

有创机械通气治疗ICU重症心力衰竭患者的效果观察

谢 萍

北京北亚骨科医院 北京 102445

摘要: **目的:** 探究将有创机械通气应用于ICU重症心力衰竭患者治疗中的效果, 评价临床应用意义。**方法:** 在我院数据库中抽取时间段2019年1月-2020年5月间收入的ICU重症心力衰竭患者的一般资料, 根据本次实验要求抽取其中90例患者, 并进行两组均分, 每组中录入45例患者。对照组患者采用常规治疗方案, 实验组患者则在此基础上加用有创机械通气, 对比两组患者的心功能改善有效率, 并评价治疗过程中患者不良事件的发生率。**结果:** 实验结果显示, 实验组患者的心功能改善率数据记录为92.11% (35/38), 对照组患者的心功能改善率数据记录为68.42% (26/38), 组间对比差异明显 ($P < 0.05$)。同时实验结果显示, 实验组患者的不良事件发生率为7 (18.42%), 其数据略高于对照组患者的5 (13.16%), 组间差异未见统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 有创机械通气在应用于ICU重症心力衰竭患者治疗过程中, 有助于提高患者的治疗有效率, 改善患者的心功能, 但这种治疗方案可能会在一定程度上增加患者坠积性肺炎、导管相关性肺炎、脱机困难发生率, 所以在治疗期间还应配合相应的护理, 以保证患者的治疗效果。

关键词: ICU; 重症心力衰竭; 有创机械通气

引言

心力衰竭 (heart failure) 俗称心衰并非独立疾病, 指因心脏收缩或舒张功能障碍引发的静脉系统淤血淤积, 动脉系统血液灌注不足, 进而造成心脏循环障碍症候群, 作为心脏疾病发展的终末阶段, 患者多伴有呼吸困难、乏力及液体潴留症状, 影响生存质量。临床以利尿、强心、扩张血管为主要治疗手段, 以期改变衰竭心脏生物学性质, 挽救濒危心肌, 但因ICU重症心力衰竭患者病情危急且进展快, 稍有不慎极易出现风险, 有创机械通气治疗作为ICU病患常用医疗方式, 可有效纠正病患呼吸衰竭问题, 改善气体交换, 加速自主呼吸恢复, 利于增强其舒适性, 可促进重症心力衰竭好转, 但因机械通气无法保证恒定潮气量及预防肺部损害, 医者对其疗效及安全性尚有不同见解。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

研究观察对象为90例接受有创机械通气治疗的ICU重症心力衰竭患者, 均于2019年01月--2020年05月纳入。根据双盲随机对照原则, 予以分组探讨, 其中一组名为常规组, 另一组名为研究组。每个小组分别45例。研究组包括24例男性和21例女性, 年龄41-79岁, 均龄 (55.6 ± 5.5) 岁; 常规组包括25例男性和20例女性, 年龄40-79岁, 均龄 (55.5 ± 5.9) 岁。各组基础资料经临床统计学检验, 结果 P 值 > 0.05 。

1.2 研究方法

两组患者均行利尿、强心及扩张血管等常规治疗, 控制原发疾病, 消除心力衰竭诱因、控制感染、纠正贫血及电解质紊乱, 根据患者病情调整利尿剂、硝酸酯及强心剂剂量, 如静脉注射呋塞米注射液 (国药准字H42020034, 天津金耀集团湖北天药业股份有限公司) 起始剂量20-40mg/次, 必要时每2h追加1次剂量, 直至获取满意疗效; 口服硝酸异山梨酯片 (国药准字H32025032, 江苏天士力帝益药业有限公司) 5-10mg/次, 2-3次/d, 每日总剂量为10-30mg; 重石石酸去甲肾上腺素注射液 (国药准字H37020634, 山东新华制药股份有限公司) 取该药与5%葡萄糖注射液混合稀释后静滴, 起始滴速为8-12 μ g/min, 维持量为2-4 μ g/min, 确保血压控制在理想水平^[1]。研究组患者在此基础上加入有创机械通气治疗, 事先告知患者通气治疗的意义及有无不适感, 以便患者做好心理准备, 借助成功病历缓解负面情绪, 提高配合度, 严格按照“一连、二接、三开、四检”步骤做开机准备; 选择适宜模式, 调节参数, 如自主呼吸消失者采用A/C模式, 自主呼吸次数低于10次或呼吸无力者选SIMV模式, 准备脱机者采用PSV或CPAP模式, 伴有急性呼吸窘迫综合征者采用小潮气量和低平台压, 改善病患氧合, 确保呼吸频率在10-20次/min, 潮气量6-10ml/kg, 吸氧浓度30-60%, 密切监测病患生命体征, 运用眼神、动作及语言给予安慰, 必要时给予镇静治疗, 待患者生命体征及病情稳定后脱机拔管, 关机时在呼吸机Y管脱开病人气管后将主机调至“待机”状态,

