

重症 SARS 合并气胸的治疗及发病机制探讨

田燕雏 刘鹏 王在永 陈京宇 鲍彤 杜时雨

【关键词】 严重急性呼吸综合征；气胸；治疗；发病机制

中图分类号：R563.1；R511 **文献标识码：**B **文章编号：**1003-0603(2004)05-0311-02

SARS 是由变异冠状病毒引起的严重急性呼吸系统传染病，主要表现为发热、干咳、呼吸困难、胸部浸润性病变及白细胞减少^[1-3]；肺部大量巨噬细胞浸润^[4]。由于其传染性极强，目前尚缺乏有效的病因学预防和治疗措施。WHO 报道 SARS 病死率高达 10% 以上^[5]。早期死亡与 SARS 引起的急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 相关；后期则与 SARS 引起的并发症及患者本身合并的相关疾病，如高血压、心脏病、糖尿病有关，其中 SARS 合并气胸与预后关系十分密切。现就典型病例讨论有关问题。

1 典型病例

例 1. 患者男性，19 岁，2003 年 4 月 17 日确诊为 SARS。入院后采用西力欣、头孢他啶、泰能等抗感染，利巴韦林抗病毒，大蒜素、氟康唑抗真菌，糖皮质激素使用甲基泼尼松龙。无创呼吸机呼吸支持，持续气道正压 (CPAP) 模式，呼气末正压 (PEEP) 5 cm H₂O (1 cm H₂O = 0.098 kPa)，氧浓度 (FiO₂) 0.40~0.60。5 月 12 日甲基泼尼松龙减为 120 mg，12 h 1 次，逐渐减量至 6 月 6 日停用甲基泼尼松龙。患者于 6 月 2 日 (第 44 d) 出现病情加重，体温 > 38.5℃，呼吸急促 (30 次/min)，心率 130~150 次/min。6 月 4 日 X 线胸片及 B 超右侧胸腔大量液气胸，行胸腔穿刺抽出胸水及大量气体，并行右侧胸腔闭式引流术。胸水常规示大量单核细胞，考虑不排除结核感染，加用三联抗结核药。6 月 9 日出现引流不畅，患者体温又有所升高，6 月 17 日又行胸腔闭式引流术引出大量混浊脓液及气体，并根据胸水培养、血培养、痰培

养结果调整抗生素后体温逐渐降至正常，病情稳定。6 月 25 日患者带胸腔闭式引流管 (胸引管) 转至其他医院进一步治疗。

例 2. 患者女性，51 岁，因高热、咳嗽、全身酸痛，于 2003 年 4 月 15 日确诊为 SARS 收入我院。经过抗 SARS 治疗病情逐渐平稳，5 月 30 日停用甲基泼尼松龙改用泼尼松 30 mg，每日 1 次，6 月 8 日后改为泼尼松 10 mg，每日 1 次。患者于 6 月 8 日 (第 58 d) 突发呼吸困难，CT 示右侧液气胸，当日即行右侧胸腔闭式引流术，呼吸困难好转，病情逐渐平稳。6 月 25 日因仍有漏气，带胸引管转至其他医院进一步治疗。

例 3. 患者女性，30 岁，2003 年 4 月 24 日确诊为 SARS，2003 年 5 月 19 日转入我院并继续按 SARS 治疗。患者于 5 月 28 日突发高热；5 月 31 日 (第 37 d) 出现呼吸困难，右胸皮下气肿，经 X 线胸片证实为右侧张力性气胸，急诊行右侧胸腔闭式引流术，呼吸困难缓解。6 月 3 日停用激素。6 月 6 日痰中找到抗酸杆菌，经抗结核治疗，体温逐渐恢复正常，病情稳定。6 月 25 日带胸引管转入其他医院进一步治疗。

另有 2 例 SARS 合并气胸患者均为 SARS 重症，第 20 和 28 d 出现急性呼吸衰竭，经气管插管、气管切开、呼吸机辅助呼吸后出现气胸 (其中 1 例为双侧气胸)，经胸腔闭式引流术后好转。1 例因合并脑炎、中枢性呼吸循环衰竭于气管切开后第 8 d 死亡；另一例仍在治疗中。

2 结果

本院自 SARS 爆发以来，共收治 SARS 240 例，其中 5 例并发气胸，发生率为 2.08%。分别发生于 SARS 起病后 20~58 d，平均为 37.8 d。气胸发生的原因：自发性气胸 3 例，呼吸机辅助通气下并发气胸 2 例。3 例合并胸腔积液，早期以淡黄色渗出液为主，后期均转为混浊脓液，形成脓胸带胸引管，时间均超过

