

内镜下单点注射组织胶治疗GEV1胃底静脉曲张

李坪, 毛羽, 李常青, 周安, 王捷, 李娜, 刘晶

李坪, 王捷, 李娜, 刘晶, 北京地坛医院内镜室 北京市 100015

毛羽, 北京地坛医院肝胆外科 北京市 100015

李常青, 北京地坛医院介入科 北京市 100015

周安, 北京地坛医院放射科 北京市 100015

李坪, 1994年华西医科大学学士, 主要从事消化内镜工作。

作者贡献分布: 李坪对此文所作主要贡献; 此课题由李坪与毛羽设计; 研究过程由李坪、毛羽、李常青、周安、王捷、李娜及刘晶操作完成; 数据分析由李坪完成; 本论文写作由李坪与毛羽完成。

通讯作者: 李坪, 100015, 北京市朝阳区京顺东街8号, 北京地坛医院内镜室. endolp@126.com

电话: 010-84322506 传真: 010-84397205

收稿日期: 2009-07-07 修回日期: 2009-09-25

接受日期: 2009-10-12 在线出版日期: 2009-10-28

Single-site injection of tissue adhesive under endoscopic guidance for treatment of Type 1 gastric varices

Ping Li, Yu Mao, Chang-Qing Li, An Zhou, Jie Wang, Na Li, Jing Liu

Ping Li, Jie Wang, Na Li, Jing Liu, Department of Endoscopy, Beijing Ditan Hospital, Beijing 100015, China

Yu Mao, Department of Hepatobiliary Surgery, Beijing Ditan Hospital, Beijing 100015, China

Chang-Qing Li, Department of Interventional Medicine, Beijing Ditan Hospital, Beijing 100015, China

An Zhou, Department of Radiology, Beijing Ditan Hospital, Beijing 100015, China

Correspondence to: Ping Li, Department of Endoscopy, Beijing Ditan Hospital, 8 Jingshun East Street, Chaoyang District, Beijing 100015, China. endolp@126.com

Received: 2009-07-07 Revised: 2009-09-25

Accepted: 2009-10-12 Published online: 2009-10-28

Abstract

AIM: To evaluate the efficacy of single-site injection of tissue adhesive under endoscopic guidance in the treatment of Type 1 gastric varices (GEV1).

METHODS: Under endoscopic guidance, tissue adhesive was injected into the submucosal gastric varices along the lesser curvature of the stomach near the cardia. After injection, changes in gastric varices were observed by endoscopy for 1 to 10 min. An endoscopic review was performed within two weeks after injection.

RESULTS: After injection, all gastric varices be-

came hard, and part of them were eradicated. The complete obliteration rate was 100% (32/32), and the rate of injection site necrosis was 6.2% (2/32).

CONCLUSION: Single-site injection of tissue adhesive into the submucosal gastric varices along the lesser curvature of the stomach near the cardia under endoscopic guidance is effective in the treatment of GVE1.

Key Words: Gastric varices; Tissue adhesive; Injection therapy

Li P, Mao Y, Li CQ, Zhou A, Wang J, Li N, Liu J. Single-site injection of tissue adhesive under endoscopic guidance for treatment of Type 1 gastric varices. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2009; 17(30): 3109-3112

摘要

目的: 评估内镜下单点注射组织胶治疗胃底静脉曲张的近期疗效, 并印证内镜下GEV1型胃底曲张静脉血流方向的理论。

方法: GEV1型胃底静脉曲张进行组织胶注射治疗, 注射点选在贲门旁小弯侧曲张静脉, 进行单点注射。静脉内注射后观察1-10 min, 2 wk内进行内镜复查。

结果: 胃底静脉曲张组织胶治疗后静脉均固化, 部分静脉明显消失。胃底曲张静脉栓塞率100%(32/32)。注射点黏膜糜烂发生率6.2%(2/32)。

结论: 内镜下GEV1型胃底静脉曲张血流方向确实是从贲门旁小弯侧流向大弯侧。由静脉起始部位单点注射组织胶治疗, 疗效显著。

关键词: 胃底静脉曲张; 组织胶; 注射治疗

李坪, 毛羽, 李常青, 周安, 王捷, 李娜, 刘晶. 内镜下单点注射组织胶治疗GEV1胃底静脉曲张. *世界华人消化杂志* 2009; 17(30): 3109-3112