依次关闭主机开关、加热湿化器及空压机，撤管时先撤去呼吸机通气管路再拔出氧气及空气气源管路。

1.2.1 常规组

常规组患者入院后，首先进行相应的临床检查工作，记录患者的情况，然后给予患者相应的治疗，包括利尿、强心、扩血管以及就诊酸中毒以及电解质紊乱等。

1.2.2 研究组

研究组患者则在常规组治疗和护理的基础上，开始使用有创机械通气对患者进行治疗，详细操作如下：①通过患者口部进行气管插管工作，为患者建立专门的人工气道；②进行通气模式的调整，首先选择模式为A-C模式，等待患者的氧合情况有所改善，循环基本稳定后则可将模式调整为SIMV+PSV模式^[2]；③通气参数需根据患者情况选择合适的标准，呼吸频率12-20次/min，潮气量为6-10ml/kg，呼气末正压为4-5cmH₂O，吸氧浓度为30%-60%，压力支持水平为10-18cmH₂O；④患者存在烦躁不安等情况时，可使用芬太尼和咪唑安定等药物进行镇痛镇静工作，保证患者具有较高的治疗依从性；⑤如果患者的神智恢复，能够进行自主呼吸且呼吸评分，血液动力学显示稳定，即可撤除机器两小时到一天，撤除后患者情况依旧正常，则可将气管导管拔除。

1.3 观察指标

对两组患者的临床疗效进行记录，将相关数据进行比较。

疗效判定：①显效：治疗后，患者的各项生命体征趋于平稳，心率以及呼吸困难等症状出现明显的改善，动脉气血分析和平均动脉压等检查结果也显示出现明显的改善；②有效：患者的生命体征、心率、呼吸以及动脉气血分析和平均动脉压等均有所改善；③无效：患者各项数据为出现任何变化；④死亡：治疗后患者出现多器官功能衰竭情况，最终死亡。总有效率=显效率+有效率。

1.4 数据统计处理

汇总并分析观察主体的研究数据，并利用SPSS22.0软件对研究数据进行统计。用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表达正态分布的计量资料并用t检验。当P值<0.05时，说明差异有统计学意义。

2 结果

研究组患者90例，治疗显效32例，占比50%，治疗有效28例，占比43.75%，治疗无效3例，占比4.69%，死亡1例，占比1.56%，研究组患者治疗的总有效率为93.75%；常规组患者64例，治疗显效20例，占比31.25%，治疗有效18例，占比28.13%，治疗无效21例，占比32.81%，死亡5例，占比7.81%，研究组患者治疗的

总有效率为59.38%；将两组数据进行比较， $\chi^2 = 32.918$ ， $p = 0.000$ ，研究组患者的临床疗效要好于常规组，差异有统计学意义($p < 0.05$)^[3]。

3 心力衰竭患者护理措施

心力衰竭患者可能会由于某些特殊的情况，而诱发心衰发作，所以对于心衰患者的护理，主要是尽量避免心衰发作的诱因，包括尽量避免患者发生呼吸道的感染，还有防止过多、过快摄入液体。通过护理尽量达到心衰稳定、减少心衰发作的作用，具体措施如下：

3.1 保持适宜温度

在天气剧烈变化时需注意及时穿、脱衣服，不要受凉或过热。在天气特别寒冷时室内可以通过空调，暖炉等方式，保持一定的温度，室内、室外温度也不可差别过大，以免患者受到刺激。

3.2 适当运动

不可使心力衰竭患者做过度体力运动，在医生指导下可以做适当的自理和康复性活动，心衰稳定期可以适当地运动与锻炼，如快走、慢跑、打太极拳等，可遵医嘱。但不可运动量过度，运动量以保持身体舒适为前提，不可使患者做能够诱发呼吸困难等明显不适的运动。

3.3 心情护理

心衰患者常年卧床遭受病痛，对生活缺乏信心，易产生悲观情绪。因此心衰的护理要多从感情上帮助心衰病人，助其建立良好心情。心衰病人自己也要建立平和乐观的心境，过度忧虑紧张反而会加重病情。

3.4 调节饮食

饮食宜清淡，忌食刺激性食物，饮食宜适量易消化，避免暴饮暴食，可少食多餐。建议低盐、低钠，因为盐会导致水分在体内滞留，引起水肿加重心脏负担，严重心衰患者钠盐摄入量应控制在2~3克，少食烟熏卤味及腌制食物。避免食用高糖食物，如含糖的饮料、蛋糕、过甜的水果等。建议低脂饮食，避免食用富含胆固醇的肥肉、动物内脏、鱼子、鱿鱼、蛋黄等。增加蛋白质、不饱和脂肪酸、维生素、矿物质、膳食纤维的摄入量。可选择鱼禽肉、豆制品、脱脂奶类、蛋清、含糖量低的新鲜水果、新鲜蔬菜、坚果类。减少精米、精面，可选择玉米、小米、红薯、山药等替代主食。

