

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 13

河北省地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

食管胃静脉曲张套扎术临床操作 技术规范

(送审稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

河北省市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由河北省卫生健康委员会提出。

本文件由河北省卫生健康标准化技术委员会（Heb/TC25）归口。

本文件起草单位：河北医科大学第二医院。

本文件主要起草人：蒋树林、冯志杰、王娜、田慧、杜宏伟、秘建威。

引 言

肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张破裂出血是肝硬化患者的主要致死病因之一，也是临床常见的危急重症，有效消除食管胃静脉曲张是降低死亡率的根本保证。国内外一些学术团体和协会制定了相关的共识意见与防治指南，对食管胃静脉曲张一级、二级预防和急性出血处理提出了建议和方案。针对食管胃静脉曲张出血的预防和治疗，内镜下套扎术、硬化术和组织粘合剂栓塞术等技术已成为重要的手段，在一定程度上减少患者的近期和远期再出血率、降低病死率。不同内镜治疗方法各有利弊，长期临床实践证实，经内镜食管胃静脉曲张套扎术更为简便易行、有效且并发症少，为共识意见与防治指南推荐首选。但目前各地食管胃静脉曲张套扎术的治疗方案并不统一，也不规范，使其临床疗效验证并不一致。为适应食管胃静脉曲张套扎治疗发展需要，加强食管胃静脉曲张套扎术临床应用的质量控制和安全性管理，规范临床操作技术流程与风险控制，保证患者权益和安全，促进国际国内同行业间的交流，特制定本文件。

食管胃静脉曲张套扎术临床操作 技术规范

1 范围

本文件规定了食管胃静脉曲张套扎术临床操作的术语与定义、基本要求、术前准备、术中操作、术后处理、术后并发症的预防和处理、临床评估和随访等内容。

本文件适用于实施食管胃静脉曲张内镜治疗的医疗机构。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

医疗机构 medical institution

具备开展食管胃静脉曲张套扎术治疗所需人员、场地、设施及设备条件并符合国家资质的医院或科室。

3.2

肝硬化 hepatic cirrhosis

肝硬化是临床常见的慢性进行性肝病，由一种或多种病因长期或反复作用形成的弥漫性肝损害。在我国大多数为肝炎后肝硬化，近年来酒精性肝硬化、代谢性相关脂肪性肝病所致肝硬化逐渐增多。病理组织学上有广泛的肝细胞坏死、残存肝细胞结节性再生、结缔组织增生与纤维隔形成，导致肝小叶结构破坏和假小叶形成，肝脏逐渐变形、变硬而发展为肝硬化。早期由于肝脏代偿功能较强可无明显症状，后期则以肝功能损害和门脉高压为主要表现，并有多系统受累，晚期常出现上消化道出血、肝性脑病、继发感染、肝癌等并发症。

3.3

食管胃静脉曲张 gastroesophageal varices (GOV)

各种原因引起的门静脉系统回肝血流发生障碍导致门静脉高压，进而引起作为门静脉属支的食管胃底静脉扩张、迂曲，形成静脉曲张。

3.4

重度食管胃静脉曲张 severe gastroesophageal varices

食管胃静脉曲张呈蛇形迂曲隆起，且有红色征或食管静脉曲张呈串珠状、结节状或瘤样（不论是否有红色征）。

3.5

食管胃静脉曲张破裂出血 esophagogastric variceal bleeding (EGVB)

门静脉高压使食管和（或）胃底静脉曲张，在压力升高或静脉壁发生损伤时曲张静脉发生破裂出血。

3.6

上消化道出血 upper gastrointestinal bleeding

屈氏韧带以上的消化道，包括食道、胃、十二指肠和胰、胆道病变引起的出血，以及胃空肠吻合术后的空肠病变所致出血。

3.7

内镜治疗 endoscopic treatment

内镜治疗，指内镜直视下或在荧光屏显像监视下借助特制器械进行治疗的方法。

3.8

套扎器 ligation device

一种与指定的内镜配合使用的内镜器械，在内镜治疗过程中用套扎环来圈套结扎曲张静脉，以达到止血或者使组织坏死等作用。主要由套扎环及推送器组成，套扎环可以由尼龙等材料制成。

3.9

内镜下曲张静脉套扎术 endoscopic variceal ligation (EVL)

使用一次性套扎器将粗大食管胃静脉曲张通过胃镜负压吸引后，用特制的套扎环连续进行套扎治疗。

3.10

“断流”式套扎 “cut-off” ligations (COL)

套扎环贲门口处的曲张静脉，达到从胃曲张静脉流向食管曲张静脉的血流中断的套扎方法。

3.11

“截源”式套扎 “intercept-source” ligations (ISL)

多排密集套扎胃静脉曲张，使胃底部部曲张静脉完全或基本消除，达到截断曲张静脉源头的目的。

3.12

内镜下硬化剂注射术 endoscopic injection sclerotherapy (EIS)

通过内镜下注射硬化剂治疗急性静脉曲张破裂出血及预防再出血的方法。硬化剂注入静脉内损伤血管内皮，局部形成无菌性炎症，白细胞浸润，形成血栓性静脉炎，血栓机化导致静脉曲张闭塞。

3.13

内镜下组织粘合剂栓塞术 endoscopic histoacryl injection (EHI)

