《消化内镜诊断图谱》编者名单

主　　编　令狐恩强　杨云生

副 主 编　黄启阳

编　　委　罗　莹　李　雪　翟　云　王向东

前　言

消化内镜所提供的诊断信息，几乎完全是以图像的形式呈现的。由于消化内镜技术的进展，如今，通过上消化道内镜、结肠镜和小肠镜，我们能够直接观察胃肠道，得到实时、动态、三维、彩色和高分辨率的图像；经内镜进行的造影、超声、染色、放大等检查所获得的X线、声像或增强的图像，为我们提供了关于胃肠道的更丰富的信息。内镜诊断主要是基于内镜图像作出的。经内镜进行的微创治疗，也都是在实时监视内镜图像下完成的。消化内镜医师不但要通过操作获取清晰的内镜图像，而且应当正确地解读内镜图像，进行规范的内镜诊断。规范、正确的内镜诊断是对患者进行进一步处置、包括经内镜微创治疗的基础。

这本《消化内镜诊断图谱》是从解放军总医院消化内镜中心近十年的内镜资料中选取的典型图片，试图说明内镜的诊断及其诊断标准，以期对消化科医师和消化内镜医师以及消化内镜的学习者有所裨益。

解放军总医院消化科从20世纪70年代起引进纤维内镜，20世纪90年代中期起大规模引进电子内镜，目前正在努力建设国际一流水平的消化内镜中心。图谱中的内镜图像从一个侧面反映了这一历史进程，凝聚了我科老一辈专家的心血。我们编辑这本图谱，也是对我院消化内镜中心近十年历史的一份总结和纪念，并对这十年来指导我院消化科和消化内镜中心的汪鸿志教授、黄英才教授、程留芳教授、郑文尧教授、梁浩教授、程凤岐主任、黎力主任和柴国君主任等老专家致以诚挚的敬意。

消化内镜技术及其诊疗规范在不断地进展，我们的认识和经验尚有许多不足之处，敬请诸位同道不吝赐教，一起为提高我国的消化内镜诊疗水平而努力。

令狐恩强

2006年11月

目录

CONTENT

前言

第一章 食管……1

第一节 正常食管……1
第二节 食管的发育异常……4
第三节 食管动力障碍……8
第四节 胃食管反流病……10
第五节 食管感染……14
第六节 食管肿瘤……15
第七节 食管其他疾病……20

第二章 胃和十二指肠……30

第一节 正常胃和十二指肠……30
第二节 胃和十二指肠的先天性异常……34
第三节 消化性溃疡病……36
第四节 胃炎和胃病……45
第五节 胃和十二指肠肿瘤……52
第六节 手术后胃……58
第七节 胃和十二指肠的其他疾病……62

第三章 空肠和回肠……66

第四章 大肠……70

第一节 正常大肠……70
第二节 炎性肠病……73
第三节 大肠息肉……81
第四节 结肠肿瘤……87
第五节 其他大肠疾病……92

第一章 食 管

第一节 正常食管

喉咽（图 1-1-1）：喉咽即咽腔喉部，向前经喉口与喉腔相连，向后与食管相续。进行上消化道内镜检查时，从梨状窝的内侧进镜。

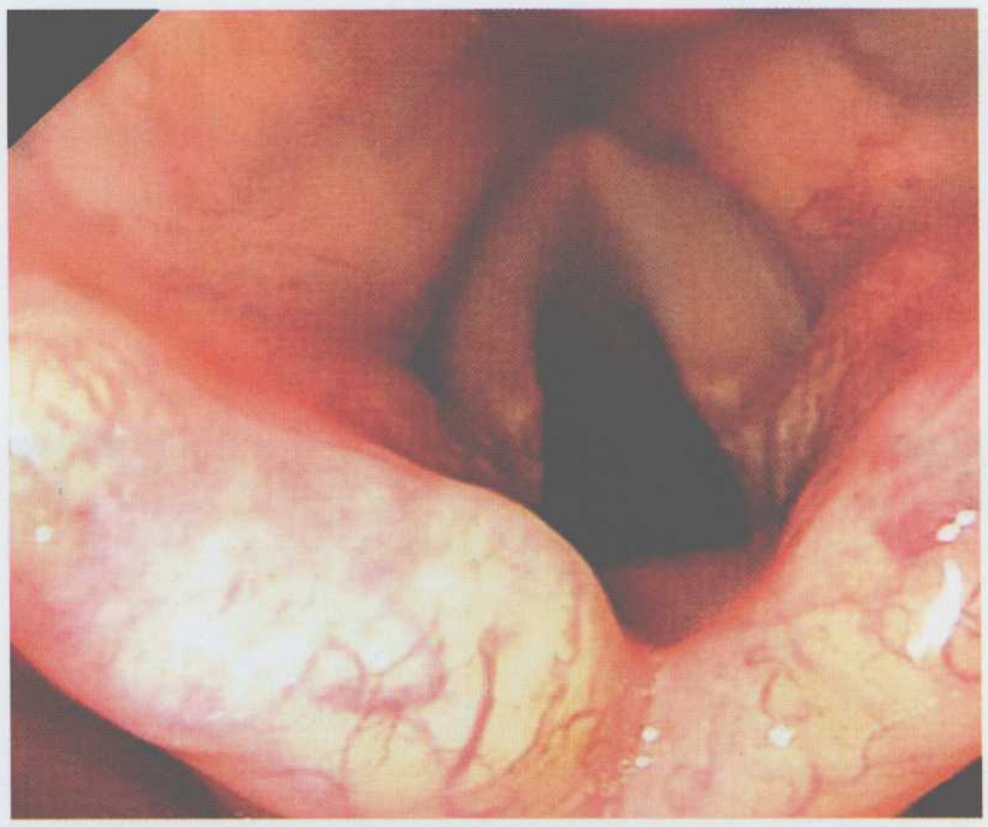


图1-1-1 喉咽
laryngopharynx

食管的生理性狭窄（图 1-1-2）：食管有 3 个生理性狭窄。第一狭窄位于食管与咽相接续处，距中切牙约 15cm；第二狭窄位于左主支气管跨越食管左前方处，距中切牙约 25cm；第三狭窄位于食管穿过膈肌食管裂孔处，距中切牙约 40cm。这些狭窄是异物容易滞留以及肿瘤好发的部位。

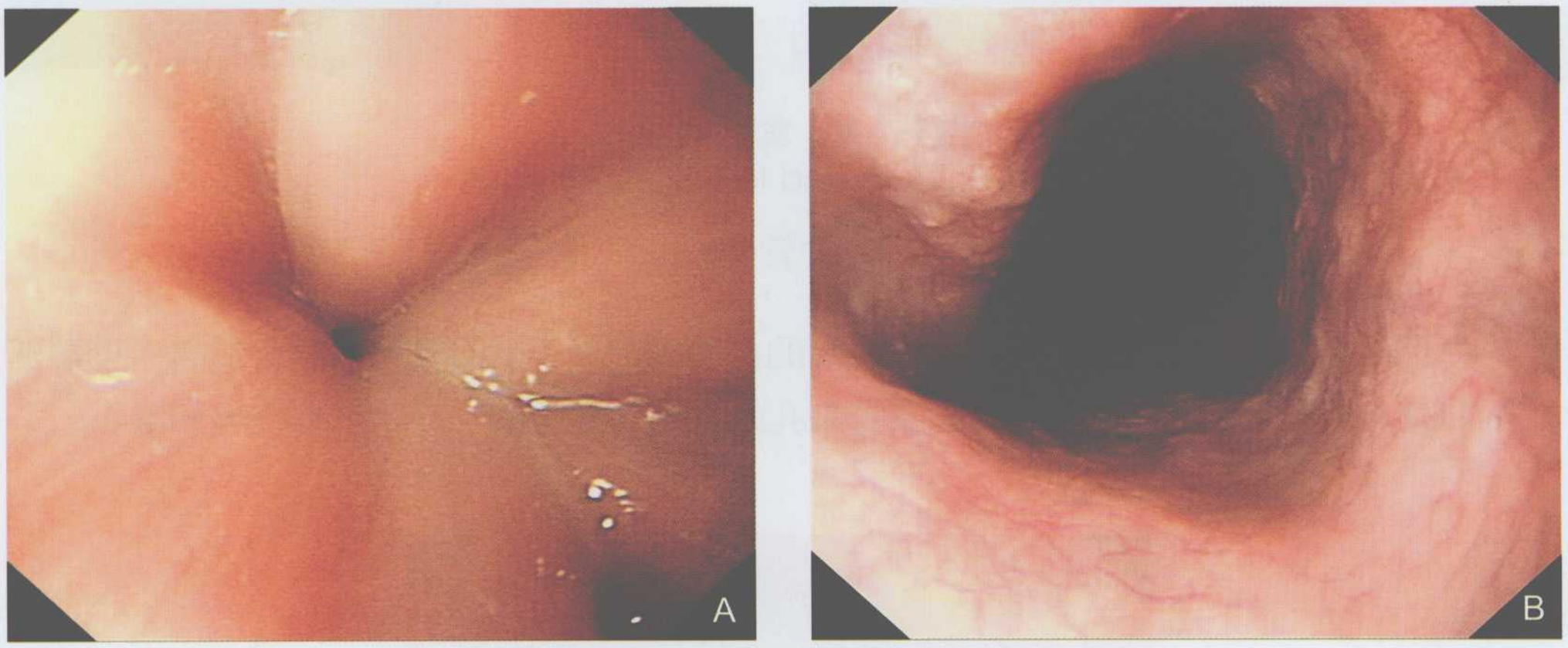


图1-1-2 食管的生理性狭窄
physiological narrowing of esophagus
A. 第一狭窄；B. 第二狭窄；C. 第三狭窄

食管的分段（图 1-1-3）：食管分为颈段、胸段和腹段。胸段食管又可分为上段、中段和下段。内镜下，通常将食管入口至第二狭窄称为食管上段；将第二狭窄至食管胃交界的全长二等分，其上半部为食管中段，下半部为食管下段。正常的食管黏膜通常被描述为粉红色，表面光滑、湿润，可透见清晰的毛细血管网。上段的血管网呈放射状，中段呈树枝状，下段呈栅栏状。



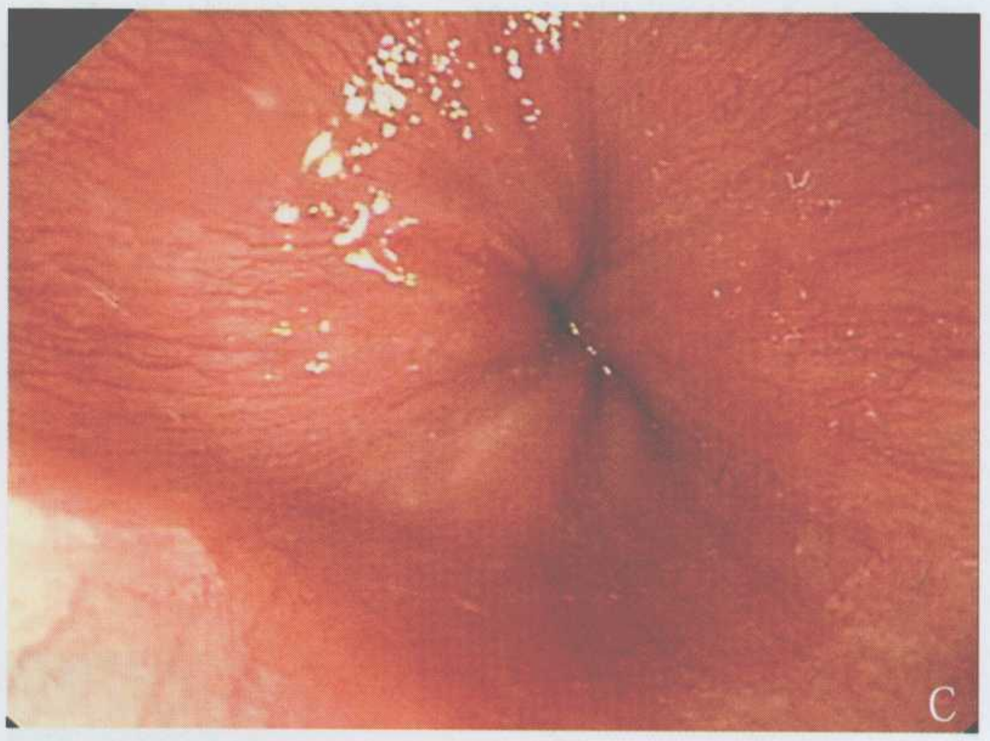


图1-1-3　食管的分段
upper, middle and lower esophagus

A. 食管上段；B. 食管中段；C. 食管下段

食管胃交界（图 1-1-4）：食管远端黏膜的血管网消失于 EGJ，胃的纵行皱襞向近端延伸至 EGJ。正常情况下，EGJ 位于膈食管裂孔的远端，并与鳞－柱状上皮交界相重合。

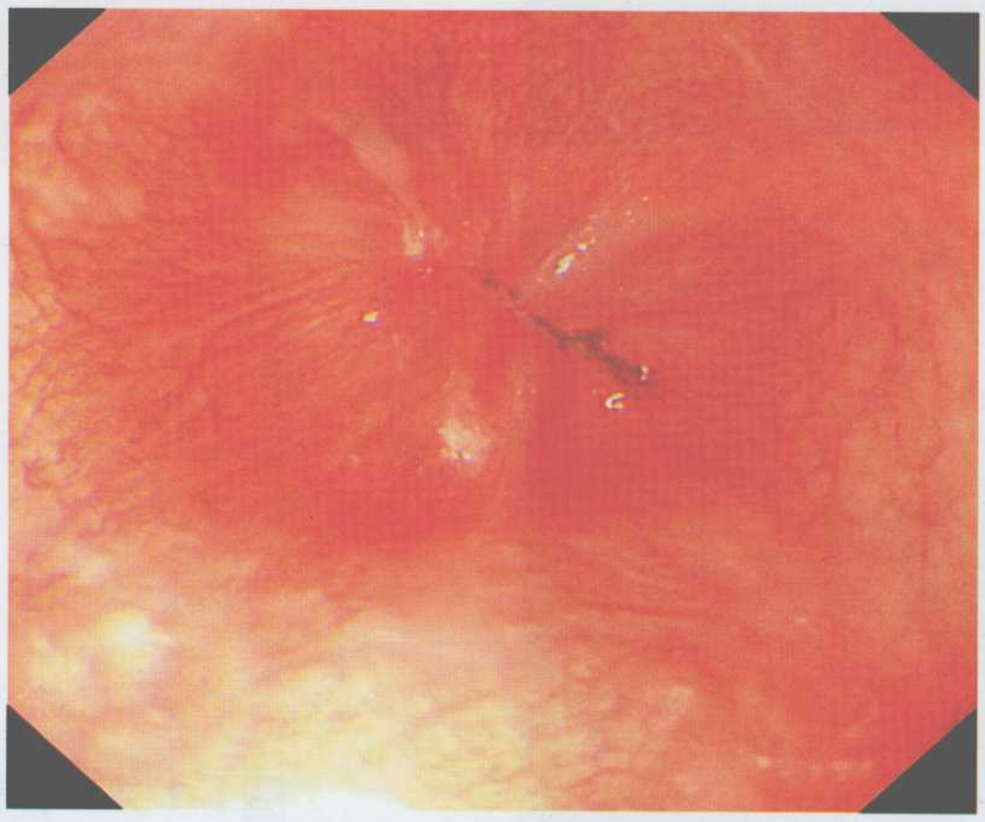
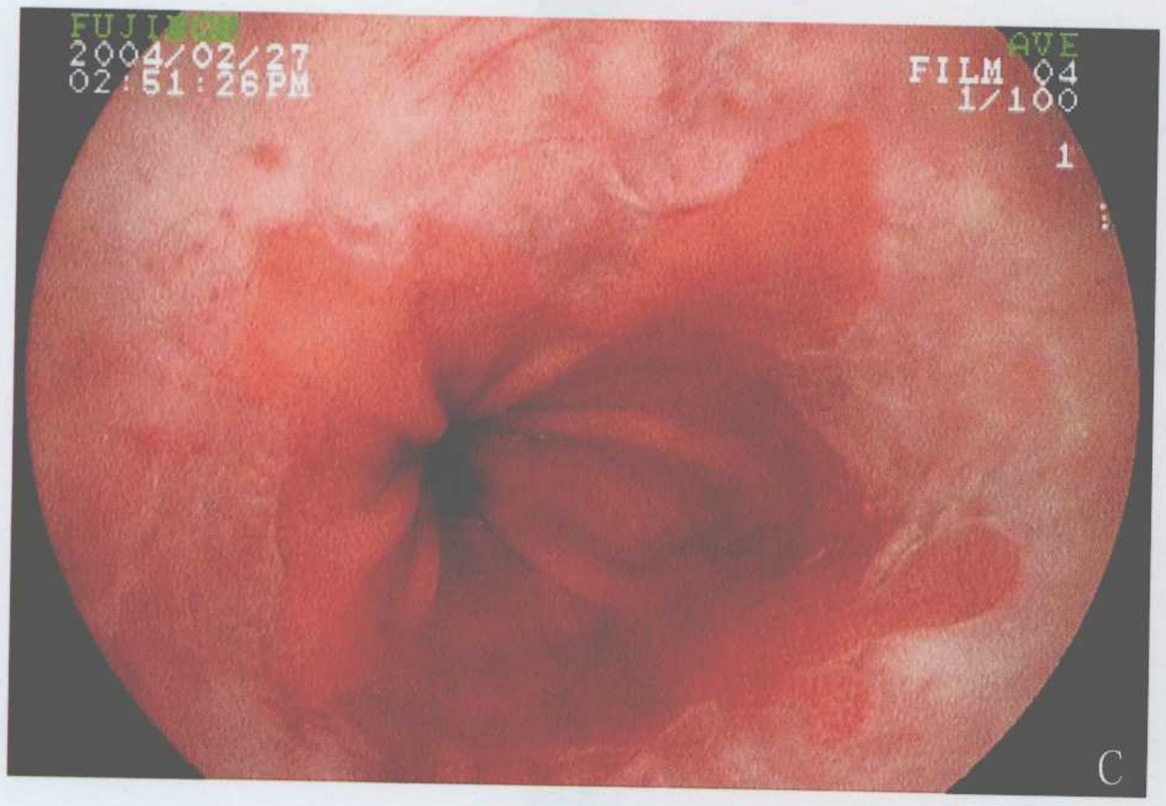


图1-1-4　食管胃交界
esophagogastric junction, EGJ

齿状线（图 1-1-5）：即鳞－柱状上皮交界（squamocolumnar mucosal junction，SCJ）。正常情况下，SCJ 与 EGJ 相重合。内镜检查时需注意齿状线距门齿的距离及其形态。根据齿状线的形态，ZAP 分类将其分为 4 级。ZAP 0 级：齿状线清晰、呈圆形，由于存在黏膜皱襞，齿状线可呈波浪状，但食管下端没有舌状突出或岛样的柱状上皮；ZAP Ⅰ级：齿状线不规则，食管下端可见舌状突出和（或）岛样的柱状上皮；ZAP Ⅱ级：可见明显的舌状突出，舌状突出基底部的宽度短于突出的长度，突出的长度＜ 3cm；ZAP Ⅲ级：舌状突出明显，突出的长度＞ 3cm，或齿状线上移＞ 3cm。





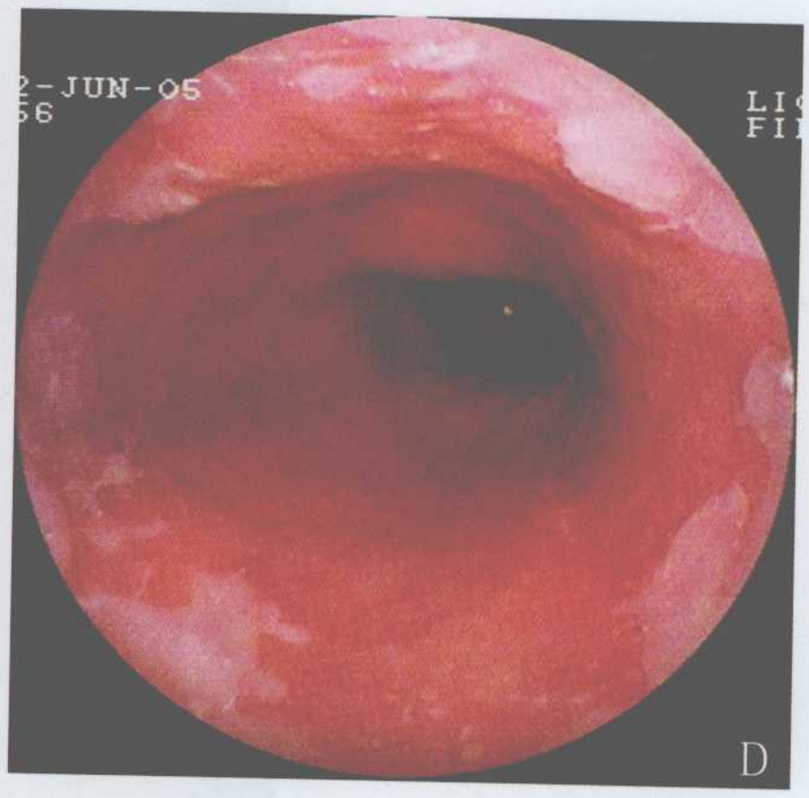


图1-1-5　齿状线
Z-line

A. ZAP 0级；B. ZAP Ⅰ级；C. ZAP Ⅱ级；D. ZAP Ⅲ级

食管碘染色后的正常表现（图 1-1-6）：以 1.5%～3%卢戈液（Lugol's solution）均匀喷洒后，正常食管黏膜染成褐色，柱状上皮不染色，鳞－柱状上皮交界清晰。

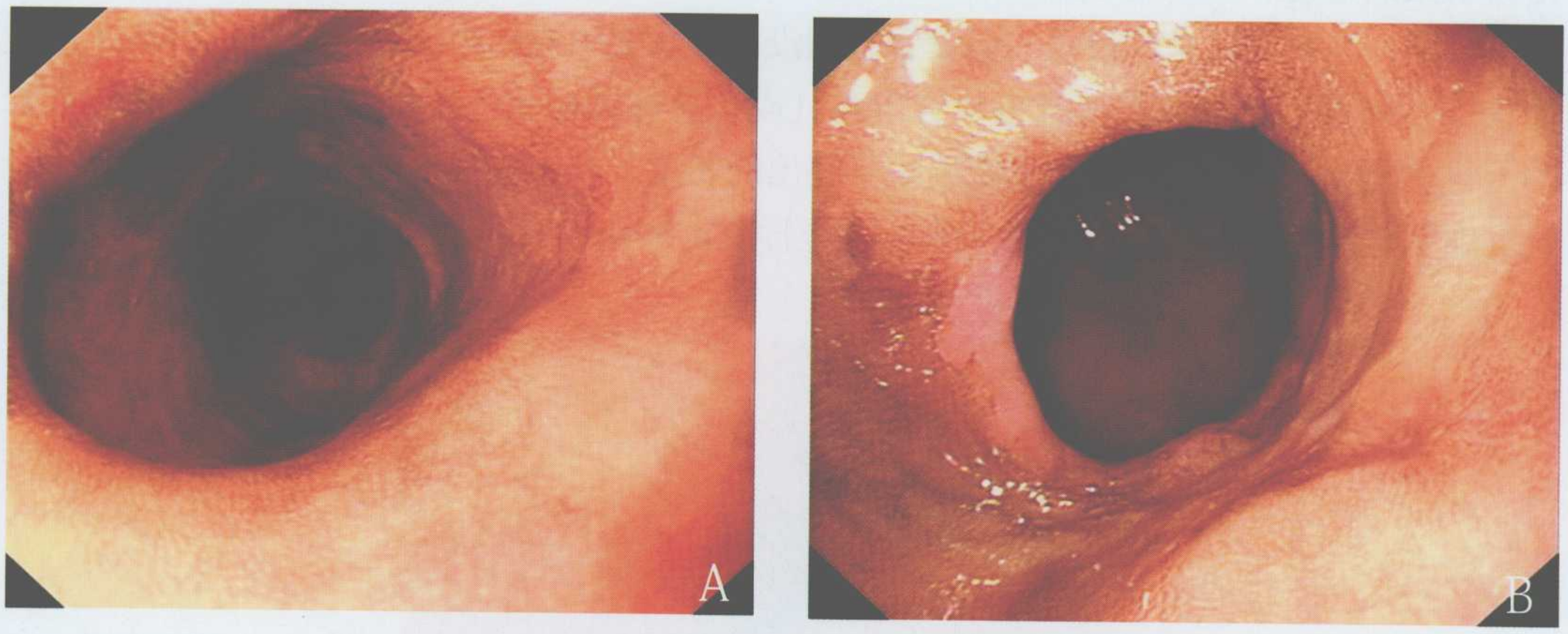


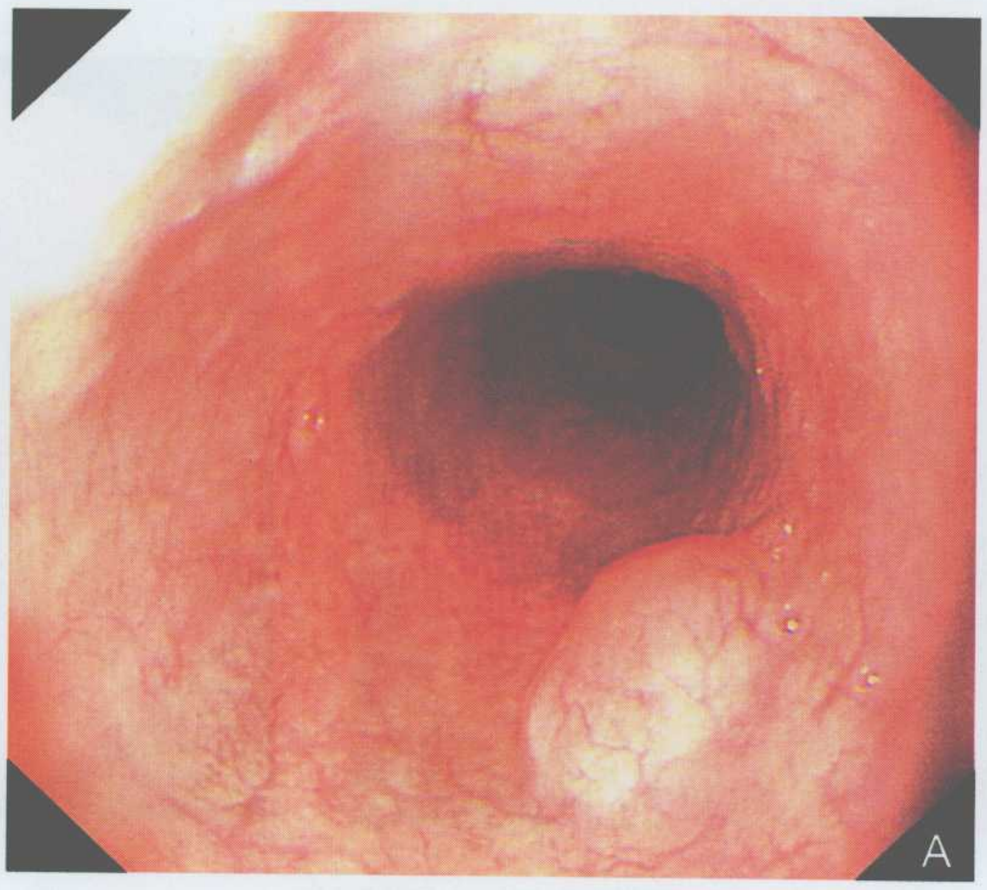
图1-1-6　食管碘染色后的正常表现
staining with Lugol's solution

A. 正常食管；B. 鳞－柱状上皮交界

第二节　食管的发育异常

内镜发现的食管发育异常，大多数无症状，其中异位胃黏膜和憩室比较多见。

食管先天性重复囊肿（图 1-2-1）：又称肠源性囊肿。囊壁不含平滑肌时，则称包涵囊肿。位于食管壁内，与管腔无交通。内镜下可见向食管腔内突出的隆起，质地软，可压扁，表面的黏膜正常。超声内镜可见其中的液性暗区。病理示：囊壁含平滑肌，壁内衬扁平柱状、立方或假复层纤毛上皮。



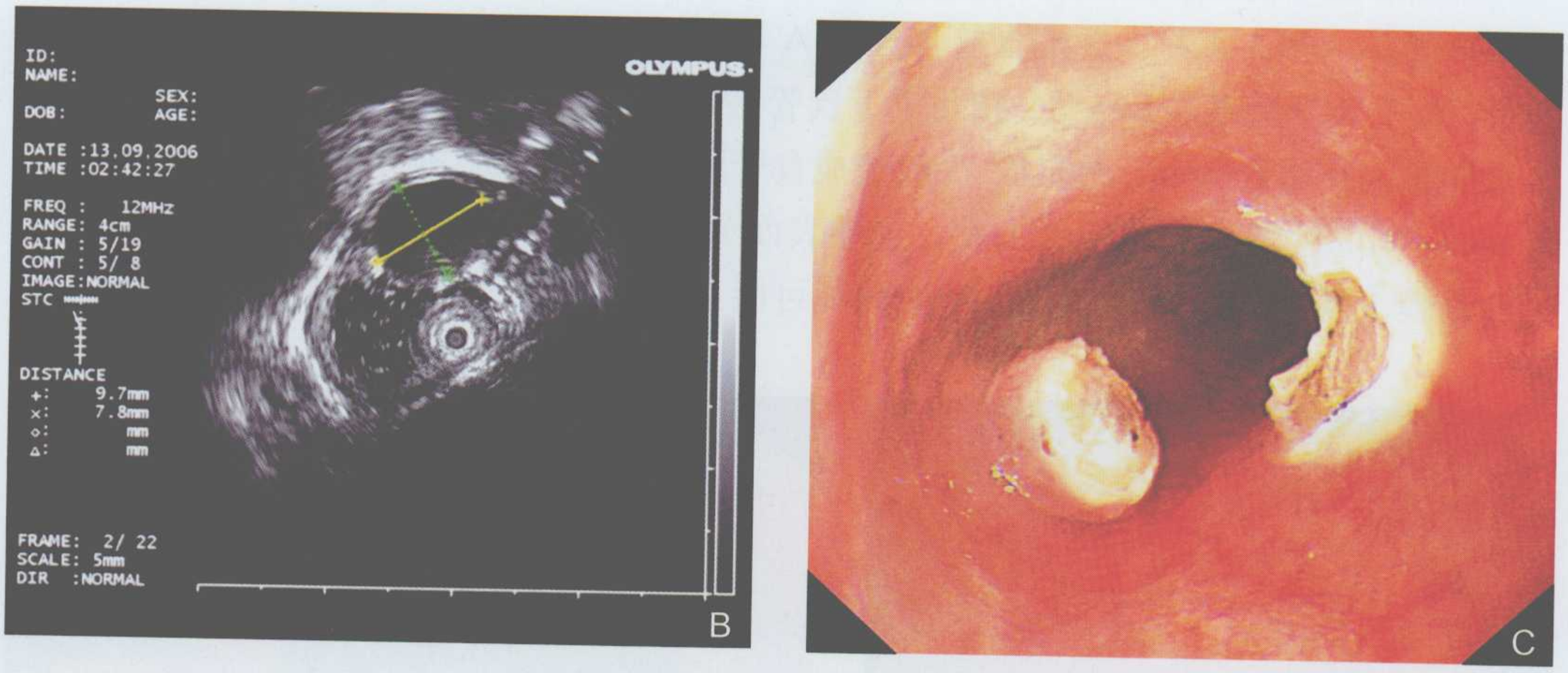


图1-2-1　食管先天性重复囊肿
congenital duplication cyst of esophagus

A. 内镜下表现；B. 超声内镜下表现；C. 内镜下黏膜切除后表现

食管异位胃黏膜（图 1-2-2）：可见于食管和 Meckel 憩室等处。食管异位胃黏膜是成人中常见的食管发育异常，内镜下的检出率可达 3%～ 10%。内镜下，食管内可见边界清晰、柔软光滑、橙红色的岛样黏膜，直径多为 0.5 ～ 2 cm。常见于食管近端，特别是恰在食管入口以下。活检病理可见胃底胃体腺或幽门腺型上皮，可感染有幽门螺杆菌。通常无症状、无病变，无需治疗，但有极少数病例发生溃疡、狭窄和腺癌等并发症。



图1-2-2　食管异位胃黏膜
esophageal heterotopic gastric mucosa

食管环（图 1-2-3）：远端食管环分为 A 环和 B 环（Schatzki 环）。A 环为肌肉环，罕见，位于 SCJ 近端 1.5cm 处，相当于下食管括约肌的近段；B 环为膜性，比 A 环常见，多数向腔内突出约 2mm，无症状，少数造成食管腔狭窄者需要扩张治疗。活检病理显示：Schatzki 环的近端表面为鳞状上皮，远端表面为柱状上皮。Schatzki 环本身仅包含黏膜层和黏膜下层，不含固有肌层。Schatzki 环可能为先天性，也可能与胃食管反流病有关。

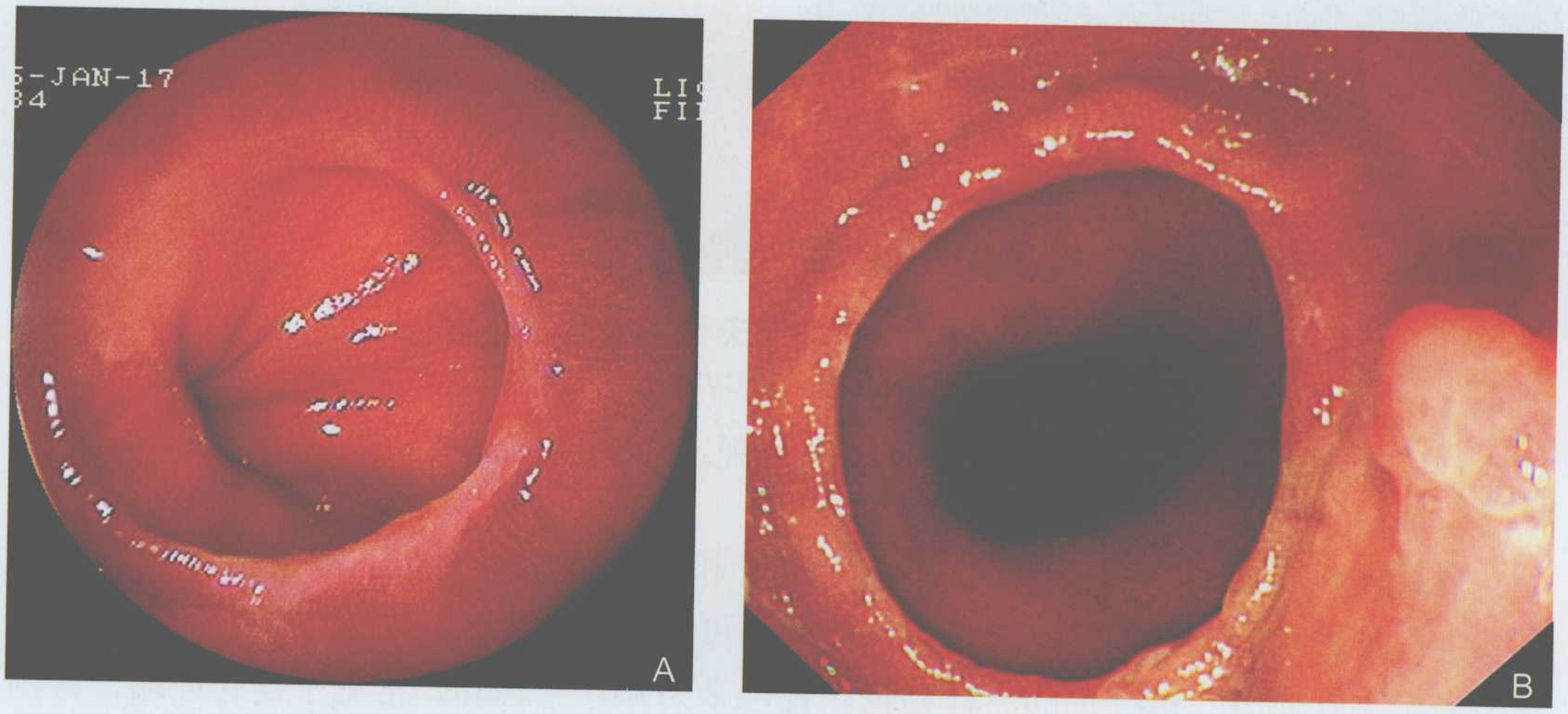


图1-2-3　食管环
esophageal rings

A. Schatzki环；B. Schatzki 环伴食管下段炎性息肉

食管蹼（图 1-2-4）：自食管壁向管腔内横向伸展，但罕有延伸至全周者。多见于颈段食管，呈一个或多个水平、质脆的薄膜状蹼，厚 1 ～ 2 mm。多数无症状，有症状时可进行探条扩张术。

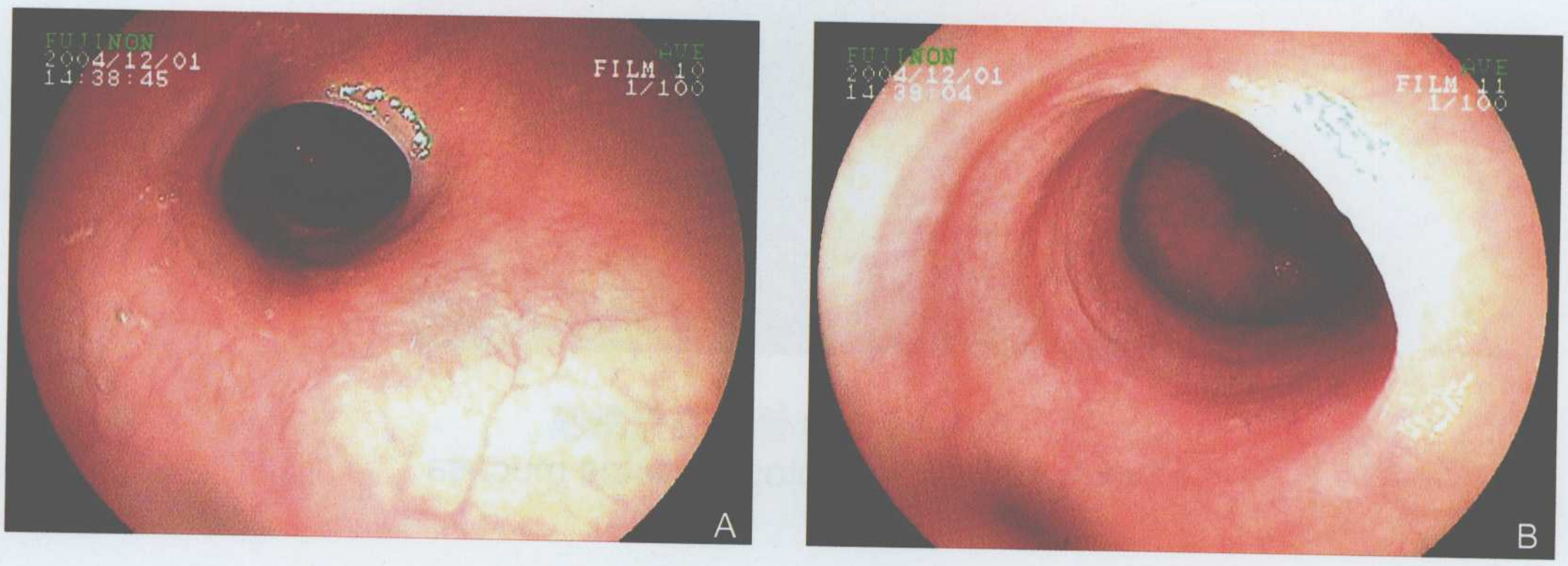


图1-2-4　食管蹼
esophageal webs

A. 食管中段的食管蹼；B. 抵近观察

咽食管憩室（图 1-2-5）：即 Zenker 憩室，位于食管近端，是食管向后膨入环咽肌和咽下缩肌之间所形成的假憩室。插镜时应避免进入憩室，以免发生穿孔。首选的诊断方法是食管吞钡造影。偶有憩室内发生鳞癌者，需内镜检查证实。患者多为老年，常伴神经系统疾病。直径小于 1 cm 者可无症状，憩室较大、有症状者常需外科手术治疗。

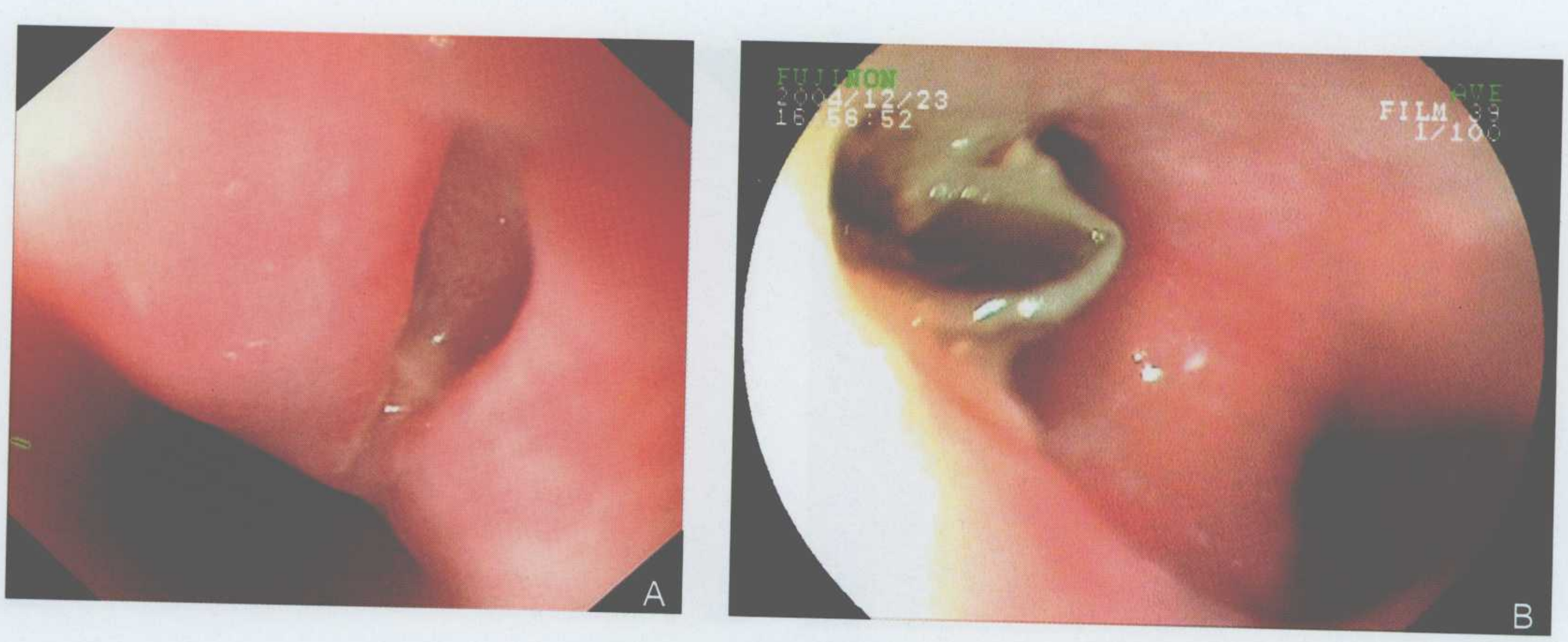


图1-2-5　咽食管憩室
pharyngoesophageal diverticula

A. Zenker憩室；B. 存留食物残渣的Zenker憩室

食管中段憩室（图 1-2-6）：憩室位于食管中段，一般认为继发于纵隔炎症或淋巴结病变的牵引。内镜下，憩室呈平滑的囊状凹陷。



图1-2-6　食管中段憩室
midesophageal diverticula

第三节　食管动力障碍

内镜是诊断食管动力障碍的辅助手段，需与食管测压等检查相配合。但是，对于贲门失弛缓症，内镜是首选的诊断和治疗方法。

特发性贲门失弛缓症的内镜下表现如图 1-3-1 所示。

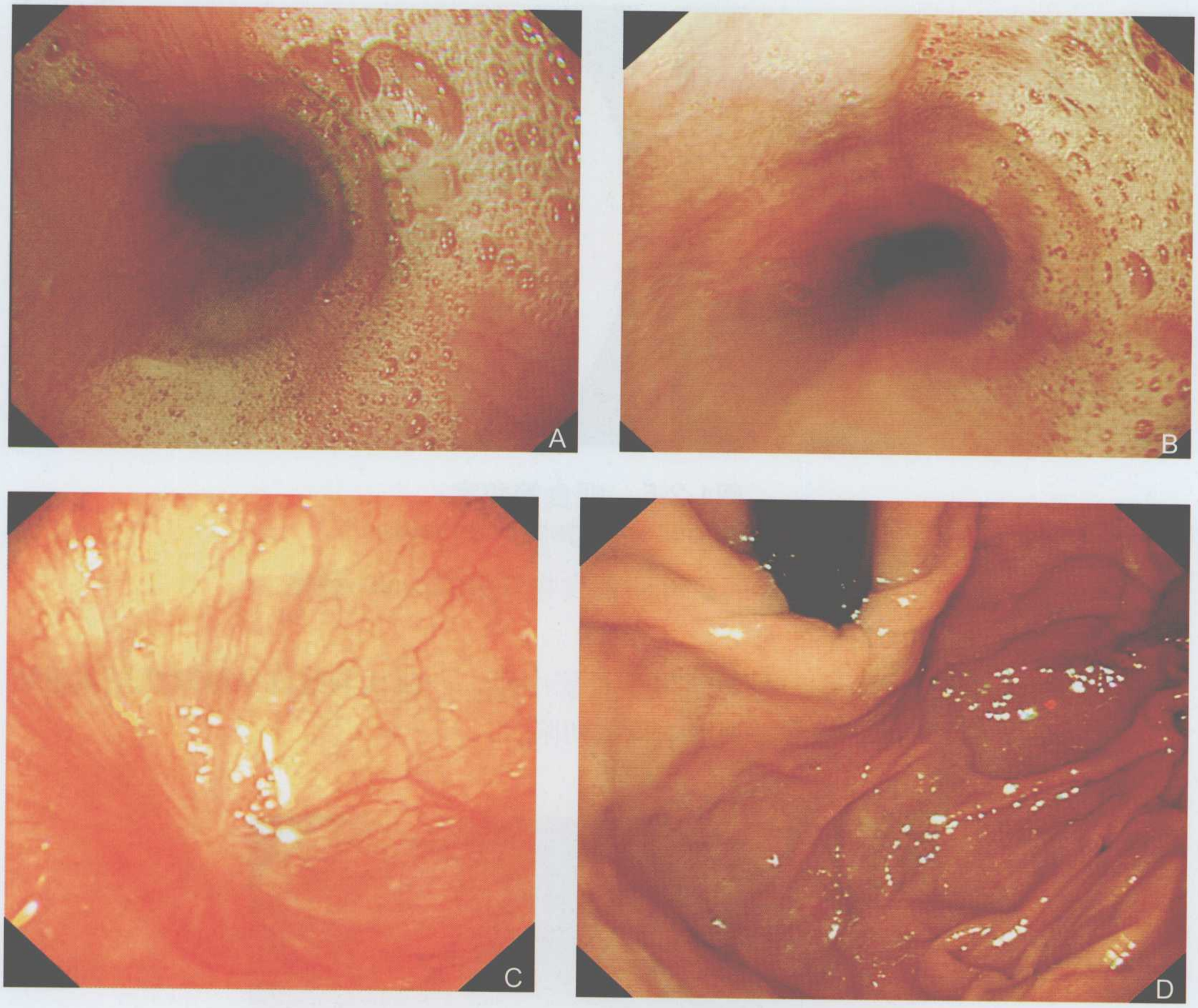


图1-3-1　贲门失弛缓症
achalasia

A. 食管扩张、迂曲、蠕动减弱或消失；B. 食管腔内可有食物和液体潴留；C. 贲门关闭，充气后贲门不易开放，内镜需稍用力推送方可通过贲门；D. 反转观察时可见胃底、贲门黏膜光滑，贲门紧密地围绕镜身

由于食管内容物的潴留，食管黏膜常见炎性改变，2%～7%的患者可并发食管鳞癌。图 1-3-2 为并发重度真菌性食管炎的一例贲门失弛缓症。

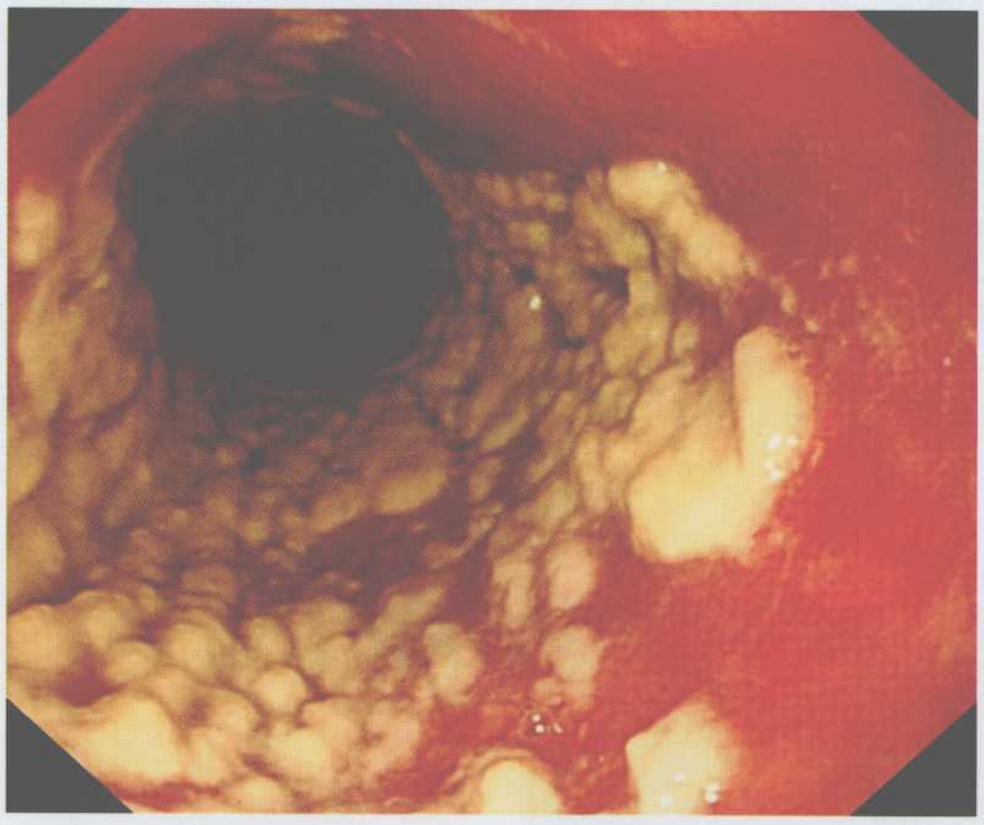


图1-3-2　贲门失弛缓症的并发症
complications of achalasia

具有特发性贲门失弛缓症的食管测压及放射学检查特点的一些其他疾病被称为假性贲门失弛缓症，包括贲门部恶性肿瘤、慢性特发性假性肠梗阻、淀粉样变性、结节病、Chagas 病等。其中，在我国最常见的是贲门癌。内镜检查是对此进行鉴别诊断的必要手段。图 1-3-3 所示病例在内镜检查前疑为贲门失弛缓症，内镜中发现贲门狭窄，镜身不能通过，经活检证实为贲门癌。

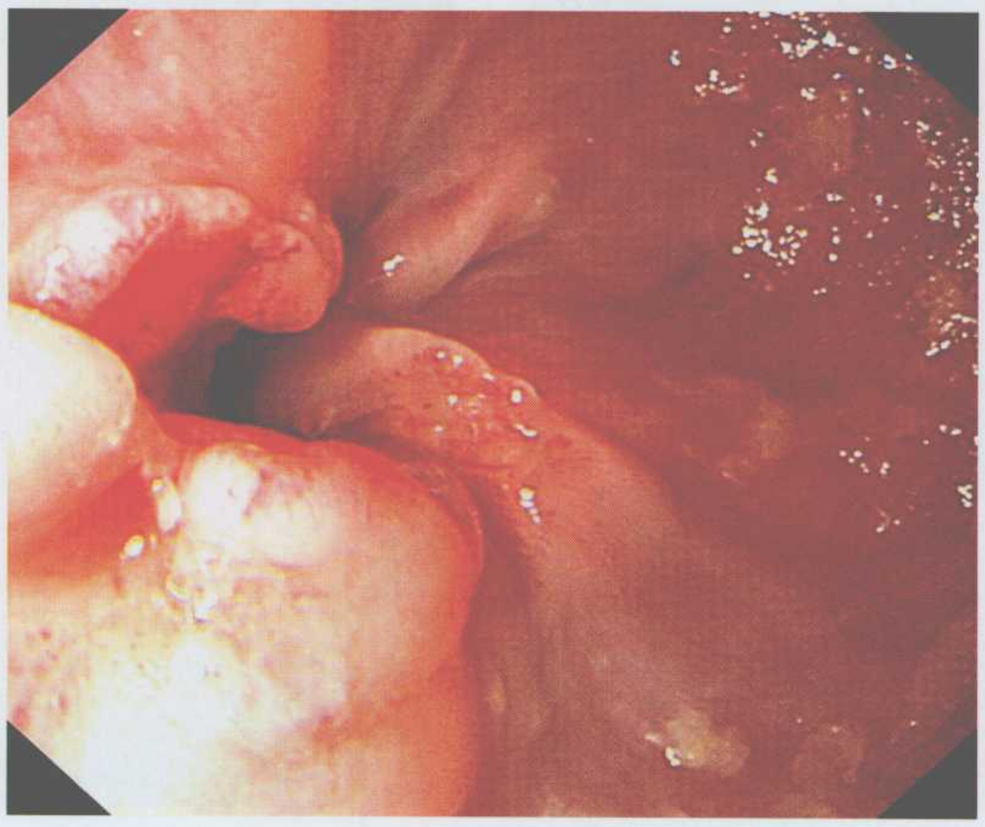


图1-3-3　假性贲门失弛缓症
pseudoachalasia

第四节　胃食管反流病

根据内镜诊断的结果，胃食管反流病（GERD）可分为内镜阴性的非糜烂性胃食管反流病（NERD）和内镜阳性的反流性食管炎等症。

反流性食管炎—Savary-Miller 分类（图 1-4-1）：经典的 Savary-Miller 分类根据食管黏膜的损害程度，将反流性食管炎分为 4 级。Ⅰ级：一条纵行皱襞上可见一处或多处糜烂；Ⅱ级：多条纵行皱襞上可见多处糜烂，但未累及食管全周；Ⅲ级：食管全周性糜烂；Ⅳ级：可见食管溃疡、狭窄、缩短或 Barrett 食管。有的改良方案将 Barrett 食管单列为Ⅴ级。