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/17/3109.asp>

0 引言

食管胃底静脉曲张是肝硬化门脉高压并发症之

■背景资料

胃底静脉曲张的内镜治疗已经在国内外普遍开展, 组织胶治疗为公认最有效的方法, 但是组织胶注射部位的选择, 尚无规律可循。

■同行评议者

丁佑铭, 教授, 武汉大学人民医院肝胆腔镜外科; 田宇彬, 教授, 青岛大学医学院附属医院消化内科

■相关报道

Soehendra *et al*首次报道用组织胶栓塞胃底静脉曲张内注射,解决了内镜下胃底静脉曲张出血难题。而Cheng *et al*报道,用改进三明治法注射治疗胃底静脉曲张,未发现任何异位栓塞,主要是因为减少了碘油的用量,避免了碘油栓塞的出现。

一,静脉曲张破裂出血夺去了许多患者生命。随着门奇断流手术、介入、内镜等治疗的开展,食管胃底静脉曲张破裂出血病死率明显降低,尤其伴随着近20年内镜治疗的大幅度进展,越来越多的患者接受了食管静脉套扎、硬化和胃底静脉曲张组织胶栓塞治疗^[1]。内镜治疗已经被公认为食管胃底静脉曲张的一线治疗方案。解剖提示胃底静脉曲张是胃左静脉的一个分支,由食管胃交界下2 cm处穿入胃壁,在胃黏膜内形成胃静脉曲张,再与食管静脉曲张汇合,但是在内镜下如何区分胃底曲张静脉的起始静脉和末端静脉尚无明确提示,也无相关组织胶治疗报道。自从化学名为 α -cyanoacrylate的组织胶成功的在中国临床运用了5年^[2-6]和北京地坛医院自2004年以来为近400例胃底静脉曲张患者进行了静脉内组织胶注射治疗后,我们在工作中证实单点注射组织胶可完全阻塞全部胃底静脉曲张,因此本研究对GEV1型^[7]病例进行单点注射组织胶,进一步观察阻塞胃底静脉曲张的有效性,总结如下。

1 材料和方法

1.1 材料 所有病例均来至2009-02/2009-06北京地坛医院病毒性乙型肝炎后肝硬化的住院患者,男/女为28/4,平均年龄48.58岁,均为首次内镜治疗。治疗时出血后患者30例和未出血患者2例。根据静脉直径^[8]分为1、2度两型,1度为静脉直径<5 mm,2度静脉直径 \geq 5 mm,本组患者胃底静脉曲张1度/2度为26/6。

所用内镜为2.8 mm钳道内镜(Olympus H260),注射针为25G超滑注射针(Boston),组织胶为 α -cyanoacrylate(北京东林麦迪)。

1.2 方法 治疗前检查注射针,将注射针前端沾少量硅油达到阻止液体进入针内。用2支5 mL注射器分别抽入3 mL盐水和0.5 mL或1.0 mL组织胶备用。治疗时用:组织胶+1.7 mL盐水方法。组织胶注射点位于贲门小弯侧胃底曲张静脉,针尖刺入靶血管后,见针鞘内有回血时,助手立即依次推入组织胶和盐水。1度曲张静脉内注射组织胶0.5 mL,2度曲张静脉内注射组织胶1.0 mL。注毕,助手立即将针尖退回针鞘内,术者用针鞘前端在注射点压迫5 s左右后,将针鞘推入内镜钳道。观察3-10 min后,用针鞘触压曲张静脉,判断其是否实变。在术后2 wk内进行内镜复查,判断疗效。

