

横开口与纵开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓疗效对比

李冉, 张瑾, 徐莲

背景资料

贲门失弛缓是食管胃结合部肌间抑制性神经元变性, 造成食管蠕动减缓或消失, 食管下段括约肌松弛不全和压力增加的原发性食管功能性疾病。目前临床治疗以机械性破坏食管下段括约肌、解除梗阻为主, 常用术式为内镜扩张术、开放式手术等, 但术后并发症较高。

李冉, 徐莲, 山东省医学科学院第三附属医院消化内科
山东省济南市 272100

张瑾, 山东省女子监狱医院 山东省济南市 250104

作者贡献分布: 本文由李冉与徐莲完成; 张瑾校审。

通讯作者: 张瑾, 主治医师, 250104, 山东省济南市高新区世纪大道3777号, 山东省女子监狱医院。
504226866@qq.com

收稿日期: 2016-05-19

修回日期: 2016-07-28

接受日期: 2016-08-07

在线出版日期: 2016-09-18

Clinical effects of transverse entry incision vs longitudinal entry incision during peroral endoscopic myotomy for achalasia

Ran Li, Jin Zhang, Lian Xu

Ran Li, Lian Xu, Department of Gastroenterology, the Third Affiliated Hospital of Shandong Province Academy of Medical Sciences, Jinjing 272100, Shandong Province, China

Jin Zhang, Shandong Province Women's Prison Hospital, Ji'nan 250104, Shandong Province, China

Correspondence to: Jin Zhang, Attending Physician, Shandong Province Women's Prison Hospital, 3777 High-tech Zone Century Avenue, Ji'nan 250104, Shandong Province, China. 504226866@qq.com

Received: 2016-05-19

Revised: 2016-07-28

Accepted: 2016-08-07

Published online: 2016-09-18

Abstract

AIM

To compare the clinical effects of transverse entry

incision vs longitudinal entry incision during peroral endoscopic myotomy for achalasia.

METHODS

Eighty-two patients with achalasia treated at our hospital from December 2012 to December 2014 were randomly divided into two groups to undergo either transverse entry incision (observation group; $n = 41$) or longitudinal entry incision (control group; $n = 41$) during peroral endoscopic myotomy for achalasia. Therapeutic effects were compared between the two groups.

RESULTS

After treatment, sphincter resting pressure and Eckardt symptom score were significantly reduced in both groups ($P < 0.05$), while the maximum width of the esophagus was significantly decreased ($P < 0.05$). Sphincter resting pressure, Eckardt symptom score, and complication rate in the observation group were significantly lower than those of the control group ($P < 0.05$), while the maximum width of the esophagus was significantly smaller than that of the control group ($P < 0.05$). Operative time, tunnel establishment time, circular muscle incision time, incision clipping time, and postoperative hospitalization time in the observation group were significantly shorter than those of the control group ($P < 0.05$). Clinical efficacy in the observation group was significantly better than that of the control group ($P < 0.05$).

CONCLUSION

Transverse entry incision has better clinical effects than longitudinal entry incision during peroral endoscopic myotomy for achalasia.

同行评议者

黄颖秋, 教授, 本溪钢铁(集团)总医院消化内科

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Transverse entry incision; Longitudinal entry incision; Endoscopy; Achalasia

Li R, Zhang J, Xu L. Clinical effects of transverse entry incision vs longitudinal entry incision during peroral endoscopic myotomy for achalasia. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(26): 3804-3808 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i26/3804.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i26.3804>

摘要

目的

探讨横开口与纵开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓的临床疗效。

方法

选取山东省医学科学院第三附属医院2012-12/2014-12诊治的贲门失弛缓患者82例, 采用随机数字表法分为两组, 观察组患者41例采用横开口内镜下肌切开治疗, 对照组患者41例采用纵开口内镜下肌切开治疗, 比较两组患者的治疗效果。

结果

治疗后, 两组括约肌静息压、Eckardt症状评分降低($P<0.05$), 食管最大宽度减小($P<0.05$)。观察组括约肌静息压、Eckardt症状评分、并发症发生率小于对照组($P<0.05$), 食管最大宽度小于对照组($P<0.05$), 手术时间、隧道建立时间、环形肌切开时间、切口夹闭用时、术后住院时间小于对照组($P<0.05$), 临床疗效好于对照组($P<0.05$)。