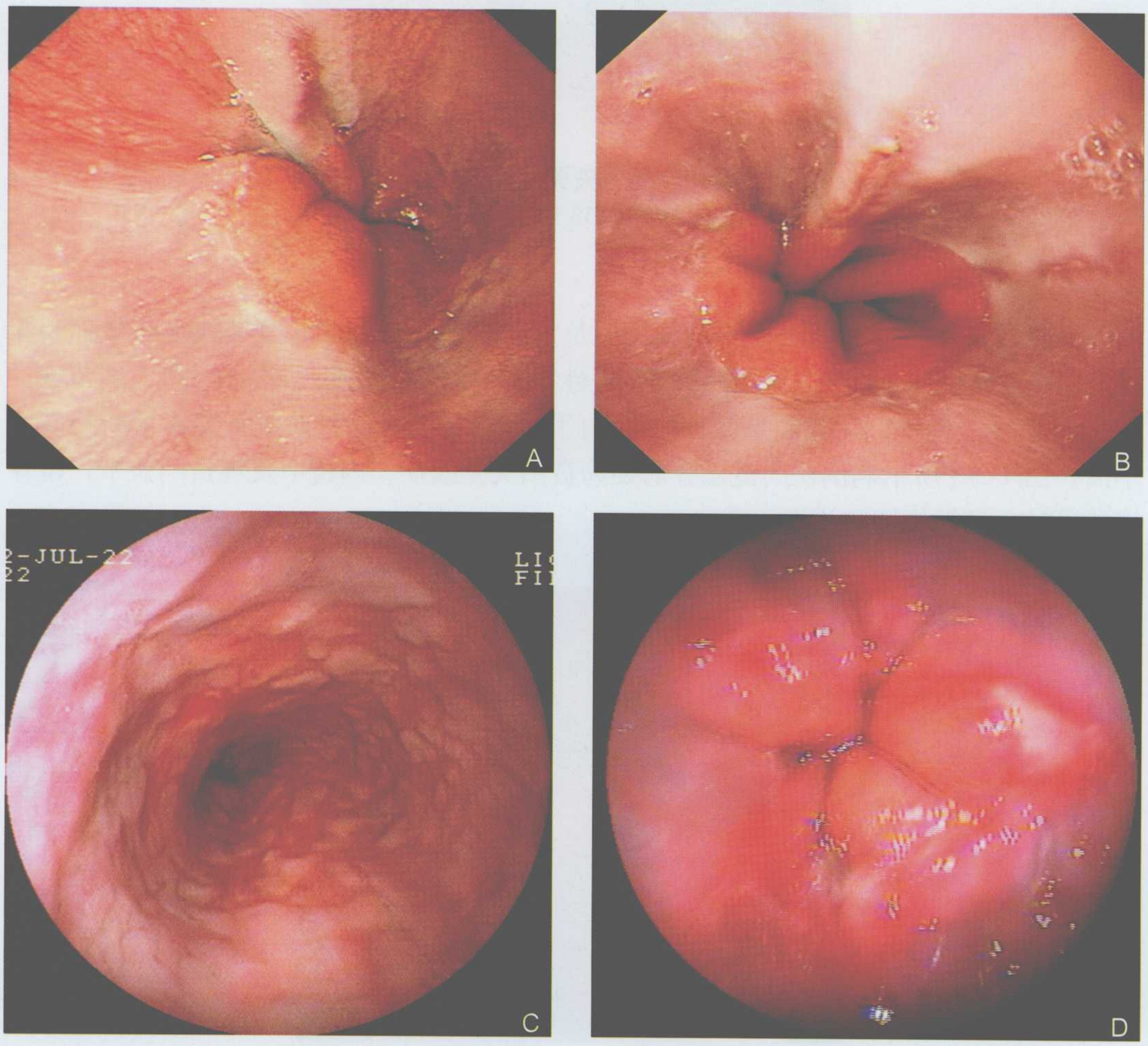


图1-4-1　反流性食管炎—Savary-Miller分类
reflux esophagitis—Savary-Miller classification

A. Ⅰ级；B. Ⅱ级；C. Ⅲ级；D. Ⅳ级

反流性食管炎—洛杉矶分类（图 1-4-2）：洛杉矶分类将反流性食管炎分为 4 级。A 级：黏膜破损长度≤ 5 mm, 并且局限在一条黏膜皱襞内；B 级：至少有一处黏膜破损长度＞ 5 mm，并且互相不融合；C 级：至少一处有两条黏膜破损互相融合，但非全周性；D 级：融合为全周性的黏膜破损。洛杉矶分类目前在国内外被广泛应用。

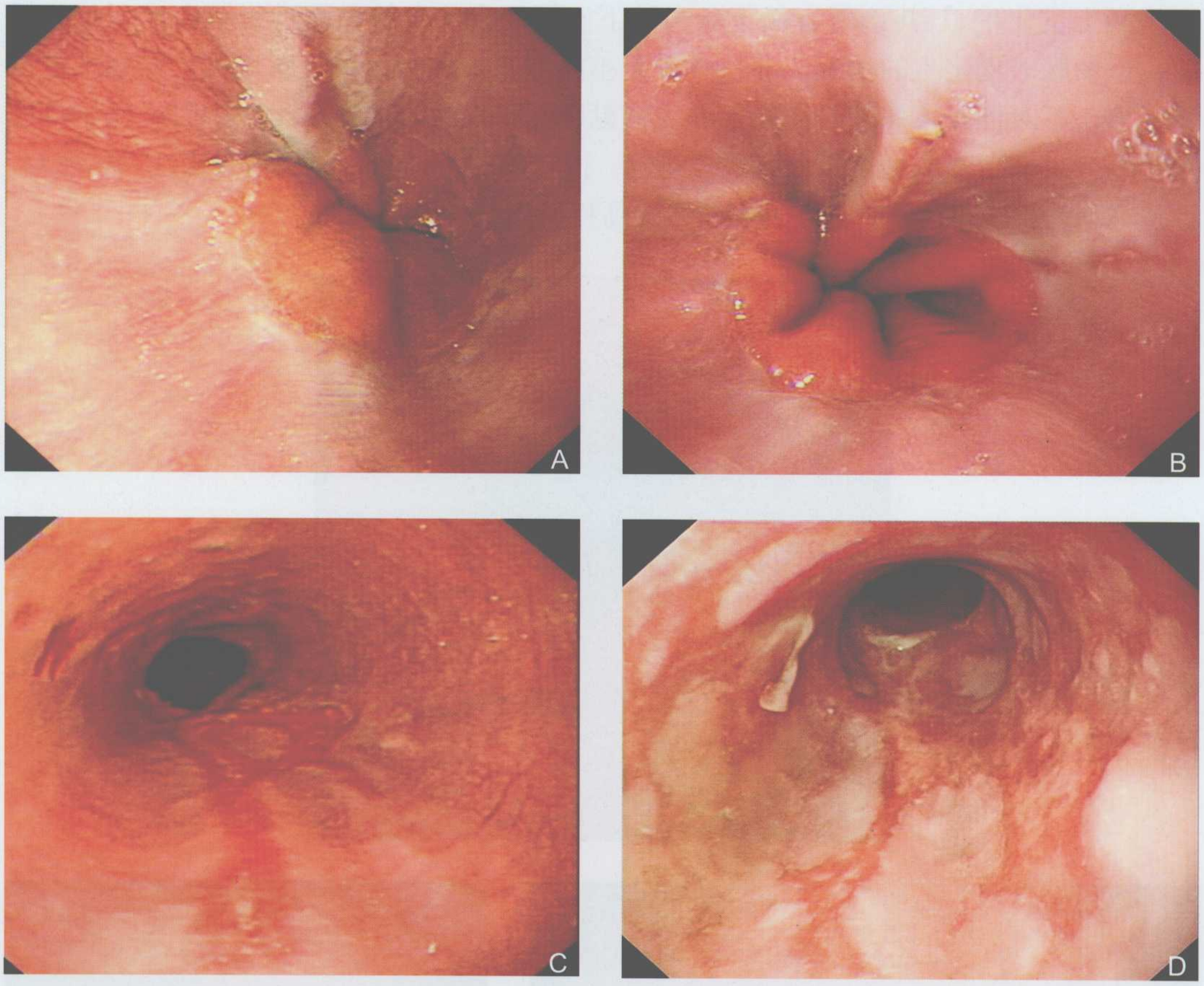


图1-4-2　反流性食管炎—洛杉矶分类
reflux esophagitis—Los Angeles classification

A. A级；B. B级；C. C级；D. D级

Barrett 食管（图 1-4-3）：是胃食管反流病的并发症，它是食管腺癌的危险因素，如伴有不典型增生，则被视为癌前病变。近 20 年来，Barrett 食管的定义发生了一系列的演变，从“食管的鳞状上皮被胃的柱状上皮所替代”，到“胃的柱状上皮上移 3cm 以上或发生肠上皮化生”，而目前美国胃肠病学会 (ACG) 的定义是：“Barrett 食管是食管上皮的病变，长度不限，可在内镜下发现，经食管活检证实存在肠上皮化生，并除外贲门肠上皮化生。”其诊断有赖于对内镜下发现异常的食管黏膜进行靶向或系统的活检，记录肠上皮化生的情况，并检查有无不典型增生。当内镜下发现鳞－柱状上皮交界上移，不对称或不规则、橙红色的舌状黏膜延伸至食管的鳞状上皮内时，提示可能存在 Barrett 食管，需通过活检证实或排除。内镜下，Barrett 食管可呈全周性（环形）、舌状（与齿状线相连续）或接近齿状线的岛样。

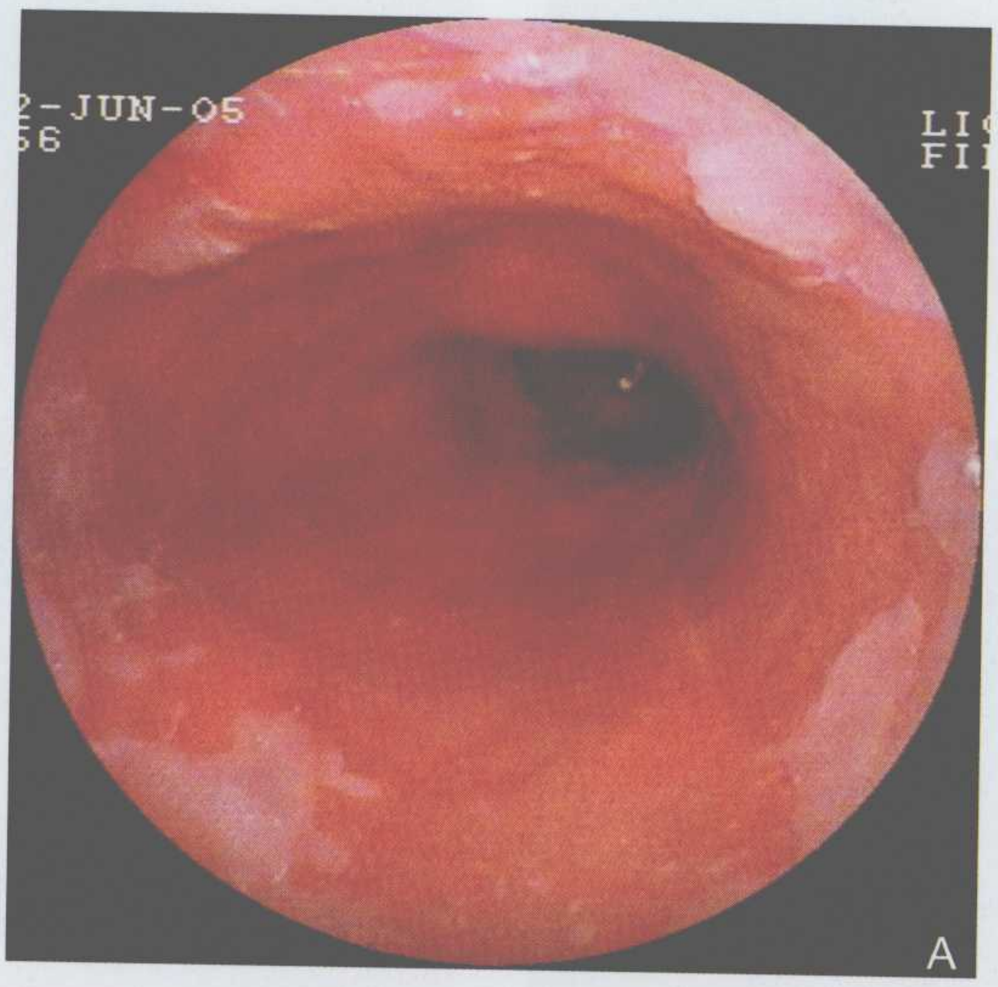


图1-4-3　Barrett食管
Barrett’s esophagus

A. 全周性的Barrett食管；B. 舌状的Barrett食管；C. 岛样的Barrett食管

Barrett 食管的分类（图 1-4-4）：根据 Barrett 食管超出胃食管交界的长度，可分为长段 Barrett 食管（LSBE）和短段 Barrett 食管（SSBE），前者的受累食管长度≥ 3cm，后者＜ 3cm，还有的作者将＜ 1cm 的称为超短段 Barrett 食管(USSBE)。

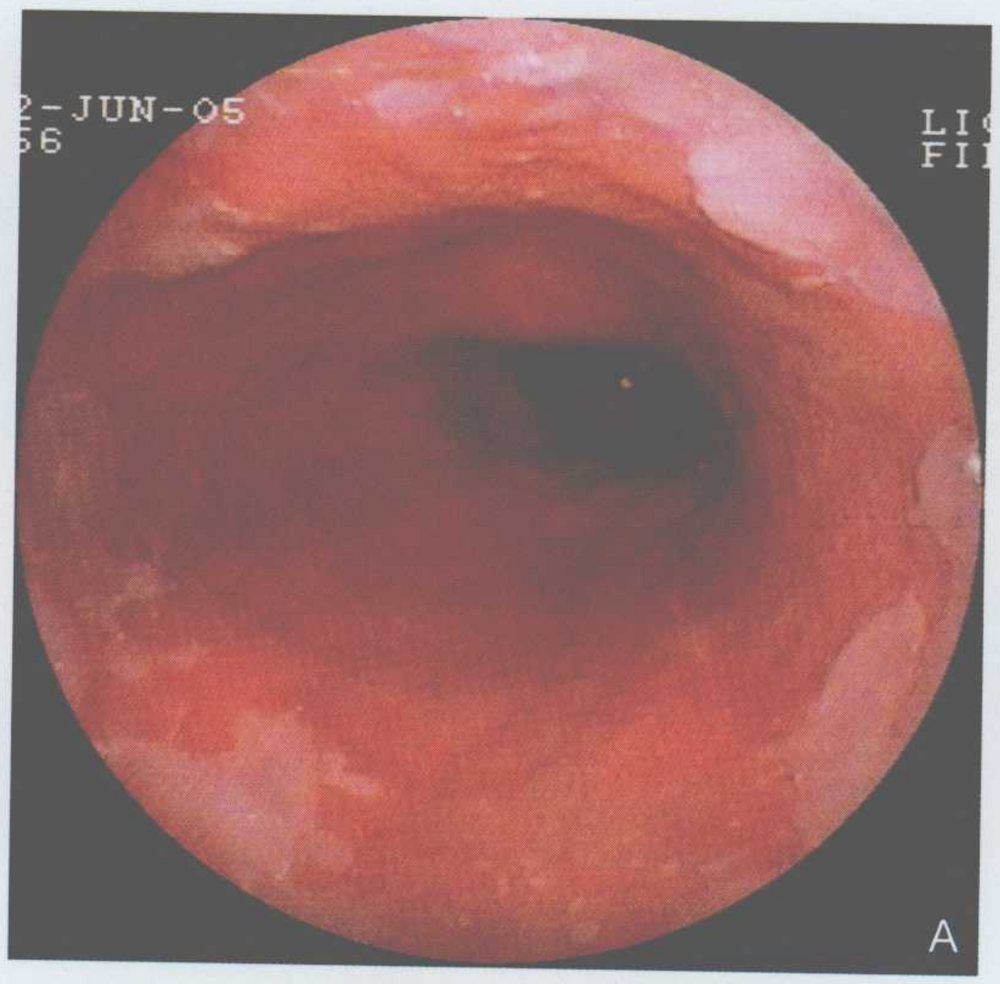


图1-4-4　Barrett 食管的分类
classification of Barrett's esophagus

A. LSBE；B. SSBE；C. USSBE

食管裂孔疝（图 1-4-5）：食管裂孔疝与 GERD 常合并存在，并可能是 GERD 的病因之一。该症主要依靠 X 线检查确诊。内镜下，从胃食管交界的头侧观察，可见齿状线上移，有时可见向上蠕动的疝囊；在胃内反转观察时，可见镜身周围的鞍形凹陷。上消化道内镜检查时，患者有时会明显恶心，也会出现同样的一过性表现，因此，诊断时需注意鉴别。

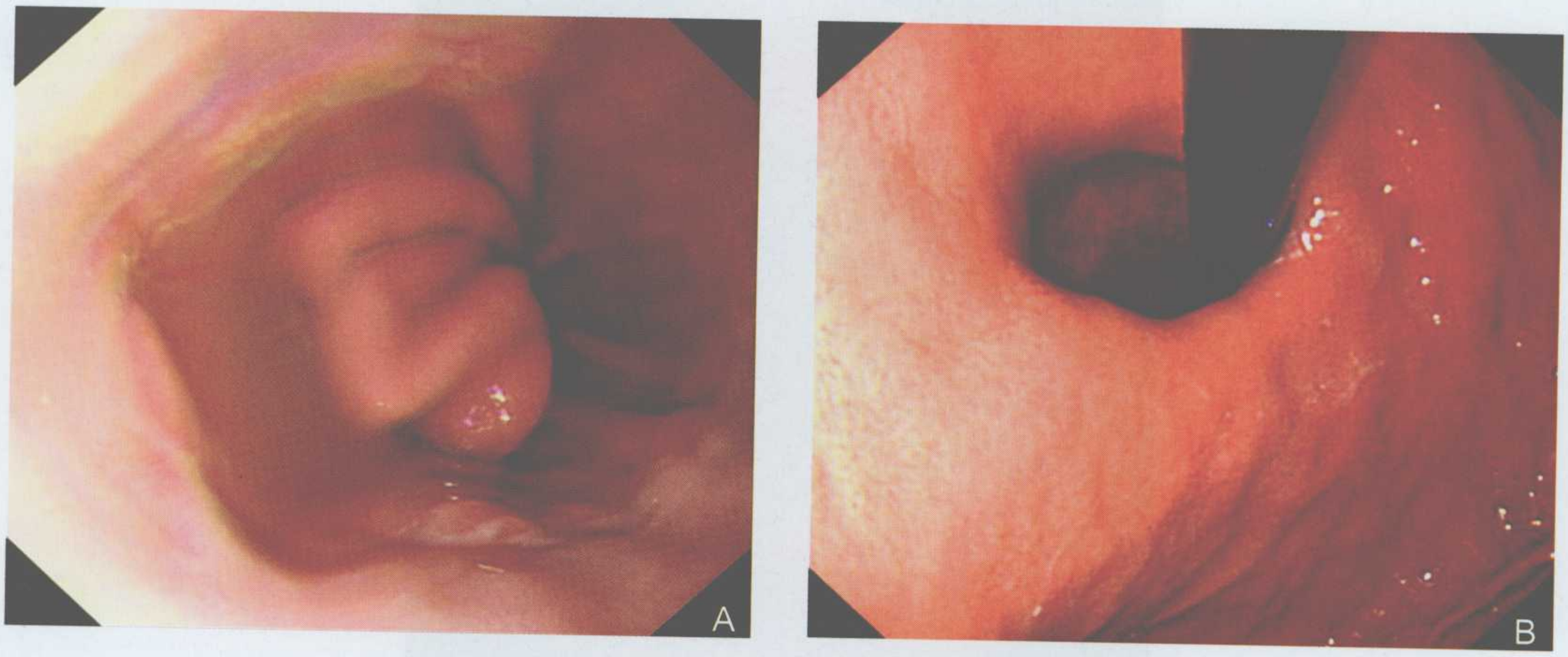


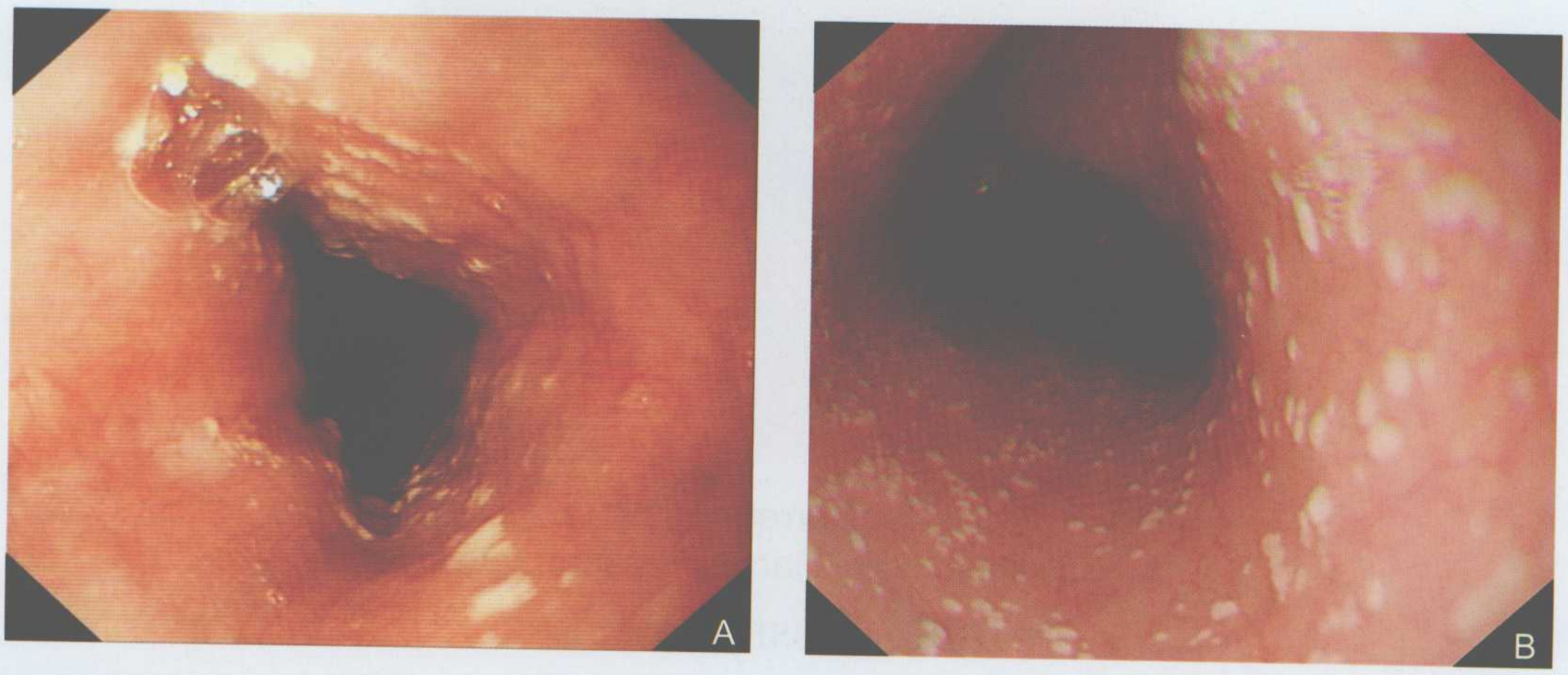
图1-4-5　食管裂孔疝
hiatus hernia

A. 头侧观察；B. 反转观察

第五节　食 管 感 染

真菌性食管炎是比较常见的食管感染性疾病，多见于免疫功能低下者。其他食管感染也多见于免疫功能低下者，包括艾滋病患者。

真菌性食管炎（图 1-5-1）：最常见的病原是白色念珠菌。Kodsi 等把内镜下真菌性食管炎的表现分为 4 级，Wilcox 等进行了改进。1 级：黏膜散在白色斑块，所累及的食管黏膜≤ 50%；2 级：黏膜散在白色斑块，所累及的食管黏膜＞ 50%；3 级：斑块融合，累及食管全周，所累及的食管黏膜＞ 50%，但未侵入食管管腔；4 级：全周性斑块，所覆盖的食管黏膜＞ 50%，并侵入食管管腔内。可通过刷检或活检明确诊断。



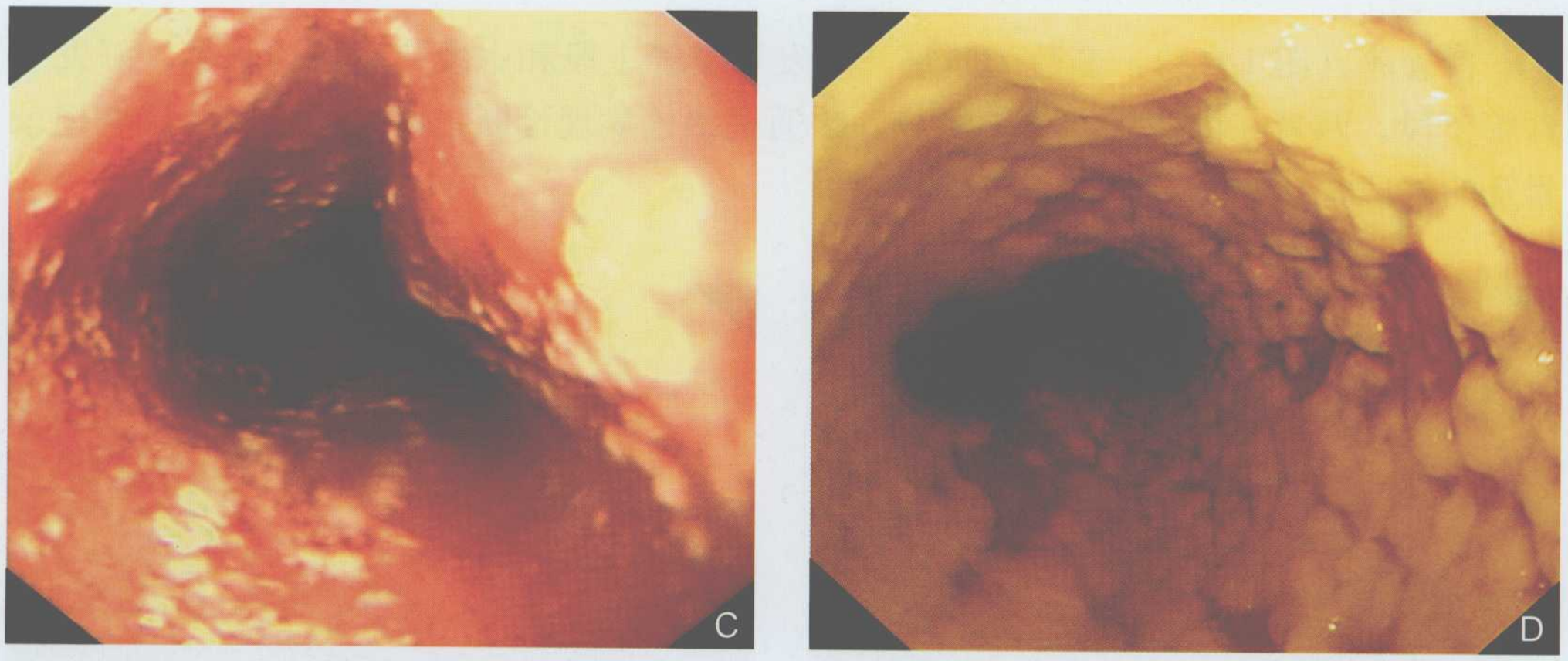


图1-5-1　真菌性食管炎
fungal esophagitis

A. 1级；B. 2级；C. 3级；D. 4级

食管结核（图 1-5-2）：可见于患有肺结核或全身结核病的患者。内镜下可见溃疡、狭窄，可有窦道或瘘管形成，均无特异性，需与恶性肿瘤等病变相鉴别。从病变边缘的活检病理发现肉芽肿和抗酸杆菌可明确诊断。图 1-5-2 中的病例在食管下段见一深溃疡，超声内镜示病变部位食管壁全层受累，结合病理诊断为食管结核(参见图 4-2-9 胃肠道结核)。

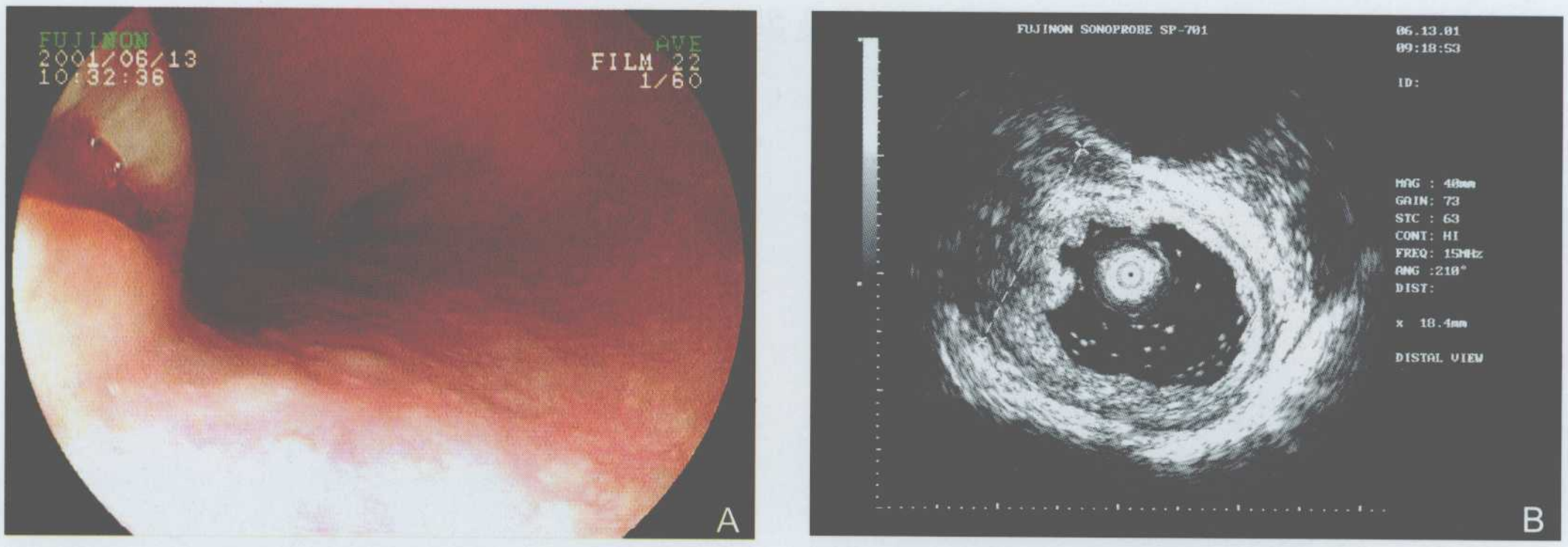


图1-5-2　食管结核
esophageal tuberculosis

A. 内镜所见；B. 经内镜微探头超声所见

第六节 食 管 肿 瘤

食管肿瘤多为恶性，其中主要是食管癌，特别是食管鳞癌。我国是世界上食管癌死亡率最高的国家。上消化道内镜对于早期发现食管癌的二级预防、延长生存期的三级预防以及改善生活质量的微创和姑息治疗都有重要的作用。

食管癌（图 1-6-1）：多数为鳞癌，好发于食管上段和中段；少数为腺癌，好发于食管下段。两者在内镜下并不能区分，需通过活检病理诊断。内镜检查中需确切记录累及的部位。

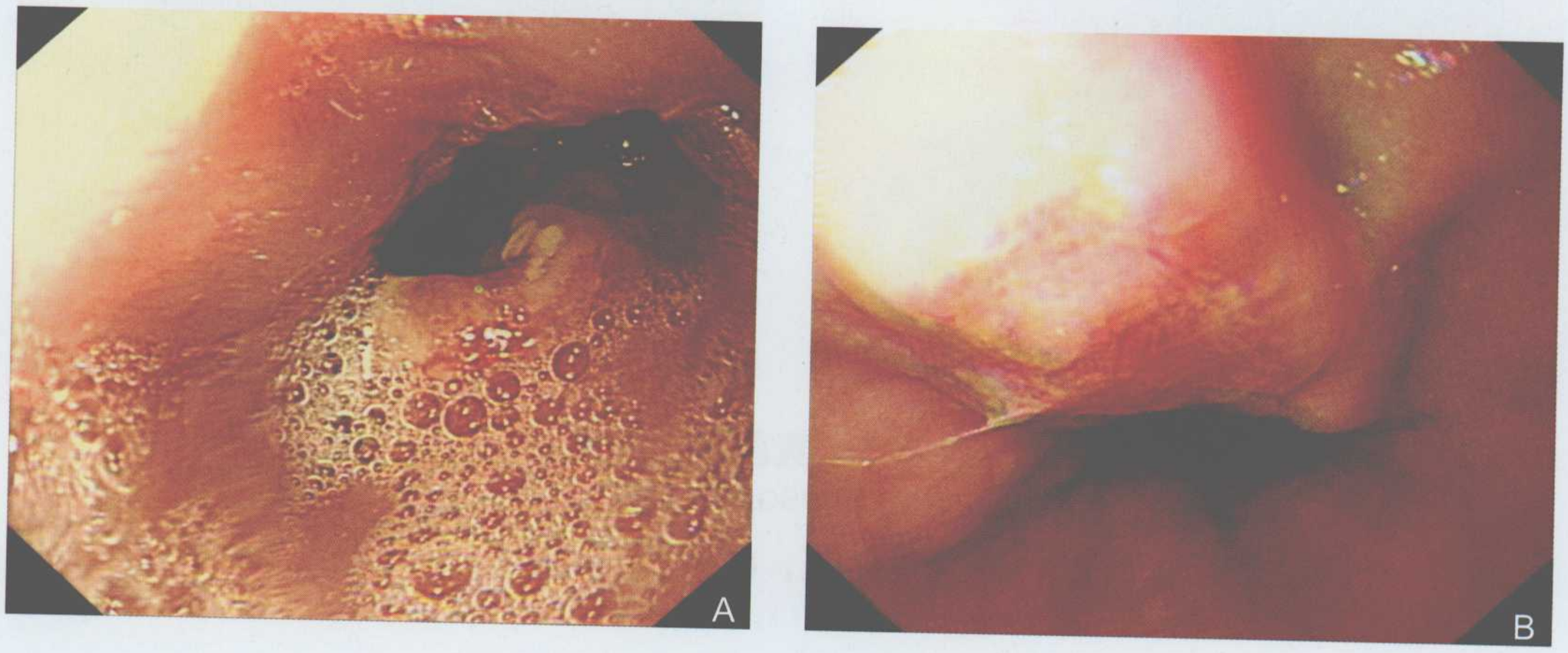


图1-6-1　食管癌
esophageal cancer

A. 鳞癌（食管中段低分化鳞癌）；B. 腺癌（食管下段中分化腺癌，浸润至鳞状上皮下）

食管癌的分型（图 1-6-2）：根据日本食管疾病学会（JSED）的分型，食管癌可分为浅表型和进展型。浅表型（0 型）仅累及黏膜或黏膜下层，即早期食管癌；进展型的肿瘤已侵入或穿透肌层，即进展期食管癌。

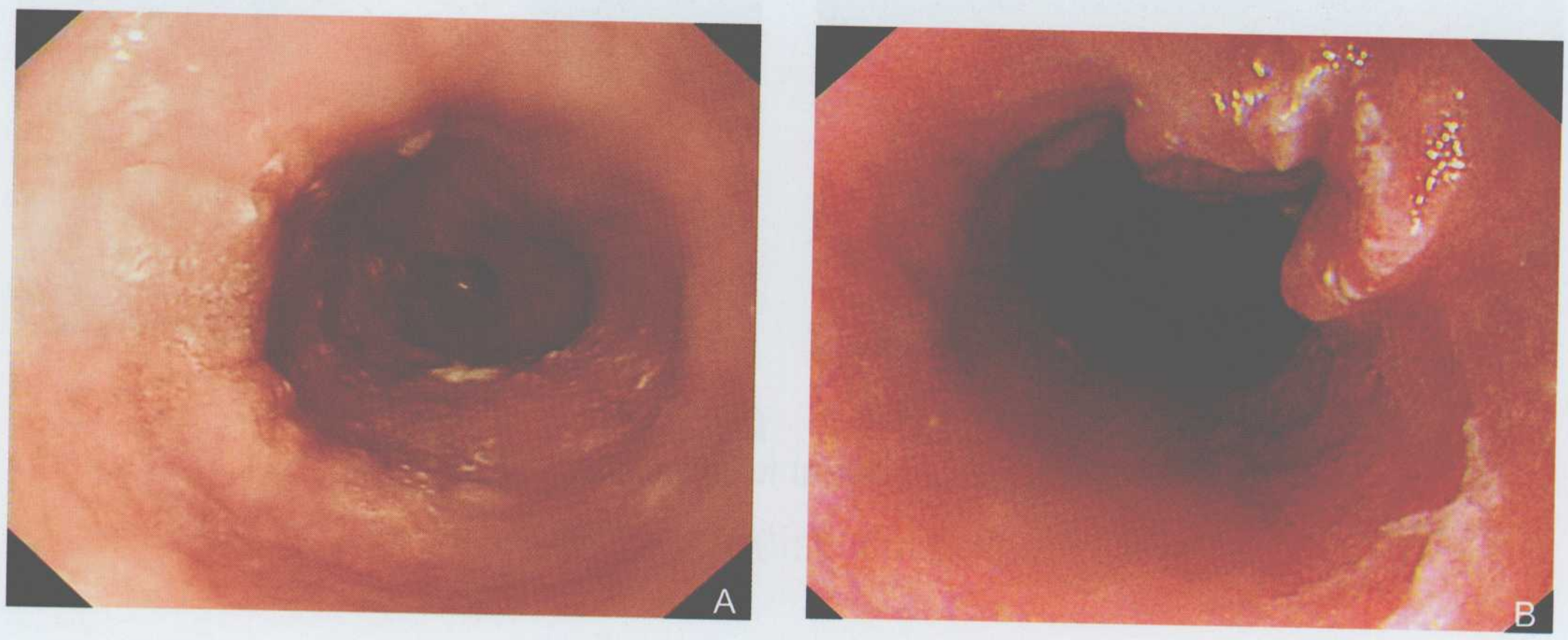
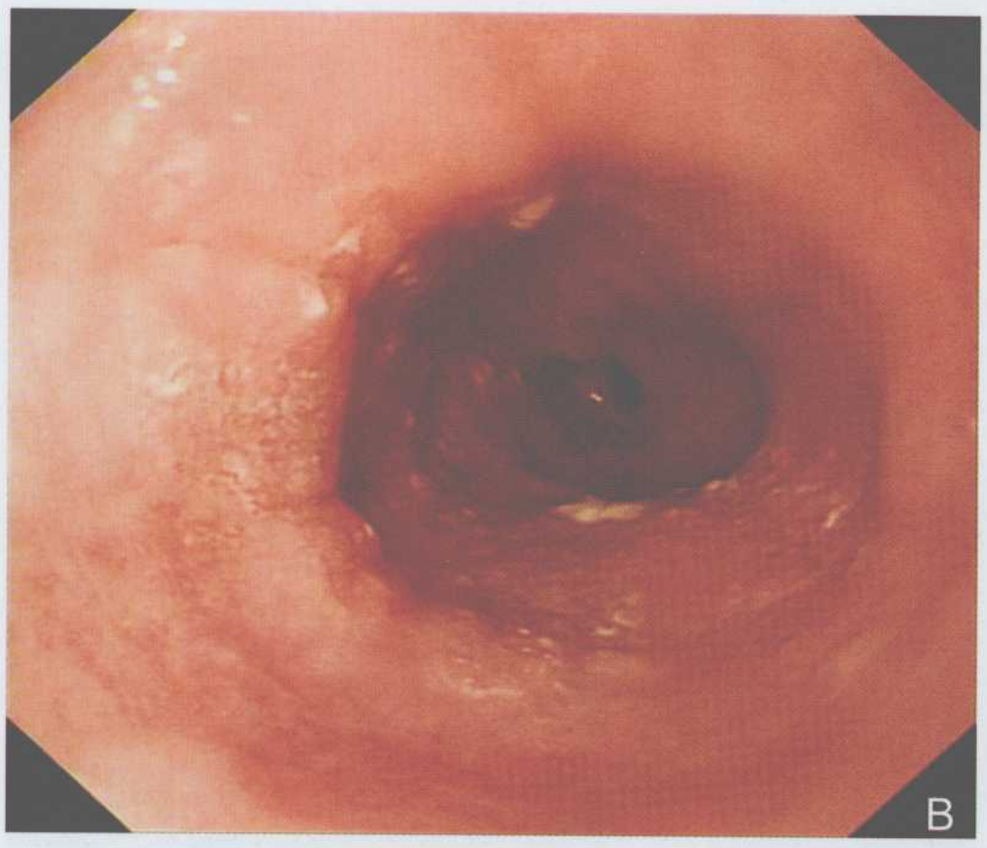
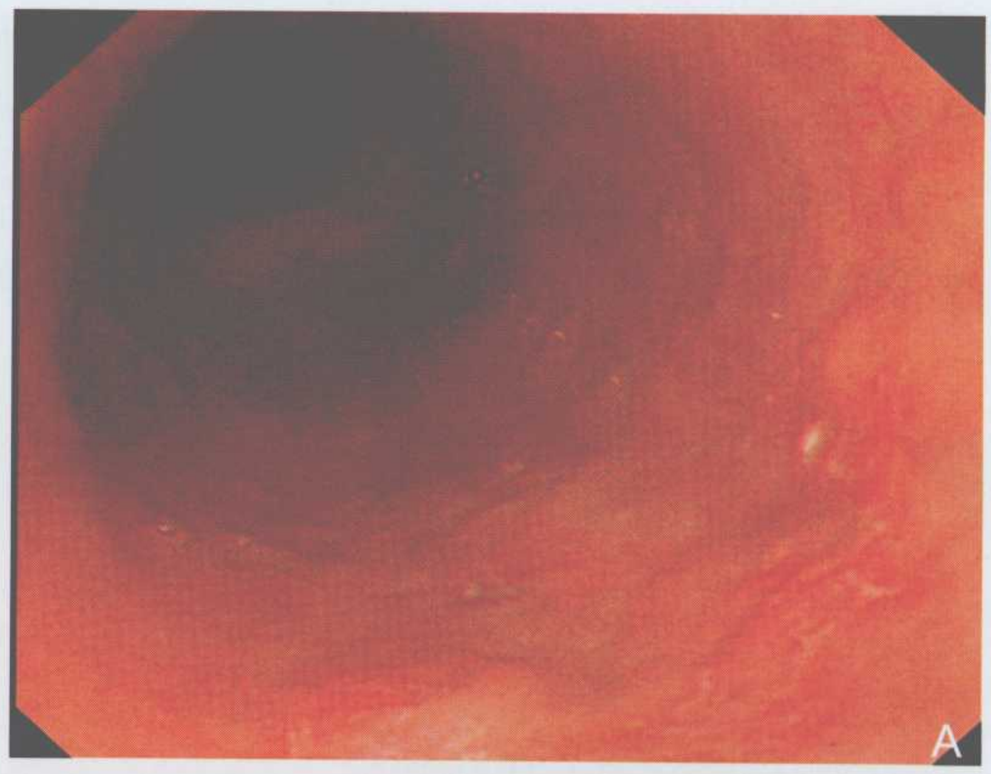


图1-6-2　食管癌的分型
classification of esophageal cancer

A. 浅表型；B. 进展型

早期食管癌的内镜表现（图 1-6-3）：早期食管癌局限于食管黏膜内及黏膜下层，根据其内镜表现，可分为充血型、糜烂型、斑块型和乳头型。





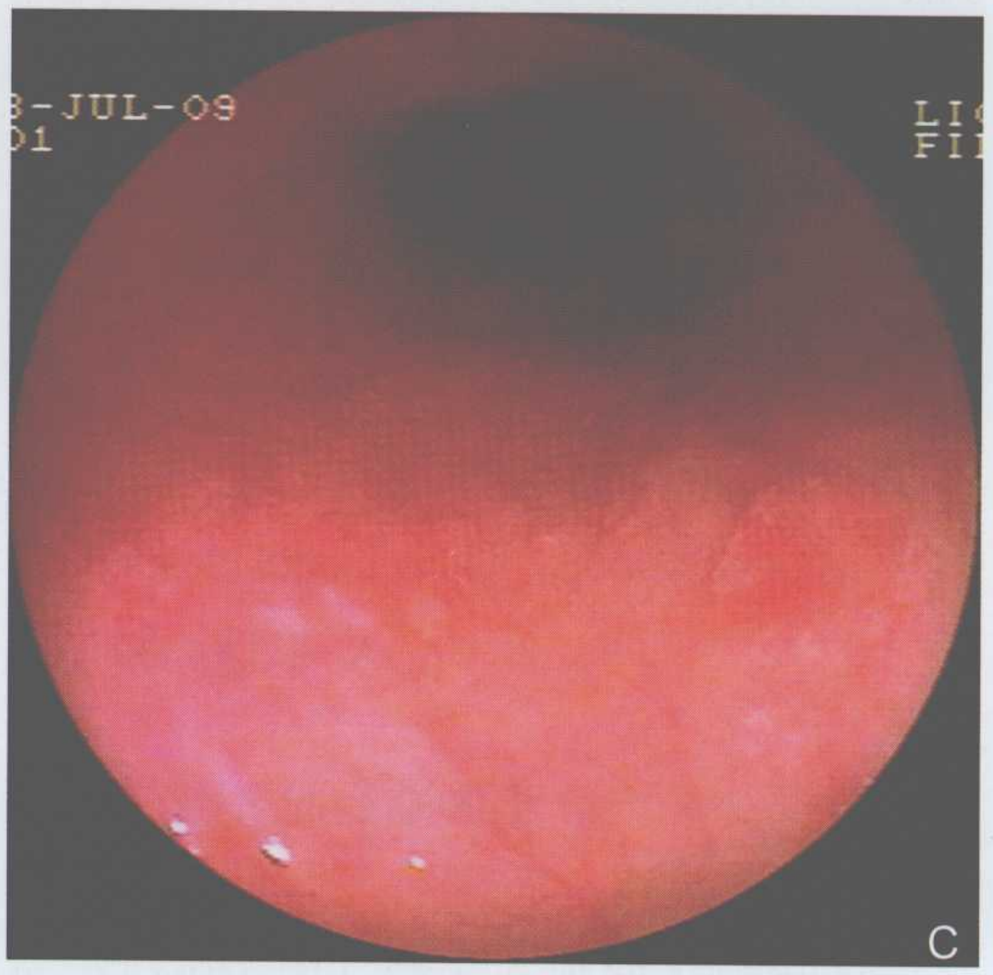
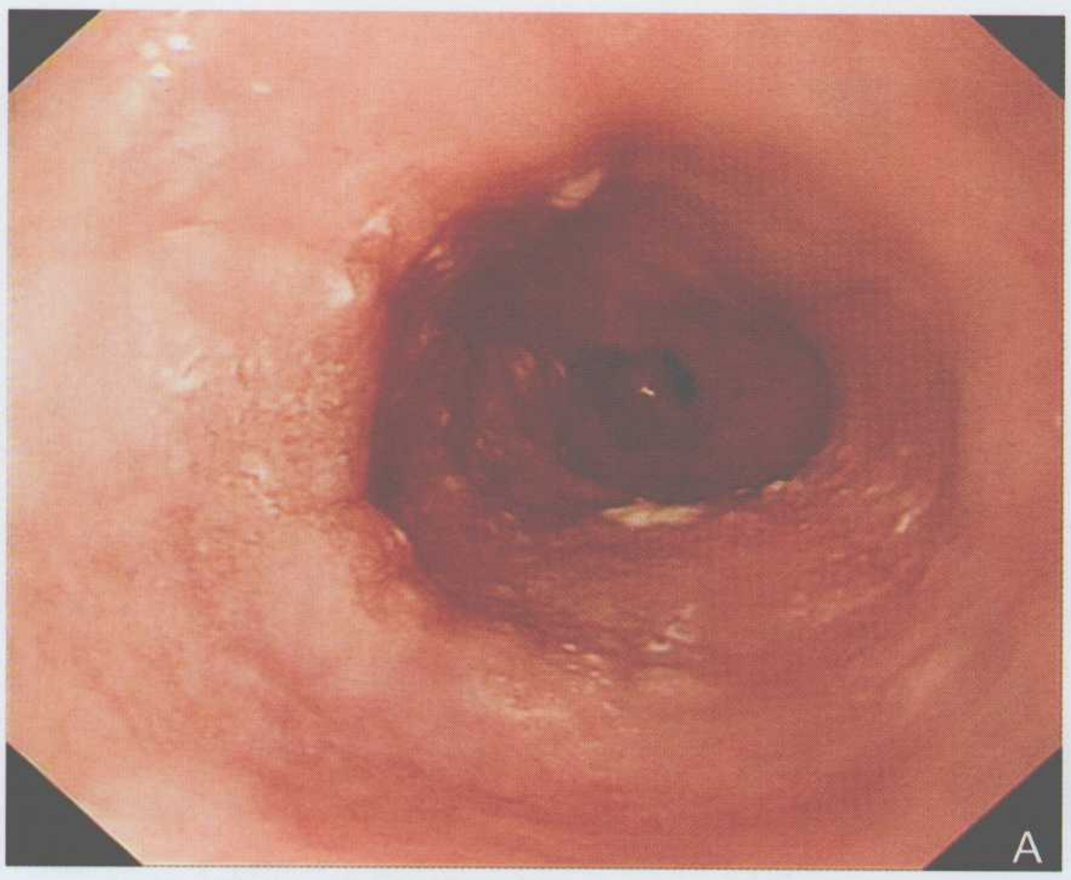


图1-6-3　早期食管癌的内镜表现
early esophageal cancer

A. 充血型；B. 糜烂型；C. 斑块型

早期食管癌的分型（图 1-6-4）：根据 JSED 的分型，早期食管癌即浅表型（0 型），可再分为：隆起型（0-Ⅰ）、轻微隆起型（0-Ⅱa）、平坦型（0-Ⅱb）、浅凹型（0-Ⅱc）和深凹型（0-Ⅲ）。



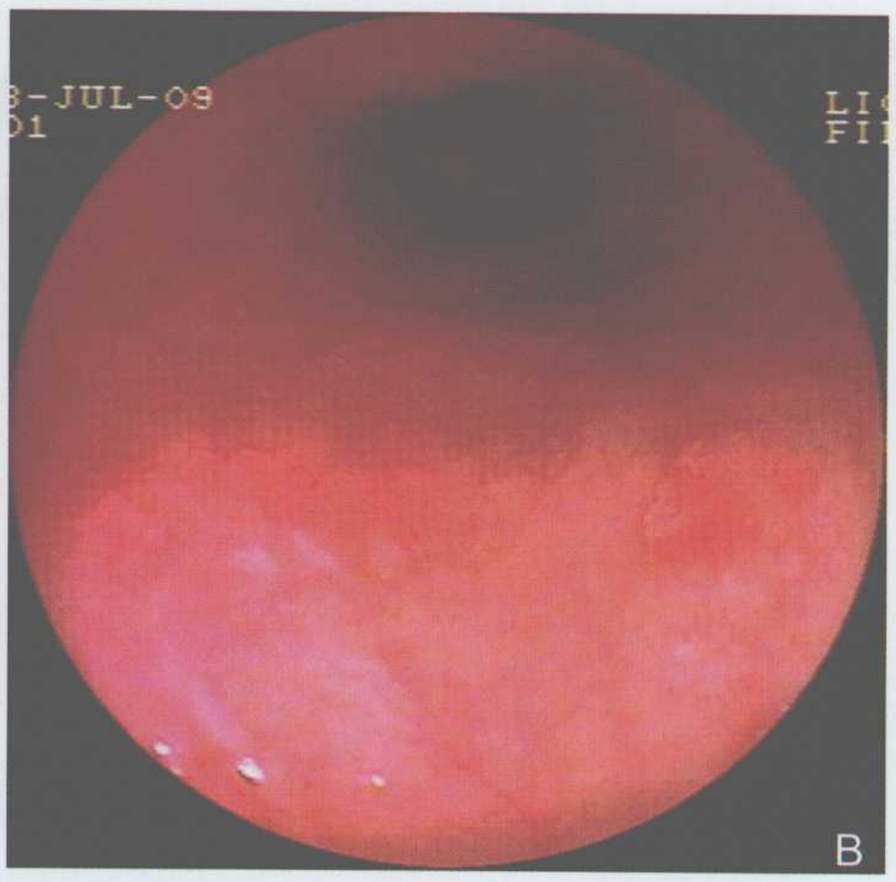


图1-6-4　早期食管癌的分型
classification of early esophageal cancer

A. 轻微隆起型；B. 平坦型

碘染色诊断早期食管癌（图 1-6-5）：碘染色后，早期食管癌呈片状不染色区，边界清楚。需进行活检，同炎症和不典型增生相鉴别。碘染色能使病变更清晰地显示，可提高早期食管癌及其癌前病变的检出率。本例食管上段黏膜轻度充血，边界不清。碘染色后见边界较清晰的不染色区，占据食管 3/4，活检后病理为中分化鳞癌。