2 结果

所有胃底静脉曲张组织胶治疗后静脉均实变,

部分静脉消失。

1-2 wk复查情况:完全阻塞率为100%(32/32);注射点糜烂率为6.2%(2/32);且巨大排胶溃疡率、早期排胶溃疡出血率及异位栓塞率均为0;17例患者同时进行食管静脉套扎、15例食管静脉硬化,其中比较典型的如:例1:患者组织胶注射后10 min,所有曲张静脉均被栓塞,内无血液(图1);例2:组织胶注射后3 min,所有曲张静脉均被栓塞,组织胶阻塞静脉在治疗后变得更加明显。治疗12 d内镜检查:静脉均栓塞,部分静脉消失。此患者同时存在胃肾分流,因为套扎后食管静脉出血,患者在组织胶注射14 d后进行经颈静脉肝内门体分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)治疗,胃底静脉血流完全消失(图2);例3:组织胶注射后3 min几乎所有胃底曲张静脉消失(图3)。

3 讨论

胃底静脉曲张通常在解剖上分胃肾分流、食管胃底静两组,如DSA下直接造影和螺旋CT门静脉血管造影术所示^[9-12]。其中临床上胃肾分流较食管胃底静脉曲张少见。

国内外常用Sarin分类方法描述食管胃底静脉曲张^[13]。Zhu *et al*^[11]认为螺旋CT示GEV1食管胃底静脉血流主要是通过奇静脉回流至上腔静脉(100%),而胃静脉曲张血流有84%通过胃肾静脉回流至上腔静脉。

1985年Soehendra *et al*^[14]首次报道用组织胶栓塞胃底静脉曲张内注射,解决了内镜下胃底静脉曲张出血难题。过去,我们在进行组织胶治疗时,总是选择内镜下见直径较大的曲张静脉团开始注射,往往要通过2-3点进行注射才能栓塞内镜下看见的全部胃底曲张静脉。但是,这种注射方法治疗时拔针后出血的风险高,术后排胶溃疡大,排胶时间长。相反,用少量组织胶,从贲门旁小弯侧内镜下直径较小的起始静脉内进行单点小剂量注射:1度曲张静脉用0.5 mL组织胶,2度曲张静脉用1.0 mL组织胶,曲张静脉阻塞率为100%。因此单点注射显得更为科学有效。而且,单点小剂量注射也大大降低了医疗费用。拔针出血风险也很小,此组治疗患者术中均未出现拔针后出血现象。

Cheng *et al*^[15]报道,用改进三明治法(0.3 mL碘油+1 mL组织胶混合物)注射治疗胃底静脉曲张,未发现任何异位栓塞,主要是因为减少了碘油的用量,避免了碘油栓塞的出现。我们的方法

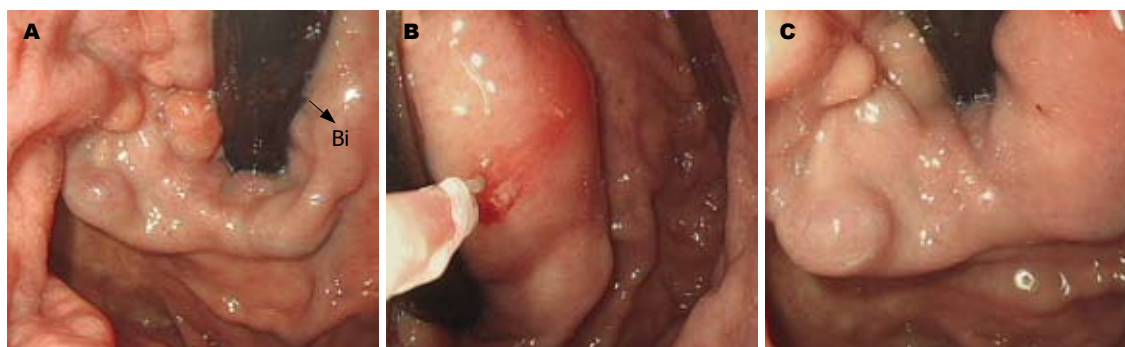


图 1 例1患者组织胶注射前后胃底静脉曲张情况. A: 治疗前, Bi示起始静脉; B: 注射针穿刺静脉见回血; C: 组织胶注射后10 min, 所有曲张静脉均被栓塞, 内无血液.

