



经内镜套扎术与组织黏合剂联合硬化剂注射术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张的临床研究

马振增, 燕善军, 王启之, 汪建超, 邓敏, 柯希权, 朱玉, 顾林

引用本文:

马振增, 燕善军, 王启之, 等. 经内镜套扎术与组织黏合剂联合硬化剂注射术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张的临床研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(7): 851-853,857.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.003>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

PC、SD、PC/SD、FIB-4对肝硬化食管静脉曲张的诊断价值

Diagnostic value of PC,SD,PC/SD and FIB-4 in cirrhotic esophageal varices

蚌埠医学院学报. 2020, 45(10): 1344-1347 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.10.008>

腹腔镜精索静脉高位结扎术联合复方玄驹胶囊治疗精索静脉曲张引起男性不育症的临床研究

Effect of the high ligation of spermatic vein under laparoscopy combined with Compound Xuanju Capsule in the treatment of male infertility caused by spermophlebectasia

蚌埠医学院学报. 2017, 42(6): 772-773,777 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2017.06.024>

单发套扎器辅助电圈套器在上消化道黏膜下病变治疗中的应用

Application value of electric snare assisted by single ligator in the treatment of upper gastrointestinal submucosal lesions

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 1051-1054 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.016>

急性肠系膜上静脉血栓形成病人临床特点及近期预后影响因素研究

Analysis of the clinical characteristics and influencing factors of short-term prognosis in 67 patients with ASMVT

蚌埠医学院学报. 2020, 45(2): 215-218 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.02.021>

热活检钳联合圈套器辅助牵引在内镜黏膜下剥离术治疗胃肿瘤中的应用

Application value of thermal biopsy forceps combined with snare-assisted traction in endoscopic submucosal dissection treating stomach tumors

蚌埠医学院学报. 2020, 45(6): 795-798 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.06.026>

经内镜套扎术与组织黏合剂联合硬化剂注射术 治疗肝硬化食管胃底静脉曲张的临床研究

马振增, 燕善军, 王启之, 汪建超, 邓敏, 柯希权, 朱玉, 顾林

[摘要] **目的:**探讨经内镜套扎术与组织黏合剂联合硬化剂注射术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张的临床疗效。**方法:**选取进行食管胃底静脉曲张治疗的病人 83 例,随机分为 2 组,经内镜食管胃底静脉曲张套扎术治疗 42 例(EVL 组),经内镜组织黏合剂联合硬化剂注射治疗 41 例(联合组),分别观察 2 组病人治疗后短期并发症,1、6 个月复查胃镜观察治疗后食管胃底静脉曲张减轻程度。**结果:**联合组吞咽哽阻感、局部溃疡发生率高于 EVL 组,咽喉部疼痛发生率低于 EVL 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),发热、近期出血、胸痛发生率 2 组差异无统计学意义($P > 0.05$);1 个月复查胃镜,联合组食管胃底静脉曲张改善的总有效率为 80.5%,EVL 组改善率为 85.7%,差异无统计学意义($P > 0.05$);6 个月复查胃镜,联合组食管胃底静脉曲张改善的总有效率为 87.9% 高于 EVL 组的 69.1% ($P < 0.05$)。**结论:**经内镜套扎术和组织黏合剂联合硬化剂注射术均可有效减轻食管胃底静脉曲张程度,经内镜组织黏合剂联合硬化剂注射术长期疗效优于套扎治疗术。

[关键词] 食管胃底静脉曲张;肝硬化;内镜套扎术;组织胶注射术

[中图分类号] R 571.3

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.07.003

Clinical study on endoscopic varices ligation and tissue adhesive combined with sclerosing agent injection in the treatment of esophageal and gastric varices in cirrhosis

MA Zhen-zeng, YAN Shan-jun, WANG Qi-zhi, WANG Jian-chao, DENG Min, KE Xi-quan, ZHU Yu, GU Lin

(Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical curative effects of endoscopic varices ligation (EVL) and tissue adhesive combined with sclerosing agent injection in the treatment of esophageal and gastric varices in patients with cirrhosis. **Methods:** Eighty-three patients treated with esophageal and gastric varices were selected, and divided into the EVL group (42 cases treated with endoscopic varices ligation), and combined group (41 cases treated with tissue adhesive combined with sclerosing agent injection). The short-term complications in two groups after treatment were observed, and the reduction of esophageal and gastric varices after 1 and 6 months of treatment was reexamined using gastroscopy. **Results:** The incidence rates of choking sensation and local ulcer in combined group were higher than those in EVL group, and the incidence rate of throat pain in combined group was lower than that in EVL group ($P < 0.05$). The differences of the incidence rates of fever, recent bleeding and chest pain were not statistically significant between two groups ($P > 0.05$). The results of the gastroscopy reexamination after 1 month showed that the total effective rates of improvement of the varices of esophagus and stomach fundus in the combined group and EVL group were 80.5% and 85.7%, respectively, and the difference of which was not statistically significant ($P > 0.05$). The results of the gastroscopy reexamination after 6 months showed that the total effective rates of improvement of the varices of esophagus and stomach fundus in the combined group and EVL group were 87.9% and 69.1%, respectively, and the difference of which was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions:** The endoscopic varices ligation and tissue adhesive combined with sclerosing agent injection can effectively alleviate the esophageal and gastric varices. The long-term therapeutic effect of tissue adhesive combined with sclerosing agent injection is superior to endoscopic varices ligation.

[Key words] esophageal and gastric varices; cirrhosis; endoscopic varices ligation; tissue adhesive injection

食管胃底静脉曲张破裂出血 (esophageal and gastric varices bleeding, EGVB) 是肝硬化常见并发症之一,其病情凶险、死亡率高^[1]。大约 50% 肝硬化病人伴有食管胃底静脉曲张^[2],一旦发生 EGVB,如果不能及时、有效的治疗,病人在 6 周内死亡率高达

25%^[3]。因此能否有效预防和/或治疗肝硬化食管胃底静脉曲张病人发生初次或再次出血成为挽救病人生命的关键。

目前内镜下预防或治疗 EGVB 的方法主要有内镜下套扎 (endoscopic varices ligation, EVL) 和硬化剂注射 (endoscopic injection sclerotherapy, EIS) 及胃底静脉曲张组织胶注射 (tissue adhesive injection, TAI), 这些方法因为简单有效而被临床医生推崇^[4-5]。但是

关于 EVL 与组织黏合剂联合硬化剂治疗/预防 EGVB 的具体疗效和短期并发症的研究结果尚有争议,因此,本研究就我院近年来开展 EVL 和组织黏合剂联合硬化剂治疗/预防 EGVB 进行数据分析,为临床 EGVB 选择更优化的治疗方案提供依据。

1 资料与方法

1.1 病例纳入及排除标准 (1) 纳入标准:①影像学 and 实验室检查证实病人为肝硬化失代偿期;内镜检查发现病人有食管胃底静脉曲张,且内镜显示病人有近期出血的高风险,或者病人有活动性出血,或近期有过一次 EGVB 史;②既往未行 EVL、EIS、TAI 治疗;③无使用非选择性 β 受体阻断剂及硝酸酯类药物降低门静脉压力的病人。(2) 排除标准:①有

严重的心肺功能不全,不能耐受胃镜检查;②有精神疾病不能配合内镜检查;③对硬化剂和/或者组织胶过敏者;④胃癌、胆管癌、胰腺癌等肿瘤门静脉栓塞引起的食管胃底静脉曲张或 EGVB;⑤CT 腹腔静脉造影排除门静脉、肺静脉、肾静脉等分流存在方可进行组织黏合剂联合硬化剂注射治疗。

