

主 编 程留芳 李长政

食管胃静脉曲张出血

实战技术与图谱

TACTICS AND PHOTOGRAPHS
ON TREATMENT OF
ESOPHAGOGASTRIC
VARICEAL BLEEDING



TACTICS AND PHOTOGRAPHS
ON TREATMENT OF
**ESOPHAGOGASTRIC
VARICEAL BLEEDING**

R570.5
20142

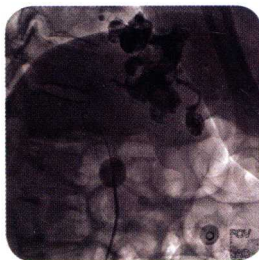
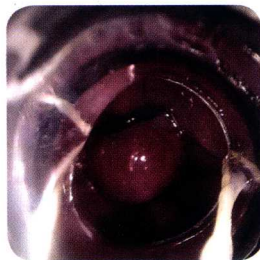
阅 览

主 编 程留芳 李长政

食管胃静脉曲张出血

实战技术与图谱

TACTICS AND PHOTOGRAPHS
ON TREATMENT OF
ESOPHAGOGASTRIC
VARICEAL BLEEDING



TACTICS AND PHOTOGRAPHS
ON TREATMENT OF
**ESOPHAGOGASTRIC
VARICEAL BLEEDING**

军事医学科学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

食管胃静脉曲张出血实战技术与图谱 / 程留芳, 李长政主编.

— 北京: 军事医学科学出版社, 2013.6

ISBN 978-7-5163-0256-9

I. ①食… II. ①程… ②李… III. ①食管疾病-静脉曲张-出血-治疗

②胃疾病-静脉曲张-出血-治疗 IV. ①R570.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第127794号

策划编辑: 孙 宇 责任编辑: 李 霞

出 版 人: 孙 宇

出 版: 军事医学科学出版社

地 址: 北京市海淀区太平路27号

邮 编: 100850

联系电话: 发行部: (010) 66931049

编辑部: (010) 66931127, 66931039, 66931038

传 真: (010) 63801284

网 址: <http://www.mmssp.cn>

印 装: 中煤涿州制图印刷厂北京分厂

发 行: 新华书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 9

字 数: 176千字

版 次: 2013年8月第1版

印 次: 2013年8月第1次

定 价: 98.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者, 本社发行部负责调换

主编简介



程留芳，中国人民解放军总医院主任医师、教授、博士生导师，消化科原主任。毕业于第四军医大学，从事消化专业临床工作 40 余年，有扎实的理论基础知识、丰富的临床实践经验，被评为全国百名优秀医生，入选中国名医大全，享受国务院专家津贴。曾任中华医学会消化病分会常务委员，肝胆疾病协作组组长，军队消化内科专业委员会副主任委员，北京市消化病分会副主任委员，北京市肝病分会委员，中央保健局会诊专家。现任全国肝胆疾病协作组名誉组长，医促会肝胆疾病委员会常委，军队消化内科专业委员会顾问，《中华医学杂志》（英文版）、《国际肝病杂志》、《中华医学保健杂志》等多种杂志编委。在国内率先开展内镜下食管胃静脉曲张硬化治疗、组织胶注射、套扎治疗等新疗法，改进

肝硬化食管胃静脉曲张破裂大出血的急诊和择期内镜治疗方法，主持科室门脉高压症学组诊治食管胃静脉曲张出血已达万余例次，居国内领先水平，某些方面具有国际先进水平。在国内外学术期刊发表论文 260 余篇，主编及编辑出版有影响的专著 12 部；获国家科技进步奖二等奖 1 项，军队科技及医疗成果奖二等奖 4 项、三等奖多项，北京市科技进步奖三等奖 1 项。



李长政，医学博士，副主任医师、副教授，全军肝胆胃肠病中心、第二炮兵总医院消化内镜中心主任。本科就读于中国医科大学，毕业后到中国人民解放军总医院工作，师从程留芳教授主攻消化病诊疗及内镜技术，2003 年博士毕业于中国人民解放军总医院军医进修学院，2006 年赴日本东京大学做访问学者，2007 年完成研究归国，2011 年由中国人民解放军总医院调入第二炮兵总医院。现为中华医学会消化分会肝胆疾病协作组委员，卫生部第三类医疗技术审核专家，亚太肝病学会食管胃静脉曲张共识专家组成员，全国疑难及重症肝病协作组成员。多年从事肝胆病诊疗及内镜下和经皮穿刺肝胆疾病介入治疗，进行了大量食管胃静脉曲张出血的内镜下止血实践，探索了内镜下止血新方法、内镜