图1-6-5　碘染色诊断早期食管癌
chromoendoscopy using Lugol's solution for the diagnosis of early esophageal cancer

A. 常规内镜所见；B. 碘染色后所见

食管神经内分泌肿瘤包括小细胞癌（small cell carcinoma）和类癌等。图 1-6-6 为食管上段的溃疡，病理示：小细胞癌伴大片坏死。

食管鳞状细胞乳头瘤（图 1-6-7）：为良性上皮肿瘤。内镜下呈小的不规则形的无蒂息肉样隆起，多为单发。可能与人乳头瘤病毒（HPV）感染有关。可在内镜下钳除，一般不会复发。

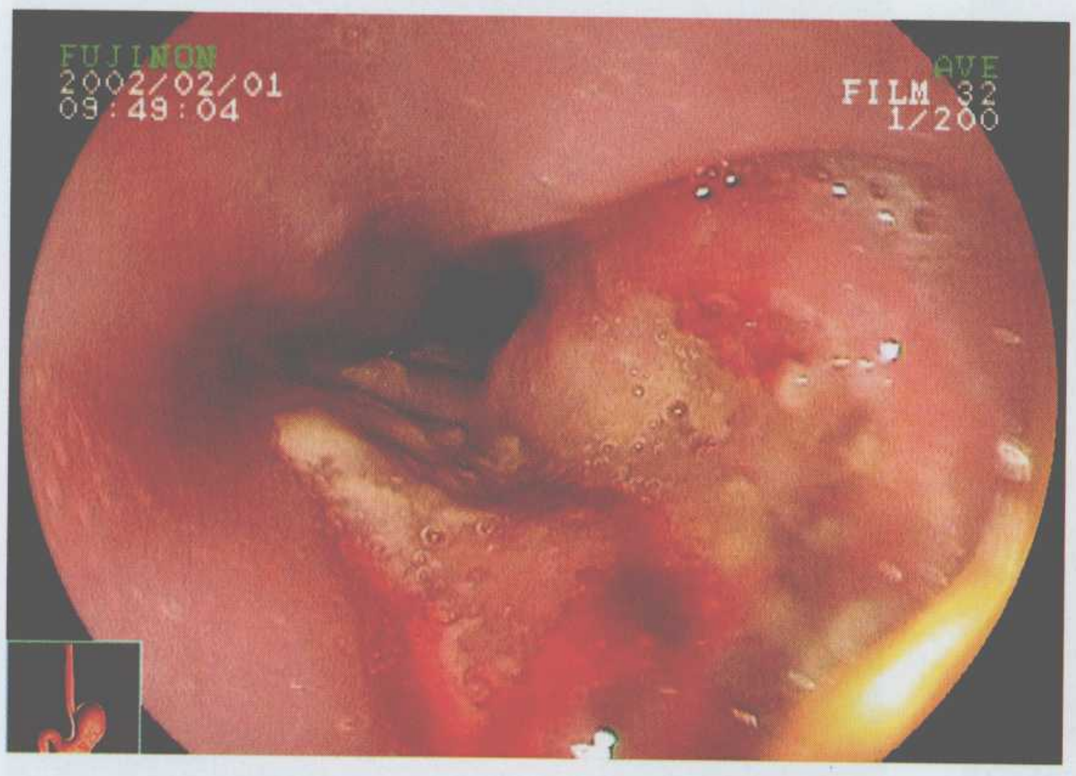


图1-6-6　食管神经内分泌肿瘤
neuroendocrine tumors of the esophagus

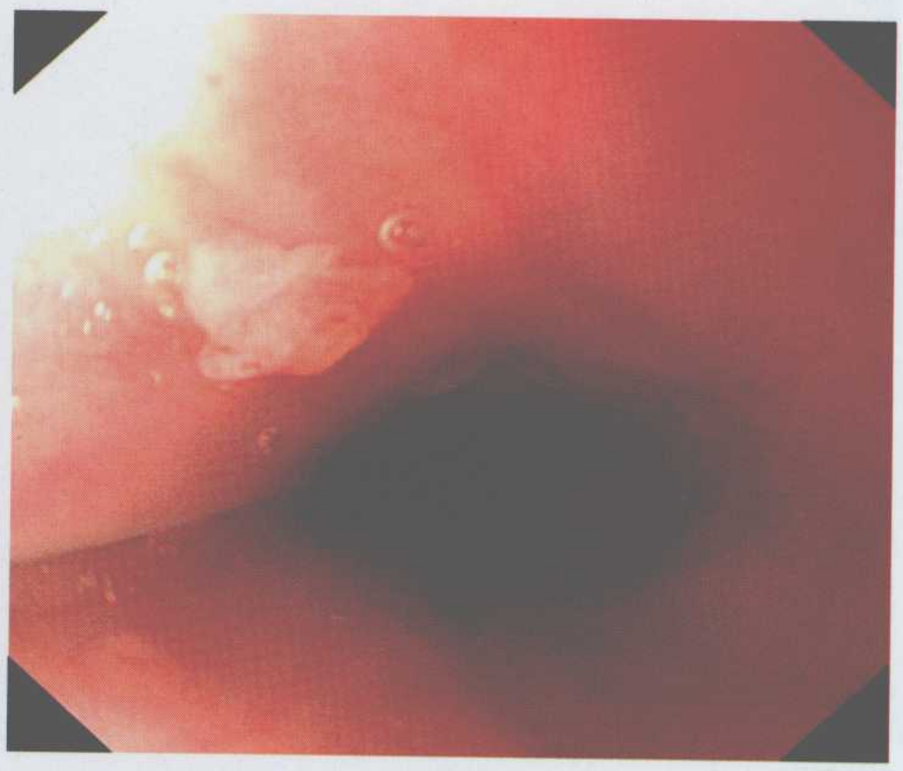


图1-6-7　食管鳞状细胞乳头瘤
squamous cell papilloma of the esophagus

食管平滑肌瘤（图 1-6-8）：非上皮来源的食管良性肿瘤包括平滑肌瘤、颗粒细胞瘤和血管瘤等。其中，平滑肌瘤是最常见的食管良性肿瘤，起源于黏膜肌层或固有肌层，好发于固有肌层的内环肌。内镜下可见边界清楚的圆形隆起，表面黏膜光滑。以活检钳触碰，肿物为实性。

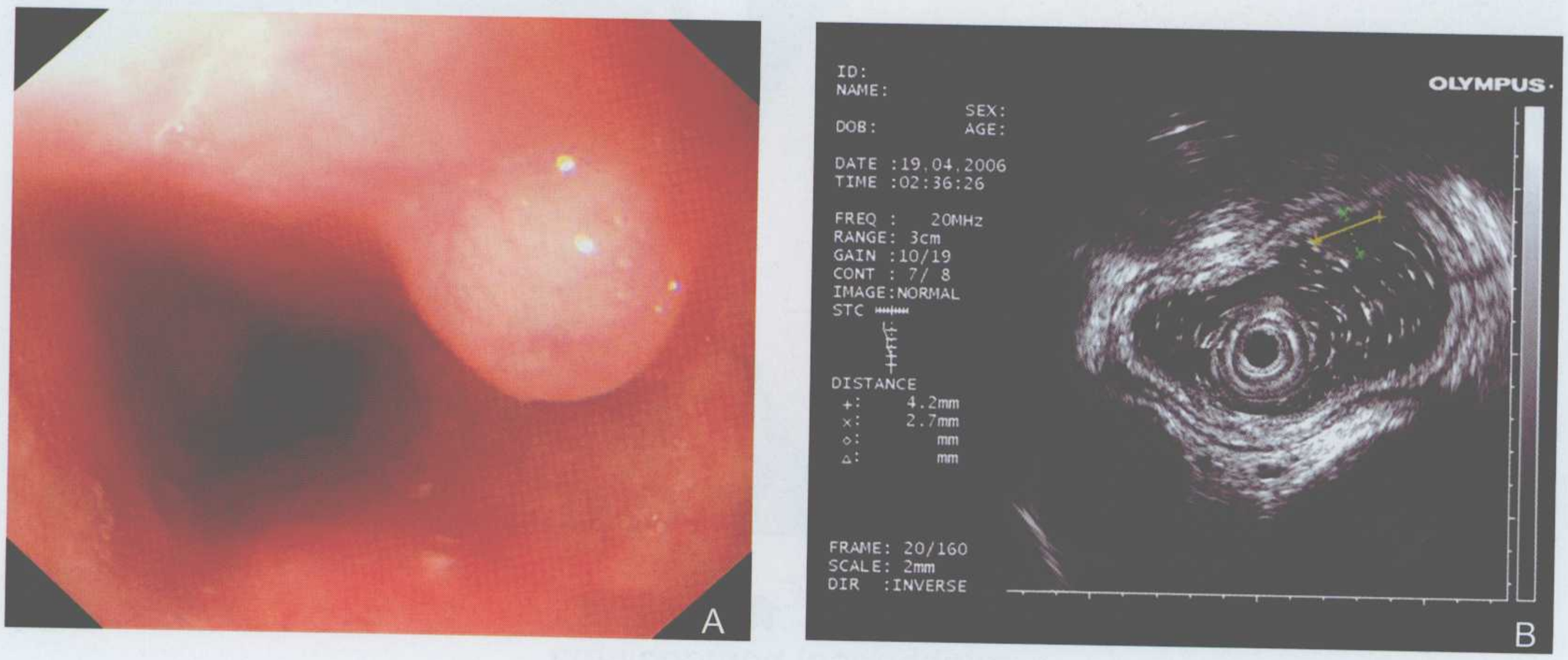


图1-6-8　食管平滑肌瘤
leiomyoma

A. 内镜所见：食管上段黏膜下半球形隆起；B. 经内镜微探头超声所见：起源于黏膜肌层的（病理：黏膜下平滑肌瘤）

食管颗粒细胞瘤（图 1-6-9）：颗粒细胞瘤来源于施万细胞（Schwann 细胞）。内镜下呈小的无蒂息肉样隆起，但表面黏膜光滑，可为单发或多发。癌变者罕见。

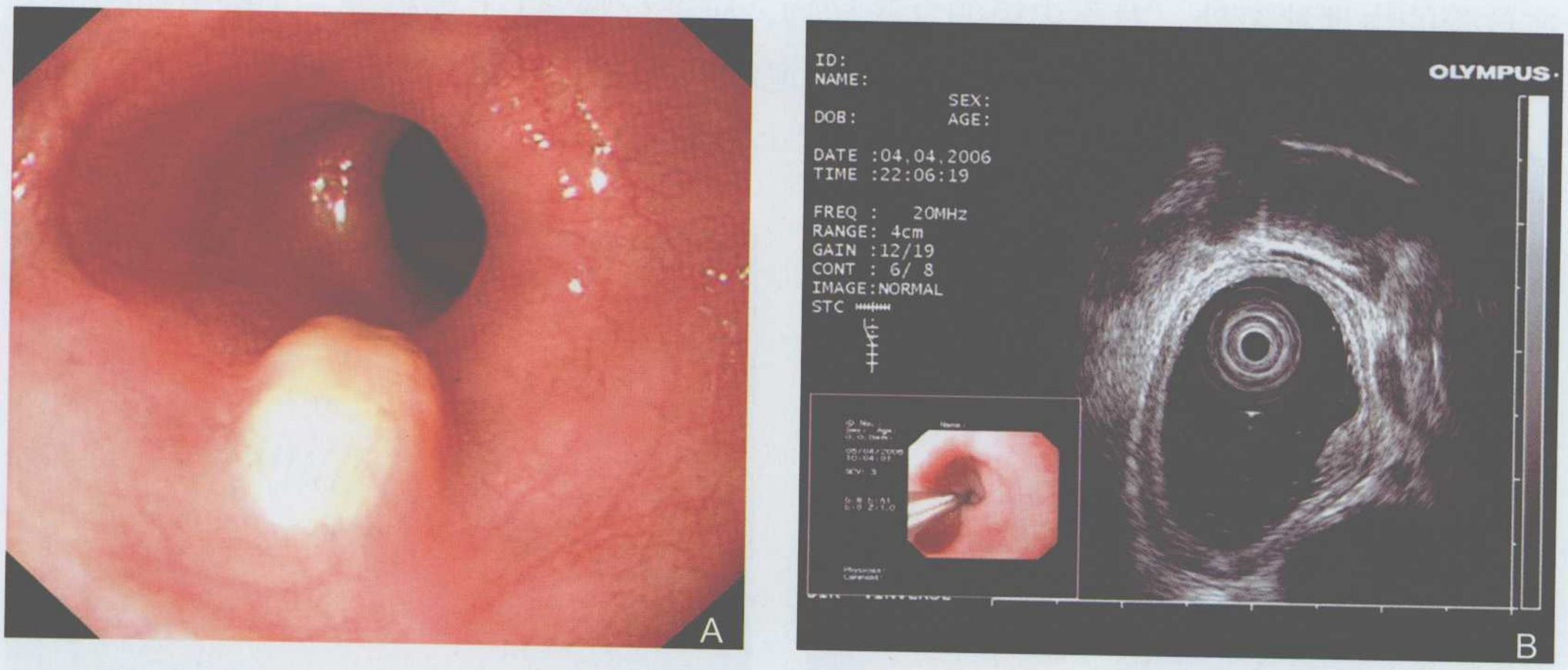


图1-6-9　食管颗粒细胞瘤
granular cell tumor of the esophagus

A. 内镜示食管下段黏膜下半球形隆起性肿物；B. 经内镜微探头超声示起源于黏膜层的中等回声团块（病理及免疫组化符合颗粒细胞癌）

食管血管瘤（图 1-6-10）：胃肠道的血管瘤可分为海绵状血管瘤（含有扩张、薄壁的较大血管）、毛细血管瘤（含有紧密排列的薄壁的毛细血管）和混合型血管瘤。其中海绵状血管瘤占半数以上（参见图 4-5-6 结肠血管瘤）。

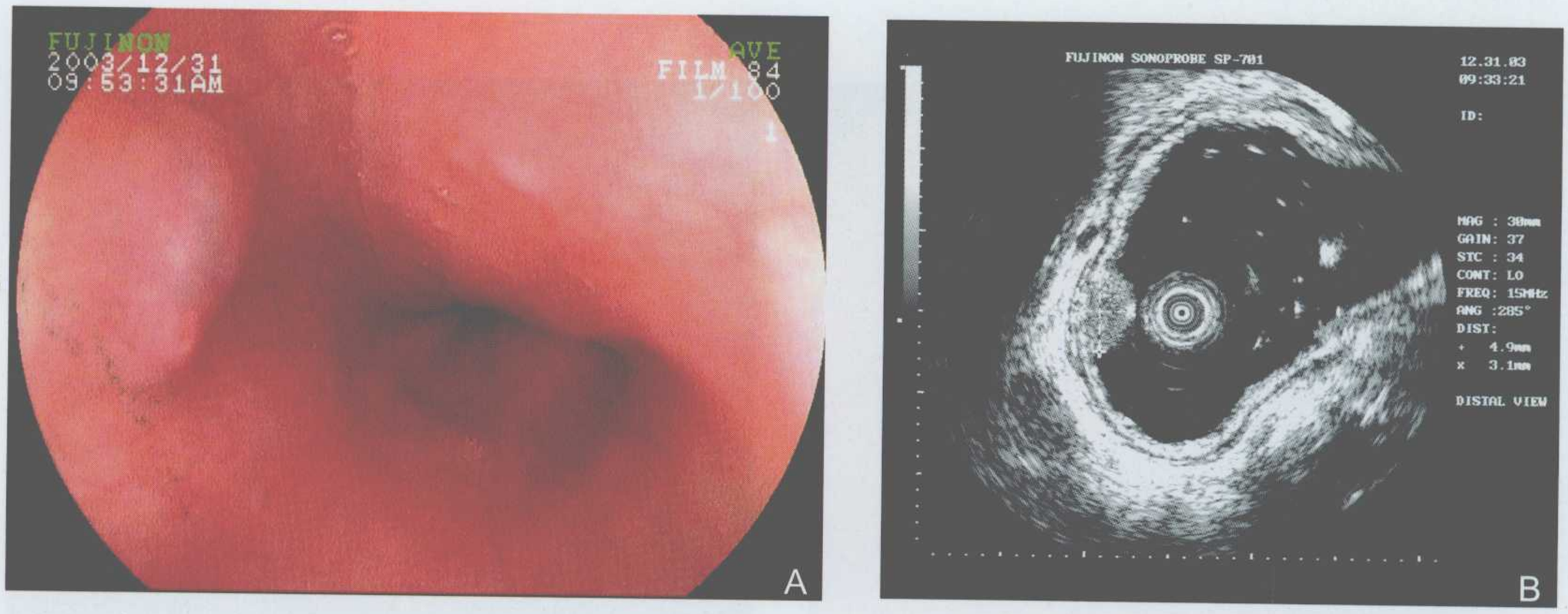
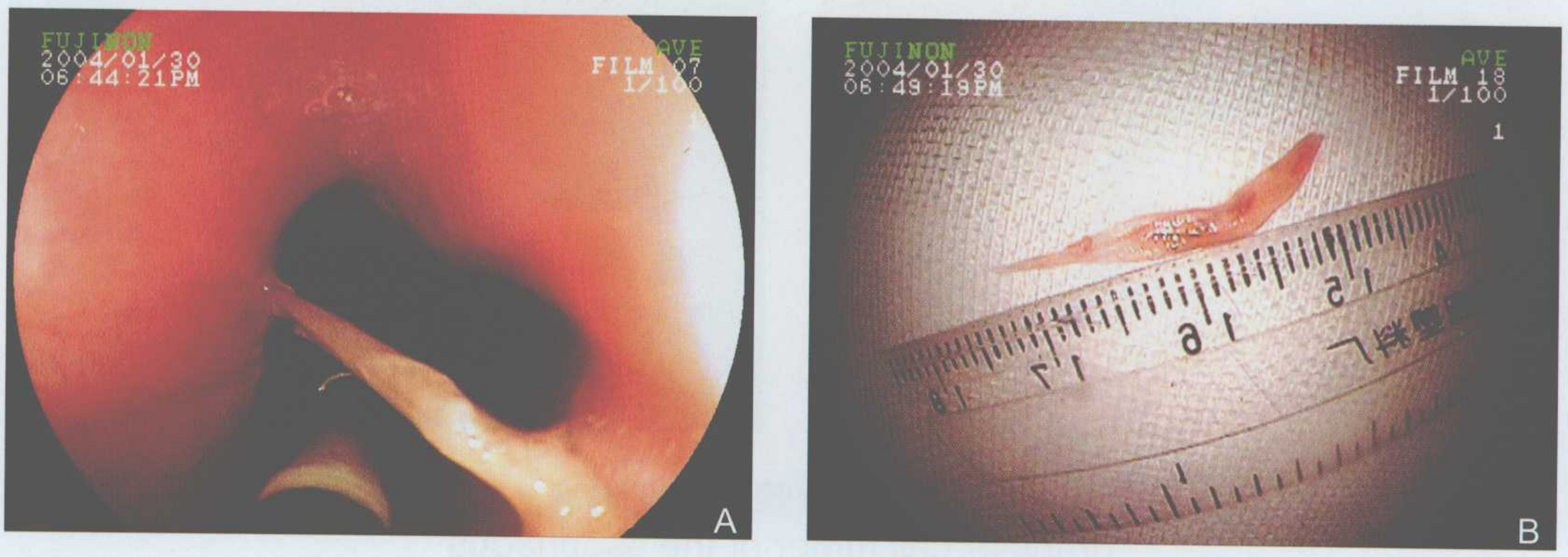


图1-6-10　食管血管瘤
esophageal hemangioma

A. 内镜示食管下段黏膜下蓝色丘状隆起；B. 经内镜微探头超声示起源于黏膜层的中等回声团块（病理：海绵状血管瘤）

第七节　食管其他疾病

食管异物（图 1-7-1）：食管是胃肠道内异物堵塞最好发的部位，患者以幼儿、佩戴假牙者和囚犯居多。常见的异物包括肉块等食物、鱼刺、假牙、硬币等。异物常卡在食管的生理狭窄处。对于尖锐的食管异物，应进行胸部 CT 等检查，了解主动脉是否受到累及，并请胸外科等相关科室会诊决定治疗方案，不能贸然在内镜下处置，以防食管主动脉瘘等危险的并发症（参见图 2-7-1 胃异物）。



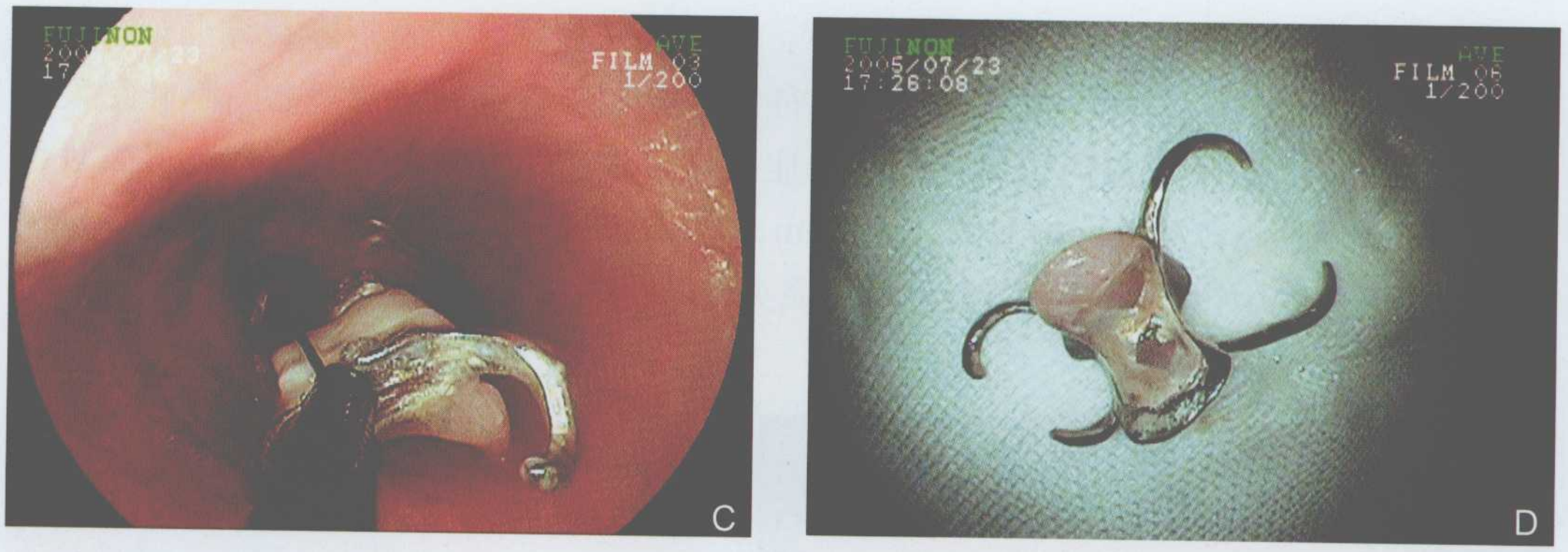


图1-7-1　食管异物
foreign body impaction of the esophagus

A. 卡在食管中段的鱼刺； B. 取出的鱼刺；C. 卡在食管下段的假牙；D. 取出的假牙

食管克罗恩病（图 1-7-2）：克罗恩病累及食管者罕见，但也有仅累及食管的个案报道。疾病早期在内镜下可见阿弗他溃疡，晚期可见铺路石样改变、裂隙样溃疡、食管狭窄、窦道或瘘管形成等。内镜下的活检病理符合溃疡改变，可见炎性浸润，有时能发现肉芽肿。超声内镜检查可能会发现该症的全层炎症特点。单凭内镜表现很难作出肯定的克罗恩病的诊断，尤其是仅发现食管病变时，需注意与反流性食管炎、结节病、结核、白塞病（Behçet's disease）和食管癌等进行鉴别。图 1-7-2 为一例拟诊克罗恩病的食管溃疡，病理：食管鳞状上皮黏膜慢性炎伴急性炎，部分腺体上皮增生，并见多量炎性肉芽组织及坏死组织（参见图 3-5 克罗恩病和图 4-2-7 结肠克罗恩病）。

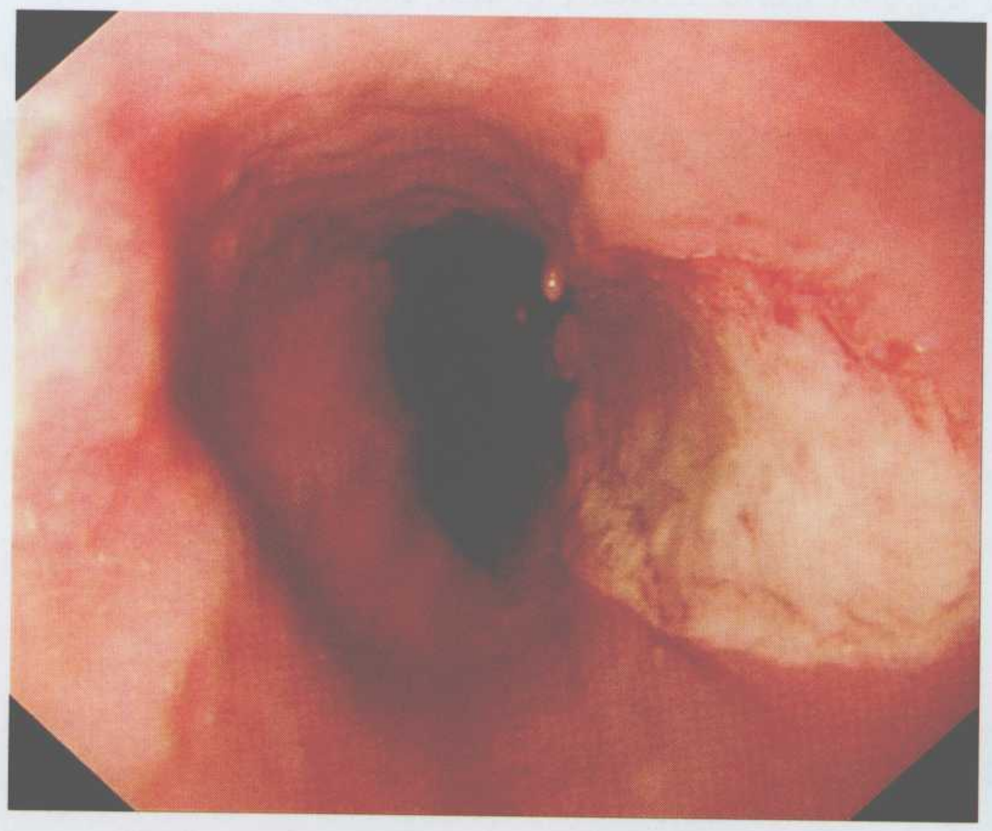


图1-7-2　食管克罗恩病
Crohn's disease of the esophagus

食管贲门黏膜撕裂综合征（图 1-7-3）：食管损伤包括食管贲门撕裂综合征、自发性食管破裂等症。食管贲门黏膜撕裂综合征的经典临床表现是剧烈恶心、呕吐后发生呕血。该症也是上消化道内镜操作的并发症之一。内镜检查时可在食管胃交界发现纵行的非穿透性黏膜撕裂，一般长 3 ～ 20 mm，宽 2 ～ 3 mm。食管裂孔疝是发生本症的危险因素之一。内镜下发现病变后可行金属夹夹闭、内镜下注射等治疗。

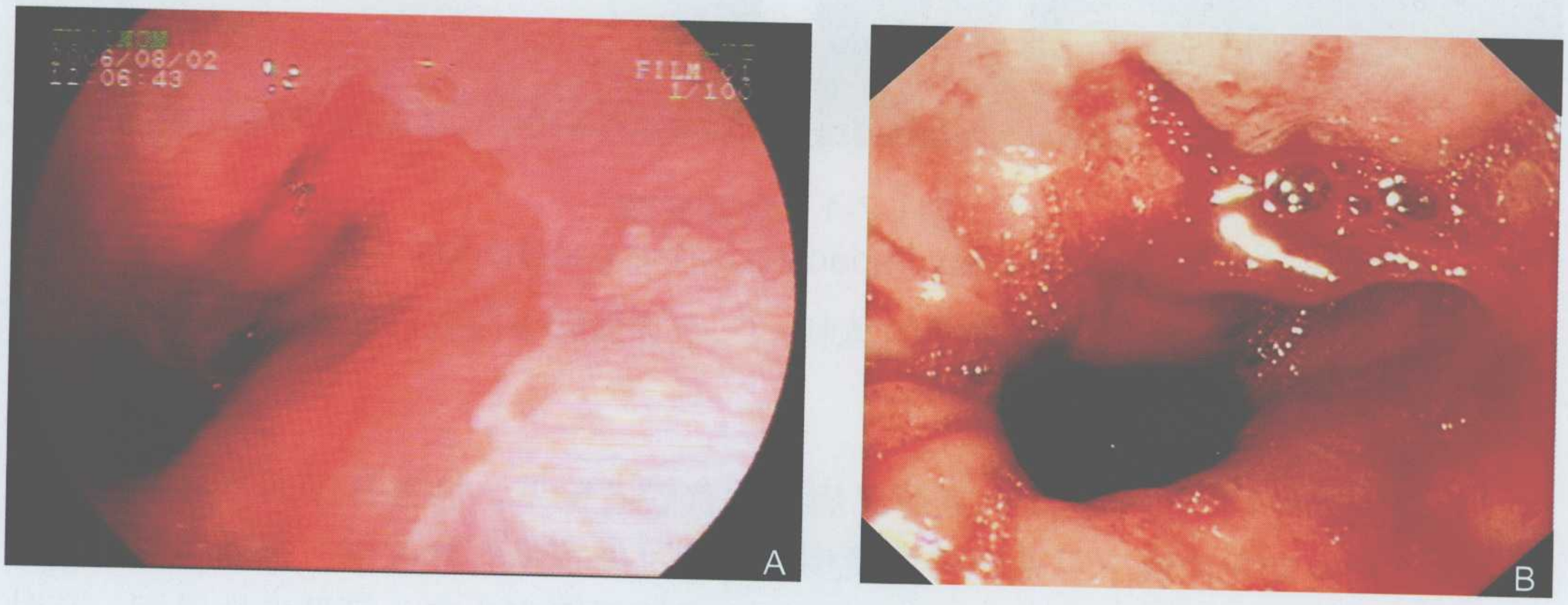


图1-7-3　食管贲门黏膜撕裂综合征
Mallory-Weiss syndrome

A. 有典型病史的一例贲门黏膜撕裂；B. 内镜检查时造成的一例医源性贲门黏膜撕裂

食管壁内血肿：呕吐、内镜下硬化治疗等引起的食管损伤可导致壁内血肿。自发性血肿可见于凝血机制障碍的患者。内镜下可见发蓝或发紫的黏膜下隆起，伴有黏膜损伤。图 1-7-4 为鱼刺划伤所致的上段食管壁内血肿。

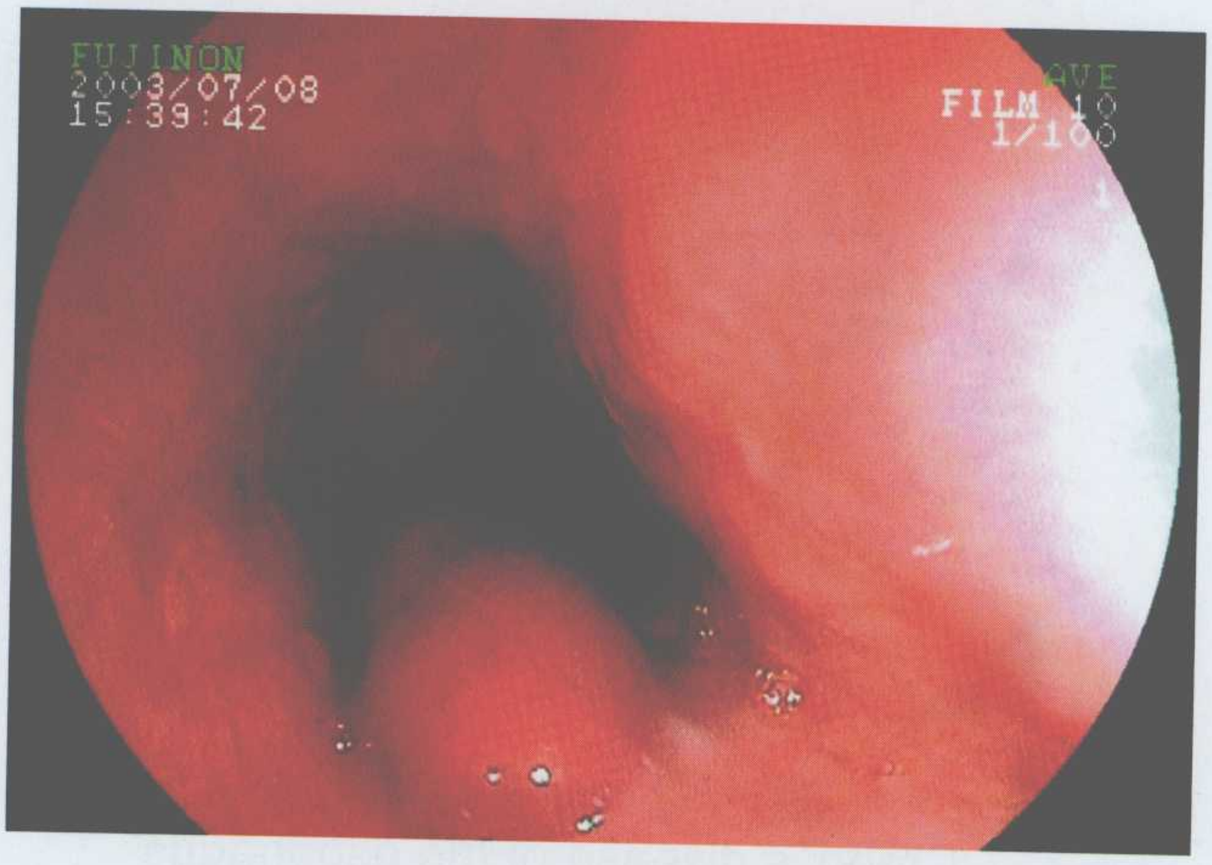


图1-7-4　食管壁内血肿
esophageal intramural hematomas

腐蚀性食管炎（图 1-7-5）：是因服用了腐蚀性化学药物如强酸、强碱所致。在腐蚀性食管炎的急性期，原则上禁忌内镜检查。急性期的内镜表现可分为：Ⅰ度：黏膜水肿，为表浅的损伤；Ⅱ度：发生溃疡，为较深的损伤；Ⅲ度：食管壁坏死，为累及食管全层的损伤。腐蚀性食管炎的后期可出现食管狭窄，狭窄段通常较长，僵硬，多位于主动脉弓水平；由于食管动力减弱，可发生反流性食管炎。腐蚀性食管炎患者发生食管鳞癌的危险比正常人群高 1000 倍，两者的发病间隔约 50 年。因此，应对该症患者进行上消化道内镜随访。

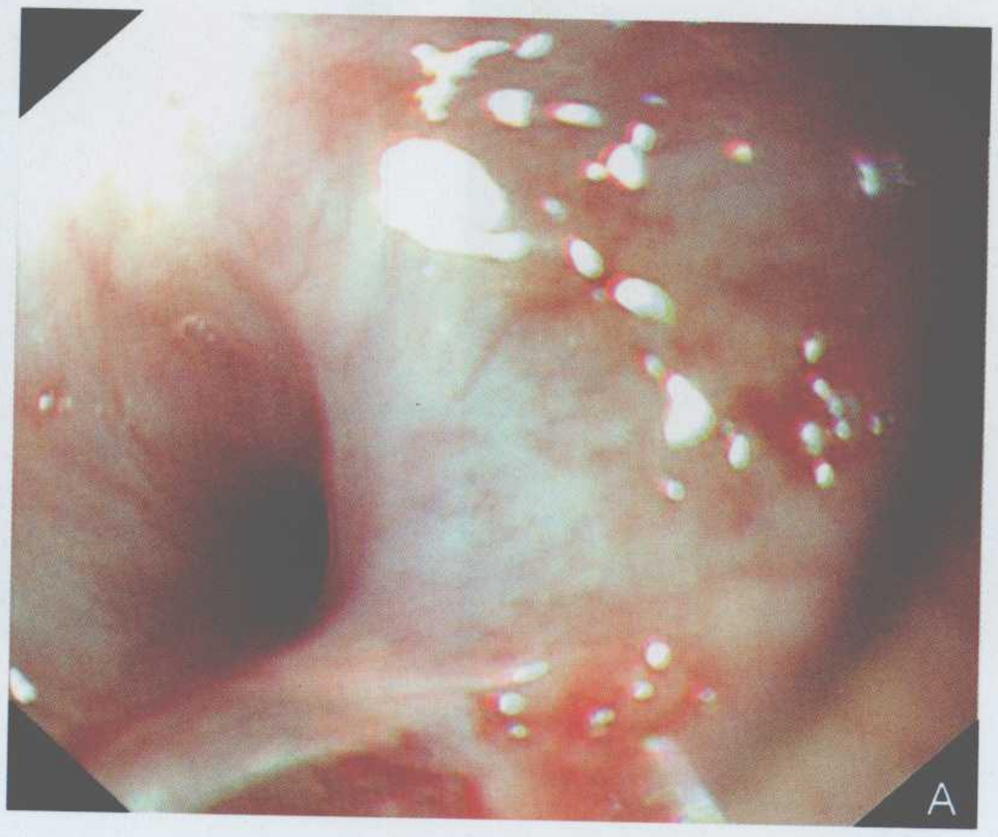


图1-7-5　腐蚀性食管炎
corrosive esophagitis

A. 误服强酸造成的腐蚀性食管炎伴食管入口狭窄；B. 腐蚀性食管炎，伴食管中段狭窄

放射性食管炎（图 1-7-6）：胸部放疗后约 2 周，即可出现急性放射性食管炎，内镜下表现为黏膜充血、水肿、糜烂，可形成溃疡。放疗结束后仍可能发生食管溃疡、狭窄、穿孔或食管气管瘘等后期并发症。

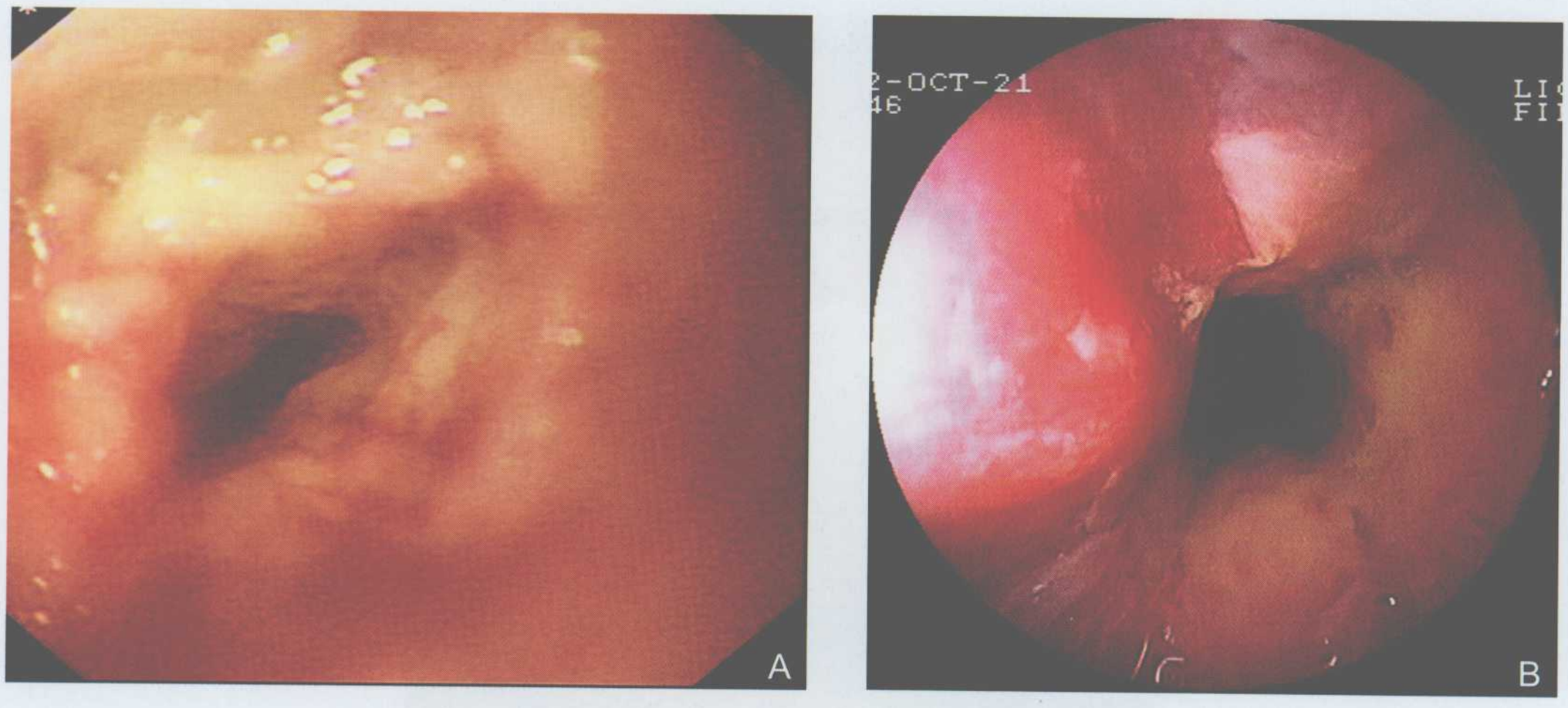


图1-7-6　放射性食管炎
radiation esophagitis

A. 肺癌放疗后5个月造成的食管上段溃疡、狭窄；B. 肺癌放疗术后半年造成的食管中段溃疡

食管白斑（图 1-7-7）：又称糖原性棘皮病。内镜下见食管黏膜散在白色斑块，病变略隆起，活检病理可见棘细胞增厚，并含有大量糖原。碘染色时可见深棕褐色改变。食管白斑并不少见，与食管癌的关系尚无定论。对于较大的食管白斑，可进行活检或内镜下消融治疗。

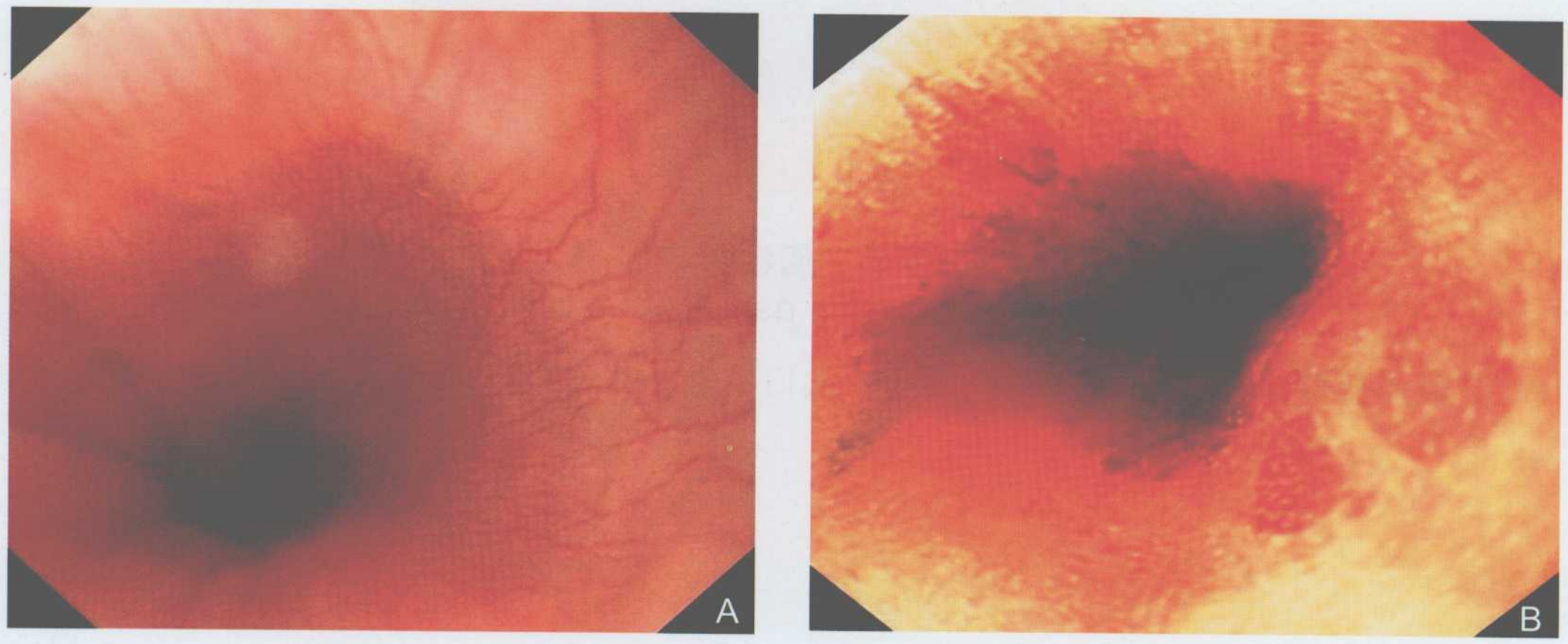
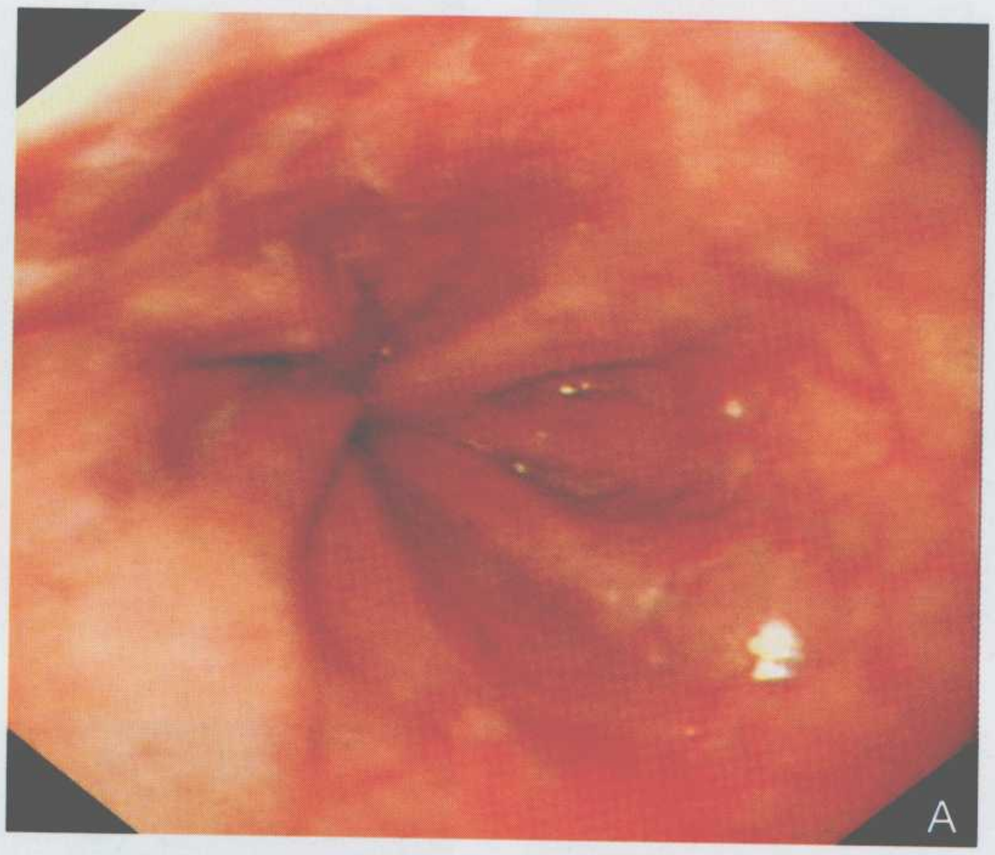


图1-7-7　食管白斑
esophageal leukoplakia

A. 食管白斑；B. 食管白斑碘染色后的表现

食管静脉曲张（图 1-7-8）：在门脉高压症的患者中，曲张的食管静脉沿食管长轴分布，在食管胃交界最为明显，向上延伸。有的患者伴有胃底静脉曲张和（或）门脉高压性胃病。可分为轻、中、重度。轻度：血管直径小于 3 mm，直行或轻度迂曲，病变限于食管下段；中度：血管直径为 3 ～ 6 mm，呈蛇行迂曲，范围不超过食管中段；重度：血管直径大于 6 mm，呈串珠状、结节状隆起，阻塞部分管腔，曲张静脉可达食管上段。





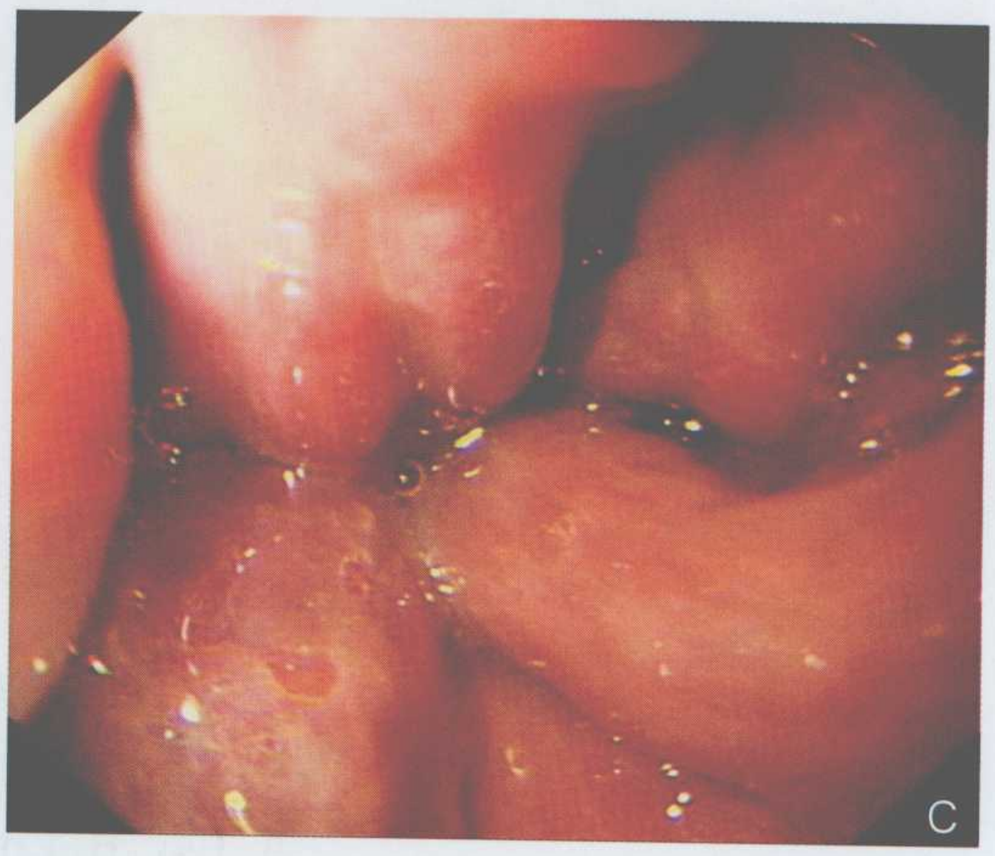


图1-7-8　食管静脉曲张
esophageal varices

A. 轻度；B. 中度；C. 重度

静脉曲张的部位（图 1-7-9）：日本门脉高压研究会制定的静脉曲张的诊断要点要求记录曲张静脉的部位（L）、形态（F）、基本色调（C）、红色征（RC）、出血情况和黏膜情况。例如，记作 Lm，F_2，Cb，RC (+)，喷射性出血，溃疡。曲张静脉的占据部位可分为：Ls：延伸至上段食管；Lm：延伸至中段食管；Li：延伸至下段食管；Lg：累及胃底。

