

# 世界胃肠组织临床指南

## 食管静脉曲张

2008年6月

WGO Clinical Guidelines for the Management of Esophageal Varices

World Gastroenterology Organisation

### 评审组:

Prof. P. Dite (Co-Chairman, Czech Republic)

Prof. D. Labrecque (Co-Chairman, USA)

Prof. Michael Fried (Switzerland)

Prof. A. Gangl (Austria)

Prof. A.G. Khan (Pakistan)

Prof. D. Bjorkman (USA)

Prof. R. Eliakim (Israel)

Prof. R. Bektaeva (Kazakhstan)

Prof. S.K. Sarin (India)

Prof. S. Fedail (Sudan)

Dr. J.H. Krabshuis (France)

Dr. A. Le Mair (The Netherlands)

---

### 内容

---

- 1 介绍
- 2 方法学，文献综述和原理
- 3 病理生理学
- 4 流行病学
- 5 自然病程
- 6 危险因素
- 7 诊断和鉴别诊断
- 8 静脉曲张和出血的处理
- 9 指南，参考文献和网站



指南的分级证据请咨询下列网址：<http://www.worldgastroenterology.org/graded-evidence-access.html>.

## 2.2 文献综述和原理

此份指南是在文献检索之后由评审组编写的，以阐明在 2003 年 5 月第一版 WGO 食管静脉曲张指南发表之后的新进展。

在各个检索平台上检索现有证据时，我们选用检索语言时更强调准确性而非敏感性。相关的指南在美国 National Guidelines Clearinghouse ([www.ngc.org](http://www.ngc.org)) 和主要的胃肠病学和肝病学会网站上搜索。2003 年之后的文献检索在 Medline 和 Embase 的 Dialog-Datatar 平台上进行。

## 3 病理生理学

肝硬化作为肝脏疾病的终末期，是门脉高压最常见的原因。<sup>P>□</sup>  
的产生源自  $Q>Z/\text{Z}\ll R$   $\gg\text{E}$  . 1 >□. 在肝硬化时，肝内血管阻力和门脉血流量均升高。

门脉高压导致了门体侧支循环形成。但是，由于侧支血管阻力和门静脉流量的增加，侧支循环仍然无法降低门脉高压。门脉高压最好通过肝静脉楔压 (wedged hepatic venous pressure, WHVP) 来间接衡量。10–12 mmHg 的门体循环之间的压力差 (HVP) 对于静脉曲张的形成是必需的 (而非足够的)。正常的 HVP 是 3–5 mmHg。单次测量可用于判断代偿期和失代偿期肝硬化的预后，重复测量可用于检测药物治疗的反应和肝脏疾病的进展。

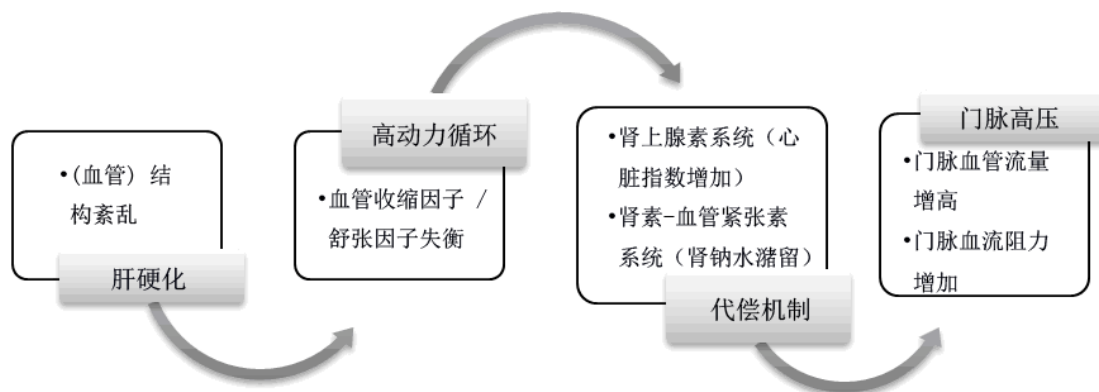


图 1 食管静脉曲张的病理生理

血管壁张力过大可导致静脉曲张破裂。静脉曲张破裂出血的可能性随着曲张静脉的体积/直径和曲张静脉压力 (与 HVP 成正比) 的增加而增加。相反的，如果 HVP 低于 12 mmHg 静脉曲张就不会破裂出血。再出血的风险在 HVP 比基线下降大于 20% 后显著降低。HVP 下降至 12 mmHg 以下，或比基线水平下降至少 20% 的患者，再发出血的概率更低，而且发生腹水、自发性细菌性腹膜炎和死亡的风险也降低。