通过内镜下注射组织粘合剂，达到治疗急性食管胃静脉曲张破裂出血及预防再出血的方法。

3.14

经颈静脉肝内门体分流术 transjugular intrahepatic portosystem stent-shunt (TIPS)

通过建立肝内的位于肝静脉及门静脉主要分支之间的人工分流通道以达到降低门脉高压和预防食道胃底静脉曲张破裂出血，促进腹水吸收的一种微创手术。

3.15

质子泵抑制剂 proton pump inhibitor (PPI)

一类抑制胃酸分泌的药物，也称H⁺-K⁺ATP酶抑制剂，其可以特异性和非竞争性的作用于胃酸分泌的终末环节，即胃壁细胞上的质子泵，起到高效快速抑制胃酸分泌作用。

3.16

生长抑素 somatostatin

是一种抑制激素分泌合成的一种激素。生长抑素具有抑制生长激素、甲状腺刺激激素、胰岛素、胰高血糖素的分泌，也可以抑制胃酸的分泌以及胃蛋白酶和胃泌素的释放，保护胰腺细胞的作用。人工合成的环状十四氨基酸肽，可降低门静脉压力，常用于肝硬化门脉高压所致的上消化道出血。

3.17

奥曲肽 Octreotide

是人工合成的天然生长抑素八肽衍生物，其药理作用与生长抑素相似，但作用持续时间更长。奥曲肽具有多种生理活性，如抑制生长激素、促甲状腺素；对胃酸、胰酶、胰高血糖素和胰岛素分泌有抑制作用；

能降低胃的运动和胆囊排空;减少内脏血流量,降低门脉压力,减少肠道过度分泌,增加肠道对水和钠的吸收。

3.18

非选择性 β 受体阻滞剂 nonselective beta blocker (NSBB)

通过拮抗 β_1 受体和 β_2 受体降低门脉高压,用于食管胃静脉曲张出血的一级预防和二级预防的药物,可有效预防肝硬化患者食管静脉曲张破裂出血。比如:普萘洛尔(propranolol)、卡维地洛(carvedilol)。

4 基本要求

4.1 人员要求

4.1.1 医疗机构(以下简称机构)应配备与其规模相适应的医护人员团队。医师团队应包括医师至少二名以上、其中至少一名医师具备高级职称资质(副高级及以上);护理团队应包括护士至少二名以上、其中至少一名护士具备中级及以上职称资质。

4.1.2 本机构执业医师应具备消化内镜诊疗技术临床应用能力。相关专业技术人员应经过消化内镜诊疗技术相关知识和技能培训并考核合格。

4.1.3 机构应设有内镜治疗应急处理团队,团队成员应至少包括麻醉科、心血管内科、呼吸内科、ICU科的专家并具备副高级及以上职称资质,并具有多学科应急处理的预警机制。

4.2 机构资质

4.2.1 实施食管胃静脉曲张套扎术的机构应具备二级甲等及以上或与其相当的医院资质。

4.2.2 机构应具备食管胃静脉曲张套扎术所需的多学科应急处理专业条件。

4.2.3 具有卫生健康行政部门核准登记的与开展消化内镜诊疗技术相适应的诊疗科目,有开展消化内镜诊疗技术的术前准备室、诊疗室、麻醉恢复室、内镜清洗消毒室等相关场所和设备。

4.3 场地、设施、设备

4.3.1 机构应具备符合食管胃静脉曲张套扎术要求的场地与设施条件,包括病房及设施、医疗单元及设施、护理单元及设施等。

4.3.2 机构应具备应急处理的设备条件,包括吸氧设备、吸痰设备、心电监护设备、辅助呼吸设备等。

4.3.3 机构应具备危重症抢救所需的场地、设施与设备。

5 术前准备

5.1 医护人员着装防护要求

5.1.1 医护人员服装鞋帽整洁,佩戴一次性帽子、医用口罩。

5.1.2 穿戴一次性无菌手术衣、一次性无菌医用橡胶手套,选配面屏、护目镜等防护用具。

5.2 医护人员操作资质要求

5.2.1 医师要求开展消化内镜诊疗工作不少于5年,取得主治医师及以上专业技术职务任职资格,累计独立完成消化内镜诊疗操作不少于300例。

5.2.2 其他相关卫生技术人员要求经过消化内镜诊疗技术专业系统培训并考核合格,具有开展消化内镜诊疗技术临床应用的相关能力。

5.3 无活动性出血或出血已经停止超过 24 小时患者的术前准备

- 5.3.1 完善心电图、血常规、凝血常规、术前四项、肝肾功能、电解质等实验室化验及腹部 CT、B 型超声等检查。
- 5.3.2 向患者及其授权家属交代病情，治疗目的、替代方案及相关风险，征得同意并签署知情同意书。
- 5.3.3 完善术前讨论制度。
- 5.3.4 患者术前禁食水 8 小时，建立静脉通路，保证液路通畅。
- 5.3.5 术前口服祛泡剂。
- 5.3.6 清醒镇静或推荐由麻醉师行全身静脉麻醉，建议实施气管插管，保护并建立通畅呼吸道。
- 5.3.7 心电、血压及指脉氧监护，术前充分吸氧。

