

DOI: 10.12235/E20210326

文章编号: 1007-1989 (2022) 02-0008-04

论 著

改良注射法在组织胶注射治疗胃底静脉曲张中的 临床应用*

朱群, 蒋雨虹, 周春华, 郑建萍, 汪海

(杭州市西溪医院 内镜中心, 浙江 杭州 310023)

摘要: **目的** 探讨加用正压接头的改良注射法在组织胶注射治疗胃底静脉曲张中的临床应用效果。
方法 将66例胃底静脉曲张患者按照随机数表法分成实验组和对照组, 各33例, 均于无痛内镜下行组织胶注射。对照组采取常规“三明治夹心”(聚桂醇+组织胶+聚桂醇)内镜下注射法治疗; 实验组采取“三明治夹心”(聚桂醇+组织胶+聚桂醇)注射法治疗, 内镜注射针外接正压接头注射。比较两组患者术中堵针、滞针发生率。**结果** 实验组术中堵针、滞针发生率明显低于对照组, 两组患者比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 胃底静脉曲张组织胶注射治疗时应用正压接头, 可以降低注射时组织胶在内镜注射针中的堵针、滞针发生率, 提高了治疗有效率和患者满意度。

关键词: 正压接头; 胃底静脉曲张; 组织胶; 滞针; 堵针

中图分类号: R573

Clinical application of modified injection method in treatment of gastric fundus varicose veins*

Qun Zhu, Yu-hong Jiang, Chun-hua Zhou, Jian-ping Zheng, Hai Wang

(Department of Endoscopy Center, Xixi Hospital, Hangzhou, Zhejiang 310023, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical application of the modified injection method with a positive pressure joint in treatment of gastric fundus varicose veins. **Methods** 66 patients with gastric fundus varicose veins were randomly divided into experimental and control groups according to the random digital table method, 33 cases in each, the tissue glue injection was performed under painless endoscopy. The control group was treated with conventional “sandwich” (polycinol + tissue glue + polycinol) endoscopic injection; The experimental group was treated with conventional “sandwich” (polycinol + tissue glue + polycinol), endoscopic injection of external needle with positive pressure joint injection. The incidence of needle blockage and needle stagnation were compared between the two groups. **Results** The incidence of needle blockage and needle stagnation in experimental group was significantly lower than that of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Positive pressure joint is applied for gastric fundus varicose tissue glue injection, it can effectively reduce the occurrence of needle stagnation and needle blockage in tissue glue during injection, increased treatment efficiency and patient satisfaction.

Keywords: positive pressure joints; gastric fundus varicose veins; tissue glue; needle stagnation; needle blockage

收稿日期: 2021-06-07

*基金项目: 杭州市科技局一般项目 (No: 20170533B80)

胃底静脉曲张是一种高发疾病,若发生破裂出血后未能得到有效救治,将严重威胁患者的生命安全^[1]。随着内镜技术的发展,目前认为,组织胶注射是治疗胃底静脉曲张破裂出血的首选方法,且效果较好^[2]。但治疗中容易发生组织胶在注射针内凝固堵塞,易导致术中出血。现将正压接头用于辅助组织胶注射,其正压效果可减少血液回流至注射针管,避免组织胶在注射针内遇血固化而堵塞针头。本研究评估了正压接头在组织胶注射治疗胃底静脉曲张中的有效性和安全性。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年7月—2021年3月在杭州市西溪医院住院治疗胃底静脉曲张破裂出血的患者66例,按照随机数表法分为实验组($n=33$)和对照组($n=33$)。实验组中,男18例,女15例,年龄35~69岁,平均(53.85 ± 9.71)岁,平均注射组织胶(2.44 ± 1.03) mL,平均注射位点(4.64 ± 2.18)个;对照组中,男19例,女14例,年龄34~79岁,平均(57.58 ± 11.23)岁,平均注射组织胶(2.24 ± 0.83) mL,平均注射位点(4.70 ± 1.81)个。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

纳入标准:既往或现在经本院内镜检查提示胃底静脉曲张(符合“食管胃底静脉曲张内镜下诊断和治疗规范试行方案”^[3]),无溃疡及肿瘤^[4]。排除标准:严重心肺功能障碍者;生命体征异常,处于神志不清或昏迷状态者;凝血功能障碍;肝功能分级Child C

级或合并血液系统疾病;治疗前发现口腔、咽喉、食管有急性炎症等情况。本研究已通过杭州市西溪医院伦理委员会批准,所有患者知情并同意参与研究。

1.2 方法

1.2.1 材料准备 日本奥林巴斯260胃镜,内镜注射针,正压接头,药物为医用组织胶和聚桂醇。

1.2.2 术前准备 完善一般检查,如血常规、凝血功能和心电图等常规检查;患者治疗前空腹6 h,备血,保持静脉输液通畅,严密监测生命体征。

1.3 治疗方法

1.3.1 实验组 操作医生进镜,观察胃底静脉曲张血管直径、数目、位置、出血部位和出血量等,选择注射静脉、注射点及组织胶注射量,护士用聚桂醇分别预冲洗注射针和正压接头。操作医生将注射针完全插入静脉穿刺点,内镜注射针鞘回血或回抽后见回血,即可判断穿刺成功,护士断开负压吸引,注射针接正压接头后,匀速推入聚桂醇,穿刺点未见外渗及黏膜下肿胀,迅速完成推注组织胶+聚桂醇,注射后迅速退回针尖。停留20~30 s后,医生可用注射针管鞘轻触胃底静脉团,变硬即为有效,如仍有未变硬的静脉团,需重新进行组织胶注射^[5]。