止血治疗并发症的防治、肝硬化的基因学预警、内镜下手术围术期治疗方法改进、并发肝癌的经皮穿刺微创治疗等。在胆管疾病的内镜 ERCP、经皮 PTCD 技术操作也有大量实战经验。曾担负国家自然科学基金研究 1 项、全军面上课题 1 项，正主持中国医师协会临床医学课题 1 项。发表 SCI 论文 9 篇、中文论文 30 余篇。获全军医疗成果奖二等奖 1 项、三等奖 1 项，北京市科技进步奖三等奖 1 项。

编写人员名单

主 编 程留芳 李长政

副主编 王茂强 王志强

编 者 (以姓氏笔画为序)

王向东	中国人民解放军总医院
王志强	中国人民解放军总医院
王茂强	中国人民解放军总医院
刘凤永	中国人民解放军总医院
闫军红	第二炮兵总医院
李长政	第二炮兵总医院
李青山	第二炮兵总医院
段 峰	中国人民解放军总医院
段留新	第二炮兵总医院
董正芳	辽河油田总医院
程留芳	中国人民解放军总医院
靳志涛	第二炮兵总医院
蔡逢春	中国人民解放军总医院
蔺 武	北京世纪坛医院
黎 力	中国人民解放军总医院

图文整理

祝成红 第二炮兵总医院

前言 Preface

门静脉高压引起食管、胃静脉曲张破裂出血是消化道出血死亡率最高的一种疾病，近年来由于降门脉压新药不断问世、内镜治疗的进展，食管胃静脉曲张破裂出血死亡率已有明显降低。但对于本病的治疗方式国内各地有一定差异。尽管欧洲、美国、亚太和国内各种指南、共识都明确指出食管胃静脉曲张出血的首选治疗是血管活性药物加内镜下治疗，但我国患者真正得到及时内镜下治疗的比例仍较低。根据 2005 ~ 2006 年全国食管胃静脉曲张协作组在全国调查 19 家医院对食管胃静脉曲张出血 1087 例次急诊治疗，内镜下套扎和硬化治疗仅占 9.5%。2008 ~ 2011 年中华医学会消化学会肝胆疾病协作组对全国 29 家医院共 1144 例食管胃静脉曲张出血病例的调查资料显示，只有 285 例进行了急诊内镜治疗，仅占 24.9%；加上初始药物治疗后择期内镜治疗的 352 例患者，也只占 55.7%。由此可见，我国食管胃静脉曲张出血内镜下治疗技术仍需努力普及和规范化。

近年来我国内镜学科得到较快发展，但食管胃静脉曲张出血内镜下治疗技术的普及却相对较慢。食管胃静脉曲张出血内镜下治疗往往是在比较危急状态下开展，需要娴熟的内镜操作技巧和冷静、胆大、心细。实战中的技巧尤显重要。诸如内镜下视野被积血覆盖、注射后拔针出血、近期再发出血等情况的处理，都需要在短时间内做出正确的抉择。我们 1984 年开始开展内镜下食管静脉曲张治疗，尤其 1987 年开始改进内镜下食管静脉曲张硬化治疗方法，首创少点较大剂量快速静脉内注射，对 4000 多例患者进行了近万例次治疗，急诊止血及近远期疗效均很好，改进内镜下食管静脉曲张硬化治疗方法已被全国多家医院采用。1990 年始开展胃静脉曲张出血治疗，挽救了大量重危患者。多年来，我们同时对食管胃静脉曲张的基础和临床进行了较深入的研究，获得了可喜的收获。本书特别针对内镜下食管胃静脉曲张(硬化、套扎、