5.4 伴有活动性出血或出血停止时间小于 24 小时患者的术前准备

- 5.4.1 术前备血，或紧急输血。
- 5.4.2 签署急诊内镜治疗知情同意书。
- 5.4.3 尽快液体复苏，争取恢复血流动力学稳定。
- 5.4.4 静脉内持续泵点生长抑素和质子泵抑制剂。
- 5.4.5 术前预防性使用抗生素，以降低术后感染的风险。
- 5.4.6 血流动力学不稳定或正在发生的呕血、便血或无法实施麻醉者，可在清醒条件下进行，须注意抬高床头和气道保护。
- 5.4.7 积极由麻醉医师实施气管插管和全身麻醉，保护并建立通畅呼吸道。
- 5.4.8 持续心电、血压及指脉氧监护。持续鼻导管或面罩吸氧。

5.5 术前相关物料的准备

- 5.5.1 常规物料：一次性胃镜检查包（包括口圈、治疗碗）、生理盐水、纱布、50ml 注射器、床旁预处理用物（医用清洗剂、清洗专用按钮、含清洗剂湿巾或湿纱布）。
- 5.5.2 套扎附件准备：多环套扎器。
- 5.5.3 应急物料准备包括：
 - a) 硬化剂。
 - b) 医用组织粘合剂。
 - c) 一次性内镜用注射针（型号 25G、23G 各两根）。
 - d) 三腔二囊管。
- 5.5.4 内镜相关仪器准备包括：
 - a) 内镜准备：电子胃镜（建议使用具备附送水功能及 2.8mm 以上的活检孔道的内镜）。
 - b) 内镜检测：将胃镜连接光源和主机，检查胃镜图像，注水和注气、吸引功能良好。
 - c) 内镜工作站测试：确保内镜工作站、计算机图像储存系统、打印机功能良好。
 - d) 准备负压吸引装置（建议两套负压装置），并检测负压吸引装置，调节压力，保证有效持续吸引。

6 术中操作

6.1 适应症

- a) 肝硬化者肝功能 Child-Pugh A 级或 B 级的 GOV1 和/或 GOV2 型食管胃静脉曲张拟行一级或二级预防者；

- b) 肝硬化者肝功能 Child-Pugh C 级，或伴肝衰竭、肝性脑病、腹水或自发性细菌性腹膜炎、肝肾综合征等经治疗后肾功能改善、肝性脑病好转、腹水减少或消失的 GOV 型食管胃静脉曲张，需行一级或二级预防者；
- c) 需急诊内镜止血的 GOV 出血者；
- d) 肝硬化 IGV1 型胃静脉曲张，在不明确或已证实存在胃-肾或脾-肾分流（即行组织粘合剂治疗禁忌）者；
- e) 非肝硬化门脉高压 GOV 型食管胃静脉曲张者，患者不宜或不愿行其他治疗方法者。

（注：以上 GOV2 型或 IVG1 型单条或单腔血管直径 $\leq 20\text{mm}$ 。）

6.2 禁忌症：严重凝血功能障碍；肝硬化合并严重肾功能不全；肝衰竭、肝性脑病、腹水或自发性细菌性腹膜炎、肝肾综合征等不能纠正；3 个月内因静脉曲张出血而应用其他内镜治疗措施（如组织粘合剂栓塞或硬化术）者不宜再行套扎术治疗。

6.3 操作方案概述

- a) 套扎前内镜检查（详见 6.4.1）。
- b) 安装套扎器（详见 6.4.2）。
- c) 带套扎器进镜（详见 6.4.3）。
- d) 急诊套扎止血（详见 6.4.4）。
- e) “断流”式套扎，即环贲门套扎曲张静脉。使自胃曲张静脉流向食管静脉的血流中断（详见 6.4.5）。若仅为单纯食管静脉曲张，可直接行“螺旋式”或“头碰头”式套扎后退镜。
- f) “截源”式套扎，即多排套扎胃曲张静脉。使胃曲张静脉完全消除，截断出血的血流源头。本标准以 GOV1 合并 GOV2 型食管胃静脉曲张为例，详细叙述套扎操作步骤（详见 6.4.6）。
- g) 套扎食管下段 10 cm 范围的曲张静脉，当“断流”和“截源”式套扎完成后，食管静脉曲张会自然减轻，对仍较明显的食管曲张静脉行“螺旋式”或“头碰头”式套扎（详见 6.4.7）。

6.4 操作方案详解

6.4.1 第一步 套扎前内镜检查。

循腔进镜食管腔内，观察食管静脉曲张情况，包括静脉曲张的起始部位、程度、静脉主干的数目及走形、静脉是否越过贲门与胃曲张静脉相续，并仔细寻找可能的出血部位。进镜至胃腔，于体部小弯侧向上翻转镜身，朝向大弯侧皱襞并呈 U 型，沿大弯侧缓慢拉镜至胃底部，U 型观察环贲门、胃底部、胃体小弯侧及前后壁静脉曲张情况。全程录像并予典型部位摄片，包括食管上段、中段、下段、贲门、穹隆部、贲门下小弯侧及前后壁等。内镜检查常规进镜至十二指肠降部，但如检查过程中发现血栓性出血部位或活动性出血破口，宜立即退出镜身以免加重出血，并迅速安装套扎器准备治疗。如胃腔内积血过多需积极清理，调整体位，保证清晰内镜视野。