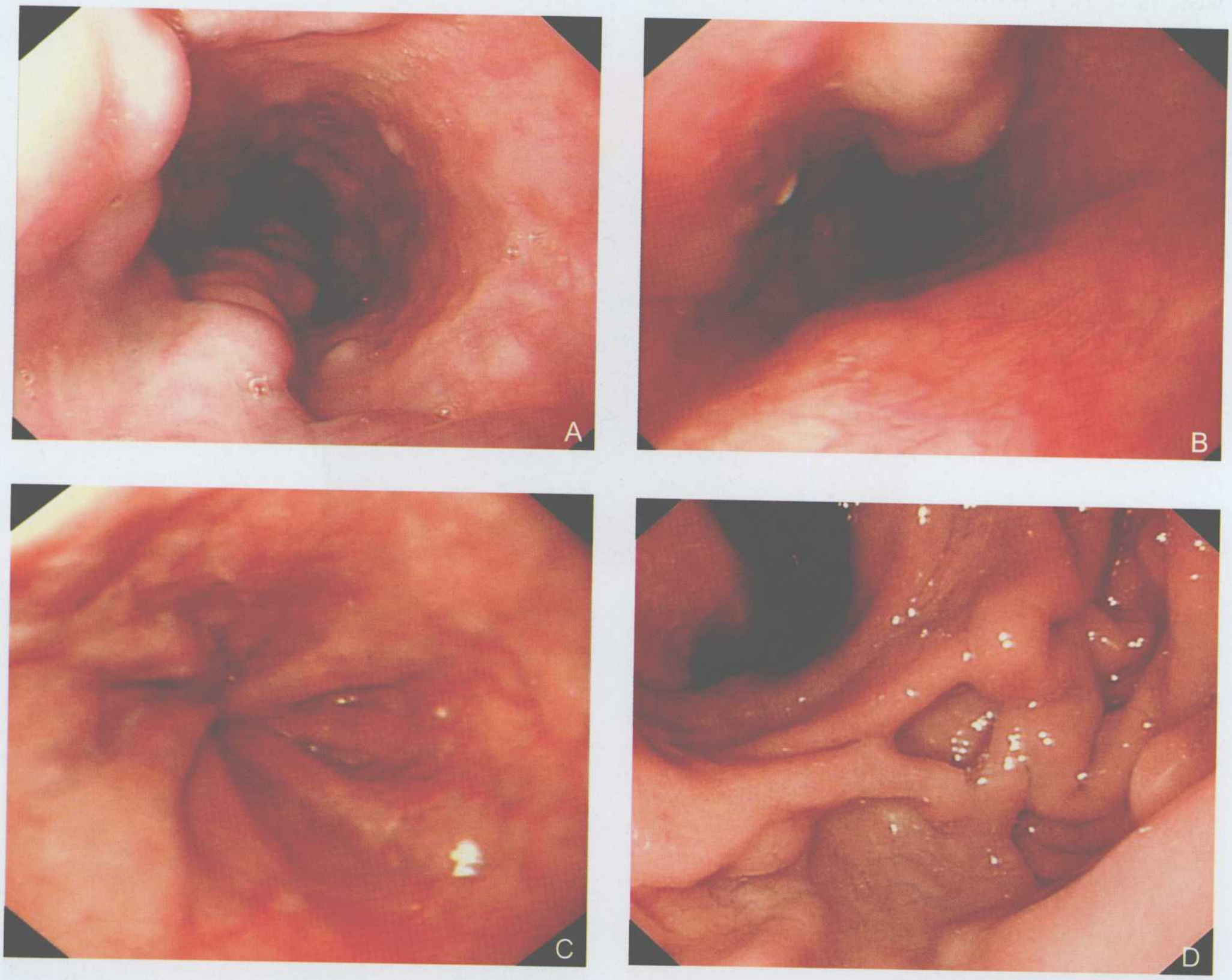
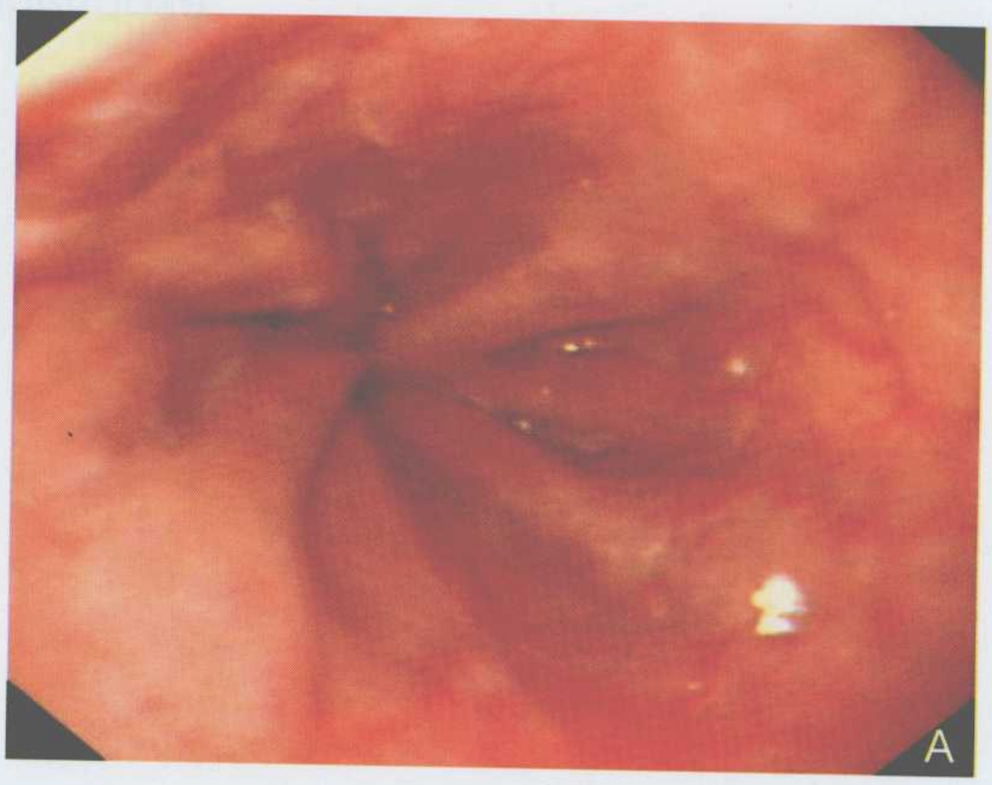


图1-7-9　静脉曲张的部位
location of varices

A. Ls；B. Lm；C. Li；D. Lg

食管静脉曲张的形态（图 1-7-10）分为：F_0：未见曲张静脉；F_1：直线形；F_2：串珠状的中度曲张静脉；F_3：结节状或瘤样的粗大曲张静脉。



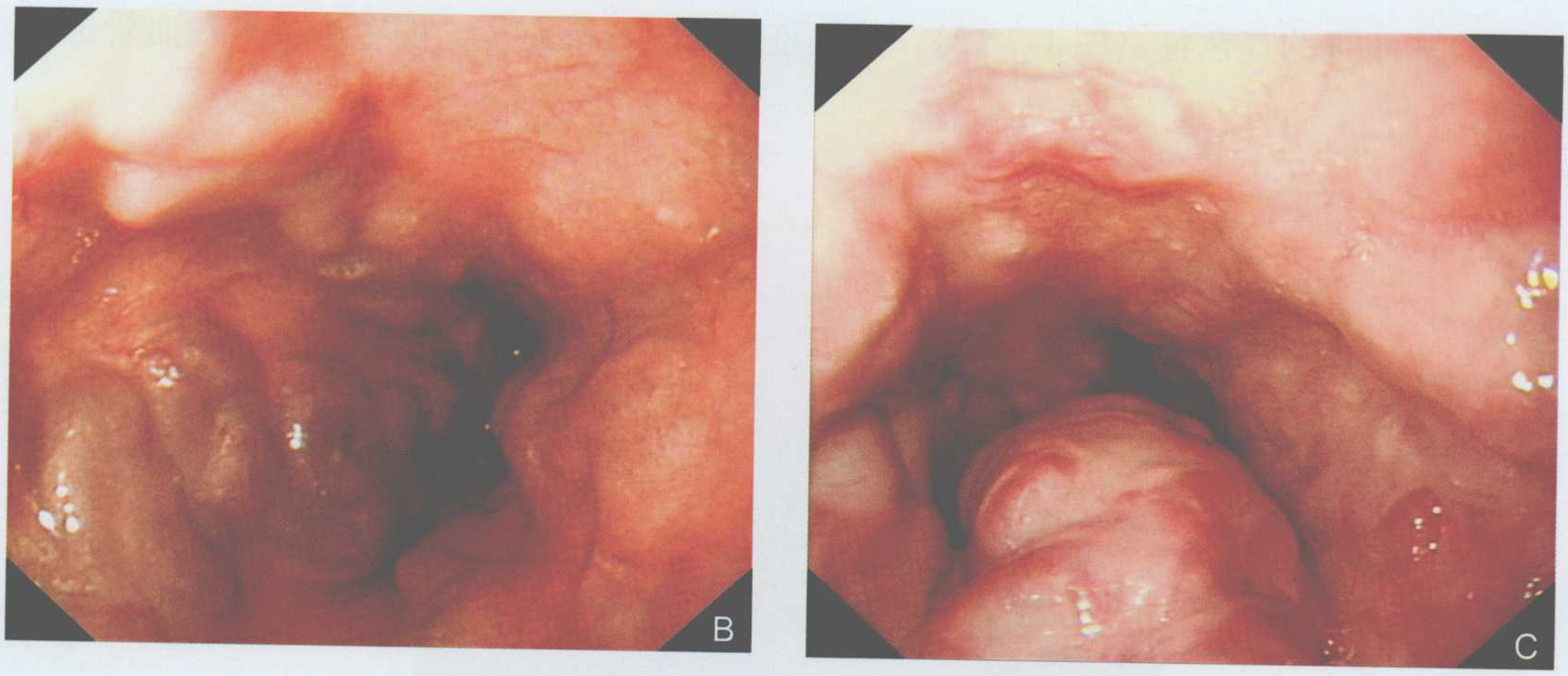


图1-7-10　食管静脉曲张的形态
form of esophageal varices

A. F_1；B. F_2；C. F_3

食管静脉曲张的基本色调（图 1-7-11）分为：Cw：白色；Cb：蓝色。另外，经过治疗、已经闭塞的曲张静脉记作 Cw-Th 或 Cb-Th。

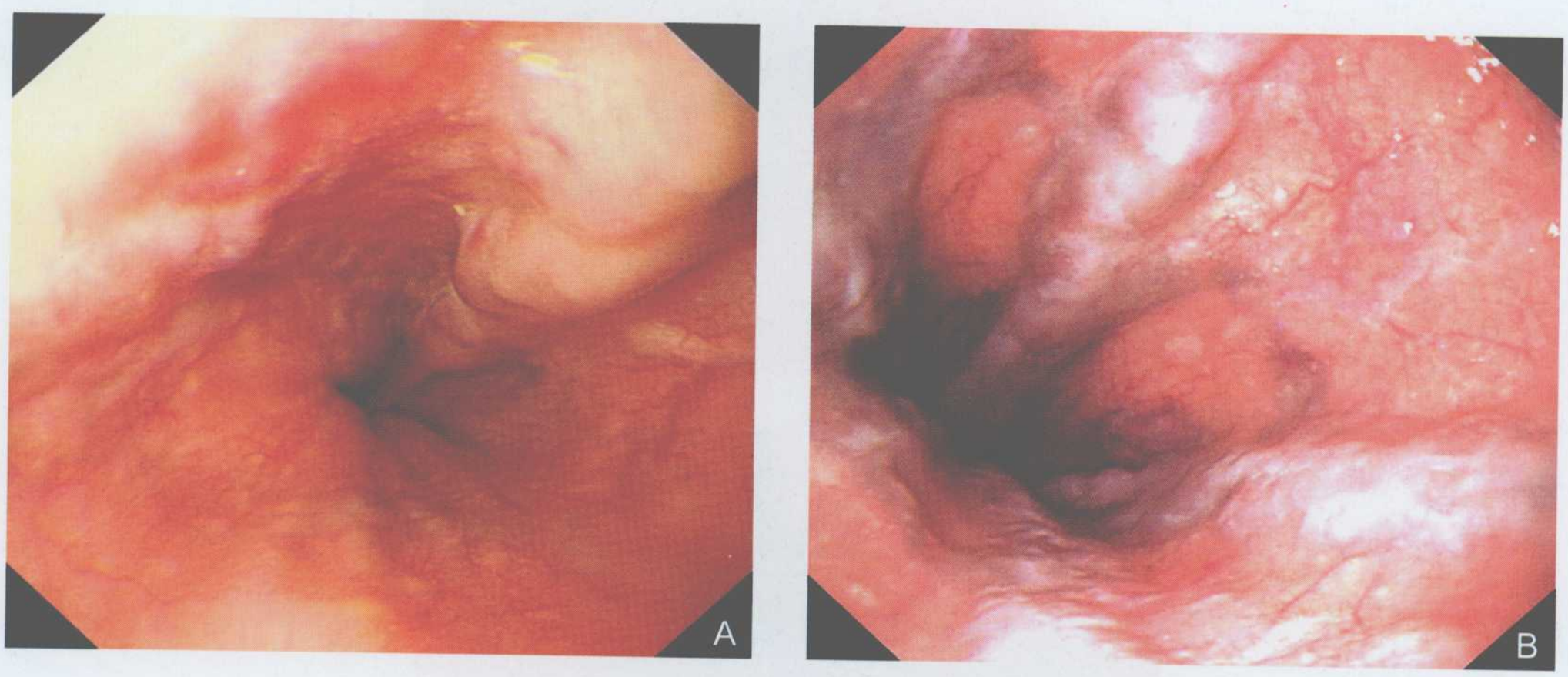


图1-7-11　食管静脉曲张的基本色调
color of esophageal varices

A. Cw；B. Cb

静脉曲张的红色征（图 1-7-12）：红色征包括红色鞭痕征、樱红色斑点和血管痣样斑点。

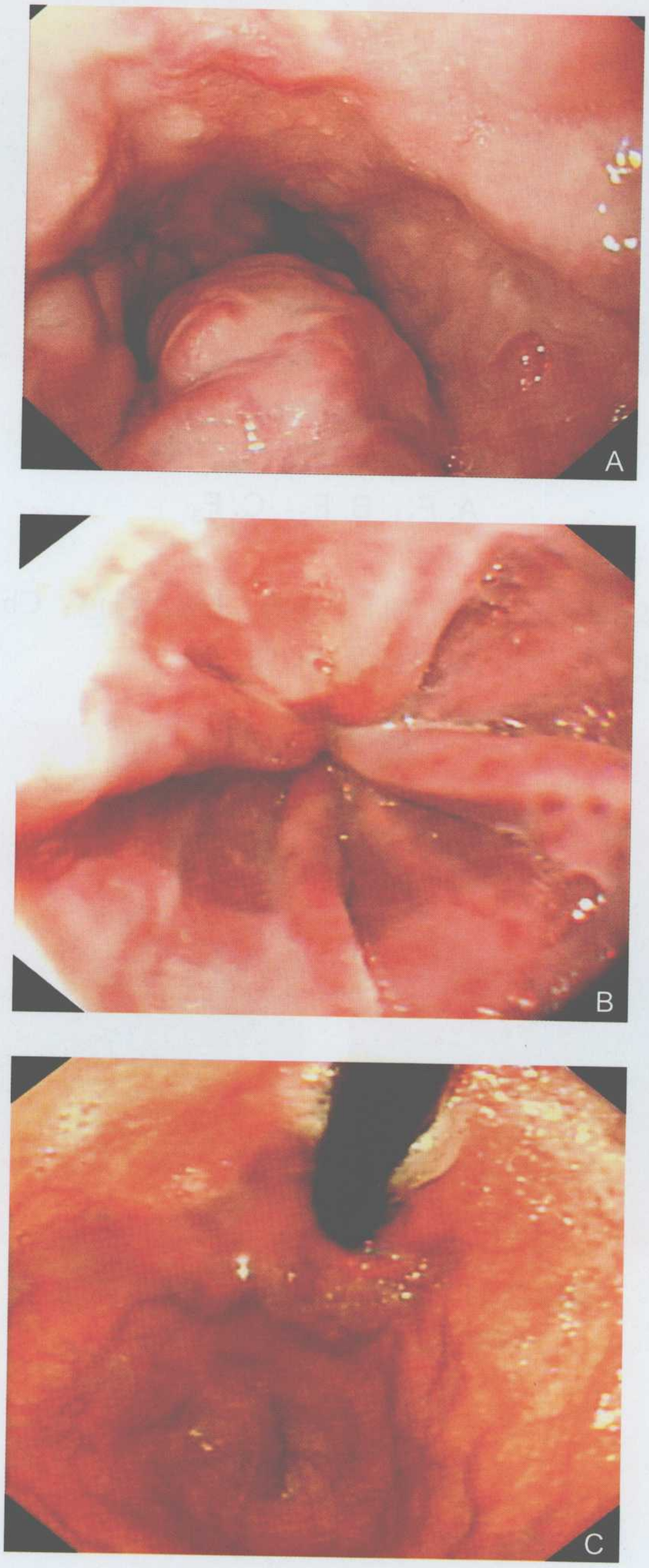


图1-7-12　静脉曲张的红色征
red color sign of varices

A. 红色鞭痕征；B. 樱红色斑点；C. 血管痣样斑点

红色征的严重程度分为：RC（－）：未见红色征；RC (+)：局部少数红色征；RC (++)：介于 (+) 和 (+++) 之间；RC (+++)：全周性、多发红色征。图 1-7-13 为 RC (+++)。

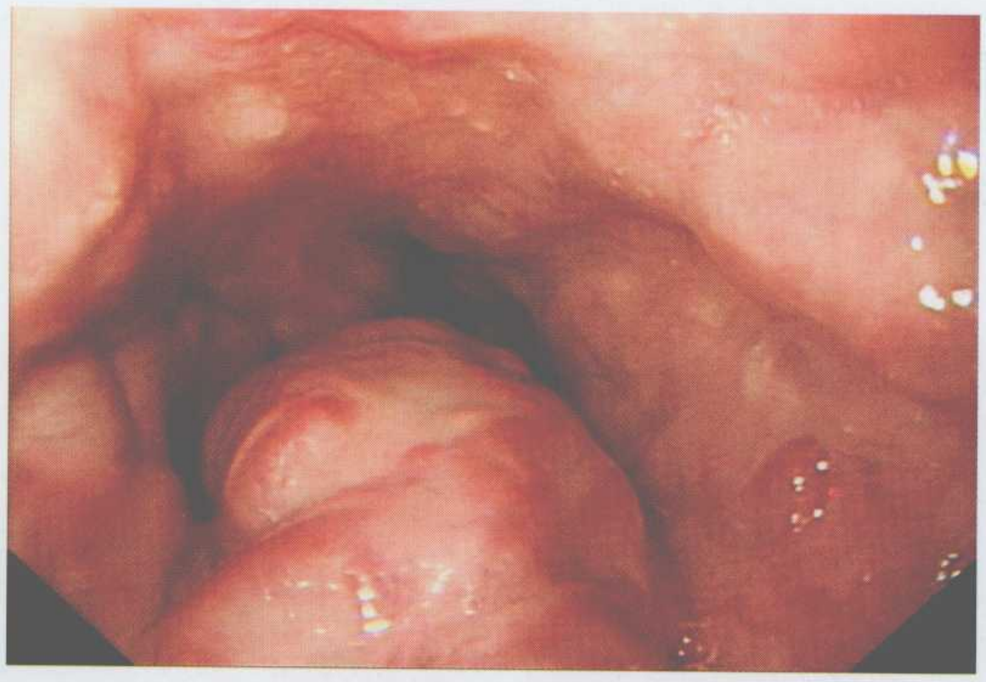


图1-7-13　红色征的严重程度
severity of red color sign

食管静脉曲张出血时可见喷射性出血和渗血，止血后可见红色血栓或白色血栓。图 1-7-14 为一白色血栓。

食管静脉曲张的黏膜情况包括糜烂（E）、溃疡（Ul）和瘢痕（S）。图 1-7-15 为食管静脉曲张硬化治疗后的溃疡。曲张静脉内或静脉旁注射硬化剂后，几乎所有患者在最初的数日内均会发生小溃疡，约半数患者会形成较大的溃疡。

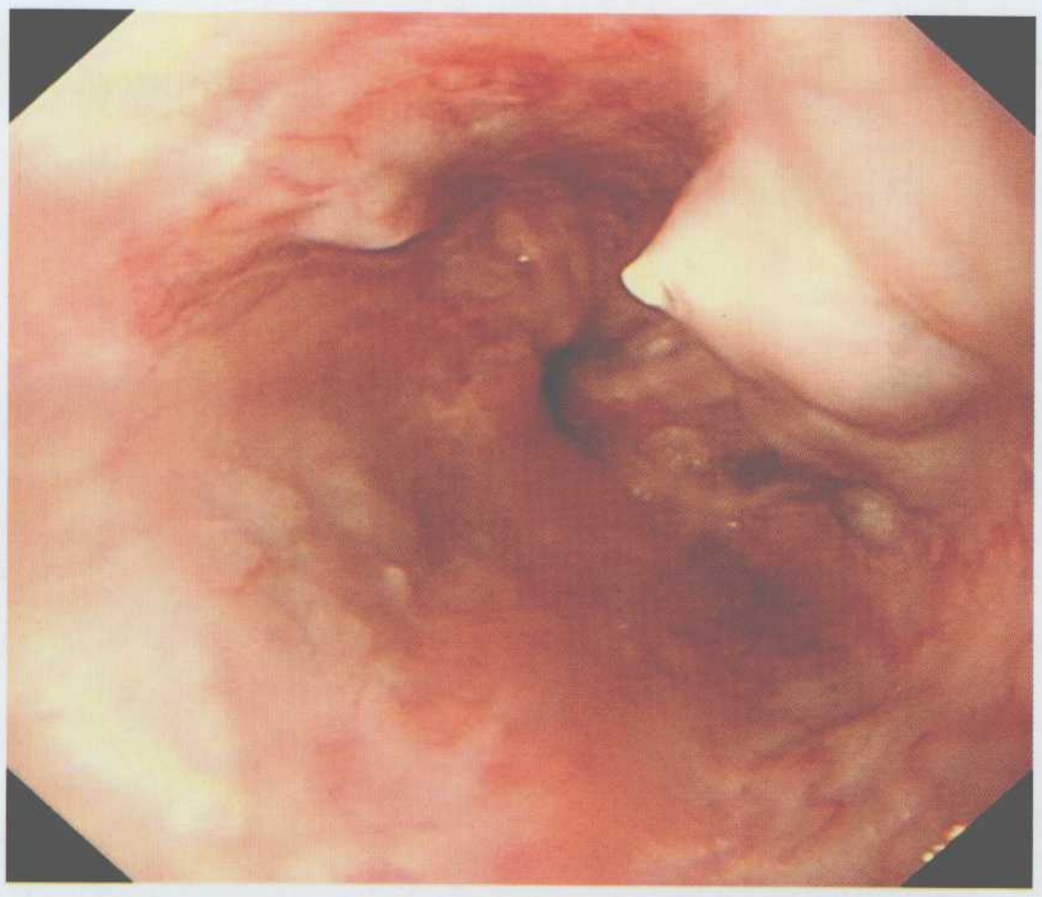


图1-7-14　食管静脉曲张的出血情况
bleeding sign of esophageal varices

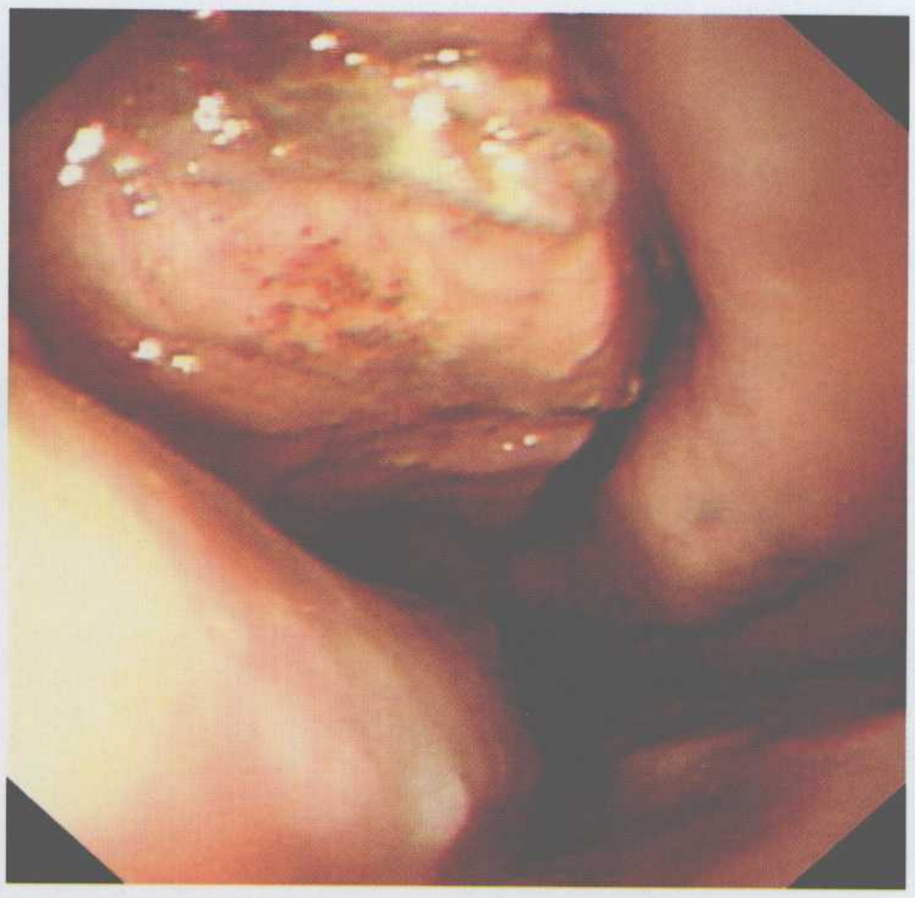


图1-7-15　食管静脉曲张的黏膜情况
mucosal findings of esophageal varices

第二章　胃和十二指肠

第一节　正常胃和十二指肠

正常胃和十二指肠的内镜表现见图 2-1-1 ～图 2-1-10。

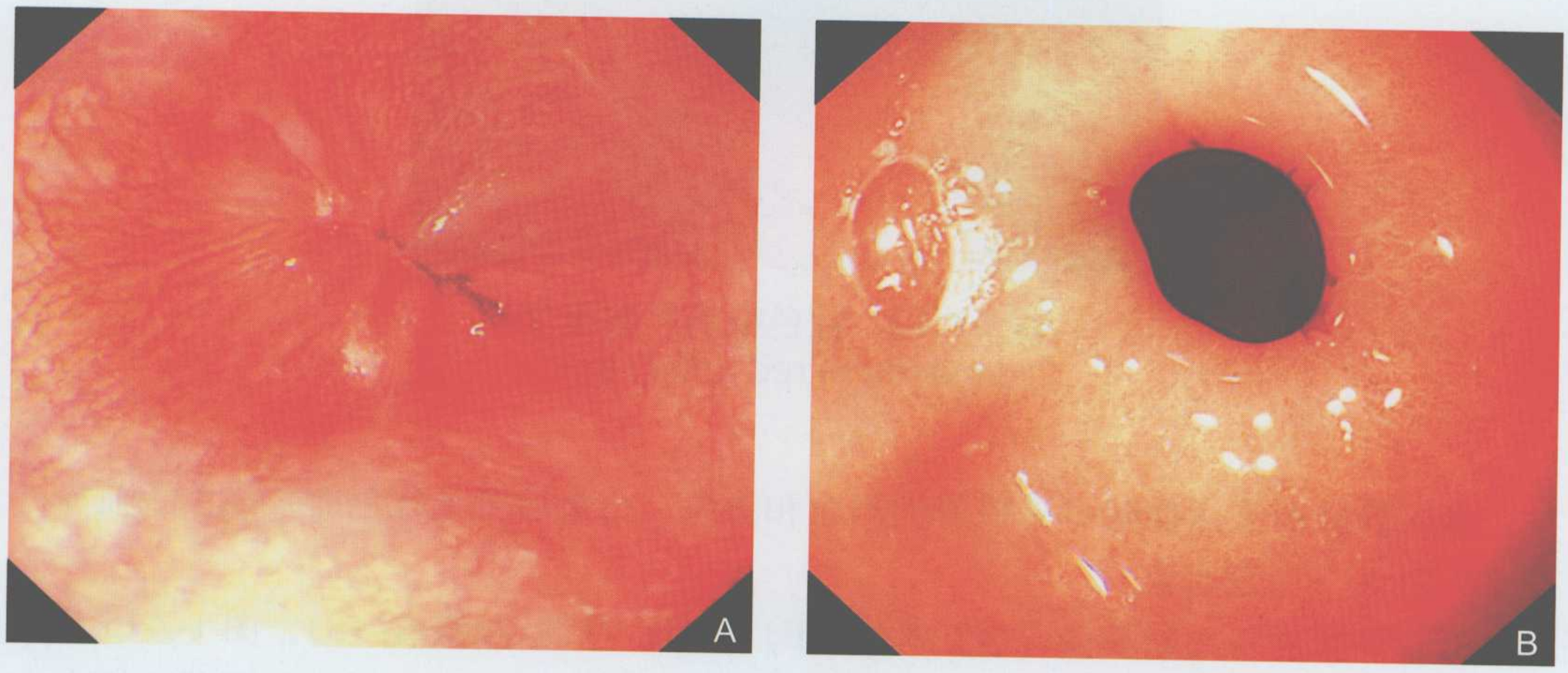
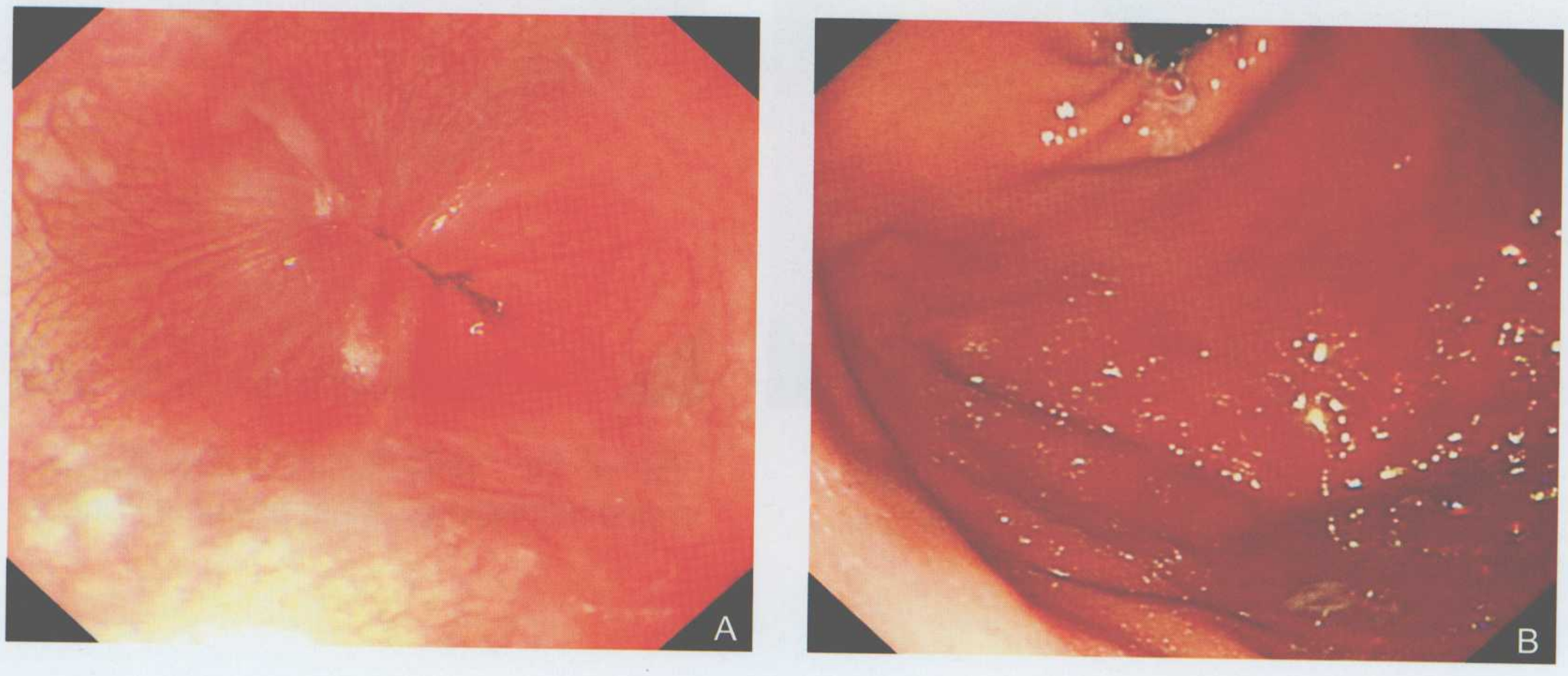


图2-1-1　胃的两个口
orifices of the stomach

A. 贲门；B. 幽门

胃的分部（图 2-1-2）：胃可分为：贲门部，胃内距食管胃交界 2 cm 左右的部分，需将内镜反转进行观察；胃底；胃体；胃窦；幽门前区或幽门管，连接胃与十二指肠的狭窄管道。



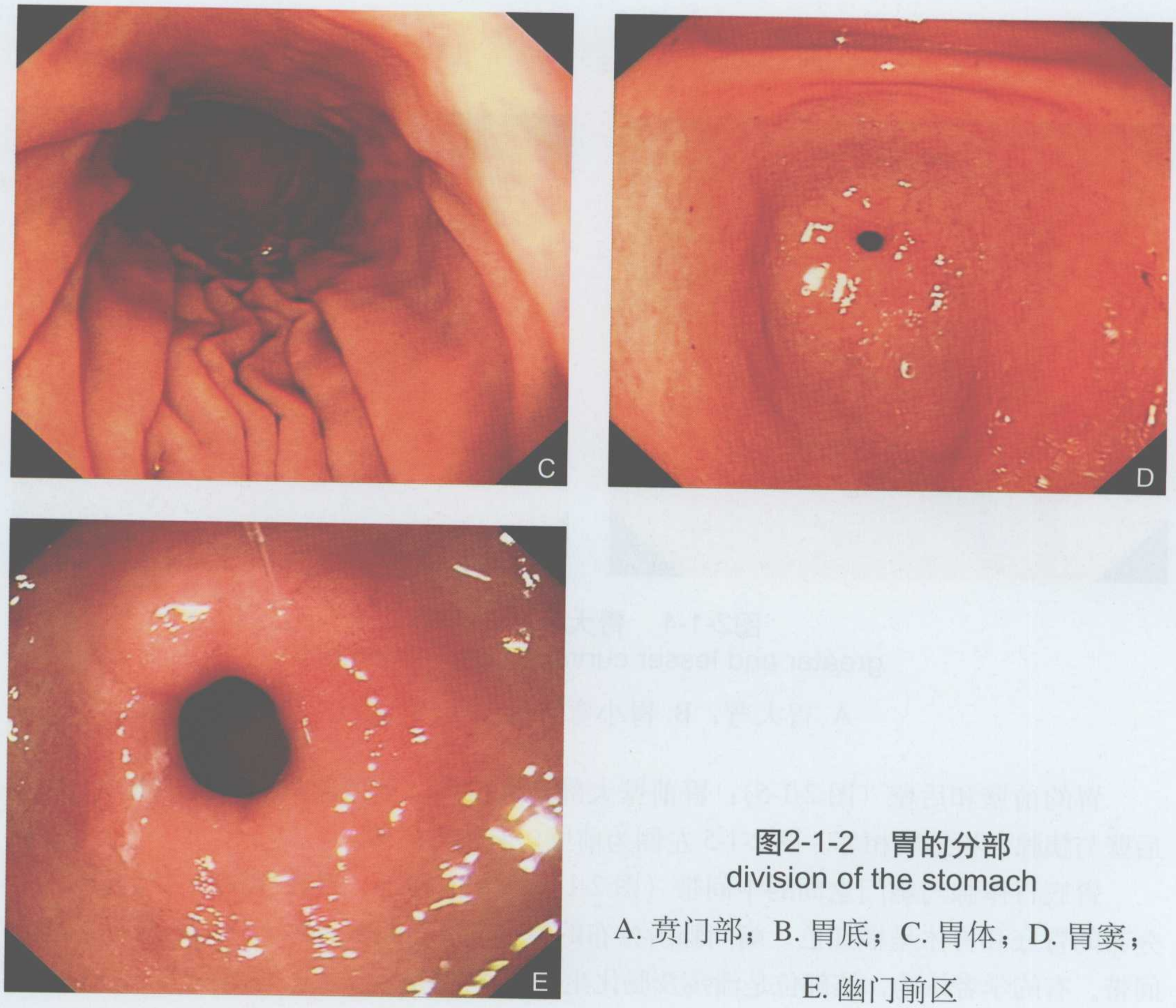


图2-1-2　胃的分部
division of the stomach

A. 贲门部；B. 胃底；C. 胃体；D. 胃窦；E. 幽门前区

胃角（图 2-1-3）：胃角位于胃小弯，是胃体与胃窦的交界，是溃疡、肿瘤等的好发部位。



图2-1-3　胃角
angular notch

胃大弯和胃小弯如图 2-1-4 所示。



图2-1-4　胃大弯和胃小弯
greater and lesser curvature of the stomach

A. 胃大弯；B. 胃小弯（低位反转观察）

胃的前壁和后壁（图 2-1-5）：胃前壁大部被肝掩盖，前壁的左下方与前腹壁相邻；后壁与胰腺和横结肠相邻。图 2-1-5 左侧为前壁，右侧为后壁。

胃底胃体腺与幽门之间的中间带（图 2-1-6）：在内镜下，胃底胃体腺（泌酸腺）所分布的胃底和胃体呈橘红色，幽门腺所分布的胃窦部颜色略淡，两者之间可见移行的中间带。有的学者认为，该部位是溃疡及肠化生的好发部位。



图2-1-5　胃的前壁和后壁
anterior and posterior wall of the stomach

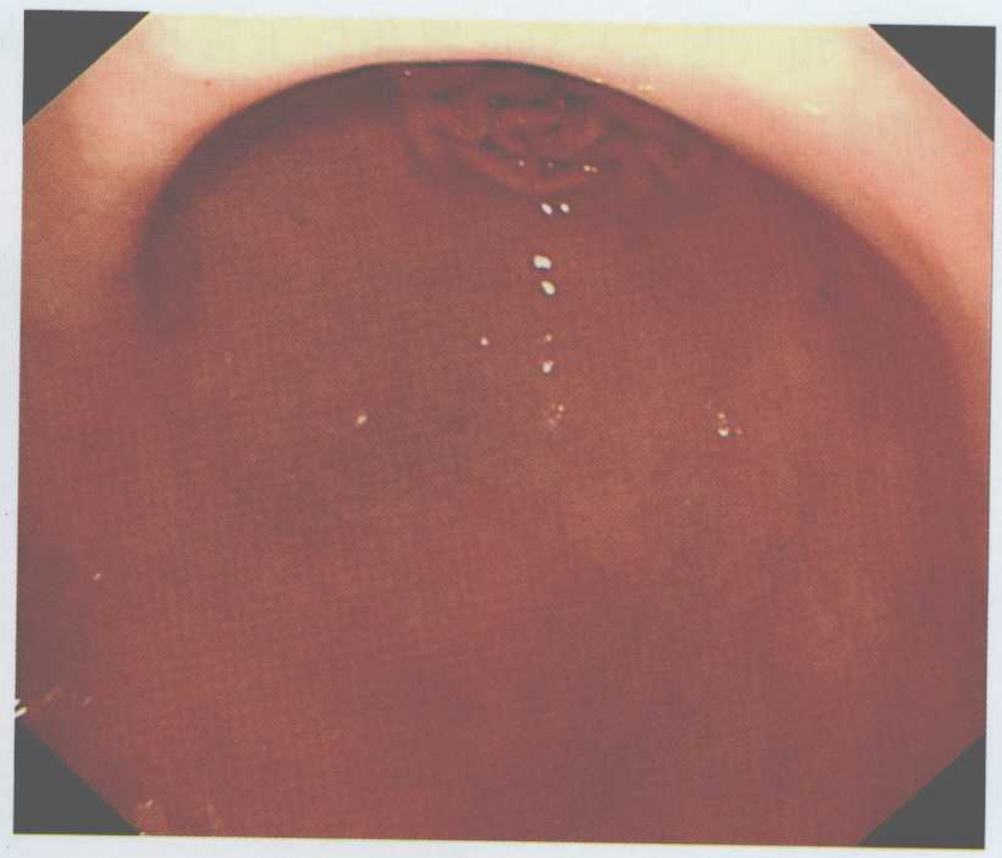
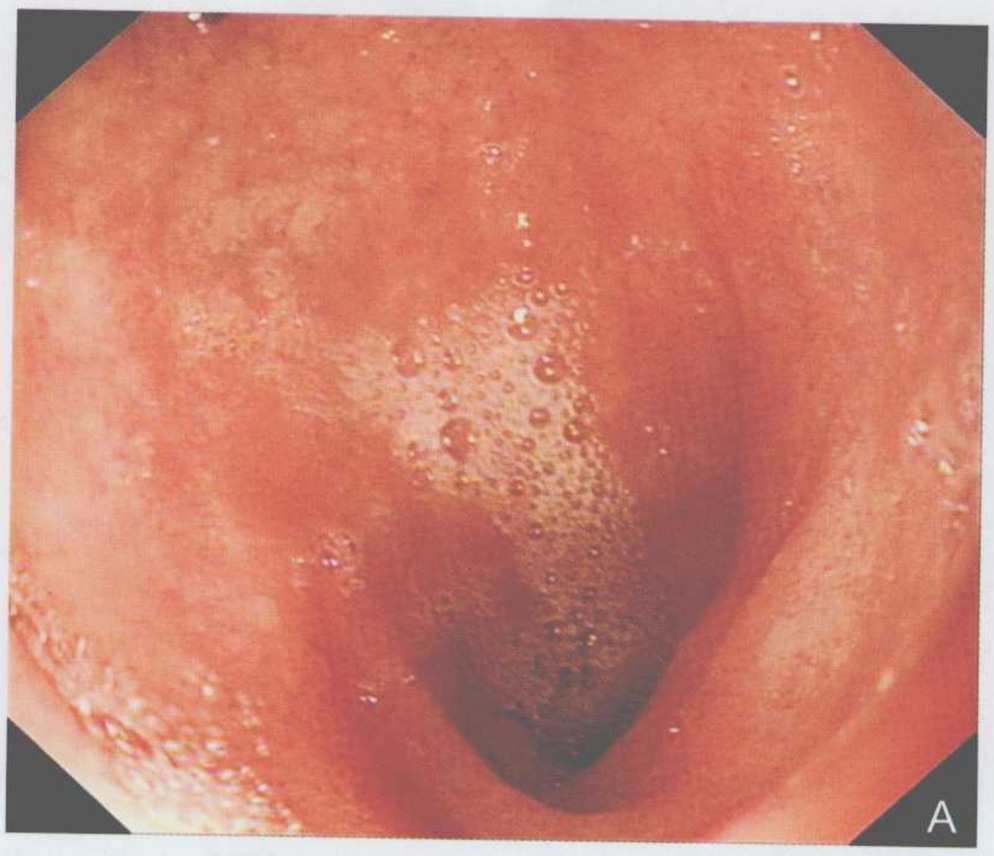
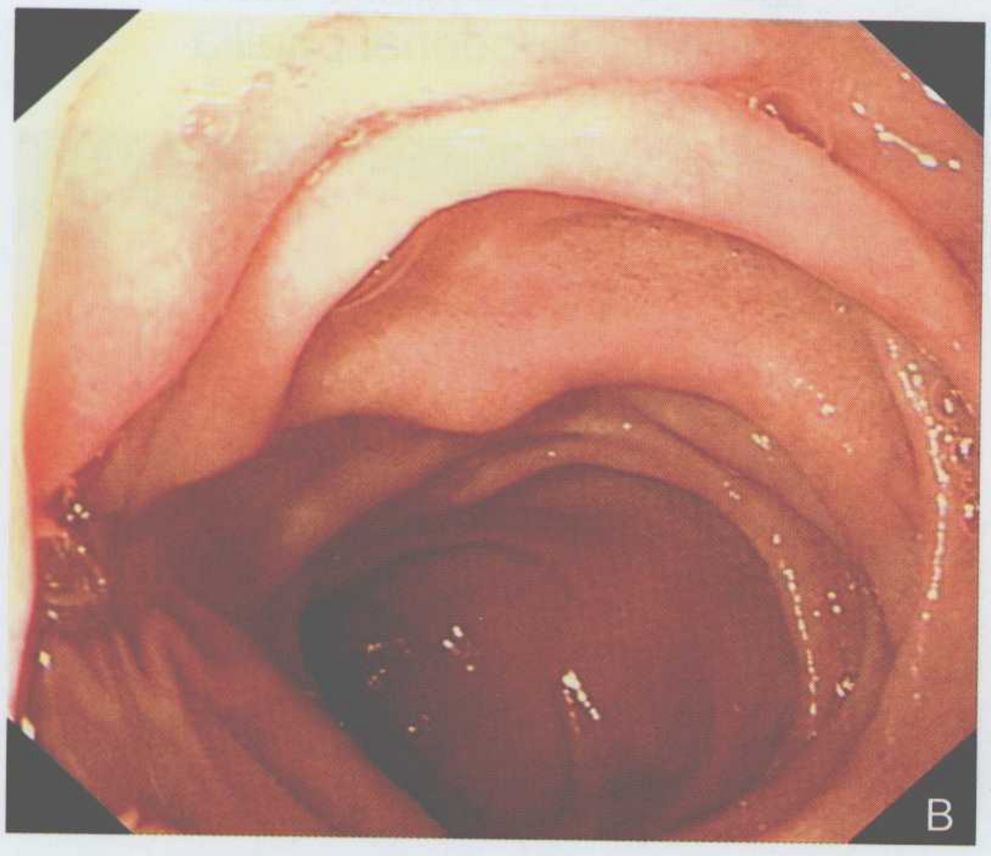


图2-1-6　胃底胃体腺与幽门腺之间的中间带
intermediate zone between the oxyntic glands and the pyloric glands

十二指肠的分部（图 2-1-7）：十二指肠可分为四部。第 1 部即上部，从起始至十二指肠上曲；第 2 部即降部，从十二指肠上曲至十二指肠水平部；第 3 部即水平部，从降部至第 3 腰椎左侧；第 4 部即升部，从水平部至十二指肠空肠曲。上消化道内镜检查一般可以达到水平部的近端。





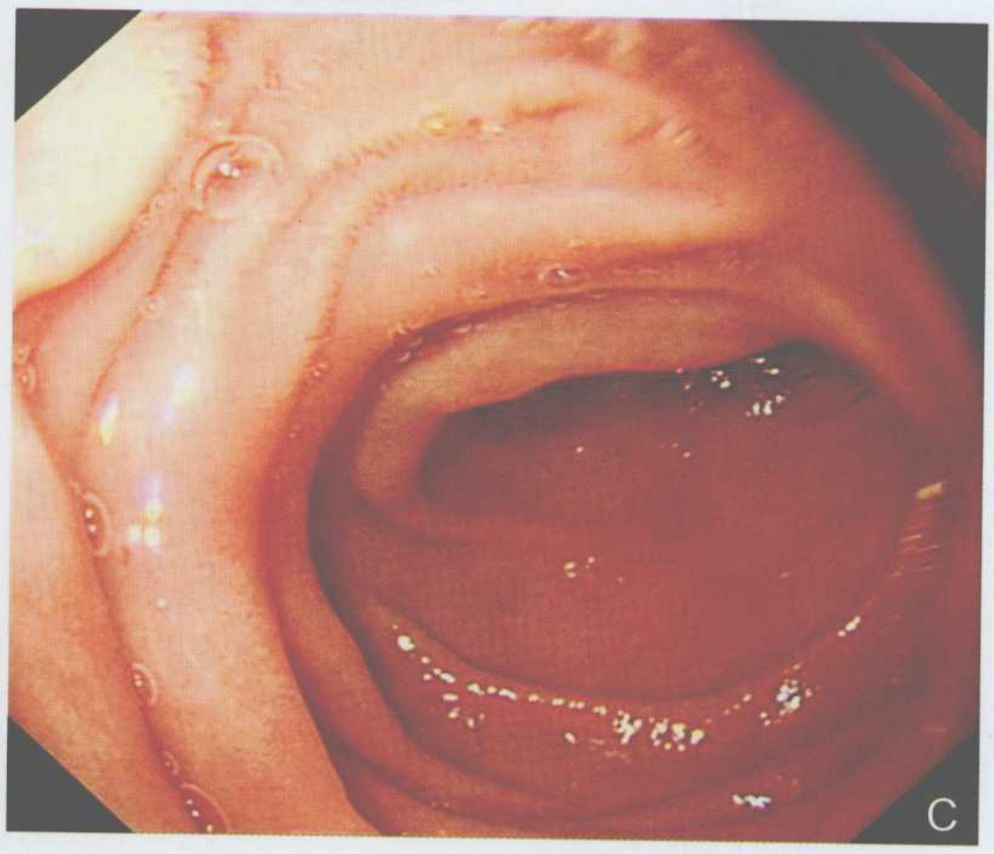


图2-1-7　十二指肠的分部
four parts of the duodenum

A. 上部；B. 降部；C. 水平部

十二指肠球部（图 2-1-8）：十二指肠上部长约 5 cm，其近端 2.5 cm 无环状皱襞，被称为球部，是溃疡的好发部位。十二指肠球部可分为前壁和后壁。

十二指肠小乳头（图 2-1-9）：十二指肠小乳头位于降段内侧壁，在大乳头上方约 2 cm，是副胰管的开口处。

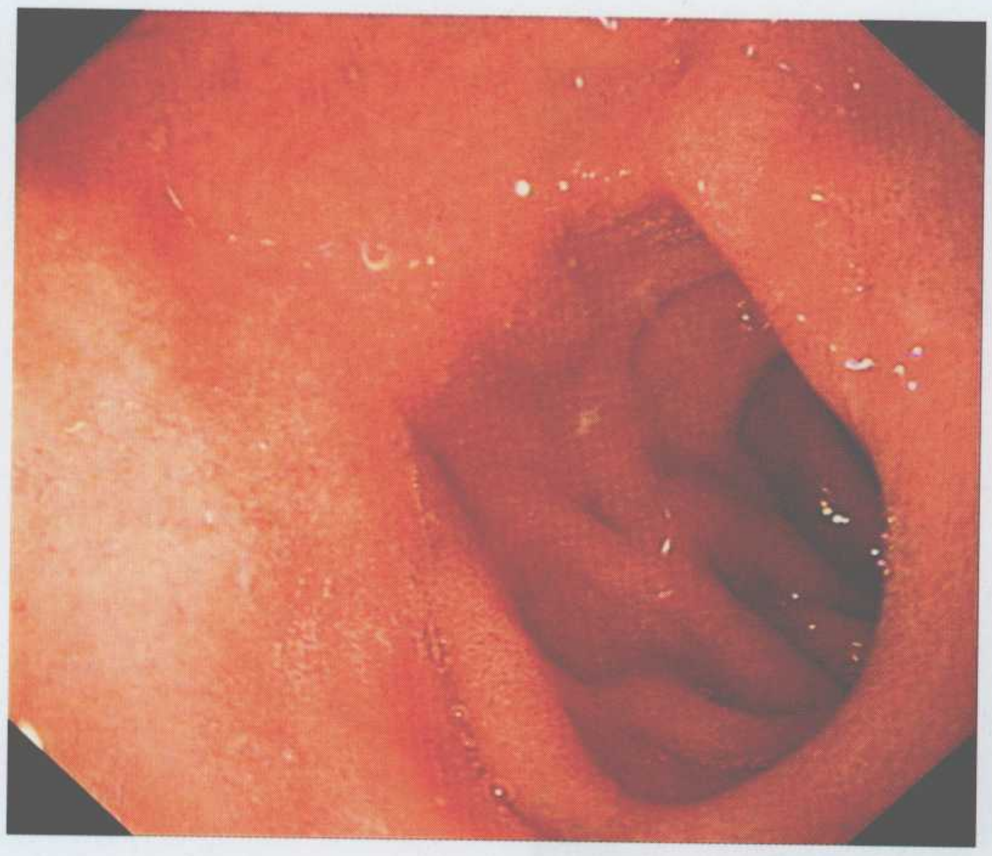


图2-1-8　十二指肠球部
duodenal bulb



图2-1-9　十二指肠小乳头
the minor duodenal papilla

十二指肠大乳头（图 2-1-10）：位于降段中部后内侧壁，是胆总管和主胰管的开口处。其上方的纵行隆起是胆总管在十二指肠壁内走行处，称口侧隆起。以十二指肠镜观察大乳头的正面，在大乳头上方可见乳头皱襞，下方可见小带。大乳头的常见形态为乳头型、半球型和扁平型。大乳头开口可呈绒毛型、颗粒型、裂口型、纵口型及单孔硬化型。

