维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2004)02－0245－02

气管支气管损伤的急诊手术治疗

周 楠，谢晓阳，陈 科，李 季，易 军

(四川省内江市第一人民医院胸心外科，四川内江 641000)

【摘 要】目的：探讨气管支气管损伤的急诊外科治疗，评价急诊手术治疗效果。方法：对我院手术的 11 例气管支气管损伤患者的临床资料进行分析。结果：8 例病人急诊剖胸行气管支气管修补术，术后并发左下肺不张 2 例，经气管插管吸痰及正压通气治愈，1 例发生右膈下脓肿，经剖腹探查引流治愈。全组无死亡，术后无支气管胸膜瘘及狭窄发生。结论：急诊剖胸气管支气管修补术是治疗气管支气管损伤的重要方法，安全、并发症少。

【关键词】创伤；气管支气管损伤；急诊气管支气管修补术；并发症

【中国图书分类法分类号】R655.3 【文献标识码】B 【收稿日期】2003－06－17

Emergency operative treatment of tracheobronchial injury

ZHOU Nan, et al

(*Department of Thoracic Surgery, Neijiang First Hospital*)

【Abstract】*Objective*: To explore the clinical effect of the emergency surgical treatment of tracheobronchial injury. *Methods*: 11 operative patients with tracheobronchial injury were studied and analyzed. *Results*: 8 patients were emergently operated with thoracotomy through tracheobronchial repair. 2 cases suffered left inferior pulmonary atelectasis after operation and they healed with sucking sputum through tracheal cannula and positive－pressure ventilation. Right subphrenic abscess occurred in 1 case, and the patient healed with exploratory laparotomy and drainage. There were no death and no bronchopleural fistula or bronchostenosis after operation. *Conclution*: The emergency tracheobronchial prosthesis through thoracotomy is an important treatment for tracheobronchial injury, which is safe and accompanied with less complications.

【Key words】Trauma; Tracheobronchial injury; Emergency tracheobronchial prosthesis; Complications

气管支气管损伤是少见的严重损伤，多见于交通、建筑事故和火器伤，常合并胸腹内脏伤，尤其是大血管损伤，后果极为严重，多数伤者未达医院就已死亡。能及时送达医院的危重患者，如及时诊断、急诊手术治疗、修补气管支气管损伤，不但挽救病人的生命，而且减少肺切除率，避免肺功能丧失。我科 1996 年 2 月～2003 年 3 月共收治胸部外伤病人 367 例，其中气管支气管损伤 11 例，占胸部外伤的 2.9%，急诊手术 8 例，修补气管支气管损伤效果满意。3 例延误诊断、延期手术，其中 2 例肺叶切除。现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组 11 例，男 9 例，女 2 例，年龄 14～52 岁。车祸撞击伤 6 例，土石方及砖墙倒塌压砸伤 4 例，火器伤 1 例，其中急性期诊断气管支气管损伤 8 例。包括车祸伤 5 例，土石方及砖墙倒塌压砸伤 2 例，火器伤 1 例，入院时伴有休克，严重呼吸困难、缺氧、紫绀和皮下气肿，高度怀疑胸腹内脏破裂伤和气管支气管损伤，伤后 1～4h 即入手术室抢救治疗。延迟诊断 3 例(车祸伤 1 例，土石方压砸伤 2 例)，入院时双侧张力性气胸，经双侧胸腔闭式引流后，症状立即缓解。平稳后胸部 CT 检查为双侧多根肋骨骨折，左或右上肺复张差，无明显纵隔积气征及支气管狭窄或不连续。2 周后由于病人出现发热、伴胸闷气短，复查胸片为上叶阻塞性肺炎，进一步纤支镜检查，确诊为上叶支气管部分断裂，肉芽阻塞支气管。于伤后 1～3 月分别行气道重建术。

1.2 手术方法

急诊手术组入手术室首先胸穿和闭式引流，均有血气胸。其中 6 例有大量气泡持续引出，2 例则主要表现为颈部和上胸部大量皮下气肿。本组采用静脉复合麻醉，气管内双腔管插管 5 例，单腔管插管 3 例。剖胸探查见：左主支气管断裂 2 例，右主支气管部分断裂 2 例，右中间支气管断裂 2 例，右主支气管横形断裂并气管下段裂伤 2cm1 例，左主支气管近上叶开口处粉碎性破裂并右心室前壁贯通伤心包填

作者介绍：周 楠(1960－)，男，副主任医师，主要研究方向：胸部创伤。

维普资讯 http://www.cqvip.com

塞 1 例。经清创后明确气管支气管损伤的部位和程度，修复被损伤的支气管或气管。99 年前用 3－0 涤纶线或 1 号丝线间断缝合支气管 3 例，其后用 4－0Prolene 线作连续缝合 5 例。合并损伤的处理，右心室贯通伤修补 1 例，肺裂伤修补 2 例，肝修补并脾切除各 1 例　延迟手术 3 例，成功进行瘢痕狭窄切除与支气管重建 1 例，2 例因上肺叶造成不可逆损害而行肺叶切除。

