

纤支镜治疗重症肺炎的临床疗效观察

林福筹

(广东省江门市新会区人民医院重症医学科, 广东 江门 529100)

摘要:目的 研究观察纤支镜治疗在重症肺炎患者中的临床情况。方法 选择 2012 年 8 月~2014 年 8 月在我科接受治疗的重症肺炎患者 112 例实施研究。根据数字法随机将 112 例患者分成观察组及对照组各 56 例。两组均常规予以抗感染和对症支持治疗,利用 PB840 呼吸机行辅助通气。对照组通过密闭性无菌吸痰管将呼吸道内分泌物予以清除。观察组另通过纤支镜吸取患者的气道分泌物,实施支气管肺泡灌洗。对比两组患者的疗效情况,两组治疗相关指标,两组炎症因子水平,以及两组感染控制情况。**结果** 观察组的总有效率是 96.43%(54/56),显著高于对照组的 83.93%(47/56),差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的退热时间和需要机械通气时间,及住院时间均显著少于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.001)。两组治疗前的实验室相关指标对比,差异均无统计学意义。治疗后观察组的 WBC 和 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 水平均分别显著高于对照组,PCT 及 CRP 水平均分别显著低于对照组,差异均有统计学意义(P 均 < 0.001)。观察组的感染控制率为 94.64%(53/56),显著高于对照组的 82.14%(46/56),差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 纤支镜治疗对重症肺炎患者的疗效有较大促进作用,同时还可改善患者的炎症症状,效果明显,值得推荐。

关键词: 支气管镜;肺炎

中图分类号: R563.1

文献标识码: B

文章编号: 1001-5817(2015)03-0394-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.03.019

临床上,对于重症肺炎患者,单纯利用药物治疗通常较难控制患者的病情。部分患者由于痰液黏稠较多,较难自主咳出,甚至因此而形成痰痂,若不对其加以清除,将在较大程度上影响机械通气治疗的效果,导致患者病死率较高^[1]。近年来,随着纤支镜在临床的广泛应用,国外有报道指出^[2],在治疗重症肺炎时,利用纤支镜清除气道分泌物更利于患者康复。本文通过将纤支镜应用于重症肺炎患者的治疗过程中,获得了满意疗效。现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 选择 2012 年 8 月~2014 年 8 月在我科接受治疗的重症肺炎患者 112 例实施研究。男 62 例,女 50 例。年龄 50~82 岁,平均年龄为(65.4±2.6)岁。纳入标准^[3]:①所有患者的病情症状均满足 WHO 关于重症肺炎的相关诊断标准^[4];②患者气道分泌物黏稠且无法排出,有较为严重的呼吸道阻塞;③接受机械通气者。排除标准:①已为病危者;③治疗过程中死亡者;③有其他严重的疾病难以行纤支镜治疗者。根据数字法随机将 112 例患者分成观察组及对照组各 56 例。其中观察组中含男 30 例,女 26 例,年龄 50~81 岁,平均年龄为(64.9±2.2)岁。对照组中含男 32 例,女 24 例,年龄 51~82 岁,平均年龄为(64.6±3.2)岁。两组性别和年龄,以及疾病症状情况比较差异均无统计学意义,有可比性。

1.2 研究方法 两组均常规予以抗感染和对症支持治疗,利用呼吸机行辅助通气。对照组通过密闭性无菌吸痰管将呼吸道内分泌物予以清除。观察组另通过纤支镜吸取患者的气道分泌物,部分有肺实变者实施支气管肺泡灌洗。其中纤支镜选择 PENTAX-FB-18S 型以及配套导管进行操作,麻醉后,将纤支镜前端置于肺段支气管相关开口处实施灌洗,再将导管从活检孔插进,对亚段等处灌洗。各肺段均灌洗 2~3 次,

在每次灌洗之后通过 7~10 kPa 负压抽吸。最后将专用吸管放置于亚段,再灌注稀释药物依替米星,行 5~10 ml 的灌注保留。灌洗过程中若 $\text{SaO}_2 < 80\%$,而 $\text{HR} > 150$ 次/分时需暂停操作。

