

· 标准与规范 ·

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)

中华医学会消化内镜学分会食管胃静脉曲张学组

门静脉高压症可以导致消化道不同部位的静脉曲张,其中以食管胃静脉曲张最常见,食管胃静脉曲张出血也是危及患者生命的常见急症。消化道内镜不仅是诊断门静脉高压消化道静脉曲张及其出血的首选方法,而且是止血和预防再出血的主要方法。

无静脉曲张的肝硬化患者中食管静脉曲张的年发生率约为 8%。Merli 等通过内镜随诊发现,无静脉曲张的肝硬化患者中 1 年后有 5%、3 年后有 28% 发生食管静脉曲张;轻度食管静脉曲张患者中 1 年后有 12%、3 年后有 31% 进展为重度食管静脉曲张。食管静脉曲张首次出血的年发生率为 5%~15%。食管静脉曲张出血后 1 d 之内的再出血率可达 30%~50%,1 年之内可达 60%~80%。如未经治疗,近 60% 的患者在首次出血后 1~2 年内发生再出血。胃静脉曲张见于 5%~33% 的门静脉高压症患者中。胃静脉曲张出血的发生率较食管静脉曲张出血为低,但出血量往往比较大,病情比较严重,病死率可高达 45%。十二指肠静脉曲张、小肠静脉曲张、结肠静脉曲张虽然少见,但也是门静脉高压导致消化道静脉曲张的一部分,也可以出现曲张静脉破裂出血。

内镜检查仍是消化道静脉曲张及其出血诊断的金标准。实验室和影像学检查可在一定程度上判别食管静脉曲张存在和严重程度。例如,Sharma 等发现用脾大和血小板数这两项指标预测食管静脉曲张存在的敏感性可达 77%。Frenette 等认为胶囊内镜对食管胃静脉曲张的筛查作用有限。上消化道造影、增强 CT 检查也能显示胃食管静脉曲张的存在。但这些检查方法都不能替代上消化道内镜检查。

门静脉高压患者的上消化道内镜筛查:上消化道出血的患者应争取尽早进行内镜检查;代偿期肝硬化且首次内镜检查未发现静脉曲张,肝脏情况稳定者,可在 2 年后复查内镜;肝病逐渐加重者应每年复查内镜;失代偿期肝硬化的患者,应每年复查内镜;有轻度静脉曲张的患者,每年复查内镜。

消化道静脉曲张的记录方法

为了便于记忆、方便使用,静脉曲张的记录方法参照以下 3 个因素进行:(1)曲张静脉位置(location, L);(2)曲张静脉直径(diameter, D);(3)危险因素(risk factor, Rf)。见表 1。

表 1 消化道静脉曲张记录方法

项目	表示方法
位置(L)	Le:曲张静脉位于食管
	Le <sub>u</sub> :曲张静脉位于食管上段
	Le <sub>m</sub> :曲张静脉位于食管中段
	Le <sub>d</sub> :曲张静脉位于食管下段
	Lg:曲张静脉位于胃部
	Lg <sub>r</sub> :曲张静脉位于胃底
	Lg <sub>s</sub> :曲张静脉位于胃体
	Lg <sub>a</sub> :曲张静脉位于胃窦
	Le, g:食管曲张静脉与胃曲张静脉完全相通
	Le, Lg:食管曲张静脉与胃曲张静脉各自独立
	Le, g, Lg:一支以上胃曲张静脉与食管曲张静脉完全相通,但还有胃孤立曲张静脉存在
	Ld:曲张静脉位于十二指肠
	Ld <sub>1</sub> :曲张静脉位于十二指肠第一段
	Ld <sub>2</sub> :曲张静脉位于十二指肠第二段
Ld <sub>1,2</sub> :曲张静脉位于十二指肠第一、二段交界	
直径(D)	Lr:曲张静脉位于直肠
	多段或多部位曲张静脉使用相应部位代号联合表示
	D <sub>0</sub> :无曲张静脉
	D <sub>0.3</sub> :曲张静脉≤0.3 cm
	D <sub>1.0</sub> :曲张静脉最大直径>0.3~1.0 cm
	D <sub>1.5</sub> :曲张静脉最大直径>1.0~1.5 cm
D <sub>2.0</sub> :曲张静脉最大直径>1.5~2.0 cm	
D <sub>3.0</sub> :曲张静脉最大直径>2.0~3.0 cm	
D <sub>4.0</sub> :曲张静脉最大直径>3.0~4.0 cm	
曲张静脉最大直径>4.0 cm,按 D+直径数字方法表示	
危险因素(Rf)	Rf <sub>0</sub> :RC-,未见糜烂、血栓及活动性出血
	Rf <sub>1</sub> :RC+或 HVPG>12 mm Hg,未见糜烂、血栓及活动性出血
	Rf <sub>2</sub> :可见糜烂、血栓、活动性出血,或镜下能够见到新鲜血液,并能够排除非静脉曲张出血因素

