

脑卒中患者行气管切开术后影响其预后的相关因素分析

陈敏¹, 向涛¹, 谢明¹, 张平^{2*}

(1. 南华大学附属第一医院神经内科, 湖南 衡阳 421001; 2. 南华大学附属南华医院神经内科)

摘要: **目的** 对脑卒中患者行气管切开术后影响其预后的可能因素进行分析。 **方法** 对入住本院神经内科重症病房的 27 例行气管切开术的脑卒中患者的临床资料进行回顾性分析, 对所有患者的卒中类型(分脑梗塞和脑出血)、病变部位(分幕上和幕下)、肢体瘫痪累及范围情况(分单侧和双侧)、年龄(分 70 岁以下和 70 岁以上)、术前格拉斯哥评分(GCS)等可能影响预后的因素进行单因素分析; 追踪并记录患者术后 3 个月的预后改良的 Rankin 评分(mRS)。 **结果** 脑出血与脑梗塞组患者的 mRS 比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 幕上病变患者的 mRS 低于幕下病变组($P < 0.05$); 双侧肢体瘫痪组与单侧肢体瘫痪组患者的 mRS 比较, 差异无显著性($P > 0.05$); 70 岁以下年龄组的 mRS 明显低于 70 岁以上组($P < 0.01$); GCS 小于 8 分组的 mRS 与 GCS 大于 8 分组的 mRS 存在显著性差异($P < 0.05$)。 **结论** 需行气管切开术的脑卒中患者总体预后较差, 卒中类型及肢体瘫痪累及范围情况对预后无影响, 幕下病变、高龄, 低 GCS 的患者预后更差, 医务人员需根据患者的一般情况谨慎选择气管切开术。

关键词: 脑卒中; 气管切开术; 格拉斯哥评分; 改良的 Rankin 评分

中图分类号: R743 文献标识码: A

The Analysis of Related Elements About the Stroke Outcome with Tracheostomy

CHEN Min, XIANG Tao, XIE Ming, et al

(Department of Neurology, the First Affiliated Hospital, University of South China, Hengyang, Hunan 421001, China)

Abstract: **Objective** To explore the relationship between the stroke outcome with tracheostomy and age, Glasgow Coma Scale(GCS), the stroke's type. **Methods** Retrospectively review 27 patients with stroke who received tracheostomy. The stroke's age, cerebral hemorrhage or infarction, infratentorial lesions or supratentorial lesions, diplegia or hemiparalysis were recorded, we also signed the GCS before tracheostomy and the modified scale Rankin(mRS) after three months. **Results** There were no difference between cerebral hemorrhage or infarction. The mRS of infratentorial lesions were higher than those in supratentorial lesions ($P < 0.05$). The stroke's mRS had no difference between diplegia and hemiparalysis ($P > 0.05$). The mRS of patients, whose age was over 70 was significantly higher than that of younger ($P < 0.01$). The mRS of patients whose GCS was more than 8 was significantly lower than that of lower ($P < 0.05$). **Conclusions** The stroke who needs tracheostomy has a poor outcome normally, Cerebral hemorrhage or infarction, diplegia or hemiparalysis are not related to the outcome. The patients who are older, infratentorial lesions, lower GCS have a worse outcome. We should be cautious to choose the tracheostomy and consider more about the patients' condition.

Key words: stroke; tracheostomy; glasgow coma scale; modified scale rankin

我国每年新发脑卒中患者超过 200 万, 其死亡率及致残率排在所有疾病的首位, 许多患者因气道

堵塞、吞咽功能丧失、排痰困难或呼吸功能衰竭而施行气管切开术, 但是由于患者脑功能受到严重损坏, 部分患者仅是延长数月生命而后仍死于并发症, 还有部分患者长期瘫痪终身需家人护理, 甚至呈植物

状态,生存质量极差,给家属带来沉重的精神及经济负担,因此作为医务人员应该对患者的预后做初步的评估并与家属充分沟通后再决定是否行气管切开术。脑卒中患者行气管切开术后的预后到底如何,他们的预后与哪些因素相关是值得探讨的问题。本文总结了 2013 年 1 月~2014 年 9 月在本科重症病房行气管切开术后的 27 例患者的资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1 月~2014 年 9 月入住本院并行气管切开术的重症脑卒中患者,其中男 14 例,女 13 例,平均年龄 64.7 ± 10.69 岁, mRS: 6.45 ± 1.051 分, GCS: 7.89 ± 1.051 分。