6.4.2 第二步 安装套扎器。

6.4.3 第三步 带套扎器进镜。

循腔进镜至胃腔，于体部小弯侧向上翻转镜身，使套筒（透明帽）朝向大弯侧皱襞并呈 U 型，沿大弯侧缓慢拉镜至可视穹隆部（注意：不要拉镜至穹隆顶部）。

6.4.4 第四步 急诊套扎止血。

若无活动性出血或未见血管破口，直接进到下一步（6.4.5）。

进镜时若发现食管静脉曲张出血破口，须先靠破口肛侧套扎血管一环，再靠口侧套扎一环，形成“两环夹击”式套扎止血，不建议正对破口负压吸引套扎；进镜时若发现胃静脉曲张出血破口，亦可行肛、口侧各套扎一环，两旁再各套扎一环，对破口形成“四环合围”式套扎止血，也不建议正对破口负压吸引套扎。若止血成功患者生命体征稳定，可继续行后续套扎治疗，如不稳定应退镜，5 天后再行套扎治疗。

6.4.5 第五步 “断流”式套扎。

单纯食管静脉曲张且未跨越贲门者，操作时自贲门上方始，自下而上“螺旋式”或“头碰头式”套扎食管曲张静脉。食管胃静脉曲张者按以下步骤操作。

- a) 镜身进入胃腔内，于胃体部 U 型反转胃镜镜身头部，使胃镜头部套筒弯向体部大弯侧（图 1）。
- b) 沿大弯侧拉镜身至胃底穹隆部。注意：不要拉至穹隆顶部（图 2）。
- c) 顺钟向旋转镜身，使镜身头端套筒位于贲门下小弯侧正中（图 3）。
- d) 沿纵行皱襞间或两条曲张静脉间拉镜身，使套筒至齿状线（图 3）。此时，清晰可见齿状线上方向下延伸的曲张静脉。注意：拉镜身时，若遇血栓性破口应避免擦碰。
- e) 沿齿状线顺钟向缓慢旋转镜身，不要使套筒视野离开齿状线，旋转镜身使套筒对准最远的曲张静脉（图 4，图 5）。
- f) 跨齿状线负压吸引曲张静脉完全进入套筒内，使视野“满红”（图 6）。
- g) 持续负压下释放橡皮圈并保持负压数秒，解除负压完成第一环套扎（图 7）。
- h) 重复上述操作，由远及近依次跨齿状线套扎剩余曲张静脉（图 8，图 9）。

对于重度食管静脉曲张，一般均有四条静脉主干下行越过贲门，所以四环套扎基本可以完全断流自胃静脉曲张流向食管的血流，我们称之为“四环断流”，是本治疗方案的技术关键。

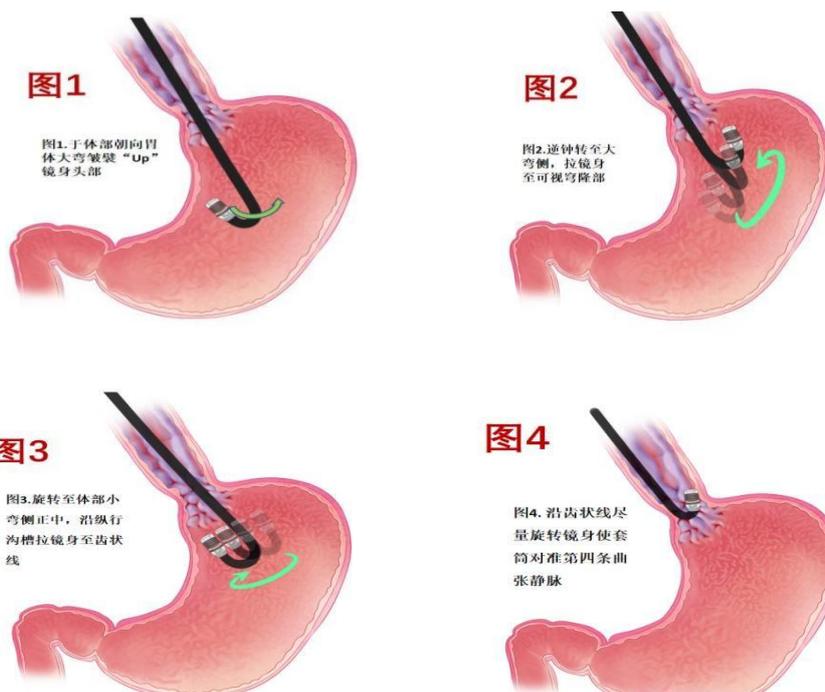
6.4.6 第五步 “截源”式套扎。

单纯 GOV1 型者可于贲门断流后沿胃小弯及前后壁由近及远进行多排套扎；单纯 GOV2 型者则于贲门断流后沿穹隆、大弯及前后壁由近及远进行多排套扎；IGV1 型者可直接于曲张静脉口侧由近及远进行多排套扎。

- a) 紧邻断流套扎环，由口侧向肛侧多排密集套扎胃上部曲张静脉。套扎范围决定于胃静脉曲张的分布范围（图 10）。
- b) 为明确观察套扎范围，可去掉套筒，重复进镜观察（图 11）。
- c) 如发现残留曲张静脉，可追加套扎（图 12）。