注:RC:红色征。HVPG:肝静脉压力梯度,可用于判断胃食管静脉曲张的发生及其预后,其正常值为 3~5 mm Hg;首次内镜检查时无静脉曲张的肝硬化患者中, HVPG>10 mm Hg 者发生静脉曲张的可能性最大;静脉曲张出血 24 h 内测得 HVPG>20 mm Hg 的患者发生早期再出血、止血失败和较高的 1 年病死率的危险较大。曲张静脉内的压力与 HVPG 直接相关;HVPG 降到 12 mm Hg 以下、或从基线水平下降 20% 以上的患者(“HVPG 反应者”)发生静脉曲张再出血的可能性降低

DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2010.01.001

通信作者:令狐恩强,解放军总医院消化科,北京,100853,

Email:linghuenqiang@vip.sina.com

### 食管静脉曲张的内镜分级

根据内镜下所见,将食管静脉曲张分为三级,见表 2。

表 2 食管静脉曲张的内镜分级

分级	曲张静脉形态及直径	红色征(RC)
轻度(G I)	曲张静脉呈直线形, $D_{0.3}$	无
中度(G II)	曲张静脉直径 $D_{0.3}$	有
	曲张静脉呈蛇形迂曲隆起, $D_{1.0}$	无
重度(G III)	曲张静脉 $D_{1.0}$ 有曲张静脉呈串珠状、结节状或瘤状, $D_{1.5}$ 及以上	有或无

无出血患者内镜检查术前准备:(1)内镜检查前,必须获得患者的知情同意。内镜检查过程中,可能发生静脉曲张出血,并可能需要紧急内镜治疗,要预先向患者说明这些特殊情况;(2)上消化道出血的肝硬化患者,在上消化道内镜检查前应预防性使用抗生素,以降低细菌感染的风险;(3)病情重、静脉曲张重、拟行内镜下治疗的患者应常规建立静脉通道;(4)术前进行咽部麻醉;(5)可以根据情况使用安定镇静或由麻醉科协助进行无痛条件下内镜检查与治疗。

出血患者急诊内镜术前准备:常规备血,一般在清醒状态下进行,个别情况可以使用气管插管,其他条件与无出血患者内镜检查术前准备类同。

静脉曲张出血的内镜下表现(图 1):(1)曲张静脉的急性出血(喷射性出血或渗血);(2)曲张静脉表面有“白色血栓头”;(3)曲张静脉表面覆有血凝块;(4)出血的食管胃静脉曲张患者未发现其他潜在的出血部位。

尚无药物预防静脉曲张发生:大规模多中心、安慰剂对照、双盲临床试验表明,非选择性  $\beta$ -受体阻滞剂噻吗洛尔不能有效地预防肝硬化患者静脉曲张的发生,而且不良事件的发生率显著增高,因此,对于无静脉曲张的肝硬化患者,不推荐使用非选择性  $\beta$ -受体阻滞剂来预防静脉曲张的发生。

#### 食管、胃静脉曲张首次出血的预防(一级预防)

轻度静脉曲张的患者出血的风险较小,但肝功能代偿能力较差、有红色征的患者,静脉曲张出血的风险增高。未曾出血的轻度静脉曲张的患者,特别是肝功能失代偿(Child C 级)患者,可口服非选择性  $\beta$ -受体阻滞剂预防静脉曲张首次出血。如:普萘洛尔的起始剂量一般为 20 mg,每日 2 次,纳多洛尔一般为 40 mg,每日 1 次,将心率调至比基线水平降