结论

横开口与纵开口内镜下肌切开均可用于贲门失弛缓的临床治疗, 其中横开口内镜下肌切开治疗效果更佳。

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 横开口; 纵开口; 内镜; 贲门失弛缓

核心提要: 横开口与纵开口内镜下肌切开均可用于贲门失弛缓的临床治疗, 其中横开口内镜下肌切开治疗效果更佳, 术后恢复快, 且安全性高。

李冉, 张瑾, 徐莲. 横开口与纵开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓疗效对比. *世界华人消化杂志* 2016; 24(26): 3804-3808 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/>

i26/3804.htm DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i26.3804>

研究前沿
经口内镜下肌切开术是一种新型的微创手术, 利用内镜下隧道技术, 实施黏膜下剥离-隧道建立-切断食管下段括约肌纤维, 从而达到治疗疾病的目的, 但其疗效说法不一。

0 引言

贲门失弛缓是临床常见病症的一种, 是食管胃结合部肌间抑制性神经元变性, 造成食管蠕动减缓或消失, 食管下段括约肌松弛不全和压力增加的原发性食管功能性疾病。目前临床治疗以机械性破坏食管下段括约肌、解除梗阻为主, 常用术式为内镜扩张术、开放式手术等, 但术后并发症较高^[1,2]。经口内镜下肌切开术是一种新型的微创手术, 利用内镜下隧道技术, 实施黏膜下剥离-隧道建立-切断食管下段括约肌纤维, 从而达到治疗疾病的目的, 效果显著, 病症缓解率可到90%以上^[3,4]。但不同的切口方式取得的治疗效果是否一致, 报道较少, 因而开展了此次研究, 将贲门失弛缓患者82例随机分为两组, 分别实施横开口与纵开口内镜下肌切开治疗, 针对治疗效果进行对比分析, 现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选取山东省医学科学院第三附属医院2012-12/2014-12诊治的贲门失弛缓患者82例, 经胃镜检查确诊, 排除患有器质性疾病、血液性疾病、免疫性疾病、感染性疾病、精神疾病、内镜治疗相关禁忌证的患者。此次研究已取得患者同意, 签订知情同意书, 经医院伦理委员会通过。采用随机数字表法分为两组, 观察组41例, 男25例, 女16例, 年龄为43.9岁±7.3岁(23-61岁), 病程为5.2年±1.8年(1-12年), 术前Eckardt症状评分为7.3分±0.4分(4-10分)。对照组41例, 男27例, 女14例, 年龄为43.7岁±6.8岁(24-60岁), 病程为5.3年±1.7年(1-12年), 术前Eckardt症状评分为7.2分±0.3分(4-10分)。2组年龄、性别、病程、术前Eckardt症状评分比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗: 术前禁食48 h, 术前行胃镜检查, 给予食管清洗, 确保食管清洁后, 实施气管插管全麻, 给予呼吸机辅助呼吸, 明确胃食管连接处距门齿的距离, 在胃食管连接处近端约8 cm处切开, 黏膜下注射, 在食管右侧壁用Dual刀横形或纵行切开黏膜层约1.5 cm, 建立隧道, 用Dual刀、Hybrid刀、HOOK刀由上而下分离

□ 相关报道

周平红研究显示, 作为一种新的微创治疗方法, POEM治疗AC短期疗效肯定, 可以迅速解除AC患者吞咽困难, 但其长期疗效及远期并发症仍有待随访观察. 翟亚奇研究显示, 横开口法POEM不仅有效显著缓解患者症状, 且更能缩短手术时间, 降低皮下气肿、气胸等气体相关并发症的发生率.

表 1 两组手术指征比较 ($n = 41$)

分组	手术时间(min)	隧道建立时间(min)	环形肌切开时间(min)	切口夹闭用时(min)	术后住院时间(d)
观察组	64.8 ± 10.5	36.7 ± 4.6	10.5 ± 1.3	6.0 ± 0.7	7.1 ± 0.9
对照组	73.9 ± 11.2	45.8 ± 6.9	14.2 ± 1.4	6.6 ± 0.8	8.2 ± 1.1
<i>t</i> 值	4.406	5.517	7.028	4.039	4.549
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

黏膜下层, 建立1条延续到贲门小弯胃食管连接处下约3 cm的黏膜下隧道, 用三角刀由近及远切开环行肌, 切开范围为胃食管连接处近端6 cm到胃食管连接处远端2 cm, 用钛夹纵行完整封闭创面. 于治疗前后行括约肌静息压测定, 经鼻插入测压导管, 采用定点牵拉法测定.