6.4.7 第六步 套扎食管曲张静脉。

退镜至贲门上方，紧邻断流处套扎食管曲张静脉。套扎的范围尽量局限于齿状线上方 10 cm，即最后一环位于约距门齿 30 cm 处（图 12，图 13）。



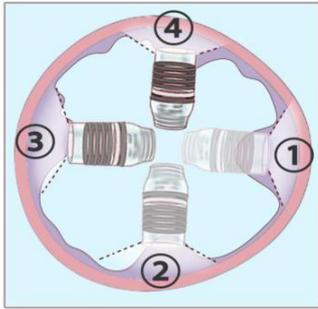


图5

图5.沿齿状线尽量旋转
镜身使透明帽对准第一
条曲张静脉
沿齿状线缓慢顺时针旋
转镜身,注意不要使透
明帽离开齿状线,尽量
旋转使套筒对准环状
线①小弯侧位转至④
前单位最远一条越过贲
门的曲张静脉(一般是第
四条)



图6

图6.跨齿状线负压完全吸入第
四条曲张静脉于透明帽内。



图7

图7.负压下释放第一个橡皮环,完
成第一环套扎④位。

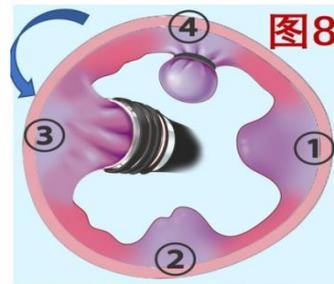


图8

图8.跨齿状线套扎第三条曲张静脉
以同样的方式,于第一环左侧跨齿状
线套扎第三条曲张静脉。

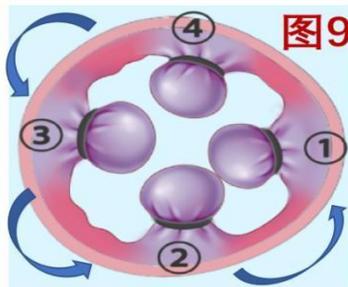


图9

图9.依次跨齿状线套扎第二条、第一条曲张静脉



图10

图10.自“四环断流”的
四环始,由口及肛方向
密集套扎胃曲张静脉



图11

图11.多排“截源”套扎后外观
去掉透明帽后认真观察套扎边缘
有无仍未套扎的曲张静脉。



图12

图12.多排“截源”套扎后外观:
套扎食管下段曲张静脉

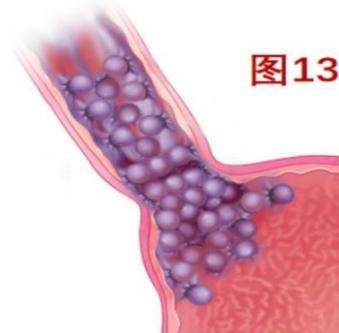


图13

图13.食管下段“头碰头”式
套扎食管曲张静脉

6.5 术中出血处理

如操作过程中出现脱环出血，尽可能用附送水内镜借助透明套筒辅助下明确出血部位，及时行组织胶栓塞术或硬化术补救治疗直至出血停止，如内镜下无视野，可试行三腔二囊管压迫止血，危重患者建议ICU和全麻插管支持。对于内镜补救治疗失败或有高风险再出血的患者可以考虑行TIPS治疗。

7 术后处理

7.1 术后给予患者监测生命体征，观察神志、大便情况，避免剧烈运动，抬高床头，术后尽量卧床 3-5 日，避免体力活动。

7.2 术后 24-48 小时内禁食水，同时给予补液支持治疗。48-72 小时可流食，72 小时至 1 周过渡为半流食，1 周后软食（进食时间据患者不同情况可适当延迟）。饮食以清淡、易消化为宜，细嚼慢咽，禁粗纤维、生硬辛辣等刺激性食物，保持大便通畅，尽量避免增加腹压的各种因素。

7.3 急性静脉曲张出血或出血高风险患者术后给予生长抑素及其类似物、特利加压素降低门脉压力 24-72 小时；急性出血患者尽早预防应用抗生素，选择三代头孢或喹诺酮类，疗程 5-7 天。质子泵抑制剂（PPI）抑酸治疗剂量和疗程需结合患者胃黏膜病变和术后溃疡具体情况，建议疗程 1-2 周，尽量早期停用，避免感染、菌群失调等并发症。恢复进流食时给予黏膜保护剂，应用普萘洛尔或卡维地洛降低门脉压力，根据病人血压、心率从基础剂量至最大耐受剂量。

7.4 术后每日补液量 2000~2500ml，以葡萄糖供能为主，尽量少用生理盐水，尽量维持血压不超过 120/80mmHg，必要时加用硝酸酯类药物联合降压，观察患者有无恶心、呕吐不适，呕吐物及大便的量、颜色、性状。注意有无低血糖的发生。

8 术后并发症的预防和处理

8.1 食管溃疡

食管溃疡是食管胃静脉曲张套扎术后常见的并发症，大多数溃疡较表浅，局限于粘膜层和黏膜下层，愈合很快。在大多数情况下，小面积的浅表溃疡是无症状的，愈合迅速，无需特殊治疗。为了预防溃疡可应用黏膜保护药物或联合PPI使用。