低 25%,但最低不宜低于 60 次/min。停用  $\beta$  阻滞剂后再出血的危险重新出现,所以在患者耐受的前提下应无限期持续服用。 $\beta$ -受体阻滞剂的相对禁忌证包括哮喘、I 型糖尿病和周围血管病变。 $\beta$ -受体阻滞剂常见的不良事件有头晕、乏力和气短,可导致不能耐受用药,停药后可缓解。内镜下曲张静脉套扎术(EVL)是预防出血的常规内镜治疗手段,但对于曲张静脉粗、近期有出血风险的患者可以使用内镜下硬化剂注射术(EIS)治疗。

以下方法不用于一级预防:硝酸酯类(单用或与  $\beta$  阻滞剂联合应用);分流术(外科手术或经颈静脉肝内门体分流术)。

#### 急性食管、胃静脉曲张出血的治疗

患者应立即进行以下处置:(1)补液、输血纠正患者的低血容量休克,稳定生命体征;(2)预防细菌感染、肝功能衰竭、肾功能衰竭等并发症;(3)预防并治疗肝性脑病;(4)注意保持气道通畅,必要时需进行气管插管;(5)应立即应用降低曲张静脉压力的血管活性药物,如生长抑素、加普素,注意每分钟药物使用量;(6)急诊上消化道内镜检查与治疗,应该在生命体征平稳的条件下尽快进行;(7)食管静脉曲张出血的治疗方法选择 EIS 或 EVL;(8)胃静脉曲张出血的患者,首选内镜下组织粘合剂注射治疗(以下简称组织胶注射)。

单次内镜止血治疗失败的指征:(1)内镜治疗后 2 ~ 72 h,又发生新鲜呕血;(2)没有输血情况下血红蛋白继续下降 30 g/L 以上。

单次内镜止血治疗失败后治疗方法的选择:(1)三腔两囊管压迫;(2)再次内镜治疗;(3)经颈静脉穿刺门体分流术。

急诊止血成功:治疗后 72 h 没有活动性出血证据。

出血复发:包括(1)近期出血,治疗后 72 h 到静脉曲张完全消失前再次出血;(2)静脉曲张消失后再次出血。

#### 静脉曲张再出血的预防(二级预防)

二级预防的要求:(1)有静脉曲张出血史的患者应该常规进行内镜下治疗;(2)急性静脉曲张出血终止后的患者应继续接受治疗。二级预防的目的:根除静脉曲张。二级预防治疗的常用方法:(1)EIS;(2)EVL;(3)组织胶注射;(4)以上 3 种方法不同时期的联合治疗。二级预防治疗方法选择:具体选择方法参照患者曲张静脉的位置和直径,见表 3、表 4。

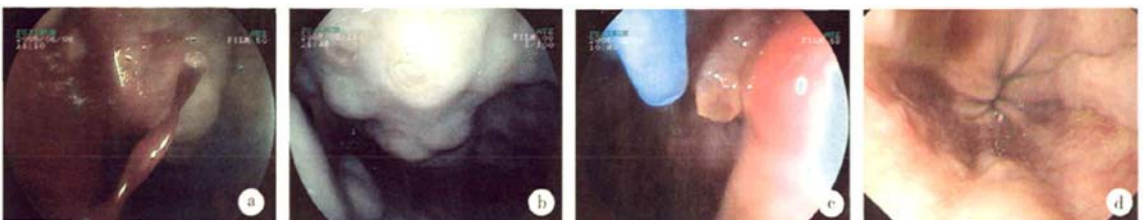


图 1 静脉曲张出血的内镜下表现 a:曲张静脉的急性出血(喷射性出血);b:曲张静脉表面有“白色血栓头”;c:曲张静脉表面覆有血凝块;d:未发现其他潜在的出血部位

