

· 胸部疾病 ·

便携式呼吸机在院前急救危重患者中的应用效果

福建省永安市立医院ICU (福建 永安 366000)

黄敬伟

【摘要】目的 探讨分析便携式呼吸机在院前急救危重患者中的应用。方法 选取我院2005年8月至2014年12月期间接收治疗的100例急救危重需采用心肺复苏治疗的患者作为研究分析对象,将所选患者按急救方式分为对照组和研究组(患者和患者家属均知晓本次救治方案,并签字确认),每组各50例,对照组采用人工气囊辅助呼吸,研究组采用便携式呼吸机,比较两组患者抢救状况和生命体征指数。结果 比较两组患者抢救后心肺复苏成功率,研究组(34%)明显高于对照组(10%),且数据存在一定差异,具有统计学意义($P < 0.05$)。比较两组患者抢救过程中各体征指数,包含HR、SPO₂、SBP、DBP等几个方面,研究组明显优于对照组,且数据存在统计学意义($P < 0.05$)。结论 院前急救危重患者抢救过程中可采用便携式呼吸机,此方法可使心肺复苏成功率提高,患者各项生命体征指数得到更好的改善。

【关键词】便携式呼吸机;抢救;急救危重;急救;心肺复苏

【中图分类号】R459.7;

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2015.06.011

Application Effect of Portable Ventilator in Critically Ill Patients in Prehospital

HUANG Jing-wei. Department of ICU, Yong'an Municipal Hospital, Yong'an 366000, Fujian Province, China

【Abstract】Objective To probe into the application of portable ventilator in critically ill patients in prehospital. Methods 100 patients with critically ill and who were treated with cardiopulmonary resuscitation in our hospital from August, 2005 to December, 2014 were taken as the research objects, and these patients were randomly divided into the control group and the study group according to first aid (patients and patients' families were aware of the treatment plan, and signed confirmation), with 50 patients in each group. In the control group, they were given the artificial balloon assisted respiration while in the study group, they were treated with the portable ventilator. Then, the rescue status and vital signs index of two groups of patients were compared. Results The success rate of cardiopulmonary resuscitation in two groups were compared while in the research group of 34% was significantly higher than that in the control group of 10%, and the data had statistically significant ($P < 0.05$). In addition, the index of every sign in the rescue process of two groups of patients were compared including SPO₂, SBP, DBP, HR and other aspects, which in the study group was significantly better than those in the control group, and the data had statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion The portable ventilator can be used in critically ill patients in prehospital which this method can improve the success rate of cardiopulmonary resuscitation, and improve the vital signs index of patients.

【Key words】Portable Ventilator; Rescue; Critical Care; First Aid; Cardiopulmonary Resuscitation

院前急救指急救危重患者的院外急救,广义概念指患者发病时目击者或相关医护人员进行的现场急救,狭义的院前急救指存在医疗基本要素、运输工具、通讯器材等所构成的专业急救机构,在患者入院之前所进行抢救和监护活动^[1]。院前急救具有较强随机性、及时性、流动性、疾病病情复杂等特点。保证急救体系的完善,可提高急救质量,急救过程中配合使用先进的急救设备,对院前急救患者赢得了宝贵时间,提高抢救成功率。本文选取我院2012年8月至2014年11月期间接收治疗的100例急救危重需采用心肺复苏治疗的患者作为研究分析对象,分为两组,其

中一组采用便携式呼吸机进行抢救,意在探讨分析便携式呼吸机在院前急救危重患者中的应用状况。具体报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料 选取我院2005年8月至2014年12月期间接收治疗的100例急救危重需采用心肺复苏治疗的患者作为研究分析对象。所选100例患者中包含32例重度农药中毒,30例严重复合伤,38例呼吸窘迫。将所选患者按急救方式分为对照组和研究组(患

