

· 临床论著 ·

## 纤维支气管镜治疗脑梗死并肺部感染临床疗效分析

王乐强 武晓薇 王振杰

**【摘要】 目的** 观察床旁纤维支气管镜治疗脑梗死合并肺部感染的临床疗效。**方法** 采用前瞻性、随机平行对照的研究方法,选择2006年6月至2008年3月期间诊断的128例脑梗死合并肺部感染的住院病例,随机分成A组64例(给予常规治疗如抗感染、化痰、支持治疗)、B组64例(给予床旁纤维支气管镜下治疗),观察两组疗效。**结果** 两组在病死率、体温恢复正常的天数、肺部湿啰音消失天数、WBC总数、中性粒细胞分类正常的天数等,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),床旁纤维支气管镜治疗取得了良好的临床效果。**结论** 床旁纤维支气管镜治疗脑梗死并肺部感染疗效较高,不良反应小,有较好的临床推广价值。

**【关键词】** 纤维支气管镜;脑梗死;肺部感染

**Clinical observation on effect of textile fiber bronchoscope to treat the cerebral infarction and lung infection** WANG Le-qiang, WU Xiao-wei, WANG Zhen-jie. Weifang People's Hospital, Weifang 261041, China

Corresponding author: WANG Le-qiang, Email: wangleqiang5308@sina.com

**【Abstract】 Objective** To observe the effect of using textile fiber bronchoscope to treat the cerebral infarction complicating lung infection. **Methods** To analyze the clinical effect of 128 inpatients with cerebral infarction complicating lung infection from June 2006 to March 2008 by randomized controlled trials. All cases were randomly divided into two groups. Group A was treated with routine treatment such as anti-inflammation, phlegm reduction and support treatment stochastically. Group B was treated with textile fiber bronchoscope. **Results** The mortality rate, the time of body temperature reverting to normal, the time of physical signs of lung vanishing, the time of total count of WBC and differentiation of neutral granular cell reverting to normal showed statistical significance ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** To treat the cerebral infarction complicating lung infection with a textile fiber bronchoscope is an effective method and has minor side effect. It may be popularized in clinical trial.

**【Key words】** Textile fiber bronchoscope; Cerebral infarction; Lung infection

脑梗死患者并发肺部感染的发生率高、病死率也较高,目前常规治疗如抗感染、化痰、支持治疗等,往往效果不理想。我们选择2006年6月至2008年3月期

作者单位:261041 潍坊市,山东省潍坊市人民医院呼吸内科(王乐强、王振杰);潍坊奎文妇幼保健院(武晓薇)

通讯作者:王乐强,Email: wangleqiang5308@sina.com

间诊断的 128 例脑梗死合并肺部感染的住院病例,随机选择其中 64 例患者进行床旁纤维支气管镜下治疗,同常规治疗组比较,观察临床疗效。

## 资料与方法

### 一、一般资料

选择住院脑梗死并肺部感染患者 124 例,随机分为 A、B 两组进行对比分析。A 组为常规治疗组 64 例,男 48 例,女 16 例,平均年龄 61.5 岁。B 组为床旁纤维支气管镜治疗组 64 例,男 47 例,女 17 例,平均 61.3 岁。两组患者具有可比性。全部病例临床症状、体征、胸部 X 片或 CT 示有典型肺炎或肺不张表现,部分患者有不同程度低氧血症。

### 二、治疗方法

A 组给予全身抗感染、雾化吸入、吸痰及对症、支持等常规治疗,B 组在常规治疗的基础上进行床旁纤维支气管镜下治疗。操作前行多参数心电监护、持续吸氧、观察各项指标并记录,给高浓度吸氧使血氧饱和度( $\text{SaO}_2$ )达 95% 以上 5 分钟后进行操作。常规用 2% 利多卡因行鼻、咽、喉喷雾麻醉及环甲膜穿刺气管黏膜表面麻醉后,置患者仰卧位,按纤维支气管镜检查经鼻插入,并缓慢、轻柔进镜,窥及会厌软骨后,观察声门启闭、声带外观及活动情况,待吸气时声门完全开大,迅速进镜至气管腔内并固定,观察到气管内的痰栓、血痂、脓痰等异常分泌物,及时引流,并根据临床体征、X 线胸片或胸部 CT 所示及气管镜所见为进镜方向,到达病变所在叶或段支气管开口处,首先用负压吸取病变支气管腔内的脓性分泌物、痰栓等,之后取生理盐水 5 ml + 阿米卡星 0.2 g 注入炎症较重的支气管腔内保留,术毕退出气管镜,嘱患者取指定体位约 5 分钟,继续全身综合治疗。

### 三、效果评定

根据两组患者病死率,体温恢复正常天数,WBC 总数中性粒分类正常天数,肺部湿啰音消失天数,影像学(胸透、胸部 X 线或胸部 CT)炎症吸收天数等比较两组患者的治疗效果。

### 四、统计学处理

数据用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。

## 结 果

床旁纤维支气管镜下治疗组和常规治疗组比较,在病死率、体温恢复正常的时间、肺部湿啰音消失天数、WBC 总数、中性粒细胞分类正常的天数以及影像学炎症吸收天数,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),取得了良好的临床效果(表 1)。