## 4 流行病学

肝硬化患者食管静脉曲张的发生率从 30% 到 70% 不等（表 1），而 9–36% 的患者患有“高危的”静脉曲张。肝硬化患者食管静脉曲张的年发生率为 5–8%，但只有 1–2% 的患者因曲张静脉很粗而有出血的风险。每年大约有 4–30% 的患者从小静脉曲张发展为大静脉曲张，从而处于出血的威胁之下。

表 1 食管静脉曲张流行病学和与肝脏疾病的相关性

### 流行病学

在诊断肝硬化时，大约 30% 的患者有食管静脉曲张，在诊断 10 年之后，有 90% 的患者发生食管静脉曲张  
 食管静脉曲张出血在 6 周时的死亡率至少为 20%，虽然 40% 的患者出血自然停止  
 静脉曲张出血是肝硬化最常见的致命并发症

### 静脉曲张和肝脏疾病严重程度的相关性

Child–Pugh A 患者: 40% 有静脉曲张  
 Child–Pugh C 患者: 85% 有静脉曲张  
 某些患者可能在疾病早期甚至肝硬化未出现时就发生静脉曲张和出血  
 丙型肝炎和桥状纤维化患者: 16% 发生食管静脉曲张

胃食管静脉曲张的存在与肝脏疾病严重程度相关。肝硬化严重程度可按照 Child–Pugh 分级系统评分（表 2）。

表 2 肝硬化严重程度的 Child-Pugh 分级

	1 (0)	2 (1)	3 (2)
□ PIS	无	1-2 级	3-4 级 (慢性)
腹水	无	轻/中 (利尿剂反应性)	张力性
胆红素 (mg/dL)	< 2	2-3	> 3
白蛋白 (g/dL)	> 3.5	2.3-3.5	< 2.8
PT (延长秒数)	< 4	4-6	> 6
INR	< 1.7	1.7-2.3	> 2.3
按总分进行肝硬化分级			
A 级: /□□ 5 或 6			
B 级: /□□ 7-9			
C 级: /□□ 10 或更高			
预后于评分直接相关			

INR, □ e7□□ □; PT, □□ a□N 5e□.

## 5 自然病程 (表 3, 图 2)

无静脉曲张的肝硬化患者或者尚未发展为门脉高压, 或者其门脉高压还不足以导致静脉曲张。随着门脉压力的增高, 患者会逐渐进展为小的静脉曲张。随着时间和高动力循环的进展, 流经曲张静脉的血流量增加, 从而提高了血管壁的张力。当血流压力超过了血管壁的张力时就会发生静脉曲张破裂出血。如果无法调整血管壁张力, 再发出血的危险就很高。

表 3 食管静脉曲张患者预后

大约 30% 的食管静脉曲张患者在诊断的第 1 年内发生出血。出血的死亡率取决于肝病的严重程度。

出血的死亡率从 < 10% (Child-Pugh A 级代偿期肝硬化) 到 > 70% (Child-Pugh C 级进展期肝硬化) 不等。再出血的风险很高, 1 年内达 80%

曲张静脉出血 24 小时内肝静脉压力梯度 > 20 mmHg 的患者与压力梯度较低的患者相比, 入院 1 周内再出血的风险或止血失败的风险更高 (83% vs. 29%), 而且 1 年死亡率更高 (64% vs. 20%)。

大约 60% 未治疗的患者在初次出血 1-2 年内发生“迟发型再出血”



图 2 肝硬化静脉曲张和出血患者的自然病程

HVPG: 肝静脉压力梯度

## 6 危险因素

国际标准化比值 (INR) > 1.5，门静脉直径 > 13 mm 以及血小板减少可用于预测肝硬化患者发生静脉曲张的可能性。上述三项条件分别满足 0 项，1 项，2 项或者 3 项者，估计质 碘 为 < 10%，20–50%，40–60% 和 > 90%。肝硬化患者符合三项条件中的 1 项及 1 项以上是内镜筛查静脉曲张和进行出血一级预防的指征（图 3）。

