

· 论著 · 胃肠腹腔 ·

内镜下精准断流术联合药物诊治对食管胃底静脉曲张破裂出血患者血清VEGF、NO、ET水平的表达及疗效观察

陈 桂*

福建省立医院南院消化内镜中心(福建 福州 350007)

【摘要】目的 观察对食管胃底静脉曲张破裂出血患者实施内镜下精准断流术联合药物诊治的安全性及有效性, 以为临床提供参考。**方法** 选取本院消化内科收治的食管胃底静脉曲张破裂出血患者92例纳入研究, 时间范围为2021年1月至2023年1月。以患者就诊顺序将其分成2组, 每组各46例。其中对照组实施传统内镜下套扎治疗, 观察组实施内镜下精准断流术联合药物诊治。比较两组手术相关指标、不同时间段血清水平、影像学指标、生活质量、随访再次出血率的变化。**结果** 组间平均手术时间、术中出血量、术后住院时间展开比较, 观察组用时显著比对照组更低($P<0.05$)。两组术前血清水平比较, 无显著差异($P>0.05$); 观察组术后5d VEGF、ET、NO水平均低于对照组($P<0.05$)。两组术前影像学指标比较, 无显著差异($P>0.05$); 观察组术后5d门静脉宽度、脾静脉宽度均低于对照组, 门静脉流速高于对照组($P<0.05$)。两组术前OL-Index量表各维度评分比较, 无显著差异($P>0.05$); 观察组术后3个月OL-Index量表各维度评分均高于对照组($P<0.05$)。观察组随访再次出血率6.52%显著低于对照组的32.60%($P<0.05$)。**结论** 对食管胃底静脉曲张破裂出血患者实施内镜下精准断流术联合药物诊治具备较优的推广价值, 其能够改善患者术后影像学指标以及再次出血率情况, 且对血清VEGF、NO、ET水平的表达有着正向影响。

【关键词】 内镜下精准断流术; 药物诊治; 食管胃底静脉曲张破裂出血; 血清水平; 生活质量

【中图分类号】 R571

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.3.051

Observation on the Expression and Therapeutic Effect of Serum VEGF, NO, ET Levels in Patients with Esophageal and Gastric Variceal Bleeding Treated with Precise Endoscopic Disconnection Combined with Drug Diagnosis and Treatment

CHEN Gui*

Digestive Endoscopy Center, Fujian Provincial Hospital, Fuzhou 350007, Fujian Province, China

Abstract: Objective To observe the safety and effectiveness of endoscopic precise disconnection combined with drug diagnosis and treatment for patients with esophageal and gastric variceal bleeding, in order to provide clinical reference. **Methods** 92 patients with esophageal and gastric variceal bleeding admitted to the gastroenterology department of our hospital were included in the study, with a time range of January 2021 to January 2023. Divide patients into two groups in the order of their visits, with 46 patients in each group. The control group received traditional endoscopic ligation treatment, while the observation group received precise endoscopic disconnection combined with medication diagnosis and treatment. Compare the changes in surgical related indicators, serum levels at different time periods, imaging indicators, quality of life, and follow-up rebleeding rate between two groups. **Results** The average surgical time, intraoperative bleeding, and postoperative hospital stay between groups were compared, and the observation group had significantly lower time consumption than the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in preoperative serum levels between the two groups ($P>0.05$); the levels of VEGF, ET, and NO in the observation group were lower than those in the control group 5 days after surgery ($P<0.05$). There was no significant difference in preoperative imaging indicators between the two groups ($P>0.05$); the portal vein width and splenic vein width of the observation group were lower than those of the control group 5 days after surgery, and the portal vein flow velocity was higher than that of the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the scores of all dimensions of the preoperative OL Index scale between the two groups ($P>0.05$); the OL Index scale scores in all dimensions of the observation group were higher than those of the control group at 3 months after surgery ($P<0.05$). The follow-up bleeding rate of 6.52% in the observation group was significantly lower than 32.60% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The implementation of precise endoscopic disconnection combined with drug diagnosis and treatment for patients with esophageal and gastric variceal bleeding has excellent promotional value. It can improve postoperative imaging indicators and rebleeding rate, and has a positive impact on the expression of serum VEGF, NO, and ET levels.