1.3 观察指标 对比两组患者的疗效情况、治疗相关指标、实验室相关指标,以及两组感染控制情况。其中降钙素原 PCT 通过放射免疫分析法进行测定,CRP 检测使用免疫比浊法进行测定,正常参考值为 < 3 mg/L。

1.4 效果评价^[5-6] 疗效的判定标准:①治愈:患者的临床症状已消失,且白细胞计数和分类正常。经胸片及 CT 等影像学检查显示患者的病灶已完全吸收,亦或是有少许的纤维索条状阴影。②好转:患者的体温下降,且症状缓解,白细胞总数降低。经胸片及 CT 检查显示病灶吸收 $< 1/2$ 。③无效:患者的症状并未缓解,经胸片及 CT 检查显示病灶未吸收或扩大。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件分析,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,计量资料组间比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的疗效情况对比 观察组的总有效率是 96.43%(54/56),显著高于对照组的 83.93%(47/56),差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者的疗效情况对比 (n,%)

组别	n	治愈	好转	无效	总有效率
观察组	56	34(60.71)	20(35.71)	2(3.57)	54(96.43)
对照组	56	23(41.07)	24(42.86)	9(16.07)	47(83.93)

注: $\chi^2 = 4.940, P = 0.026$

2.2 两组治疗相关指标对比 观察组的退热时间和机械通气时间,及住院时间均显著少于对照组,差异均

有统计学意义(P 均 <0.001),见表 2。

2.3 两组实验室相关指标对比 两组治疗前的实验室相关指标对比,差异均无统计学意义。治疗后观察组的 WBC 和 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 水平均分别显著高于对照组, PCT 及 CRP 水平均分别显著低于对照组,差异均有统计学意义(P 均 <0.001),见表 3。

表 3 两组实验室相关指标对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	WBC($\times 10^9/\text{L}$)		PCT(ng/ml)		CRP(mg/L)		$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	56	3.52 \pm 0.14	4.36 \pm 0.18	21.34 \pm 5.85	4.38 \pm 2.14	81.38 \pm 34.24	3.28 \pm 0.64	236.84 \pm 11.27	268.32 \pm 9.85
对照组	56	3.51 \pm 0.16	4.12 \pm 0.24	20.98 \pm 4.93	6.11 \pm 3.08	79.66 \pm 28.97	4.27 \pm 0.28	235.43 \pm 10.94	252.47 \pm 10.22
t	—	0.352	5.987	0.352	3.452	0.287	10.605	0.672	8.356
P	—	0.726	<0.001	0.725	<0.001	0.775	<0.001	0.503	<0.001

2.4 两组感染控制情况对比 观察组的感染控制率为 94.64%(53/56),显著高于对照组的 82.14%(46/56),差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 4 两组感染控制情况对比 (n,%)

组别	n	控制率
观察组	56	53(94.64)
对照组	56	46(82.14)

$$\chi^2 = 4.264, P = 0.039$$

3 讨论

重症肺炎属于呼吸道疾病中较为严重的一种,具有起病危急以及高死亡率等特点。造成重症肺炎主要原因为各类微生物感染,包括细菌、病毒以及支原体等。患者临床多表现为高热、咳痰等,并伴有呼吸窘迫甚至呼吸衰竭等症状。该病治疗如单纯应用全身用药等常规方式,感染无法得到有效控制,且患者难以自行咳出痰液,极易导致痰痂,威胁生命^[7]。有报道提出^[8-9],利用纤支镜进行肺泡灌洗及治疗,可有效清洁肺部,保证呼吸通畅,同时能够进行肺部局部给药,达到清洁肺部以及定点用药双重效果。

本文研究发现,应用纤支镜治疗重症肺炎患者,其结果观察组的总有效率是 96.43%,显著高于对照组的 83.93%,观察组的感染控制率为 94.64%,显著高于对照组的 82.14%,表明观察组使用纤支镜治疗后具有更佳的疗效。同时,观察组的退热时间和机械通气时间,及住院时间均显著少于对照组,且两组治疗前的实验室相关指标对比,差异均无统计学意义。治疗后观察组的 WBC 和 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 水平均分别显著高于对照组, PCT 及 CRP 水平均分别显著低于对照组,提示观察组治疗方案能够有效促进患者康复,还可缓解患者的临床症状。究其原因,笔者认为这可能是因为^[10]:①纤支镜治疗临床操作非常简单易行,可通过镜下影响在相当于直视情况下完成,能直接对患者感染位置进行检查、清洗以及用药,同时不会破坏患者呼吸道及肺部,确保其结构完整性。②纤支镜可对呼吸道内痰液