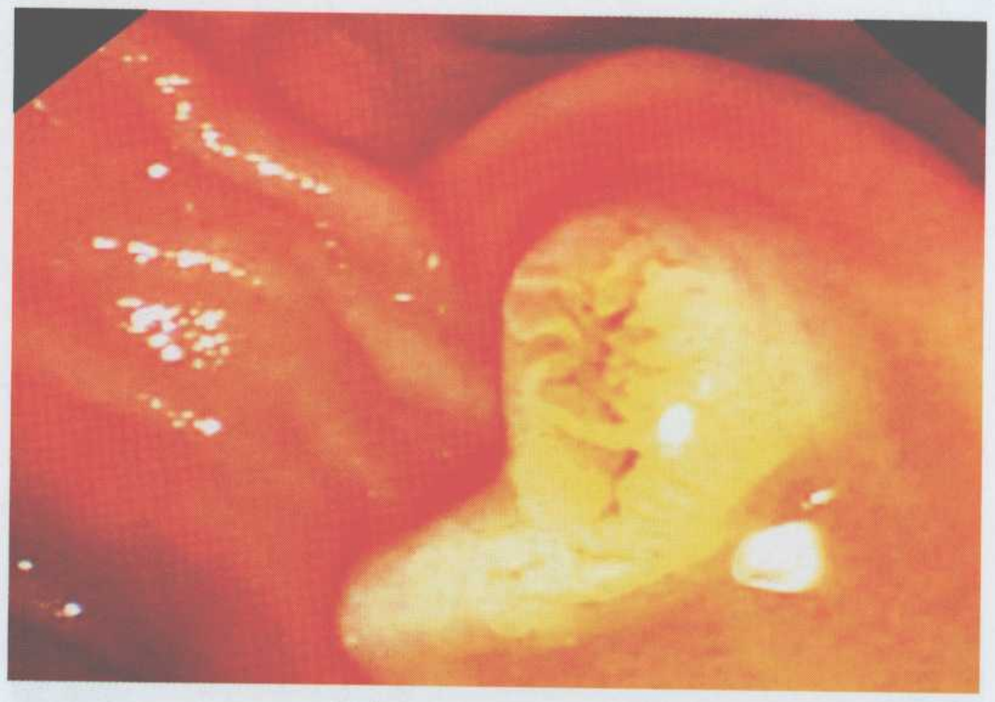


图2-1-10　十二指肠大乳头
the major duodenal papilla

第二节　胃和十二指肠的先天性异常

胃和十二指肠的先天性异常内镜图像见图 2-2-1 ～图 2-2-4。

先天性胃憩室（图 2-2-1）：罕见，多位于接近胃食管交界的胃后壁，常无症状，在内镜中偶然发现。

十二指肠异位胃黏膜呈橙红色的黏膜斑片或簇状分布的 2 ～ 3 mm 的小结节。图 2-2-2 所示病例的病理：十二指肠黏膜及少许胃体型慢性炎，符合胃黏膜十二指肠异位。

异位胰腺（图 2-2-3）：典型的异位胰腺位于幽门前区，呈直径 2 ～ 4 cm 的黏膜下肿物，伴有脐状凹陷。但异位胰腺亦可发生于十二指肠、空肠等处。对于内镜下不能确诊的病例，超声内镜检查有助于与恶性肿瘤相鉴别。

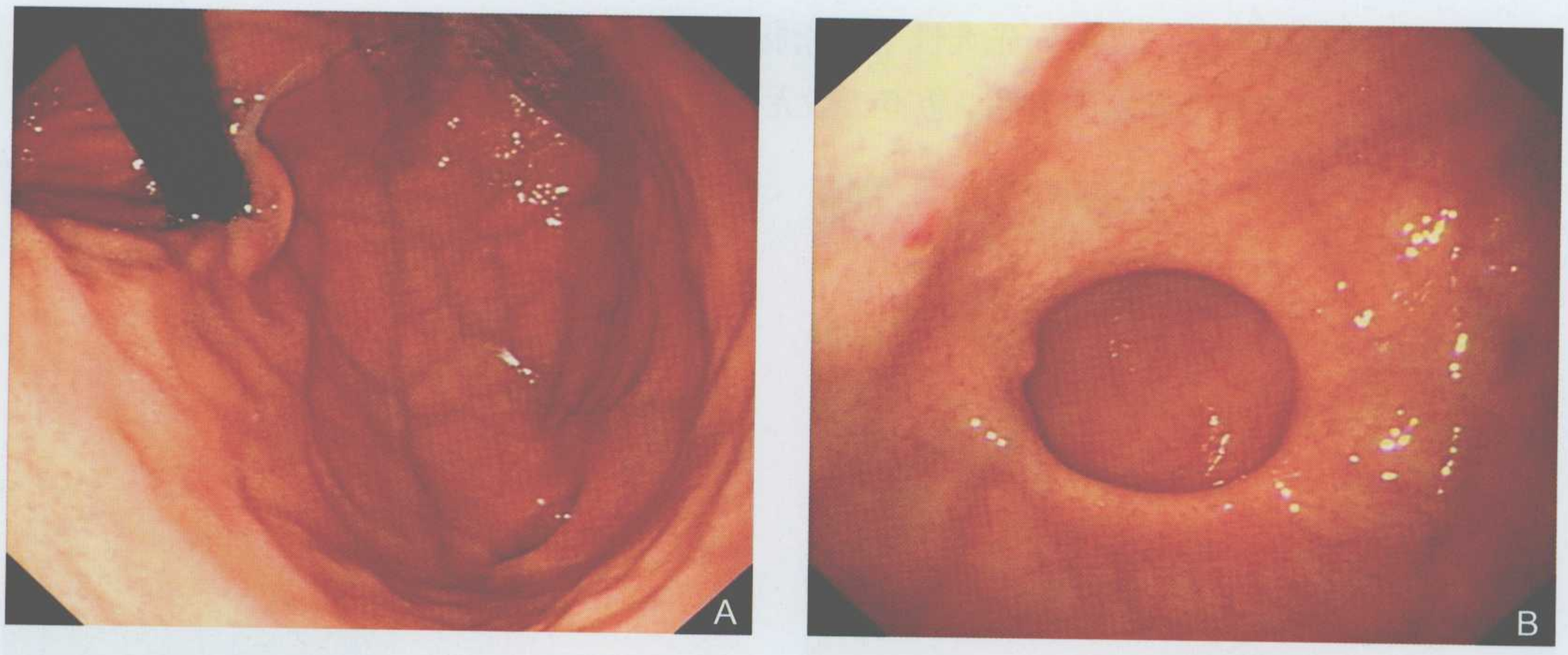


图2-2-1　胃憩室
gastric diverticula

A. 胃底大弯侧憩室，反转观察；B. 正面观察



图2-2-2　十二指肠异位胃黏膜
duodenal ectopic gastric mucosa

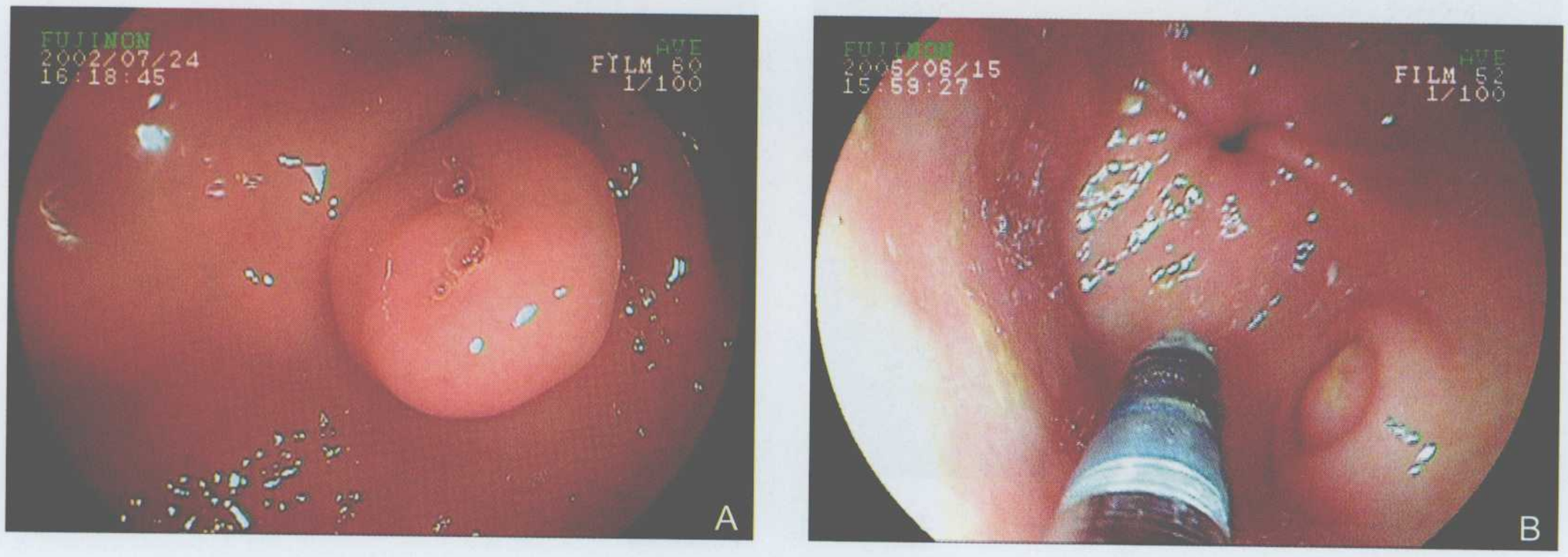
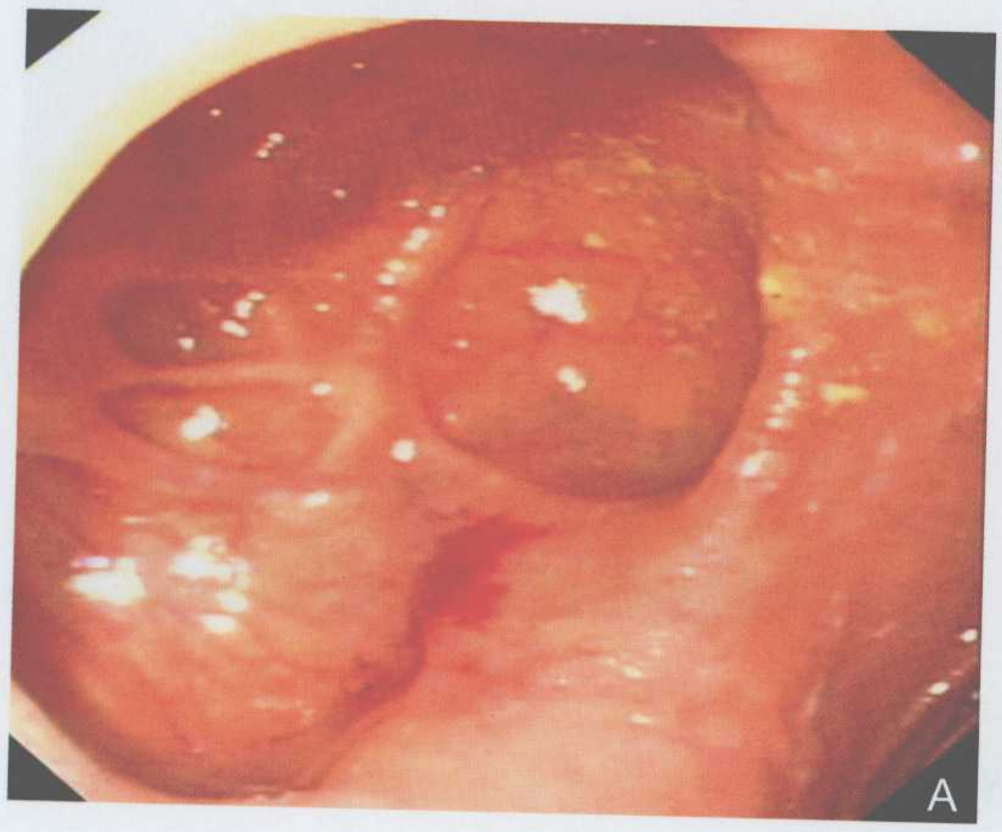


图2-2-3　异位胰腺
heterotopic pancreas

十二指肠憩室（图 2-2-4）：先天性十二指肠憩室多位于大乳头附近，有时大乳头即位于憩室内。后天性憩室常继发于溃疡。憩室一般无症状，偶有憩室压迫胆总管造成胆道梗阻者。



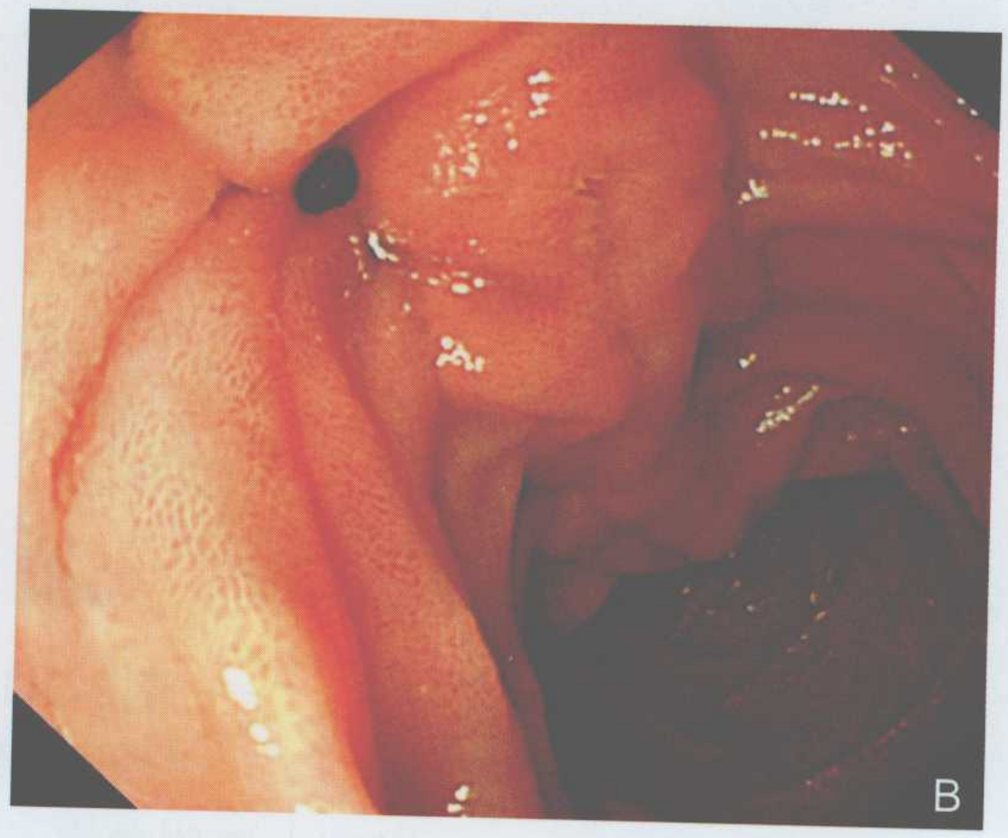


图2-2-4　十二指肠憩室
duodenal diverticula

A. 十二指肠上段的憩室；B. 降段乳头上方的憩室

第三节　消化性溃疡病

内镜是消化性溃疡病的主要诊断手段。在内镜检查中，需注意对良、恶性溃疡进行鉴别，常需进行活检。对于出血等并发症，常可在内镜下行治疗。

胃溃疡（图 2-3-1）：多发生于胃窦小弯侧，特别是胃角。多为单发。通过内镜下表现，可对良性溃疡和恶性溃疡进行鉴别。内镜下，良性溃疡多呈圆形或椭圆形，边缘光滑清楚，长径一般小于 2cm；恶性溃疡常不规则，边缘常隆起，凹凸不平，长径常大 2cm。但是，良、恶性溃疡的内镜下表现有重叠之处，活检是必要的。以下两例胃溃疡，均通过活检明确性质，后者术前诊断疑为顽固性溃疡，在取得的病理中发现一块标本的黏膜固有层内见少量印戒细胞癌及低分化黏液腺癌。



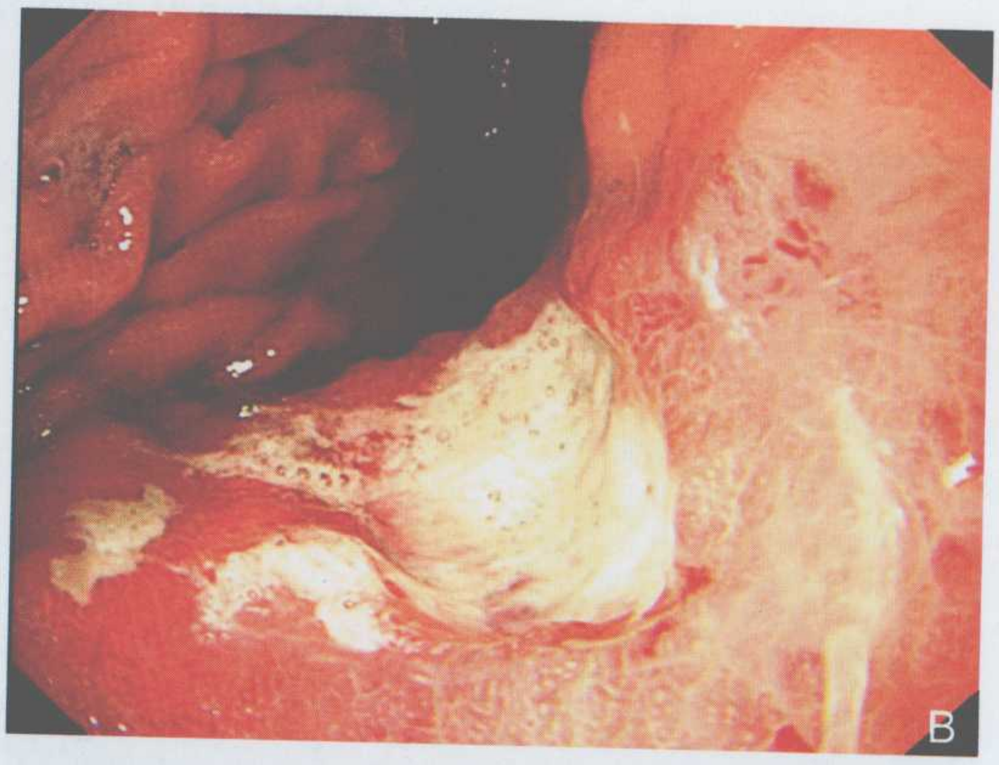


图2-3-1　胃溃疡
gastric ulcer

A. 良性溃疡；B. 恶性溃疡

幽门管溃疡（图 2-3-2）：多较小、较浅，但活动期易引起幽门水肿，形成瘢痕后易引起幽门狭窄。



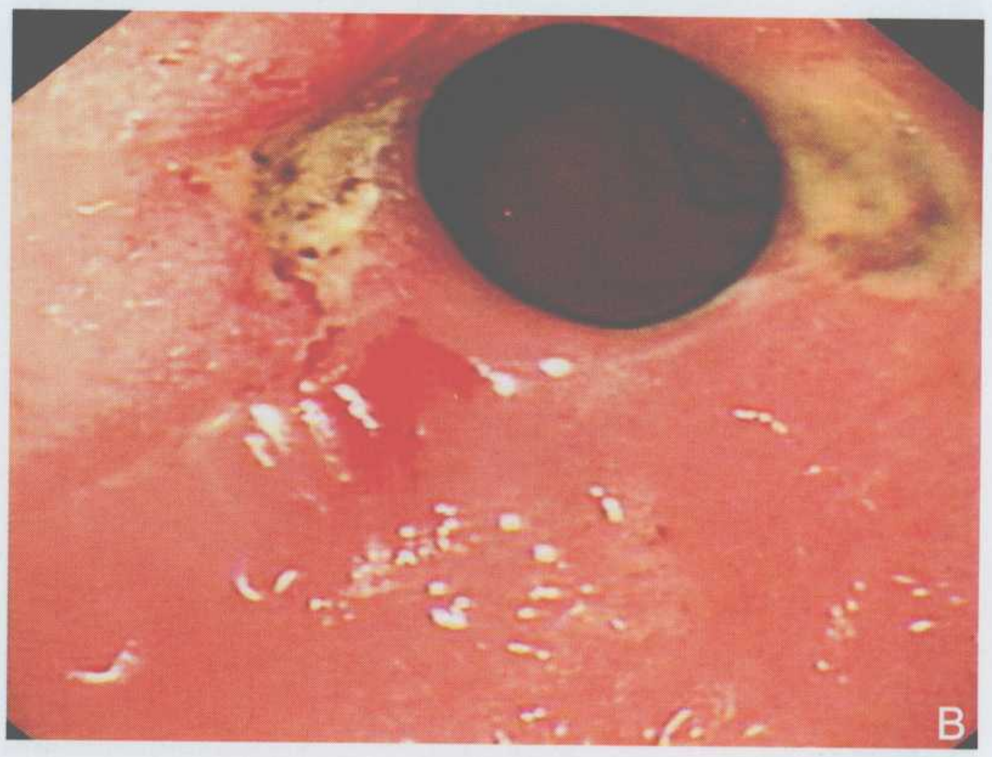


图2-3-2　幽门管溃疡
pyloric ulcer

A. 幽门管前壁溃疡；B. 幽门管对吻溃疡

十二指肠球溃疡（图 2-3-3）：十二指肠球溃疡是最为常见的消化性溃疡。半数位于球部前壁。多为单发。十二指肠球溃疡恶变者罕见，一般无需活检。

十二指肠球后溃疡（图 2-3-4）：约占十二指肠溃疡的 5%，多位于降段近端、十二指肠大乳头上方的内侧壁，易出血。



图2-3-3　十二指肠球溃疡
duodenal bulb ulcer

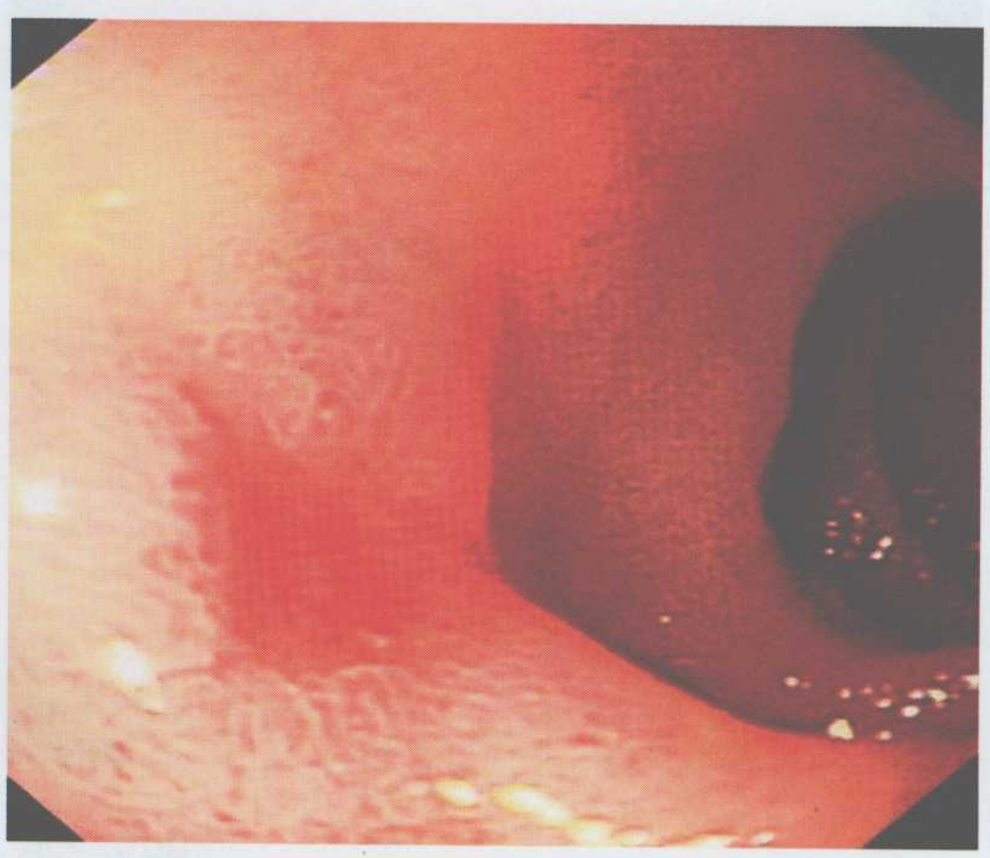


图2-3-4　十二指肠球后溃疡
postbulbar ulcer

复合性溃疡（图 2-3-5）：即胃和十二指肠同时存在溃疡。

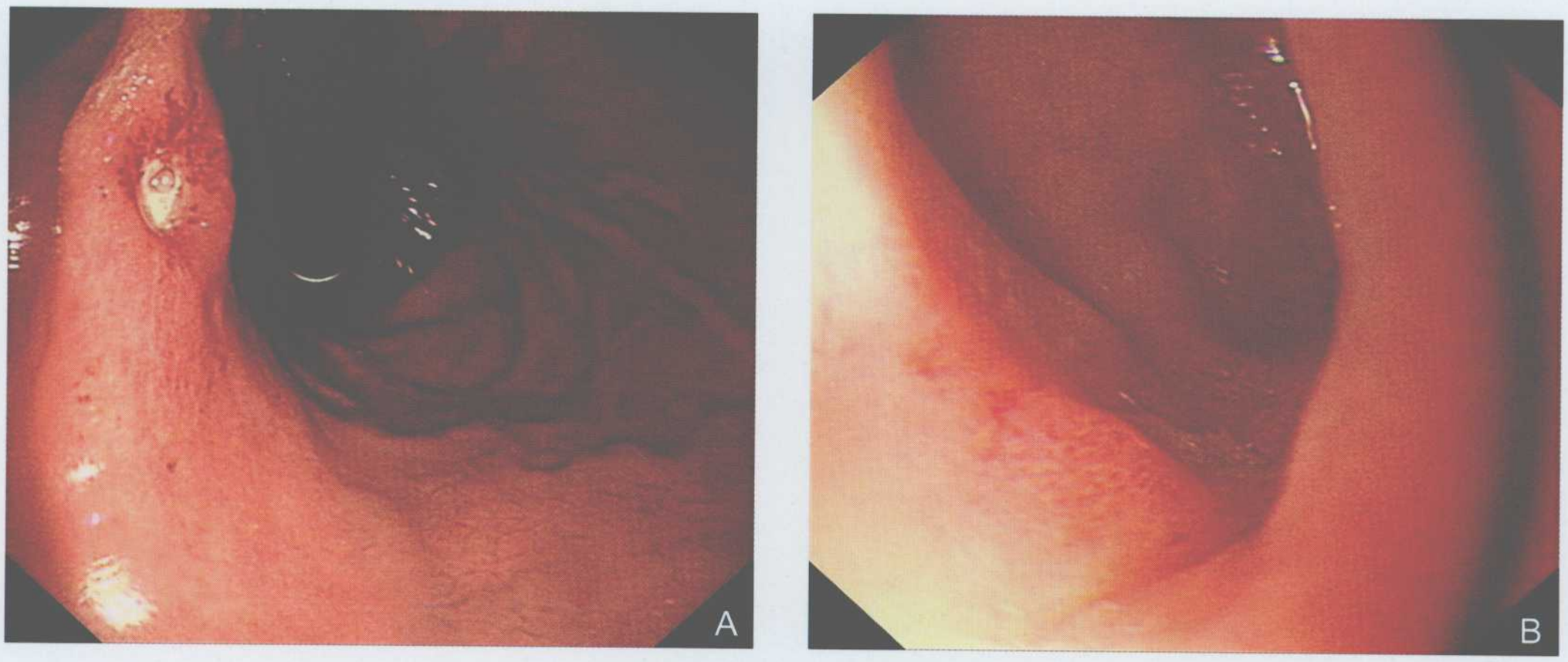


图2-3-5　复合性溃疡
compound ulcer

A. 胃溃疡（病理：幽门型黏膜慢性炎伴重度急性炎、糜烂及大量幽门螺杆菌感染）；B. 十二指肠溃疡

多发溃疡的诊断图像见图 2-3-6。

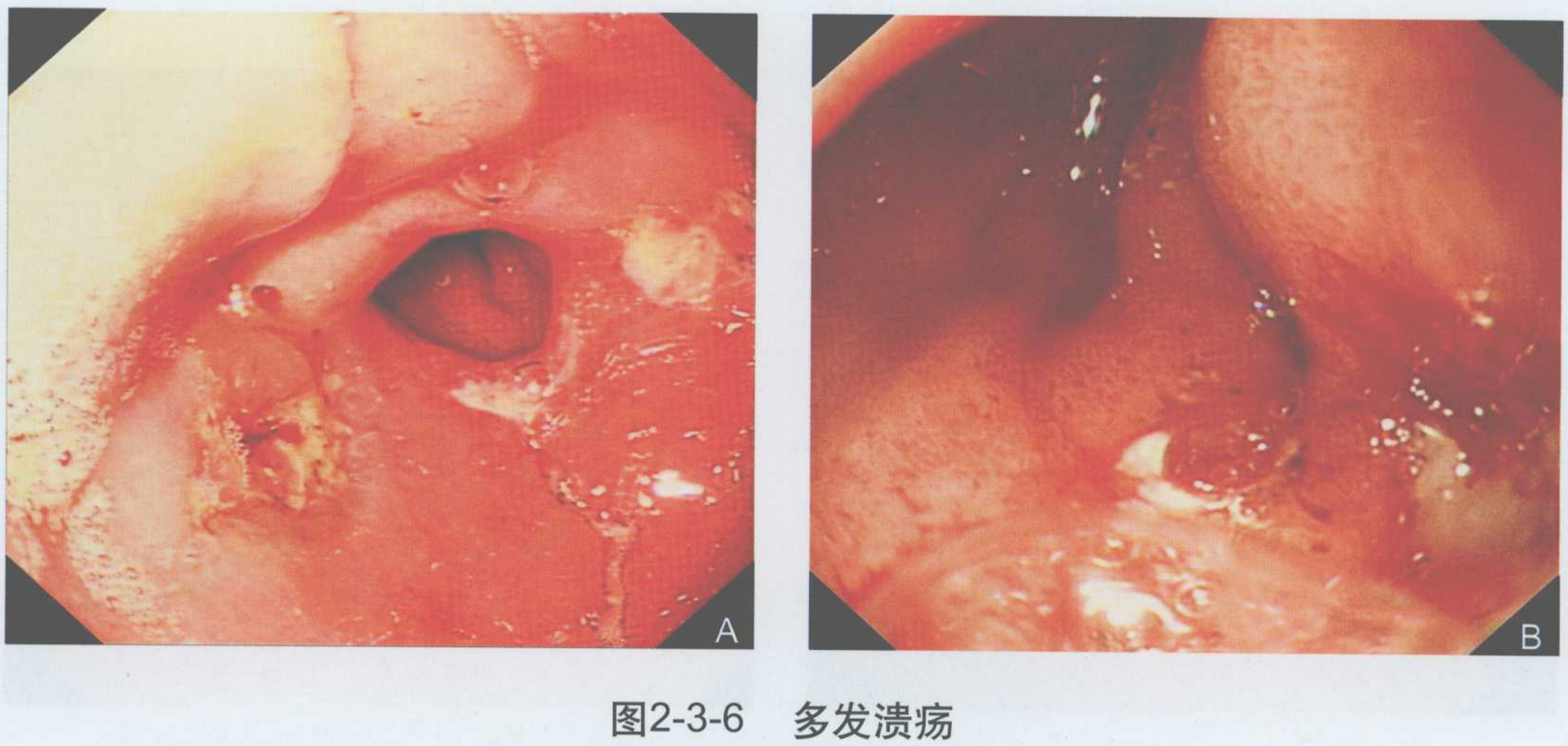


图2-3-6　多发溃疡
multiple ulcers

A. 胃多发溃疡：胃窦前、后壁及大弯侧各一溃疡，其中大弯侧为一线形溃疡；B. 十二指肠多发溃疡

对吻溃疡（图 2-3-7）：在胃或十二指肠的对称部位，如胃角、幽门管、十二指肠的前后壁形成两个对称的溃疡，被称为对吻溃疡。

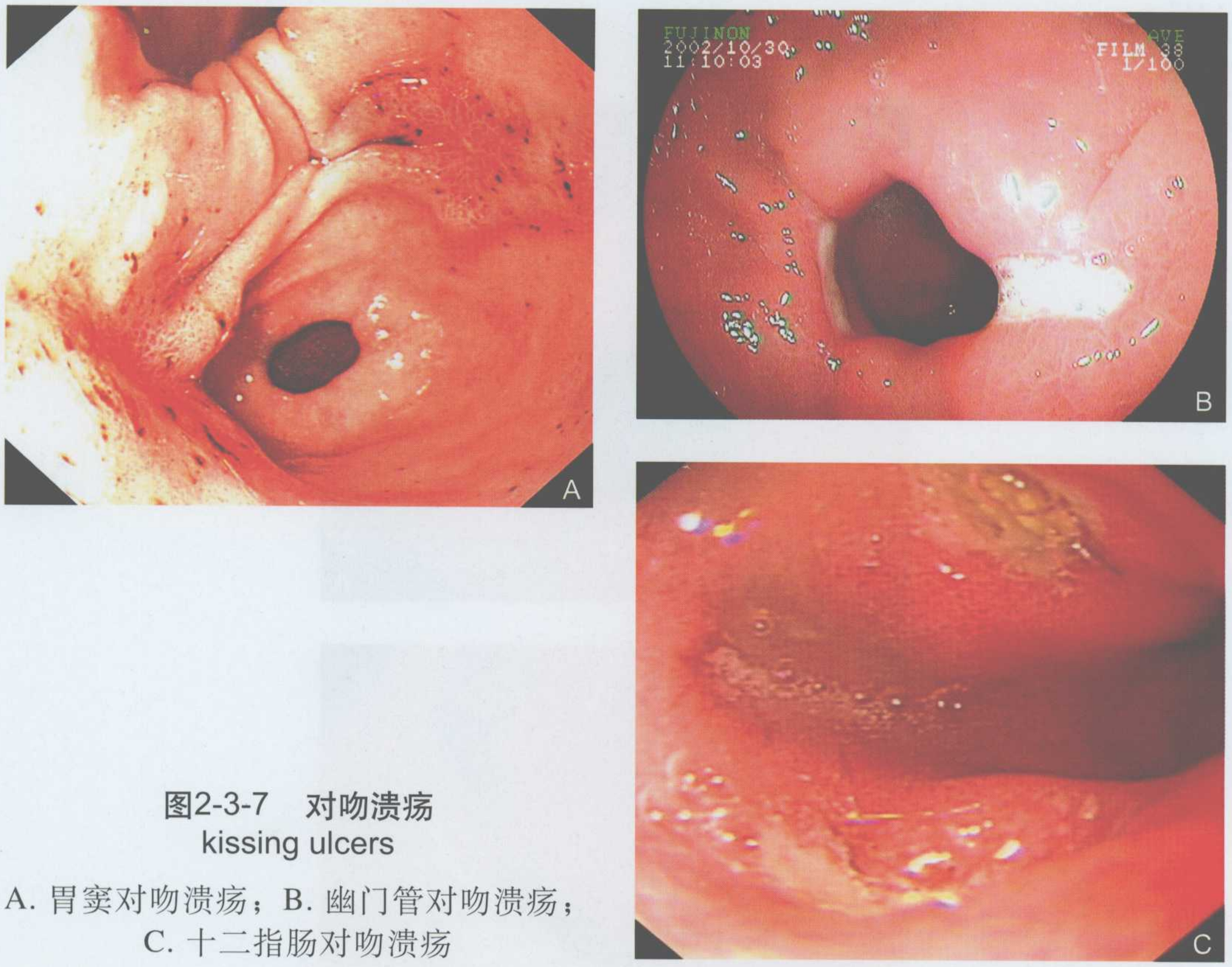


图2-3-7　对吻溃疡
kissing ulcers

A. 胃窦对吻溃疡；B. 幽门管对吻溃疡；C. 十二指肠对吻溃疡

巨大溃疡（图 2-3-8）：一般将直径大于 3 cm 的胃溃疡和大于 2 cm 的十二指肠溃疡称为巨大溃疡。巨大溃疡，尤其是胃的巨大溃疡，需注意与恶性肿瘤相鉴别。巨大溃疡发生消化道大出血的危险较大。

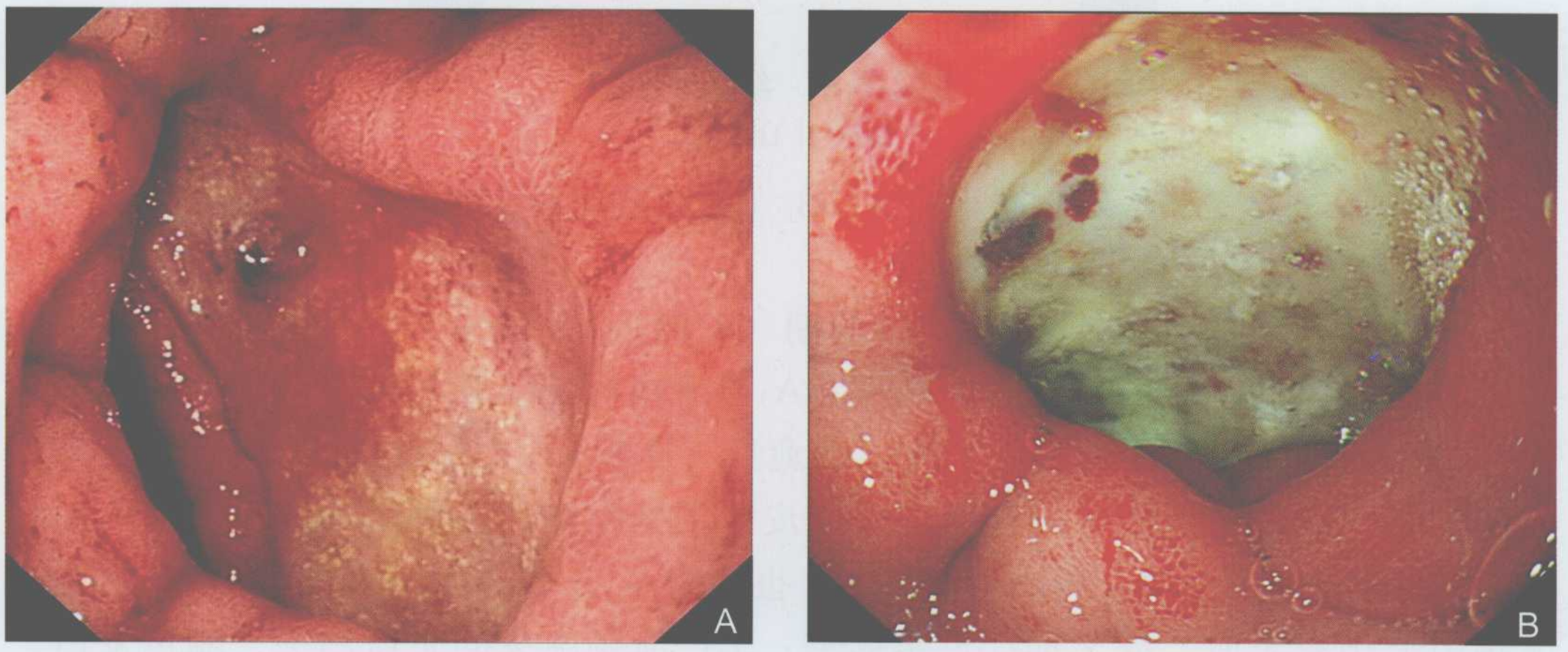
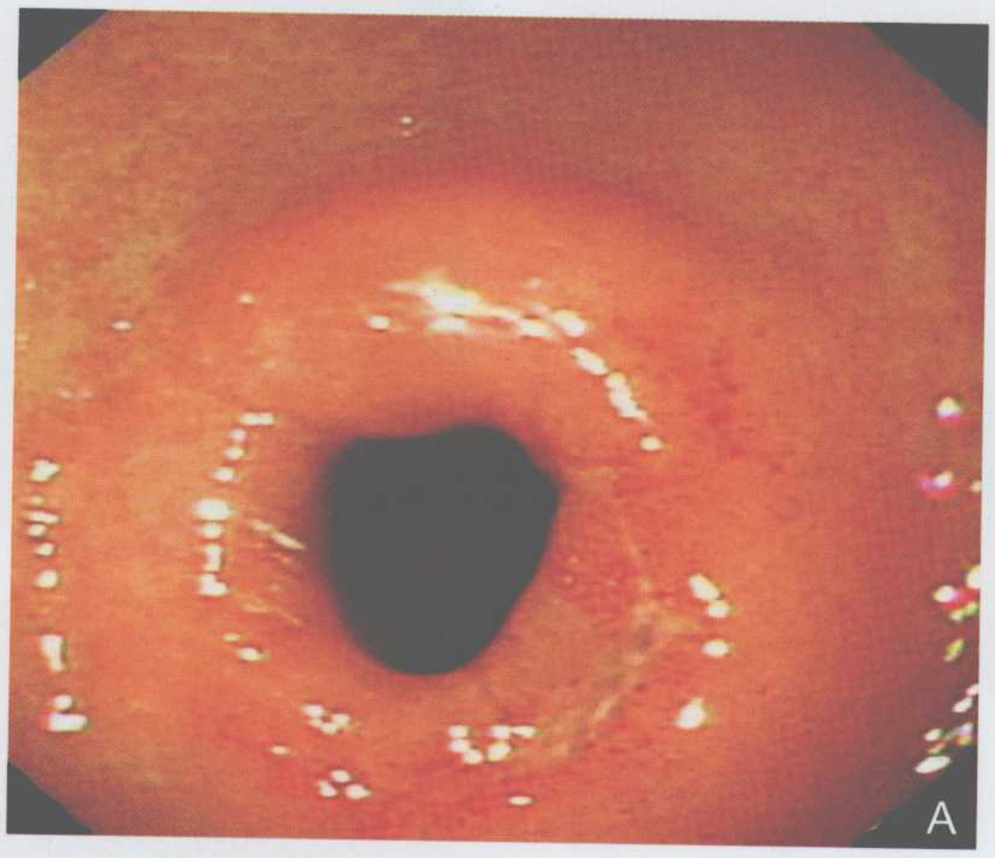


图2-3-8　巨大溃疡
giant ulcers

A. 胃巨大溃疡；B. 十二指肠巨大溃疡

线形溃疡（图 2-3-9）：胃的线形溃疡多发生于胃角，与胃的长轴相垂直，长度多在 3 cm 以上；十二指肠的线形溃疡可横行或纵行，其长度超过肠腔周长的 1/4。



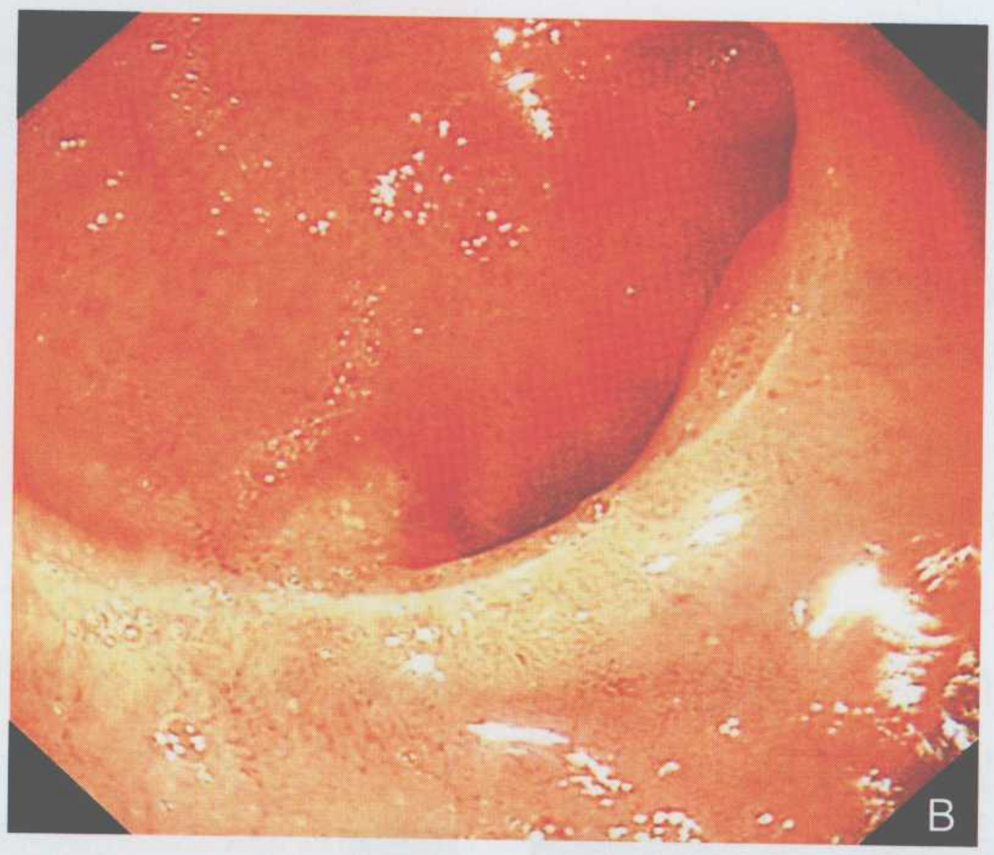


图2-3-9　线形溃疡
linear ulcers

A. 胃线形溃疡；B. 十二指肠线形溃疡

胃溃疡的分期（图 2-3-10）：活动期（A 期），又分为 A_1 及 A_2 两期。A_1：溃疡底部覆盖厚苔，周围黏膜水肿明显；A_2：溃疡边缘清楚，周围黏膜水肿减轻，溃疡边缘开始出现充血的再生上皮。治愈期（H 期），又分为 H_1 及 H_2 两期。H_1：溃疡缩小，周边见呈栅状的红色再生上皮，周围黏膜的水肿消失。H_2：溃疡明显缩小、变浅，白苔变薄。瘢痕期(S 期)，也分为 S_1 及 S_2 两期。S_1：溃疡白苔消失，溃疡中央仍有充血，故又称红色瘢痕期；S_2：溃疡中央的充血消失，颜色发白，故又称为白色瘢痕期。

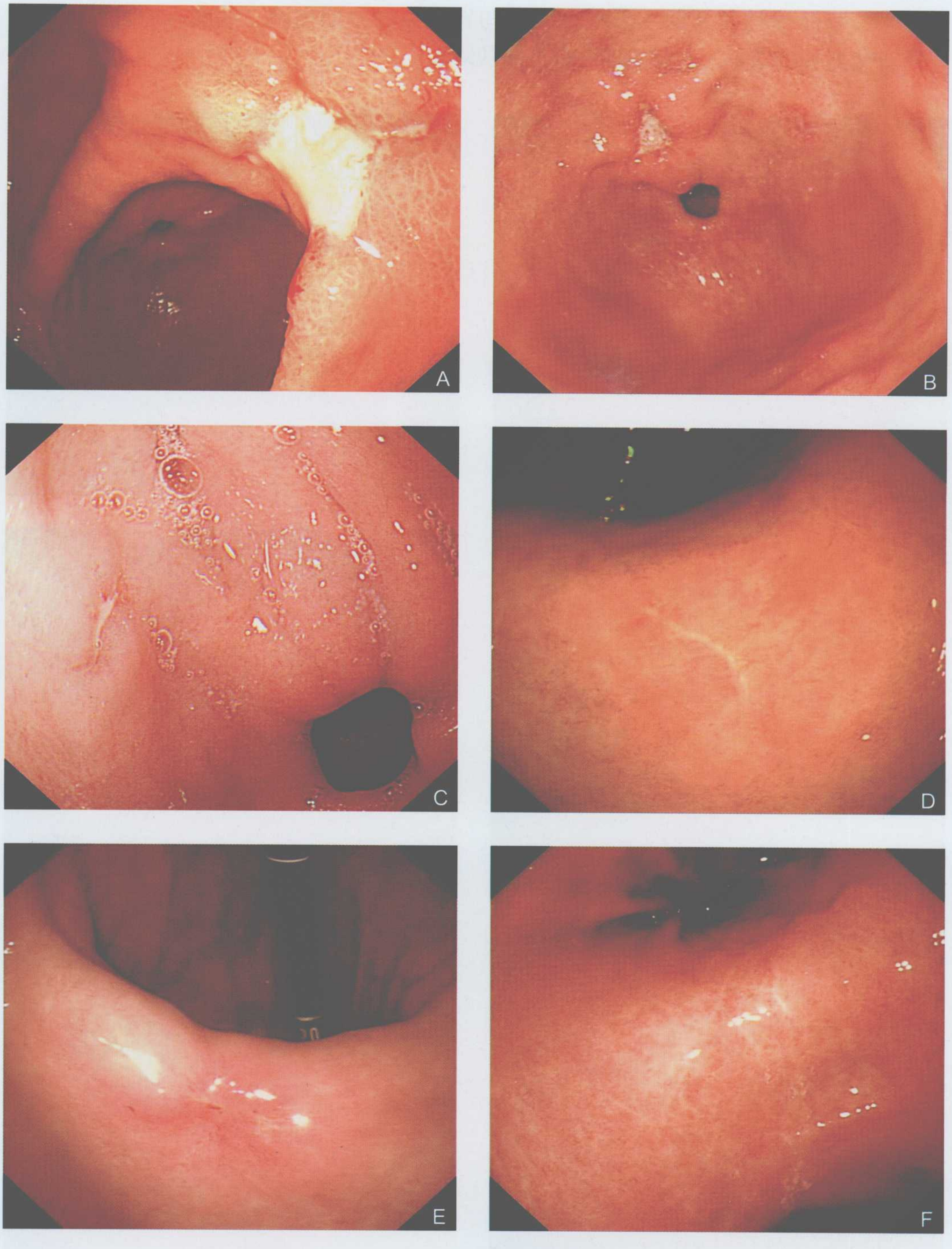


图2-3-10　胃溃疡的分期
stage of gastric ulcer

A. A_1 期；B. A_2 期；C. H_1 期；D. H_2 期；E. S_1 期；F. S_2 期

十二指肠溃疡的分期（图 2-3-11）：与胃溃疡的分期相同，惟瘢痕期时易造成在十二指肠球部的变形，在球的前壁形成嵴状隆起。

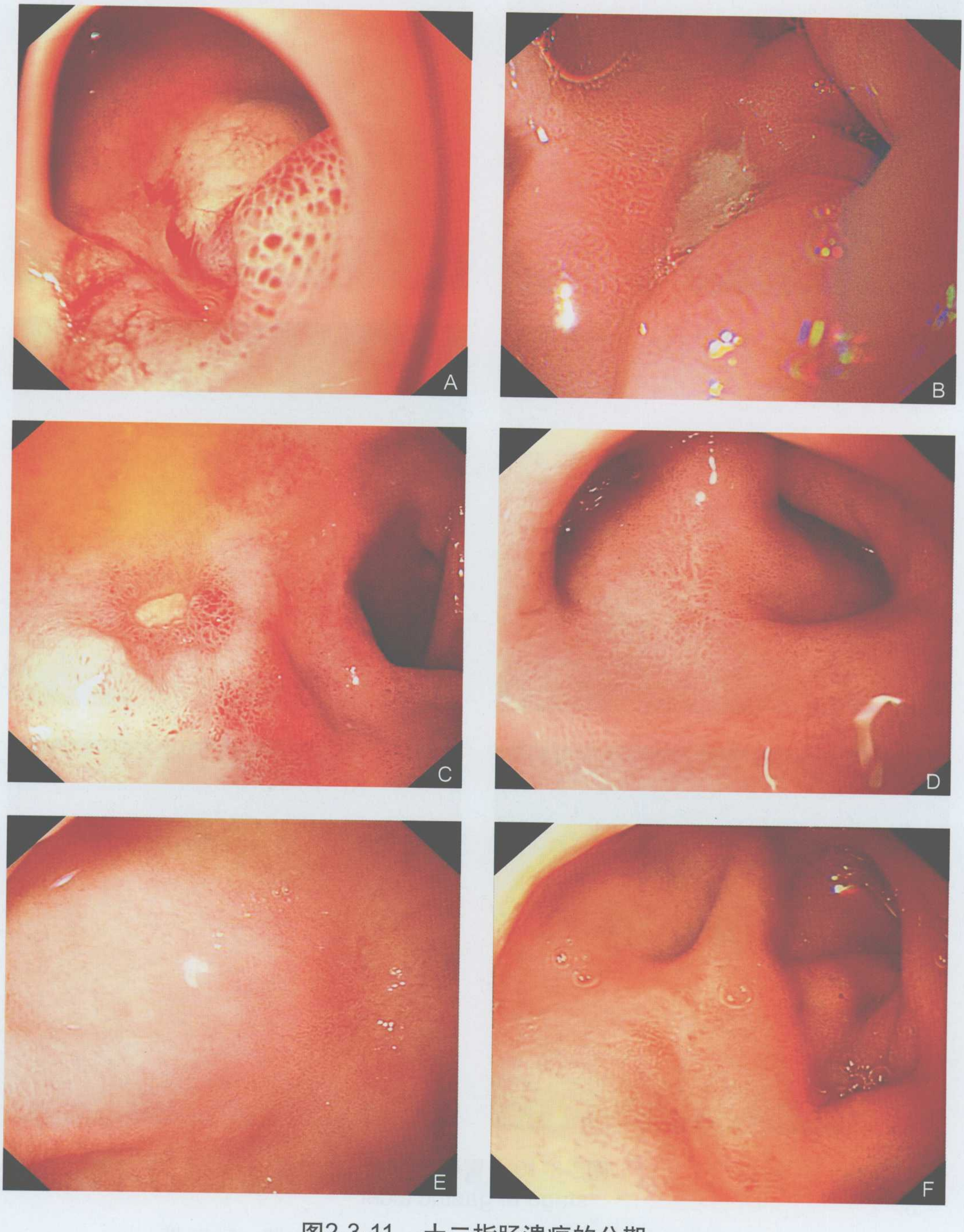


图2-3-11　十二指肠溃疡的分期
stage of duodenal ulcer

A. A_1 期；B. A_2 期；C. H_1 期；D. H_2 期；E. S_1 期；F. S_2 期

消化性溃疡病的并发症（图 2-3-12）：对于溃疡合并出血，内镜不但是主要的检查手段，而且是首选的治疗手段；穿孔时禁忌内镜检查；幽门梗阻和癌变需要内镜下明确诊断。