床旁纤维支气管镜下治疗组死亡 1 例,63 例生存。生存病例肺部感染影像学炎症吸收时间( $11.2 \pm 1.3$ )天。其中 46 例吸出脓性痰,13 例吸出白色黏痰,其中 22 例发现干结痰痂,20 例存在不同程度支气管黏膜充血、水肿、出血和(或)糜烂,纤维支气管镜下采集痰标本行细菌培养,其中 58 例培养出致病菌,阳性率达

81.3%,经纤维支气管镜下吸痰、注药治疗后痰量明显减少,肺部啰音减少,治疗2~4次后,肺不张的叶或段支气管呼吸音恢复,X线胸片检查肺复张,最多者治疗8次,体温大部分在灌洗6~7天后开始下降。纤维支气管镜治疗过程中除少数患者出现术中一过性 $\text{SaO}_2$ 下降(最低者降至78%),停止操作,退镜,继续高浓度吸氧后迅速达90%以上,术中未见其他各种严重并发症。

表1 两组临床情况比较

组别	病死率 [例(%)]	体温恢复正常天数 ( $\bar{x} \pm s$ , 天)	WBC 总数中性粒分类正常天数 ( $\bar{x} \pm s$ , 天)	肺部湿啰音消失天数 ( $\bar{x} \pm s$ , 天)	影像学炎症吸收天数 ( $\bar{x} \pm s$ , 天)
A组	6(9.375)	11.1 $\pm$ 1.6	15.8 $\pm$ 1.7	17.2 $\pm$ 1.4	19.1 $\pm$ 1.8
B组	1(1.563) <sup>#</sup>	7.3 $\pm$ 1.1 <sup>*</sup>	8.1 $\pm$ 1.9 <sup>#</sup>	9.3 $\pm$ 1.7 <sup>#</sup>	11.2 $\pm$ 1.3 <sup>*</sup>

注: \* 与A组比较  $P < 0.05$ , <sup>#</sup> 与A组比较  $P < 0.01$

## 讨 论

由于脑梗死患者存在不同程度的咳嗽、吞咽反射差,抵抗力下降,气道内大量分泌物潴留或痰栓阻塞,严重影响肺通气功能,使肺通气血流比例失调,肺内动静脉分流增加,肺毛细血管通透性增加,局部炎症反应增强,血浆渗入肺间质,引起严重肺水肿、肺淤血,细菌易在其中繁殖,产生肺部感染。肺部感染多为一些致病力较强的细菌及耐药菌和(或)几种菌混合感染所致。而肺部感染后通气功能下降,导致缺氧,加重肺水肿,影响脑功能,二者之间形成恶性循环。所以,早期预防和治疗肺部感染对促进脑功能恢复、改善预后有重要意义。经纤维支气管镜下治疗严重肺部感染是近年来呼吸内科较广泛采用的技术。其优点在于纤维支气管镜可直视病变部位,准确清除潴留于气管腔内分泌物、痰栓等,解除气道阻塞,迅速提高血氧浓度,降低二氧化碳分压( $\text{PaCO}_2$ ),有利于缓解脑水肿,降低颅内压。纤维支气管镜吸痰目的性强、损伤小,避免了常规吸痰的盲目性,可准确采集病灶部位的分泌物做细菌培养和药敏试验,为选择敏感、有效抗生素提供依据。脑梗死患者的咳嗽反射差,常规留痰难度大。本组镜下取痰培养的阳性率达81.3%,同时相比常规留晨痰、痰培养的准确性更好,对临床指导用药意义更大。同时局部注入高浓度抗生素,增加了痰中的药物浓度,避免了常规雾化吸入抗菌药物浓度低所致的细菌耐药。当然纤维支气管镜下治疗毕竟是有创的一项技术操作,有一定的危险性,术中操作不当可加重患者原有的缺氧状况。有作者认为,当 $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mm Hg}$ 时易出现严重的心律失常<sup>[1]</sup>。因此,在治疗中应监测HR、BP和 $\text{SaO}_2$ ,当 $\text{SaO}_2 \leq 80\%$ 时应停止操作,给高浓度吸氧,待 $\text{SaO}_2 \geq 95\%$ 时再继续操作,以防因缺氧引起并发症<sup>[2]</sup>。因此,纤维支气管镜下操作,要求小心谨慎,充分做好术前和应急治疗准备,要求操作者对操作技术熟练,动作迅速、轻柔而准确有效,尽量减少对患者的刺激,缩短操作时间,以保安全。我们在采用纤维支气管镜下治疗中未发现、发生严重并发症,值得临床推广应用。

### 参 考 文 献

- 1 Schnapf BM. Oxygen desaturation during fiberoptic bronchoscopy in pediatric patients. Chest, 1991, 99:591-594.
- 2 刘长庭. 纤维支气管镜诊断治疗学. 北京:北京大学医学出版社, 2003. 20.

(收稿日期:2008-05-20)

(本文编辑:王丹静)

王乐强,武晓薇,王振杰. 纤维支器官镜治疗脑梗死并肺部感染临床疗效分析[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版, 2009, 3(3):283-286.