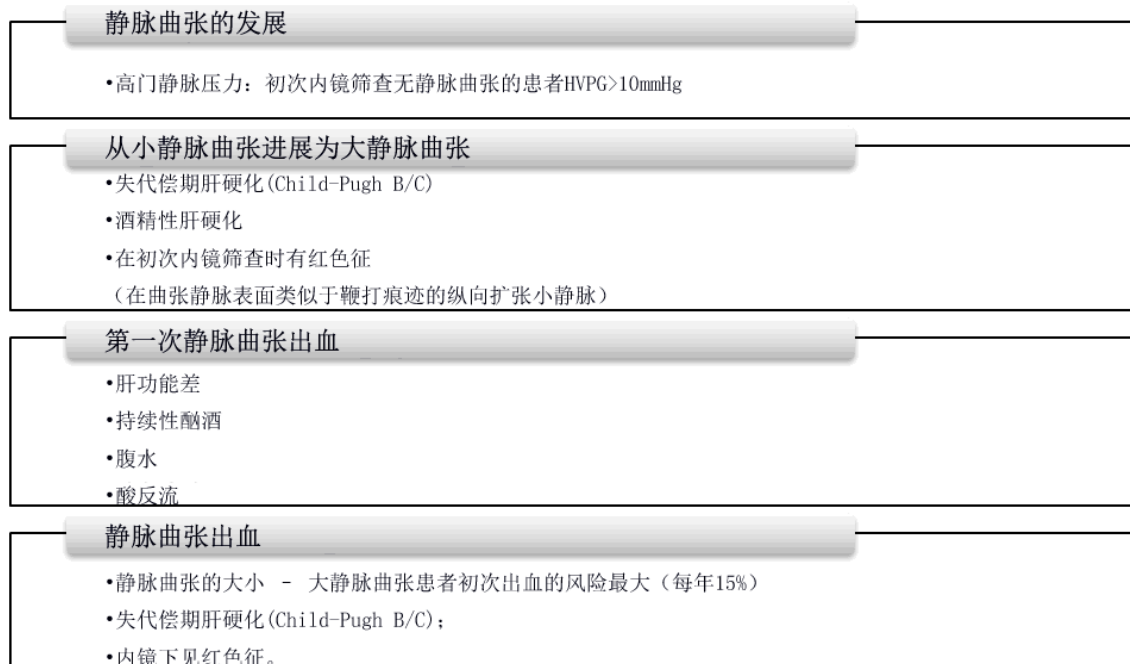


图 3 食管静脉曲张和出血的危险因素

HVPG, 肝静脉压力梯度

## 7 诊断和鉴别诊断 (表 4)

胃镜是诊断食管静脉曲张的金标准。如果没法采取金标准检查, 其他可采用的检查措施为血管多普勒超声检查 (非内镜下超声)。虽然血管多普勒超声并非一个很好的第二选择, 但它依然可以显示静脉曲张的存在。其他可选择的检查包括食管和胃的钡餐造影, 以及门静脉血管造影和压力测定。

评估曲张静脉的部位 (食管或者胃) 和大小, 即将出血、首次急性出血或者再出血的征象, 以及肝病的原因和严重程度 (在条件允许的情况下) 均十分重要。

表 4 食管静脉曲张诊断指南

1 在肝硬化诊断明确之后, 推荐进行胃镜(EGD)筛查食管和胃底静脉曲张		
2 推荐根据肝硬化程度和静脉曲张存在与否及大小进行内镜随访		
患者患有	和	复查 EGD
代偿期肝硬化	无静脉曲张	每 2-3 年
	小静脉曲张	每 1-2 年
失代偿期肝硬化		每年

- 3 可根据 EGD 下静脉曲张的大小分级来评估静脉曲张的进展。在临床实践中，三类分级中的中度静脉曲张的推荐治疗方案与两类分级中的大静脉曲张相同：

曲张静脉的大小	两类分级	三类分级
小	< 5 mm	隆起静脉略高于食管粘膜表面
中	—	迂曲静脉占据小于三分之一的食管腔
大	> 5 mm	占据大于三分之一的食管腔