10 d。5 例患者均不同程度地合并肺部混合细菌感染，其中 1 例痰中明确找到抗酸杆菌，1 例可疑。5 例中有 1 例患者死于脑炎，中枢性呼吸、循环衰竭，与气胸无关。

3 讨论

分析本组 5 例气胸患者发生的原因，可分为自发性气胸和呼吸机辅助通气下并发气胸，前者 3 位患者发病年龄分别为 19、30 和 51 岁，后者 2 例发病年龄分别为 20 和 54 岁，无年龄倾向性；发生时间上，前者发生于感染 SARS 后第 37、44 和 58 d，后者发生于第 31 和 9 d。5 例患者既往均没有肺大泡、自发性气胸病史。Peiris 等^[2]报道 67 例 SARS 患者中 9 例 (12%) 并发自发性纵膈气肿，结合 Lee 等^[3]和 Tsang 等^[4]的报道结果，我们认为 SARS 合并气胸决不是一个很偶然的结果，而是与 SARS 病毒感染人肺泡细胞后继发的人体自身免疫反应所造成的肺组织破坏相关。

SARS 合并气胸多发生在感染 SARS 病毒后 1 个月左右。这类患者均经过了大剂量糖皮质激素和各种抗生素、抗真菌药等治疗。从痰培养结果可以看出，这些患者大多同时合并有肺部感染，甚至合并结核感染。5 例中 3 例同时合并胸腔积液，开始多为渗出液，但随后都逐渐变混浊形成急性脓胸。另外，这类气胸不容易愈合。本组 5 例患者带管时间均在 10 d 以上。

SARS 患者一旦确诊合并气胸，应尽早行胸腔闭式引流术。如为单纯气胸可在腋窝处第 3 肋间置一根 24~28 号胸腔闭式引流管至胸膜顶。如为液气胸应从腋窝处第 5、6 肋间放置一根 32 号胸引管，要注意多剪几个侧孔，同时管子要适当放深一些，向胸膜顶方向，这样既便于排气，同时也能排出胸腔积液。如单纯气胸后又合并胸腔积液甚至脓胸，则应从第 7、8 肋间腋窝处放置一根 32 号胸引管至后肋膈角处，保证充分引流。

作者单位：100029 北京，中日友好医院 SARS 重症病房

作者简介：田燕雏 (1963-)，男 (汉族)，湖南省人，医学硕士，副主任医师，1989 年赴日本东京国立癌中心胸部外科研修，2001 年 1—4 月在英国伦敦皇家 Hairfield 医院胸外科学学习，主要从事胸外科的临床研究。

另外,选择合理的抗生素;激素治疗以 20 d 为限,使用剂量应以临床上能控制肺部浸润性病变的进展情况下,尽量减小剂量;加强支持治疗;同时还可辅助中药治疗,以扶正和调理胃肠功能为主;必要时还应加强心理治疗,增强患者战胜疾病的信心。

参考文献:

1 徐远达,黎毅敏,刘晓青,等. 38 例重症 SARS 患者临床救治回顾分析[J]. 中国

危重病急救医学,2003,15(6):343-345.

2 Tsang K W, Ho P L, Ooi G C, et al. A cluster of causes of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong[J]. N Engl J Med, 2003, 348(20):1948-1951.

3 Booth C M, Matukas L M, Tomlison G A, et al. Clinical features and short-term outcomes of 144 patients with SARS in the great Toronto area[J]. JAMA, 2003, 289(21):2861-2863.

4 Nicholls J M, Poon L M, Lee K C, et al.

Long pathology of fatal severe acute respiratory syndrome [J]. Lancet, 2003, 361 (99371):1773-1778.

5 WHO. A multicentre collaboration to investigate the cause of severe acute respiratory syndrome [J]. Lancet, 2003, 361 (99370):1730-1733.

