DOI:10.16016/j.1000-5404.2001.05.012

论著

文章编号:1000-5404(2001)05-0520-02

左心转流下进行食管癌切除与胃食管重建

范士志,陈建明,李志平,牛会军,廖祥丽,雷 军 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所胸心外科,重庆 400042)

提 要:目的 探讨左心转流下在食管癌切除与胃食管重建中的价值。方法 食管癌侵及降主动脉,应用常规手术方法无法切除,采用左心转流辅助完成食管癌切除与胃食管重建。结果 在食管癌切除与胃食管重建中应用左心转流技术明显提高了肿瘤切除的机率,患者术后生活质量良好。结论 对部分侵及降主动脉的晚期食管癌患者,应用左心转流技术可增强外科手术的安全性,疗效确切,有一定的推广应用价值。

关键词:食管癌切除;左心转流术;离心泵;胃食管重建
中图法分类号:R655.4;R735.1 文献标识码:A

Esophageal carcinoma resection and gastroesophageal reconstruction under left heart bypass

FAN Shi-zhi, CHEN Jian-ming, LI Zhi-ping, NIU Hui-jun, LIAO Xiang-li, LEI Jun (Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To estimate the value of applying left heart bypass technique in esophageal carcinoma resection and gastroesophageal reconstruction. Methods The operation was performed under left heart bypass. Results Applying left heart bypass during esophageal carcinoma resection and gastroesophageal reconstruction increased the probability of the resection. The patient lived better and without operative complication. Conclusion In case of esophageal carcinoma with invasion of descending aorta by carcinoma, left heart bypass may increase the probability of the resection and enhance the safety of surgical treatment.

Key words: esophageal carcinoma resection; biomedicus centrifugal pump; left heart bypass technique; gastroesophageal reconstrution

我科于2000年11月20日成功地施行了1例食管癌浸润降主动脉,术中采用Delphin离心泵左心转流技术,完成了食管癌切除与重建,取得了近期良好的治疗效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象

男性,57岁,高级工程师。主诉:进行性吞咽发梗6个月,加重伴完全不能进食8 d,以中段食管癌收入我科。发病以来常感胸骨后隐痛,体重减轻30 kg。曾在院外就诊,因病变部位与降主动脉关系密切,主动脉部分受侵而放弃手术改行放射治疗。入院后行食管吞钡造影:第6胸椎平面以下食管完全梗阻,钡剂不能通过,左前斜位片可见食管壁充盈缺损,粘膜破坏,病变上方食管轻度扩张。CT显示中段食管有2.5 cm与降主动脉紧密相连,部分受侵。纤维食管镜检查:距门齿30 cm处,食管腔内可见菜花状新生物向管腔内突出,管腔高度狭窄。取活检病理组织学检查:食管鳞状细胞癌。

1.2 手术过程

患者采用静脉复合全身麻醉,气管内插管,左侧后外侧切口进胸探查,肿瘤长约8 cm,瘤体约2.5 cm×0.8 cm侵及主动脉,无法用常规方法切除肿瘤,故按术前预案行离心泵左心转流,食管癌切除与重建。

作者简介:范士志(1949-),男,湖南省岳阳市人,硕士,主任医师,教授,主要从事胸心外科方面的研究,发表论文40余篇。电话:(023)68757241

收稿日期:2001-01-18;修回日期:2001-03-17

1.3 左心转流方法

采用Delphin离心泵,将管道内用林格氏液200 ml预充、排气,全身肝素化(2 mg/kg)。切开心包显露左心房,分别在左心耳插入32 Fr引流管,降主动脉插入8 mm动脉灌注管。分别在左侧锁骨下动脉下方2 cm,第7胸椎平面下方阻断主动脉。分离切除食管侵入降主动脉肌层肿瘤,降主动脉采用3-0 Poline线连续两层缝合,修复,清除纵隔床转移的淋巴结及癌组织。术中分别监测上、下肢血压,转流量为1.6~2.8 L/min,鼻咽温控制35.2~35.9 ℃,监测尿量>50 ml/h。整个左心转流40 min,主动脉阻断35 min,顺利完成了侵及降主动脉食管癌切除与修复。