1.2.2 评定标准: Eckardt症状评分标准^[5]: 按体质量减轻、吞咽困难、胸痛、食物返流有无和程度或频率分别计作0-3分, 分为4级, 其中0级为0-1积分, 无上述症状, 1级为2-3积分, 体质量减轻不足5 kg, 吞咽固化困难, 偶有胸痛和食物返流, 2级为4-6积分, 体质量减轻5-10 kg, 吞咽半流质食物困难, 每日出现胸痛和食物返流, 3级为6积分以上, 体质量减轻10 kg以上, 吞咽流质食物困难, 每餐都有胸痛和返流. 满分12分, 分数越高, 病症越严重.

临床疗效评定标准^[6]: (1)治愈. 症状评分为1分; (2)显效. 症状改善2个积分或完全消失; (3)有效. 症状改善1个积分; (4)无效. 症状无改善, 甚至加重, 积分>6个积分.

统计学处理 数据资料用SPSS16.0软件行统计学分析, 计量资料用mean ± SD表示和*t*检验, 计数资料用率(%)表示和 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 两组手术指征比较 观察组手术时间、隧道建立时间、环形肌切开时间、切口夹闭用时、术后住院时间<对照组($P < 0.05$)(表1).

2.2 两组治疗前后观察指标及Eckardt症状评分比较 治疗后, 两组括约肌静息压、Eckardt症状评分降低($P < 0.05$), 食管最大宽度减小($P < 0.05$). 观察组括约肌静息压、Eckardt症状评分<对照组($P < 0.05$), 食管最大宽度<对照组($P < 0.05$)(表2).

2.3 两组临床疗效与并发症比较 观察组临床疗效(治愈36例、显效4例、有效1例)好于对照组(治愈26例、显效12例、有效3例, $P < 0.05$).

观察组并发症发生率<对照组(4.9% vs 22.0%, $P < 0.05$)(表3).

3 讨论

贲门失弛缓症是食管动力障碍性疾病, 是指吞咽后食管体部无蠕动、贲门括约肌弛缓不良的一种疾病. 主要症状有吞咽困难、反流呕吐、胸部不适或疼痛, 很多患者会出现不同程度体质量减轻^[7,8]. 本病的病因尚不清楚, 有认为病毒感染、毒素、营养缺乏及局部炎症可能是本病的病因, 但在迷走神经和壁内神经丛的电镜检查中未能发现病毒颗粒, 不支持病毒感染学说. 某些患儿有家族病史, 提示发病与基因有关. 临床研究^[9,10]发现, 精神顾虑可使患儿症状加重, 考虑是否由于精神刺激引起皮质神经功能障碍, 导致中枢及自主神经功能紊乱而发病. 但贲门失弛缓症的基本缺陷是神经肌肉异常, 病理所见为食管体部及食管下括约肌均有不同程度的肌肉神经丛病变存在. Auerbach丛内单核细胞浸润到整个神经节细胞为纤维组织所替代. 迷走神经有Wallerian变性, 背运动核内丧失神经细胞体. 食管平滑肌在光镜下正常, 但在电镜下表现为微丝从表面膜脱落及细胞萎缩, 但这些变化是原发或继发还不清楚. 经组织学、超微结构及药物学研究的表示失弛缓症的食管已失神经支配. 病变位于脑干、迷走神经纤维、Auerbach神经丛及肌内神经纤维, 但不能澄清原发病灶在何处, 可能是有弥漫性神经退行性变或向神经毒性物质影响了从脑到肌纤维的所有神经系统.

手术治疗是贲门失弛缓症的有效方法^[11,12], 但传统开放手术创伤太大, 不宜作为首选. 随着微创技术的不断开展与应用, 经口内镜下肌切开术逐渐用于贲门失弛缓症的手术治疗, 取得了较好的治疗效果^[13,14], 有望成为治疗贲门失弛缓症的首选根治性治疗方案. 但经口内镜下肌切开术的要求很高, 需要操作者熟练掌握内镜下操作技能, 还要具有独立处理出血、穿孔

□ 创新亮点

采用横开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓的临床报道极少, 不同于纵切口, 从另一个角度探讨了手术疗效及安全性.

