

· 临床论著 ·

胸、腹腔镜联合手术治疗食管癌

陈保富 朱成楚 马德华 叶加洪 王春国 吴春雷 林 江 叶中瑞

(浙江省台州医院心胸外科, 临海 317000)

【摘要】 目的 探讨胸、腹腔镜联合下食管癌根治术技术上的可行性和安全性。 方法 对 23 例食管癌行电视胸腔镜联合腹腔镜下食管癌根治术:先左侧卧位行胸腔镜胸段食管的游离及淋巴结清扫;胸部手术完成后改平卧膀胱截石位行腹腔镜胃的游离及淋巴结清扫;胃游离后剑突下小切口完成管状胃的制作,再将管状胃从食管床拉至颈部与颈段食管间断吻合。 结果 中转开腹 1 例,无中转开胸。总手术时间:240~330 min,平均 270 min;腹腔镜手术时间 38~90 min,平均 65 min;胸腔镜手术时间 50~100 min,平均 70 min。术中无大出血,总出血量 100~300 ml,平均 225 ml,其中腹腔出血 10~50 ml,平均 20.4 ml。共清扫纵隔淋巴结 225 枚,平均每例 9.8 枚;清扫胃左动脉旁、贲门左右淋巴结 65 枚,平均每例 2.8 枚。术后住院 8~12 d,平均 9.2 d。住院期间病人无死亡。术后并发症:肺部感染 3 例,颈部吻合口漏 1 例(术后第 8 天),乳糜胸 1 例(开胸行乳糜管结扎后治愈),声音嘶哑 3 例。23 例随访 1~11 个月,平均 7.7 月,死亡 1 例,1 例纵隔淋巴结广泛转移。 结论 胸、腹腔镜联合、颈部吻合的食管癌切除技术上是可行的,并且是安全的。

【关键词】 食管癌手术; 胸腔镜; 腹腔镜

中图分类号:R735.1

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2009)08-0707-03

Combination of Thoracoscopy and Laparoscopy for Treatment of Esophageal Carcinoma Chen Baofu, Zhu Chengchu, Ma Dehua, et al. Department of Cardiothoracic Surgery, Taizhou Hospital, Linhai 317000, China

【Abstract】 Objective To explore the feasibility and safety of combination of thoracoscopy and laparoscopy for the treatment of esophageal carcinoma. Methods Combining thoracoscopic and laparoscopic esophagectomy was attempted in 23 patients with esophageal cancer between August 2007 and July 2008. Being placed at a left lateral decubitus position, the patients received right thoracoscopic mobilization of the intrathoracic esophagus as well as lymph node dissection; then with lithotomy position, laparoscopic mobilization of the stomach and lymph node dissection were carried out, followed by creation of a gastric tube through a small incision under the xiphoid; finally we pulled out the gastric tube from the esophageal bed to the neck and made an intermittent gastroesophageal anastomosis. Results One of the patients was converted to open abdominal surgery, whereas no one was converted to open thoracic operation. The total operation time ranged from 240 to 330 minutes with a mean of 270 minutes, the operation time for laparoscopy was 38-90 minutes (mean, 65 minutes), and for thoracoscopy was 55-100 minutes (mean, 70 minutes). No massive hemorrhage occurred during the operation, the total blood loss ranged from 100 to 300 ml (mean, 225 ml), of which 10 to 50 ml were intra-abdominal blood loss (mean, 20.4 ml). Totally 225 lymph nodes were removed (9.8 per patient in average). Of the resected lymph nodes, 65 were para-left gastric arterial or pericardial lymph nodes (2.8 per case). The mean hospital stay in this series was 9.2 days (range: 8-12 days). During the hospitalization, no patient died; postoperative complications included pulmonary infection (3 cases), cervical anastomotic leak (one case, occurred in 8 days after the surgery), chylothorax (1 patient, cured by ligation via open thoracic surgery), and hoarseness (3 cases). Of the patient, 23 received an follow-up for 1 to 11 months (mean, 7.7 months), during which, 1 patient died and 1 patient showed extensive metastasis to the mediastinal lymph node. Conclusion Combination of thoracoscopy and laparoscopy with cervical anastomosis is feasible and safe for the treatment of esophageal carcinoma.

【Key Words】 Esophagectomy; Thoracoscopy; Laparoscopy

我科 1997 年开展电视胸腔镜下食管癌的切除手术。最近国外相继有全腔镜食管癌切除的文献报道,国内有普外科开展腹腔镜下胃癌根治的报道,给了我们很多的参考和启发。2007 年 8 月我们尝试胸、腹腔镜联合手术治疗食管癌,至 2008 年 7 月,完成 23 例电视胸腔镜联合腹腔镜下食管癌根治术,取得较满意的结果,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 23 例,男 13 例,女 10 例。年龄 49~77 岁,平均 66 岁。食管上段癌 6 例,中段 13 例,下段 4 例。无症状 1 例,进食异物感 6 例,进食梗阻 16 例。食管造影肿瘤长度 <3 cm 15 例,3~5 cm 6 例,5~7 cm 2 例。临床分期:Ⅰ期 2 例,Ⅱ期 14 例,Ⅲ期 7

