

聚乙醇酸网状材料在自发性气胸外科治疗中的临床研究

胡欣春 郭海 程吕欢 马镛 韩斌德 王武明
(江西省胸科医院 南昌 330006)

摘要:目的:探讨新型可吸收聚乙醇酸(PGA)网状材料奈维(NEOVEIL)在自发性气胸外科治疗中的应用以及疗效。方法:分析 20 例在自发性气胸外科治疗中使用奈维补片患者(奈维组)和 20 例自发性气胸外科治疗中未使用奈维补片(对照组)的临床资料,比较两组术后的气体溢出、渗血情况及平均拔管时间。结果:全组 40 例均是继发于肺气肿的自发性气胸患者,两组手术顺利,均无手术死亡病例。奈维组术后肺漏气时间(3.6 ± 0.6 d,对照组(5.2 ± 0.8 d,两组相比, $P<0.05$;奈维组术后引流管放置时间(4.5 ± 0.8 d,对照组(6.5 ± 0.9 d,两组相比, $P<0.05$ 。未见与聚乙醇酸网状材料的相关并发症。结论:奈维组的肺漏气与拔管时间均优于对照组,术中应用聚乙醇酸网状材料对肺创面加强修补,可有效预防术后长期漏气,减少渗血等并发症。

关键词:聚乙醇酸;自发性气胸;肺大泡

中图分类号:R 561.4

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2012.02.020

自发性气胸是胸外科的常见病,手术切除肺大泡加胸膜内固定术是首选手术方法,但术后肺组织切缘容易发生迁延性漏气,尤其是对于老年肺气肿患者,更加难以处理。2009 年 6 月~2011 年 10 月我们在 20 例肺大泡切除术中应用聚乙醇酸(PGA)网状材料,手术效果满意。现报道如下:

1 对象和方法

1.1 研究对象 本研究随机选择 40 例有手术适应证的继发于肺气肿自发性气胸患者,影像检查及术中发现肺大泡主要为单侧病变。随机分为两组,奈维组 20 例,其中男 17 例,女 3 例,年龄 54~78 岁,平均 65 岁;对照组 20 例,其中男 18 例,女 2 例,年龄 58~74 岁,平均 64 岁。

1.2 手术方法

1.2.1 奈维组 根据患者病情选择胸腔镜或胸腔镜辅助小切口肺大泡切除术。胸腔镜手术组使用内

镜直线切割缝合器常规切除闭合肺大泡。小切口手术组则使用直线切割缝合器,或于传统肺大泡切除后于基底部交锁褥式缝合。之后试水鼓肺检查所有创面是否有引流支气管漏气,如有应逐一缝扎;如肺切缘漏气明显,可擦干肺表面,在肺膨胀情况下将生物蛋白胶均匀、薄层地喷洒在肺表面,生物蛋白胶即刻形成乳白色膜状物附在肺表面,立即将展开的聚乙醇酸网状材料平整地覆盖在生物膜表面,然后再喷涂一次生物蛋白胶,让生物蛋白胶充分渗透到网状材料的网眼之间,使聚乙醇酸网状材料紧密粘贴在肺表面,网片覆盖所有肺破损面及破损面周围 2~3 cm 正常胸膜。必要时可用 4.0Prolene 线将被覆盖肺切缘与补片一并连续缝合加固。

1.2.2 对照组 术中不使用聚乙醇酸材料作为加强材料,手术方法同奈维组。胸膜内固定术用干纱布摩擦壁层胸膜至充血和变粗糙,然后用 50%葡萄

患者慢性腹泻反复 11 年之久,曾服用多种中西药疗效不佳,乃失治成久疾。选用健脾渗湿化浊方以健脾渗湿,化浊止泻,仿施今墨对药乌梅炭、血余炭以收敛涩肠,化瘀止泻,并伍以马齿苋、白头翁以解毒止泻,故收效满意。

