NF-κB 第2阶段的激活。因此,NF-κB 表现为双峰表达。

本实验通过使用 BN52021 预处理动物模型后,无论是从肺功能(W/D 值)检测,还是从病理形态学观察,都表明 BN52021 能够抑制 ALI 的发展,达到治疗效果。在病情缓解的同时,NF-κB 以及 TNF-α、IL-1β 的表达在 BN52021 预处理组比未处理明显降低。因此 BN52021 的治疗效应很可能是通过 NF-κB 途径,通过抑制早期 NF-κB 的活化,从而调节相关致炎细胞因子的表达来达到减轻肺水肿、改善肺的换气功能,减轻 ALI 时的肺损伤程度的目的。BN52021 抗 ALI 机制的初步阐明将为其临床治疗寻找新的可能途径奠定理论基础。

参考文献:

[1] Haddad J J. Science review: Redox and oxygen-sensitive transcription factors in the regulation of oxidant-mediated lung injury: role for nuclear factor-kappaB[J]. Crit Care, 2002, 6(6): 481-490.
[2] 郭振辉, 洪 新, 毛宝龄,等. 核因子-κB 活化在急性肺损伤发病中的作用[J]. 中华急诊医学杂志, 2003, 12(9): 597-599.
[3] 邹显巍, 吴 珊. 大鼠脑出血后脑肺组织 NF-κB 的表达及其在急性肺损伤中的作用[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(19): 1859-1862.
[4] 陈海龙, 李海龙, 李树英, 等. 核因子-κB 在大鼠重症急性胰腺炎肺损伤中的作用及不同药物的影响[J]. 中华急诊医学杂志, 2007, 16(4): 373-377.
[5] 陆国华, 单仁飞, 周建英, 等. 金钠多对脂多糖所致急性肺损伤大鼠的保护作用[J]. 中华急诊医学杂志, 2006, 15(8): 711-714.
[6] 孙慧萍, 沈 丹, 吕娟丽, 等. 银杏苦内酯 B 的药理学研究概述[J]. 中国药师, 2008, 11(8): 983-985.
[7] Chen Lf, Fischle W, Verdin E, *et al*. Duration of nuclear NF-kappaB action regulated by reversible acetylation[J]. Science, 2001, 293(5535): 1653-1657.
[8] Qu J, Zhang J, Pan J, *et al*. Endotoxin tlerance inhibits lipopolysaccharide-initiated acute pulmonary inflammation and lung injury in rats by the mechanism of nuclear factor-kappaB[J]. Scand J Innunol, 2003, 58(6): 613-619.
[9] 王 谦, 宋 勇, 施 毅. 粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子对失血性休克诱导急性肺损伤小鼠器官组织核转录因子-κB 活化的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2007, 19(5): 295-298.
[10] 胡明冬, 徐剑铖, 周长喜, 等. 不同剂量鞭毛蛋白致大鼠急性肺损伤的对比研究[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(1): 48-51.
[11] Gukovsky I, Gukovskaya A S, Blinman T A, *et al*. Early NF-kappaB activation is associated with hormone-induced pancreatitis[J]. Am J Physiol, 1998, 275(6 Pt 1): G1402-G1414.

(编辑 栾 嘉)

文章编号:1000-5404(2009)14-1361-01

个案与短篇

食管结扎法治疗晚期自发性食管破裂

朱 勇,陈良万,林若柏,周 仑,林培裘 (福建医科大学附属协和医院胸心外科,福州 350001)

自发性食管破裂又称布尔哈夫综合征(Boerhaave's syndrome),是胸外科严重的急症,临床上误诊率及死亡率较高。如果发病超过24 h则病死率明显增高,Kottsis 等[1]将其称为晚期自发性食管破裂。我科于1995年10月至2007年6月收治12例晚期自发性食管破裂患者,治疗均采用可吸收线结扎颈腹段食管的方法,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组12例患者,男性10例,女性2例,年龄33~70岁,主要临床表现分别为剧烈胸痛、胸闷、气促、上腹剧痛、呕吐、发热等。诊断除依据病史及体征外,主要依靠胸部X线片,表现为液气胸、纵隔内气肿或液平,并经食管造影见造影剂外溢至胸腔或纵隔;胸腔穿刺或引流抽及胃液样胸水或食物残渣,口服美蓝胸液蓝染而明确诊断。发病至手术时间最短的1例为25 h,其余11例超过48 h,最长为90 d。