8.2 套扎后出血

8.2.1 出血相关征象与判定：当内镜显示下列任一情况时，即可诊断食管胃静脉曲张破裂出血：①静脉曲张有活动性出血（渗血、喷血）；②曲张静脉上有“白色血栓头”；③曲张静脉表面有血凝块或血痂形成。

- a) 止血成功：内镜下首次止血治疗后 5 天内未再出血，即未再出现呕血、黑便等，血红蛋白相对稳定。
- b) 早期再出血：出血控制后 5 天-6 周内出现活动性出血。迟发性出血：为套扎术后 6 周发生的再出血。
- c) 活动性出血：呕血、黑便或便血，收缩压降低 $>20\text{mmHg}$ 或心率增加 >20 次/分，在没有输血的情况下血红蛋白下降 30g/L 。

8.2.2 出血后处理措施：

- a) 如术后发生出血，先行内科保守治疗，包括禁食、卧床、输液、保持水电酸碱平衡。记录患者出血情况，评估患者一般情况。

- b) 积极防治休克：保持静脉液路通畅，以便快速补液输血。应尽早恢复血容量，根据出血程度确定扩容量及液体性质，以维持血流动力学稳定并使血红蛋白水平维持在 80g/L 以上。失血量多者，应迅速成分输血（以新鲜血浆、浓缩红细胞最佳），尽快纠正血容量不足。需要强调的是血容量的恢复要谨慎，过度输血或输液可能导致继续或重新出血。避免仅用氯化钠溶液补足液体，以免加重或加速腹水或其他血管外液体的蓄积。

血容量补足的指标包括：①收缩压稳定于 90-120mmHg；②脉搏<100 次/min；③尿量>40ml/h；④神志清楚或好转；⑤全身情况明显改善，无明显脱水征。

- c) 使用 PPI 抑制胃酸分泌，应用降低门静脉压力药物，抗生素预防感染。

PPI能提高胃内 pH 值，促进血小板聚集和纤维蛋白凝块的形成，避免血凝块过早溶解，有利于止血和预防再出血。生长抑素及其类似物，可有效降低门静脉压力，是食管胃静脉曲张出血的首选治疗手段，生长抑素首剂量 250μg 静脉推注后，持续进行 250μg/h 静脉滴注，严重者可 500μg/h 静脉滴注。奥曲肽则首次静脉推注 50μg，继以 50μg/h 持续输注。生长抑素及其类似物可连续使用 3-5 天，甚至更长时间。血管加压素为内脏血管收缩剂，能减少内脏器官的血流量，导致入门静脉血液减少，达到降低门静脉压力的目的。特利加压素是合成的血管加压素类似物，使用方法为首剂 2mg 静脉输注，然后 2mg，每 4 小时一次。若出血控制可逐渐减量至 1mg，每 4 小时一次。活动性出血时常存在胃黏膜和食管黏膜炎性水肿，预防性使用抗生素有助于止血，并可减少早期再出血及预防感染。

- d) 待病情平稳后，再次行内镜检查尽早明确患者出血原因及部位，如术后脱环出血或迟发溃疡出血，必要时行急诊内镜下止血治疗，如硬化术或组织粘合剂栓塞术治疗或三腔二囊管压迫止血，危重患者建议 ICU 和全麻插管支持。对于内镜治疗失败或有高风险再出血的患者可以考虑行 TIPS 治疗。经上述治疗无效，且有适应证者可考虑行外科手术治疗。

8.2.3 预防出血措施：

食管胃静脉曲张套扎术后早期再出血的独立危险因素有凝血酶原时间、大量腹水、低蛋白血症、门静脉血栓形成、术后未应用降门脉压药物，所以建议应在套扎术前积极改善肝功能、凝血功能、纠正低蛋白血症、减少腹水，术后积极应用降门脉压药物，如普萘洛尔、卡维地洛等药物，以降低再出血率。

8.3 发热

少数患者套扎术后由于对套扎处组织结痂坏死脱落物的吸收可出现发热，一般不超过 38℃，约持续 1-3 天，体温持续偏高，物理降温体温持续不降者应考虑有感染的可能，抽取血培养，根据培养结果应用抗生素，结果回报前建议应用三代头孢类抗感染。

8.4 胸痛

食管胃静脉曲张套扎术后可出现不同程度的咽喉部不适及胸骨后疼痛，为胃镜反复抽插及套扎所致，一般不需特殊处理，症状明显者可适当应用解痉剂、制酸剂及粘膜保护剂，2-3 天后多缓解，疼痛难忍者予以止痛药。

8.5 其他少见并发症

套扎术后食管狭窄的发生率约为2%，狭窄形成后，可行内镜下球囊扩张术，预防狭窄的发生，在套扎术中操作时应避免在同一水平多个象限进行套扎。食管穿孔在治疗后罕见，若保守治疗失败，需行外科手术治疗。套扎术后门静脉血栓形成，其危险因素包括门静脉流速降低、肝功能恶化、脾切除术、门体侧支血管流量增加和应用非选择性β受体阻滞剂，如患者存在高凝状态，权衡再出血风险的同时给予抗凝治疗，预防门静脉及肠系膜上静脉新发血栓形成。

