

重症监护病房呼吸机相关性肺炎 54 例临床分析

李东升(重庆市九龙坡区第二人民医院 400052)

【摘要】 目的 探讨机械通气导致呼吸机相关性肺炎的防治措施。**方法** 对九龙坡区第二人民医院重症监护病房(ICU)2007 年 5 月至 2009 年 10 月发生呼吸机相关性肺炎 54 例的临床资料进行回顾性分析。**结果** 54 例呼吸机相关性肺炎中,治愈 30 例,死亡 18 例,自动出院 6 例。**结论** ICU 中呼吸机相关性肺炎发病率高、病死率高,防治呼吸机相关性肺炎应采取综合防治措施,以预防为主,严格无菌操作,尽量缩短机械通气时间,加强机械通气患者的诊疗。

【关键词】 呼吸机相关性肺炎; 机械通气; 防治措施

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.012

中图分类号:R563.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)21-2326-02

Clinical analysis on 54 cases of ventilator associated pneumonia patients in the ICU LI Dong-sheng, Jiulongpo Second People's Hospital, Chongqing 400052, China

【Abstract】 Objective To explore the prevention strategies of ventilator associated pneumonia due to mechanical ventilation. **Methods** 54 patients' clinical information of ventilator associated pneumonia in the ICU of our hospital during May 2007 to Oct. 2009 was analyzed. **Results** In the 54 patients of ventilator associated pneumonia, 30 cases were cured, 18 cases were dead and 6 cases were discharged from the hospital on a voluntary. **Conclusion** The morbidity and mortality of ventilator associated pneumonia are high. In order to control the occurrence and spread of ventilator associated pneumonia integrate control should be performed such as :precaution crucial, paying more attention to sterilization and isolation, shortening the time of ventilator and strengthening the tend of the patients.

【Key words】 ventilator associated pneumonia; mechanical ventilation; prevention strategies

呼吸机相关性肺炎(VAP)是指原无肺部感染的呼吸衰竭患者,在气管插管或气管切开行机械通气治疗 48 h 以后或在人工气道拔管 48 h 以内发生的肺部感染,或原有肺部感染用呼吸机 48 h 后发生新的感染。VAP 是机械通气过程中常见的严重并发症。有研究显示,机械通气患者发生院内感染性肺炎的危险是一般患者的 3~21 倍,其病死率比后者高 24%~50%^[1],为降低发病率及病死率,预防措施非常重要。目前,预防措施主要针对本病的易感危险因素及发病机制而制定。有许多研究证实,采用相应的预防措施,部分 VAP 是可以避免的。现对本院重症监护病房(ICU)2007 年 5 月至 2009 年 10 月 54 例 VAP 的资料进行分析总结,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 5 月至 2009 年 10 月本院 ICU 用呼吸机治疗的患者 140 例,发生 VAP 54 例,发生率 38.5%。其中男 34 例,女 20 例,年龄 27~93 岁,平均 60.7 岁。

1.2 诊断 根据中华医学会呼吸学分会 1999 年制订的《医院获得性肺炎诊断和治疗指南》中 VAP 诊断标准进行诊断^[2]。

1.3 方法 通过查阅病历资料,对 VAP 病例的基础疾病、机械通气方式、病原菌分类和预后等进行回顾性分析。

2 结果

2.1 原发基础疾病 54 例 VAP 患者中,慢性阻塞性肺疾病 17 例,脑血管疾病 14 例,重症脑外伤 9 例,有机磷农药中毒 5 例,心肺复苏术后 4 例,恶性肿瘤 3 例,其他疾病 2 例。

2.2 机械通气方式 经口气管插管 25 例,其中 15 例后来做气管切开;气管切开 29 例。

2.3 病原菌分类 54 例 VAP 共培养出 81 株病原菌,其中革兰阴性菌 64 株(79.0%),包括铜绿假单胞菌 25 株,不动杆菌 17 株,肺炎克雷伯菌 13 株,大肠埃希菌 4 株,阴沟肠杆菌 3 株,嗜麦芽假单胞菌 2 株;革兰阳性菌 11 株(13.6%),包括金黄色葡萄球菌 4 株,肠球菌 4 株,溶血性链球菌 3 株;真菌 6 株(7.4%)。同时或先后检出两种以上细菌感染 22 例,合并真菌感染 3 例,单纯真菌感染 1 例。