例。术前纵隔 CT 增强扫描,以判断肿瘤大小、与周围组织的关系,淋巴结的大小及手术切除的可能性。

病例选择标准:肿瘤没有明显外侵及淋巴结无明显肿大者,即 I、II 期为主和部分下段 III 期食管癌;腹部无手术史,过度肥胖不纳入胸、腹腔镜联合手术治疗。

1.2 方法

术前准备同常规食管癌手术。全身麻醉双腔气管插管,左侧 90° 卧位。胸部食管癌切除手术的具体方法详见参考文献^[1]。完成胸腔镜食管癌的切除和胸部淋巴结的清扫后翻身转平卧膀胱截石位,颈部及腹部消毒铺巾。腹部手术:头高脚低 30° 位,取脐下方长约 1 cm 切口,切开皮肤、皮下组织,置入气腹针,建立人工气腹。置入直径 10 mm trocar,置入 30° 腹腔镜,在镜头直视下分别于左肋弓下及右肋弓下锁骨中线和腋前线分别置入 5、5、10、5 mm 4 个 trocar 作为操作孔(“V”字形分布),主刀医生站在病人两大腿之间。探查腹腔:检查腹腔内有无粘连,肝脏、脾脏、盆腔、大网膜有无结节及肿块。通过胃管吸净胃内积液或积气,减少胃腔张力,有利手术操作。用超声刀游离胃,距胃网右膜血管弓 2 cm 切开,向左离断大网膜至结肠脾曲,离断胃脾、胃膈韧带直至贲门左侧,切断胃网膜左动脉及胃短动脉,向右游离至幽门处。牵拉肝左叶,切开小网膜,游离肝胃韧带,上端至贲门右侧,下端至幽门处,保留胃右血管。将胃向上方翻起,在胰腺上缘游离胃左血管,清除胃左动脉旁淋巴结,钛夹(结扎钉)双重夹闭后切断或使用腔内切割吻合器(血管钉仓)离断胃左血管。处理胃后血管,游离胃后壁及胃底。显露两侧膈肌脚,切开腹段食管周围腹膜,游离食管下段,与右胸腔相通。切断部分右侧膈肌脚,扩大食管裂孔。颈部手术:经左侧胸颈锁乳突肌前缘做 6 cm 切口,沿颈血管鞘内侧游离颈段食管,勾起食管,将食管颈部离断,近端上食管钳,远端荷包缝扎,缝上牵引管。上腹部剑突下正中切口长约 5 cm,将胃及食管从切口拉出,使用直线型切割闭合器 2~3 个裁剪胃成管状,间断浆肌层关闭切缘。管状胃到达颈部选用胸骨后隧道和纵隔食管床路径 2 种方法。胃底与颈段食管用 4 号可吸收缝线(或 1 号丝线)间断全层缝合。冲洗颈部切口,留置皮片引流,依次缝合颈部切口。

2 结果

无中转开胸,中转开腹 1 例。总手术时间:240~330 min,平均为 270 min;腹腔镜时间 38~90 min,平均 65 min;胸腔镜时间 50~100 min,平均 70 min。术中无大出血,出血量 100~300 ml,平均 225 ml,其中腹腔出血 10~50 ml,平均 20.4 ml。术后病理分期: T₃N₀M₀ 9 例, T₃N₁M₀ 7 例, T₂N₀M₀ 5 例,

T₁N₀M₀ 2 例。共清扫纵隔淋巴结(气管旁、隆突下、食管旁)225 枚,平均每例 9.8 枚;清扫胃左动脉旁、贲门左右淋巴结 65 枚,平均每例 2.8 枚。术中发现胸膜粘连 2 例,1 例由于肺功能储备差,胸腔内操作时间延长,术后脱机困难,呼吸机支持 18 h,其余患者术毕均拔除气管插管。术后 2~5 d 拔除胸腔引流管,胸腔总引流量为 640~1120 ml,平均 842 ml。术后全肠外营养,16 例术后第 7 天拔除胃肠减压管,进流质食,次日进软食,8~12 d 出院,平均 9.2 d。住院期间病人无死亡。术后并发症:肺部感染 3 例,加强抗感染后好转;颈部吻合口漏 1 例(术后第 8 天),经营养支持 1 周痊愈;术后乳糜胸 1 例再次开胸行乳糜管结扎后治愈。23 例随访 1~11 月,平均 7.7 月,3 例声音嘶哑,6 个月后声音明显好转;死亡 1 例,术后 8 个月肝脏广泛转移;1 例纵隔淋巴结广泛转移,一般情况差,没有接受放射治疗。

