

改良Heller手术并发症及防治措施

于磊, 李建业, 张云峰, 藏楠

■背景资料

改良Heller手术是治疗贲门失迟缓症的有效方法, 手术疗效优良率85%-90%, 但仍存在一定的并发症, 其严重并发症发生率在3%-10%, 发生原因复杂。本文就我科改良Heller手术的并发症发生情况和防治措施进行讨论。

于磊, 李建业, 张云峰, 藏楠, 首都医科大学附属北京同仁医院胸外科 北京市 100730

作者贡献分布: 于磊与李建业对此文所作贡献均等; 此课题由李建业最先提出, 在李建业指导下由于磊设计实施; 研究过程由于磊, 张云峰与藏楠操作完成; 数据分析由于磊完成; 本文写作由于磊完成。

通讯作者: 于磊, 100730, 北京市东城区东交民巷1号, 首都医科大学附属北京同仁医院胸外科. yulei1118@sohu.com
电话: 010-58268513

收稿日期: 2008-12-05 修回日期: 2008-12-25

接受日期: 2009-01-05 在线出版日期: 2009-02-28

Complications of modified Heller operation and preventive management

Lei Yu, Jian-Ye Li, Yun-Feng Zhang, Nan Zang

Lei Yu, Jian-Ye Li, Yun-Feng Zhang, Nan Zang, Department of Thoracic Surgery, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Beijing 100730, China

Correspondence to: Lei Yu, Department of Thoracic Surgery, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Beijing 100730, China. yulei1118@sohu.com

Received: 2008-12-05 Revised: 2008-12-25

Accepted: 2009-01-05 Published online: 2009-02-28

Abstract

AIM: To find a better technique though investigating the causes of the complications of Heller operation.

METHODS: One hundred and twenty four patients who underwent Heller operations from 1992 to 2006 at our hospital as well as 9 cases undergoing Heller operations at other hospitals from 2002 to 2006 with severe complications were investigated for post-operative complications.

RESULTS: There was death during operation. Among all the patients, 16.9% had postoperative gastro-esophageal reflux, 7.3% with dysphagia and 2.4% with operative perforation. There was a significant difference in postoperative gastro-esophageal reflux between the patients with antireflux operations and without. Three patients were given medication therapy with satisfactory effects and then underwent Heller operation. One of them experienced serious gastro-esophageal

reflux after cardioplasty. Most of post-operative dysphagia would be relieved by esophageal dilation. However, 3 patients still needed antireflux stent for symptoms of recurrent dysphagia months after operation.

CONCLUSION: Although modified Heller operation is simple, its post-operative complications need our attention. According to the causes of these complications, surgical technology should be improved in order to get a favorable outcome.

Key Words: Modified Heller operation; Complications; Preventive management

Yu L, Li JY, Zhang YF, Zang N. Complications of modified Heller operation and preventive management. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2009; 17(6): 602-605

摘要

目的: 通过分析改良Heller手术并发症发生的病因, 寻找办法改进手术技术。

方法: 收集1992-2006年我院行改良Heller手术的贲门失迟缓症患者124例, 其中单纯Heller手术51例, Heller加抗反流手术73例; 及2002-2006年收治的其他医院因贲门失迟缓症行改良Heller手术引起严重并发症9例。分析Heller术后严重并发症发生情况。

结果: 全组无术中死亡。术后胃食管反流发生率16.9%, 吞咽困难发生率7.3%, 术中食管黏膜穿孔发生率2.4%。单纯Heller手术组与加抗反流组术后反流性食管炎发生有显著差异($P = 0.037$), 单纯Heller手术组中3例经内科治疗无效而被迫行贲门成形术。1例贲门成形术后有严重的胃食管反流。术后重度吞咽困难经扩张术治疗后多数能缓解, 但3例患者经扩张术治疗无效, 放置带膜抗反流支架, 3-6 mo取出后, 吞咽困难得到缓解。

结论: 尽管改良Heller手术操作简单, 但其术后并发症也是不容忽视。依其术后并发症的病因, 改进手术技术, 保证手术效果, 减少术后并发症的发生。

■同行评议者

王小众, 教授, 福建医科大学附属协和医院消化内科

关键词: 改良Heller手术; 并发症; 防治

于磊, 李建业, 张云峰, 臧楠. 改良Heller手术并发症及防治措施. 世界华人消化杂志 2009; 17(6): 602-605
http://www.wjgnet.com/1009-3079/17/602.asp

0 引言

改良Heller手术是治疗贲门失迟缓症的有效方法, 手术疗效优良率85%-90%, 但仍存在一定的并发症^[1], 其严重并发症发生率在3%-10%, 发生原因复杂. 本文就我科改良Heller手术的并发症发生情况和防治措施进行讨论.