1.2 方法 采用 GCS 评定患者气管切开术前的病情严重程度。所有患者 GCS 均在 13 分以下,其中小于 8 分提示脑功能重度损害,8~13 分为中度损害。采用 mRS 来判断患者的预后,所有患者的 mRS 均在 3 分以上,其中 3 分为中度残疾(寻求一些帮助但可行走),4 分为重度残疾(不能行走),5 为严重残疾(要求持续护理及关注),6 分为死亡。

1.3 观察指标 将所有患者分别分为脑出血与脑梗塞组,幕上病变与幕下病变组,双侧肢体瘫痪与单侧肢体瘫痪组,小于 70 岁与 70 岁以上组, GCS 大于 8 分与小于 8 分组。记录不同组间所有患者的 GCS 及 3 个月后的 mRS。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 19.0 统计软件分析,试验数据用均数 \pm 标准差表示,两样本均数的比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 不同卒中类型的患者 mRS 比较 脑出血组 17 例, mRS 4.65 ± 1.057 ; 脑梗塞组 10 例, mRS 4.30 ± 1.059 ; 两组间比较,差异无显著性 ($t = 0.823, P > 0.05$)。

2.2 不同病变部位的患者 mRS 比较 幕上病变组 15 例, mRS 4.13 ± 1.060 , 幕下病变组 12 例, mRS 5.0 ± 0.583 , 两组比较,差异有显著性 ($t = -2.297, P < 0.05$)。

2.3 不同瘫痪类型的患者 mRS 比较 双侧肢体瘫痪组 12 例, mRS 4.38 ± 1.121 , 单侧肢体瘫痪组 15 例, mRS 4.64 ± 1.008 , 两组间比较,差异无显著

性 ($t = 0.630, P > 0.05$)。

2.4 不同年龄组患者 mRS 的比较 70 岁以上年龄组 11 例, mRS 5.55 ± 0.522 , 70 岁以下年龄组 16 例, mRS 3.81 ± 0.655 , 70 岁以下年龄组的 mRS 明显低于 70 岁以上组 ($t = 7.308, P < 0.01$)。

2.5 不同 GCS 组患者 mRS 的比较 所有患者 GCS 均小于 13 分, GCS 小于 8 分组 15 例, mRS 5.20 ± 0.775 , GCS 大于 8 分组 12 例, mRS 3.67 ± 0.651 , 两组间比较,差异有显著性 ($t = 5.476, P < 0.01$)。

3 讨论

气管切开术是古老的临床侵入性操作,在重症监护病房(ICU)气管切开术是常见手术,出于持续机械通气和气道保护的目的,约 6%~11% 的危重患者通过气管切开途径建立人工气道^[1-3]。在神经科重症病房中给予重症脑卒中患者早期开放人工气道可促使机械通气时间降低,缩短患者住院时间,具有较高临床价值^[4]。但是由于患者脑功能的损害,部分患者拔管困难需要终身带管生存或长期卧床,甚至为植物状态,预后极差。Rabinstein^[5]认为 74% 的患者预后差主要与高龄,既往有脑损害病史和插管后神经功能恶化有关。从本院收集的资料来看,虽然行气管切开术的患者机械通气的时间缩短,在重症病房的住院时间缩短,但是因为患者的脑功能受到了严重的损害,即使恢复了患者的呼吸功能但是生存质量总体欠佳,27 例患者中 mRS 为 3 分的仅 5 例,占 18.5%, mRS 为 4 分及 5 分的患者共 17 例,占 64%,死亡的患者 5 例,占 18.5%,这意味着 50% 以上的患者需长期卧床,所以作为医务工作人员在给患者行气管切开术前应该谨慎行事,要考虑患者的生存质量而不是单纯提高生存率。