■应用要点

本研究结果证实, 凡是GEV1型胃底静脉曲张, 只需在起始静脉内单点注射0.5-1.0 mL组织胶, 即能达到完全栓塞胃底静脉曲张的结果. 这项成果的应用将大大提高GEV1型胃底静脉曲张的治疗效果, 减少患者医疗费用, 降低术中、术后风险.

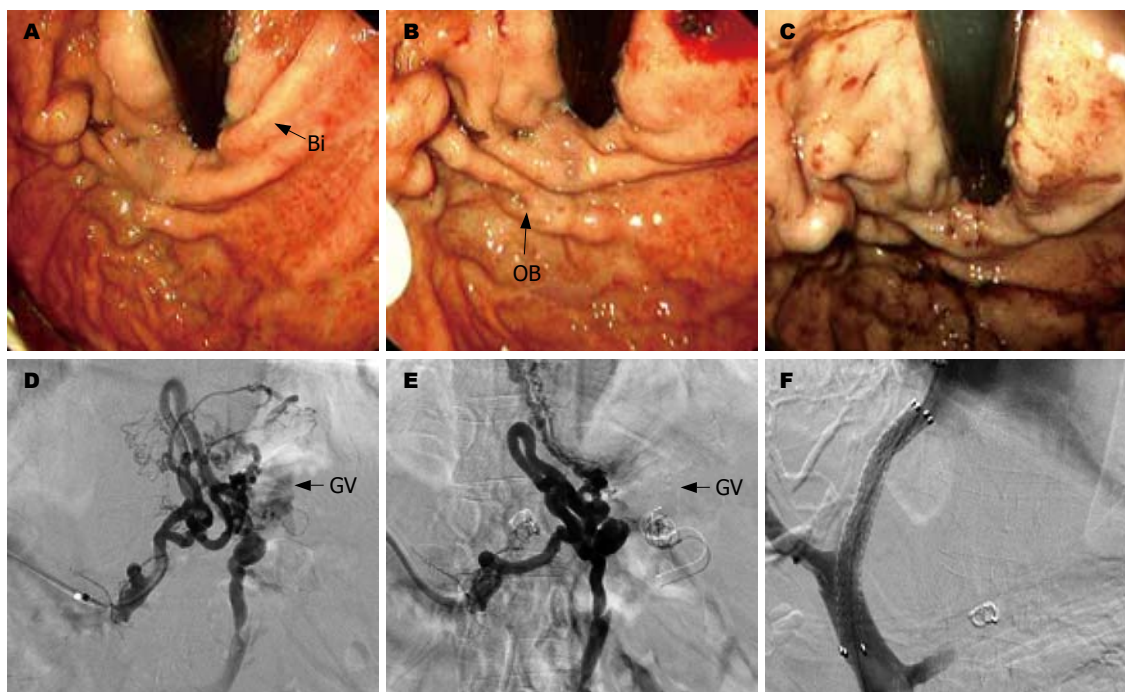


图 2 例2患者组织胶注射前后胃底静脉曲张情况. A: 治疗前, Bi示起始静脉; B: 组织胶注射后3 min, 所有曲张静脉GV均被栓塞, OB示组织胶阻塞静脉在治疗后变得更加明显; C: 治疗12 d, 静脉均栓塞, 部分静脉消失; D-F: 患者同时存在胃肾分流, 因套扎后食管静脉出血, 组织胶注射后14 d进行TIPS治疗, 箭头示胃底静脉曲张血流完全消失.