1.3.2 对照组 操作医生使用常规“三明治夹心”法注射组织胶,不使用正压接头辅助注射。

1.4 统计学方法

选用SPSS 25.0软件进行统计分析。计数资料以例(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	性别/例		年龄/岁	组织胶量/mL	位点数/个
	男	女			
实验组($n=33$)	18	15	53.85 ± 9.71	2.44 ± 1.03	4.64 ± 2.18
对照组($n=33$)	19	14	57.58 ± 11.23	2.24 ± 0.83	4.70 ± 1.81
χ^2/t 值	0.06		1.44 [†]	0.86 [†]	0.12 [†]
P 值	0.804		0.154	0.395	0.903

注:†为 t 值

2 结果

两组患者出血均在术后 24 ~ 72 h 内停止, 心率和血压正常。实验组 153 个注射位点, 注射成功 151 个位点, 堵针、滞针 2 个位点; 对照组 155 个注射位点, 注射成功 140 个位点, 堵针、滞针 15 个位点。实验组堵针、滞针发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者注射成功率比较 个 (%)
Table 2 Comparison of injection success rate between the two groups n (%)

组别	堵针、滞针率	注射成功率
实验组 (n = 153)	2 (1.3)	151 (98.7)
对照组 (n = 155)	15 (9.7)	140 (90.3)
χ^2 值	10.34	
P 值	0.001	

3 讨论

5% ~ 33% 的门静脉高压患者有胃底静脉曲张, 门静脉高压最主要的病因是肝硬化^[6]。胃底静脉曲张时, 血管膨隆成瘤体状, 直径比食管静脉更为粗大, 一旦发生破裂, 病情往往凶险急骤, 易导致出血性休克, 甚至危及生命。胃底静脉曲张发生率虽低于食管静脉曲张, 但出血的死亡率远高于食管静脉曲张, 目前尚无统一的治疗方法^[7]。对于食管胃底静脉曲张的治疗方法, 主要有内镜治疗、外科手术和介入治疗等^[8]。SOEHENDRA 等^[9]首次采取组织胶注射治疗胃底静脉曲张破裂出血, 取得了较好的疗效。组织胶注入胃底静脉后, 在微量阳离子存在的情况下产生瞬间聚合反应, 由液态转化为固态, 迅速有效封堵血管, 操作简便快捷, 对于急性活动性出血及危重患者来说, 止血效果确切, 已得到广大医务工作者的认可。但在治疗过程中, 需要由经验丰富、技术娴熟的专业人员操作。

硬化剂和组织胶均可以用于肝硬化门静脉高压胃静脉曲张的治疗^[10]。常用的组织胶“三明治”注射法为: 聚桂醇-组织胶-聚桂醇。完成聚桂醇-组织胶注射后, 胃底曲张静脉内压力会大于注射针内压力, 血液在压力作用下流入注射针, 此时推入注射针内的组织胶, 使组织胶快速流向血管方向, 当两者在内镜注

射针内相遇时产生固化, 针管完全或不完全堵塞, 组织胶则不能进入或只能部分进入胃底曲张静脉, 称之为堵针、滞针。堵针、滞针既不能达到治疗目的, 又增加了拔针出血的风险。要解决堵针、滞针, 必须解决血液逆流进入注射针管的问题。

本研究将正压接头外接于内镜注射针, 用于解决内镜注射针内回血问题。正压接头常被用于辅助输液, 内部设有弹簧结构, 可以产生正压, 临床上用来减少静脉导管内的药物残留, 避免血液回流造成堵塞。正压接头采用独特的螺旋式结构设计, 能够直接连接输液器、输血器和注射器等, 使用方便, 操作简单^[11]。本研究中, 将正压接头一端连接内镜注射针, 另一端连接注射器, 注射器乳头会挤压正压接头的矽质帽, 推注的药液通过正压接头管内侧孔流入内镜注射针。在注射“聚桂醇-组织胶”的步骤中, 每次正压接头和注射器断开连接时, 矽质帽会立即回弹并固定于导管末端, 可以产生一定流量的液体, 此时, 内镜注射针内压力大于胃底静脉血管内压力, 血液则不能回流至内镜注射针。

根据以往使用组织胶治疗胃底静脉曲张的经验, 将正压接头用于组织胶注射治疗具有以下优势: ①材料容易获取, 不需额外准备; ②价格经济, 可反复使用; ③可有效解决注射针内血液逆流问题, 避免组织胶注射中堵针、滞针的发生。