表 3 不同位置静脉曲张的解剖特点和治疗方法选择建议

解剖特点	治疗方法建议
Le: 曲张静脉位于食管, 由于位于该部位的曲张静脉与纵隔内大静脉交通较多, 其突出问题是注射该部位的物质可在极短的时间内进入肺、心脏等	1. 组织胶注射: 在该部位注射发生异位栓塞机会高出其他部位许多倍, 且注射进纵隔的组织粘合剂不易排出, 造成食管狭窄等并发症 2. EIS: 大剂量注射易导致成人呼吸窘迫综合征等
Le <sub>i</sub> : 食管下段有括约肌的作用多处于收缩状态, 因此下段进行注射等操作后, 有局部自然压迫止血作用 静脉曲张是从下段向上延伸	1. EIS: 下段硬化剂注射较中、上段安全 2. 下段 EIS、EVL 能起到对中、上段曲张静脉的治疗作用
Le <sub>m,s</sub> : 食管中下段缺乏下段括约肌的作用, 局部压迫止血作用较下段差	EVL 使用相对 EIS 安全
Le, g: 食管曲张静脉与胃曲张静脉相通	1. EIS: 从食管注射的硬化剂可以对胃内血管进行治疗 2. 组织胶注射: 从胃注射的组织胶可以对食管静脉曲张达到治疗作用 3. EVL: 套扎食管静脉会加重胃底静脉曲张
L <sub>gr</sub> : 曲张静脉位于胃底, 胃底腔是一直含有气体的空腔, 曲张静脉直径可能很粗、单腔, 局部不存在胃腔本身的压迫止血作用	1. 组织胶注射: 能够迅速堵塞血管腔, 不易发生异位栓塞 2. EIS: 注射后局部易形成溃疡, 近期再发大出血发生率在 30% 以上 3. EVL: 套扎器直径小, 很难完全套扎血管, 套扎环对血管易形成切割等副作用, 导致致死性出血
L <sub>gb</sub> : 曲张静脉位于胃体, 易形成丛状血管, 多与胰腺炎、肿瘤等导致脾静脉局部回流不畅有关, 对此部位的静脉曲张治疗经验相对较少	1. 组织胶注射: 能够迅速堵塞血管腔, 不易发生异位栓塞 2. EIS: 注射后局部易形成溃疡, 近期再发大出血发生率在 30% 以上 3. EVL: 套扎器直径小, 很难完全套扎血管, 套扎环对血管易形成切割等副作用, 导致致死性出血, 病例少, 经验少
L <sub>d1,2</sub> : 曲张静脉位于十二指肠, 腔内情形介于食管中段与胃底之间, 但曲张静脉不像胃那样粗, 局部不存在胃腔本身的压迫止血作用	1. 组织胶注射: 能够迅速堵塞血管腔, 不易发生异位栓塞 2. EIS: 注射后局部易形成溃疡 3. EVL: 套扎器对于直径相对理想的血管效果比较理想
Lr: 曲张静脉位于直肠, 曲张静脉直径可能很粗、单腔, 局部存在直肠收缩的压力, 存在局部压迫止血作用	1. 组织胶注射: 能够迅速堵塞血管腔, 不易发生异位栓塞 2. EIS: 注射后局部易形成溃疡, 近期再发大出血可能性大 3. EVL: 痔疮专用的套扎器直径, 对于发生于肛门括约肌的曲张血管有确定的治疗作用; 但对发生于直肠中部的血管经验少

注: EIS: 内镜下硬化剂注射术; EVL: 内镜下曲张静脉套扎术; 组织胶注射: 内镜下组织粘合剂栓塞术

表 4 不同直径静脉曲张的治疗方法选择建议

曲张静脉直径	治疗方法建议
D <sub>0.3</sub>	适用: APC、激光 不适用: EVL、EIS、组织胶注射
D <sub>1.0</sub>	适用: EVL、EIS 不适用: APC、激光
D <sub>1.5</sub>	适用: EVL、EIS 不适用: APC、激光
D <sub>2.0</sub>	适用: EIS (在食管), 组织胶注射 (主要在食管外) 不适用: EVL、APC、激光等
D <sub>3.0</sub>	适用: EIS + 贲门部组织胶注射 (在食管), 组织胶注射主要在食管外
D <sub>4.0</sub> 及以上	适用: 组织胶注射 不适用: EIS、EVL、APC、激光等