作者简介:朱 勇,男,福建省福州市人,博士研究生,主治医师,主要从事胸腔外科方面的研究,发表论文5篇。E-mail: dr.zhuyong@163.com
通信作者:陈良万,电话:(0591)83301393
收稿日期:2008-09-09;修回日期:2008-11-07

1.2 手术方法

开胸吸除胸腔内脓液及食物残渣,清洗胸腔,寻找食管破裂口,以3-0或4-0可吸收线间断缝合。对于破口大、污染严重的病例不强求一定要缝合。本组10例缝合,2例无法缝合。缝合后的裂口或无法缝合的裂口可用带蒂胸膜、大网膜、肋间肌瓣及止血纱布等覆盖加强。上腹正中切开于贲门上方游离腹段食管,将可吸收线绕过食管,结扎线不宜过细以免割断食管,一般选1-0 Vicryl或Dexon,于结扎线与食管之间垫一直径2~3 mm的硬管,结扎闭合食管腔后抽出该管,这样可避免结扎过紧致食管壁坏死。之后行空肠造瘘置入一导管至空肠注入流质用,胃造瘘置一导管至胃底持续吸引胃液。切开左颈部,游离颈段食管,同上法结扎食管腔,于结扎线上方0.5 cm处切开食管放入T型管以吸引唾液。

2 结果

本组12例患者预后良好,1例术后10 d死于心衰,余11例术后均随访1年以上,生活质量良好,能口进普食,未出现结扎后食管割断及坏死,无术后食管狭窄。结扎后17~21 d可吸收线水解吸收,食管复通。颈部切口唾液逐渐减少,21 d左右愈合。食管破口愈合的时间长短不一,愈合最快的1例于术后

(下转1380页)

能接近。

Nuss 手术的术后并发症,文献报道高达 21% ~ 67%[5],本研究为 18%,高于改良 Ravitch 手术的 4%,但多较轻微,无严重后果。而不断改进的 Ravitch 手术,并发症已降到很低。改良 Ravitch 手术我们已有多年经验,而 Nuss 手术仅开展 2 年,随着经验的积累,并发症应有所下降。

由于 Nuss 手术是一种微创、易于掌握的技术,从而快速地被各国外科医师所接受。患儿手术的最佳时机和技术方法的改进成为目前关注的热点。有学者认为,大于 12 岁的年长患儿,胸壁的伸展性、柔韧性降低,由于手术时间的延长和出血量的增多,可使手术过程更困难,并且疾病所致的心肺功能障碍恢复性小;而小年龄患儿,胸廓生长有时可能受到损伤而导致严重的肺功能障碍,发生如窒息性胸廓发育不良等情况,尽管发生率极少但可造成无法挽回的后果。因此,6 ~ 12 岁被认为是 Nuss 手术矫正漏斗胸的最佳时机[2,6]。但我们在实际工作中把手术时机扩展到 3 ~ 18 岁。小于 6 岁和大于 12 岁的患儿也取得了较好的效果。但是由于开展时间不长,例数尚不多,还没有取钢板后的资料,仍需远期随访和进一步总结。鉴于改良的 Ravitch 手术良好的效果,我们认为:小年龄的漏斗胸、凹陷重的局限型漏斗胸及严重不对称的漏斗胸应首选改良 Ravitch 手术;广泛对称性的漏斗胸尤其合并扁平胸应首选微创 Nuss 手术。

参考文献:

[1] 潘征夏, 杨杰先, 吴 春, 等. 改良胸骨抬举术治疗儿童先天性漏斗胸 268 例[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2007, 23(4): 242 - 244.

[2] Nuss D, Kelly R E Jr, Croitoru D P, *et al*. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatum[J]. J Pediatr Surg, 1998, 33(4): 545 - 552.

[3] 曾 骐, 彭 芸, 贺延儒, 等. Nuss 手术治疗小儿漏斗胸(附 60 例报告)[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2004, 20 (4): 223 - 225.