2.4 治疗结果 54 例 VAP 中 30 例成功脱机;18 例死亡,死亡原因主要为原发病和多器官功能衰竭;另外有 6 例因经济困难放弃治疗。其中使用两种抗生素者 21 例,使用 3 种抗生素者 18 例,其余 15 例使用抗生素超过 3 种。54 例 VAP 患者机械通气时间 4~43 d。

3 讨论

机械通气已成为 ICU 治疗呼吸衰竭的重要手段,但 VAP 的发生导致患者的病情复杂化,易造成脱机困难,从而延长住院时间,增加住院费用,严重者甚至威胁患者生命,大大增加死亡率。通过本组机械通气发生 VAP 的临床观察,发生 VAP 54 例,发生率 38.50%,死亡率为 33.33%,与文献报道相似^[3]。VAP 的发生常常受多种因素的影响,首先是气管插管或气管切开破坏了呼吸系统的完整性及防御能力,使细菌易进入呼吸道,口咽部定植菌的吸入及胃肠道定植菌的误吸是引起 VAP 的主要原因;其次是呼吸机管道回路及湿化装置都可能存在细菌,一些侵入性操作(如吸痰等)都可能使细菌进入呼吸道^[4];另外,ICU 患者原发病严重,体质弱,也容易导致 VAP 的发生。因此,采取积极有效的防治措施,以预防为主,是控制

VAP 流行和发病的关键。(1)重视对 ICU 医护人员进行有关 VAP 相关预防知识的教育;ICU 内应定时通风换气,进行空气消毒是预防感染的重要环节。(2)严格无菌操作,防止交叉感染,手部清洁是预防 VAP 最简单且有效的防护措施,使用具有抗菌作用的洗手液能提高医护人员手部清洁的依从性,缩短手部清洁时间,能明显降低 VAP 的发生率。(3)严格器械消毒及废弃物处理,呼吸机管道回路和湿化器应定时更换、严格清洁并消毒处理。(4)加强呼吸道管理,充分湿化气道,及时清除口腔及气道内的分泌物。如无禁忌证,患者宜采用半卧位;已有研究证明,与完全仰卧位治疗相比,采用半卧位治疗的患者 VAP 减少了 3 倍,而且病死率有减少的趋势。(5)定期监测人工气道气囊压力,对防止发生误吸十分重要,气囊上、声门下聚集的分泌物误吸入下呼吸道是导致 VAP 的常见原因,若有条件,给予患者行有效声门下吸引,可显著降低 VAP 的发生率。(6)对危重患者使用无创通气,或机械通气患者在“肺部感染控制窗”出现后及时拔除气管导管,改用无创通气,可明显减少 VAP 的发生率。(7)有研究证明,缩短将机械通气时间及机械通气患者血糖水平控制在正常范围,能显著降低 VAP 的发生率。(8)积极治疗患者的原发基础病,肺部感染才能有效控制。(9)早期合理的经验性抗生素治疗对 VAP 预后起到极为重要的作用,其抗菌谱应足以覆盖所有可能的致病菌,包括革兰阴性菌和革兰阳性菌,以提高首次用药成功率,待培养和药敏报告出来后再针对性缩小抗菌谱,这是避免 VAP 治疗不足最安全的方法^[5-6]。因为考虑到分离菌株的特征以革兰阴性菌为主,所以需联合应用大于或等于两种不同作用机制的抗生素治疗。抗生素的疗程提倡要足量,非短疗程,因为短疗程对于某些难治性菌株(特别是铜绿假单胞菌和耐甲氧西林金黄色葡萄球菌)常导致治疗失败或复发,这是相当危险的,而多数 VAP 患者接受正确的抗生素治疗 1 周安全、有效^[7],延长治疗时间有可能导致耐药菌株的定植,使 VAP 反复。有研究显示,支气管肺泡灌洗液菌落计数小于 10 cfu/mL 以及临床肺