组织胶注射) 实际治疗中面对的情况, 尤其是紧急、复杂、少见情况, 将我们的经验介绍给大家。

我们还邀请了放射介入治疗方面的专家介绍了食管胃静脉曲张出血放射介入治疗的经验和技巧。此外, 也介绍了与食管胃静脉曲张出血治疗相关领域的一些进展。希望读者能从本书中获得更多的相关知识和实战技巧, 在面
对出血时更有信心, 这是本书出版的初衷。

如果对于食管胃静脉曲张出血的内镜治疗还有需要探讨的地方, 又或者需要转诊, 请按照以下地址及联系方式与我们联系:

程留芳 解放军总医院消化科

电话: 010-55499208 (办) 66939339

专家门诊时间: 每周一上午、周四下午

李长政 第二炮兵总医院消化科

电话: 010-66343644 (办) 66343278、66343435

专家门诊时间: 每周一上午

由于我们的经验有限, 书中难免有学术意见不同之处, 欢迎来信、来电批评指正。

程留芳 李长政

2013年6月

CONTENTS 目录

第一章 食管胃静脉曲张的解剖改变、内镜表现和分级 / 1

- 一、门静脉高压时的解剖学改变 / 1
- 二、食管胃静脉曲张的血管供应及回流通路 / 3
- 三、食管局部组织学表现 / 4
- 四、食管胃静脉曲张内镜下表现及分级 / 4

第二章 食管胃静脉曲张出血的临床表现、诊断、病因分析 / 17

- 一、食管胃静脉曲张破裂出血的临床表现 / 17
- 二、食管胃静脉曲张破裂出血时的进一步检查和确诊 / 18
- 三、食管胃静脉曲张破裂出血的病因分析 / 22

第三章 食管胃静脉曲张出血的临床处理程序和一般药物治疗 / 25

- 一、急性静脉曲张出血的治疗 / 25
- 二、出血未控制和早期再出血的治疗 / 28
- 三、急性静脉曲张出血缓解后的后续治疗 / 29
- 四、食管胃曲张静脉破裂出血的预防 / 29

第四章 内镜下硬化剂注射术 / 31

- 一、食管静脉曲张硬化治疗的组织学改变 / 32
- 二、硬化剂的种类和选择 / 32
- 三、器械 / 33
- 四、硬化治疗的时机 / 34

- 五、硬化治疗方法 / 35
- 六、术前准备及术后处理 / 42
- 七、注射反应和并发症 / 42
- 八、预后 / 43
- 九、实战技巧与经验 / 43

▲ 第五章 内镜下食管静脉曲张套扎术 / 49

- 一、器械和方法 / 49
- 二、适应证及套扎时机 / 55
- 三、疗效 / 55
- 四、并发症 / 57
- 五、实战技巧与经验 / 58

▲ 第六章 内镜下组织黏合剂注射术 / 61

- 一、适应证与注射时机 / 62
- 二、治疗方法 / 63
- 三、疗效 / 68
- 四、并发症 / 68
- 五、实战技巧与经验 / 74

▲ 第七章 食管胃静脉曲张的放射介入治疗 / 77

第一节 经颈静脉途径肝内门-体分流术 / 77

- 一、发展简史 / 77
- 二、适应证 / 79
- 三、禁忌证 / 79

- 四、器械要求 / 80
- 五、术前准备 / 82
- 六、操作步骤 / 82
- 七、术后处置 / 86
- 八、并发症处理原则和防治 / 86
- 九、疗效评价 / 88

第二节 经皮经肝穿刺门静脉途径栓塞静脉曲张术 / 88

- 一、发展简史 / 88
- 二、适应证 / 89
- 三、禁忌证 / 89
- 四、器械要求 / 89
- 五、术前准备 / 90
- 六、操作步骤 / 91
- 七、术后处置 / 92
- 八、并发症处理原则和防治 / 93
- 九、疗效评价 / 94

第三节 经球囊导管阻塞下逆行闭塞静脉曲张术 / 94

- 一、发展简史 / 94
- 二、适应证 / 95
- 三、禁忌证 / 95
- 四、器械准备 / 96
- 五、术前准备 / 96
- 六、操作步骤 / 96
- 七、术后处置 / 97
- 八、并发症处理原则和防治 / 98
- 九、疗效评价 / 98