[4] Juro W. Surgical experience in 1300 funnel chest operations in 25 years [M]//Wu Y K, Peters R M. International practice in Cardiothoracic Surgery. Beijing: Science Press, 1985: 264 - 278.

[5] Schaarschmidt K, Kolberg-Schwerdt A, Dimitrov C, *et al*. Submuscular bar, multiple pericostal bar fixation, bilateral thoracoscopy: A modified Nuss repair in adolescents[J]. J Pediatr Surg, 2002, 37(9): 1276 - 1280.

[6] Engum S, Rescorla F, West K, *et al*. Is the grass greener? Early results of Nuss procedure[J]. J Pediatr Surg, 2000, 35(2): 246 - 251.

(编辑 栾 嘉)

(上接 1361 页)

第 17 天口服泛影葡胺未见漏出食管;愈合最慢的 1 例为严重糖尿病患者,术后 5 个月复查仍可见线状造影剂漏出食管,但患者术后 3 个月即开始口进食物,生活质量良好,病程延至 1 年痊愈。

3 讨论

自发性食管破裂发生率仅 1/6 000,占所有食管穿孔的 15%,但其死亡率却高达 25% ~ 100%[2,3]。近年来由于对该病的认识有所提高,能尽快做出正确诊断和及时有效治疗,死亡率已有所下降。及时有效的治疗是降低死亡率的关键,早期手术是治疗的基本原则,而非手术治疗只适用于经过严格选择的轻症患者或不能耐受手术的患者[4]。程波等[5]报道胸腔内食管穿孔,损伤 24 h 内获得治疗的患者,其死亡率为 10% ~ 15%,推迟手术则死亡率上升到 50% 以上。陈新隆等[6]报道自发性食管破裂 48 h 后仅做胸腔闭式引流及保守治疗的患者死亡率为 100%(9/9)。我们认为对发病超过 24 h、感染无局限倾向者只要其全身情况能耐受手术,应积极开胸治疗和进行恰当的术后处理,只作胸腔引流是十分危险的。本组 12 例发病时间距手术时间均超过 24 h,其中 11 例超过 48 h,经积极手术治疗疗效满意。1 例食管破裂长 9 cm,破裂 9 d 后手术,虽然胸腔严重感染伴糖尿病,仍治愈。唯一死亡 1 例是 1 名 70 岁女性患者,肥胖,体质量 90 kg,心肺功能差,合并有高血压、冠心病、糖尿病,发病 50 h 明确诊断时已并发感染性休克,经积极抗休克治疗后,仍予手术治疗,但术后并发严重心律失常,术后 10 d 死于心衰。

本组病例采用可吸收线结扎颈腹段食管的方法。Vicryl 或 Dexon 线植入组织经水解 4 周后其强度几乎消失,结扎线开始水解吸收时其强度下降,则食管腔逐渐扩大复通。结扎食管后 17 ~ 21 d 食管复通,这段时间虽然较短,但完全阻止唾液及胃内容物流入胸腔,故对消除胸内感染及全身中毒症状,促进肺扩张,促进食管破裂口愈合,均起重要作用。术后不需要行重建手术,并且保持消化道的正常解剖。本组 12 例无手术死亡,1 例因术后心衰死亡,其余 11 例食管复通后病情均继续好转,进食情况良好,无食管狭窄。我们认为采用食管结扎法是治疗晚期自发性食管破裂的一种有效的方法。

关键词: 结扎;食管;自发性食管破裂;晚期
中图法分类号: R655.4 **文献标识码**: B

参考文献:

[1] Kottsis L, Kostic S, Zubovits K. Multimodality treatment of esophageal disruption [J]. Chest, 1997, 12(5): 1304 - 1309.

[2] 王其彰. 食管外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 686 - 692.

[3] 王会恩, 杨 军, 柳立军, 等. 自发性食管破裂 32 例诊治体会[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(6): 559.

[4] 张义和. 外科治疗自发性食管破裂 15 例[J]. 第四军医大学学报, 2008, 29(1): 54.

[5] 程 波, 汪天虎, 张力平, 等. 食管穿孔的诊断与外科治疗[J]. 重庆医科大学学报, 2006, 31(3): 443 - 445.

[6] 陈新隆, 王 平, 毛 新. 自发性食管破裂16 例[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2005, 12(1): 18.

(编辑 汪勤俭)