1.2 研究对象 2018 年 6 月至 2020 年 2 月因肝硬化食管胃底静脉曲张在我院消化内镜中心进行 EVL 或组织黏合剂联合硬化剂注射治疗的病人,共 83 例。所有病人均住院治疗 1 周,分为 EVL 组及组织黏合剂联合硬化剂注射治疗组(联合组),2 组病人性别、年龄、静脉曲张程度、Child-Pugh 分级、肝硬化病因差异均无统计学意义($P > 0.05$)(见表 1)。

表 1 2 组病人一般临床资料比较

分组	n	男	女	年龄 ($\bar{x} \pm s$)/岁	静脉曲张程度			Child-Pugh 分级			肝硬化病因		
					轻度	中度	重度	A 级	B 级	C 级	乙型病毒性肝炎	丙型病毒性肝炎	隐源性
EVL 组	42	29	13	49.5 \pm 9.58	8	20	14	11	18	13	41	0	1
联合组	41	24	17	51.54 \pm 11.75	6	18	17	9	17	15	39	2	0
χ^2	—	0.99	0.75*	0.67	0.36	3.04							
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05							

* 示 t 值

1.3 治疗方法

1.3.1 EVL 组 采用内镜下套扎治疗,病人术前禁食 8 h,卧床休息,给予抑制胃酸分泌、补充液体容量及血容量、纠正肝功能等对症支持治疗。病人左侧卧位,麻醉满意后由治疗经验丰富的医生应用 Olympus H260 胃镜检查食管胃底静脉曲张程度及范围,充分冲洗食管及胃内黏液并随后吸引出胃内液体及气体。退出内镜装六连发套扎器(美国,COOK 公司,批号 G22692),先对有活动性出血的食管胃底静脉曲张破裂处进行套扎,然后对其余胃底静脉曲张进行套扎,吸引出胃内液体及气体后,退出内镜至贲门口,自齿状线上缘 1 cm 处螺旋向上密集套扎,观察无出血后缓慢退镜。术后禁食 12 ~ 24 h,给予生长抑素 250 μ g/h 静脉泵入、埃索美拉唑抑制胃酸、能量支持等对症治疗。

1.3.2 联合组 术前进行腹部脏器静脉 CT 造影,排除肝肾、脾肾、胃肾分流情况。病人术前禁食 8 h,卧床休息,给与抑制胃酸分泌、补充液体容量及血容量、纠正肝功能等对症支持治疗。病人左侧卧位,麻醉满意后内镜医师应用 Olympus H260 胃镜检查食管胃底静脉曲张程度及范围,冲洗食管及胃内黏液并随后吸引出胃内液体,U 型倒镜下根据胃底静脉

出血情况及曲张范围选择 2 ~ 4 个注射点,每点先注射聚桂醇(陕西天宇制药有限公司,国药准字 H20080455)5 ~ 10 mL,然后推入组织黏合剂(德国,贝朗公司)0.5 ~ 1 mL,最后快速推入聚桂醇 2 ~ 4 mL 排空注射针管中组织胶,并应用注射针外套管压迫注射点,直至出血停止。对食管静脉曲张采用同样的方法进行注射。术后禁食 12 ~ 24 h,给与生长抑素 250 μ g/h 静脉泵入、埃索美拉唑抑制胃酸、能量支持等对症治疗。

1.4 观察指标

1.4.1 食管静脉曲张的内镜分级 曲张静脉呈直线形且无红色征,直径 ≤ 0.3 cm 为轻度;曲张静脉直径 ≤ 0.3 cm 有红色征,或者曲张静脉呈蛇形迂曲直径为 0.3 ~ 1.0 cm 且无红色征为中度;曲张静脉直径 0.3 ~ 1.0 cm 呈串珠样、结节样或瘤样,或者曲张静脉直径在 1.0 ~ 1.5 cm 以上伴或不伴红色征为重度^[6]。

