

·全科护理·

气道管理对老年脑出血气管插管脱机患者的效果观察

胡海霞 马步青

多数老年脑出血患者自主清除呼吸道的能力明显降低,气道内分泌物排出困难,导致痰液积聚阻塞气道,进而导致肺部感染,最终危及患者生命安全,因此人工气道的及时建立并保持畅通十分必要。但人工气道建立会影响呼吸道加温加湿的生理功能,易形成痰痂等并发症^[1]。良好的气道湿化是人工气道管理的重要一环^[2],但传统雾化吸入的气道湿化方法效果非常有限,亟待临床工作者探索更佳的气道管理方法。本次研究探讨不同气道管理干预对老年脑出血气管插管脱机患者的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2018年1月至2019年6月期间浙江绿城心血管病医院收治的老年脑出血建立人工气道脱机患者80例,其中男性45例、女性35例;年龄65~82岁,平均年龄(70.26±2.76)岁,急性生理与慢性健康评分Ⅱ(acute physiology and chronic health evaluation, APACHE Ⅱ)评分13~20分,平均(15.98±1.31)分。纳入标准为脑出血机械通气治疗后撤机实验成功,需保留人工气道者。所有患者均签署知情同意书,并经医院伦理委员会备案。将纳入患者随机分为试验组40例和对照组40例。两组患者一般资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 对照组在常规治疗基础上给予10 ml

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别 (男/女)	年龄 /岁	建立人工气道 时间/d	APACHE Ⅱ 评分/分
试验组	40	22/18	69.95 ± 4.86	6.41 ± 2.17	15.87 ± 1.23
对照组	40	23/17	72.48 ± 5.13	6.55 ± 1.95	16.09 ± 1.41

0.9%氯化钠注射液雾化吸入,15 min/次,每天2次。试验组在对照组干预基础上使用经鼻高流量吸氧(high flow nasal cannula, HFNC)进行呼吸湿化治疗,吸入温度34℃,流速3.0~3.5 L/min,浓度<29%的氧气。监测干预后72 h患者呼吸频率、动脉血氧分压(arterial oxygen partial pressure, PaO₂)、血氧饱和度(pulse oxygen saturation, SpO₂)、心率、临床肺部感染(clinical pulmonary infection score, CPIS)评分^[5]等指标。并参考痰液黏稠度^[3,4]分级指标评估气道内痰液黏稠度,并统计每日气道黏膜出血和痰痂数,记录肺部感染发生率。

1.3 统计学方法 采用SPSS 19.0软件进行统计。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;等级资料采用非参数检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预后呼吸频率、PaO₂、SpO₂、心率及CPIS评分比较见表2

表2 两组患者干预72 h后呼吸频率、PaO₂、SpO₂、心率及CPIS评分比较

组别	呼吸频率/次/分	PaO ₂ /mmHg	SpO ₂ /%	心率/次/分	CPIS评分/分
试验组	18.98 ± 1.84*	85.78 ± 1.59*	96.52 ± 1.45*	79.56 ± 5.74*	8.89 ± 1.55*
对照组	21.63 ± 2.32	78.98 ± 1.35	92.45 ± 1.57	88.82 ± 5.63	9.17 ± 1.73

注:*,与对照组比较, $P < 0.05$ 。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2020.002.030

作者单位:310021 浙江杭州,浙江省杭州市急救中心设备总务科(胡海霞);浙江绿城心血管病医院ICU(马步青)

通讯作者:马步青,Email:757318708@qq.com

由表2可见,干预后72 h后,试验组呼吸频率、心率和CPIS评分均明显低于对照组,PaO₂和SpO₂均明显高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别为8.13、11.35、8.79、10.22、2.15, P 均<0.05)。

2.2 痰液黏稠度比较见表3

表3 两组患者干预前后痰液黏稠度比较/例

组别		I度	II度	III度
试验组	干预前	36	4	0
	干预后	20	14	6
对照组	干预前	37	3	0
	干预后	27	9	4

由表3可见,两组患者干预前痰液黏稠度比较,差异无统计学意义($Z=1.13, P>0.05$);试验组患者干预后痰液黏稠度明显优于对照组,差异有统计学意义($Z=27.25, P<0.05$)。