Keywords: Precise Endoscopic Disconnection Surgery; Drug Diagnosis and Treatment; Rupture and Bleeding of Esophageal and Gastric Varices; Serum Level; Quality of Life

食管胃底静脉曲张破裂出血是临床的急症之一, 其病机尚未统一, 一般认为与患者进食刺激、肝硬化、心力衰竭等因素相关, 表现为呕血、便血以及血压下降^[1]。传统内镜下套扎术是食管静脉曲张破裂出血的治疗方法, 但术后极易致食管黏膜溃疡及食管胃底静脉曲张再发出血^[2]。因此, 为食管胃底静脉

曲张破裂出血病患探究更为高效、安全的治疗方法十分必要。随着内镜及其器械的改进和发展, 内镜下精准断流术联合药物诊治逐渐开始在消化内科领域得到较广泛的应用, 该治疗方案主要借助内镜下探查静脉曲张来源, 并将组织胶用注射针精确注入来源血管, 将来源血管阻断, 继而达到止血的效果, 具有

【第一作者】 陈 桂, 男, 主治医师, 主要研究方向: 消化道疾病内镜下诊疗、肠道菌群相关研究。E-mail: 374719273@qq.com

【通讯作者】 陈 桂

并发症少、高效、安全的优点^[3]。基于此,本文选取本院消化内科收治的食管胃底静脉曲张破裂出血患者92例纳入研究,观察对其实施传统内镜下套扎术治疗或内镜下精准断流术联合药物诊治的效果,详见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院消化内科收治的食管胃底静脉曲张破裂出血患者92例纳入研究,时间范围为2021年1月至2023年1月。

纳入标准:存在呕血、便血、心悸等体征者;经相关检验符合《肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识(2019版)》诊断标准者^[4];对本次选择的手术、药物无禁忌症或过敏史。排除标准:有内镜手术既往史者排除;合并消化道癌症者排除;存在免疫系统、血液系统障碍者排除。以患者就诊顺序将其分成2组,每组各46例。对照组患者中男性26例,女性20例;年龄位于35至63岁区间,平均数值(49.20±2.38)岁;体重位于43至77kg区间,平均数值(53.89±3.27)kg;Child Pugh分级:A级、B级、C级分别为9例、29例、8例。观察组患者中男性28例,女性18例;年龄位于37至60岁区间,平均数值(50.01±1.98)岁;体重位于45至75kg区间,平均数值(52.79±3.86)kg;Child Pugh分级:A级、B级、C级分别为10例、26例、10例。2组患者一般资料比较,无显著差异($P>0.05$)。

1.2 方法 对照组实施传统内镜下套扎术治疗,应用电子胃镜,对患者每根曲张静脉相邻结扎点进行确定,使自食管胃连接处向侧进行螺旋式套扎,直至无法进行套扎为止。

观察组实施内镜下精准断流术联合药物诊治,具体为:借助胃镜常规观察,确认患者曲张静脉位置,沿着贲门周围移动,探查静脉曲张来源。注射点为活动出血点附近,将聚桂醇1.0mL预充入注射针,将其刺进曲张静脉,依次给予2.0mL聚桂醇、1.0mL组织胶、2.0mL聚桂醇。注射完成退出注射针,避免组织胶则赛内镜孔道,重复上述步骤行第2次注射,每次注射1至6个点,并观察出血阻断情况。术后第二天给予口服6.25mg卡维地洛,于7d后卡维地洛加量至6.25mg,每日两次。两组均连续随访3个月。

1.3 观察指标 (1)比较两组手术相关指标,包括平均手术时间、术中出血量、术后住院时间等方面。(2)比较两组不同

时间段血清水平,分别于患者术前、术后5d采集空腹静脉血5mL,使用酶联免疫法检测VEGF、ET水平,使用硝酸还原酶法检测NO水平。(3)比较两组不同时间段影像学指标,分别于患者术前、术后5d应用多普勒超声测量门静脉宽度、脾静脉宽度、门静脉流速。(4)比较两组不同时间段生活质量,分别于患者术前、术后3个月应用OL-Index量表测定,该量表包括活动、日常生活、健康、支持和总体情况等方面,每项分值为0至2分区间,生活质量越高则分值越高。(5)比较两组随访再次出血率情况,于术后3个月对患者进行随访,并统计其再次出血量情况。