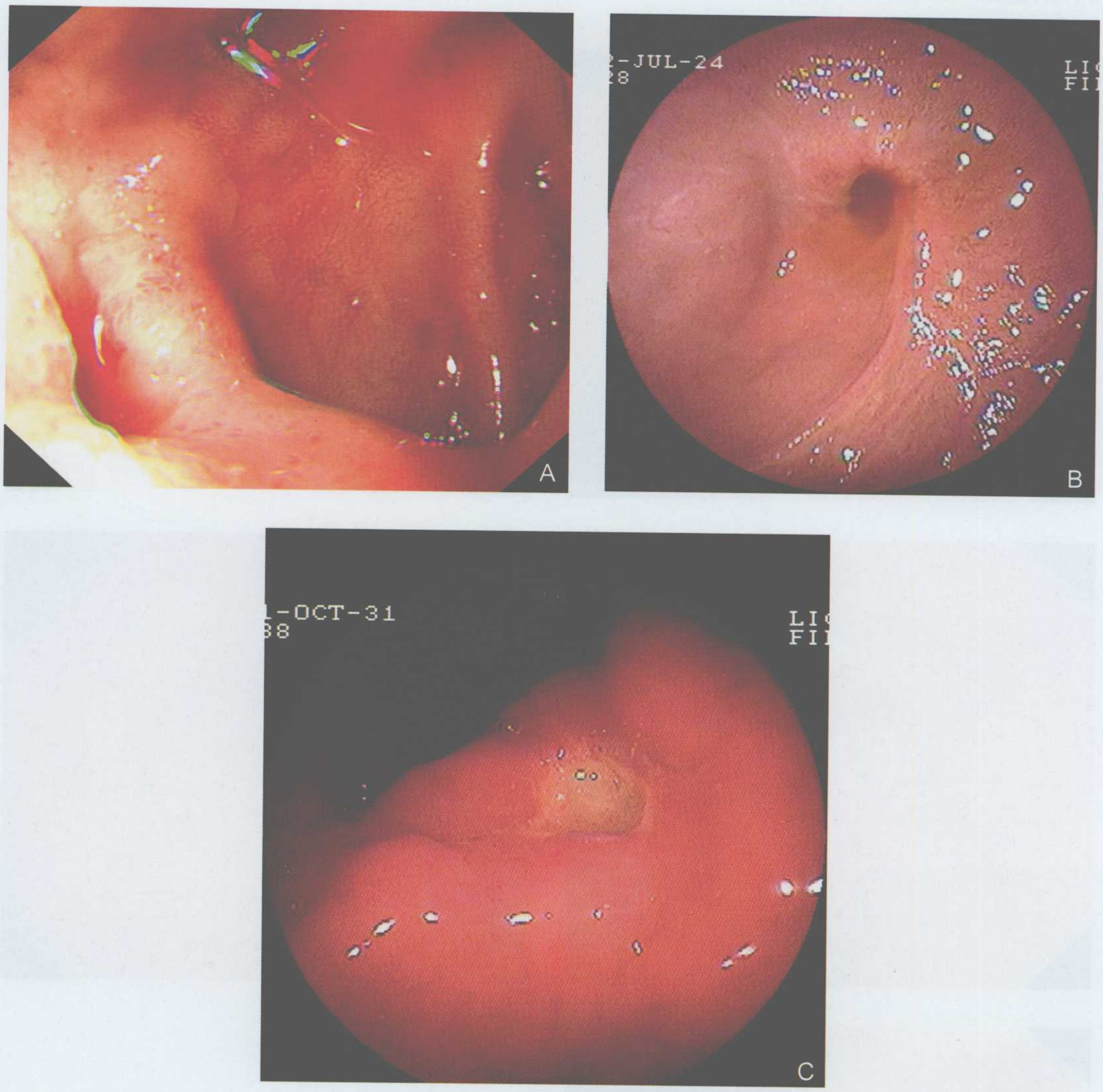


图2-3-12　消化性溃疡病的并发症
complications of peptic ulcers

A. 出血；B. 胃流出道梗阻；C. 癌变（本例病理：胃溃疡周边幽门型黏膜慢性炎伴急性炎、溃疡、幽门螺杆菌感染，部分腺体中－重度不典型增生伴有癌变，取材所见提示黏膜内癌）

近期出血征象（图 2-3-13）：对伴出血的消化性溃疡病可根据 Forrest 分级评估其再出血的风险，溃疡面上所见的 Forrest 分级 Ⅰ级和Ⅱ级病变即近期出血征象。Forrest 分级：Ⅰa 级：喷射样出血；Ⅰb 级：活动性渗血；Ⅱa 级：血管显露；Ⅱb 级：附着血凝块；Ⅱc 级：黑色基底；Ⅲ级：基底洁净。

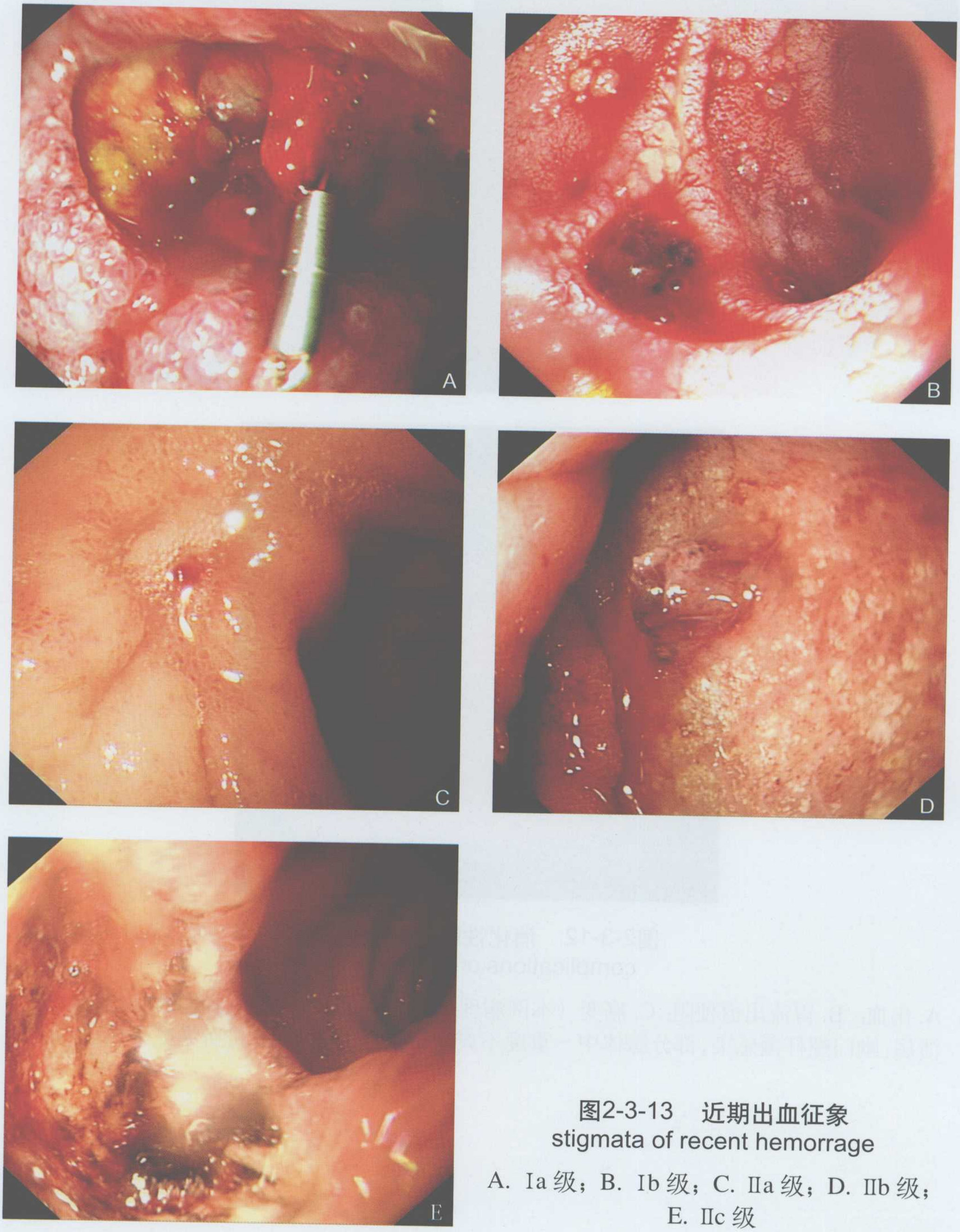


图2-3-13　近期出血征象
stigmata of recent hemorrage

A. Ⅰa 级；B. Ⅰb 级；C. Ⅱa 级；D. Ⅱb 级；E. Ⅱc 级

十二指肠炎（图 2-3-14）：是对十二指肠的充血、水肿和糜烂等炎症表现的内镜诊断。当球部出现霜斑样糜烂等炎性病变时，有时称为十二指肠球炎。其治疗与消化性溃疡相同。

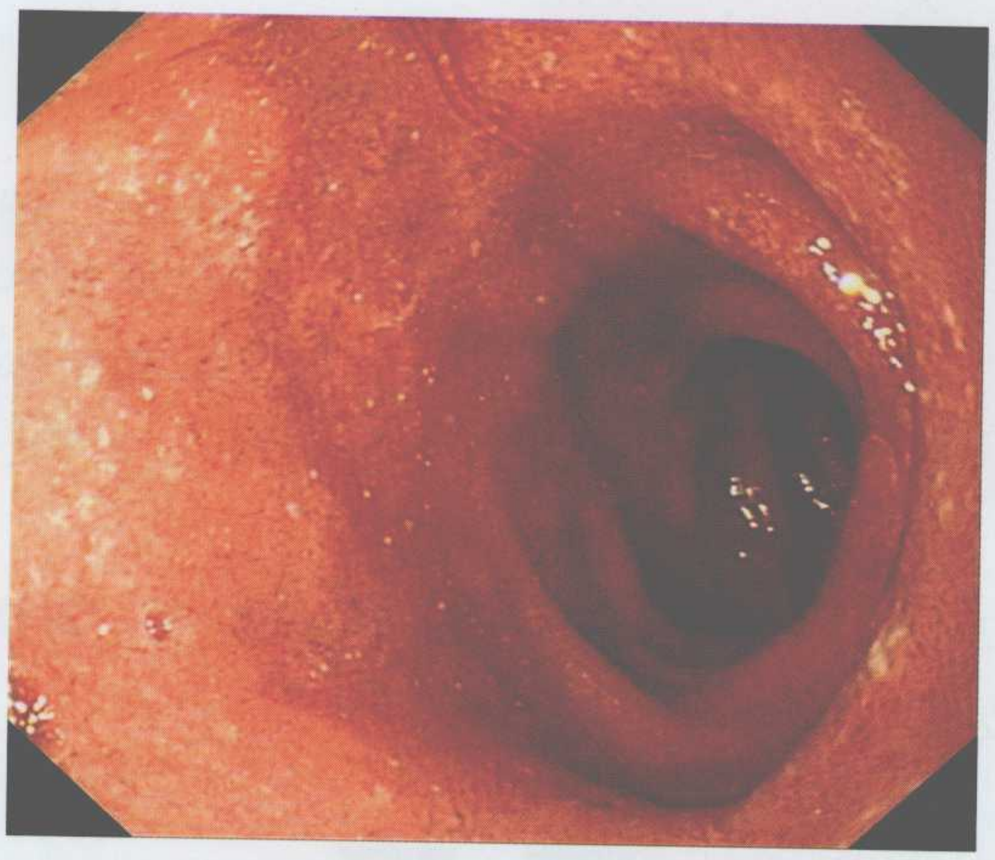


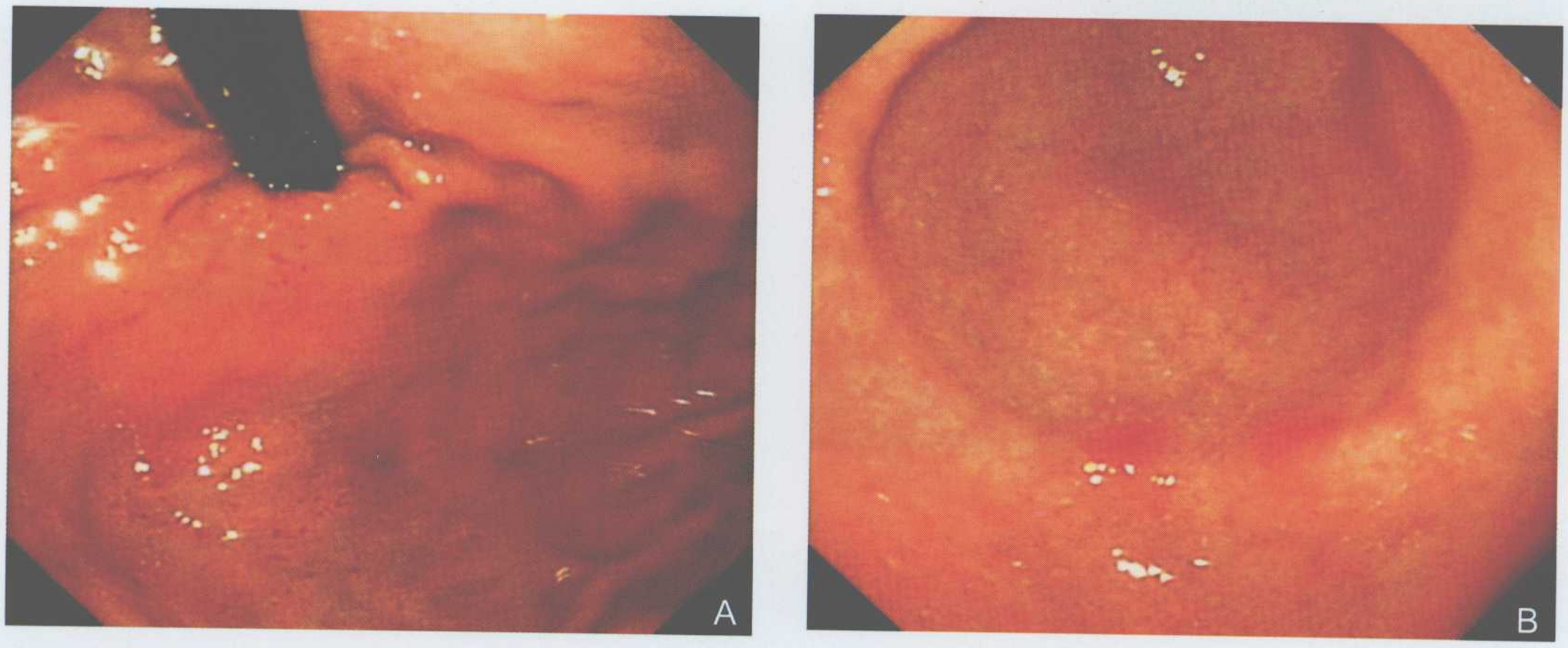
图2-3-14　十二指肠炎
duodenitis

第四节　胃炎和胃病

胃炎和胃病非常常见。内镜下未见异常时，胃黏膜组织病理学也可以有炎症的表现。很多患者的症状并不能以胃炎充分地解释，而更适于诊为功能性胃肠道疾病。另一方面，对于临床上拟诊为胃炎和胃病的患者，应进行细致的内镜检查，警惕早期胃癌或癌前病变。

根据 2000 年井冈山《全国慢性胃炎研讨会共识意见》，内镜下慢性胃炎分为浅表性胃炎（又称非萎缩性胃炎）和萎缩性胃炎。如同时存在平坦糜烂、隆起糜烂或胆汁反流，则诊断为浅表性或萎缩性胃炎伴糜烂或伴胆汁反流。浅表性胃炎在内镜下可见：点片状或条状的红斑，黏膜粗糙不平，出血点 / 斑。

慢性浅表性胃炎的诊断图像见图 2-4-1。



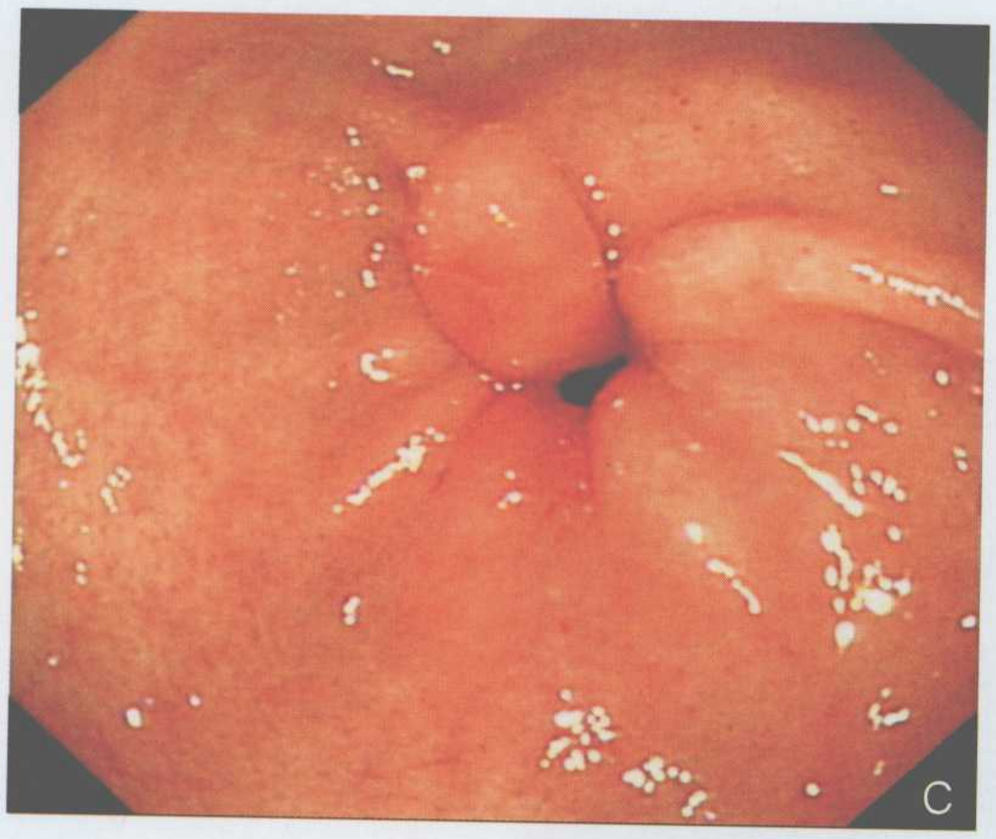
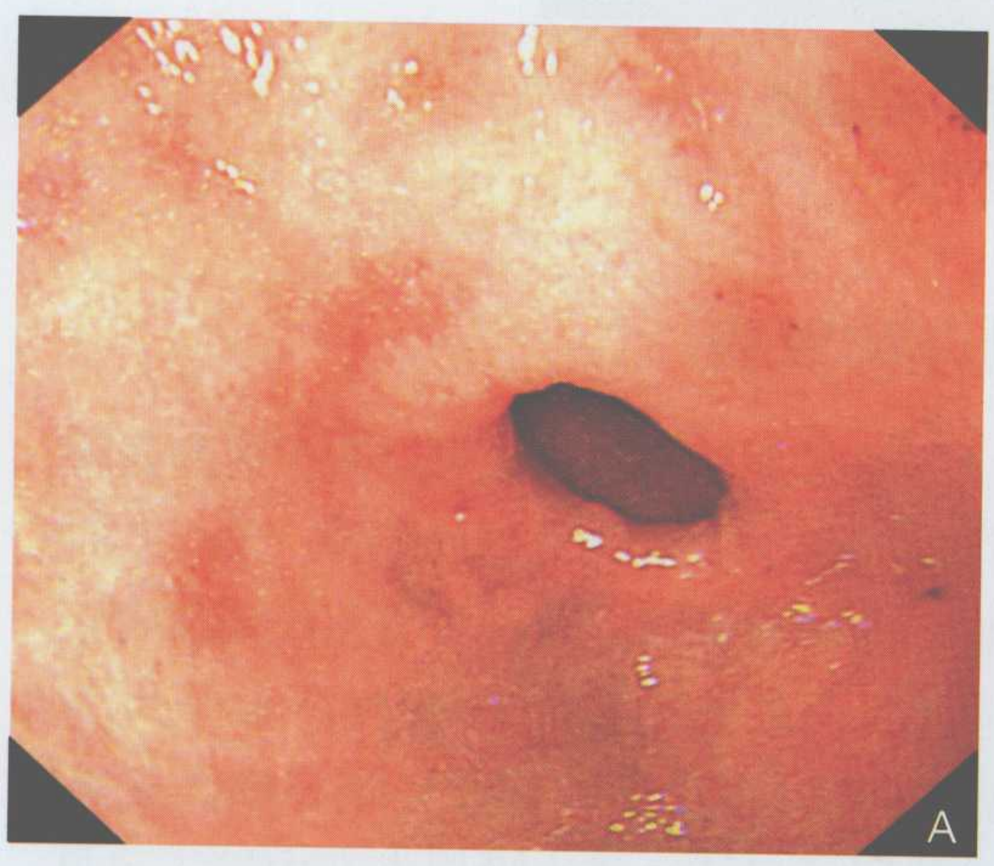
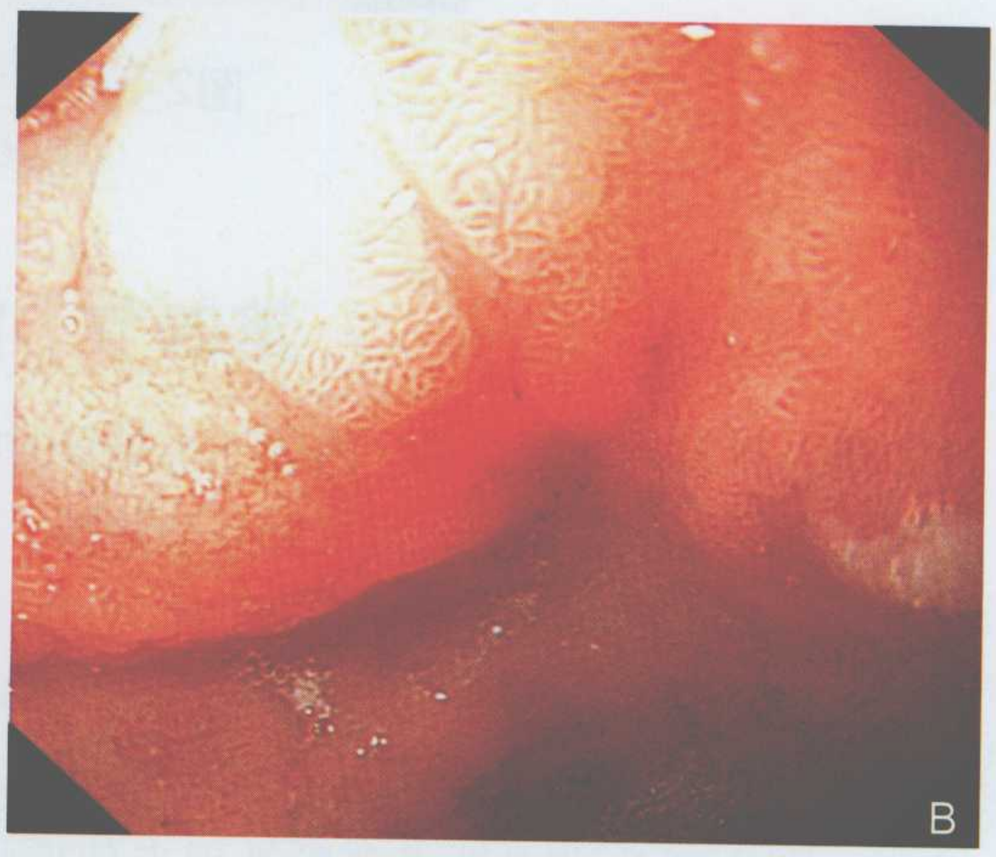


图2-4-1　慢性浅表性胃炎
chronic superficial gastritis

A. 胃底；B. 胃窦体交界部位；C. 胃窦及幽门前区

萎缩性胃炎（图 2-4-2）：在内镜下可见黏膜呈颗粒状，皱襞变平，可透见血管，可有色泽灰暗的肠上皮化生结节。





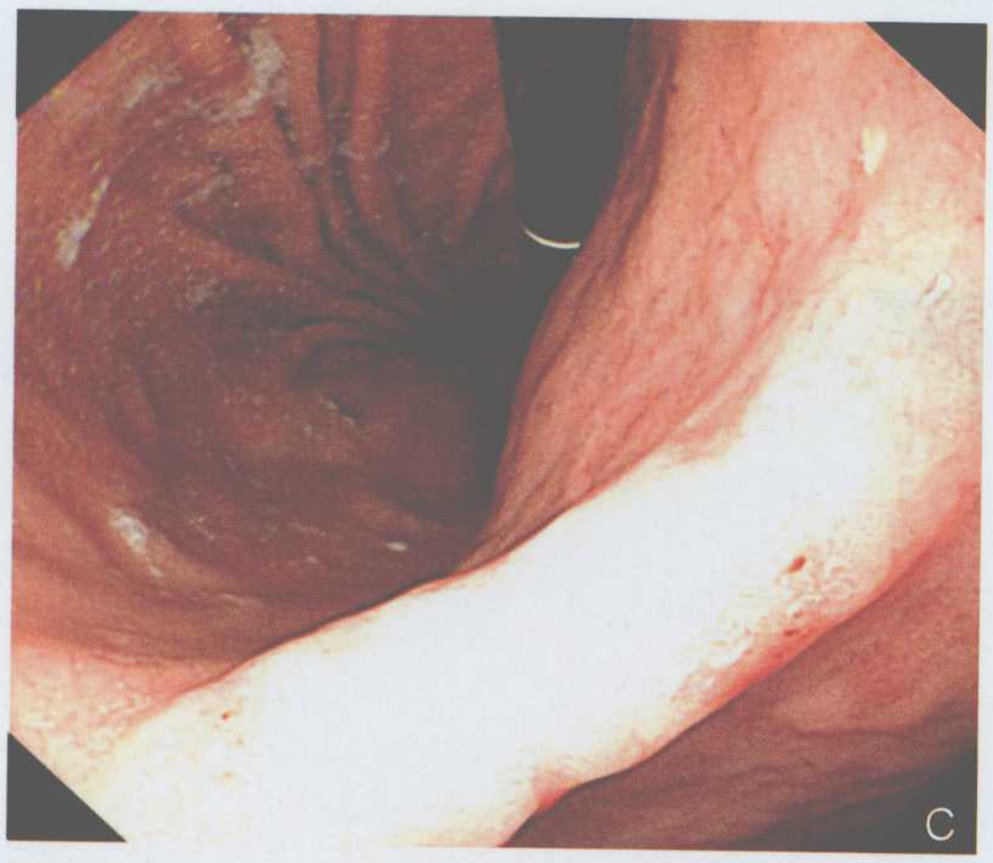
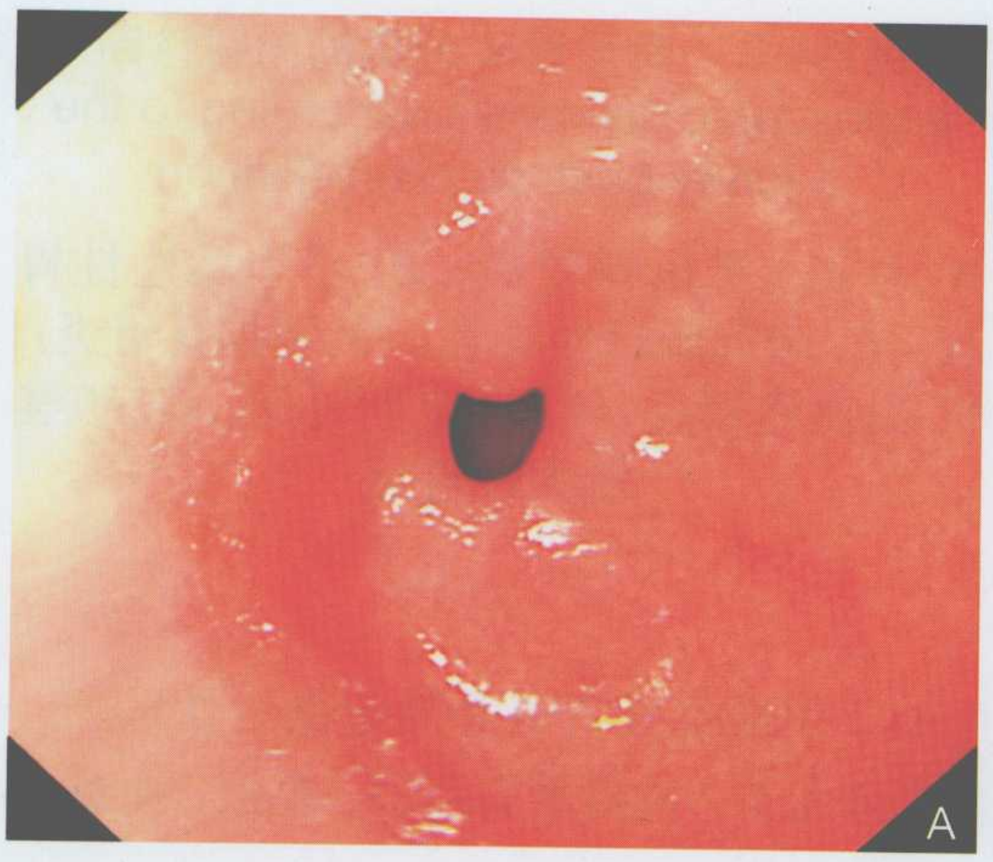
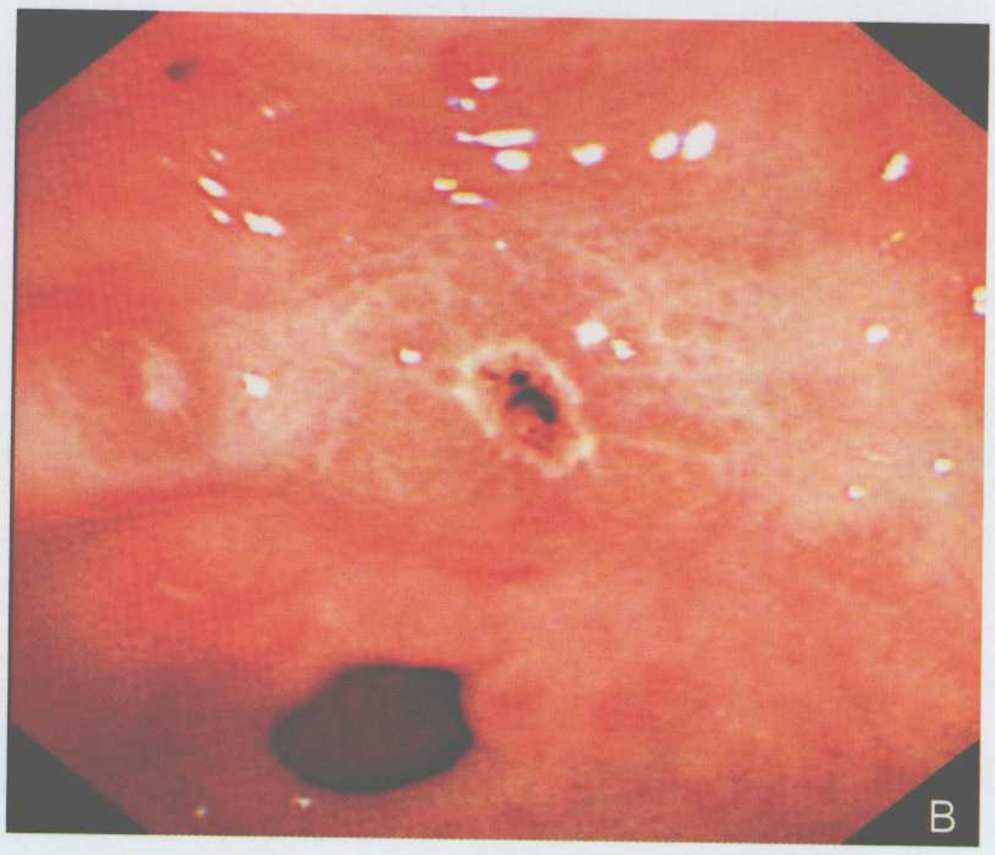


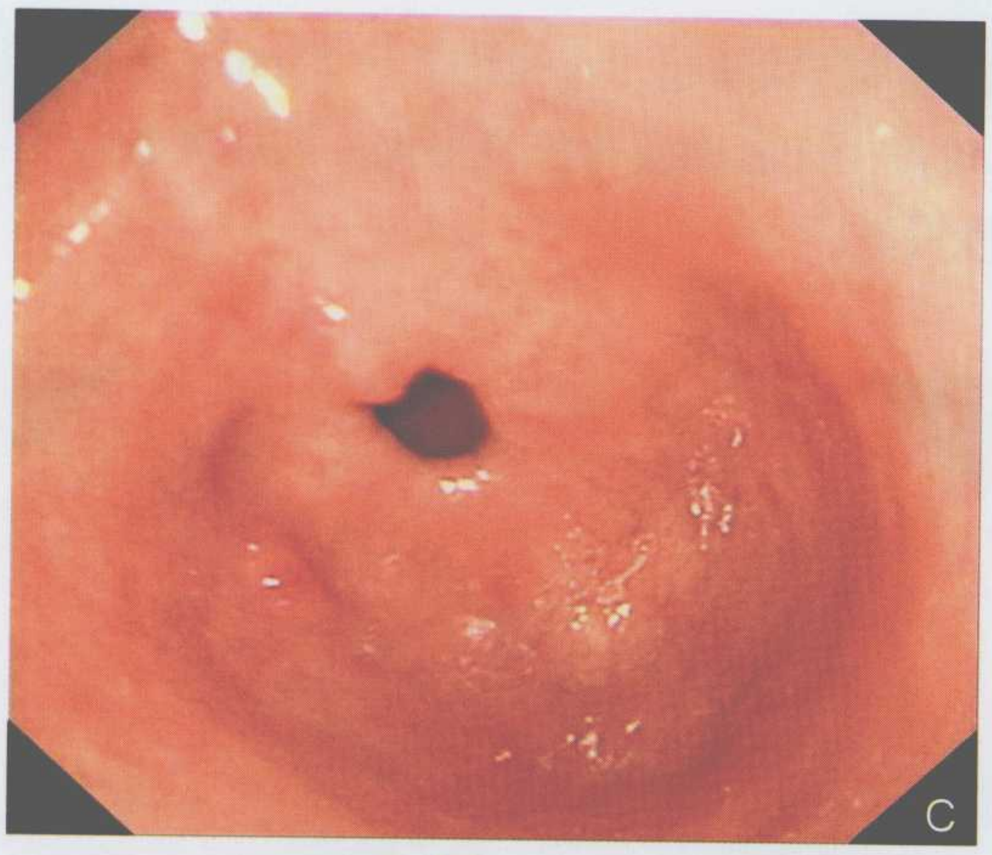
图2-4-2　慢性萎缩性胃炎
chronic atrophic gastritis

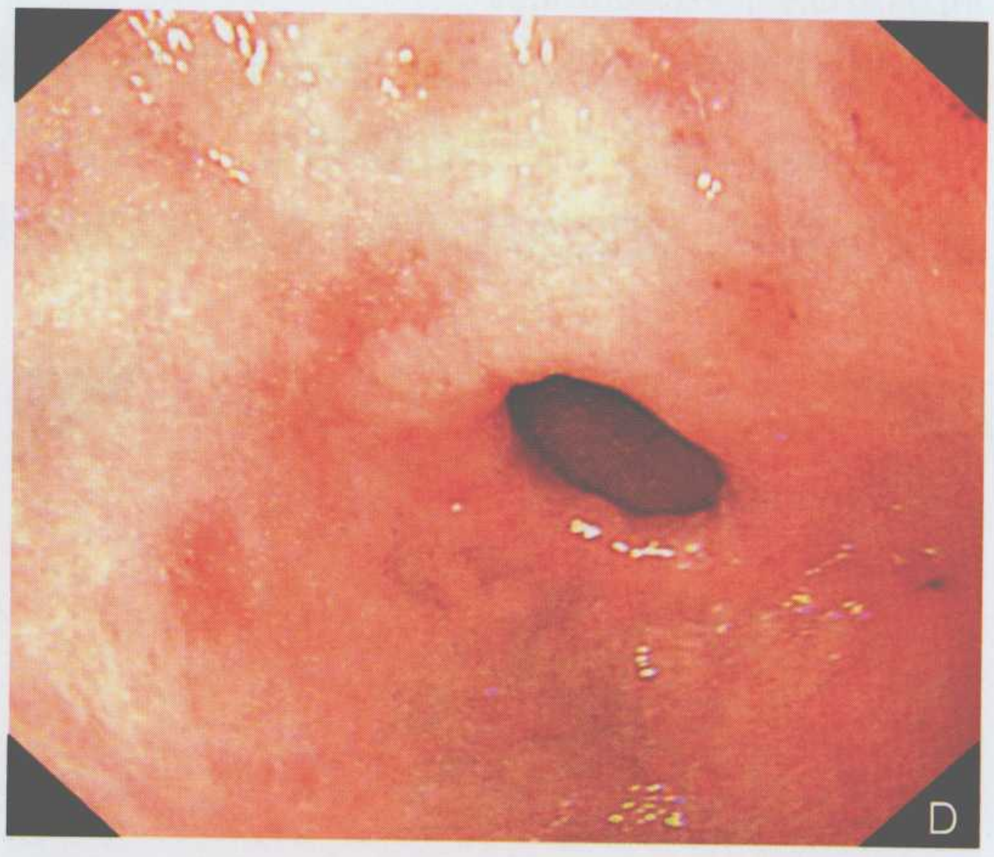
A. 黏膜粗糙，可透见血管；B. 灰白色的肠上皮化生结节；C. 变薄的胃角

悉尼胃炎分类的内镜诊断（图 2-4-3）：根据悉尼分类，内镜下胃炎可分为：红斑 / 渗出性胃炎；平坦糜烂性胃炎；隆起糜烂性胃炎；萎缩性胃炎；出血性胃炎；反流性胃炎；皱襞肥大性胃炎。

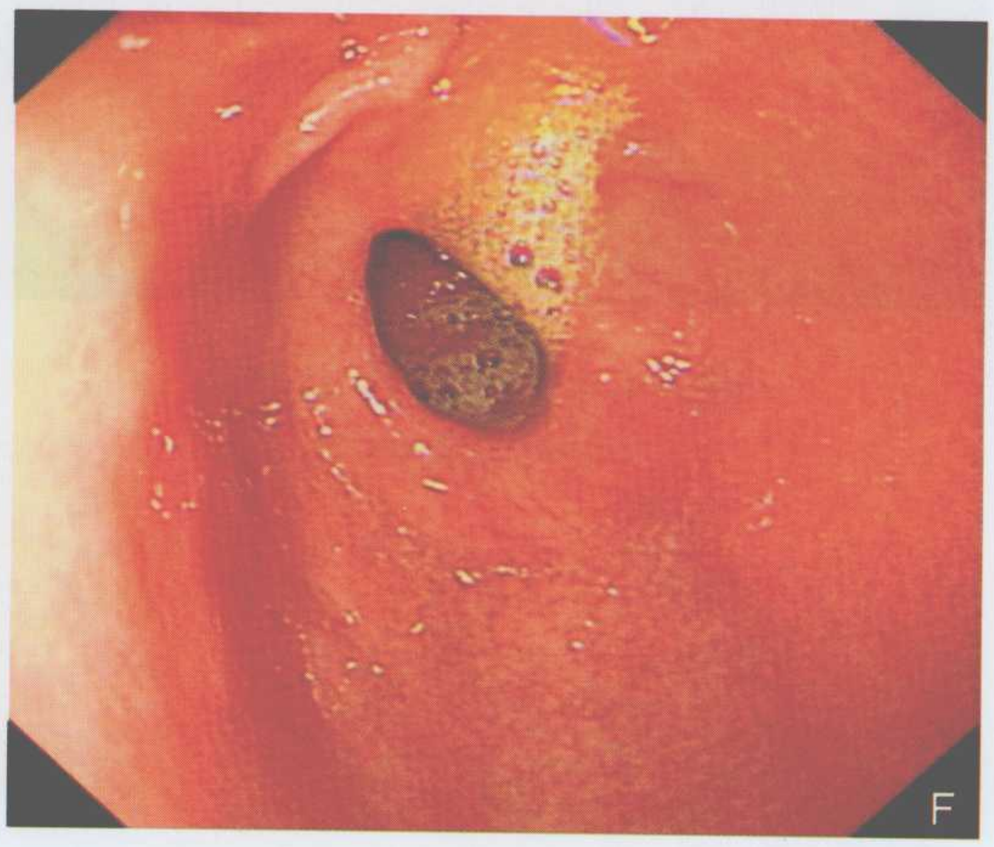

A


B


C


D


E


F

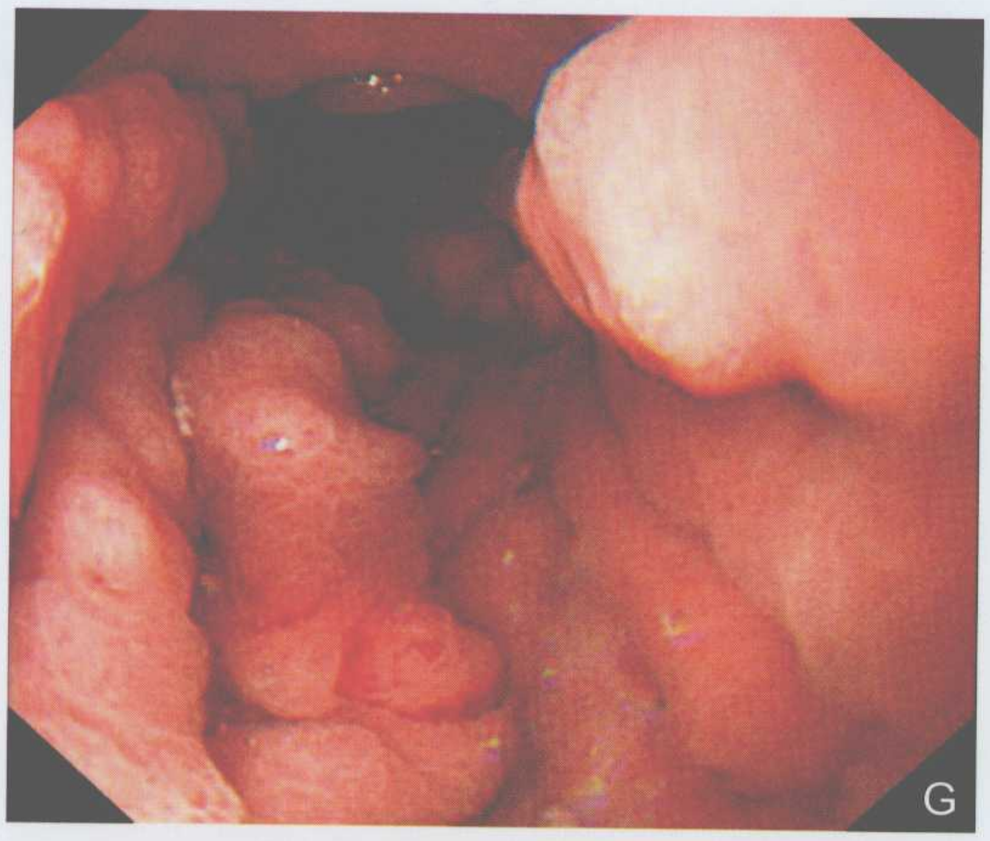


图2-4-3　悉尼胃炎分类的内镜诊断
endoscopic diagnosis according to the Sydney gastritis classification

A. 红斑 / 渗出性胃炎；B. 平坦糜烂性胃炎；C. 隆起糜烂性胃炎；D. 萎缩性胃炎；E. 出血性胃炎；F. 反流性胃炎；G. 皱襞肥大性胃炎

糜烂性胃炎（图 2-4-4）：包括悉尼分类中的平坦糜烂性胃炎和隆起糜烂性胃炎。好发于胃窦，可见浅的黏膜破损（即糜烂），表面可无苔，或附着有薄苔、黏液、血痂，周围黏膜平坦或隆起。

疣状胃炎（图 2-4-5）：常见于胃窦，病变呈圆形脐状隆起，直径约 3 ～ 5 mm，高度约 1 ～ 3 mm，色泽与周围黏膜相似，中央凹陷，覆盖少许血痂或黄色分泌物。该症可能与变态反应有关。根据悉尼分类，它属于隆起糜烂性胃炎。

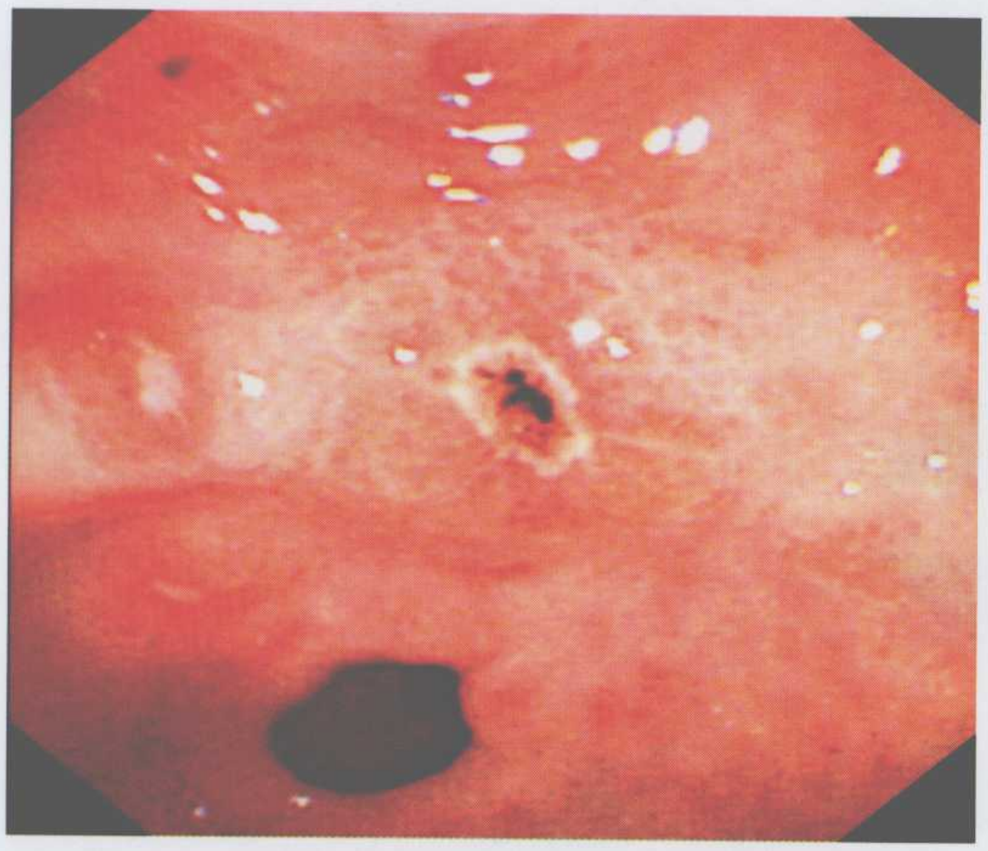


图2-4-4　糜烂性胃炎
erosive gastritis

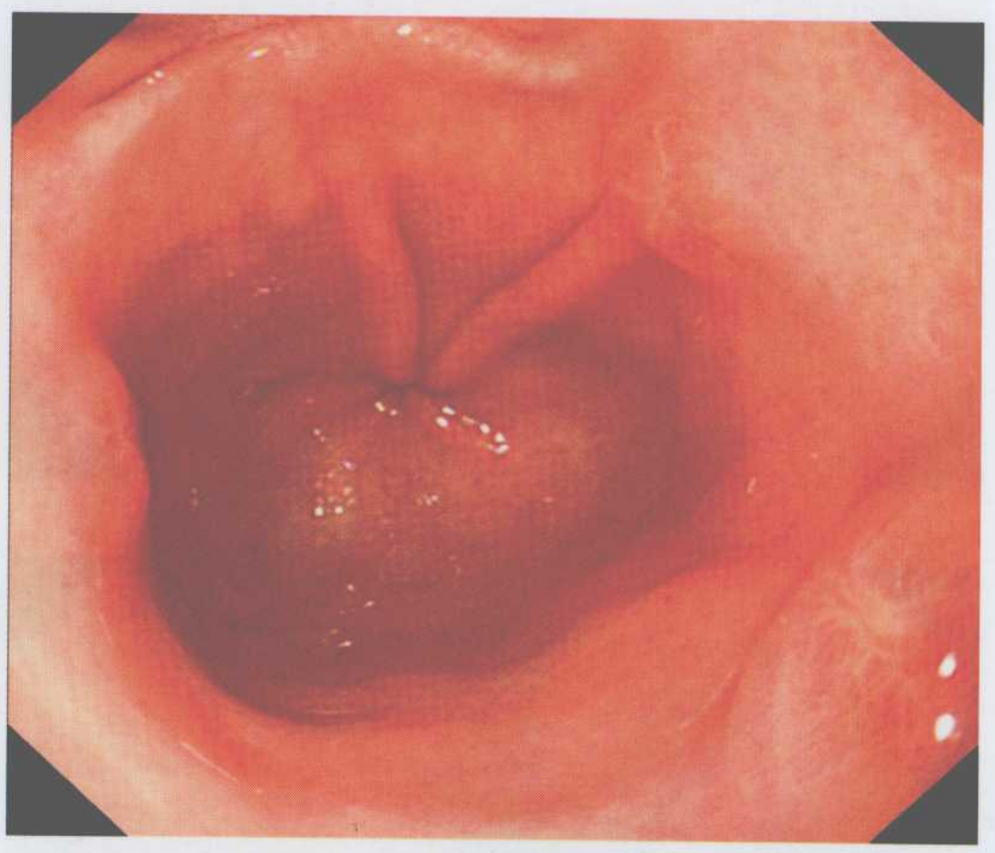


图2-4-5　疣状胃炎
verrucous gastritis

出血性胃炎（图 2-4-6）：内镜下可见黏膜内点状、片状出血，或者不隆起的红色、暗红色出血斑点，可为新鲜或陈旧性，伴或不伴渗血。

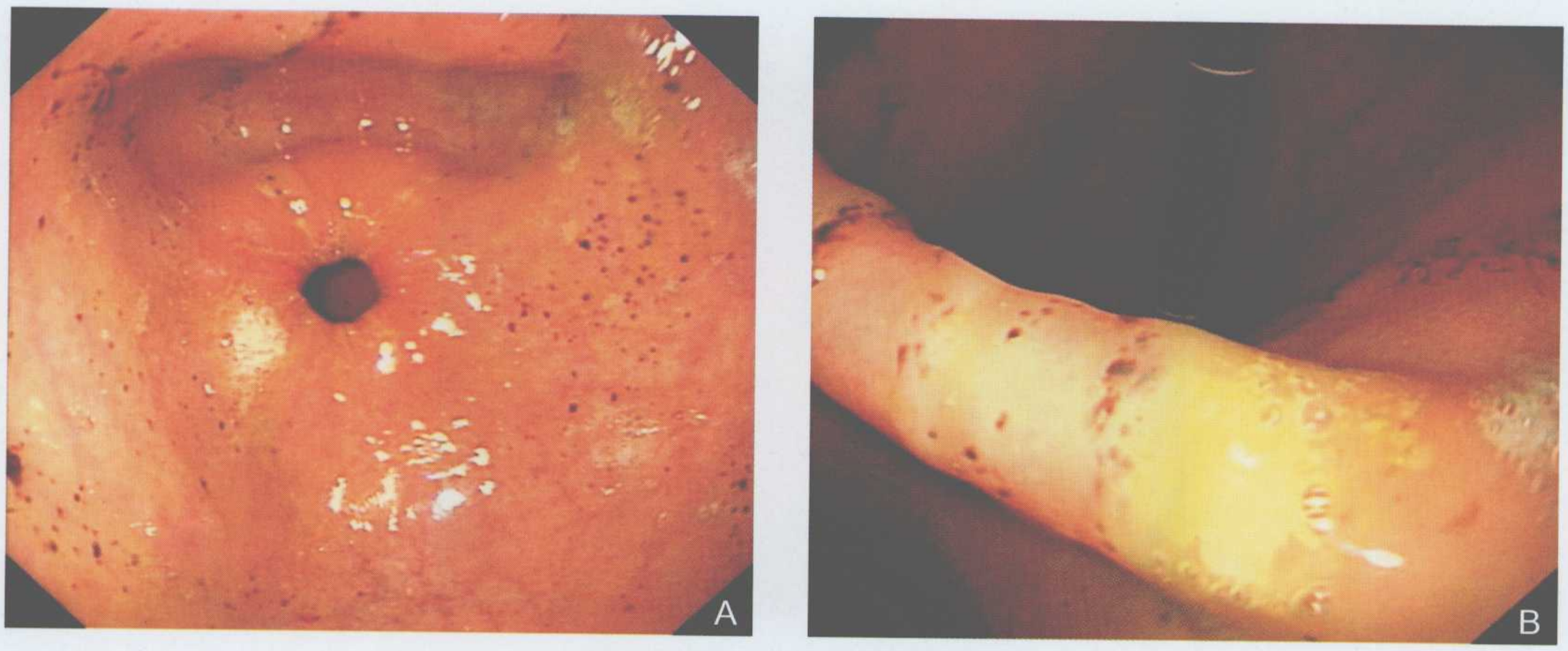


图2-4-6　出血性胃炎
hemorrhagic gastritis

A. 胃窦；B. 胃角

胆汁反流的内镜图像见图 2-4-7。在存在胆汁反流的胃内，黏液湖有胆汁染色，呈黄色或绿色，黏膜表面附着有胆汁，有时可观察到胆汁从幽门逆流进胃内，胃黏膜可有充血、水肿和糜烂等表现。

胃血管性胃病包括西瓜胃和门脉高压性胃病。西瓜胃又称胃窦血管扩张症(gastric antral vascular ectasia，GAVE)，可分为点状 GAVE（P-GAVE）：扩张的血管呈红色