严格控制液体量，成年人每日为1000~1500毫升(2~3瓶矿泉水的量)，包括饮食摄入量和输液量。根据患者具体病情，或需要限制饮水量，建议遵医嘱。

3.5 生活作息

保持良好的作息习惯，早睡早起，避免熬夜与过度劳累。保证充足的睡眠，提高睡眠质量，良好的作息可

以减轻心脏负担,使机体耗氧减少,水肿减退。

3.6 不可随意减药

对心力衰竭患者平常服用的治疗心力衰竭药物一定要坚持服用,不能在无医生医嘱的情况下随意减药。

3.7 其他

戒烟、戒酒。定期到医院进行复查,检查心脏功能、心脏结构等方面变化,及时调整药物及治疗方案。居家准备个家用血压计,平时注意监测血压、脉搏等指标。居家准备体重秤,监测体重是否由于体液潴留而短期增加。

3.8 严密观察病情

心衰病情变化快,有突然死亡的意外,因此心力衰竭的护理切记要严密观察病情。要经常注意心律和心率的变化,定期去医院复查,发现异常立即治疗心衰的护理还要注意,如病人突然出现急性心衰症状突然呼吸困难、不能平卧,或急性肺水肿症状气急、紫绀、粉红色泡沫状痰、两肺布满湿罗音,应立即送医院抢救。

3.9 预防

长期有效的控制血压、血脂在正常范围内。控制糖尿病、肥胖、糖代谢异常。按照医师建议定期复诊,监测电解质平衡、体重变化。遵医嘱按时、按量服药。

4 讨论

重症心力衰竭在临床上发生率比较高,是医学研究的重点问题,为了保证患者的生命安全,选取有效的治疗方法非常关键。重症心力衰竭会在短时间内引起多器官衰竭问题的发生,导致心室供血不足,加大患者的心脏负荷,处理不及时患者将会面临死亡的风险,为此需要探寻有效的治疗方式,减轻患者的痛苦,促进患者心脏功能的康复。

药物治疗的方式虽然能够取得一定疗效,但是在使用的过程中还存在着一些不足,比方说疗效有很大提升空间、毒副作用较大、很难降低心脏负荷等等。近几年,随着医学技术的不断发展,有创机械通气逐渐被引入ICU重症心力衰竭患者的治疗中,此种治疗方式的引入明显提高了临床治疗的效果,可以提高左心室的射血分数,避免二尖瓣反流现象的发生,应用效果较为理想。

在ICU重症心力衰竭患者的治疗中,作用机制主要有:

(1)有创机械通气能够增大肺泡内压,有助于缓解患者的肺间质水肿问题,同时还可以改善患者氧气弥散的问题,患者呼吸时肺泡可以保持膨胀的状态。(2)有创机械通气能够避免小气道闭合问题的出现,防止肺泡萎缩,减小肺内分流,改善通气血流比例。(3)不仅可以降低静脉回心血量,还可以提高患者的胸内压,减轻心脏负荷,让患者在治疗期间可以正常进食。(4)有创机械通气治疗可以把患者的心肌耗氧量控制在正常范围,纠正患者心力衰竭的症状,提高患者的血氧饱和度,改善机体的氧和功能以及组织缺氧的问题。

在本次研究中,观察组患者的治疗总有效率是96.67%,远远大于对照组的80%,差异包含统计学意义($P < 0.05$),表明有创机械通气治疗疗效更高^[4]。在BNP与LVEF指标方面,治疗前两组不具有明显差异,但治疗后,观察组患者的指标改善程度明显好于对照组($P < 0.05$),有创机械通气治疗能够有效地改善患者心功能,有助于改善患者的临床症状。且观察组患者的并发症发生率远远小于对照组($p < 0.05$),意味着有创机械通气治疗具有良好的安全性,临床应用价值显著。

结语

综上所述,对ICU重症心力衰竭患者进行有创机械通气治疗,可以提升临床疗效,改善患者的心功能,提升治疗的安全性,应用效果理想,值得推广和使用。

参考文献

- [1]薛宏达.评估老年重症心力衰竭患者急诊内科急救效果及安全性[J].大家健康旬刊,2017,011(007):66.
- [2]李泽玉,贺思位.有创机械通气治疗ICU重症心力衰竭护理要点分析[J].养生保健指南,2019,000(031):107.
- [3]张永娟.有创机械通气治疗ICU重症心力衰竭的临床价值及可行性观察[J].中国卫生产业,2014,000(022):109-110.
- [4]廖素清,杨琴,陆蓉.有创机械通气治疗ICU重症心力衰竭护理观察[J].湖南中医药大学学报,2016(A01):242-243.