3 讨论

慢性肠炎病程一般在 2 个月以上,临床表现有恶心、呕吐、腹痛、腹泻、稀水便或黏液脓血便,部分病人可有发热及里急后重感觉。本病属于中医“泄泻”范畴,基本的病因病机为感受外邪或饮食不洁所伤,致使脾失健运,大肠传导失司。《内经》云:“湿胜则濡泄。”脾虚湿盛、清浊不分是导致泄泻的最主要原因之一,本病多见于中老年患者,久泻以致脾胃气虚,脾不运化水湿,湿浊邪气难以祛除,导致病情反复缠绵,进而影响患者体质及生活质量。

健脾渗湿化浊法正是基于泄泻“脾虚湿盛”病

机组方用药的,方中以四君子汤(参、苓、术、草)为底方以益气健脾,大剂量茯苓 40 g 伍以猪苓、炒薏苡仁、泽泻甘淡渗湿化浊止泻,寓意分利水道之意,白豆蔻、炒苍术燥湿健脾,马齿苋、白头翁解毒化浊,现代药理研究显示马齿苋、白头翁对多种肠道细菌性、病毒性感染引起的慢性腹泻病,包括慢性肠炎、细菌性痢疾、感染性腹泻、病毒性肠炎等,都有较强的消炎抗菌作用;诸药合用,共奏健脾渗湿化浊之功效。本临床观察结果显示,治疗组改善临床症状疗效优于思密达对照组,临床总有效率差异有显著性意义($P<0.05$),表明健脾渗湿化浊法治疗慢性肠炎疗效优于思密达,可作为基层临床适宜推广应用的有效治法之一。

参考文献

[1]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994.29

(收稿日期:2011-10-27)

糖均匀喷洒在肺表面及壁层胸膜上,以产生胸膜固定。彻底止血后,通常置上、下引流管各一根,连接水封瓶,并使肺处于膨胀状态上关胸。术后处理同普通开胸术后处理,着重观察肺漏气情况,并记录拔管时间。

1.3 漏气诊断及拔胸管标准 患者如咳嗽时均连续有较多气泡自引流管逸出,则可认为存在漏气,若咳嗽时未见有连续气泡自引流管逸出则可认定无漏气。当胸片提示术侧残肺复张较好,胸管引流提示肺没有漏气超过 24 h,且胸管引流液小于 100 mL/24 h 时,则予以拔管。

1.4 统计学处理 用 SPSS 11.5 统计软件进行分析。计量资料以($\bar{X} \pm S$)表示,两组之间比较用方差分析。

2 结果

两组患者手术顺利,术后均无死亡。奈维组未见与奈维材料相关的并发症发生。奈维组术后肺漏气时间(3.6 ± 0.6) d,对照组(5.2 ± 0.8) d,两组相比, $P < 0.05$;奈维组术后引流管放置时间(4.5 ± 0.8) d,对照组(6.5 ± 0.9) d,两组相比, $P < 0.05$ 。表明奈维组术后平均漏气时间明显短于对照组。

3 讨论

自发性气胸是胸外科的一种常见病、多发病,其病因主要是肺大泡或气肿性囊泡破裂,临床上传统的手术方法是肺大泡切除加胸膜内固定术。由于肺大泡常继发于肺气肿患者,其肺实质破坏严重,肺组织脆弱,强度减弱,部分复发性气胸可存在严重胸膜粘连,术中分离肺易使脏层胸膜严重破损而大量漏气,严重胸膜粘连是术后易发生迁延性肺漏气的独立相关因素^[1]。即使非常谨慎的操作也很难避免缝针针眼、缝合器钉孔处、粘连剥离面、结扎线肺复张时切割肺组织等导致肺脏层胸膜出现新的缺损,引起新的漏气。也有资料表明^[2],老年人多伴全身系统疾病(如糖尿病、低蛋白血症)和男性也是术后长期肺漏气的相关因素,而男性患者术后易发生迁延性肺漏气,可能与吸烟率高有关。因此,不管是常规开胸手术还是经胸腔镜手术,手术后病人都有程度不一的漏气。术后漏气常导致肺膨胀不全、残腔形成、胸腔感染、呼吸功能不全等并发症,严重者需再次开胸手术,甚至危及生命。目前术中常用的防止漏气的方法有生物胶和加固材料加固切缘两种。生物胶仅能防止肺切缘漏气,但不能防止从钉夹孔眼或针眼漏气;加固材料常用牛心包^[3]、脏层胸膜或/和多余大泡壁作为自动缝合切开器的垫片使用,以避免或减少漏气,其中牛心包是经典