表 2 两组治疗相关指标对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	退热时间(d)	机械通气时间(d)	住院时间(d)
观察组	56	10.28 \pm 0.82	11.54 \pm 1.58	15.98 \pm 1.22
对照组	56	12.87 \pm 0.63	13.47 \pm 1.84	18.95 \pm 1.36
t	—	18.743	5.955	12.165
P	—	<0.001	<0.001	<0.001

等分泌物,以及患者无法自行排除的血块等物质进行直接清理。同时,在应用生理盐水对患者呼吸道以及肺部组织等进行灌洗的同时,可起到稀释痰液作用,利于患者恢复自主排痰功能^[11]。此外,重症肺炎患者呼吸道内极易滋生细菌,通过灌洗可达到清洁呼吸道内环境效果,有助于改良患者通气情况。③通过纤支镜进行局部给药,可使得药物直接作用于患者发生病变位置,既能准确控制患者肺泡处用药浓度,又能保证药效及时有效发挥。不但有助于疾病快速有效得到治疗,还可避免出现全身给药起效慢以及无法控制用药浓度等状况。④通过纤支镜所获得的痰液取样可精准呈现患者实际病情,与传统气道分泌物清除法相比,此法可防止口咽部细菌对本造成污染,痰液培养结果更准确,对指导临床疾病治疗有更确切意义。国外 Dong YC 等人亦有报道指出^[12],治疗重症肺炎时加用纤支镜对患者的康复预后具有不容忽视的积极效果。

综上所述,纤支镜治疗对重症肺炎患者的疗效有较大促进作用,同时还可改善患者的炎症症状,效果明显,值得推荐。

参考文献:

- [1] 卢晔,崔会芳,黄溢华,等.经纤维支气管镜微导管治疗肺大咯血几种不同置入方法安全性的评价[J].中华肺部疾病杂志:电子版,2012,5(3):222-225.
- [2] Yamada Y, Nakagawachi A, Tanigawa Y, et al. A case of a patient with Forestier's disease—intubation by Airway Scope and bronchofiberscope[J]. Masui, 2013, 62(9): 1124-1126.
- [3] 段秋立,冯冬冬,王春侠,等.无创正压通气联合纤维支气管镜肺灌洗治疗重症肺部感染的临床研究[J].中华医院感染学杂志,2014,15(1):3720-3722.
- [4] Kaneko M. Changes and current state of diagnosis of lung cancer after development of the flexible bronchofiberscope [J]. Jpn J Clin Oncol, 2010, 40(9): 838-845.
- [5] 程益康.纤维支气管镜灌洗抗真菌药治疗肺部真菌感染的疗效分析[J].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2014, 5(1):664-666.
- [6] Ye L, Yang P, Zuo Y, et al. Sealing of tracheoesophageal

- fistula using a Y stent through fiberoptic bronchoscope during general anesthesia under laryngeal mask airway [J]. *Int J Clin Exp Med*, 2014, 7(12): 5913-5916.
- [7] 刘晓青, 黎毅敏, 何为群, 等. 纤维支气管镜在低咳嗽峰流速慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者拔管后的应用[J]. *中华危重病急救医学*, 2014, 12(1): 855-859.
- [8] Mukai Y, Nureki S, Hata M, et al. Exophiala dermatitidis pneumonia successfully treated with long-term itraconazole therapy[J]. *J Infect Chemother*, 2014, 20(7): 446-449.
- [9] 陈灵芝, 任海丽, 李磊, 等. 纤维支气管镜术在儿童重症监护病房中应用的围手术期护理[J]. *中华现代护理杂志*, 2013, 19(27): 3423-3426.
- [10] Lacroix G, Prunet B, Bordes J, et al. Evaluation of early mini-bronchoalveolar lavage in the diagnosis of health care-associated pneumonia: a prospective study [J]. *Crit Care*, 2013, 17(1): 24-25.
- [11] 叶绍色, 葛宪民, 邹伟明, 等. 纤维支气管镜肺叶灌洗治疗尘肺病的并发症分析[J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2012, 30(6): 462-464.
- [12] Dong YC, Zhou GW, Bai C, et al. Removal of tracheo-bronchial foreign bodies in adults using a flexible bronchoscope: experience with 200 cases in China[J]. *Intern Med*, 2012, 51(18): 2515-2519.