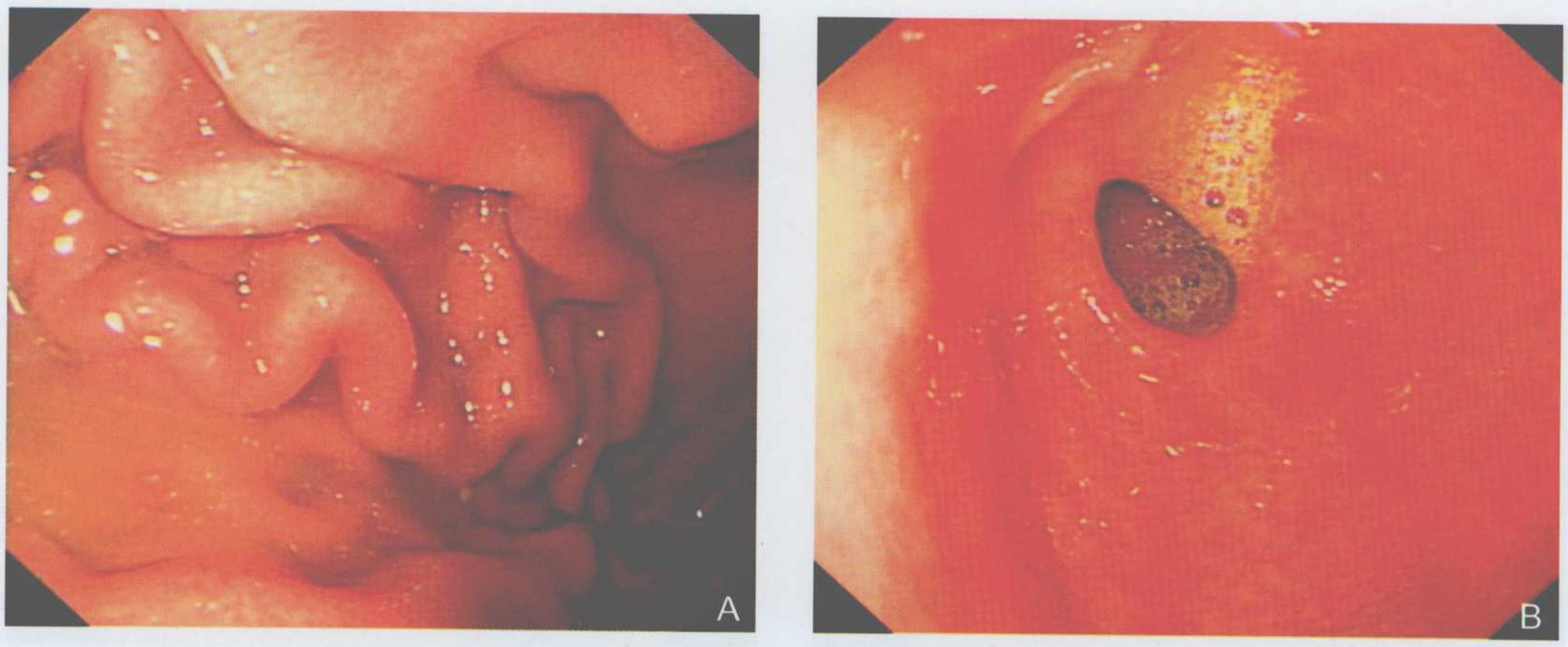


图2-4-7　胆汁反流
bile reflux

A. 黏液湖胆汁染色；B. 胆汁从幽门反流

均匀小点，弥漫性分布于胃窦部；以及条状 GAVE（S-GAVE）：扩张的血管呈红色条纹状，沿黏膜皱襞顶部向幽门集中。其中，P-GAVE 常见于肝硬化患者，图 2-4-8 为 S-GAVE。

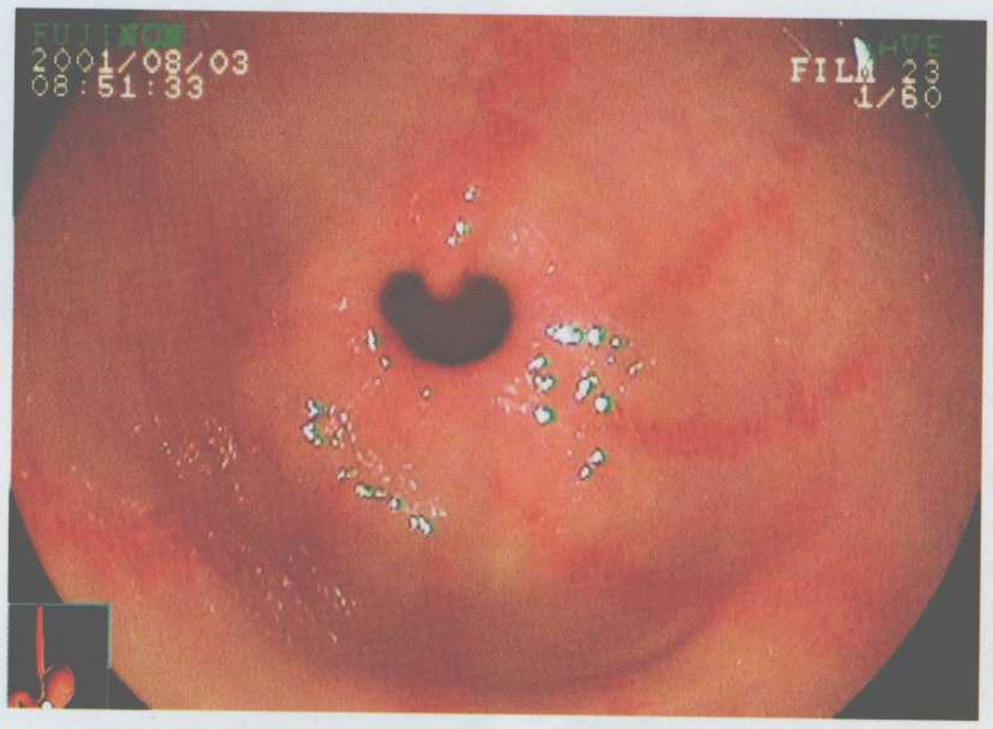


图2-4-8　西瓜胃
watermelon stomach

门脉高压性胃病（图 2-4-9）：门脉高压症的患者中，有半数以上存在门脉高压性胃病，即门脉高压症伴发的胃黏膜病变。内镜下，PHG 表现为各种形态的充血性红斑，如蛇皮样、马赛克样和樱桃红斑点；组织学则表现为黏膜和黏膜下水肿，小血管扩张，没有明显的炎症细胞浸润。病变多见于胃底和胃体。McCormack 分类将 PHG 分为轻型和重型。轻型病变内镜下呈马赛克样或蛇皮样表现；重型病变则呈樱红色斑点或猩红热疹样（细小的粉红色斑点）。重型者发生出血的危险较大。

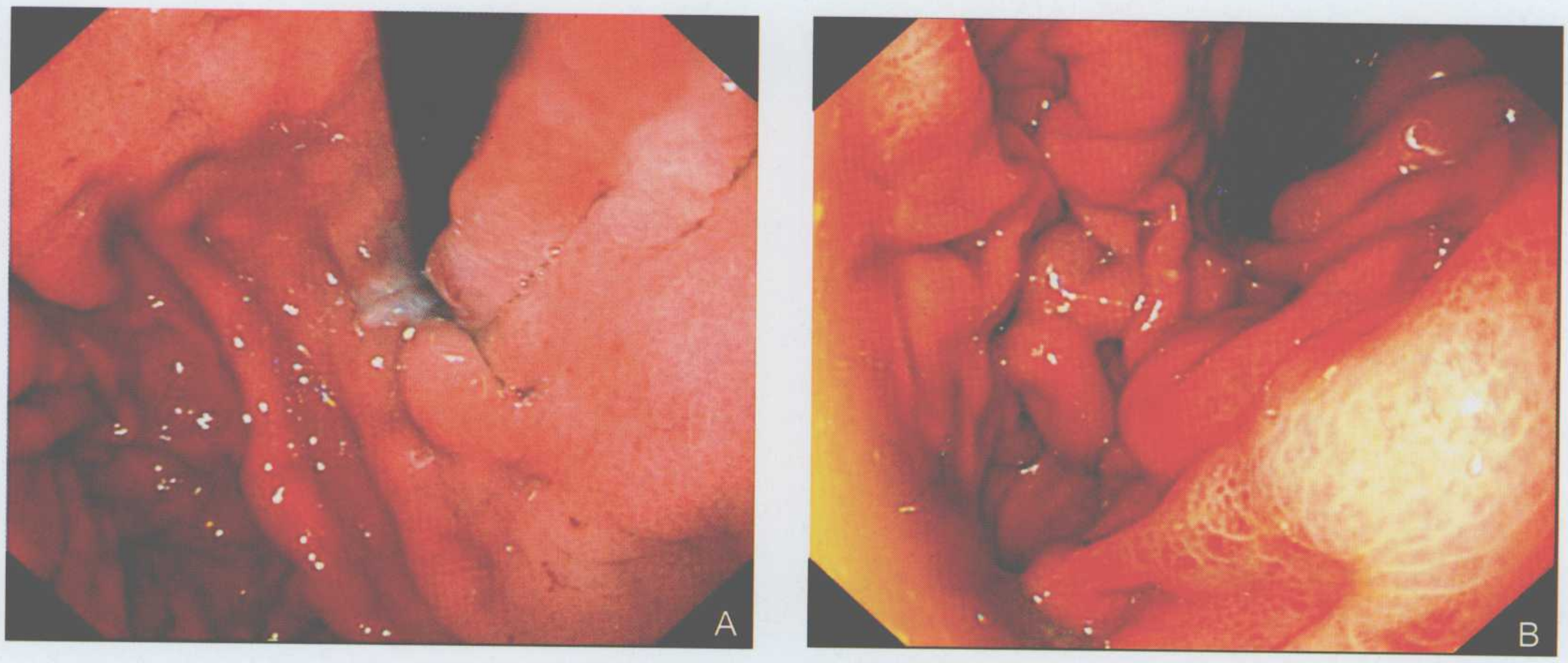


图2-4-9　门脉高压性胃病
portal hypertensive gastropathy，PHG

A. 轻型病变；B. 重型病变

肥厚性胃病（图 2-4-10）：一些炎性或非炎性的浸润性胃病，表现为胃黏膜的增厚和皱襞的增粗，呈脑回样，被称为肥厚性胃病。其病理特点包括：胃小凹增生，见于 Ménétrier 病；泌酸腺增生，见于 Zollinger-Ellison 综合征；混合型，见于幽门螺杆菌、巨细胞病毒、梅毒和组织胞浆菌等的感染及其他一些病因不明的疾病，如淋巴细胞性胃炎、嗜酸性胃肠炎、结节病和 Cronkhite-Canada 综合征等。可进行深挖活检，并注意除外 Borrmann Ⅳ型胃癌等引起皮革胃的恶性肿瘤。有时肥厚性胃病被笼统地称为 Ménétrier 病。但狭义的 Ménétrier 病极其罕见，是指胃窦皱襞特发性弥漫性增大，组织病理学可发现胃小凹细胞大量增生，而壁细胞和主细胞的数量正常或轻度减少，且不伴有固有层浸润或上皮损伤。

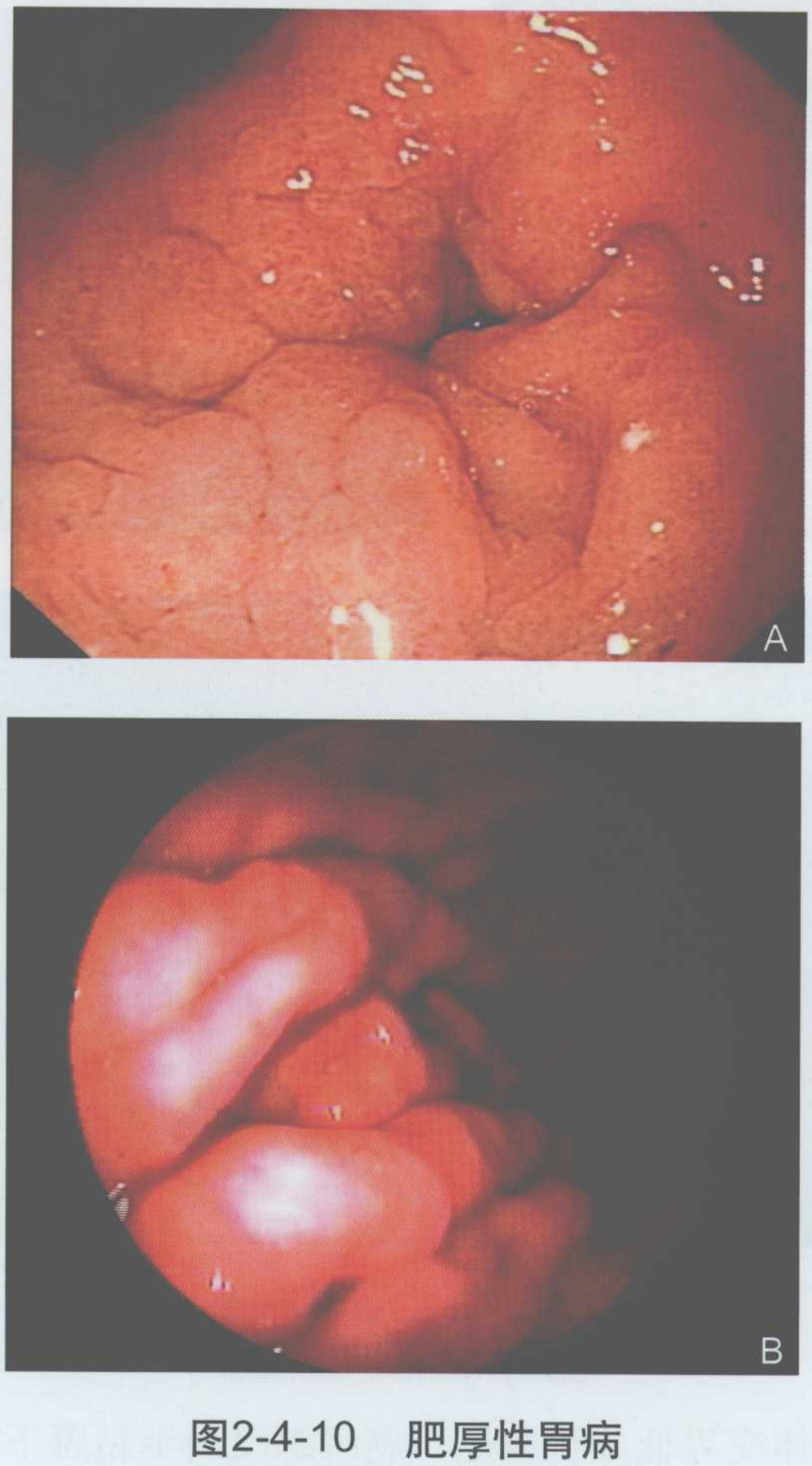


图2-4-10　肥厚性胃病
hypertrophic gastropathy

A. 胃小凹增生型肥厚性胃病，不除外 Ménétrier 病（病理：胃表面及胃小凹上皮增生明显，黏液分泌亢进，部分固有腺体萎缩，固有膜内黏膜肌之平滑肌、纤维弥漫增生，以上所见不排除 Ménétrier 病的可能）；B. 泌酸腺增生型肥厚性胃病（病理：“腺体数量增多，符合 Ménétrier 病。”此处“Ménétrier 病”应指肥厚性胃病）

第五节　胃和十二指肠肿瘤

胃癌仍是国人中病死率较高的恶性肿瘤，其中，95%为腺癌。内镜医师不但应当提供明确的诊断，而且应当争取在其早期检出并进行治疗。

早期胃癌（图 2-5-1）：可分为隆起型（I 型）、浅表型（II 型）和凹陷型（III 型）三型。Ⅱ型中又分Ⅱa（表浅隆起型）、Ⅱb（表浅平坦型）及Ⅱc（表浅凹陷型）三个亚型。早期胃癌中直径在 5 ～ 10mm 者称小胃癌，直径＜5mm 称微小胃癌。

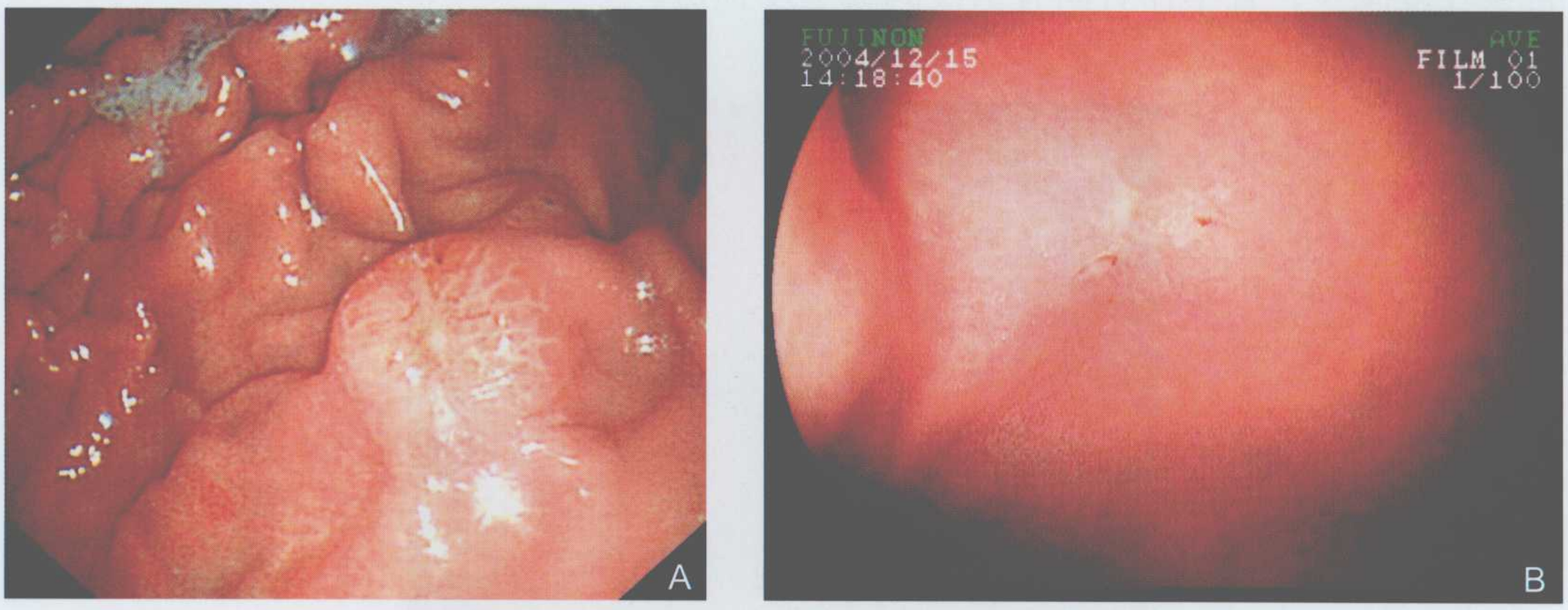


图2-5-1　早期胃癌
early gastric cancer
A. Ⅰ型（病理：胃底体交界低分化腺癌，癌组织浸润至黏膜下层）；B. Ⅱ型（病理：胃体大弯黏膜内高分化腺癌）；C. Ⅲ型

进展期胃癌（图 2-5-2）：Borrmann 分型的主要根据是肿瘤在黏膜面的形态和胃壁内浸润方式，分为四型。Borrmann Ⅰ型（结节蕈伞型）：肿瘤呈结节、息肉状，表面可有溃疡，溃疡较浅，主要向腔内生长。Borrmann Ⅱ型（局部溃疡型）：溃疡较深，边缘隆起，肿瘤较局限，周围浸润不明显。Borrmann Ⅲ型（浸润溃疡型）：溃疡基底较大，边缘不清楚，周围及深部浸润明显。Borrmann Ⅳ型（弥漫浸润型）：癌组织在胃壁内弥漫浸润性生长，浸润部胃壁增厚变硬，皱襞消失，有时伴浅溃疡，若累及全胃，则形成所谓皮革胃。

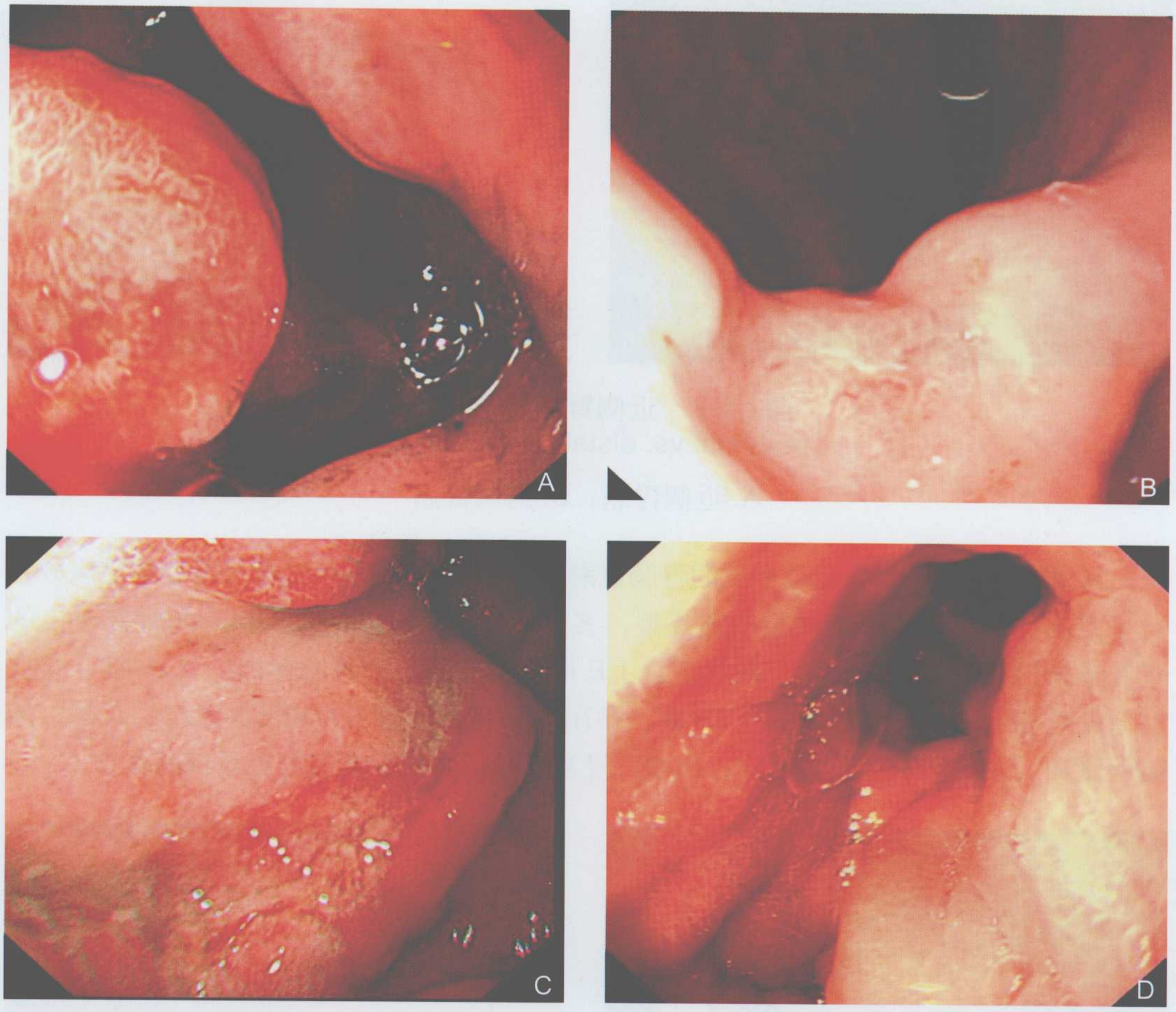
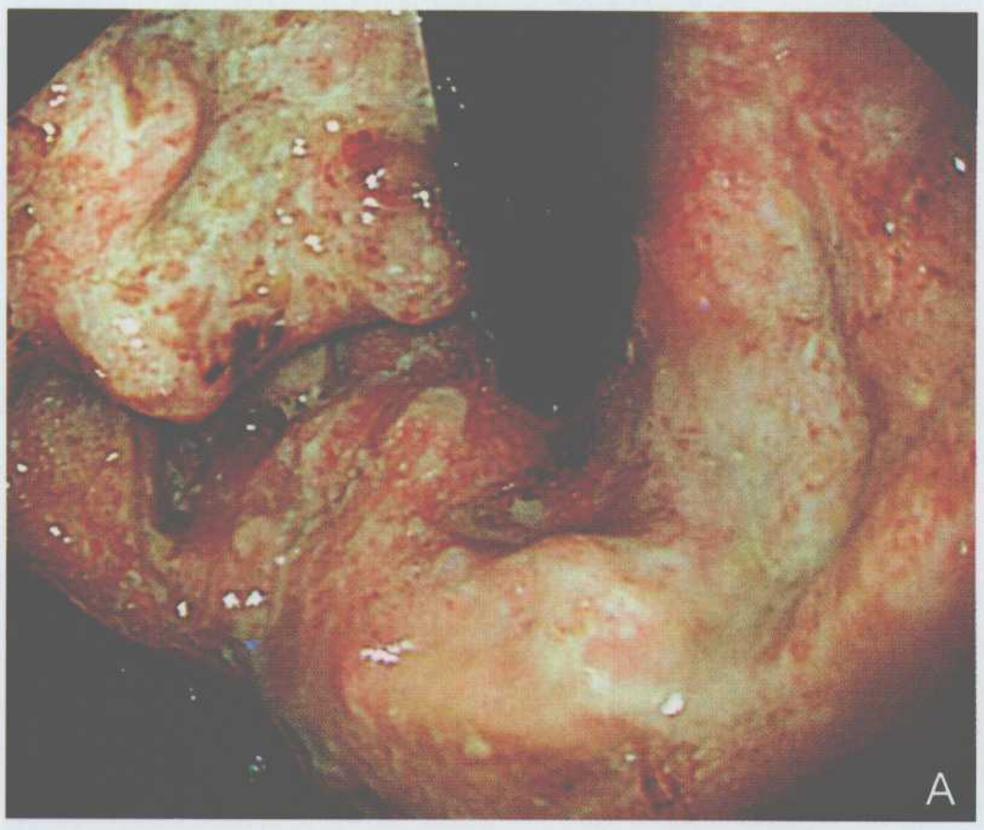


图2-5-2　进展期胃癌

advanced gastric cancer

A. Borrmann Ⅰ型；B. Borrmann Ⅱ型；C. Borrmann Ⅲ型；D. Borrmann Ⅳ型

近侧胃癌与远侧胃癌（图 2-5-3）：近侧胃癌累及贲门，常称为贲门癌，多见于高加索人种，其危险因素包括胃食管反流病和 Barrett 食管，近年的发病率有上升的趋势；而远侧胃癌累及胃体和胃窦，多见于胃癌高发的地区，包括我国，其危险因素包括幽门螺杆菌感染，近年的发病率有下降的趋势。内镜诊断时应明确胃癌的累及范围，以利于手术方式的选择。



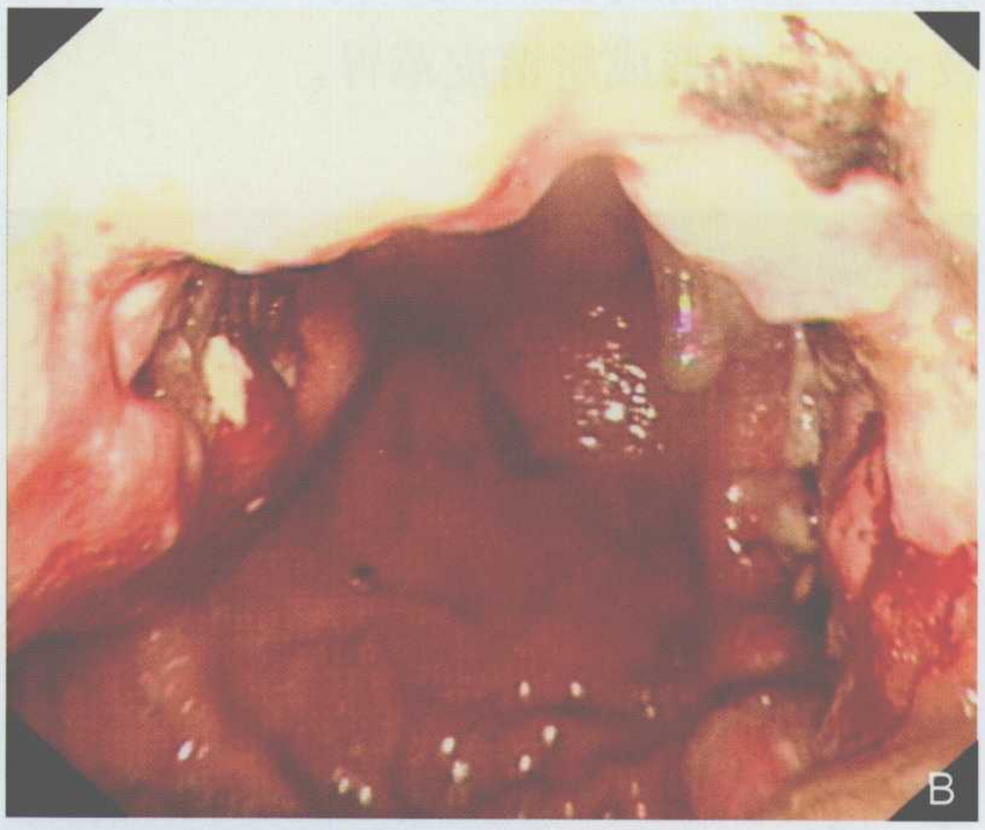
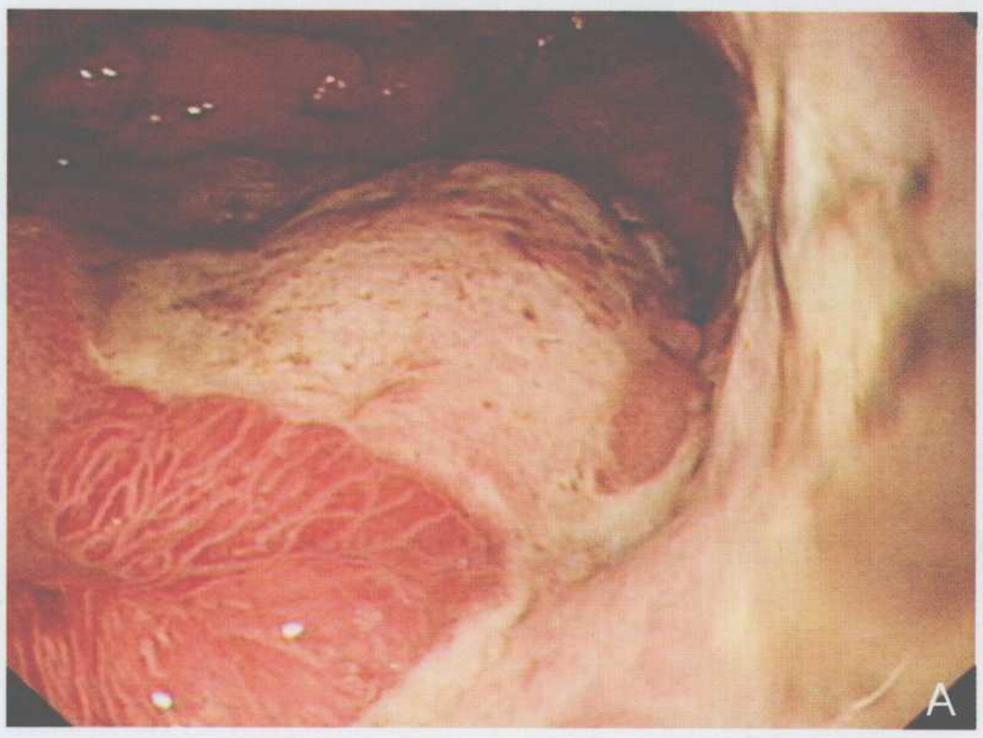


图2-5-3　近侧胃癌与远侧胃癌
proximal vs. distal gastric cancer

A. 近侧胃癌；B. 远侧胃癌

胃淋巴瘤（图 2-5-4）是最常见的胃肠道淋巴瘤。内镜下，胃淋巴瘤与胃癌不易区分，可呈息肉样、蕈伞样、浸润型或溃疡型，多数在黏膜下浸润扩展。Musshoff 等改良的胃肠道淋巴瘤的 Ann-Arbor 分期如下：ⅠE 期，肿瘤局限于胃肠壁内；Ⅱ1E 期，存在与原发灶相邻的局部淋巴结；Ⅱ2E 期，存在与原发灶不相邻的局部淋巴结；Ⅲ期，横隔两侧和（或）脾内存在淋巴结；Ⅳ期，侵及骨髓或其他非血液淋巴系统的器官。



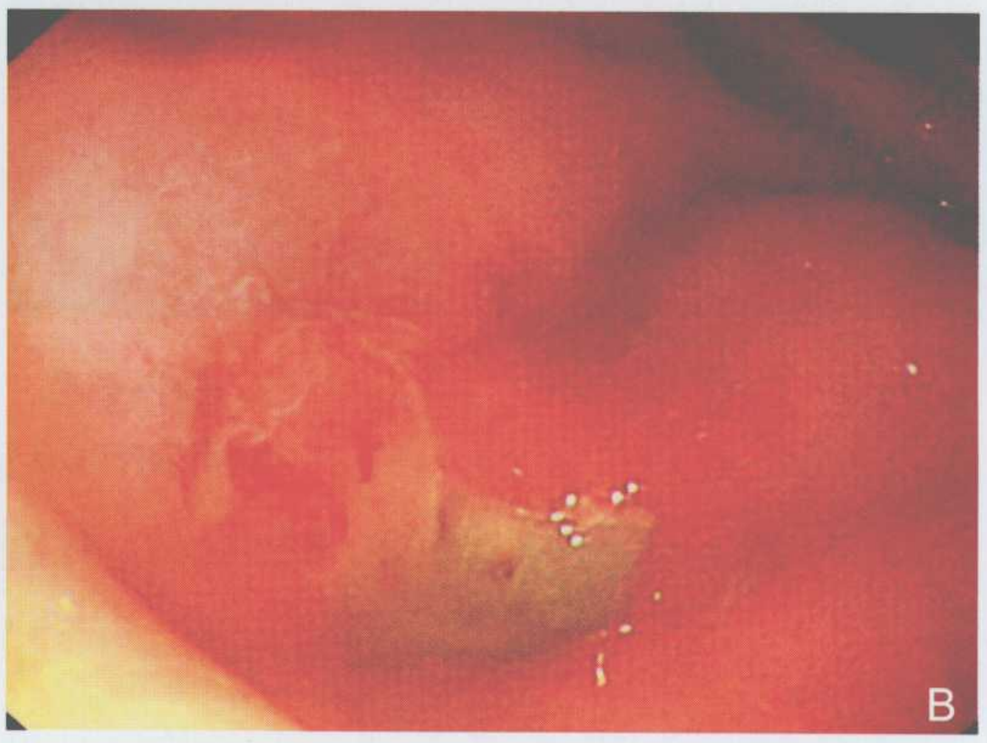


图2-5-4　胃淋巴瘤
gastric lymphoma

A. 原发性胃淋巴瘤（病理为大 B 细胞淋巴瘤）；B. 淋巴瘤侵及胃（本例有淋巴瘤病史，内镜发现胃多发糜烂及溃疡，胃黏膜病理为 T 细胞性非霍奇金淋巴瘤）

黏膜相关淋巴组织淋巴瘤（图 2-5-5）：即 WHO 新分类所称的黏膜相关组织型边缘区 B 细胞淋巴瘤（MALT-MZL），一般为低度恶性。MALT 淋巴瘤最常见于胃，绝大多数病例与幽门螺杆菌感染有关。内镜下病变以胃窦部多见，可见黏膜增厚、息肉或结节样、糜烂、溃疡及浸润改变，与胃癌难以区别，但病灶常为多发，溃疡比较表浅。根据其大体形态，可分为隆起型、溃疡型及浸润型。活检时应争取深部活检。

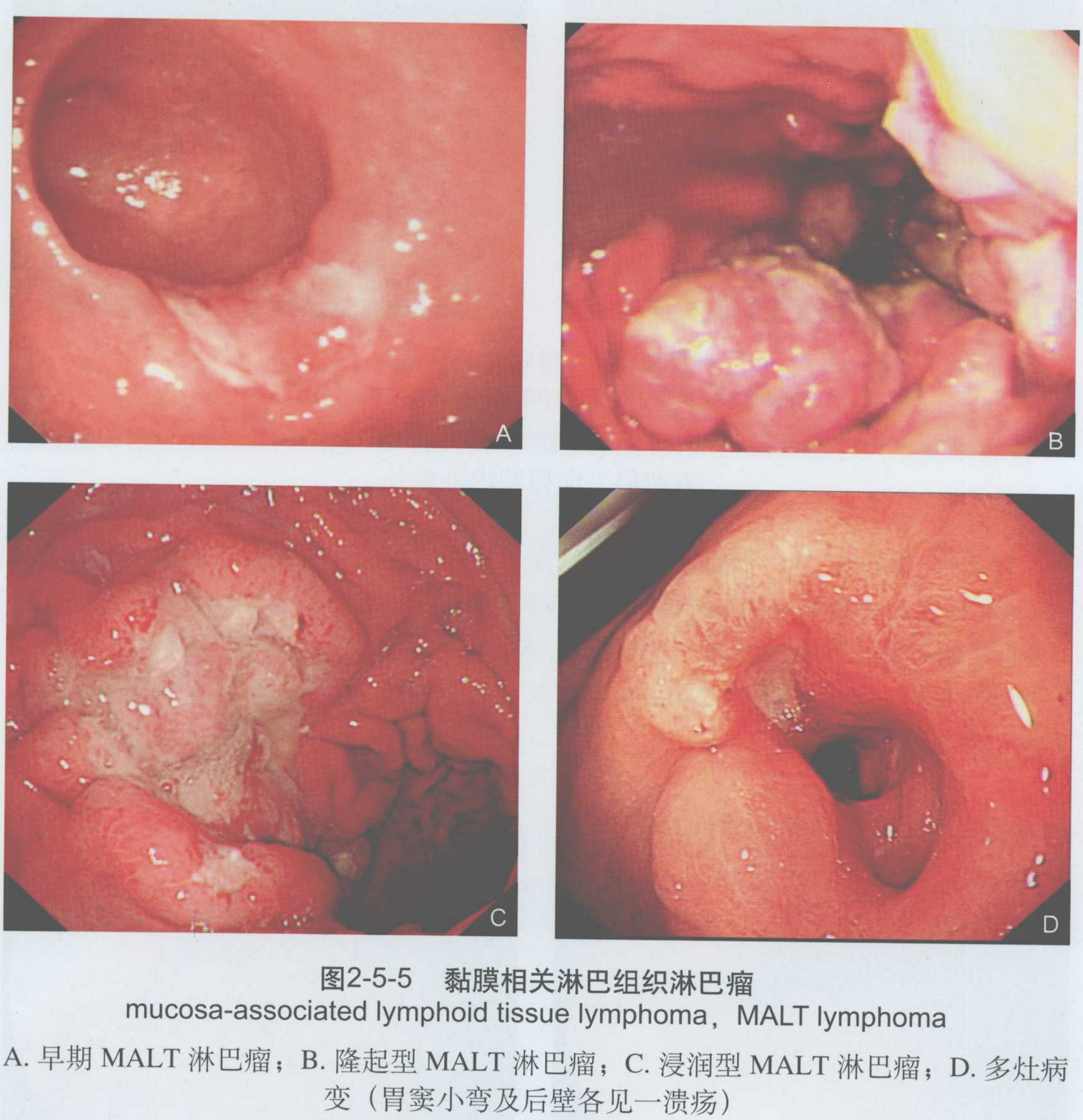


图2-5-5　黏膜相关淋巴组织淋巴瘤
mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma，MALT lymphoma

A. 早期 MALT 淋巴瘤；B. 隆起型 MALT 淋巴瘤；C. 浸润型 MALT 淋巴瘤；D. 多灶病变（胃窦小弯及后壁各见一溃疡）

胃肠道间质瘤（图 2-5-6）：大多位于胃。肿瘤位于黏膜下。胃恶性 GIST 的特点是直径多大于 5cm，肿瘤内部有坏死改变。多数 GIST 免疫组织化学显示 CD117 和 CD34 呈阳性。



图2-5-6　胃肠道间质瘤
gastrointestinal stromal cell tumors，GIST

A. 胃底体交界大弯侧的恶性间质瘤，顶端溃疡形成；B. 超声内镜发现肿瘤来源自固有肌层，向胃腔内外生长

胃类癌（图 2-5-7）：胃肠道的类癌好发于小肠、阑尾和直肠，胃类癌罕见（参见图 4-4-4 类癌）。内镜下多呈小的圆形黏膜下肿物。根据胃类癌的恶性程度，可分为三型：1 型胃类癌局限于胃底和胃体，一般较小、多灶，常伴有萎缩性胃炎，恶性程度较低，较少发生转移；2 型胃类癌与胃泌素瘤有关，恶性程度中等；3 型胃类癌少见，常为单发，容易发生转移。

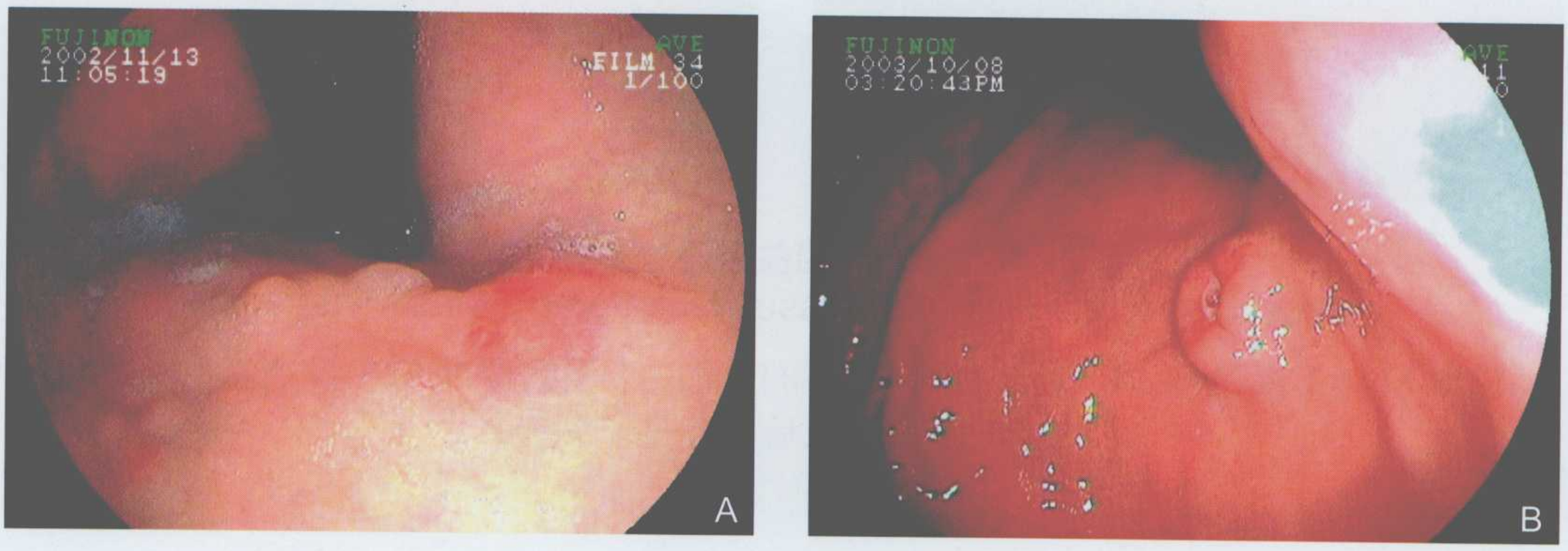


图2-5-7　胃类癌
gastric carcinoid tumors

A. 胃底多灶性类癌；B. 胃底体交界后壁孤立性类癌

胃息肉并不常见，可分为腺瘤性息肉和增生性息肉。胃的腺瘤性息肉约占胃息肉的 10%，属于癌前病变，恶变率与息肉的大小成正相关。有的胃息肉是家族性腺瘤样息肉病和 Peutz-Jeghers 综合征等息肉病在胃内的表现。图 2-5-8 为一组病理各不相同的有蒂息肉。

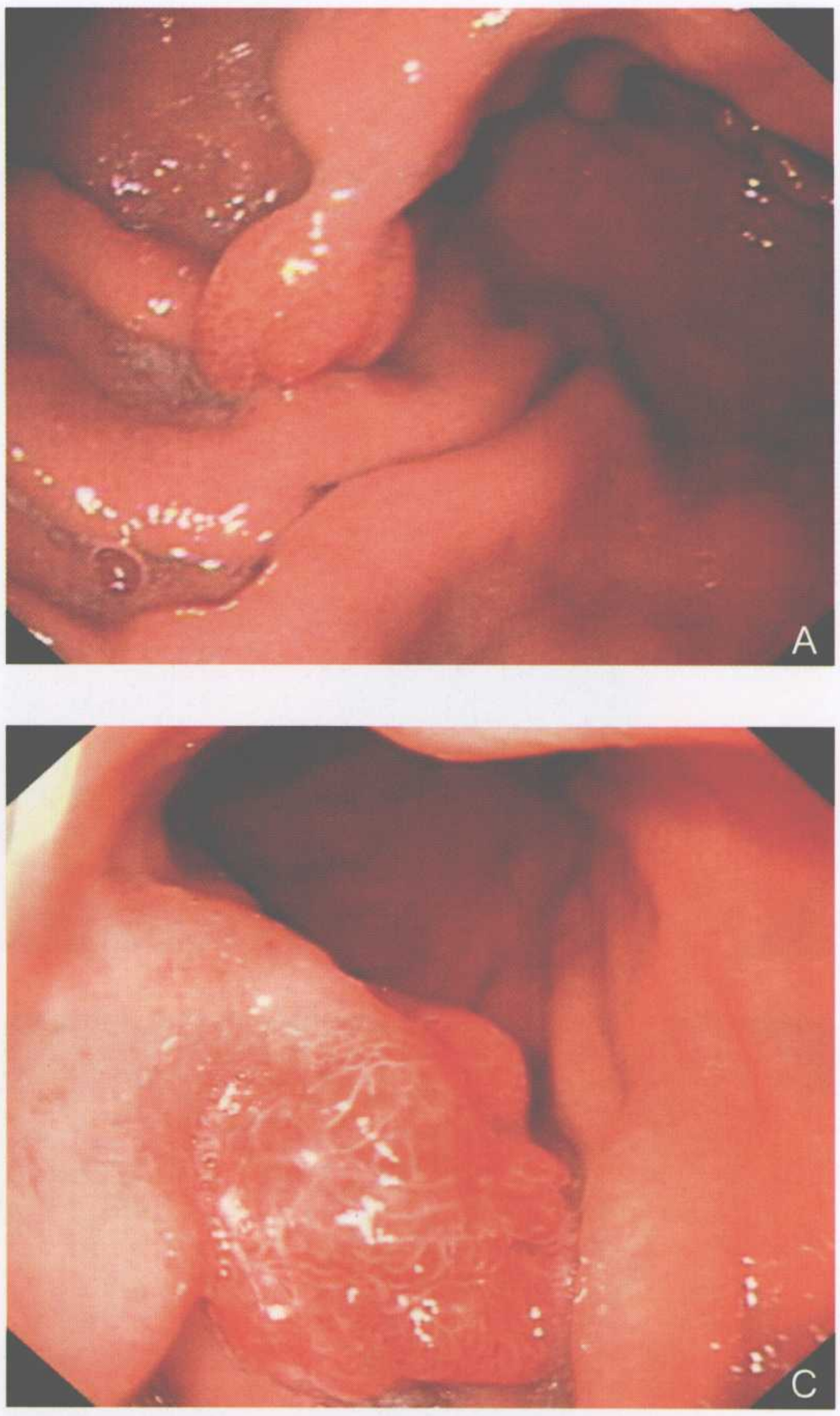


图2-5-8　胃息肉
gastric polyps

A. 增生性息肉；B. 胃底腺息肉；C. 错构瘤性息肉（Peutz-Jeghers 综合征）

十二指肠癌多发生于壶腹周围，属于需进行胰十二指肠切除术的壶腹周围癌。图 2-5-9 示十二指肠癌发生于乳头下方，病理为中分化腺癌。

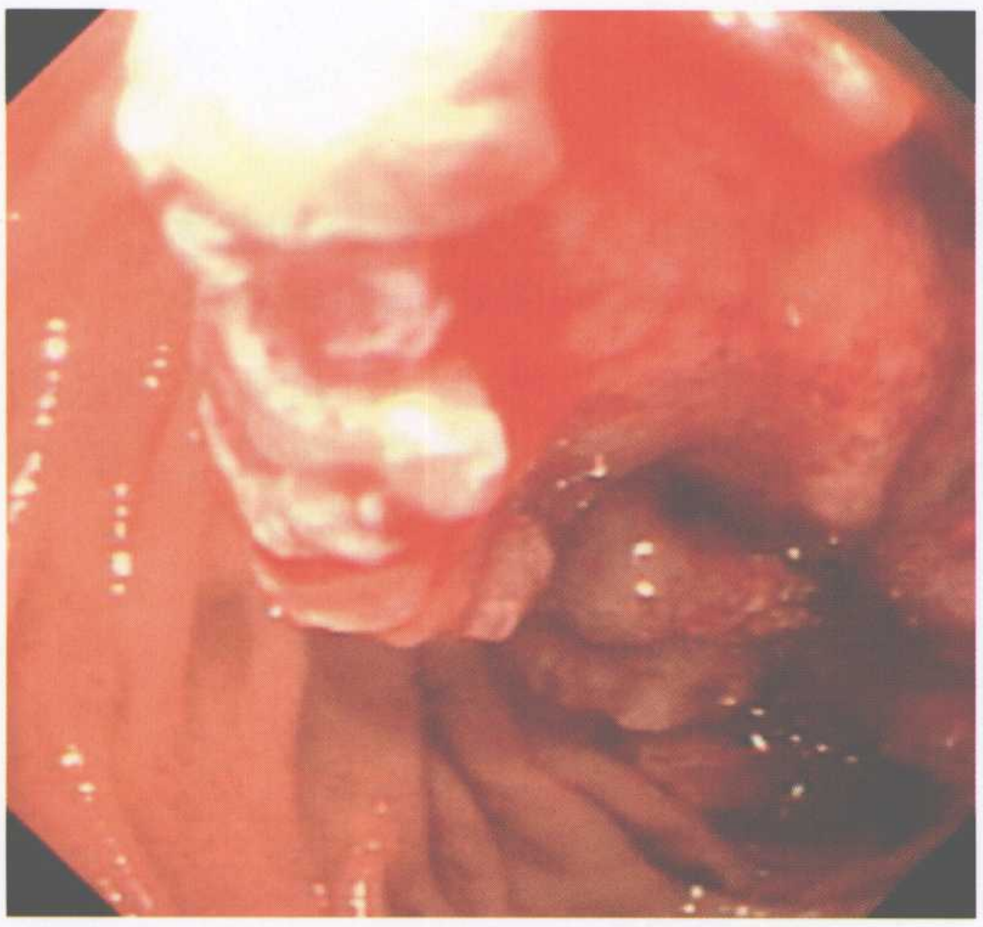


图2-5-9　十二指肠癌
duodenal cancer

第六节　手 术 后 胃

手术后胃的诊断图谱见图 2-6-1 ～图 2-6-8。

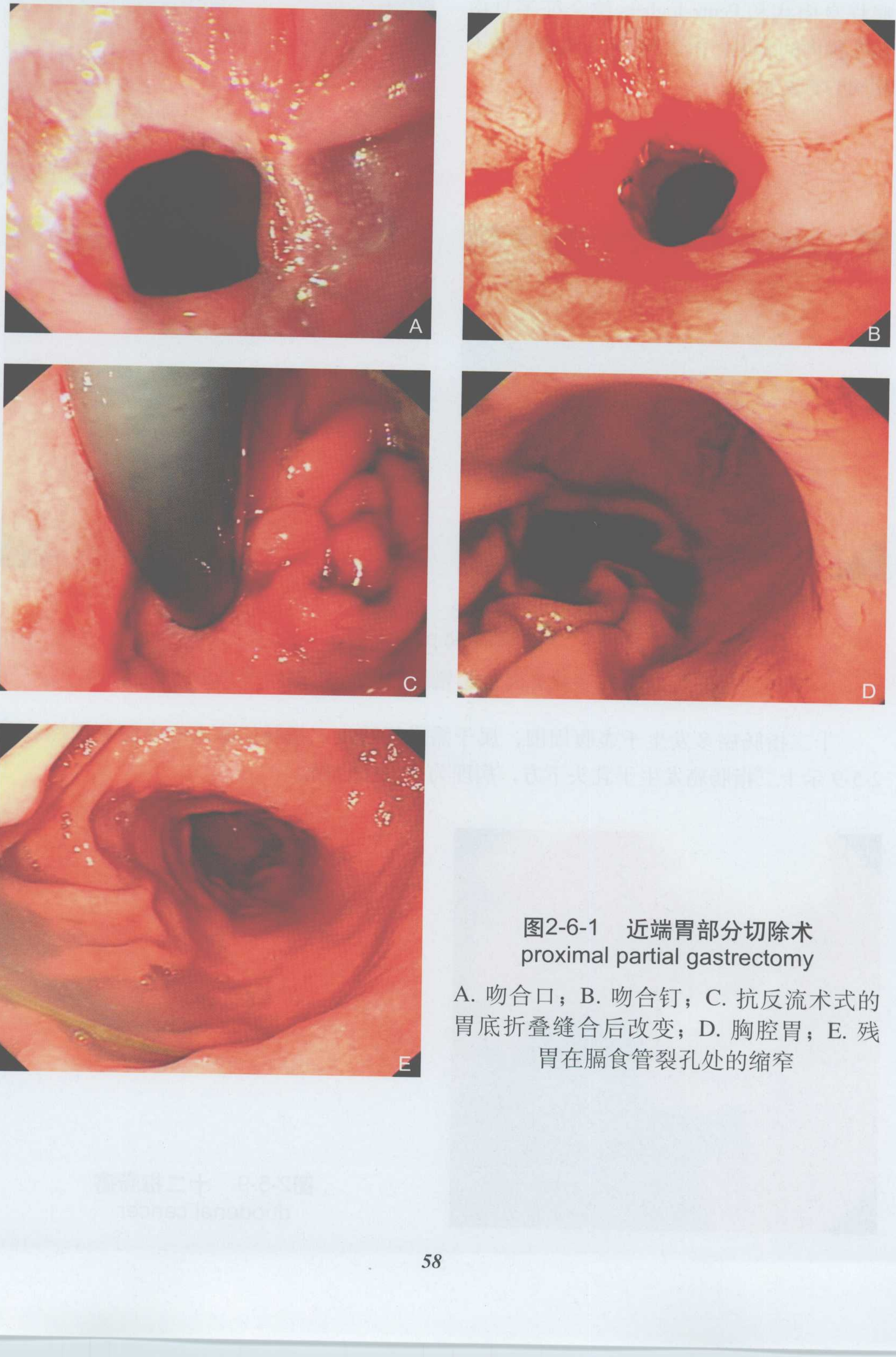
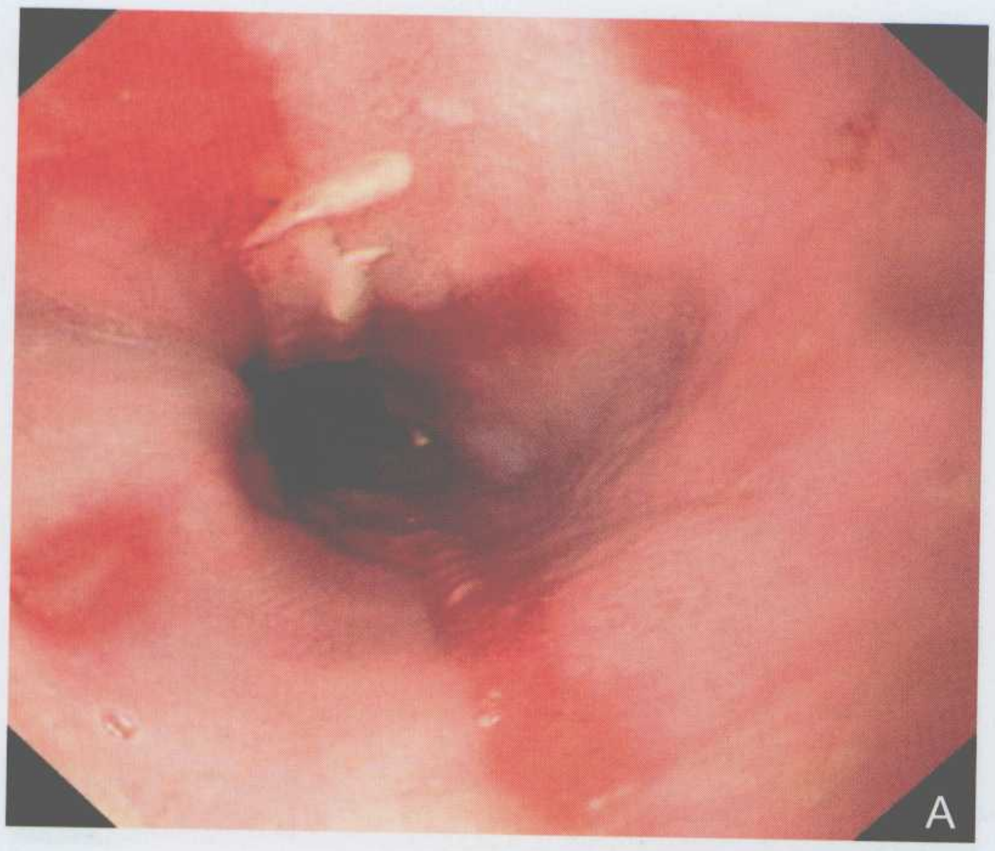
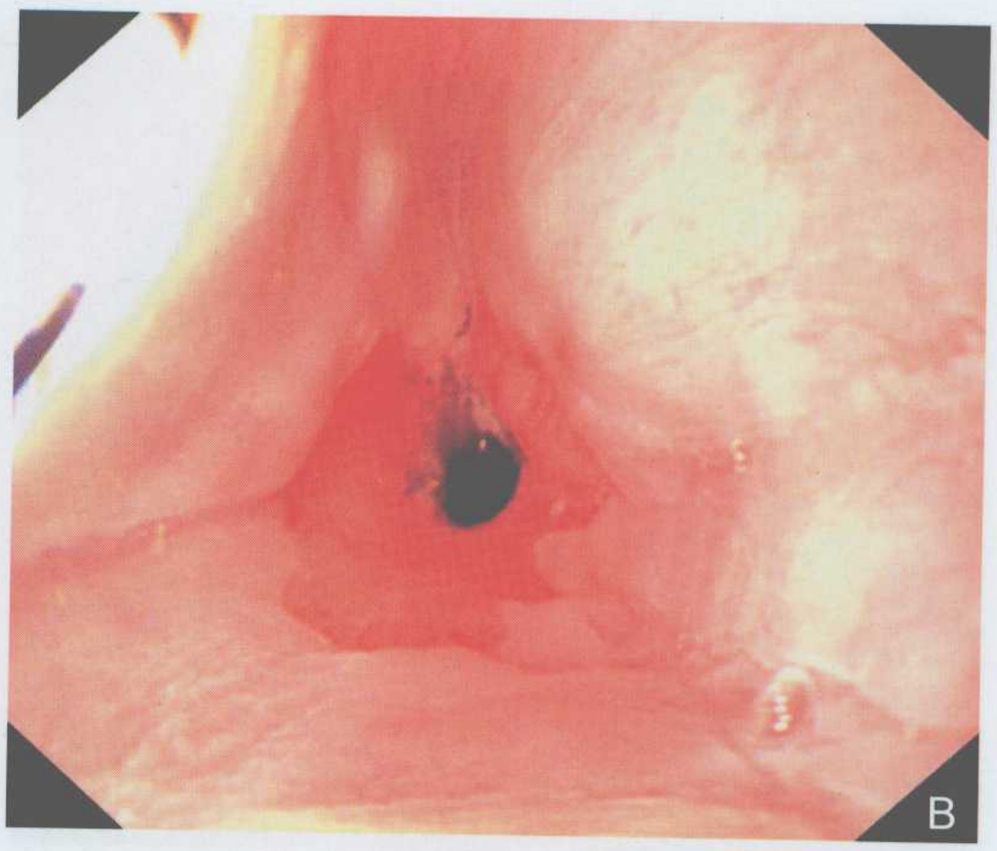