第四节 部分性脾动脉栓塞术 / 99

- 一、发展简史 / 99
- 二、适应证 / 99
- 三、禁忌证 / 100
- 四、器械要求 / 100
- 五、术前准备 / 101
- 六、操作步骤 / 101
- 七、术后处置 / 104
- 八、并发症处理原则和防治 / 104
- 九、疗效评价 / 105

▲ 第八章 食管胃静脉曲张治疗后随访及再现静脉的处理 / 107

- 一、静脉曲张治疗后的随访 / 107
- 二、随访中治疗的方法和时机 / 111
- 三、细小再生静脉的内镜下光动力治疗 / 115
- 四、随访中注意的其他问题 / 116

▲ 第九章 食管胃静脉曲张治疗中的其他问题 / 119

- 一、静脉曲张内镜治疗的一些其他内容 / 119
- 二、可以提高疗效的辅助治疗 / 125
- 三、一些特殊情况及处理 / 126

第一章

食管胃静脉曲张的解剖改变、内镜表现和分级

一、门静脉高压时的解剖学改变

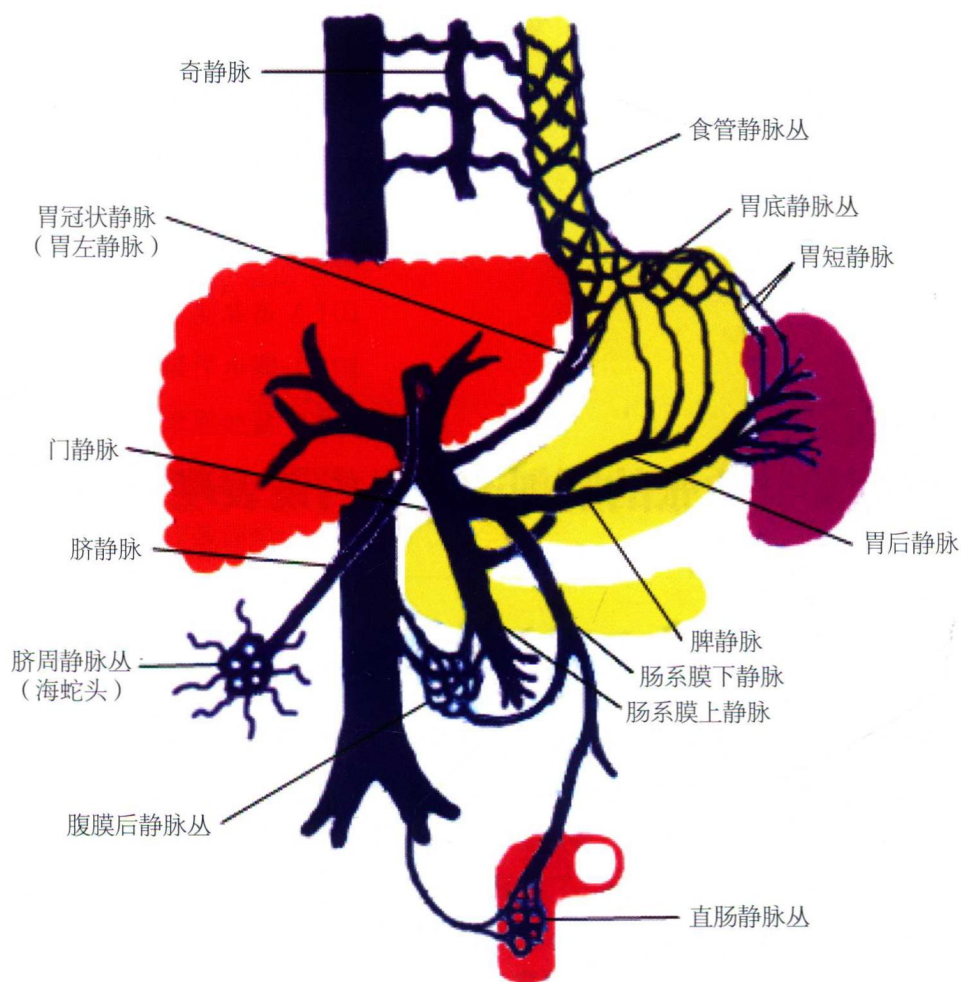
食管胃静脉曲张是门静脉高压的结果。门静脉由肠系膜上静脉与脾静脉在胰腺颈部后方汇合而成，收集自十二指肠到直肠，以及脾脏、胰腺的静脉血。胃及食管远端的静脉血主要经冠状静脉（胃左静脉）及胃右静脉直接注入门静脉，部分血液经胃短静脉、胃后静脉间接由脾静脉、肠系膜上静脉回流入门静脉。