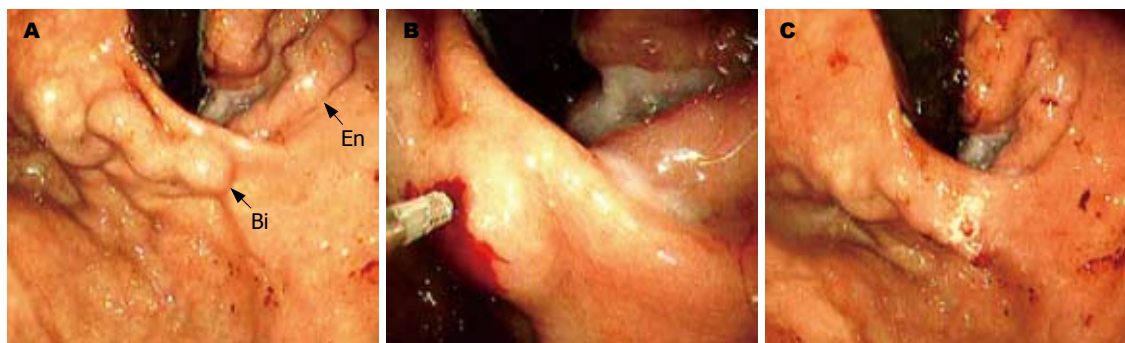


图 3 例3患者组织胶注射前后胃底静脉曲张情况. A: Bi示起始静脉, En示末端静脉; B: 注射针穿刺和注射组织胶; C: 3 min后几乎所有胃底静脉曲张消失.

是用盐水推注纯组织胶, 既快阻力又小. 由于没有使用碘油, 更是避免了碘油异位栓塞和碘油

过敏反应出现的可能, 较加碘油三明治法更为安全.

■同行评价

本研究对治疗胃底静脉曲张破裂出血具有重要的指导意义,有相当高的临床应用价值。

单点法注射组织胶后的不良反应有注射点的糜烂,发生率低,仅(6.2%)。目前未见其他并发症出现,如:早期(2 wk内)排胶溃疡出血、菌血症、异位栓塞、一过性面瘫、小肺栓塞、注射过程中大出血或巨大排胶溃疡等等。

单点法组织胶治疗后,复查内镜见静脉曲张未完全消失,是因为内有组织胶铸型,血管的走行依然存在,用软管触探法或超声探头检查即可证实。2 wk内复查内镜,均未见明显排胶反应。在进行组织胶注射时准确将组织胶注射入血管内非常关键,组织胶外渗越少,术后排胶出血风险越低。但是起始静脉往往较为细直,在穿刺时较为困难,因此要减少组织胶外渗在术者操作技巧上有更高的要求。同时,组织胶的固化时间很短,组织胶在血管内流动的距离往往不超过5-10 cm,组织胶用量过多将导致组织胶外渗到黏膜下,增加了排胶反应可能,或组织胶沿注射针反流至内镜镜面或活检通道内将影响内镜操作,因此单点注射法尽量用小剂量组织胶,无论起始静脉直径多大,组织胶最大剂量最好不超过1.0 mL。

另外,起始静脉和末端静脉也有多种变化,如两者常常靠得很近,甚至起始静脉位于胃底大弯侧也可出现,因此在注射前判断好起始静脉的位置尤为关键,不要急于下针。在活动出血时,此方法不实用,因为患者血容量的下降,曲张静脉整体减轻,起始静脉更是难以发现,所以出血部位直接注射组织胶方法更为准确有效,待出血控制1 wk后,再次单点注射组织胶治疗胃底静脉曲张。

内镜下组织胶注射只栓塞胃壁内曲张静脉,胃壁外静脉和胃肾静脉未栓塞的静脉仍可以很好的分流门脉血流^[16],故门脉压力不会因此上升很多,理论上单点法胃底静脉曲张组织胶治疗对避免患者胃底静脉曲张再出血有帮助。是否可避免断流手术,尚需要长时间和大样本的研究。