1.4.2 疗效判断 根据食管静脉曲张情况、黏膜色泽征判定疗效:曲张食管静脉由重度变为轻度或曲张静脉完全消失为显效;当曲张静脉没有完全消失,但由重度变为中度或轻度为有效;曲张静脉没有明显改变为无效^[7],治疗总有效率 = (显效例数 + 有

效例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。根据上述研判标准观察病人治疗 1 个月和 6 个月后食管胃底静脉曲张减轻程度。

1.4.3 不良反应观察 观察病人住院期间及出院后 1 个月内不良反应发生情况,如近期出血、发热、吞咽困难感、胸骨后痛疼、局部溃疡形成、咽喉部疼痛。

1.5 统计学方法 采用 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2 组病人内镜治疗术后短期并发症比较 联合组咽喉部痛疼发生率 (36.6%) 低于 EVL 组 (61.9%), 吞咽梗阻感 (51.2%) 及治疗后局部溃疡发生率 (46.3%) 显著高于 EVL 组 (28.6% 和 26.2%), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后近期出血、发热及胸痛发生率 2 组之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 2)。

表 2 2 组病人内镜治疗术后并发症 [n ; 百分率 (%)]

分组	n	咽喉部 部痛疼	吞咽 梗阻感	局部溃疡	发热	近期出血	胸痛
EVL 组	42	26(61.9)	12(28.6)	11(26.2)	6(14.3)	2(4.8)	15(35.7)
联合组	41	15(36.6)	21(51.2)	19(46.3)	13(31.7)	3(7.3)	18(43.9)
χ^2	—	5.32	4.44	4.01	3.56	0.24	0.58
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 2 组病人内镜治疗术后 1 个月临床效果观察 2 组病人术后 1 个月食管胃底静脉曲张疗效比较总有效率差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 3)。

表 3 2 组病人内镜治疗 1 个月疗效比较 (n)

分组	n	显效	有效	无效	总有效率/%	χ^2	P
EVL 组	42	8	28	6	85.7		
联合组	41	7	26	8	80.5	0.40	>0.05
合计	83	15	54	14	83.1		

2.3 2 组病人术后 6 个月临床效果观察 联合组病人内镜治疗术后 6 个月食管胃底静脉曲张总有效率高于 EVL 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$) (见表 4)。

3 讨论

食管胃底静脉破裂出血是肝硬化最严重的并发症之一, 严重威胁病人生命安全, 目前内镜下硬化剂注射和套扎治疗被认为是相对安全、有效的两种方法^[8-9], 本研究通过随机分组, 对 83 例肝硬化食管

胃底静脉曲张的病人进行 EVL 及硬化剂联合组织胶注射治疗, 结果发现 EVL 和组织胶联合硬化剂注射治疗组短期内均可有效减轻食管胃底静脉曲张程度, 6 个月后仍然能发挥良好的疗效, 两者均为治疗食管胃底静脉曲张安全、有效的方法。

表 4 2 组病人内镜治疗 6 个月疗效比较 (n)

分组	n	显效	有效	无效	总有效率/%	χ^2	P
EVL 组	42	6	23	13	69.1		
联合组	41	14	22	5	87.9	6.77	<0.05
合计	83	20	45	18	78.3		