门静脉主干在肝门处分为左右两支，分别进入左右半肝。入肝之后一再分支，最后形成肝小叶内的毛细血管网，即肝窦。在肝窦，门静脉分支的血液与一路伴行的肝动脉小分支的血液汇合，完成合成、解毒等功能，由肝小叶的中央静脉收集，逐渐汇集成肝小静脉，最后形成肝右、肝中及肝左静脉，在第二肝门汇入下腔静脉，继续参加血液循环。门静脉系统任何部位发生阻塞导致压力升高（从汇入门静脉前的分支开始到下腔静脉结束）都属于门静脉高压的范畴。

在正常人，门静脉系统与腔静脉系统之间存在四个交通支系统。这些交通支沟通门静脉与上下腔静脉，形成门静脉系统的侧支通路。门静脉高压症时这些侧支通路极度扩张，血流量大增【图 1-1】。

1. 胃底、食管下段交通支

门静脉系统经其属支如胃左静脉（冠状静脉）、胃短静脉等在胃底、食管周围、肌层间及黏膜下血管网与奇静脉、半奇静脉及甲状腺下静脉沟通。门静脉高压症时，胃底、食管周围尤其是黏膜下静脉可能极度扩张、迂曲，形成曲张静脉。其血流量可能达到每分钟数百毫升，压力显著上升，是门静脉高压症时临床意义最重要的一条侧支循环通路。



【图 1-1】门脉高压分流示意图

2. 直肠下段、肛管交通支

门静脉的属支肠系膜下静脉经直肠上静脉、直肠下静脉与肛管静脉有交通支，沟通下腔静脉。

3. 前腹壁交通支

门静脉左支经脐静脉及副脐静脉与腹壁静脉沟通，可分别流入上、下腔静脉。在有些门静脉高压症患者，前腹壁皮下静脉极度扩张、迂曲，围绕脐孔周围皮下形成所谓的“海蛇头”。

4. 腹膜后交通支

肠系膜上、下静脉血经与腹膜后静脉的沟通可直接导入下腔静脉。门静脉高压症时，

腹膜后组织如肠系膜根部，尤其是胰腺周围、脾门周围及脾床可能形成粗大的腹膜后侧支血管，对减压门静脉、分流门静脉血起到重要作用。

二、食管胃静脉曲张的血管供应及回流通路

（一）食管胃静脉曲张的血管供应

食管胃静脉曲张的血液主要来源于胃冠状静脉、胃短静脉和胃后静脉。

（1）正常人食管下段黏膜下静脉的血液回流入贲门静脉与食管旁静脉，经胃冠状静脉（又名胃左静脉）与胃右静脉形成吻合支引流食管静脉和胃静脉之血液流入门静脉或经脾静脉汇入门静脉。胃冠状静脉分布于贲门，血管较粗，离门静脉主干近，当门静脉压力升高时，胃冠状静脉压力升高早、升高明显，使贲门部经冠状静脉血液回流压力升高，并波及食管，形成临床最常见的食管-贲门静脉曲张。

（2）胃短静脉引流部分胃体上部血液，在脾门附近入脾静脉，呈单支或多支分布。当门静脉压力升高时，胃短静脉也可升高形成胃底静脉曲张。有时胃短静脉压力升高超过胃冠状静脉，形成较明显的胃静脉曲张而食管静脉曲张很轻或没有。尤其是局部因素导致单纯脾静脉压力升高时，可形成孤立性胃静脉曲张。

