

早期气管切开对重型颅脑损伤患者治疗效果与预后的影响

王忠平(重庆长安医院创伤外科 400023)

【摘要】 目的 探讨对重型颅脑损伤患者给予早期气管切开治疗的临床效果及对预后的影响。**方法** 选择2009年1月至2011年9月该院神经外科收治的112例重型颅脑损伤患者,按气管切开时间随机平均分为两组,研究组(56例)在受伤后12h内气管切开,对照组(56例)在受伤后12h后气管切开。对两组患者肺部感染的发生率、感染的控制率、控制感染的时间以及病死率进行统计分析。**结果** 研究组肺部感染的发生率和病死率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组感染的控制率显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组控制感染的时间显著短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 对重型颅脑损伤患者给予早期气管切开治疗可以很好地降低肺部感染的发生率,并且感染容易控制,同时能降低病死率。

【关键词】 早期气管切开; 重型颅脑损伤; 肺部感染

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.15.014 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)15-1852-02

Influence of early trachea cut on treatment effect and prognosis of patients with severe head injury WANG Zhong-ping (Department of Traumatology, Chang'an Hospital, Chongqing 400023, China)

【Abstract】 Objective To explore the influence of early trachea cut on treatment effect and prognosis of patients with severe head injury. **Methods** 112 cases of severe head injury from January 2009 to September 2011 were divided into two groups according to trachea cut time. After an injury, the study group (56 cases) were cut trachea in the 12 h, and the control group (56 cases) were cut trachea after the 12 h. Compared the incidence rates of lung infection, infection control, control of infection time and mortality of the two groups. **Results** The incidence rates of lung infection and mortality of the study group were significantly lower than these of control group ($P < 0.05$). The infection control rate of the study group was significantly higher than it of control group ($P < 0.05$). The control of infection time of the study group were significantly lower than it of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The trachea early treatment on severe head injury patients can reduce the incidence rate of lung infection. And the infection is easy to control, mortality is reduced.

【Key words】 early trachea cut; severe head injury; Lung infection

重型颅脑损伤患者常常因为各种原因出现呼吸功能障碍,肺部感染也是重型颅脑损伤最常见的并发症,会加重患者的病情,延长治疗的时间,增加患者的致残率和病死率,严重影响患者的预后^[1]。因此,对重型颅脑损伤患者给予早期气管切开,以保证呼吸道通畅,改善患者通气就显得至关重要了。本研究通过对112例重型颅脑损伤患者气管切开治疗的研究,旨在探讨对重型颅脑损伤患者给予早期气管切开治疗的临床效果及对预后的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院神经外科在2009年1月至2011年9月期间收治的重型颅脑损伤(格拉斯哥昏迷评分小于8分)患者112例,交通事故伤76例,跌伤10例,坠落伤12例,打击伤14例,其中男78例,女34例,年龄18~73岁,平均(38.7±6.4)岁,受伤距入院时间0.4~2.4h,平均(1.1±0.3)h。按气管切开时间随机平均分为研究组和对照组,研究组56例,其中GCS评分3~5分有39例,6~8分有17例,脑挫裂伤或者颅内血肿有48例,合并脑干损伤有36例,单纯脑干挫裂伤有8例;对照组56例其中GCS评分3~5分有38例,6~8分有18例,脑挫裂伤或者颅内血肿有47例,合并脑干损伤有35例,单纯脑干挫裂伤有9例。两组在年龄、性别、GCS评分等一般资料方面的比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者入院后均给予积极治疗,及时吸氧、脱水、营养脑细胞等一般治疗。研究组入院或者手术后立即气管切开,气管切开距离受伤未超过12h,手术清除血肿或者减压有27例;对照组气管切开时间距离入院时间超过了12h,手术清除血肿或者减压有28例。

1.3 肺部感染诊断标准 按照卫生部在2001年制定的院内感染的诊断标准。

1.4 肺部感染控制标准 (1)体温低于38℃,气道分泌物明显减少;(2)白细胞计数及分类正常;(3)呼吸音清,未闻及干湿性啰音。

1.5 观察指标 (1)肺部感染情况:肺部感染的发生率、感染的控制率、控制感染的时间;(2)病死率。

1.6 统计学处理 全部数据采用SPSS17.0统计软件进行分析,其中计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用 t 检验;计数资料应用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为有差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肺部感染情况 研究组肺部感染的发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组感染的控制率显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组控制感染的时间显著短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组病死率 研究组死亡 9 例,占 16.1%,对照组死亡 29 例,占 51.8%,研究组病死率显著低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组肺部感染情况

组别	<i>n</i>	肺部感染的发生率 [<i>n</i> (%)]	感染的控制率 [<i>n</i> (%)]	控制感染的时间 ($\bar{x} \pm s, d$)
研究组	56	12(21.4)▲	10(83.3)▲	6.3 ± 2.2▲
对照组	56	30(53.6)	9(26.7)	16.2 ± 3.3