李红青等^[10]应用 EVL 及 EVL 联合组织黏合剂注射治疗 90 例 EGVB, 发现单纯 EVL 治疗食管胃底静脉曲张有效率达到 83.3%, 这与我们研究 EVL 单纯治疗食管胃底静脉曲张 1 个月有效率为 85.7% 较为一致。张海涛等^[11]应用硬化剂与组织黏合剂治疗食管胃底静脉曲张, 对 61 例食管胃底静脉曲张病人进行硬化剂联合组织黏合剂治疗, 其中 48 例有效, 总有效率达到 80.3%, 这与我们研究发现硬化剂联合组织黏合剂治疗术后 1 个月后总有效率 80.5%, 6 个月后总有效率为 87.9% 一致。本研究同时发现治疗 1 个月后, EVL 和硬化剂联合组织黏合剂治疗对食管胃底静脉曲张总有效率分别达到 85.7% 及 80.5%, 虽然短期内两种治疗方法差异无统计学意义, 但这两种治疗方法都能达到较好的临床疗效。两种方法治疗 6 个月后硬化剂联合组织黏合剂组总有效率为 87.9%, EVL 组为 69.1%, 硬化剂联合组织黏合剂组有效率显著高于 EVL 组。这种结果可能是短期内套扎和硬化剂联合组织黏合剂治疗都能有效阻断食管胃底曲张静脉血流, 但套扎不能完全阻断黏膜下小的侧支循环, 而硬化剂联合组织黏合剂随着血流分布可以有效地阻断侧支循环, 随着时间延长, 套扎病人的侧支循环再次曲张所致。

EVL 和硬化剂联合组织黏合剂注射治疗可以产生胸痛、吞咽困难、咽喉部痛疼、发热等并发症。ARASU 等^[12]研究发现 EVL 治疗后病人发生吞咽梗阻感高达 30%。本研究发现 EVL 术后哽咽感发生率为 28.6%, 与 ARASU 等^[12]研究一致, 显著低于硬化剂联合组织黏合剂治疗组。硬化剂联合组织黏合剂治疗组咽喉部痛疼发生率为 36.6%, 显著低于 EVL 组, 但局部溃疡发生率为 46.3%, 显著高于 EVL 组。

(下转第 857 页)

- 病、妊娠期糖尿病及巨大儿的预测价值[J]. 中国妇幼保健, 2016,31(24):5253.
- [4] MA S, DUAN J, LI W, *et al.* Exploration of the value of MRCP combined with tumor marker CA19-9 in the diagnosis of pancreatic cancer [J]. *Artif Cells Nanomed Biotechnol*, 2016, 44(2):717.
- [5] 杨慧霞. 妊娠期糖尿病国际诊断标准的解读[J/CD]. 中国医学前沿杂志, 2013, 4(5):19.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2013 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2014, 6(7):473.
- [7] 赵明, 李光辉. 妊娠期糖尿病孕妇的胰岛素抵抗和胰岛 β 细胞功能与巨大儿的相关性研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2019, 35(10):848.
- [8] SUN X, YANG L, PAN J, *et al.* Age at menarche and the risk of gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis[J]. *Endocrine*, 2018, 61(2):204.
- [9] 岳莹, 马方玉. 妊娠期糖尿病发生的相关危险因素及妊娠结局调查研究[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(7):1639.
- [10] 米瑞希. 孕晚期妊娠期糖尿病孕妇的脐带总面积和华通胶面积在预测胎儿出生体重中的作用[D]. 长沙:中南大学, 2013.
- [11] 胡艳梅. 糖化血红蛋白对妊娠期糖尿病母婴结局的预测价值[J]. 陕西医学杂志, 2016, 45(4):70.
- [12] 江华, 蔡云清, 钱秋英, 等. 分娩巨大儿孕妇体重的危险因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2008, 29(10):982.
- [13] 商敏, 董旭. 胰岛素信号通路在妊娠期糖尿病患者分娩巨大儿中的作用[J]. 临床和实验医学杂志, 2018, 17(7):31
- [14] 孙平平, 李华萍, 赵芳. 妊娠期糖代谢异常导致巨大儿发生的危险因素分析[J]. 实用妇产科杂志, 2012, 28(1):64.
- [15] WANG N, DING Y, WU JN. Effects of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on neonatal birth weight in women with gestational diabetes mellitus [J]. *Early Hum Dev*, 2018, 124:17.
- [16] 朱求实, 李盛. 罗格列酮对非酒精性脂肪肝大鼠脂联素及胰岛素抵抗的影响[J]. 新疆医科大学学报, 2018, 41(7):879.
- [17] TANAKA K, YAMADA K, MATSUSHIMA M, *et al.* Increased maternal insulin resistance promotes placental growth and decreases placental efficiency in pregnancies with obesity and gestational diabetes mellitus [J]. *J Obstet Gynaecol Res*, 2018, 44(1):74.
- [18] O' BRIEN CM, POPRZECZNY A, DODD JM. Implications of maternal obesity on fetal growth and the role of ultrasound [J]. *Expert Rev Endocrinol Metab*, 2017, 12(1):45.
- [19] TRIPEPI G, JAGER KJ, STEL VA, *et al.* How to deal with continuous and dichotomic outcomes in epidemiological research: linear and logistic regression analyses [J]. *Nephron Clin Pract*, 2011, 118(4):399.