1 材料和方法

1.1 材料 我院1992-2006年改良Heller手术治疗贲门失迟缓症患者148例. 术后随访到124例患者, 随访期6 mo-14年, 其中单纯Heller手术51例, Heller加抗反流手术73例; 年龄28-75岁, 平均年龄43.7±12.6岁. 术前病程4 mo-20年, 平均病程4.2±5.9年. 术前24例经气囊扩张、7例经肉毒素注射治疗后复发. 所有患者均有不同程度的吞咽困难, 有胸骨后疼痛56例, 严重食管反流症状33例, 胸骨后烧灼感21例, 体质量下降69例. 食管X线钡餐造影示有典型的贲门失弛缓症表现: 食管远端狭窄呈鸟嘴状, 近端食管扩张. 食管轻度扩张(直径<4 cm)38例, 中度扩张(4-6 cm)61例, 重度扩张(>6 cm)25例. 食管镜检查排除了食管恶性病变所引起的食管下段和贲门狭窄, 必要时行局部活检病理学检查.

2002-2006年收治其他医院因贲门失迟缓症行改良Heller手术引起严重并发症9例, 其中男4例, 女5例; 年龄35-71(平均45.3±8.6)岁, 其中严重吞咽困难4例, 严重胃食管反流3例, 食管裂孔疝1例, 食管下段黏膜憩室1例.

1.2 方法 对我院改良Heller手术后患者术前及术后症状、体征、术后并发症、手术远期疗效等进行记录. 通过电话预约患者到我院复诊时间, 进行随访.

统计学处理 采用SPSS11.5软件包进行处理分析, 分类计数资料的比较用 χ^2 检验, $P<0.05$ 认为差异具有统计学意义.

2 结果

2.1 改良Heller手术的并发症发生情况 各组无手术死亡. 改良Heller手术的并发症发生情况见表1, 术中食管黏膜穿孔3例, 手术后1 wk有1例出现食管裂孔疝, 胃食管反流发生率16.9%, 严重吞

表 1 改良Heller手术的并发症发生情况 $n(\%)$

Heller手术	胃食管反流	吞咽困难	食管裂孔疝	术中食管黏膜穿孔	食管下段黏膜憩室
我院	21(16.9)	9(7.3)	1	3(2.4)	0
外院	3	4	1	0	1

咽困难发生率7.3%.

2.2 术后反流性食管炎发生和治疗情况 单纯Heller手术组与加抗反流组术后反流性食管炎发生有显著差异($P=0.037$), 单纯Heller手术组中3例经内科治疗无效而被迫行贲门成形术. 尽管如此, 仍有1例贲门成形术后有严重的胃食管反流; 外院改良Heller手术后因严重反流性食管炎来我院就诊患者中, 1例贲门成形术后有严重的胃食管反流(表2).

2.3 术后吞咽困难发生和治疗情况 即使术后重度吞咽困难经扩张术治疗后多数也能缓解, 但3例患者经扩张术治疗无效, 放置带膜抗反流支架, 3 mo到6 mo取出后, 吞咽困难得到缓解(表3).

3 讨论

改良Heller手术的常见并发症有反流性食管炎、术后吞咽困难、食管黏膜穿孔、食管下段黏膜憩室和食管裂孔疝. 其中术后反流性食管炎和吞咽困难发生率较高.

多数文献报道改良Heller术后反流性食管炎发生率在10%-30%^[2-3]. 反流性食管炎发生的原因有如下可能: (1)食管下括约肌切开, 正常抗反流结构遭到破坏. (2)沿食管纵轴垂直切开胃底端过长, 损伤胃套索纤维. (3)损伤迷走神经, 术后胃排空障碍, 增加反流性食管炎的发生率. (4)手术中损伤食管裂孔结构, 术后出现食管裂孔疝. 为减轻或缓解术后反流性食管炎的发生, 部分术者在Heller手术中加抗反流手术, 国内外对此疗效说法不一. 尽管在我们治疗的患者中单纯Heller手术和术中加抗反流手术的患者术后反流性食管炎发生差异有显著性, 但我们在Heller手术中加抗反流手术同时将胃壁上肌层切开的长度由原来的2-4 cm缩短到0.5-1.0 cm, 避免损伤胃套索纤维. 两者共同的结果使术后反流性食管炎发生率降低. 改良Heller术后反流性食管炎症状轻重不同, 经内科对症治疗多数能得到缓解, 但也有少数患者持续烧心, 即使再次手术无法改善. 在我院行Heller手术术后发生反流性食管炎的21例患者中, 18例经口服制酸

■ 相关报道

国内董新舒 *et al* 报道915例直肠癌前切除术后并发症, 认为吻合口漏的发生有全身及局部两方面的因素. 全身因素即性别、贫血、低蛋白; 局部因素有术前肠道准备不充分、远近切端肠管血运不良、吻合口张力过大、吻合器使用不当.