- 4 内镜检查发现下列之一阳性即可诊断为静脉曲张出血：

- 曲张静脉活动性出血
- 曲张静脉表面有“白色乳头”状隆起
- 曲张静脉上覆盖血凝块
- 发现曲张静脉而无其他潜在的出血来源

## 7.1 食管静脉曲张/出血的鉴别诊断(表 5)

食管静脉曲张出血的鉴别诊断包括所有可以导致（上）消化道出血的疾病。肝硬化患者更易发生消化性溃疡。

表 5 食管静脉曲张/出血的鉴别诊断

血吸虫病
严重的充血性心力衰竭
血色素沉着病
Wilson 病
自身免疫性肝炎
门/脾静脉血栓
结节病
Budd–Chiari 综合征
慢性胰腺炎
乙型肝炎
丙型肝炎
酒精性肝硬化
原发性胆汁性肝硬化 (PBC)
原发性硬化性胆管炎 (PSC)

注:所有这些疾病均导致门脉高压并进一步引起食管静脉曲张。

## 7.2 来自非洲的病例—血吸虫病引起的食管静脉曲张

在发展中国家，如埃及和苏丹，血吸虫病是最常见的静脉曲张病因。从绝对患病人数上来看，它比肝硬化更常见。在苏丹，有些村庄超过 30%的人口患有静脉曲张而肝功能尚好。他们很少进展至失代偿期，也不发生肝细胞肝癌。在这些患者中，静脉曲张出血是主要的死因。如果可以根除曲张静脉，患者的存活期可超过 25 年。

### 7.3 其他需考虑的事项

表 6 有关食管静脉曲张及出血的诊断，预防和处理的考虑事项

#### 肝硬化患者胃镜(EGD)筛查

重度曲张静脉或有红色征是预防性套扎的指征

$\beta$ -受体阻滞剂可以预防超过 50%的患中/大曲张静脉病人的出血—这发生于 15–25%的患者，即意味着很多进行 EGD 筛查的患者本身无曲张静脉或无需预防性治疗

昂贵；需要镇静

使用非选择性  $\beta$ -受体阻滞剂治疗高血压或其他疾病的肝硬化患者可不行 EGD

非侵入性的指标—如，血小板计数，纤维化检测（FibroTest），脾脏大小，门静脉直径，瞬时弹性成像

预测的准确性依旧不理想

#### $\beta$ -受体阻滞剂治疗

与硬化剂治疗及分流手术相比，其是一种高成本-效益型的预防性治疗

无法预防曲张静脉的发生

有显著的副作用

因为其他原因使用选择性  $\beta$ -受体阻滞剂（美托洛尔，阿替洛尔）的患者应该改用非选择性  $\beta$ -受体阻滞剂（普萘洛尔, Nifedipine）

## 8 静脉曲张和出血的处理

在处理食管静脉曲张和出血时可采用下列的治疗选择（表 7 和 8）。虽然它们可以有效止血，但是除内镜治疗外，无证据显示这些治疗可以影响死亡率。

表 7 药物治疗

#### 内脏血管收缩剂

- 血管加压素（类似物）
- 生长抑素（类似物）
- 非心脏选择性  $\beta$ -受体阻滞剂

生长抑素（类似物）可以有效地，至少是暂时地控制 80%的出血。生长抑素可能比其类似物奥曲肽更有效。

即使给予足够的剂量，仍有大约 30%的患者对  $\beta$ -受体阻滞剂无反应，肝静脉压力梯度(HVPG) 无减低。这些无反应的患者只能通过侵入性 HVPG 测量发现。而且， $\beta$ -受体阻滞剂有副作用，如乏力和阳痿，这可能降低依从性（特别是在年轻的男性），或者有些患者因为其他原因有  $\beta$ -受体阻滞剂禁忌症。

#### 静脉扩张剂

- 硝酸酯类

不推荐单用硝酸酯类。5- $\alpha$ - $\beta$ 降低门脉压力，但是由于它的全身扩血管作用常导致血压的进一步下降以及潜在的肾功能损害（肾前性），所以它在肝硬化患者中的应用受到限制。

#### 血管收缩剂和血管扩张剂

- 联合疗法产生协同的降门脉压力作用

5- $\alpha$ - $\beta$ 和非选择性  $\beta$ -受体阻滞剂联合疗法在降低门脉压力上有协同效应，在单用  $\beta$ -受体阻滞剂初治无效的患者中特别有效。然而，特别是在 50 岁以上的患者中，由于对肾功能的损害和长期死亡率的影响，联合治疗的副作用可能超过治疗作用。所以，不推荐常规使用联合疗法。

**Table 8 内镜治疗**

*局部治疗*

硬化剂治疗或内镜下曲张静脉套扎术 (EVL)