表 2 两组治疗前后观察指标及Eckardt症状评分比较 (n = 41)

分组	括约肌静息(mmHg)	食管最大宽度(cm)	Eckardt症状评分
观察组			
治疗前	26.5 ± 1.3	6.6 ± 0.5	7.3 ± 0.4
治疗后	21.4 ± 1.0	4.8 ± 0.3	2.8 ± 0.3
t值	5.381	6.759	19.071
P值	0.000	0.000	0.000
对照组			
治疗前	26.7 ± 1.2	6.6 ± 0.4	7.2 ± 0.3
治疗后	23.8 ± 0.9	5.6 ± 0.5	3.4 ± 0.4
t值	4.304	4.786	14.176
P值	0.000	0.000	0.000

两组治疗后比较, 括约肌静息压 $t = 4.121, P = 0.000$; 食管最大宽度 $t = 4.667, P = 0.000$; 症状评分 $t = 5.143, P = 0.000$.

表 3 两组临床疗效与并发症比较(n = 41, n(%))

项目	观察组	对照组	χ^2 值	P值
疗效			6.613	0.037
治愈	36(87.8)	26(63.4)		
显效	4(9.8)	12(29.3)		
有效	1(2.4)	3(7.3)		
无效	0(0.0)	0(0.0)		
并发症			5.145	0.023
纵膈积气	0(0.0)	1(2.4)		
颈部皮下气肿	1(2.4)	4(9.8)		
气胸	0(0.0)	1(2.4)		
黏膜穿孔	1(2.4)	2(4.9)		
反流性食管炎	0(0.0)	1(2.4)		
总计	2(4.9)	9(22.0)		

等并发症的能力和经验的. 如何开口治疗也是临床争议的热点之一^[15].

本次研究的结果显示, 治疗后, 两组括约肌静息压、Eckardt症状评分降低, 食管最大宽度减小. 观察组括约肌静息压、Eckardt症状评分低于对照组, 食管最大宽度<对照组, 说明横开口与纵开口内镜下肌切开均可用于贲门失弛缓的临床治疗, 其中横开口内镜下肌切开治疗效果更佳, 改善患者病症更为明显, 能有效恢复括约肌静息压、食管最大宽度到正常水平. 观察组手术时间、隧道建立时间、环形肌切开时间、切口夹闭用时、术后住院时间少于对照组, 说明横开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓, 可明显缩短患者的治疗时间和恢复时间, 分析如下: 术中操作时, 需要不断进出隧道, 不仅要确保隧道直线性进展, 确保胃底段隧道

的长度足够, 还需要通过有无阻力判断肌肉切开是否充分, 实施电凝是否会过度损伤而造成黏膜穿孔. 与纵行切口不同, 横行切口可以让开口长度达到1.5 cm, 具有一定的外张能力, 在内镜进出隧道时, 会更加容易, 开口后镜身和隧道周围边缘的空隙较大, 镜身可以扩大自由度, 便于隧道操作.

因而认为横开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓的效果更好, 这与本研究的结果一致, 观察组临床疗效好于对照组, 且观察组并发症发生率低于对照组, 说明横开口内镜下肌切开治疗贲门失弛缓是安全有效的, 不会引发过多并发症, 具有较高安全性, 分析如下: 由于镜身的重力作用, 实施横切口可以让开口外胀, 镜身和隧道边缘的空隙较大, 能让隧道和外界相通, 不断注入气体, 还可以及时排出, 能避免隧

应用要点

本文探讨了不同切口治疗贲门失弛缓的临床疗效, 对于临床, 具有较高的指导价值.

名词解释

贲门失弛缓症: 是食管动力障碍性疾病, 是指吞咽后食管体部无蠕动、贲门括约肌弛缓不良的一种疾病. 主要症状有吞咽困难、反流呕吐、胸部不适或疼痛, 很多患者会出现不同程度体质量减轻.

□ 同行评价
本文初步探讨了横开口与纵开口经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的效果,有一定临床意义。

道压力过高。而纵切口的出口处黏膜会紧包内镜, 气体容易聚集, 形成隧道高压。由于食管外层没有浆膜层, 即便没有切开纵行肌, 也会让气体基尼如纵膈和胸腔, 增加并发症风险。但此次研究也存在一定的弊端, 样本量较少, 需要进一步扩大样本量再进行探讨。