2 结果

术后采用深静脉维持水及电解质平衡与营养。术中第5天拔除胃管进食,进食感左侧胸痛,呼吸困难,吞服少量美蓝证实为食管胃底瘘,立即开胸探查,见胃底部分坏死,瘘口3 cm×1.2 cm,修剪坏死组织,连续缝合,并取肋间肌覆盖于缝合的瘘口正常边缘,清除胸膜腔脓性分泌物和肺表面神经组织后关胸。再次手术后7 d进食通畅,住院38 d后痊愈出院。

3 讨论

3.1 离心泵左心转流的作用

离心泵左心转流技术是指将左心室或左心房的血液引流至体外,再经血泵注入动脉内。其目的是达到减轻左心前负荷,减少心脏氧耗,有利于心肌的恢复;由于血泵替代了部分心泵功能,保证了体内重要器官的供血[1]。离心泵左心转流技术,主要用于体外循环

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

后不能脱机的左心功能不全的病人。DeBacky 等[2] 对 2 例心脏术后的病人运用体外心室辅助装置进行辅助, 病人脱机后长期生存。80 年代后期, 世界各地运用各种心脏辅助装置开展了心脏移植前的过渡辅助, 积累了不少经验[3]。我科曾在 1 例心脏移植过程中, 因供心难以克服肺动脉高压, 用离心泵作右心转流, 顺利的脱离了体外循环机, 取得了良好的效果[4]。离心泵左心转流的优点是: ①血泵工作产生涡流和离心吸引力推动血液流动, 减少了血液成份的破坏; ②容易控制引流血量, 并能自动调整灌注量的大小, 较好的维持了血流动力学的稳定; ③转流中可采用变温器将血液加热或降温, 使病人的体温保持在正常范围; ④转流中控制 ACT 值在 200 s 左右, 当转流时间延长时, 只在预充液内加入肝素, 用量只需全身化的 1/3(约 1 mg/kg), 停止转流后 ACT 值可自行恢复正常。但离心泵主要缺点是有一定局限性, 故最适用于可能在短时间或几天内恢复心肌功能的辅助。

3.2　左心转流食管癌切除与重建

左心转流下食管癌切除文献报道甚少。近年来由于体外循环技术在肺外科的应用日趋增多, 对一些晚期肺癌侵及左房、肺动脉干时, 在体外循环下施行晚期肺癌切除, 使一些患者能无瘤生存, 改善了生活质量, 提高了生存率。周清华[5] 曾报告 1 例肺癌侵及降主动脉, 在部分体外循环下行降主动脉部分切除、重建和左肺上叶切除, 术后无瘤生存 8 年之久, 目前仍能正常工作与生活。本例患者食管癌侵及降主动脉, 在左心转流下施行了食管癌切除, 术中见肿瘤已部分侵及肌层, 上、下阻断降主动脉后, 切除了肿瘤, 主动脉连续两层线缝合, 修复了主动脉。术后虽然发生了部分胃底瘘, 经再次手术, 修补了漏口, 并设计了肋间肌瓣覆盖修补部位, 取得了近期良好的效果, 患者出院前能进普通饮食, 体重增加 2 kg, 提高了近期生活质量。其远期疗效有待观察。对一些晚期食管癌, 侵及降主动脉时, 左心转流下肿瘤切除的优点是: ①上、下降主动脉阻断, 在分离肿瘤与主动脉浸润粘连时, 较常规手术中操作简便; ②避免了因肿瘤浸润主动脉造成的大出血; ③对侵及主动脉较深肌层或全层时可行主动脉部分替换, 操作也较方便; ④部分肝素化后, 切除肿瘤和对淋巴结进行清扫时, 出血并不多。左心转流下食管癌切除应注意以下几点: ①病人全身各主要器官功能正常, 有严重心肺功能不完全时, 不适应于左心转流下食管癌切除胃代食管术; ②左心转流行食管癌切除时, 应对肿瘤侵及降主动脉的部位、瘤体大小作好认真、仔细探查, 并决定切除范围; ③先游离胃, 避免部分肝素化后造成的广泛渗血及尽量缩短肝素化的时间; ④降主动脉灌注管, 最好选择在第 8 胸椎平面, 以免阻断主动脉时发生脊髓缺血, 造成截瘫的并发症; ⑤左心转流时, 密切观察上、下肢血压, 保证重要脏器供血, 尿量每小时应大于 50 ml 以上。开放阻断钳后注意排气, 防止气栓。