对门脉血流或阻力无影响

*分流疗法*

手术或放射介入治疗 (经颈静脉肝内门体分流术, TIPS)

降低门脉压力

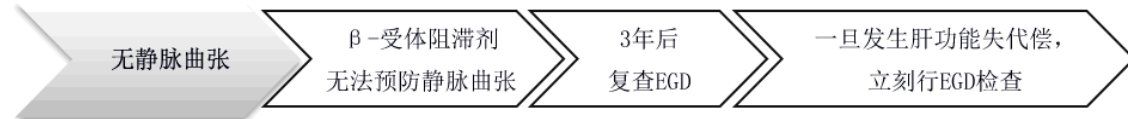
内镜下硬化剂治疗和曲张静脉套扎术可以有效地控制约 90%患者的出血。内镜下套扎术与硬化剂治疗疗效相仿，但它的副作用更少。但是，在严重的活动性出血的患者中，内镜下套扎术比硬化剂治疗更难操作。

在内镜和药物治疗失败后，经颈静脉肝内门体分流术是一个好的选择。

▣ #33的使用日益减少，因为在排气后再出血的风险很高，而且有发生严重并发症的风险。但是，在大多数情况下可以有效地，至少是暂时地止血，而且它可用于世界上那些无法进行 EGD 和 TIPS 的地区。它可以帮助维持患者生命体征的平稳，并为随后进行 EGD 和/或 TIPS 争取时间。

**8.1 临床实践 (图. 4a-e)**

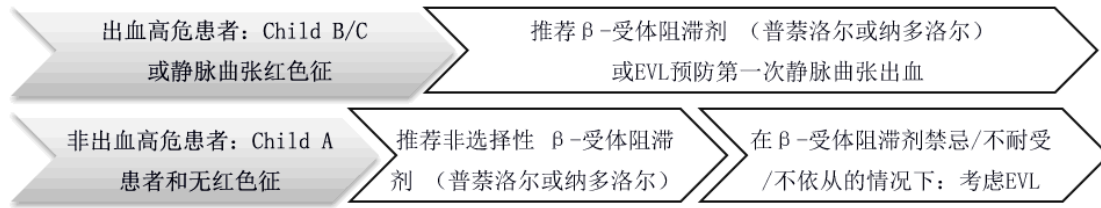
**图. 4 肝硬化和各期静脉曲张/出血患者处理步骤**



**图 4 a 患肝硬化而无静脉曲张的患者 EGD, 胃镜**

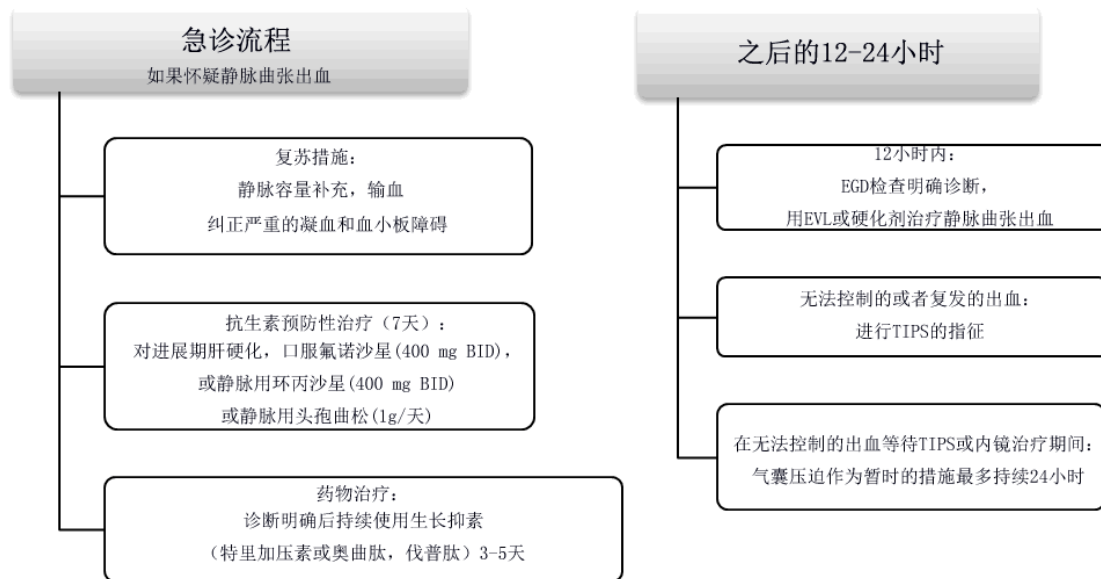


图. 4b 患肝硬化伴小静脉曲张而无出血的患者。因为许多患者对  $\beta$ -受体阻滞剂或预防出血治疗无反应，推荐 2 年后复查 EGD(对那些不使用  $\beta$ -受体阻滞剂的患者)。