1.4 统计学方法 将两组所获取的数据分别输入SPSS 22.0软件统一处理及分析,均数标准差“ $\bar{x} \pm s$ ”表计量资料,t行组间、组内比较;百分比(%)表计数资料,行组间比较,若显示 $P<0.05$ 时,代表组间存在统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组手术相关指标 组间平均手术时间、术中出血量、术后住院时间展开比较,观察组用时显著比对照组更低($P<0.05$)。具体见表1。

2.2 比较两组不同时间段血清水平 两组术前血清水平比较,无显著差异($P>0.05$);观察组术后5dVEGF、ET、NO水平均低于对照组($P<0.05$)。具体见表2。

2.3 比较两组不同时间段影像学指标 两组术前影像学指标比较,无显著差异($P>0.05$);观察组术后5d门静脉宽度、脾静脉宽度均低于对照组,门静脉流速高于对照组($P<0.05$)。具体见表3。

2.4 比较两组不同时间段生活质量 两组术前OL-Index量表各维度评分比较,无显著差异($P>0.05$);观察组术后3个月OL-Index量表各维度评分均高于对照组($P<0.05$)。具体见表4。

2.5 比较两组随访再次出血率情况 观察组随访再次出血率6.52%显著低于对照组的32.60%($P<0.05$)。具体见表5。

表1 比较两组手术相关指标

组别	平均手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后住院时间(d)
对照组(n=46)	151.17±9.21	508.30±19.78	11.62±2.40
观察组(n=46)	126.28±11.03	337.16±20.95	7.89±1.27

表2 比较两组不同时间段血清水平

组别	VEGF(pg/mL)		ET(pg/mL)		NO(μmol/L)	
	术前	术后5d	术前	术后5d	术前	术后5d
对照组(n=46)	103.08±21.65	99.35±11.80	108.76±43.08	95.07±27.39	98.47±12.06	82.93±9.07
观察组(n=46)	102.56±22.71	85.80±10.36	109.89±42.13	82.50±26.65	99.31±11.10	69.70±8.15

表3 比较两组不同时间段影像学指标

组别	门静脉宽度(cm)		脾静脉宽度(cm)		门静脉流速(cm.s ⁻¹)	
	术前	术后5d	术前	术后5d	术前	术后5d
对照组(n=46)	1.39±0.12	1.21±0.15	0.92±0.16	0.82±0.21	14.39±1.16	15.03±2.19
观察组(n=46)	1.33±0.18	1.01±0.09	0.97±0.11	0.76±0.06	14.27±1.52	16.56±2.78

表4 比较两组不同时间段生活质量(分)

组别	活动		日常生活		健康		支持		总体情况	
	术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
对照组(n=40)	0.63±0.18	1.06±0.31	0.39±0.05	1.08±0.16	0.35±0.03	0.89±0.10	0.47±0.04	1.19±0.18	0.49±0.06	0.99±0.13
观察组(n=40)	0.56±0.10	1.57±0.15	0.21±0.07	1.51±0.27	0.43±0.06	1.27±0.12	0.53±0.08	1.33±0.20	0.54±0.17	1.59±0.30

表5 比较两组随访再次出血率情况(n%)

组别	再次出血率情况
对照组(n=46)	15(32.60)
观察组(n=46)	3(6.52)

3 讨论

食管胃底静脉曲张破裂出血是上消化道的高发病,临床对该病机尚未明确,可能与胃食管反流病和失代偿性肝硬化有关,症状以腹痛、呕血和黑便为主^[5]。传统内镜下套扎术常用于治疗食管静脉曲张破裂出血,但该手术需要多次套扎,反复套扎,才能将曲张静脉套扎完全,增加食管狭窄的发生率^[6]。随着微创手术在我国的全面普及,内镜行业进入快速发展阶段,内镜下精准断流术联合药物诊治逐步受到临床的高度关注及认可^[7]。