而可靠的加固材料,但牛心包自动缝合切开器价格昂贵,不利于推广应用^[4],并且此类非可吸收材料会增加感染的发生率^[5]。寻找一种既经济、简便、防止漏气效果又确切的方法,是临床医师迫切需要解决的课题。

聚乙醇酸材料具有优良的生物相容性,在体内不发生诱发感染或变态反应等并发症,能很好替代异体材料和不可吸收材料等加固材料在肺外科的应用。其在人体内 15 周即可被完全吸收,与周围组织充分融合后使吻合口愈合。该材料还具有一定的伸缩弹性,最初制成可吸收性手术缝合线而在临床上长期使用,之后经特殊加工制成具有一定伸缩性的软质无纺布。聚乙醇酸加强材料可分为管型和网状材料,其中管型须配合直线切割缝合器使用。日本学者 Makamura^[6]于 1990 年率先报道了聚乙醇酸作为加强材料在肺外科中的临床应用,认为聚乙醇酸能减少术后肺漏气,并且无明显并发症及副作用。Gika^[7]则报道聚乙醇酸材料联合生物蛋白胶贴于小的肺脏层胸膜缺损处,5 min 后便能显著提高该处封闭张力。Ueda^[8]则进一步指出聚乙醇酸材料可作为人工胸膜应用于肺部手术,并能起到减少漏气的作用。本研究表明奈维组手术效果优于对照组,说明聚乙醇酸网状材料重建了脏层胸膜的完整性,封闭、加固了肺破损面,较常规方法更有效地防止漏气,奈维补片能够更好地防止术中肺组织切缘的漏气和渗血等并发症。且取材容易,术式简单,易于推广应用。

参考文献

[1] Brunelli A, Monteverde M, Borri A, et al. Predictors of prolonged air leak after pulmonary lobectomy [J]. Ann Thorac Surg, 2004, 77 (4): 1 205
[2] Bardell T, Petsikas D. What keeps postpulmonary resection patients in hospital [J]. Can Respir J, 2003, 10 (2): 86
[3] Cooper JD. Technique to reduce air leaks after resection of emphysematous lung [J]. Ann Thorac Surg, 1994, 57: 1 038-1 039
[4] 李金锐. 国产闭合器和自体材料在肺减容术中的应用 [J]. 中国微创外科杂志, 2007, 7 (5): 420-422
[5] Grillo HC, Zannini P, Michelassi F. Complications of tracheal reconstruction. Incidence, treatment, and prevention [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1986, 91 (3): 322-328
[6] Makamura T, Shimizu Y, Watanabe S, et al. New bioabsorbable pledgets and non-woven fabrics made from polyglycolide (PGA) for pulmonary surgery: clinical experience [J]. Thorac Cardiovasc Surg, 1990, 38 (2): 81-85
[7] Gika M. The short-term efficacy of fibrin glue combined with absorptive sheet material in visceral pleural defect repair [J]. Interact Cardiovasc Thrac Surg, 2007, 6 (1): 12-15
[8] Ueda K. Sutureless pneumostasis using polyglycolic acid mesh as artificial pleura during video-assisted major pulmonary resection [J]. Ann Thorac Surg, 2007, 84 (6): 1 858-1 861

(收稿日期: 2011-12-20)