□ . 4c 肝硬化伴中或大静脉曲张而无出血的患者。  
EVL,内镜下曲张静脉套扎术。

- 非心脏选择性  $\beta$ -受体阻滞剂（普萘洛尔或 ），小剂量开始，需要时逐步增量直至静息心率下降 25%，但不小于 55 次/分。
- 与  $\beta$ -受体阻滞剂相比，内镜下曲张静脉套扎术可以显著减少出血的发生和严重的副作用，但是对死亡率无影响。



□ . 4d 患肝硬化伴急性静脉曲张出血的患者。

BID, 一天两次; EGD, 胃镜; EVL, 内镜下曲张静脉套扎术; TIPS, 经颈静脉肝内门体分流术;

急性静脉曲张出血通常与胃肠道细菌易位和动力障碍导致的细菌感染相关。研究证实预防性抗生素治疗可以提高生存率。

- 在静脉曲张急性或大出血时，气管插管可有效避免血液误吸入气管。
- 胃底静脉曲张出血的患者：首选组织黏合剂（如氰基丙烯酸酯）进行内镜下曲张静脉封闭治疗；次选 EVL。
- 无法控制的胃底静脉曲张出血或药物和内镜联合治疗后仍复发的出血患者，可考虑进行 TIPS 手术。

- 对于肝硬化急性静脉曲张出血的患者，急诊内镜下硬化剂治疗并不优于药物治疗。
- 使用生长抑素类似物治疗食管出血虽无法降低死亡率，但可能减少输血量。



- 对于 Child A 患者，如果内镜下治疗失败，应考虑手术分流。对于 Child B 患者，如果内镜下治疗失败，应考虑手术分流或肝移植。
- 对于 Child A 患者，如果内镜下治疗失败，应考虑手术分流。对于 Child B 患者，如果内镜下治疗失败，应考虑手术分流或肝移植。

- 对于年轻的早期肝硬化患者(Child-Pugh A)，在硬化剂治疗或者药物治疗失败后可以考虑使用 5-α-还原酶抑制剂 (从 2 × 20 mg 每天开始，逐渐增量至 2 × 40 mg 每天)。特别对于肝脏移植的候选患者，也需要考虑 TIPS。在部分患者中（肝功能良好，肝病稳定的患者），可考虑使用改良的 Hgd (远端脾肾分流 (Warren 分流))。
- 与硬化剂治疗/套扎术相比，门体分流术后静脉曲张再出血率降低，但是分流术可增加肝性脑病的发生率(Khan et al. 2006)。
- 对于 Child-Pugh B 或 C 的患者，要考虑进行肝移植。

各期肝硬化静脉曲张患者的一线推荐处理方法。(图. 5)



□. 5 一线推荐处理方法。

EVL, 内镜下曲张静脉套扎术; ISMN, 5-□ %4□ a□

## 8.2 级联化的治疗流程 (图. 6)

一个级联化的治疗流程是一组针对同一疾病, 根据可供使用的资源进行排列的分级的诊断和治疗技术。

如前所述, 在大多数静脉曲张急性出血、初级和二级预防中, 很多治疗选择是有效的。在个案中的最佳治疗方案很大程度上取决于当地使用这些治疗方法和技术的相对难易程度。这在世界上不同地区的差异可能非常大。

对于任何一例可疑静脉曲张出血患者, 比如呕血伴有肝硬化症状的患者, 如果无法进行内镜检查, 医生必须使用药物治疗。相似的, 在一些情况下也需使用药物治疗, 比如有门脉高压症状 (脾大, 血小板减少) 和/或肝功能受损的肝硬化患者的初级预防, 以及有上消化道出血病史的肝硬化患者的二级预防。