注: APC: 氩离子凝固术; EVL: 内镜下曲张静脉套扎术; EIS: 内镜下硬化剂注射术; 组织胶注射: 内镜下组织粘合剂注射术

内镜治疗时机的选择: 具体方法参照静脉曲张风险因素, 见表 5。

静脉曲张根除与基本消失的标准

根除是内镜治疗结束, 消化道溃疡糜烂完全消失后, 内镜下完全看不到静脉曲张, 消化道黏膜呈现其基本色泽; 基本消失是内镜治疗结束, 消化道溃疡糜烂完全消失后, 内镜下仍可见残留的细小血管 (图 2)。

达到静脉曲张根除和基本消失不同方法的每疗程治疗次数: (1) EIS, 每周一次, 直到静脉曲张根除或基本消失; (2) EVL 每 2 周一次, 直到静脉曲张根除或基本消失; (3) 组织胶注射, 一般进行一次, 在曲张静脉栓堵效果不满意时可以重复治疗。

静脉曲张的随访及跟踪治疗

内镜随访时间与方法: (1) 经首次治疗, 静脉曲张尚未达到根除或溃疡未完全愈合的患者, 一般安排在 1~3 个月内进行随访; (2) 达到根除的患者应该在 6 个月到 12 个月进

行内镜跟踪检查,而后根据静脉曲张具体情况,进行治疗;(3)基本消失的患者,需要继续治疗直到根除;(4)经过内镜治疗的患者,应终生随访、治疗。

表 5 风险因素对静脉曲张患者治疗时机选择的建议

风险因素	治疗时机选择建议
R <sub>0</sub> RC - HVPG < 12 mm Hg 无糜烂 无血栓 无活动性出血	D <sub>0.3</sub> :(一级预防)不治疗,每年一次内镜检查;(二级预防)参照表 4 D <sub>1.0</sub> :择期 EVL,或每半年一次内镜检查 D <sub>1.5</sub> :食管静脉曲张择期 EIS + 贲门部组织胶注射,或每 3 个月到半年一次内镜检查;食管以外曲张静脉组织胶注射,或每 3 个月到半年一次内镜检查
R <sub>1</sub> RC + 或 HVPG > 12 mm Hg 无糜烂 无血栓 无活动性出血	3 个月内进行治疗
R <sub>2</sub> 糜烂 血栓 活动性出血 以上因素均无,但可见到新鲜血液并能够排除非静脉曲张出血因素	立即进行内镜下治疗

注:RC:红色征;HVPG:肝静脉压力梯度;EVL:内镜下曲张静脉套扎术;EIS:内镜下硬化剂注射术;组织胶注射:内镜下组织粘合剂栓塞术



图 2 静脉曲张内镜治疗疗效判定 a:根除;b:基本消失

常用内镜下治疗方法

1. EIS:(1)硬化剂:常用聚桂醇、5% 鱼肝油酸钠;(2)注射方法:曲张静脉内注射为主;(3)注射点:每次 1~4 点;(4)注射量:初次注射每支血管以 10 ml 左右为宜,一次总量一般不超过 40 ml,之后依照血管的具体情况减少剂量;(5)单次终止治疗指征:内镜观察无活动性出血。适应证:(1)急性食管静脉曲张破裂出血;(2)二级预防;(3)外科术后静脉曲张再发。禁忌证:(1)肝性脑病 ≥ 2 级;(2)有严重的肝、肾功能障碍、大量腹水、重度黄疸。

并发症:食管狭窄、穿孔、出血、纵隔炎、溶血反应(5% 鱼肝油酸钠)、异位栓塞等。

2. EVL:(1)急性出血时使用会出现视野不清晰,影响操作;(2)在食管、胃没有血性物质时套扎较为安全;(3)套扎从食管、胃结合部开始,螺旋形向口侧食管移动进行套扎;(4)每根静脉根据需要结扎多个套扎圈,2 个环之间间隔 1.5 cm 左右。适应证:同 EIS。禁忌证:(1)肝性脑病 ≥ 2 级;(2)有严重的肝、肾功能障碍、大量腹水、重度黄疸;(3)曲张静脉直径 > 2 cm;(4)Le, g 患者,胃静脉直径 > 2 cm;(5)乳胶过敏;(6)环咽部或食管狭窄、穿孔。