食管癌侵及降主动脉行食管癌切除胃食管重建, 开展单位应具备一定设备。通过本例尝试, 为以后临床进一步开展这项工作积累了一些经验, 其远期疗效有待进一步观察。

参考文献:

[1] Scholz K H, Hering J P, Schroder T, *et al*. Left ventricular unloading by transvalvular axial flow pumping in experimental cardiogenic shock and during regional myocardial ischemia[J]. Cardiology, 1994, 84(3): 202—210.

[2] DeBackey M E. Left ventricular bypass pump for cardiac assistance: Clinical experience[J]. Am J Cardiol, 1971, 27(1): 3—11.

[3] Korfer R, eL Banayosy A, Posival H, *et al*. Mechanical circulatory support: the bad Oeynhausen experience[J]. Ann Thorac Surg, 1995, 59(2 Suppl): S56—S63.

[4] 范士志, 廖崇先, 蒋耀光, 等. 原位心脏移植 2 例报告[J]. 重庆医学, 1999, 28(3): 161—162.

[5] 周清华 主编. 肺癌基础研究与临床治疗进展[M]. 北京: 科学技术出版社, 1999. 490—491.

(编辑　汪勤俭)

(上接 519 页)

的总有效率为 57%, 其中急性再障(SAA)为 60%, 慢性再障(CAA)为 59%, 纯红再障(PRCA)为 48%[4], 且其疗效与年龄和性别无关。加用雄激素和/或 EPO、ATG 将进一步提高其疗效。文献[5]报道就诊时骨髓中 E/G 比值越高(>0.6)其疗效越好。我们认为对这类再障患者应首选 CsA 治疗。CsA 用量一般为 5~10 $mg\cdot kg^{-1}\cdot d^{-1}$。CsA 毒副作用主要为肾毒性及消化道反应、多毛症、手颤、高胆红素血症及末梢感觉异常等。为减少毒副作用发生, CsA 初始剂量应从小剂量 5 $mg\cdot kg^{-1}\cdot d^{-1}$开始, 以后逐渐增加剂量, 用药期间定期监测血药浓度及肌酐水平, 使 CsA 维持在 200~400 ng/L 或使肌酐水平< 基础值 150%。16 例病人除 1 例因肾功能损害而终止治疗外, 余未见严重不良反应, 均完成治疗。

关键词: 环孢霉素 A; 治疗; 贫血, 再生障碍性

中图法分类号: R556.505.3　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 张之南, 沈　悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 第 2 版. 北京: 科学出版社, 1998. 33—39.

[2] Hsu H C, Tsai W H, Che L Y, *et al*. Overproduction of inhibitory haematopoitic cytokines by lipopolysaccharide-activated peripheral blood mononuclear cells in patients with aplastic anemia[J]. Ann Hematol, 1995, 71(6): 281—286.

[3] Leonard E M, Raefsky E, Griffith P, *et al*. Cyclosporine therapy of aplastic anemia, cogenital and acquired red cell aplasia[J]. Br J Haematol, 1989, 72(2): 278—284.

[4] 张彦红. 环孢素 A 治疗再生障碍性贫血的疗效和原则[J]. 中华血液学杂志, 1998, 19(4): 218—220.

[5] Nakao S, Yamaguchi M, Takamatsu H, *et al*. Relative erythroid hyperplasia in the bone marrow at diagonosis of aplastic amemia: a predictive marker for a favourable response to cyclosporine therapy[J]. Br J Haematol, 1996, 92(2): 318—323.

(编辑　冯崇英)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net