（3）门静脉高压时还可形成胃后静脉，肠系膜上静脉或脾静脉的压力经胃后静脉转至胃底体部，与食管胃静脉丛相连，成为食管胃静脉曲张的另一供应血管。

上述三支血管均经胃贲门静脉与食管胃静脉曲张相连。有的胃冠状静脉和胃短静脉先经膈肌下静脉后再进入胃贲门静脉与食管胃静脉曲张相通。也有来自肝镰状韧带静脉又经膈下静脉直接与食管胃静脉曲张交通的。

（二）食管胃静脉曲张回流人体循环的通路

由于门静脉压力升高，食管胃静脉曲张血液经门静脉回流受阻，可经奇静脉或半奇静脉交通，由奇静脉或半奇静脉回流入体循环；也有的直接回流入锁骨下静脉，不经奇静脉通路；或两种回流方式混合型。

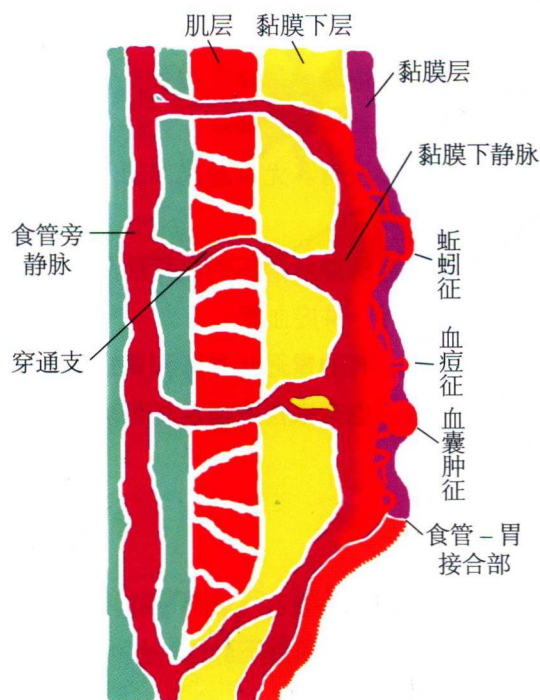
除奇静脉或半奇静脉通路外，食管胃静脉曲张的血液还可经自发性胃肾分流道回流入体循环。胃短静脉、胃后静脉常与附近的左肾静脉形成网状侧支循环并可扩张成较粗的交通支。这些交通支成为自发性胃肾分流道。门静脉高压时血液可经胃肾分流道、肾静脉、下腔静脉回流。在静脉内注射组织黏合剂时，分流道的存在增加了异位栓塞的风险（详见后文）。这条分流道也是经胃肾分流道球囊阻塞闭塞胃静脉曲张（即B-RTO，详见本书第七章）的解剖学基础。

三、食管局部组织学表现

胃冠状静脉分前后两支，前支抵胃贲门后在胃食管连接线上2~3 cm处的黏膜固有层内形成细而并行的血管，即谓“并行束征”，上行后汇合形成数条扩张的静脉即为食管静脉曲张。

门静脉高压时食管下部静脉可分为四层：①上皮微血管丛位于黏膜固有层之上皮下层；②表浅静脉丛位于黏膜固有层；③深层固有静脉位于黏膜下层，又称黏膜下静脉；④食管外膜层静脉。前三者称为食管内层静脉，食管内层与外层静脉间由穿通静脉互相交通。相比正常情况，此四层静脉均扩张，为正常的3~5倍，尤其黏膜下静脉扩张显著形成食管静脉曲张，即在内镜下所见3~5条粗大的曲张静脉。治疗的目的是消除黏膜下静脉，

留下食管外静脉缓慢排除门静脉系统压力。由上述门脉高压症时食管静脉解剖可以认为：食管静脉曲张破裂大出血是黏膜下较大的曲张的深静脉破裂，或系与这些深静脉直接沟通的浅表静脉丛较大的交通支破裂所致。而可以自行止血的食管静脉曲张破裂出血则可能是扩张的内膜静脉破裂，或系远离较大曲张静脉的浅表静脉丛的分支破裂所致。穿通静脉（沟通深静脉与外膜静脉）的存在与所处的位置可能是顽固性食管静脉曲张难以治愈的原因。成功的内镜下硬化剂注射治疗，可根除主要的曲张静脉及其交通支，使食管曲张静脉彻底消失。内镜下套扎治疗对黏膜下静脉消除效果较好但对交通支消除效果不佳，因此容易复发。硬化治疗后复发，也往往与交通支供血有关【图1-2】。