通过对 27 例患者的回顾性分析得出以下结论:(1)大部分脑出血的患者临床症状重于脑梗塞的患者,但是对于已行气管切开术的患者,两者预后并无明显差异,考虑行气管切开术的脑梗塞患者多为大面积脑梗塞或脑干梗塞患者,脑功能均受到严重的影响,所以两者差异不大;(2)国外学者 Qureshi 发现 GCS 大于 7 分及无脑干功能损害的患者均能成功拔除气管插管^[6]。考虑幕下病变的患者多有脑干功能损害,患者意识障碍的恢复及吞咽功能恢复均较幕上病变者差,所以幕下病变的患者气管插管拔除困难需

行气管切开术,本组中12例幕下病变患者即使行了气管切开术普遍愈后差,41.7%(5例)的患者最终呈植物状态,25%(3例)的患者死亡,这提示患者脑干功能(觉醒、吞咽、肢体活动等)受到严重损害后,即使自主呼吸恢复但是生存质量差,死亡率高。(3)虽然在轻症脑卒中患者中双侧肢体瘫痪的患者多伴有双侧球麻痹,吞咽、咳嗽功能损害,肺部感染较单侧肢体瘫痪的患者明显增多,但是在行气管切开术的重症脑卒中患者,不论是双侧或单侧肢体瘫痪,它们的预后并没有明显差异。考虑单侧肢体瘫痪的重症脑卒中患者虽然仅有单侧传导束受损,但是患者存在严重的意识障碍所以患者的咳嗽及吞咽功能均受到明显的抑制,故两者的预后无明显差异。(4)本组病例死亡的患者均在70岁以上组,可能与老龄大脑对缺血的特殊反应有关,如增加的神经变性、细胞凋亡、快速启动的炎症反应和瘢痕形成以及增加的DNA损伤和氧化应激等^[7],年龄越大发生脑卒中的危险性也越大,而且发生脑卒中的群体中,年龄越大梗死症状越严重,残障级别越大^[8]。(5)本组患者GCS最高仅12分,8分及以下者15例(意识状态为昏迷),占55.5%,死亡患者GCS均在8分以下,GCS反映的是患者脑功能受损的严重程度及意识障碍的严重程度,可见脑功能受损越重及意识障碍越重的患者预后越差。综上所述,通过本次回顾性分析发现在行气管切开的脑卒中患者中,GCS低于8分、年龄大于70岁以上或幕下病变的患者生存质量非常差,死亡率高,建议临床医师在对这类脑卒中患者行气管切开术前需充分评估患者的预后及气管切开术利弊,谨慎进行气

管切开治疗。

参考文献:

- [1] Durbin CG Jr. Tracheostomy: why, when, and how[J]. RespirCare, 2010, 55(8): 1056-1068.
- [2] Freeman BD, Borecki IB, Coopersmith CM, et al. Relationship between tracheostomy timing and duration of mechanical ventilation in critically ill patients [J]. CritCareMed, 2005, 33(11): 2513-2520.
- [3] Frutos-Vivar F, Esteban A, Apezteguía C, et al. Outcome of mechanically ventilated patients who require a tracheostomy[J]. Crit Care Med, 2005, 33(2): 290-298.
- [4] 陈征. 重症脑卒中早期开放人工气道的临床价值评价[J]. 中外医疗, 2014; 12: 86-88.
- [5] Rabinstein AA, Wijdicks EF. Outcome of survivors of acute stroke who require prolonged ventilatory assistance and tracheostomy[J]. Cerebrovascular Diseases, 2004, 18(4): 325-331.
- [6] Qureshi, Suarez, Parekh, et al. Prediction and timing of tracheostomy in patients with infratentorial lesions requiring mechanical ventilatory support [J]. Critical Care Medicine, 2000, 28(5): 1383-1387.
- [7] 刘丽霞, 周盛年, 张晓朴, 等. 年龄老化对缺血性脑卒中发生发展和恢复的影响[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(2): 417-420.
- [8] K2lly-Hayes M, Beiser A, Kase CS, et al. The influence of gender and age on disability following ischemic stroke: the Framingham study [J]. J Stroke cerebrovasc Dis, 2003, 12: 119-126.

(此文编辑:蒋湘莲)