2 结　果

本组急诊手术 8 例，术后呼吸机辅助治疗时间 72～120h，肺复张良好，无气管支气管瘘发生。并发左下肺不张 2 例，经气管插管吸痰，正压膨肺后治愈；右膈下脓肿 1 例，经剖腹引流治愈。3 例延期手术病人无术后并发症发生。8 例急诊手术病人均于术后 3～8 周康复出院。早期用丝线修补支气管 1 例术后有间断刺激性咳嗽，余无临床症状。分别于出院后 2 月和 3 月复查纤支镜或胸部 CT，见气管支气管愈合良好，无狭窄，肺复张好，恢复劳动和工作，其中 4 例随访 1 年无异常。

3 讨　论

气管支气管损伤可由以下原因所致：①气管支气管压力突然升高，当压力超过管壁的耐受能力时，则发生破裂[1]。②两肺向左右分离移位，分离牵拉超过一定限度时，主支气管发生破裂[2]。③肺被压向两后外侧，气管及主支气管受脊柱的阻挡，对隆突部附近内压力很高的主支气管产生一种剪力而使其折断[3,4]。所以，气管支气管断裂损伤好发部位在以隆突为中心的 3cm 范围内。支气管支气管损伤分为Ⅱ型，多数损伤裂口与胸膜腔相通、症状明显，属Ⅰ型。少数裂口小、无纵隔胸膜破裂或破裂处迅速被周围组织、血凝块及纤维素封闭而与胸膜腔不通，症状不明显，属Ⅱ型。本组有 9 例属Ⅰ型，2 例属Ⅱ型。

急性期气管支气管损伤的诊断依据。(1)胸部创伤后短时间内极度呼吸困难、紫绀、咯血痰。本组急诊诊断的 8 例气管支气管损伤全部具有上述的临床表现。(2)重度的纵隔和皮下气肿，伤侧呼吸音减弱或消失。特别是纵隔气肿伴颈静脉怒张更要高度警惕气管支气管损伤的可能。(3)胸部 X 线检查有 1 或 2 肋骨骨折，或见垂肺征。本组 8 例中有 3 例同时伴有 1 或 2 肋骨骨折，2 例右主支气管断裂和 1 例左主支气管断裂出现垂肺征。Mouton[5] 报道螺旋 CT 有助于支气管断裂的诊断和定位。Chen[6] 报道 CT 扫描确定气管断裂的灵敏度为 85%。(4)经胸腔闭式引流持续大量的气体逸出，肺不能复张、呼吸困难无明显改善。本组 8 例进入手术室后置胸腔闭式引流。其中 6 例有大量气泡持续引出。这是急性期诊断气管支气管损伤的重要依据。(5)有条件时可进行纤维支气管镜检查以确定损伤的部位。

支气管断裂早期死亡率为 30%[7]。本病一经确诊，在病情允许时应积极行支气管(气管)修补或断端吻合术。在伤后 48h 内手术，纵隔气肿使组织间隙疏松，不但容易解剖，支气管断端水肿轻，而且肺组织内无感染，分泌物少，术后可获满意效果。本组急诊手术的 8 例患者中除 1 例因上叶支气管粉碎性损伤无法修补而行上叶切除、支气管成形外，全部在伤后 24h 之内进行气管支气管破裂修补成功。而延迟手术(1～3 月)3 例中，有 2 例因肺感染、实变而被迫行肺叶切除，造成不必要肺功能损害。合并胸内其它脏器损伤的处理原则是保证肺通气情况下，首先处理活动性出血维持有效血容量，再进行支气管破裂的修补。本组 1 例合并右心室贯通伤，先修补心脏裂伤，再修复支气管损伤获成功。

气管支气管损伤急诊手术应注意：(1)如果患者呼吸极度困难，广泛皮下气肿和重度的纵隔气肿时，难以鉴别气胸在何侧，宜果断行双侧胸腔闭式引流，而不应为了诊断去进行胸部 X 线等各项检查延误抢救时机。(2)急诊手术麻醉插管正压通气前，必须建立胸腔闭式引流并保持通畅，避免正压通气时加重张力性气胸危及病人生命。(3)术后静脉滴注氟美松 10mg/日或地塞米松 10mg，每日 2～3 次。常规超声雾化保持呼吸道湿化，防止吻合口肉芽组织增生过度而致吻合口狭窄。(4)尽可能纤支镜吸痰 2 次/日，既可吸出呼吸道分泌物，预防肺不张和肺部感染，又可动态观察吻合口愈合情况。

参 考 文 献

[1] 蒋耀光. 胸部外伤救治情况[J]. 中华创伤杂志，1995；11：274－276.

[2] 李法荫. 外伤性支气管断裂的诊断和治疗[J]. 中华创伤杂志，1996；8：219－220.

[3] 阎　昱，主编. 气管外科学[M]. 第 1 版，山东：山东科技出版社，1997；53－54.

[4] 乔一泽. 创伤性支气管断裂早期诊断[J]. 中华胸心血管外科杂志，2002；4：121.

[5] Mouton W, Lardinoit D, Wursten HU, et al. Blunt thoracic Trauma with bronchial rupture[J]. Swiss Surg, 1997; 3: 177－180.

[6] Chen JD, Shanmuganathan K, Mirvis SE, et al. Ueing CT to Diagnose Tracheal Rupture[J]. AJR, 2001; 176(5): 1273－1280.

[7] Kirch MM, Orringer MB, Behrendt DM, et al. Management of trachebronehial dieruption secondary to nonpenetrating trauma [J]. Ann Thorac Surg, 1976; 22(1): 93－101.