(收稿日期:2004-02-09)

修回日期:2004-04-23)

(本文编辑:李银平)

• 研究报告 •

前瞻性使用重组牛 bFGF 预防经口气管插管患者口腔溃疡发生的研究

王胤佳 汪亚玲 李超 张睿

【关键词】 口腔溃疡; 气管插管, 经口; 成纤维细胞生长因子, 碱性

中图分类号:R605.973 文献标识码:B 文章编号:1003-0603(2004)05-0312-01

已有研究表明,碱性成纤维细胞生长因子(basic fibroblast growth factor, bFGF)具有诱导毛细血管形成,刺激上皮细胞和内皮细胞的增殖,促进肉芽组织增生等作用^[1,2]。现代高新技术及对干细胞和生长因子的广泛研究,为主动修复损伤上皮提供了可能^[3,4]。在既往的研究中,多集中在 bFGF 对创面及术后切口愈合的促进作用方面^[2,5-7]。对尚未受损形成创面的组织前瞻性使用 bFGF 治疗是否能起到预防和保护作用,至今尚未见报告。对我科收治的 50 例因呼吸衰而行经口气管插管患者的口腔溃疡发生情况进行临床对比监测,报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例及其分组:50 例经口气管插管术患者中男 21 例,女 29 例;年龄 10~84 岁,平均 60.48 岁。基础病见表 1;带管时间 1~44 d,平均 7 d。随机将患者均分为实验组(前瞻性使用 bFGF 治疗)和对照组(不使用治疗 bFGF)。

1.2 治疗方法和观察指标:对两组从插管之日起连续观察 2 周口腔溃疡形成情况。两组患者均进行常规口腔护理,实验组给予重组牛 bFGF(商品名为贝复济)口腔喷洒;对照组不使用。

1.3 统计学处理:使用 PEMS 3.0 医学

作者单位:650011 云南省昆明市第一人民医院 ICU

作者简介:王胤佳(1976-),男(汉族),云南省昆明市人,医师。

表 1 50 例气管插管患者基础疾病

基础疾病	病例数(例)
慢性支气管炎,肺气肿,肺心病	14
理化因素所致疾病	3
哮喘	3
车祸伤	4
癫痫持续状态	1
脑血管意外	5
肺癌	1
肠道恶性肿瘤	2
糖尿病	2
感染中毒性休克	4
其他	11

统计软件对所获数据进行 χ^2 检验。

2 结果

实验组 25 例患者 2 周内出现口腔溃疡者 3 例;对照组 25 例中出现口腔溃疡者 12 例($\chi^2 = 7.7143, P = 0.0055$)。说明前瞻性使用重组牛 bFGF 对经口气管插管患者的口腔溃疡有预防作用。

3 讨论

前瞻性使用重组牛 bFGF 对经口气管插管患者口腔溃疡有预防作用的其机制可能为:由于细菌定植、潜在病毒增殖、物理摩擦等因素的作用,经口气管插管患者口腔黏膜细胞受损,累积到一定程度,以口腔溃疡的形式表现出来。重组牛 bFGF 为促分裂素^[8],通过与相应受体结合^[9],促进创伤部位新生毛细血管、肉芽和上皮组织形成;作为化学趋化剂,诱导炎症细胞和组织修复细胞向受损部位移动,为创面抗炎、修复提供基础,使口腔黏膜损伤得到修复从而使溃疡无法表现出来。

综上,在经口气管插管后,前瞻性使用重组牛 bFGF,可预防患者口腔溃疡的发生,提高患者对机械通气的顺应性。

参考文献:

1 Gospodarowicz D. Fibroblast growth factor, chemical structure and biologic function [J]. Clin Orthop, 1999, 5; 57: 231-248.

2 Schweiferer L. Basic fibroblast growth factor as a wound healing hormone [J]. Trends Pharmacol Sci, 1998, 9: 427-428.

3 付小兵,盛志勇. 对有关于细胞在创伤以及创伤修复中作用的认识 [J]. 中国危重病急救医学, 2001, 13(7): 390-392.

4 付小兵,盛志勇. 现代高新技术与创伤以及创伤修复 [J]. 中国危重病急救医学, 2000, 12(8): 451-453.

5 Kingsomrht N A. Peptide growth factor in wound healing [J]. Skin Pharmacol, 1991, 4: 175-179.

6 Sted D L. The role of growth factors in wound healing [J]. Surg Clin Nroth Am, 1997, 77: 575-586.

7 付小兵,沈祖尧,陈玉林,等. 碱性成纤维细胞生长因子与创面修复——1024 例多中心对照临床试验结果 [J]. 中国修复重建外科杂志, 1998, 12: 209-211.

8 文灿,朱星红. 生长因子与动脉弹性蛋白 [J]. 国外医学心血管疾病分册, 2001, 28(2): 72-74.

9 Rosalba S, Ken W. Vascular endothelial growth factor and basic fibroblast growth factor induce expression of CXCR4 on human endothelial cells [J]. Am J Pathol, 1999, 154: 1125-1135.

(收稿日期:2003-09-05)

修回日期:2004-04-26)

(本文编辑:李银平)