相较于传统内镜下套扎术,内镜下精准断流术联合药物通过内镜使用下准确判断食管静脉曲张的来源血管,以便捷、安全地进行止血,继而实现患者安全、健康的治疗需求^[8-9]。本次研究组间平均手术时间、术中出血量、术后住院时间展开比较,观察组用时显著比对照组更低($P<0.05$)。两组术前血清水平比较,无显著差异($P>0.05$);观察组术后5d VEGF、ET、NO水平均低于对照组($P<0.05$)。两组术前影像学指标比较,无显著差异($P>0.05$);观察组术后5d门静脉宽度、脾静脉宽度均低于对照组,门静脉流速高于对照组($P<0.05$)。两组术前OL-Index量表各维度评分比较,无显著差异($P>0.05$);观察组术后3个月OL-Index量表各维度评分均高于对照组($P<0.05$)。观察组随访再次出血率6.52%显著低于对照组的32.60%($P<0.05$)。证实内镜下精准断流术联合药物诊治食管胃底静脉曲张破裂出血患者效果确切,其对患者术后各项指标均起到积极影响,这与国内相关研究相符^[10-12]。探究原因发现:内镜下精准断流术联合药物诊治无效改变患者消化道结构,其以精准少量多点的组织胶注射方法,大大降低了术后出血的可能以及对机体的创伤性,继而提高治疗的安全性^[13-16]。

综上所述,对食管胃底静脉曲张破裂出血患者实施内镜下精准断流术联合药物诊治具备较优的推广价值,其能够改善患者术后影像学指标以及再次出血率情况,且对血清VEGF、NO、ET水平的表达有着正向影响。

参考文献

- [1] 王河, 盛建文, 钟谷平, 等. 内镜下精准断流术与传统内镜序贯治疗在食管胃底静脉曲张破裂出血中的疗效比较[J]. 中国医学创新, 2023, 20(3): 1-5.
- [2] 赵静, 王惠琴, 白超. 内镜下套扎术联合硬化剂和组织黏合剂注射治疗对食管胃底静脉曲张破裂出血的效果[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2023, 9(3): 323-326.
- [3] 洪珊, 李坪, 周玉玲, 等. ESDV用于食管胃底静脉曲张破裂出血远期疗效的前瞻性研究[J]. 现代消化及介入诊疗, 2022, 27(8): 1009-1012.
- [4] 杨连粤, 白雪莉. 肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识(2019版)[J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(12): 1241-1247.
- [5] 黄安业, 黄子成, 陈相波. 内镜下精准食管胃底静脉曲张断流术治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的临床观察[J]. 医学理论与实践, 2021, 34(20): 3545-3547.
- [6] 李安全, 周小微, 陈嘉明, 等. 内镜治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的效果[J]. 中国医药科学, 2022, 12(23): 173-177.
- [7] 徐日安, 李伟健, 叶中慧, 等. 内镜下精准食管胃底静脉曲张断流术的临床疗效观察[J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(6): 780-782.
- [8] 涂建军, 李翠玉, 王鹏飞. 内镜下联合治疗肝硬化并发食管胃底静脉曲张破裂出血的临床效果分析[J]. 中外医疗, 2023, 42(19): 61-64.
- [9] 陈燕琼. 内镜下精准食管胃底静脉曲张断流术在食管胃底静脉曲张破裂出血中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2019, 26(8): 44-47.
- [10] 张孟杰, 曹晓凌. 食管胃底静脉曲张破裂出血内镜治疗的研究进展[J]. 中国当代医药, 2023, 30(7): 45-48.
- [11] 王河, 盛建文, 钟谷平, 等. 内镜下精准断流术与传统内镜序贯治疗在食管胃底静脉曲张破裂出血中的疗效比较[J]. 中国医学创新, 2023, 20(3): 1-5.
- [12] 赵静, 王惠琴, 白超. 内镜下套扎术联合硬化剂和组织黏合剂注射治疗对食管胃底静脉曲张破裂出血的效果[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2023, 9(3): 323-326.
- [13] 张毅. 三明治夹心疗法联合内镜下套扎术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者的效果[J]. 中国民康医学, 2023, 35(6): 49-51.
- [14] 戴欢, 李凯, 朱永湘, 等. 内镜下套扎和注射硬化剂治疗乙型肝炎肝硬化并发食管胃底静脉曲张破裂出血患者疗效研究[J]. 实用肝脏病杂志, 2023, 26(1): 87-90.
- [15] 孙怡燕. EVL+EVS序贯疗法治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的临床研究[J]. 中外医学研究, 2023, 21(1): 151-154.
- [16] 洪珊, 李坪, 周玉玲, 等. ESDV用于食管胃底静脉曲张破裂出血远期疗效的前瞻性研究[J]. 现代消化及介入诊疗, 2022, 27(8): 1009-1012.

(收稿日期: 2023-06-18)

(校对编辑: 翁佳鸿)

(排版编辑: 刘潍嘉)