综上所述, 正压接头用于胃底静脉曲张组织胶注射治疗中安全、有效, 堵针、滞针发生率明显低于常规注射法。但本研究样本数量少, 还需加大样本量进一步验证结果。

参 考 文 献 :

- [1] 郭宁. 急诊内镜下组织胶治疗胃底静脉曲张破裂出血的疗效研究[J]. 健康之友, 2021, 31(2): 90.
- [1] GUO N. Discussion on the efficacy of tissue glue in gastric fundus varices rupture and bleeding under emergency gastroscopy[J]. Our Health, 2021, 31(2): 90. Chinese
- [2] 阳运超, 周丽华, 陈琼, 等. 组织胶注射治疗胃底静脉曲张的护理[J]. 四川医学, 2012, 33(10): 1862-1864.
- [2] YANG Y C, ZHOU L H, CHEN Q, et al. The care of tissue glue injection for gastric fundus varices[J]. Sichuan Medical Journal, 2012, 33(10): 1862-1864. Chinese
- [3] 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, 17(4): 198-199.
- [3] Chinese Society of Endoscopy. Trial protocol for endoscopic diagnosis and treatment of esophageal gastric varices[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2000, 17(4): 198-199. Chinese
- [4] 章復龙, 徐晶, 朱元东, 等. 人为排胶对肝硬化胃底静脉曲张组织胶注射术后再出血的影响[J]. 健康研究, 2020, 40(4): 465-466.
- [4] ZHANG F L, XU J, ZHU Y D, et al. Effect of artificial drainage on rebleeding after injection of gastric cirrhosis[J]. Health Research, 2020, 40(4): 465-466. Chinese
- [5] 黄福秀, 亢媛, 覃连珍, 等. 改良注射医用组织胶治疗胃底静脉曲张的护理配合[J]. 全科护理, 2016, 14(7): 685-686.
- [5] HUANG F X, KANG Y, QIN L Z, et al. Improving the nursing coordination of injecting medical tissue glue for gastric fundus varices[J]. Chinese General Practice Nursing, 2016, 14(7): 685-686. Chinese
- [6] 章復龙, 朱元东, 徐晶, 等. 组织胶联合金属夹治疗孤立性胃底静脉曲张(IGV1型)21例疗效分析[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(7): 100-103.
- [6] ZHANG F L, ZHU Y D, XU J, et al. Evaluation of isolated gastric varices 1 treated with tissue glue and metal clips (21 cases)[J]. China Journal of Endoscopy, 2017, 23(7): 100-103. Chinese
- [7] 许秋泳, 陈和清, 许耀斌, 等. 内镜下钛夹辅助组织胶联合聚桂醇治疗合并胃肾或脾肾分流道的胃底静脉曲张[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(10): 78-83.
- [7] XU Q Y, CHEN H Q, XU Y B, et al. Clinical value of endoscopic clipping assisted tissue adhesive combined with lauromacrogol for gastric varices with spontaneous gastrosplenic or splenorenal shunt[J]. China Journal of Endoscopy, 2019, 25(10): 78-83. Chinese
- [8] 李强, 薛鸿鹏, 徐晓红, 等. ESVD联合EIS治疗食管-胃连通型静脉曲张的安全性及可行性分析[J]. 中国内镜杂志, 2021, 27(2): 47-54.
- [8] LI Q, XUE H P, XU X H, et al. Safety and feasibility analysis of ESVD combined with EIS for oesophageal-and gastric-linked varicose veins[J]. China Journal of Endoscopy, 2021, 27(2): 47-54. Chinese
- [9] SOEHENDRA N, NAM V C, GRIMM H, et al. Endoscopic obliteration of large esophagogastric varices with bucrylate[J]. Endoscopy, 1986, 18(1): 25-26.
- [10] 贾彦生, 崔美兰, 康海燕, 等. 胃镜下硬化剂和组织胶治疗胃静脉曲张破裂出血比较研究[J]. 河北医药, 2020, 42(8): 1224-1226.
- [10] JIA Y S, CUI M L, KANG H Y, et al. Comparison study of the therapeutic effect of sclerosing agent and tissue glue under gastroscopy on rupture hemorrhage of gastric varicosity[J]. Hebei Medical Journal, 2020, 42(8): 1224-1226. Chinese
- [11] 杨佳, 王梅林, 许红梅, 等. 应用正压接头与肝素帽两种连接PICC方法静脉输注效果的Meta分析[J]. 循证护理, 2018, 4(3): 200-205.
- [11] YANG J, WANG M L, XU H M, et al. Meta-analysis of effect of positive pressure joint and heparin cap for PICC infusion[J]. Chinese Evidence-based Nursing, 2018, 4(3): 200-205. Chinese
- (彭薇 编辑)

本文引用格式:

朱群, 蒋雨虹, 周春华, 等. 改良注射法在组织胶注射治疗胃底静脉曲张中的临床应用[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(2): 8-11.

ZHU Q, JIANG Y H, ZHOU C H, et al. Clinical application of modified injection method in treatment of gastric fundus varicose veins[J]. China Journal of Endoscopy, 2022, 28(2): 8-11. Chinese