癌感染评分小于或等于 6 分可以停药^[8]。本研究中真菌比例为 9.20%,但部分报道认为,除免疫抑制患者及长期应用抗生素易诱发真菌感染外,由真菌直接导致的 VAP 十分少见。

因此,VAP 最初经验性抗生素治疗不应兼顾抗真菌治疗。当分离出的病原菌对窄谱抗生素比早期应用的广谱抗生素敏感时,抗生素应降阶梯,并根据药代动力学和药效学数据来优化治疗方案。

参考文献

[1] Chastre J, Fagon JY. Ventilator associated pneumonia[J]. Am J Respir Cfit Care Med, 2002, 165(11): 867-903.

[2] 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1999, 22(4): 201.

[3] Cook D. Ventilator associated pneumonia: pempectives on the burden of illness[J]. Intensive Care Med, 2002, 26(1): 31-35.

[4] 王辰, 张洪玉. 改进慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的机械通气策略[J]. 中华内科杂志, 2000, 39(6): 369.

[5] 殷少军, 瞿介明. 呼吸机相关肺炎抗生素治疗策略[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24(6): 329.

[6] Kollef MH. Antimicrobial therapy of ventilator-associated pneumonia tolect an appropriate drugl imen[J]. Chest, 2001, 115(1): 8-11.

[7] Vidaur L, Sirgo G, Redriguez AH, et al. Clinical approach to the p iemwith suspected ventilator a8sociated pneumonia[J]. Reir Care, 2005, 50(7): 965-970.

[8] Fagon JY, Chastm J. Antimiembial treatment of hospital-aquired pneumonia[J]. Clin Chest Med, 2005, 26(1): 94-97.

(收稿日期: 2010-07-09)

(上接第 2325 页)

白阳性(占总数的 14.97%)。由此说明尿蛋白阳性与血尿酸增高对评价运动性肾损害具有一定的互补性。单纯检测训练后战士尿蛋白其阳性率为 31.14%(52/167),单纯检测训练后战士血尿酸其阳性率为 43.11%(72/167),但联合检测尿蛋白及血尿酸其阳性率可增加到 58.08%(97/167),比单纯检测尿蛋白及血尿酸阳性率分别提高了 26.95%、14.97%,由此说明联合检测可一定程度提高阳性率。因此,本文认为联合检测尿蛋白与血尿酸对评价运动性肾损害具有一定的互补性。同时本文也起着 一个抛砖引玉的作用,如能进一步研究运动后血尿酸与尿尿酸水平的关系,用尿尿酸来反映血尿酸水平,那么就可以用留样方便,取材无创的尿液检测来反映运动后肾小球与肾小管的损害情况,有利于早期发现运动性肾损害及评价运动训练强度,可以科学指导运动训练以及防止运动性急性肾功能衰竭的发生。

参考文献

[1] 郑伟华, 黄学忠, 林昭宇, 等. 甲状腺功能亢进症患者尿常規检测临床意义分析[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(23):

2008.

[2] 陈伟, 汤长发. 大强度运动大鼠运动性蛋白尿形成机制的研究[J]. 北京体育大学学报, 2007, 30(6): 784-787.

[3] 黄海平. 运动与运动性蛋白尿[J]. 体育科技, 1991, 12(4): 35-38.

[4] 张莉, 刘佳, 孙彬, 等. 运动致急性肾衰竭 3 例临床病例分析[J]. 东南大学学报: 医学版, 2008, 27(4): 289.

[5] 王海燕. 肾脏病学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1435.

[6] 钟文正, 张立华. 力竭性游泳运动对大鼠血尿酸等指标的影响[J]. 嘉应大学学报: 自然科学版, 1997, 15(3): 96-98.

[7] 邹万忠, 王海燕. 肾活检病理学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006: 135.

[8] 陈香美, 吴镝. 尿酸性肾病[J]. 中华内科杂志, 2005, 44(3): 231-233.

[9] 魏婉娜, 贾金康, 梁华. 运动致急性肾衰竭 3 例临床分析[J]. 浙江医学, 2007, 29(9): 935-936.

(收稿日期: 2010-06-25)