4 参考文献

- 1 耿嘉蔚, 李娅琳, 郭心璋, 唐晓丹, 范红, 陈艳敏. 贲门失弛缓症患者内镜下气囊扩张压力与超声下贲门厚度关系的探讨. *中华超声影像学杂志* 2011; 20: 915-916
- 2 Rohof WO, Boeckxstaens GE. Treatment of the patient with achalasia. *Curr Opin Gastroenterol* 2012; 28: 389-394 [PMID: 22508324]
- 3 周平红, 姚礼庆, 蔡明琰, 钟芸诗, 任重, 徐美东, 陈巍峰, 秦文政, 胡健卫, 李亮, 刘靖正, 王萍, 秦新裕. 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的初探. *中华消化内镜杂志* 2011; 28: 63-66
- 4 令狐恩强, 王楠钧, 王向东, 杜红, 孟江云, 王红斌, 朱静. 渐近全层肌切开式经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症41例临床疗效分析. *中华消化内镜杂志* 2014; 31: 435-438
- 5 谭年娣, 肖英莲, 王锦辉, 林金坤, 彭穗, 崔毅, 陈旻湖. 高分辨食管测压下贲门失弛缓症患者食管动力学特点的相关分析. *中华消化内镜杂志* 2015; 32: 234-239
- 6 秦咏梅, 张彩凤, 刘竹娥, 罗艳丽, 王文菊. 内镜下支架置入治疗贲门失弛缓症27例. *世界华人消化杂志* 2010; 18: 2043-2046
- 7 王东, 霍继荣, 刘德良, 王学红, 欧大联. 经口内镜下肌切开术与球囊扩张治疗贲门失弛缓症的疗效比较. *中华消化内镜杂志* 2015; 32: 116-118
- 8 令狐恩强, 李惠凯, 冯秀雪. 横开口法经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症疗效及安全性评价. *中华消化内镜杂志* 2012; 29: 483-486
- 9 周震宇, 莫剑忠. 贲门失弛缓症. *胃肠病学* 2011; 16: 762-764
- 10 周震宇, 莫剑忠. 贲门失弛缓症的治疗. *胃肠病学* 2012; 17: 56-58
- 11 缪林, 范志宁, 季国忠, 张发明, 张秀华, 王翔, 文卫, 蒋国斌, 熊观瀛, 吴萍. 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的初步研究. *中国内镜杂志* 2012; 18: 376-378
- 12 吕宾, 李蒙, 钮莉, 张烁, 蔡利军, 孙翠萍. 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症疗效分析. *中华消化内镜杂志* 2014; 31: 245-248
- 13 晋弘, 张莉莉, 郑忠青, 王涛, 赵威, 李婷, 吴兰兰, 王邦茂. 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症术后3年疗效评估. *中华消化杂志* 2015; 35: 217-220
- 14 钟芸诗, 李亮, 周平红, 徐美东, 任重, 朱博群, 姚礼庆. 经口内镜下肌切开术对贲门失弛缓症患者的食管动力学影响. *中华胃肠外科杂志* 2012; 15: 668-670
- 15 翟亚奇, 令狐恩强, 李惠凯, 秦治初, 王向东, 杜红, 孟江云. 横开口法与纵开口法经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的比较研究. *南方医科大学学报* 2013; 33: 1399-1402

编辑: 于明茜 电编: 李瑞芳



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2016 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

•消息•

《世界华人消化杂志》参考文献要求

本刊讯 本刊采用“顺序编码制”的著录方法,即以文中出现顺序用阿拉伯数字编号排序。提倡对国内同行近年已发表的相关研究论文给予充分的反映,并在文内引用处右上角加方括号注明角码。文中如列作者姓名,则需在“Pang等”的右上角注角码;若正文中仅引用某文献中的论述,则在该论述的句末右上角注角码。如马连生^[1]报告……,研究^[2-5]认为……;PCR方法敏感性高^[6,7]。文献序号作正文叙述时,用与正文同号的数字并排,如本实验方法见文献[8]。所引参考文献必须以近2-3年SCIE, PubMed,《中国科技论文统计源期刊》和《中文核心期刊要目总览》收录的学术类期刊为准,通常应只引用与其观点或数据密切相关的国内外期刊中的最新文献,包括世界华人消化杂志(<http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.jsp>)和 *World Journal of Gastroenterology*(<http://www.wjgnet.com/1007-9327/index.jsp>)。期刊:序号,作者(列出全体作者)。文题,刊名,年,卷,起页-止页, PMID编号;书籍:序号,作者(列出全部),书名,卷次,版次,出版社,年,起页-止页。



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