收稿日期: 2015-03-24; 修回日期: 2015-05-07

(上接第 391 页)

抗氧化能力; ③减少 TC 在内皮下的积聚, 从而防止动脉粥样硬化; ④促进血清 TC 的溶解并利于其经胆道排泄^[4]。因此, 血清 TBIL 浓度持续降低可导致其对冠状动脉的保护作用减弱, 从而致使冠状动脉硬化程度加重。

有研究显示, 老年女性冠心病患者 TBIL 和直接胆红素水平明显低于老年男性冠心病患者, 而中青年女性与男性比较差异无统计学意义; 而本研究入组的女性绝大部分为绝经后, 结果显示冠心病组男女 TBIL 水平均显著低于非冠心病组, 而自身对照, 两组男性 TBIL 水平均高于女性, 提示老年女性内源性雌激素可能通过影响胆汁分泌同时未减少胆红素的排泄, 导致血清中胆红素水平的升高^[5]。年龄为冠心病危险因素, 但本研究结果显示血清 TBIL 水平在各年龄组间差异无统计学意义, 其原因有待更深入的研究。Schwertner^[6]以 715 名中年男性患者为对象, 对吸烟与血清胆红素之间的关系进行了深入的调查研究, 揭示了吸烟与胆红素水平存在显著负相关, 本研究结果同样显示吸烟者血清 TBIL 水平低于非吸烟者, 原因可能与吸烟诱发机体炎症反应有关, 但其确切机制未明确。长期大量饮酒可抑制脂蛋白脂肪酶, 导致肝脏对 TC、TG 的分解功能减弱, 从而致使血液中的 TC 和 TG 升高, 促进动脉粥样硬化的形成。但本研究显示饮酒者与非饮酒者血清 TBIL 水平差异无统计学意义, 虽研究入选已除外各种肝胆疾病引起的肝功能异常, 但亦可能饮酒致肝功能的轻度损伤, 可使胆红素水平升高, 从而导致两组血清 TBIL 水平差异无统计学

意义。

本研究存在一些局限性: 入组老年人其伴发疾病较多, 从而相对影响因素多; 女性病例多为绝经后女性, 从而在一定程度上弱化雌激素水平对 TBIL 水平的影响; 选择无冠心病者为住院患者, 而非完全健康人群作对照, 存在选择偏倚, 不能代表无冠心病的总体人群。

参考文献:

- [1] Mayer M. Association of serum bilirubin concentration with risk of coronary artery disease[J]. *Clin Chem*, 2000, 46(11): 1723-1727.
- [2] Hopkins PN, Wu LL, Hunt SC, et al. Higher serum bilirubin is associated with decreased risk for early familial coronary artery disease[J]. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 1996, 16(2): 250-255.
- [3] Schwertner HA, Jackson WG, Tolan G. Association of low serum concentration of bilirubin with increased risk of coronary artery disease[J]. *Clin Chem*, 1994, 40(1): 18-23.
- [4] 黄承乐. 冠心病血清胆红素和氧化修饰低密度脂蛋白改变及其作用[J]. *右江民族医学院学报*, 2003, 25(3): 327-328.
- [5] 李晶玮. 血清胆红素与老年女性冠心病的关系[J]. *中国分子心脏病学杂志*, 2007, 37(6): 335-338.
- [6] Schwertner HA. Association of smoking and low serum bilirubin antioxidant concentrations[J]. *Atherosclerosis*, 1998, 136(2): 383-387.

收稿日期: 2015-04-18; 修回日期: 2015-06-03