注:与对照组相比,▲ $P < 0.05$ 。

3 讨论

随着经济的快速发展,重型颅脑损伤发病率逐年升高,因其发病迅速、病情险恶、病情变化快、并发症多、致残率和病死率很高,因此成为临床上治疗颅脑损伤的重点和难点。本病早期死亡常常取决于脑部损伤的严重程度,但是在原发病基础上继发的二次脑损伤或者并发症常常是导致死亡的重要原因,而继发性呼吸功能障碍是本病的常见并发症之一,以呼吸道梗阻多见,它可以引起低氧血症,加重脑组织原有的损害,也可以引起脑组织继发性的损害,延长患者清醒和恢复的时间^[2-3]。而长时间的昏迷,会进一步导致呼吸道分泌物的增多,并且难以排出,从而加剧了缺氧的状态,并引起肺部感染的发生,严重的肺部感染会导致病死率的大幅度升高^[4-5]。因此,在早期对重型颅脑损伤患者给予气管切开治疗,纠正低氧血症,预防肺部感染的发生,保证心、脑供氧就显得至关重要,对于神经功能的恢复也非常有意义。

重型颅脑损伤后多在受伤后第 2~10 天发生肺部感染,但是以第 3~5 天最为常见,是导致死亡的主要原因之一。本研究显示,研究组肺部感染的发生率和病死率显著低于对照组($P < 0.05$);研究组感染的控制率显著高于对照组($P < 0.05$);研究组控制感染的时间显著短于对照组($P < 0.05$)。很明显可以看出,肺部感染发生率以及病死率与气管切开的时间很密切的关系。分析其原因:(1)重型颅脑损伤后生理反射减弱或者完全消失,机体缺乏保护机制,大量呕吐物或者血性脑脊液误吸入肺部;(2)患者咳嗽反射减弱或者完全消失,气管内的分泌物难以咳出,细小支气管被堵塞,给病原菌繁殖提供了条件;

(3)内分泌变化造成肺淤血,肺间质水肿;(4)肺通气换气障碍造成了低氧血症和二氧化碳滞留,进一步加重了病情。因此,在早期即给予气管切开有很重要的意义,这样做可以有效避免因气道阻塞或者窒息导致的缺氧和并发症,能及时清除误吸入肺部的呕吐物和分泌物,同时可以建立人工气道,能保证肺通气换气功能正常,有效减少呼吸道死腔,很好地提高了气体交换率,从而预防了肺部感染的发生,给治疗提供了很大的帮助,对患者的预后也至关重要。需要注意的是,气管切开本身就容易导致肺部感染,但是对于重型颅脑损伤患者,早期气管切开不仅仅能降低肺部感染的发生率,同时感染的程度轻,也容易控制,但是一定要给予定期、及时的护理。重型颅脑损伤患者气管切开适应证有:昏迷程度深、时间长;年老体弱、抵抗力差;肥胖颈短、咽喉强相对狭窄;呕吐频繁;合并其他脏器病症;呼吸次数多于 28 次/分,血氧饱和度小于 90%。

总之,对重型颅脑损伤患者给予早期气管切开治疗可以很好地降低肺部感染的发生率,并且感染容易控制,同时能降低病死率。

参考文献

- [1] 李志强,张印纲,邱方.早期气管切开对长期机械通气患者影响的系统评价[J].实用医学杂志,2011,27(9):1579-1581.
- [2] 邓元央,黄海能.早期气管切开对老年重型颅脑损伤术后防止肺部感染的影响[J].中国现代医学杂志,2006,16(22):3489-3491.
- [3] 张培义,杨允东.87 例重型颅脑损伤气管切开肺部感染临床病原学分析[J].山东医药,2011,51(27):53-54.
- [4] 王晶,索鹏,李德珍,等.重型颅脑损伤并肥胖患者气管切开后护理体会[J].实用医学杂志,2010,13(19):3637-3638.
- [5] 章剑剑,陈汉平,翁睿光,等.中重型脑出血患者术后常规气管切开并行冬眠疗法的疗效分析[J].中国全科医学,2009,12(22):2063-2064.

(收稿日期:2012-04-25)

(上接第 1851 页)

real-time PCR assay to detect bacterial and fungal pathogens in febrile neutropenia[J]. J Clin Microbiol, 2009, 47(8):2405-2410.

- [5] 陈晶,杨春莉,裴宇蓉,等.武汉社区腹泻患者粪便中致病菌的构成与耐药性研究[J].热带医学杂志,2007,7(4):326-329.
- [6] Buysse JM, Stover CK, Oaks EV, et al. Molecular cloning of invasion plasmid antigen(ipa)genes from *Shigella flexneri*: analysis of ipa gene products and genetic mapping[J]. J Bacteriol, 1987, 169(6):2561-2569.
- [7] Aranda KR, Fagundes-Neto U, Scaletskv IC. Evaluation of multiplex PCRs for diagnosis of infection with diarrheagenic *Escherichia coli* and *Shigella* spp[J]. J Clin Micro-

biol, 2004, 42(12):5849-5853.

- [8] Fasano A, Noriega FR, Maneval DR, et al. Shigella enterotoxin 1: an enterotoxin of *Shigella flexneri* 2a active in rabbit small intestine in vivo and in vitro[J]. J Clin Invest, 1995, 95(6):2853-2861.
- [9] 李小丽,阴赦宏,温艳,等.PCR 快速检测腹泻患者粪中痢疾杆菌致病基因[J].世界华人消化杂志,2007,15(19):212-213.
- [10] 王松梅,郝志勇,马景臣,等.PCR 检测与细菌培养方法在细菌性痢疾监测中的应用比较[J].复旦大学报,2006,33(6):766-769.

(收稿日期:2012-04-25)