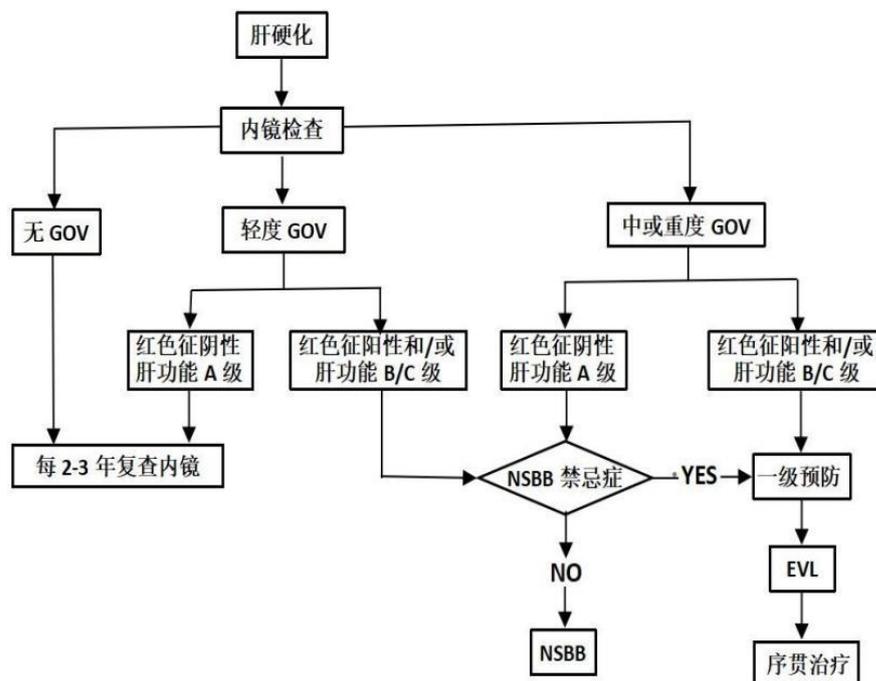
9 临床评估及随访

9.1 疗效评判标准：食管胃静脉曲张消失：内镜下套扎治疗结束后，套扎环脱落遗留的溃疡糜烂完全消失，内镜下未见静脉曲张，消化道黏膜呈现其基本色泽。基本消失：内镜下仍可见残留的细小曲张静脉。有效：静脉曲张较前有所缩小，但是缩小不到 50%。复发：为术后复查内镜出现新的曲张静脉。

9.2 随访

- 患者第一次套扎治疗后 3-4 周再住院复查胃镜并评估首次治疗效果，如存在残余曲张静脉或新生曲张静脉可行第 2 次补充套扎治疗。
- 2 个月后第 3 次住院复查内镜，如果静脉曲张完全消失定期内镜随访，如有残存曲张小静脉者可行小剂量硬化剂序贯治疗（ $\leq 3\text{ml}/\text{点}$ ，总量 $\leq 20\text{ml}$ ），共 2 次，间隔 7-10 天。
- 5 个月后第 4 次住院复查内镜，如果静脉曲张完全消失定期内镜随访，如仍有残存曲张小静脉追加少量硬化剂治疗。
- 以上疗程完成后，如果达到曲张静脉消失或基本消失，则每 6-12 个月复查内镜。随访期间如发现静脉曲张复发，根据患者具体情况行内镜下套扎或硬化治疗，如无静脉曲张复发，每年复查一次胃镜，需要终身内镜随访或复查。

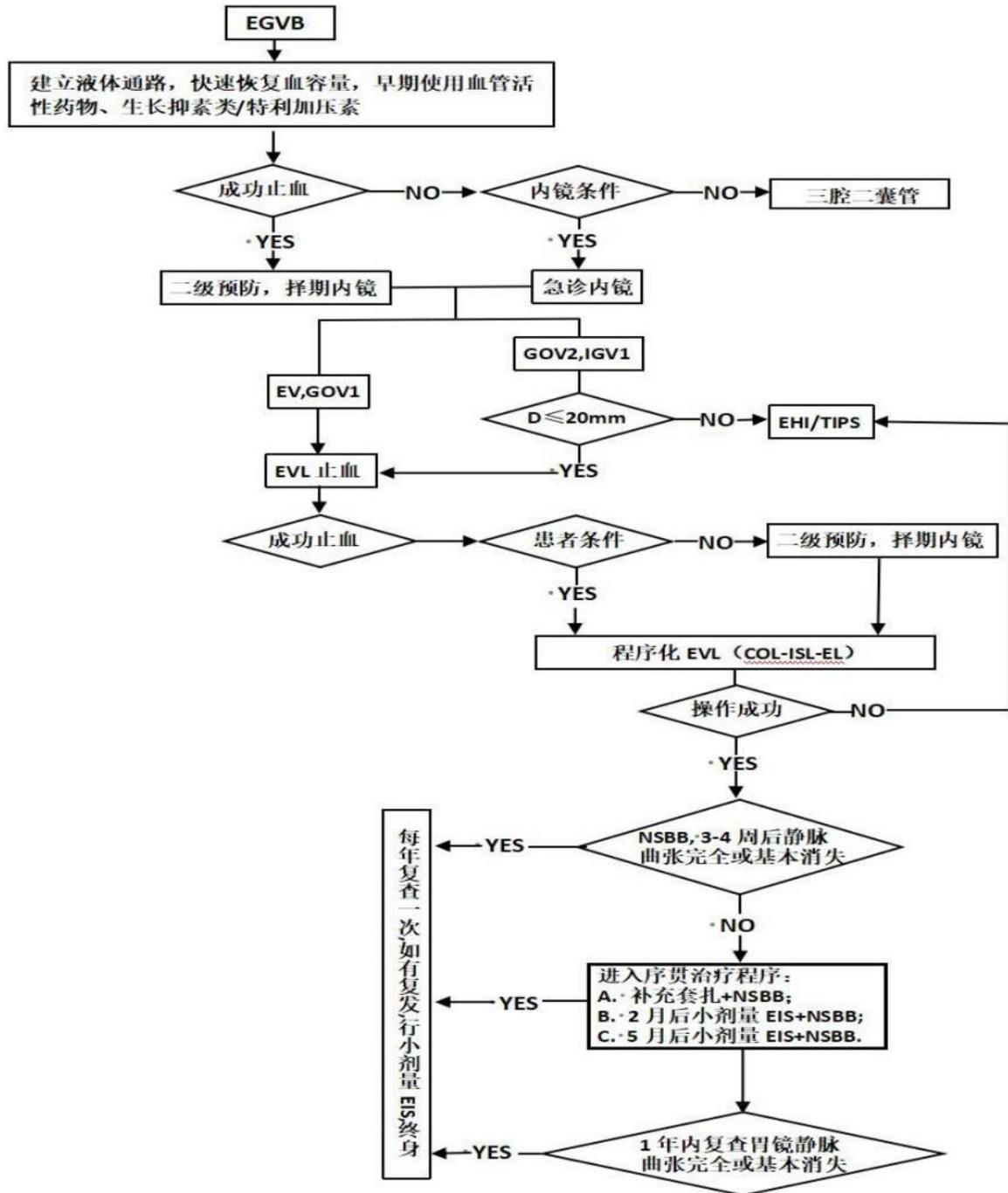
9.3 肝硬化食管胃静脉曲张一级预防临床处理流程(流程图)