2.3 两组患者干预后不良反应等情况比较见表4

表4 两组患者干预后不良反应和气管再插管率比较/例(%)

组别	<i>n</i>	气道黏膜出血率	痰痂形成率	肺部感染发生率	气管再插管率
试验组	40	3(7.50)*	2(5.00)*	1(2.50)*	17(42.50)*
对照组	40	6(15.00)	6(15.00)	4(10.00)	31(77.50)

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表4可见,试验组患者治疗期间气管插管率、肺部感染发生率、痰痂形成率、气道黏膜出血率均低于对照组,差异均有统计学意义(χ^2 分别=9.85、12.17、15.52、13.21, P 均 <0.05)。

3 讨论

脑出血患者往往需要建立人工气道^[6],而老年人作为一个独立危险因素,其临床过程的复杂性更甚。当撤机成功后,部分患者虽可脱离呼吸机,但多因自主呼吸不稳定等因素导致不能拔除人工气道,人工气道容易造成呼吸道干燥、痰液干涸、呼吸道黏稠分泌物增多,上皮黏膜损伤等情况的发生,进而并发肺部感染。对于这部分患者如何实施合理的气道管理一直是临床研究的焦点,但是目前尚无明确的定论。有研究表明高流量呼吸湿化可以提供持续气道正压,从而增强患者有效呼吸治疗,进而改善患者氧合状况,有利于康复^[7,8]。本次研究结果显示,试验组患者干预后痰液黏稠度明显优于对照组,试验组患者治疗期间气管插管率、肺部感染发生率、痰痂形成率等均低于对照组,差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。提示高流量呼吸湿化更利于气道黏膜完整性

维持和气道分泌物的排出,从而明显降低肺部感染风险。本次研究还显示,干预后72 h后,试验组呼吸频率、心率和CPIS评分均明显低于对照组,PaO₂和SpO₂等均明显高于对照组(P 均 <0.05),提示进行高流量呼吸湿化治疗的气道管理,能明显改善患者呼吸困难,利于纠正低氧血症,并能有效降低呼吸道并发症的发生率。

综上所述,高流量无创呼吸湿化治疗通过精确控制温度、相对湿度、保证高氧流量,减少呼吸道死腔,提高患者舒适性等措施,在老年脑出血建立人工气道脱机患者的序贯治疗过程中起到了积极的作用。同时也有效降低了护理人员的工作负荷。由于受本次研究样本数量、时间跨度及单中心研究等局限,结论有待于更多的临床中心随机对照研究、更大样本的数据进行补充和验证。

参考文献

- 高胜浩,李丹,王海播,等.湿化疗法在人工气道患者中应用的研究进展[J].医药论坛杂志,2019,40(4):174-177.
- 唐敏.气管切开机械通气脱机患者气道湿化的研究进展[J].当代护士(下旬刊),2016,9(12):10-13.
- 金艳,王秋雁,陈辉珍.经鼻高流量吸氧在危重症患者拔除气管插管后序贯性氧疗中的应用研究[J].浙江医学,2019,41(19):2100-2102,2120.
- 窦培红.经鼻导管湿化高流量吸氧在呼吸衰竭患者中的应用[J].吉林医学,2016,37(9):2371-2372.
- da Silva PS, Deaguiar VE, Fonseca MC.How the modified clinical pulmonary infection score can identify treatment failure and avoid overusing antibiotics in ventilator-associated pneumonia[J].Acta Paediatr,2014,103(9):e388-392.
- Cusack TJ, Carhuapoma JR, Ziai WC.Update on the treatment of spontaneous intraparenchymal hemorrhage: medical and interventional management[J].Curr Treat Options Neurol,2018,20(1):1-22.
- 李小莉,梁梅兰,梁丽明,等.新型高流量湿化氧疗在老年肺部感染患者中的治疗价值[J].解放军预防医学杂志,2019,37(7):120-121.
- 罗艳,邓红妹.高流量氧湿化治疗在ICU气管插管患者拔管后的应用效果[J].中国当代医药,2018,25(25):215-217.

(收稿日期 2019-12-11)

(本文编辑 蔡华波)