■应用要点

尽管改良Heller手术操作简单,但其术后并发症也是不容忽视。依其术后并发症的病因,改进手术技术,保证手术效果,减少术后并发症的发生。

表 2 术后随访反流性食管炎发生和治疗情况 (n)

	n	反流性食管炎	内科治疗有效	贲门成形术后缓解	治疗无效
单纯Heller	51	11	8	2	1
Heller加抗反流术	73	10 ^a	10	0	0
外院就诊	9	3	0	2	1
合计	133	28	21	5	2

^aP = 0.037 vs 单纯Heller. n为随访到的例数和外院就诊例数。

表 3 术后随访吞咽困难发生和治疗情况 (n)

	n	吞咽困难	扩张术后缓解	支架后缓解
单纯Heller	51	4	4	0
Heller加抗反流术	73	5	4	1
外院就诊	9	4	2	2
合计	133	13	10	3

n为随访到的例数和外院就诊例数。

药或质子泵抑制剂得到缓解, 2例经贲门成形术后缓解, 但仍有1例患者经各种方法均无效。在其他医院行改良Heller手术由于术后严重反流性食管炎而到我院就诊的3例患者中, 2例经贲门成形术后缓解, 也有1例患者经内科和手术治疗, 仍有胸骨后剧烈疼痛。目前有报道加抗反流支架对此种情况有一定治疗作用, 但疗效尚不确定。

术后吞咽困难是较常见的Heller术后并发症。一部分患者Heller术后就有下咽困难, 可能原因是: (1)括约肌切开不彻底。(2)食管体缺乏蠕动。(3)抗反流手术中胃底折叠过紧。也有部分患者术后短期内进食明显改善, 但经一段时间后又逐渐出现吞咽困难, 其原因可能为: (1)手术中切开肌缘向两侧游离不够, 术后局部血肿机化。(2)术后胃肠减压吸引部分正好位于手术区域, 加之吸引压力过大, 使术区黏膜吸附于减压管上, 并形成折叠, 时间稍长, 黏膜外即可粘连造成食管下段狭窄。(3)食管黏膜穿孔修补后瘢痕收缩。(4)食管体仍有明显扩张和屈曲, 蠕动不能恢复。(5)胃食管反流并发食管下段狭窄。(6)贲门或食管下段发生恶性肿瘤。

Heller术后1 mo内吞咽困难, 多数由于食管体缺乏蠕动引起下咽困难, 口服胃肠动力药, 一般都能改善症状。而针对其他有可能引起术后吞咽困难的病因, 我们手术中和手术后应采取必要预防措施: (1)括约肌切开不彻底是由于手术医生对局部解剖、操作不熟悉, 术中未将LES

彻底切断。故我们主张在术中切开LES后, 一定要向食管两侧游离1/2周径, 并将胃和食管黏膜外的横行细小纤维丝彻底切断, 使其黏膜向外完全膨出。(2)术中LES彻底切断后, 将胃管前端退至食管贲门交界处, 充气。其目的有三点: 充气后局部黏膜完全膨起, 说明LES彻底切断; 局部黏膜外膨时, 可将黏膜外极少量细小纤维组织撕断, 使狭窄处完全打开; 肌层切开局部冲洗, 检查膨起黏膜处是否漏气, 可检测局部黏膜是否有微小破损。(3)术中应用食管测压技术。自2007年初开始, 我们继续探索在抗反流手术和食管裂孔疝修补术中应用食管测压^[4]的同时, 开始尝试将其应用于改良Heller手术治疗贲门失迟缓症中, 在手术过程中, 不仅监测食管下段压力的改变, 而且帮助准确测量食管下段肌层切开的长度。改良Heller手术中通过应用食管测压, 可量化手术中食管下括约肌切开程度, 提高手术疗效, 减少术后吞咽困难的发生。(4)术中确切止血。术后可将一块止血纱布覆盖于胃食管切开处黏膜表面, 即可有效止血, 又可加强局部保护。(5)术后一定要使胃肠减压吸引部分置于胃腔内。胃肠减压时间不宜过长。如术中无黏膜破损, 应早期进食。(6)改良Heller术附加抗反流手术已为大多数学者认同^[5-6]。但我们认为为避免因胃底折叠过紧引起术后吞咽困难, 抗反流手术具体术式不宜选择Nissen手术。

肌层切开不完全、抗反流手术中胃底折叠过紧、术后局部血肿机化以及食管黏膜穿孔修补后瘢痕收缩, 经反复扩张术, 多数能好转(10/13); 改良Heller术后瘢痕狭窄, 二次手术一般效果不佳。我科在3例不能好转的或身体条件差不能耐受扩张术的患者中放置带膜抗反流支架, 3 mo到半年取出后, 吞咽困难得到缓解。