在可疑静脉曲张出血而无药物可用时, 医生必须依赖普通的复苏方法, 并且尽快将患者转送至具备必需诊断/治疗设施的医疗机构; 在这种情况下气囊压迫是非常有帮助的。



#### □ . 6 食管静脉曲张急性出血的级联化治疗流程。

注：不常规采用套扎和硬化剂联合治疗，但在出血过于广泛而无法辨别单支血管进行套扎时例外。在这种情况下，先进行硬化剂注射控制出血，并使视野足够清晰，再进行套扎。

注意：很多疾病均可导致食管静脉曲张。根据所具备的资源条件不同，有很多种的治疗选择。比如，在资源稀缺的非洲，如何进行治疗选择，可参考 Fedail (2002)。

### 8.3 来自非洲的病例—食管静脉曲张和血吸虫病

表 9 血吸虫病导致的食管静脉曲张治疗

复苏，静脉内补液和输血（注意：过度输血有风险）  
 进行气囊压迫—如，使用 Sengstaken 管—即使无内镜设施可用于诊断静脉曲张  
 转运患者至最近的有内镜设施的医院  
 进行内镜检查和硬化剂治疗  
 最便宜的制剂是乙醇胺油酸，可以在医院药房里配  
 需要给予普萘洛尔和铁剂治疗  
 套扎器的价格不同，最便宜的方法可能是拆下 Cook 套扎器重复使用  
 在许多非洲国家更倾向于使用组织黏合剂。便宜的产品在印度可获得，那里使用无菌麻油代替碘油

- 注：使用血管活性药物在大多数发展中国家是不现实的。比如在苏丹，1 mg 特利加压素（Glypressin）的价格等同于一个家庭医生月薪的 25%，和一个政府雇员的年薪。

## 9 指南，参考文献和网站

### 9.1 自动检索和分级证据

这四个章节(9.1–9.4)提供了参考信息的最佳选择以帮助读者治疗食管静脉曲张。PubMed/Medline，网址[www.pubmed.org](http://www.pubmed.org)，是追踪新证据的最好检索平台。

链接 1 和 2 是编辑好的在 PubMed 内检索食管静脉曲张循证医学文献的自动检索，链接 1 是最近 3 年的文献，链接 2 是最近 3 月的文献。仅需点击链接

- [Link 1: esophageal varices in the last 3 years:](#)  
[Link 2: esophageal varices in the last 3 months](#)  
链接 3: 食管静脉曲张分级证据:  
[www.worldgastroenterology.org/graded-evidence-access.html#g18](http://www.worldgastroenterology.org/graded-evidence-access.html#g18)

## 9.2 指南和共识

指南的最佳来源是美国 National Guideline Clearinghouse，网址 [www.ngc.org](http://www.ngc.org)。可以免费订阅，有关食管静脉曲张的新的循证医学指南一出现即会通知。

- American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD)/ American College of Gastroenterology (ACG) practice guideline (this is the “gold standard”) 美国肝病学会 (AASLD) / 美国胃肠病学会 (ACG) 临床指南 (“金标准”) :
- Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W; Practice Guidelines Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases; Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology* 2007;46:922–38; erratum in: *Hepatology* 2007;46:2052 (PMID: 17879356).
- AASLD practice guideline 美国肝病学会 (AASLD) 临床指南:  
Boyer TD, Haskal ZJ. American Association for the Study of Liver Diseases Practice Guidelines: the role of transjugular intrahepatic portosystemic shunt creation in the management of portal hypertension. *J Vasc Interv Radiol* 2005;16:615–29 (PMID: 15872315).
- American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) guideline 美国胃肠病学会 (ASGE) 指南:  
Qureshi W, Adler DG, Davila R, et al. ASGE Guideline: the role of endoscopy in the management of variceal hemorrhage, updated July 2005. *Gastrointest Endosc* 2005;62:651–5 (PMID: 16246673).
- British Society of Gastroenterology guidelines 英国胃肠病学会指南、:  
Jalan R, Hayes PC. UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients. *British Society of Gastroenterology. Gut* 2000;46(Suppl 3–4):III1–15 (PMID: 10862604).
- ASGE/ACG Taskforce on Quality in Endoscopy: ASGE/ACG 内镜质量小组:  
Faigel DO, Pike IM, Baron TH, et al. Quality indicators for gastrointestinal endoscopic procedures: an introduction. *Am J Gastroenterol* 2006;101:866–72 (PMID: 16635230).
- American Society for Gastrointestinal Endoscopy Standards of Practice Committee 美国胃肠道内镜实践标准委员会 :  
Jacobson BC, Hirota W, Baron TH, et al. The role of endoscopy in the assessment and treatment of esophageal cancer. *Gastrointest Endosc* 2003;57:817–22 (PMID: 12776026).