4 参考文献

- 1 李坪,成军,毛羽,胡居龙,蒋煜. 急诊内镜治疗食管贲门胃底静脉曲张活动出血200例. 世界华人消化杂志 2008; 16: 90-93
- 2 Maruyama H, Okabe S, Ishihara T, Tsuyuguchi T, Yoshikawa M, Matsutani S, Yokosuka O. Long-term effect of endoscopic injection therapy with combined cyanoacrylate and ethanol for gastric

fundal varices in relation to portal hemodynamics. *Abdom Imaging* 2009 Jan 9. [Epub ahead of print]

- 3 冀明,王沧海,于中麟,张澍田. 国产组织粘合剂注射加套扎治疗食管胃底静脉曲张. 中华消化内镜杂志 2006; 23: 361-362
- 4 Fry LC, Neumann H, Olano C, Malfertheiner P, Mönkemüller K. Efficacy, complications and clinical outcomes of endoscopic sclerotherapy with N-butyl-2-cyanoacrylate for bleeding gastric varices. *Dig Dis* 2008; 26: 300-303
- 5 Consolo P, Luigiano C, Giacobbe G, Scaffidi MG, Pellicano R, Familiari L. Cyanoacrylate glue in the management of gastric varices. *Minerva Med* 2009; 100: 115-121
- 6 Kwak HS, Han YM. Percutaneous transportal sclerotherapy with N-butyl-2-cyanoacrylate for gastric varices: technique and clinical efficacy. *Korean J Radiol* 2008; 9: 526-533
- 7 Sarin SK, Lahoti D, Saxena SP, Murthy NS, Makwana UK. Prevalence, classification and natural history of gastric varices: a long-term follow-up study in 568 portal hypertension patients. *Hepatology* 1992; 16: 1343-1349
- 8 Boustière C, Dumas O, Jouffre C, Letard JC, Patouillard B, Etai JP, Barthélémy C, Audigier JC. Endoscopic ultrasonography classification of gastric varices in patients with cirrhosis. Comparison with endoscopic findings. *J Hepatol* 1993; 19: 268-272
- 9 Zhang CQ, Liu FL, Liang B, Xu HW, Xu L, Feng K, Liu ZC. A modified percutaneous transhepatic varices embolization with 2-octyl cyanoacrylate in the treatment of bleeding esophageal varices. *J Clin Gastroenterol* 2009; 43: 463-469
- 10 Perri RE, Chiorean MV, Fidler JL, Fletcher JG, Talwalkar JA, Stadheim L, Shah ND, Kamath PS. A prospective evaluation of computerized tomographic (CT) scanning as a screening modality for esophageal varices. *Hepatology* 2008; 47: 1587-1594
- 11 Zhu KS, Meng XC, Zhang JS, Guan SH, Li ZR, He KK, Pang PF, Jiang ZB, Huang MS, Shan H. [The role of multi-detector row CT in the diagnosis and hemodynamic studies of gastric varices in portal hypertension] *Zhonghua Yixue Zazhi* 2007; 87: 3251-3255
- 12 de Franchis R, Dell'Era A, Primignani M. Diagnosis and monitoring of portal hypertension. *Dig Liver Dis* 2008; 40: 312-317
- 13 Sarin SK, Kumar A. Gastric varices: profile, classification, and management. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 1244-1249
- 14 Soehendra N, Nam VC, Grimm H, Kempeneers I. Endoscopic obliteration of large esophagogastric varices with bucrylate. *Endoscopy* 1986; 18: 25-26
- 15 Cheng LF, Wang ZQ, Li CZ, Cai FC, Huang QY, Linghu EQ, Li W, Chai GJ, Sun GH, Mao YP, Wang YM, Li J, Gao P, Fan TY. Treatment of gastric varices by endoscopic sclerotherapy using butyl cyanoacrylate: 10 years' experience of 635 cases. *Chin Med J (Engl)* 2007; 120: 2081-2085
- 16 赵丽琴,贺文,赵红,于永征. CT门静脉成像诊断胃底静脉曲张侧支循环的价值. 中华放射学杂志 2006; 40: 1175-1178

编辑 李瑞敏 电编 何基才