食管黏膜穿孔多发生于反复食管扩张术^[7]和局部注射肉毒素的患者。在我院改良Heller手术中食管黏膜穿孔3例患者中, 2例是经腹腔镜手术, 1例反复食管扩张术失败开腹肌层切开。

只要术中注意到黏膜穿孔, 术中缝合修补, 术后禁食延至7-8 d, 很少因术后食管漏引起严重情况。总之, 尽管改良Heller手术操作简单, 但其术后并发症也是不容忽视。通过分析Heller手术术后并发症的病因, 以利寻找办法改进手术技术, 保证手术效果, 减少术后并发症的发生。

4 参考文献

- 1 Smout AJ. Advances in esophageal motor disorders. *Curr Opin Gastroenterol* 2008; 24: 485-489
- 2 Maher JW. Thoracoscopic esophagomyotomy for achalasia: maximum gain, minimal pain. *Surgery* 1997; 122: 836-840; discussion 840-841
- 3 Spivak H, Lelcuk S, Hunter JG. Laparoscopic

- surgery of the gastroesophageal junction. *World J Surg* 1999; 23: 356-367
- 4 Yu L, Li JY, Jiang J, Yu T. [Outcome of Nissen fundoplication using intraoperative manometry] *Zhonghua Waike Zazhi* 2007; 45: 684-687
- 5 Laws HL, Clements RH, Swillie CM. A randomized, prospective comparison of the Nissen fundoplication versus the Toupet fundoplication for gastroesophageal reflux disease. *Ann Surg* 1997; 225: 647-653; discussion 654
- 6 Holzman MD, Sharp KW, Ladipo JK, Eller RF, Holcomb GW 3rd, Richards WO. Laparoscopic surgical treatment of achalasia. *Am J Surg* 1997; 173: 308-311
- 7 Morino M, Rebecchi F, Festa V, Garrone C. Preoperative pneumatic dilatation represents a risk factor for laparoscopic Heller myotomy. *Surg Endosc* 1997; 11: 359-361

■同行评价

本文对Heller手术治疗贲门失迟缓进行并发症分析、对临床手术适应证的掌握及结果预期具有指导意义。

编辑 史景红 电编 何基才

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2009年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

世界华人消化杂志外文字符标准

本刊讯 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标。静脉注射iv, 肌肉注射im, 腹腔注射ip, 皮下注射sc, 脑室注射icv, 动脉注射ia, 口服po, 灌胃ig。s(秒)不能写成S, kg不能写成Kg, mL不能写成ML, lcpm(应写为1/min)÷E%(仪器效率)÷60=Bq, pH不能写PH或P^H, *H pylori*不能写成HP, T_{1/2}不能写成tl/2或T_{1/2}, V_{max}不能Vmax, μ不写为英文u。需排斜体的外文字, 用斜体表示。如生物学中拉丁学名的属名与种名, 包括亚属、亚种、变种。如幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn.var.*glaber* Chang(命名者勿划横线); 常数K; 一些统计学符号(如样本数n, 均数mean, 标准差SD, F检验, t检验和概率P, 相关系数r); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如N, O, P, S, d, l)如n-(normal, 正), N-(nitrogen, 氮), o-(ortho, 邻), O-(oxygen, 氧, 习惯不译), d-(dextro, 右旋), p-(para, 对), 例如n-butyl acetate(醋酸正丁酯), N-methylacetanilide(N-甲基乙酰苯胺), o-cresol(邻甲酚), 3-O-methyl-adrenaline(3-O-甲基肾上腺素), d-amphetamine(右旋苯丙胺), l-dopa(左旋多巴), p-aminosalicylic acid(对氨基水杨酸)。拉丁字及缩写in vitro, in vivo, in situ, Ibid, et al, po, vs; 用外文字母代表的物理量, 如m(质量), V(体积), F(力), p(压力), W(功), v(速度), Q(热量), E(电场强度), S(面积), t(时间), z(酶活性, kat), t(摄氏温度, °C), D(吸收剂量, Gy), A(放射性活度, Bq), ρ(密度, 体积质量, g/L), c(浓度, mol/L), φ(体积分数, mL/L), w(质量分数, mg/g), b(质量摩尔浓度, mol/g), l(长度), b(宽度), h(高度), d(厚度), R(半径), D(直径), T_{max}, C_{max}, Vd, T_{1/2} CI等。基因符号通常用小写斜体, 如ras, c-myc; 基因产物用大写正体, 如P16蛋白。(常务副总编辑: 张海宁 2009-02-28)