## 9.3 参考文献

- Baik SK, Jeong PH, Ji SW, et al. Acute hemodynamic effects of octreotide and terlipressin in patients with cirrhosis: a randomized comparison. *Am J Gastroenterol* 2005;100:631–5 (PMID: 15743362).

- Carbonell N, Pauwels A, Serfaty L, Fourdan O, Lévy VG, Poupon R. Improved survival after variceal bleeding in patients with cirrhosis over the past two decades. *Hepatology* 2004;40:652–9 (PMID: 15349904).
- D'Amico G, Pietrosi G, Tarantino I, Pagliaro L. Emergency sclerotherapy versus vasoactive drugs for variceal bleeding in cirrhosis: a Cochrane meta-analysis. *Gastroenterology* 2003;124:1277–91 (PMID: 12730868).
- D'Amico G, Garcia-Pagan JC, Luca A, Bosch J. Hepatic vein pressure gradient reduction and prevention of variceal bleeding in cirrhosis: a systematic review. *Gastroenterology* 2006;131:1611–24 (PMID: 17101332).
- Fedail SS. Esophageal varices in Sudan. *Gastrointest Endosc* 2002;56:781–2 (PMID: 12397302).
- Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W; Practice Guidelines Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases; Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology* 2007;46:922–38 (PMID: 17879356).
- Gøtzsche PC, Hróbjartsson A. Somatostatin analogues for acute bleeding oesophageal varices. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(1):CD000193 (PMID: 5674868).
- Hwang JH, Rulyak SD, Kimmey MB; American Gastroenterological Association Institute. American Gastroenterological Association Institute technical review on the management of gastric subepithelial masses. *Gastroenterology* 2006;130:2217–28 (PMID:16762644).
- Jutabha R, Jensen DM, Martin P, Savides T, Han SH, Gornbein J. Randomized study comparing banding and propranolol to prevent initial variceal hemorrhage in cirrhotics with high-risk esophageal varices. *Gastroenterology* 2005;128:870–81 (PMID: 15825071).
- Khan S, Tudur Smith C, Williamson P, Sutton R. Portosystemic shunts versus endoscopic therapy for variceal rebleeding in patients with cirrhosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD000553 (PMID: 17054131).
- Khuroo MS, Khuroo NS, Farahat KL, Khuroo YS, Sofi AA, Dahab ST. Meta-analysis: endoscopic variceal ligation for primary prophylaxis of oesophageal variceal bleeding. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;21:347–61 (PMID: 15709985).
- Schepke M, Kleber G, Nürnberg D, et al. Ligation versus propranolol for the primary prophylaxis of variceal bleeding in cirrhosis. *Hepatology* 2004;40:65–72 (PMID: 15239087).
- Sharara AI, Rockey DC. Gastroesophageal variceal hemorrhage. *N Engl J Med* 2001;345:669–81 (PMID: 11547722).
- Stokkeland K, Brandt L, Ekblom A, Hulterantz R. Improved prognosis for patients hospitalized with esophageal varices in Sweden 1969–2002. *Hepatology* 2006;43:500–5 (PMID: 16496319).
- Villanueva C, Piqueras M, Aracil C, et al. A randomized controlled trial comparing ligation and sclerotherapy as emergency endoscopic treatment added to somatostatin in acute variceal bleeding. *J Hepatol* 2006;45:560–7 (PMID: 16904224).

#### 9.4 网站

- American Association for the Study of Liver Diseases: 美国肝脏病学会  
[www.aasld.org/](http://www.aasld.org/)
- International Association for the Study of the Liver: 世界肝脏病学会  
<http://www.iaslonline.com/>
- European Association for the Study of the Liver: 欧洲肝脏学会  
[www.easl.ch](http://www.easl.ch)
- American College of Gastroenterology: 美国胃肠病学院  
<http://www.acg.gi.org>

- American Gastroenterological Association: 美国胃肠病学会  
<http://www.gastro.org/>
- American Society for Gastrointestinal Endoscopy: 美国胃肠内镜学会  
[www.asge.org](http://www.asge.org)
- MedlinePlus (the best source for consumer and patient information on esophageal varices): MedlinePlus(医生和患者获取有关食管静脉曲张信息的最佳来源)  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>