

〔文章编号〕 1007-0893(2021)01-0159-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.01.076

ICU 慢性阻塞性肺疾病机械通气患者 肠内外营养的疗效比较

周 付

(肇庆市高要区中医院, 广东 肇庆 526100)

〔摘要〕 目的: 比较重症监护室 (ICU) 慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 机械通气患者肠内外营养的疗效。方法: 纳入肇庆市高要区中医院 ICU 于 2016 年 1 月至 2018 年 4 月间收治的 60 例 COPD 机械通气治疗的患者, 采用电脑随机法将其划分为观察组与对照组各 30 例, 观察组采用肠内外联合营养治疗, 对照组采用肠内营养治疗, 评价两组患者营养指标值; 并发症发生情况与恢复用时。结果: 治疗前两组患者血清前蛋白、血红蛋白、血清白蛋白、上臂肌围各指标值结果比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察组各营养值均优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者并发症发生率 (6.67%) 低于对照组 (10.00%), 但结果比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组撤机用时 (9.23 ± 1.58) d, 短于对照组 (11.46 ± 2.05) d, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组 ICU 入住时间 (11.38 ± 1.60) d, 短于对照组 (13.24 ± 2.01) d, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 采用肠内外联合营养治疗 COPD 机械通气可帮助改善机体营养状态, 降低并发症发生率, 缩短患者机械通气治疗时间, 促进康复。

〔关键词〕 慢性阻塞性肺疾病; 重症监护室; 机械通气

〔中图分类号〕 R 563.9 〔文献标识码〕 B

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是呼吸内科常见危重症, 疾病特征是气流阻塞、持续气流受限, 疾病呈进行性发展趋势^[1], 部分病情严重者可进一步发展为肺心病与呼吸衰竭, COPD 合并呼吸衰竭后会出现严重的低氧血症、高碳酸血症, 严重危及患者生命安全, 而机械通气是救治该病的重要措施。机械通气是指利用辅助呼吸机维持机体气道功能、改善通气与氧合, 促进有效自主呼吸运动, 纠正体内二氧化碳蓄积现象。研究选取纳入本院重症监护室 (intensive care unit, ICU) 于 2016 年 1 月至 2018 年 4 月间收治的 60 例 COPD 疾病机械通气治疗的患者, 分析肠内外营养支持的疗效, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入本院 ICU 于 2016 年 1 月至 2018 年 4 月间收治的 60 例 COPD 机械通气治疗的患者, 采用电脑随机法将其划分为观察组与对照组各 30 例, 观察组患者中男性 18 例、女性 12 例, 年龄 49 ~ 76 岁, 平均为 (62.3 ± 5.0) 岁; 对照组患者中男性 20 例、女性 10 例, 年龄 47 ~ 76 岁, 平均为 (63.0 ± 5.1) 岁; 两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 患者症状、体征、肺功能检查结果符合中华

医学会呼吸病学分会制定的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》诊断标准^[2]; 患者自愿参与研究; 患者体征平稳, 入住 ICU 时间 > 7 d。排除标准: 代谢性疾病; 合并炎性肠道病; 肝肾功能障碍; 消化道应激性溃疡、出血。

1.2 方法

采用 Harris-Benedict 公式计算机体每日基础热量消耗 (basal energy expenditure, BEE)^[3], 根据患者实际身体指标, M 作为体质量 (kg)、H 为身高 (cm), A 表示年龄。女性 $BEE (kJ \cdot d^{-1}) = 65.5 + 9.6 M + 1.7 H - 4.7 A$; 男性 $BEE (kJ \cdot d^{-1}) = 66.7 + 13.75 M + 5.0 H - 6.76 A$ 。护士根据公式为每位患者推算每日基础能量需求, 在机械通气治疗 24 h 后提供营养支持治疗; 其中对照组接受肠内营养混悬液治疗, 定下目标量, 第 1 个 12 h 为机体提供 20% 能量; 以后每隔 12 h 在前次能量基础上增加 10%; 直至达到目标量^[4]。观察组采用联合支持方法, 每日营养支持量分为两部分, 一部分由肠内营养提供, 一部分由肠外营养支持; 其中能量递增方法同对照组。治疗期间需密切关注患者消化道情况, 早期发现是否存在腹泻、腹胀等情况, 提供针对性治疗。

1.3 观察指标

评估两组患者血清前蛋白、血红蛋白、血清白蛋白、上臂肌围各指标; 评估两组并发症发生情况与恢复用时。

〔收稿日期〕 2020 - 09 - 09

〔作者简介〕 周付, 男, 副主任医师, 主要研究方向是重症医学。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 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 两组患者治疗前后营养指标值变化比较