者和患者家属均知晓本次救治方案,并签字确认),每组各50例。对照组中包含男性患者29岁,女性患者21例,最小年龄为42岁,最大年龄为68岁,平均年龄为 (58.11 ± 1.21) 岁;研究组中包含男性患者27岁,女性患者23例,最小年龄为45岁,最大年龄为69岁,平均年龄为 (58.43 ± 1.23) 岁。所选研究对象均符合本研究课题,且在性别、年龄、体重等方面比较,一般资料无明显差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 心肺复苏方式依据美国2010年心脏协会所指定的心肺复苏指南,到达现场,及时判断患者颈动脉搏动和呼吸状况,确诊此两者均无时,及时给予胸外按压,频率为每分钟100次以上,辅助呼吸根据30:2频率进行,同时需依据患者心电图状况,采取肾上腺素、电除颤、胺碘酮等进行治疗。对照组患者在急救过程汇总给予人工气囊辅助呼吸急救,研究组在急救过程中采取便携式呼吸机进行急救,便携式呼吸机为吉斯II型呼吸机,将面罩盖在患者面部,尾端连接氧气^[2]。

1.3 指标判定 患者急救过程中,相关人员认真记录患者心肺复苏状况,并计算心肺复苏成功率;检测患者心肺复苏成功后各项生命体征指数,包含HR、SPO₂、DBP、SBP等指数。心肺复苏成功判定标准为:患者皮肤红润、颈动脉有搏动、心跳呼吸恢复、心电图正常、房性心律、交界区性、瞳孔逐步变小且瞳孔光反应有恢复^[3]。

1.4 统计学方法 使用SPSS13.0软件分析处理所得数据,用 χ^2 检验组间计数资料,数据采用(n,%)来表示,用t检验组间计量资料,数据采用 $(\bar{x} \pm s)$ 来表示,数据差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

2 结 果

2.1 比较心肺复苏成功率 比较两组患者抢救后心肺复苏成功率,研究组(34%)明显高于对照组(10%),且数据存在一定差异,具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表1。

2.2 比较各体征指数 比较两组患者抢救过程中各体征指数,包含HR、SPO₂、SBP、DBP等几个方面,研究组明显优于对照组,且数据存在统计学意义($P < 0.05$)。详见表2。

3 讨 论

近年来,临床中所使用的便携式呼吸机优势主要有以下几点:(1)动力非气体,且少耗气量;(2)有明显的突出其便携的特征,如Im-pact750整个机器仅A4纸张大小,主机中量为4.5kg左右,功能相对强大,整个急救过程中可根据患者和场地情况随意放置,电流可两用(交流和直流均可),同时还可和任意汽车点烟器进行连接,内置有电池,具有较大的移动性和适应性;(3)功能完备:具有控制、辅助、同步间歇指令通气、呼气末正压、窒息后备通气、备用呼吸机通气、手动呼吸等模式,且此些模式均可进行自由组合^[4];(4)具有广泛使用性,成人、儿童都可使用;(5)自检功能较完善,可保证呼吸机精确度;(6)可显示多项参数。便携式呼吸机具备此些优势,便一一克服了传统呼吸机所存在的缺点,如耗氧量大、需足够的压力进行维持、吸氧浓度需达到一定指数,且都为高浓度吸氧、发生呼吸性碱中毒和氧中毒的可能性较大、模式单一等等^[5]。但便携式呼吸机具有较多模式,因此,在操作前需熟悉其特点,使用适当的呼吸模式,按照患者疾病状况来调节模式,以确保将功能发挥到最大^[6]。

本研究选择的100例急救危重患者,分为两组,其中一组采用便携式呼吸机进行急救,

(下转第31页)

表1 比较两组心肺复苏成功率(n,%) n=50

组别	成功	失败
研究组	17(34.00)	33(66.00)
对照组	5(10.00)	45(90.00)
χ^2	16.7832	16.7832
P	0.0000	0.0000

表2 比较两组患者各体征指数($\bar{x} \pm s$) n=50

组别	HR(次/分)	SPO ₂ (%)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)
研究组	87.01 $\pm$ 11.12	93.31 $\pm$ 2.68	103.27 $\pm$ 11.24	73.11 $\pm$ 9.83
对照组	63.11 $\pm$ 10.32	89.24 $\pm$ 2.18	89.11 $\pm$ 10.26	51.77 $\pm$ 8.22
t	11.1396	8.3305	9.4421	11.7759
P	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000