(本文编辑 卢玉清)

(上接第 853 页)

综上所述, 本研究发现短期内 EVL 和硬化剂联合组织胶注射治疗食管胃底静脉曲张均有显著疗效, 硬化剂联合组织胶注射长期疗效优于单纯 EVL。

[参 考 文 献]

- [1] LEE E, KIM YJ, GOO GE, *et al.* Comparison of hepatic venous pressure gradient and endoscopic grading of esophageal varices [J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(11):3212.
- [2] CHEN M, WANG J, XIAO Y, *et al.* Automated and real-time validation of gastroesophageal varices under esophagogastroduodenoscopy using deep convolutional neural network: a multicenter retrospective study (with video) [J]. *Gastrointest Endosc*, 2020, 26:S0016.
- [3] XIE W, CHEN FX, ZHU LY, *et al.* Risk assessment of first upper gastrointestinal bleeding using computerized tomoscanning in esophageal varices patients with cirrhosis and portal hypertension [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(5):e18923.
- [4] QUINTERO J, JUAMPÉREZ J, MERCADAL-HALLY M, *et al.* Endoscopic variceal ligation as primary prophylaxis for upper GI bleeding in children [J]. *Gastrointest Endosc*, 2020, 92(2):269.
- [5] AL-KHAZRAJI A, CURRY MP. The current knowledge about the therapeutic use of endoscopic sclerotherapy and endoscopic tissue adhesives in variceal bleeding [J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2019, 13(9):893.
- [6] 中华医学会消化内镜学分会食管胃静脉曲张学组. 消化道静脉曲张及出血的内镜诊断和治疗规范试行方案(2009 年) [J]. 中华消化内镜杂志, 2010, 27(1):1.
- [7] 中华消化内镜学会. 食管胃底静脉曲张内镜下诊断和治疗规范试行方案 [J]. 中华消化内镜杂志, 2000, 7(4):198.
- [8] ALVI H, ZUBERI BF, RASHEED T, *et al.* Evaluation of endoscopic variceal band ligation sessions in obliteration of esophageal varices [J]. *Pak J Med Sci*, 2020, 36(2):37.
- [9] ELSEBAEY MA, TAWFIK MA, EZZAT S, *et al.* Endoscopic injection sclerotherapy versus N-Butyl-2 Cyanoacrylate injection in the management of actively bleeding esophageal varices: a randomized controlled trial [J]. *BMC Gastroenterol*, 2019, 19(1):23.
- [10] 李红青, 黄沛理, 王小青. 内镜下食管静脉曲张套扎联合组织胶治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的效果观察 [J]. 中国实用医刊, 2020, 47(1):84.
- [11] 张海涛, 邓敏, 孙梦晗, 等. 内镜下硬化剂联合组织粘合剂治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的临床疗效 [J]. 现代消化及介入治疗, 2018, 23(4):455.
- [12] ARASU S, LIAQUAT H, SURI J, *et al.* Incidence and risk factors of dysphagia after variceal band ligation [J]. *Clin Mol Hepatol*, 2019, 25(4):374.

(本文编辑 刘璐)