肝硬化食管胃静脉曲张一级预防临床处理流程图

GOV: Gastroesophageal varices, 食管胃静脉曲张; NSBB: nonselective beta blocker, 非选择性 β 受体阻滞剂;
EVL: Endoscopic variceal ligation, 内镜下曲张静脉套扎术

9.4 肝硬化食管胃静脉曲张出血临床处理流程（流程图）



肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血临床处理流程图

EGVB: Esophagogastric variceal bleeding, 食管胃静脉曲张破裂出血; EV: Esophageal varices, 食管静脉曲张; GOV: Gastroesophageal varices, 食管胃静脉曲张; IGV: Isolated Gastric Varices, 孤立胃静脉曲张; EVL: Endoscopic variceal ligation, 内镜下静脉曲张套扎术; EIS: Endoscopic injection sclerotherapy, 内镜下硬化剂注射术; EHI: Endoscopic histoacryl injection, 内镜下组织胶注射术; TIPS: Transjugular intrahepatic portosystemic shunt, 经颈静脉肝门门腔分流术; COL: "cut-off" ligations, "断流"式套扎; ISL: "intercept-source" ligations, "截源"式套扎; EL: Esophageal variceal ligation, 食管静脉曲张套扎术

参考文献

- [1] 中华医学会消化内镜学分会.中华医学会肝病学会.中华医学会消化病学分会.肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南.临床肝胆病杂志. 2016;32(2): 203-219.
- [2] 中华医学会外科学分会脾及门静脉高压外科学组.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).中华外科杂志. 2019;57(12): 885-892.
- [3] 消化内镜诊疗技术临床应用管理规范(2019年版).国家卫健委
- [4] Sarin SK, Choudhury A, Sharma MK, et al. Diagnosis and management of acute variceal bleeding: Asian Pacific Association for Study of the Liver recommendations. Hepatol Int. 2011;5(2):607-624.
- [5] Roberto de Franchis, Baveno VI Faculty. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. J Hepatol. 2015;63(3):743-752.
- [6] Guadalupe Garcia-Tsao, Juan G Abraldes, Annalisa Berzigotti, et al. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases. Hepatology. 2017;65(1):310-335.
- [7] Thomas Reiberger 1, Andreas Puspok, Maria Schoder, et al. Austrian consensus guidelines on the management and treatment of portal hypertension (Billroth III). Wiener Klinische Wochenschrift. 2017; 129(S3):135-158.
- [8] Korean Association for the Study of the Liver (KASL). KASL clinical practice guidelines for liver cirrhosis: Varices, hepatic encephalopathy, and related complications. Clin Mol Hepatol. 2020;26(2):83-127.
- [9] Liu X, Wang N, Jiang S, et al. A retrospective cohort study of intensive gastric variceal ligation versus endoscopic gastric variceal obturation in the management of gastric variceal bleeding. Ann Palliat Med. 2022;11(3):1038-1047.

讨论专家:

河北省人民医院 刘改芳教授
 河北医大三院 王军民教授
 河北医大三院 刘春教授
 河北医大四院 吴明利教授
 石家庄市人民医院 常丽丽教授
 石家庄市第五医院 贾彦生教授
 衡水市人民医院 王丽华教授
 保定市第一医院 熊英教授
 邯郸市中心医院 徐超教授
 沧州市中心医院 于永礼教授