治疗后观察组血清前蛋白、血红蛋白、血清白蛋白、上臂肌围各指标值均优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后营养指标值变化比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	血清前蛋白 /mg · L ⁻¹	血红蛋白 /g · L ⁻¹	血清白蛋白 /g · d ⁻¹	上臂肌围 /cm
对照组	治疗前	171.05 ± 3.00	10.10 ± 1.50	32.00 ± 2.55	23.15 ± 2.15
	治疗后	210.63 ± 2.25	10.89 ± 1.76	36.16 ± 2.11	23.55 ± 1.50
观察组	治疗前	170.61 ± 3.02	9.79 ± 1.48	31.58 ± 2.56	23.10 ± 2.16
	治疗后	239.36 ± 3.67 ^a	12.19 ± 2.00 ^a	41.33 ± 2.02 ^a	25.20 ± 1.48 ^a

与对照组治疗后比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者并发症发生情况比较

观察组患者并发症发生率低于对照组, 但组间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者并发症发生情况比较 ($n = 30, \text{例}$)

组别	高血糖	电解质紊乱	呼吸机相关肺炎	总发生 /n (%)
对照组	1	2	0	3(10.00)
观察组	1	1	0	2(6.67)

2.3 两组患者恢复用时比较

观察组撤机用时、ICU 入住时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者恢复用时比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s, d$)

组别	撤机用时	ICU 入住时间
对照组	11.46 ± 2.05	13.24 ± 2.01
观察组	9.23 ± 1.58 ^b	11.38 ± 1.60 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

注: ICU 一重症监护室

3 讨论

本研究对象为接受机械通气治疗的 COPD 患者, 合并呼吸衰竭患者临床表现包括由少到多、由轻到重、氧分压逐渐下降、二氧化碳分压逐步上升, 最终引起多系统、器官出现缺氧, 引发衰竭, 呼吸衰竭后体内酸碱平衡失调, 出现电解质紊乱, 死亡率较高; 临床治疗时需及时采取机械通气治疗, 但机械通气治疗期间患者无法经口摄食, 机体营养消耗增加, 易增加营养不良风险, 降低机体免疫力^[5]。

COPD 合并急性呼吸衰竭患者机械通气治疗期间并发症风险较高, 机械通气增加危重患者机体营养消耗, 损害呼吸机功能, 通气动力低下, 降低机体防御能力, 导致脱机时间延长, 撤机困难; 因此针对该疾病患者重视营养支持十分必要。

本研究结果表明治疗后观察组患者血清前蛋白、血红蛋白、血清白蛋白、上臂肌围各指标值结果均优于对照组, 观察组撤机用时、ICU 入住时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 分析原因发现, 目前多认为肠内营养更加符合机体消化道生理状态, 通过导管输入等方式直接经胃肠道提供身体代谢必需的营养物质, 应用优势体现在营养素可直接经胃肠道吸收、利用, 操作方便、安全性高, 经济性高, 可改善肠道功能, 同时保障肠黏膜功能、结构完整性。而肠外营养是从静脉内为患者提供营养支持, 但有研究证实肠外营养对胃刺激小^[6], 减弱肠蠕动速度, 可能发生细菌移位, 可能影响肠道黏膜屏障受损, 导致应激性溃疡或出血发生。因此联合肠内外联合营养支持治疗, 既符合肠道正常生理状态, 满足营养需求, 降低并发症风险, 亦可满足治疗需求; 研究中观察组患者并发症发生率 (6.67%) 低于对照组 (10.00%), 但结果比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。肠内营养液中的营养物质可直接经门静脉系统吸收输送至肝脏, 促进代谢, 符合生理特征有利于肝脏合成蛋白质, 调节代谢; 增加门静脉血流量, 促进分泌消化液与肠道蠕动, 帮助恢复胃肠功能。单独应用肠内营养或肠外营养都存在不足之处, 而联合两者则取长补短, 更加经济安全。

综上所述, 采用肠内外联合营养治疗 COPD 机械通气可降低并发症发生率, 改善机体营养状态, 促进康复。

〔参考文献〕

- (1) 杨焕芝, 伏鸭丽, 张振勇, 等. 不同营养支持方式对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者感染的影响 (J). 昆明医科大学学报, 2015, 36(11): 84-87.
- (2) 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (J). 中华内科学杂志, 2002, 41(9): 640-646.
- (3) 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2007 年修订版) (J). 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 8-15.
- (4) 葛均波, 徐永健. 内科学 (M). 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 227-255, 741-742.
- (5) 王颖, 王学蛟. 营养支持在慢性阻塞性肺疾病呼吸衰竭患者中的疗效观察 (J). 中国临床实用医学, 2016, 7(6): 84-85.
- (6) 王庆树, 王秋义, 由希雷. 机械通气病人肠内肠外营养支持的临床对比研究 (J). 肠外与肠内营养, 2011, 18(5): 295-297.