并发症:食管狭窄、大出血、发热等。

3. 组织胶注射:(1)使用 23 G 注射针;(2)组织粘合剂为 α-氰基丙烯酸正丁酯或异丁酯;(3)根据所用粘合剂的性质,在配制时加或不加碘化油;(4)内镜的工作钳道要预充碘化油,以防钳道堵塞;(5)曲张静脉内注射,三明治夹心法;(5)根据曲张静脉的容积,选择注射量。适应证:(1)择期治疗食管以外的消化道静脉曲张;(2)急诊治疗所有消化道静脉曲张出血,在食管静脉曲张出血小剂量使用。

并发症:(1)异位栓塞,偶有门静脉、肠系膜静脉、肺静脉栓塞;(2)近期排胶出血;(3)局部黏膜坏死。

志谢 在制定方案的过程中得到了李兆申教授、于中麟教授、张澍田教授、杨云生教授、任旭教授、姜泊教授、金震东教授、冀明教授、智发朝教授、黄启阳副教授等的大力支持,特表谢意

中华医学会消化内镜学分会食管胃静脉曲张学组

- 委员 令狐恩强(中国人民解放军总医院);杨玉秀(河南省人民医院);刘吉勇(山东省立医院);苏秉忠(内蒙古医学院附属医院);崔毅(广州市中山医院);卢忠生(中国人民解放军总医院);吴咏冬(首都医科大学北京友谊医院);姚芳(北京协和医院);薛迪强(兰州市第二人民医院);龚伟(广州南方医院);聂玉强(广州市第一人民医院);唐国都(广西医科大学第一附属医院);许军英(华中科技大学同济医学院附属协和医院);张斌(吉林大学中日联谊医院);吴毓麟(南京鼓楼医院);刘志坚(南昌大学第一附属医院);高孝忠(山东省威海市立医院);师水生(山西医科大学第二附属医院);刘变英(山西煤炭总医院);闻勤生(第四军医大学唐都医院);吴云林(上海交通大学瑞金医院);李淑德(第二军医大学长海医院);陈世耀(上海复旦大学中山医院);杨玉龙(天津总医院);郭强(云南省第一人民医院);厉有名(浙江大学医学院附属第一医院);蔡建庭(浙江大学第二附属医院);梅浙川(重庆医科大学第二附属医院);郑勇(石河子大学附属医院);方道连(武警安徽总队医院);何利平(福建省立医院);赵逵(遵义医学院);苏鲁(海口市人民医院);姜慧卿(河北医科大学第二医院);宋瑛(西安市中心医院);孙秀芝(黑龙江省医院);刘德良(中南大学湘雅二医院);麻树人(沈阳军区总医院);王铁武(宁夏自治区人民医院);王建云(青海省人民医院);王一平(华西医科大学华西医院);旦增(西藏自治区人民医院);李楠(北京 309 医院);徐红(吉林大学第一医院)


(收稿日期:2009-12-08)

(本文编辑:卜小乐)

# 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)

作者: [中华医学会消化内镜学分会食管胃静脉曲张学组](#), [Committee of esophageal varicosity, Society of Digestive Endoscopy of Chinese Medical Association](#)

作者单位:

刊名: [中华消化内镜杂志](#) 

英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY](#)

年, 卷(期): 2010, 27 (1)

被引用次数: 2次

## 引证文献(2条)

1. [卢向东, 张志广, 辛昱](#) [经内镜注射组织粘合剂治疗胃底静脉曲张出血](#)[期刊论文]-[中国实用医刊](#) 2011 (2)
2. [卢向东](#) [食管胃静脉曲张出血的治疗进展](#)[期刊论文]-[医学综述](#) 2011 (3)

本文链接: [http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_zhxnjzz98201001001.aspx](http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhxnjzz98201001001.aspx)