【图1-2】食管静脉曲张的组织学

四、食管胃静脉曲张内镜下表现及分级

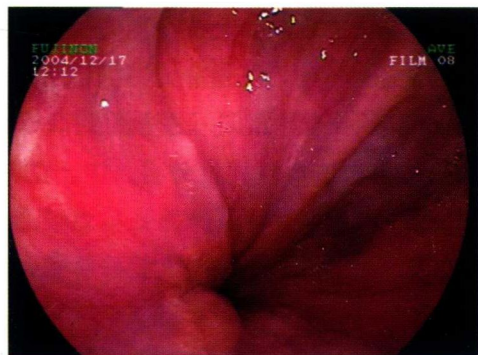
正常人食管黏膜有四条纵行皱襞，无静脉显露。在门静脉高压时，黏膜下静脉呈扭曲扩张，初期在食管下段，继而中段，重者延伸至上段，即内镜所见的食管静脉曲张（EV）。

当食管静脉曲张位于黏膜下层时呈白色,随着静脉扩张变粗与黏膜距离变短,呈蓝色。食管静脉曲张再进展使黏膜下静脉更扩张形成第二层的食管静脉曲张。第二层的静脉曲张重叠在第一层静脉曲张之上,称为二重叠。随着门静脉高压的发展,上皮下层内的微血管也扩张,形成了第三层食管静脉曲张,它重叠在第二层之上,称为三重叠,即内镜下所见的红色征。三重叠的纵断面透过黏膜时可呈蚯蚓状,其横断面显露时则呈樱桃红斑。

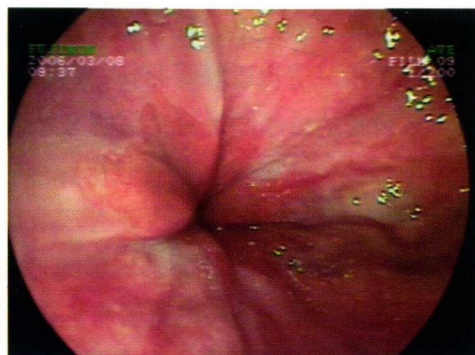
国内中华消化内镜学会按食管静脉曲张的形态及出血的危险程度分轻、中、重三级。轻度:食管静脉曲张呈直线形或略有迂曲,无红色征;中度:食管静脉曲张呈直线形或略有迂曲,有红色征或食管静脉曲张呈蛇形迂曲隆起,无红色征;重度:食管静脉曲张呈蛇形迂曲隆起,有红色征或不论是否有红色征,食管静脉曲张呈串珠状、结节状或瘤状。这种分级简单、易于记忆,但对重度静脉曲张记载不够详细。后来又于2009年提出了更为详细的记载方法,包括直径、部位和危险度三个方面,目前正在普及推广中。

日本门静脉高压研究学会提出的内镜记载标准提出于1980年,记录全面、实用,便于了解曲张静脉的严重程度,尤其是出血风险。它要求同时记录形态、色泽、红色征及部位等方面。形态用F标示,F1为直线扩张和蛇行样静脉曲张,F2为串珠状静脉曲张,F3为结节状静脉曲张。基本色调用C标示,Cw为白色静脉曲张,Cb为蓝色静脉曲张。红色征用RC标示,RC(-)为曲张静脉表面未见发红,RC(+)为曲张静脉表面黏膜有红色征。红色征包括“蚯蚓征”,在静脉曲张的表面有蚯蚓样之红色小血管怒张,突出于表面;“血痘征”,指斑点状突出;“血囊肿征”,较大的半球状突出,表面上皮菲薄,多为孤立性;“弥漫性发红”,不突出于静脉曲张表面。红色征的严重程度用(+)多少来标示。(+)指仅有数个局限性RC征;((+))指数条静脉上有多数RC征,但尚未波及食管全周;((++))则指食管全周之静脉曲张上均有RC征。部位用L标示,Li为静脉曲张限于食管下1/3,Lm为静脉曲张向上累及中部食管,Ls为静脉曲张由下向上累及上部食管(气管分叉部以上)。如有胃静脉曲张以Lg附加记录。如静脉曲张表面有糜烂、红色栓子或白色栓子,在记录中标明。栓子是由黏膜固有层内血管破裂后,向上皮层突起的纤维血栓,是食管静脉曲张出血发生后不久的标志,短期内易再发出血。例如F2 Cb RC++E0 Lm,表示食管中段以下蓝色串珠状静脉曲张,数条静脉上有多数红色征,无糜烂;F3 Cb RC+++白色血栓Lsg,表示食管上段开始至贲门下蓝色结节状静脉曲张,全周之静脉曲张上均有红色征,并可见白色栓子(近期曾出血的表现)。