3 讨论

随着腔镜技术的进步及手术技巧的完善,腔镜下手术的广度和深度得到了前所未有的拓展。胸腔镜辅助食管癌切除作为一种微创手术方式已在国内外开展,其远期生存率、淋巴结清扫情况与常规开胸没有明显差别,但有创伤小、恢复快优点^[2]。1997 年我院开展微创食管癌根治术(胸部胸腔镜食管切除、开腹胃游离、胃食管颈部吻合),已完成手术 163 例,并开展了相关的研究^[1,3],新近开展的腹腔镜下胃癌根治术对我们有着很大的借鉴意义,故探讨开展胸、腹腔镜联合食管癌根治术,以期获得创伤更小、恢复更快、手术并发症更少的效果^[4]。Nguyen 等^[5]报道 46 例胸腹腔镜联合食管癌切除,手术时间(350±75)min,中转开腹率 2.2%,出血量(279±184)ml,术后平均住院 8 d,3 年生存率 57%,认为胸腹腔镜联合、颈部吻合的食管癌切除方式技术上是可行的,并且是安全的。

病例的选择非常重要。肿瘤有无外侵直接影响胸腔镜手术的操作, T₁、T₂ 及部分 T₃ 下段食管癌适合手术, T₃ 中上段肿瘤手术操作困难,术中可能损伤胸导管及气管膜部,故术前行胸部增强 CT 扫描、食管超声内镜,了解肿瘤与邻近组织的关系,确定能否行胸腔镜手术。病人的胖瘦情况不影响胸腔镜操作,但对腹腔镜操作难度有明显影响,消瘦的病人非常适合腹腔镜下胃的游离;肥胖病人胃体的暴露和游离较为困难,特别是处理胃短血管、胃后血管时其注意脾脏的保护,防止出血。术前禁食、灌肠、术中充分胃减压,保证胃肠空虚有利手术视野暴露及操作。腹部操作尤其注意保护胃网膜右血管弓,这对于保证胃底血供,降低吻合口漏意义重大。胃左血管的处理是整个腹部手术的关键,术中充分游离,

(下转第 711 页)

(上接第 708 页)

使用腔内切割闭合器切断(血管钉创)或者钛夹(结扎钉)完成结扎。剑突做 5 cm 小切口,使用直线型切割吻合器沿小弯侧制作管状胃,去除了经常有肿瘤转移的小弯侧淋巴结,这对于癌症患者的肿瘤学预后非常有益。

胸腔镜下淋巴结清扫存在一定争议,较多的国内外文献报道及我院资料显示胸腔镜下淋巴结清扫与开胸清扫没有明显区别^[6]。胸腔镜能够提供很好的手术视野,充分暴露整个后纵隔、淋巴结显示的清晰程度往往好于常规开胸手术。本组平均每例清扫 9.8 枚。腹腔镜下清除胃左动脉及贲门旁淋巴结,对下段食管癌有非常大的意义,本组共腹腔清扫淋巴结 65 枚,平均每例 2.8 枚,有 2 例下段食管癌胃左淋巴结阳性。

处理好食管滋养血管,减少出血,可明显缩短操作时间。使用超声刀或电凝钩完成胸腔内食管的游离,食管游离必须充分,向上至胸顶部,下至膈肌裂孔,可以减少颈部及腹部手术的难度。奇静脉的处理可根据术者的经验和操作熟练程度,以及患者的经济条件,可以方便地选择丝线打结及钛夹(结扎钉)钳闭或者腔内切割闭合器。纵隔淋巴结的彻底清扫可能会增加胸腔引流量及置管时间,同时应注意防止气管膜部、隆突损伤。

总之,胸、腹腔镜联合食管癌根治术是一项很有发展潜力的技术^[7],但是本组病例少,随访工作正在开展之中,远期疗效有待进一步观察去验证。

参考文献

- 1 朱成楚,陈仕林,叶敏华,等.电视胸腔镜下行食管癌手术胸部淋巴结清扫.中华外科杂志,2005,43:628-630.
- 2 Smithers BM, Gotley DC, Martin I, et al. Comparison of the outcomes between open and minimally invasive esophagectomy. Ann Surg, 2007, 245: 232-240.
- 3 朱成楚,陈仕林,叶中瑞,等.电视胸腔镜下食管癌切除及疗效分析(附 120 例报道).中华胸心血管外科杂志,2006,22(6):463-464.
- 4 Böttger T, Terzic A, Müller M, et al. Minimally invasive transhiatal and transthoracic esophagectomy. Surg Endosc, 2007, 21: 1695-1700.
- 5 Nguyen NT, Roberts P, Follette DM, et al. Thoracoscopic and laparoscopic esophagectomy for benign and malignant disease: lessons learned from 46 consecutive procedures. J Am Coll Surg, 2003, 197(6):902-913.
- 6 Leibman S, Smithers BM, Gotley DC, et al. Minimally invasive esophagectomy: short- and long-term outcomes. Surg Endosc, 2006, 20(3):428-433.
- 7 Luketich JD, Alvelo-Rivera M, Buenaventura PO, et al. Minimally invasive esophagectomy: outcomes in 222 patients. Ann Surg, 2003, 238(4):486-495.

(收稿日期:2009-03-09)

(修回日期:2009-05-25)

(责任编辑:李贺琼)