗 ICU 危重呼吸衰竭患者的效果观察[J].现代医学与健康研究电子杂志,2023,7(11):16-18.

[2]郭家瑶,刘燕秀.有创-无创序贯通气联合免疫肠内营养治疗慢阻肺合并 II 型呼吸衰竭的研究[J].实用中西医结合临床,2023,23(03):52-55.

【基金项目】广西壮族自治区卫生健康委员会科研课题(项目名称: Nrric 评分量表在 ICU 呼吸衰竭患者中的应用研究;合同编号 Z20190874)

作者简介:

第一作者:唐敏杰,1988 年 10 月,男,汉族,广西岑溪人,大学本科,主管护师,研究方向:重症护理。

*通信作者:李发娟,1983 年 8 月,女,汉族,广东英德人,大学本科,副主任护师,研究方向:重症护理。