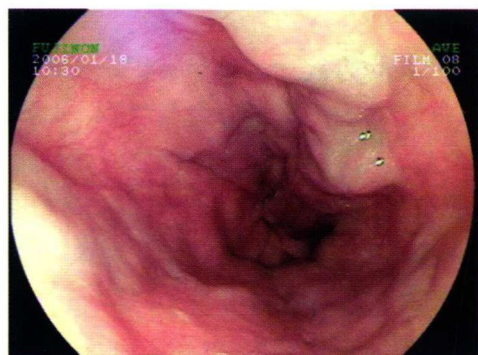
根据各判定因子,将食管静脉曲张分为Ⅰ~Ⅳ期,依次表明静脉曲张的严重程度。无糜烂、红色征的情况下,以形态和颜色划分为Ⅰ、Ⅱ期,直线或蛇形(F1)无论白色还是蓝色,都定义为Ⅰ期;串珠形(F2)白色为Ⅰ期,串珠形蓝色则升至Ⅱ期;结节形(F3)均为Ⅱ期。一旦出现红色征,无论形态、色泽如何都定义为Ⅲ期。而一旦发现糜烂、红色栓子或白色栓子,则定义为Ⅳ期。内镜检查时发现正在急诊出血也定义为Ⅳ期。发现F2、F3和红色征为高危食管静脉曲张,易发生食管静脉曲张破裂出血【图1-3】。



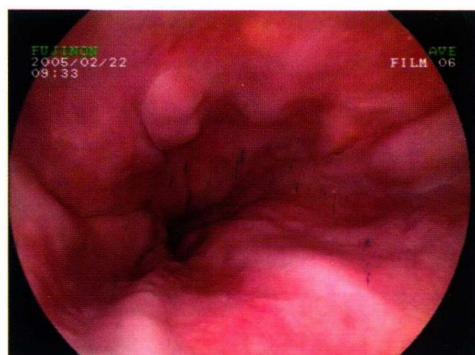
A. EV, I 期, 直线纤曲, RC-



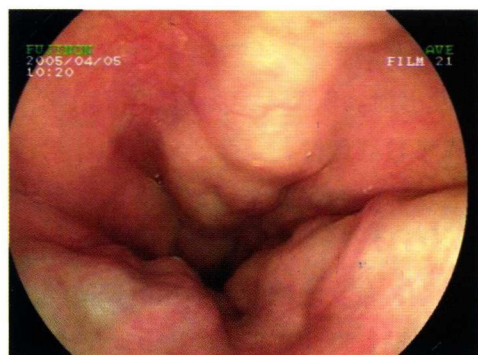
B. EV, I 期, 直线纤曲, RC-



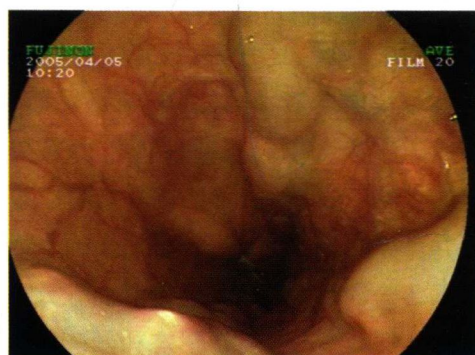
C. EV, I 期, 蛇形样, RC-



D. EV, I 期, 轻串珠, 白色, RC-



E. EV, II 期, 串珠样, 蓝色, RC-



F. EV, II 期, 串珠样, 蓝色, RC-