图2-6-1　近端胃部分切除术
proximal partial gastrectomy

A. 吻合口；B. 吻合钉；C. 抗反流术式的胃底折叠缝合后改变；D. 胸腔胃；E. 残胃在膈食管裂孔处的缩窄





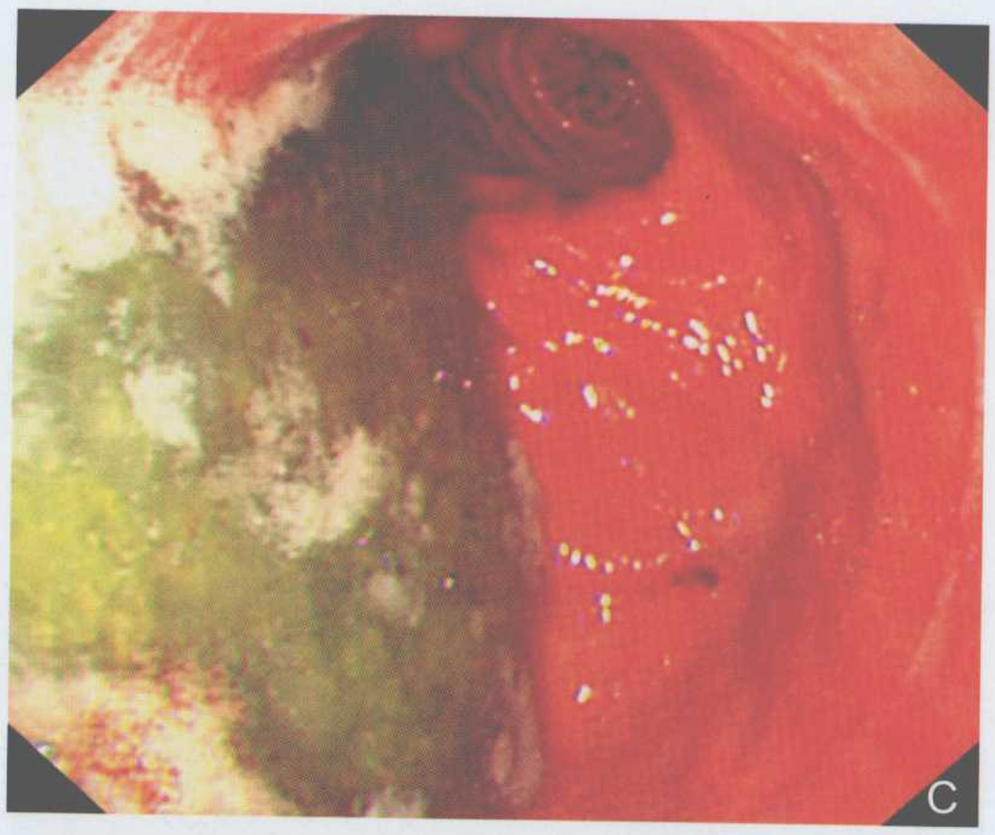
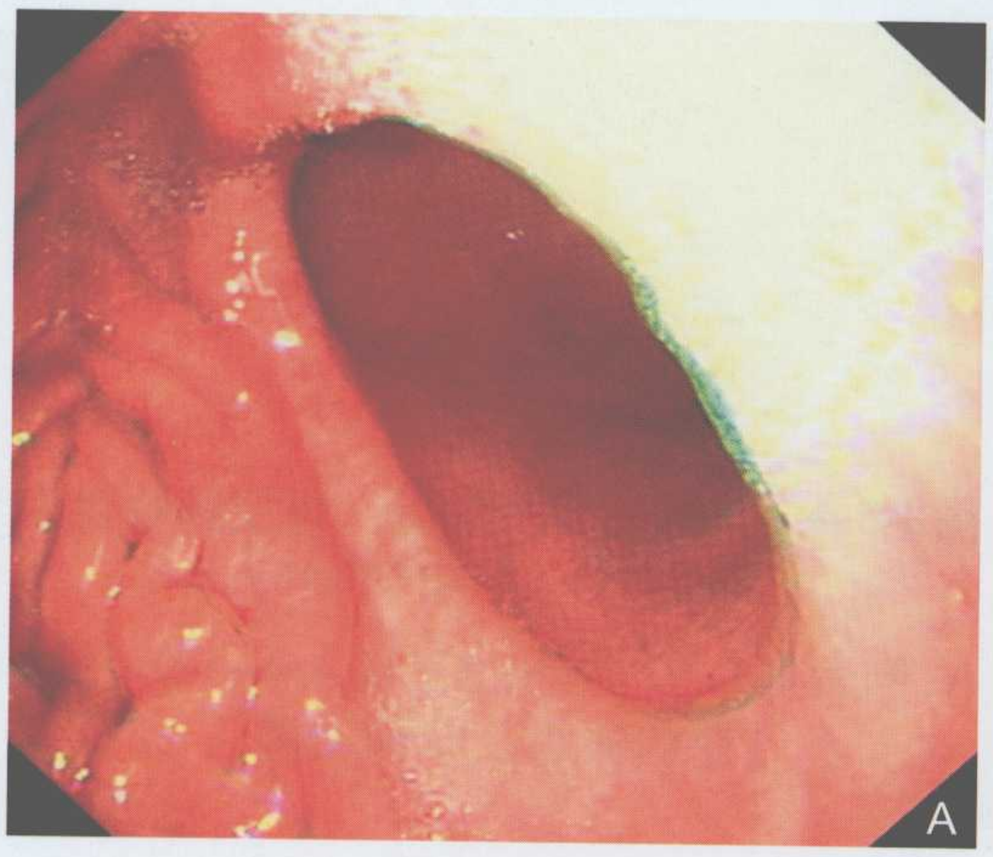


图2-6-2　近端胃部分切除术后的并发症
complications after proximal partial gastrectomy

A. 反流性食管炎；B. 吻合口狭窄；C. 胃排空延迟（delayed gastric emptying），即胃轻瘫，检查前禁食一夜后，胃镜检查时发现胃内有食物残渣潴留，而没有胃流出道梗阻或肠梗阻的情况，应考虑本症的诊断，多见于糖尿病和胃手术、特别是近端胃部分切除术后的患者



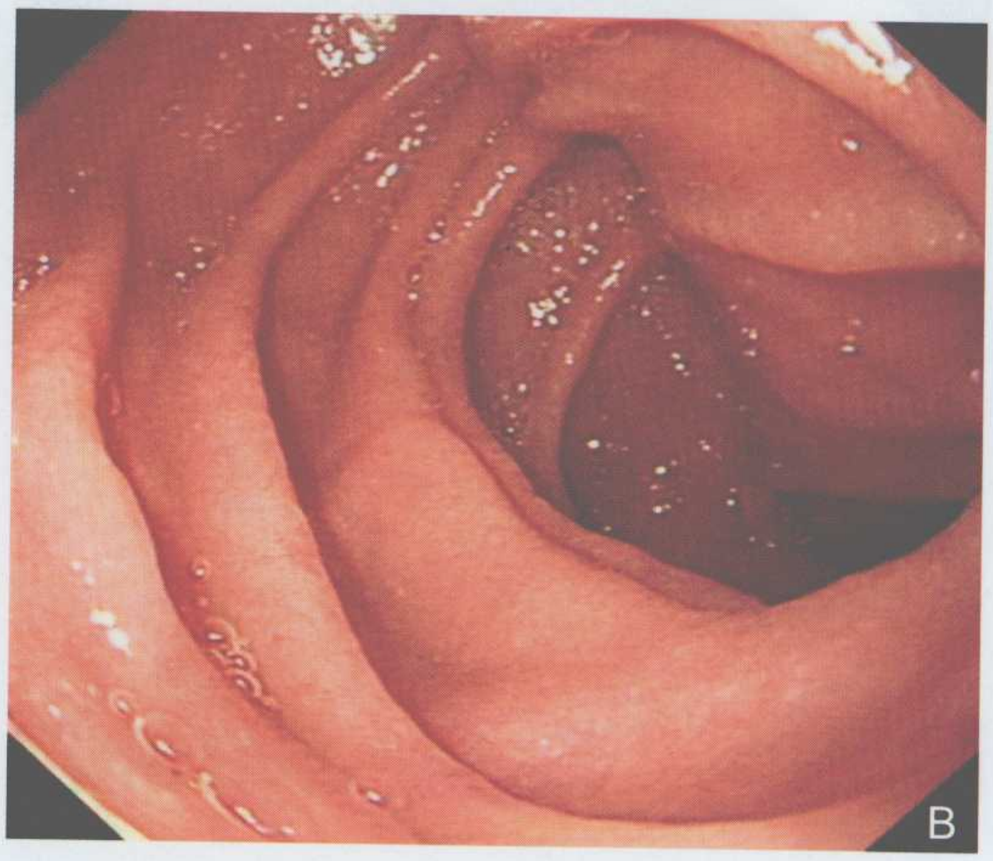
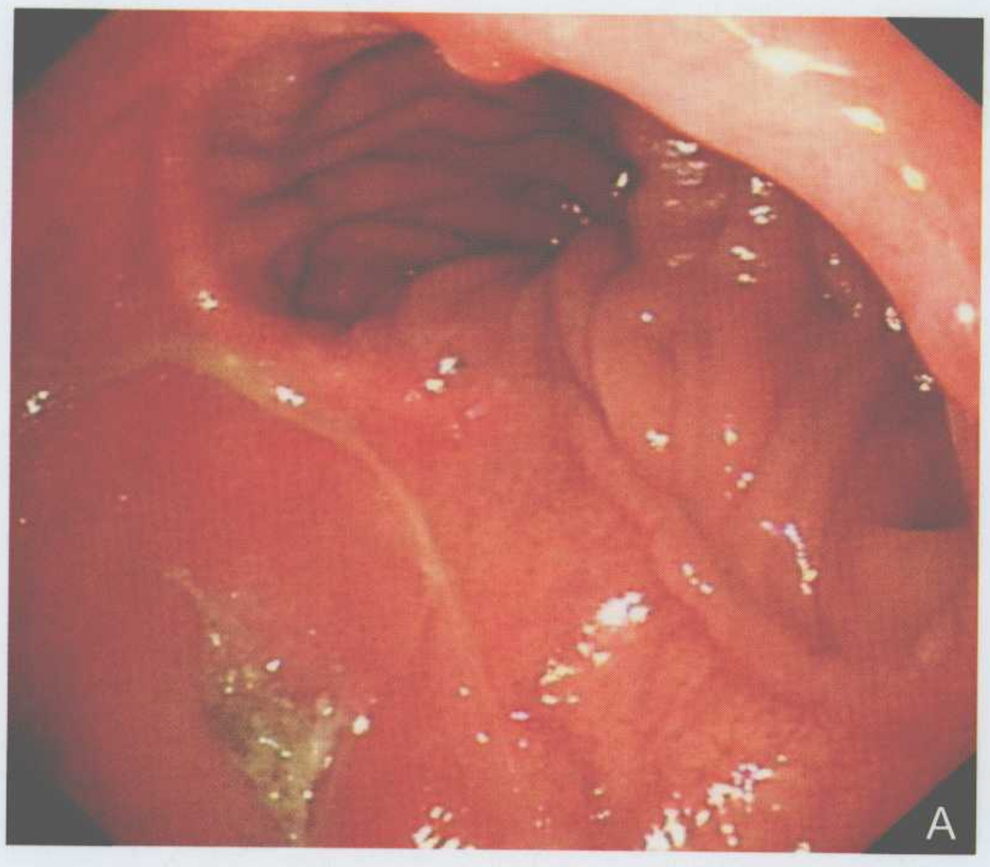
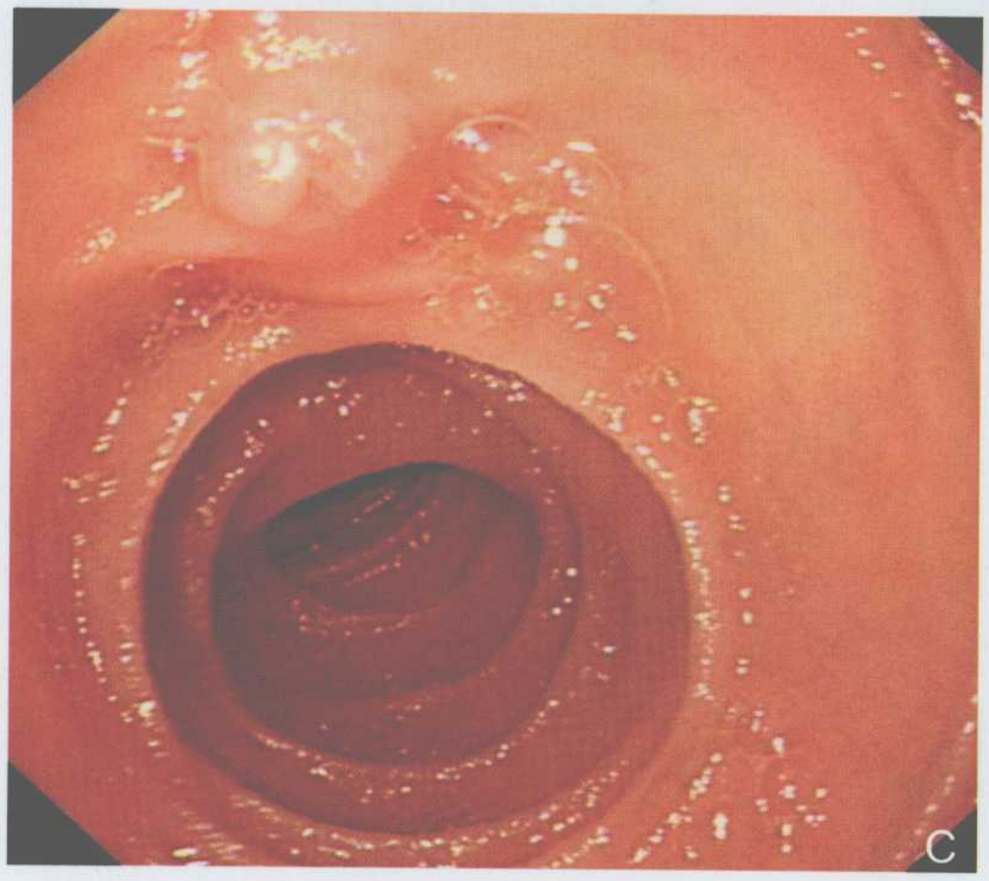


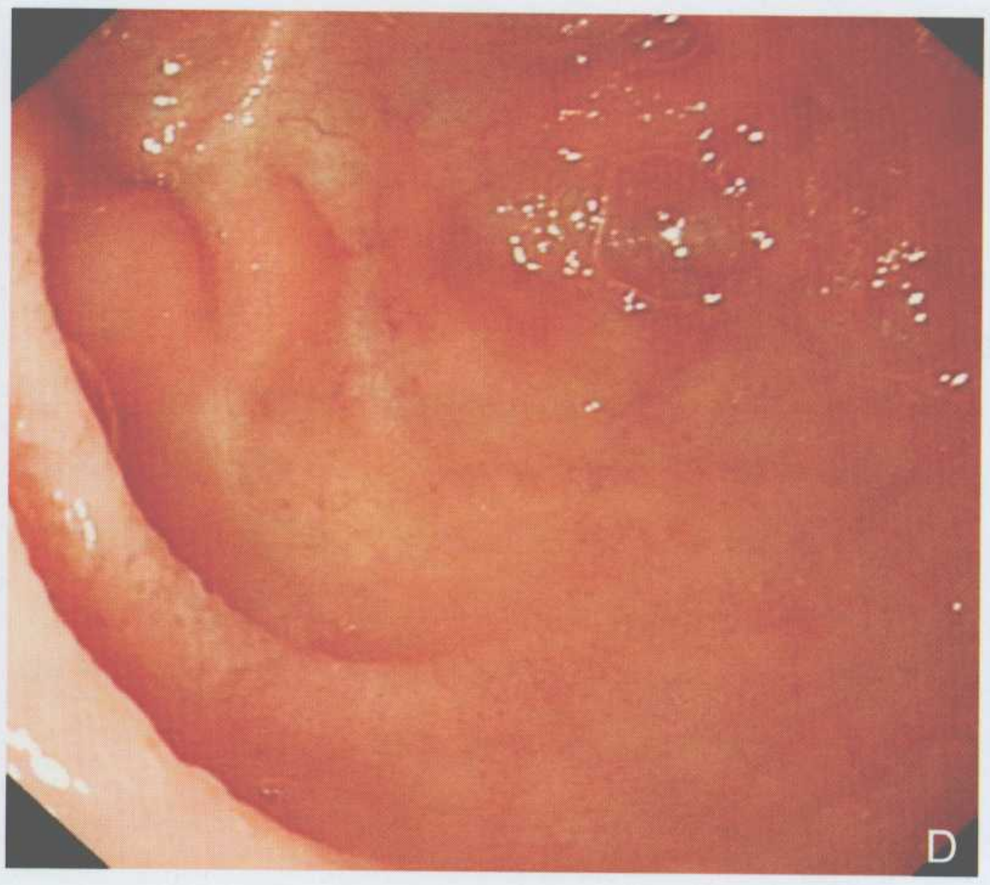
图2-6-3　远端胃部分切除、胃十二指肠吻合术
Billroth I gastrectomy

A. 胃十二指肠吻合口；B. 吻合口小肠侧









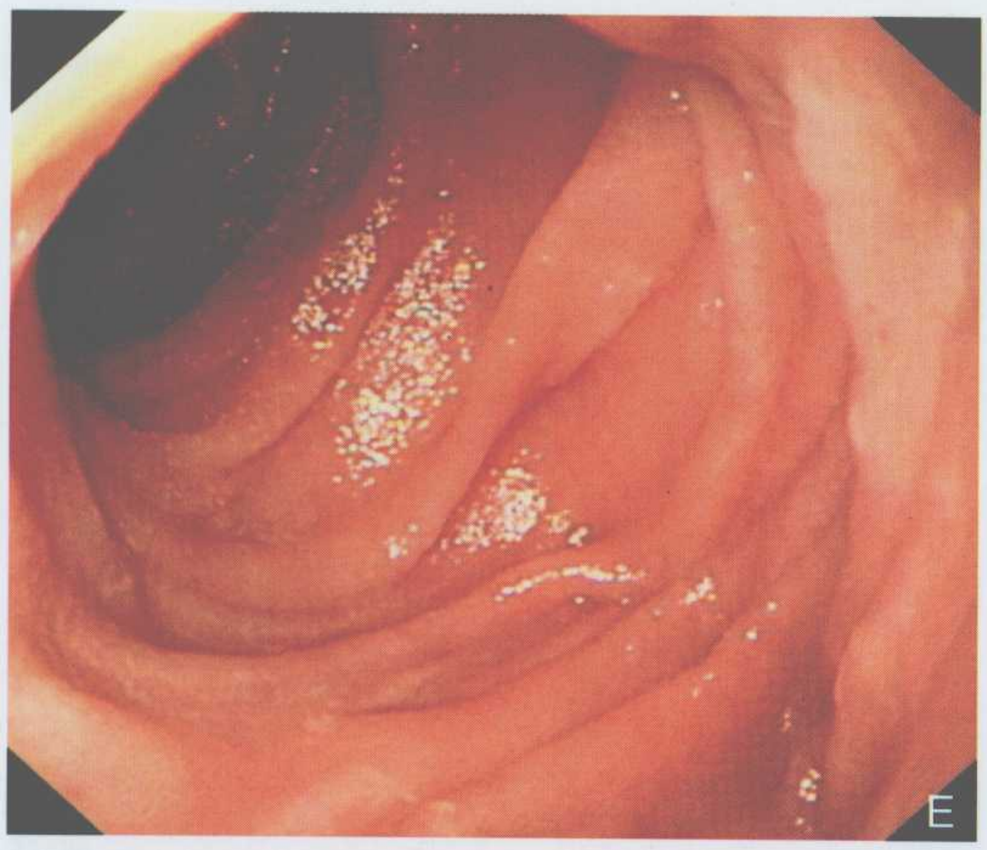


图2-6-4　远端胃部分切除、胃空肠吻合术 Billroth II gastrectomy

A. 吻合口；B. 鞍部；C. 输入襻；D. 输入襻的盲端；E. 输出襻



图2-6-5　残胃炎
residual gastritis

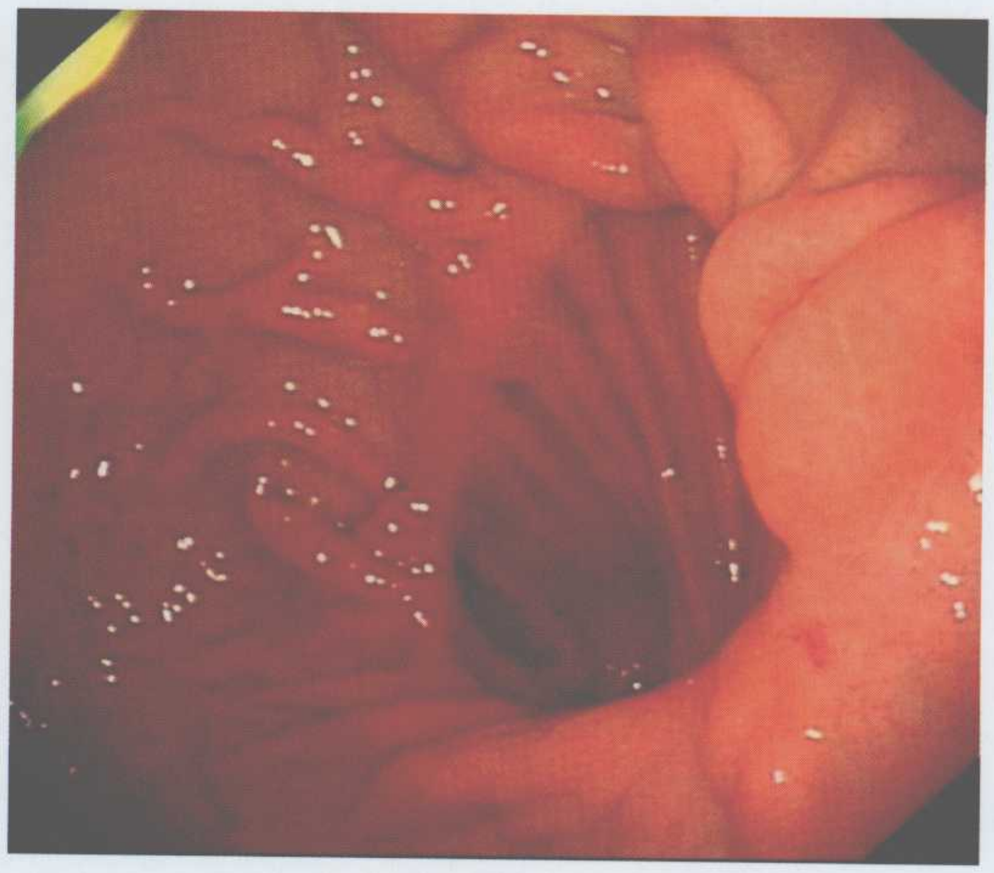


图2-6-6　吻合口炎
anastomotic inflammation

残胃癌是指良性病变胃部分切除术后 5 年以上或恶性病变术后 20 年以上在残胃内发生的癌，多发生于 Billroth Ⅱ式术后，以吻合口附近多见。图 2-6-7 所示病例为 Billroth Ⅱ式术后发生于贲门和残胃体的残胃癌。

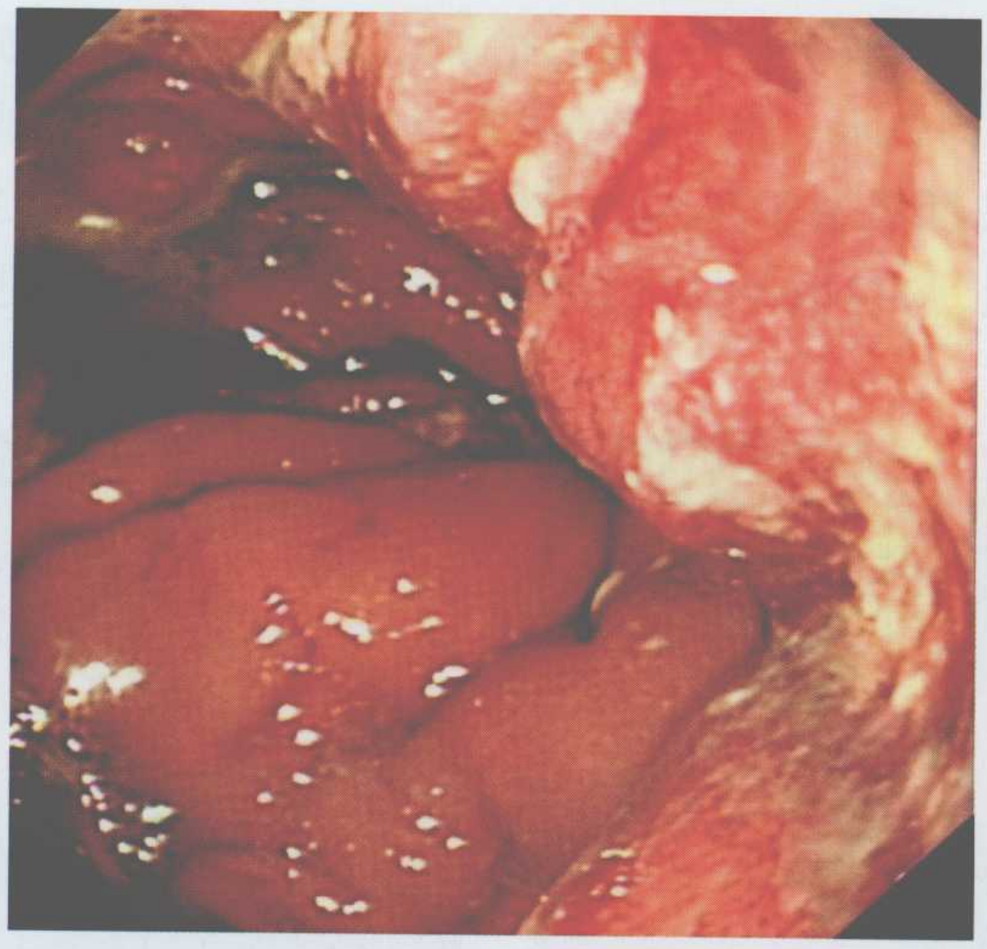


图2-6-7　残胃癌
residual gastric cancer

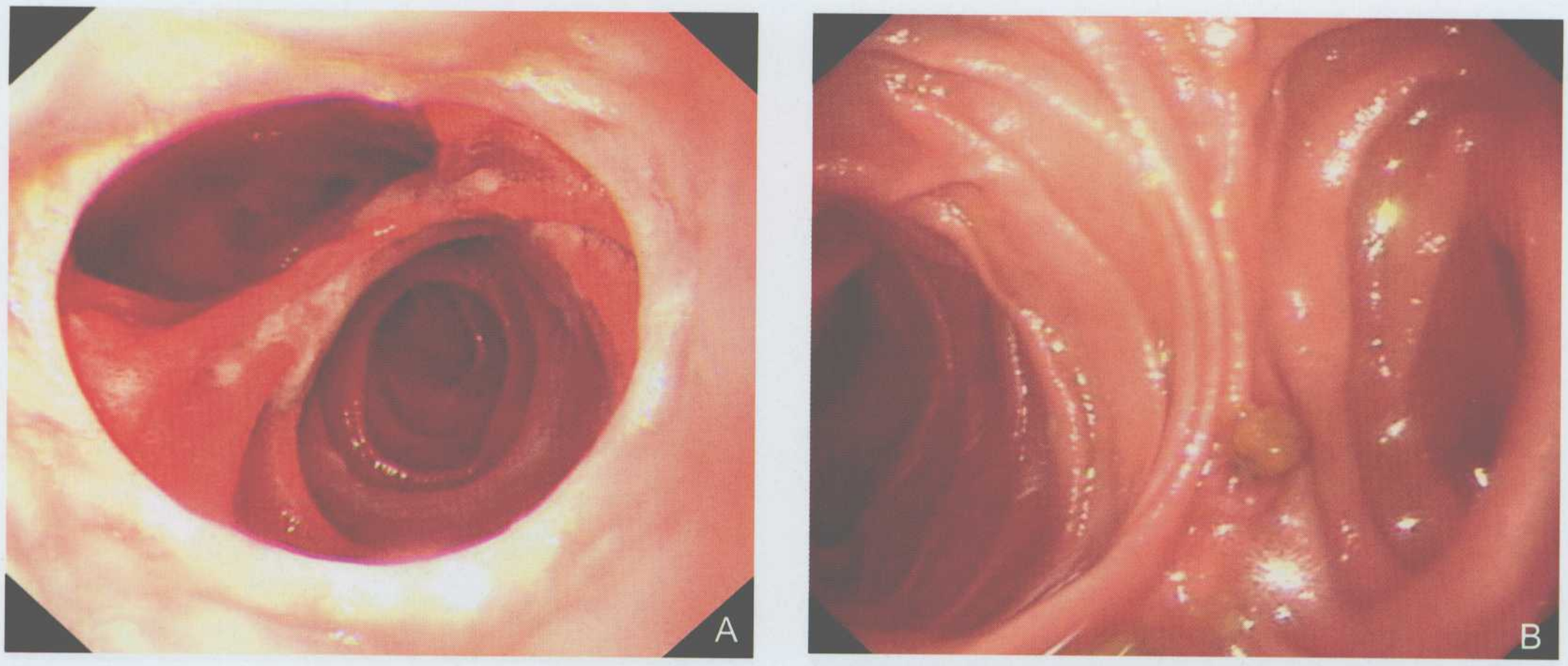


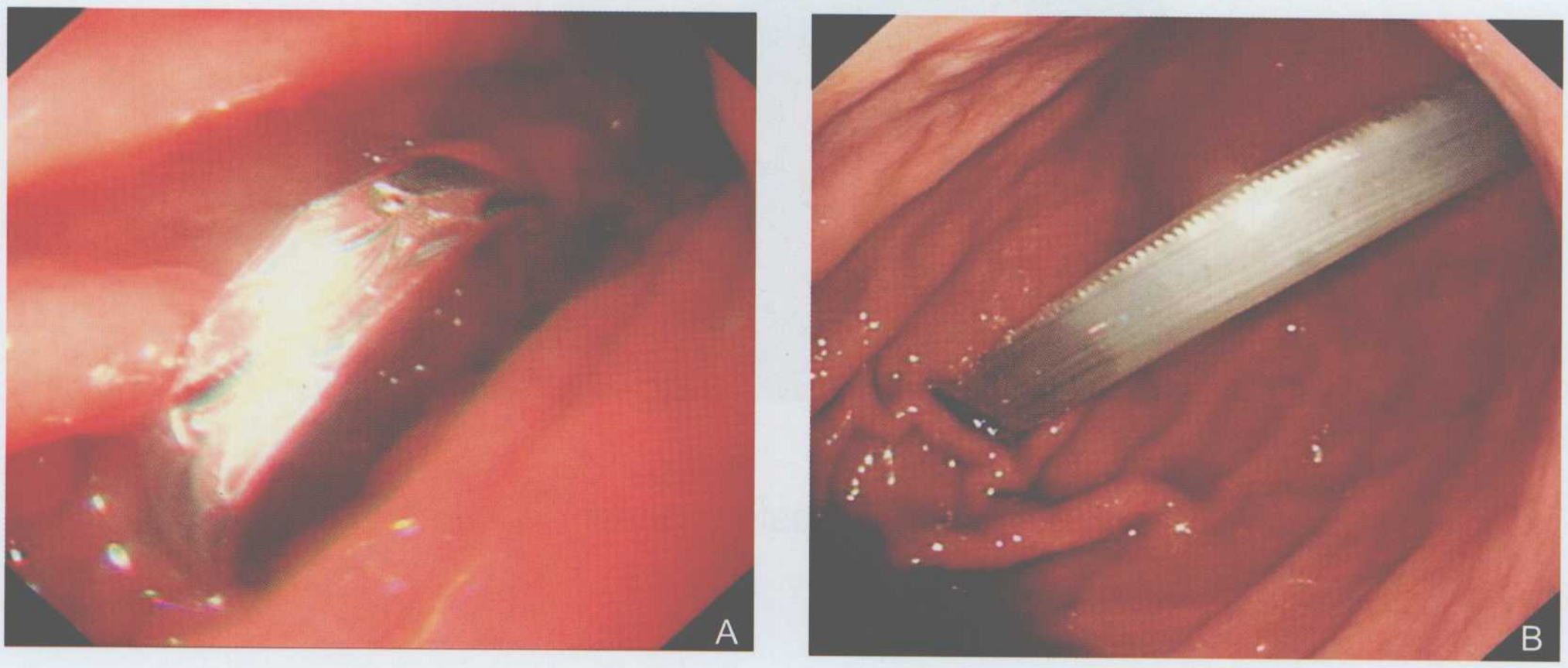
图2-6-8　全胃切除术
total gastrectomy

A. 食管肠吻合口；B. Roux-en-Y 术式的肠肠吻合口

第七节　胃和十二指肠的其他疾病

胃和十二指肠的其他疾病的内镜诊断图谱见图 2-7-1 ～图 2-7-5。

胃异物（图 2-7-1）：常见的胃异物包括硬币、假牙等。异物进入上消化道以后，如果其长径 > 5 cm，宽 > 2 cm，很少能到达十二指肠。较小的异物则有可能进入小肠，难以通过胃镜取出。长期滞留于胃内的异物，会引起胃溃疡。尖锐的异物可导致胃肠道穿孔等并发症。因此，应争取尽早将胃异物通过内镜取出（参见图 1-7-1 食管异物）。



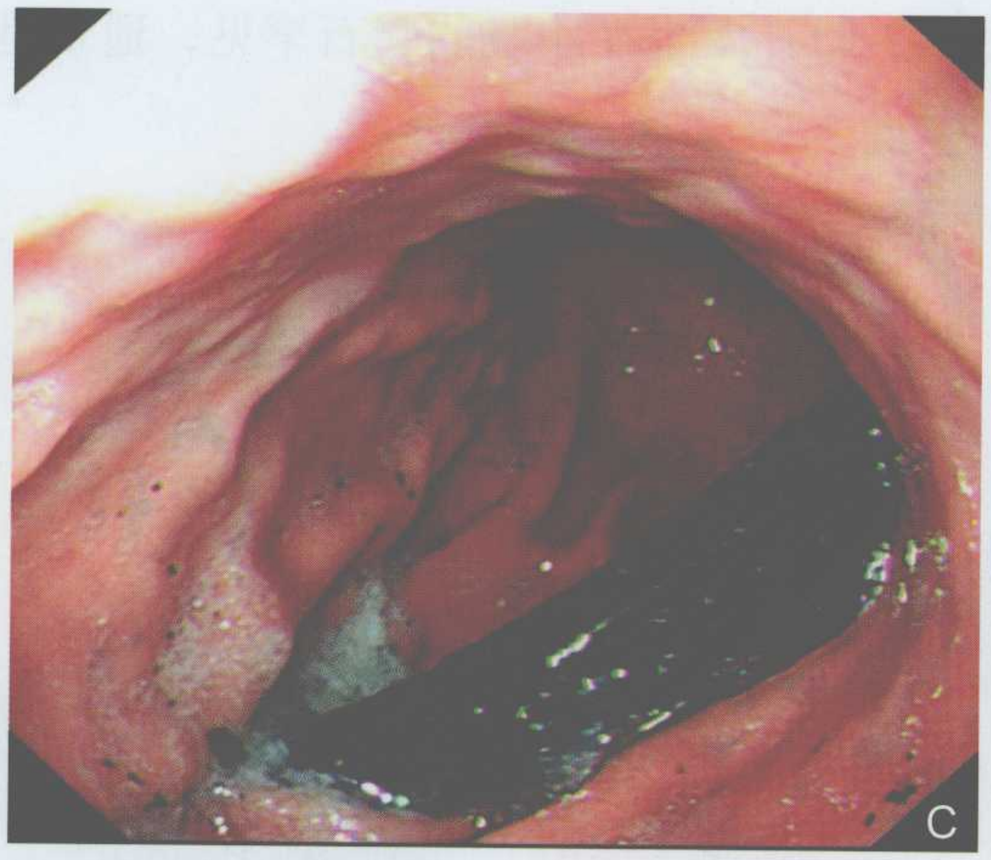
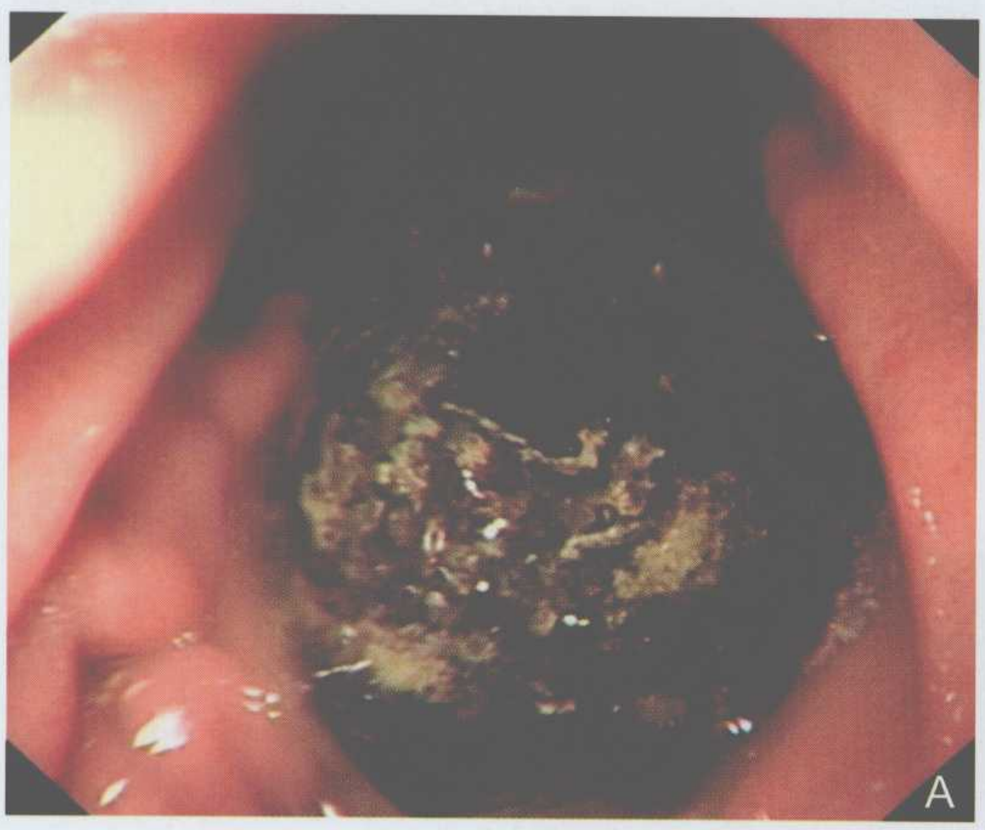


图2-7-1　胃异物
foreign bodies in the stomach

A. 吞入 30 分钟的戒指；B. 卡在幽门和胃体大弯间达半个月的锯条；C. 滞留于胃内达 5 年的筷子及其导致的溃疡

胃石症（图 2-7-2）：粪石（bezoars）最常见于胃，国人中以柿石为多，还有植物性、毛发性、药物性粪石，也可嵌顿在食管和直肠等处。内镜下可见可移动的黄色、褐色或黑色块状物，表面粗糙，质地常较硬，常伴有胃溃疡。



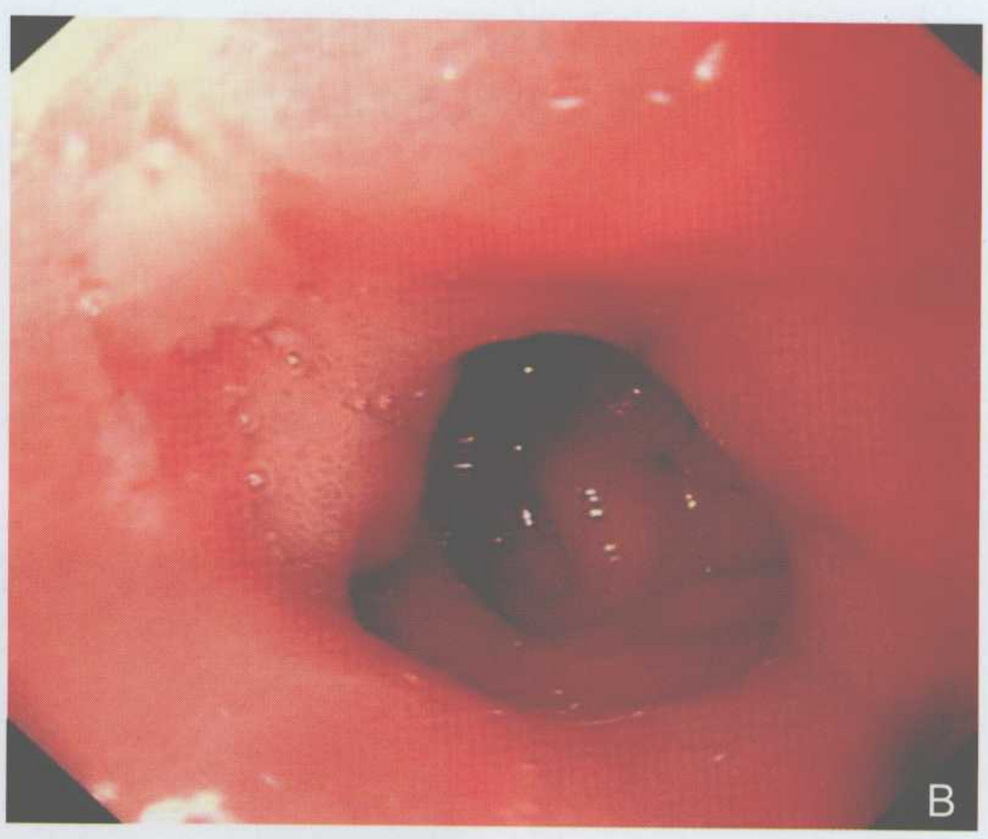


图2-7-2　胃石症
gastric bezoars

A. 胃石；B. 该例伴有的幽门管溃疡

十二指肠粪石（图 2-7-3）：发生在小肠的粪石罕见，通常是在胃中形成后、嵌顿在小肠内的。

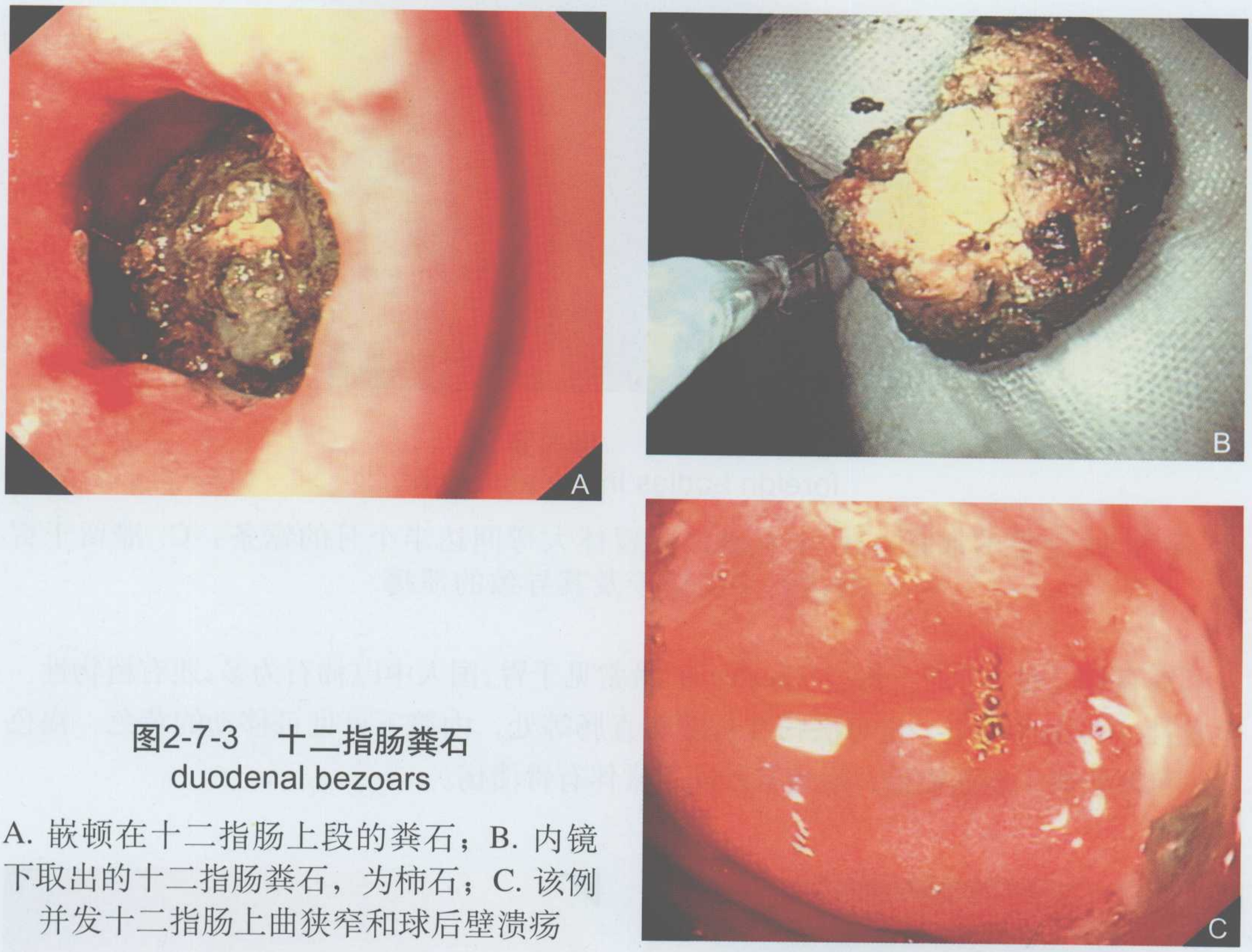


图2-7-3　十二指肠粪石
duodenal bezoars

A. 嵌顿在十二指肠上段的粪石；B. 内镜下取出的十二指肠粪石，为柿石；C. 该例并发十二指肠上曲狭窄和球后壁溃疡

黄斑瘤（图 2-7-4）：在胃中比较常见，也可见于小肠和结肠。在胃内，多呈平坦隆起型息肉样病变，色黄，表面粗糙。病理可发现泡沫样巨噬细胞。

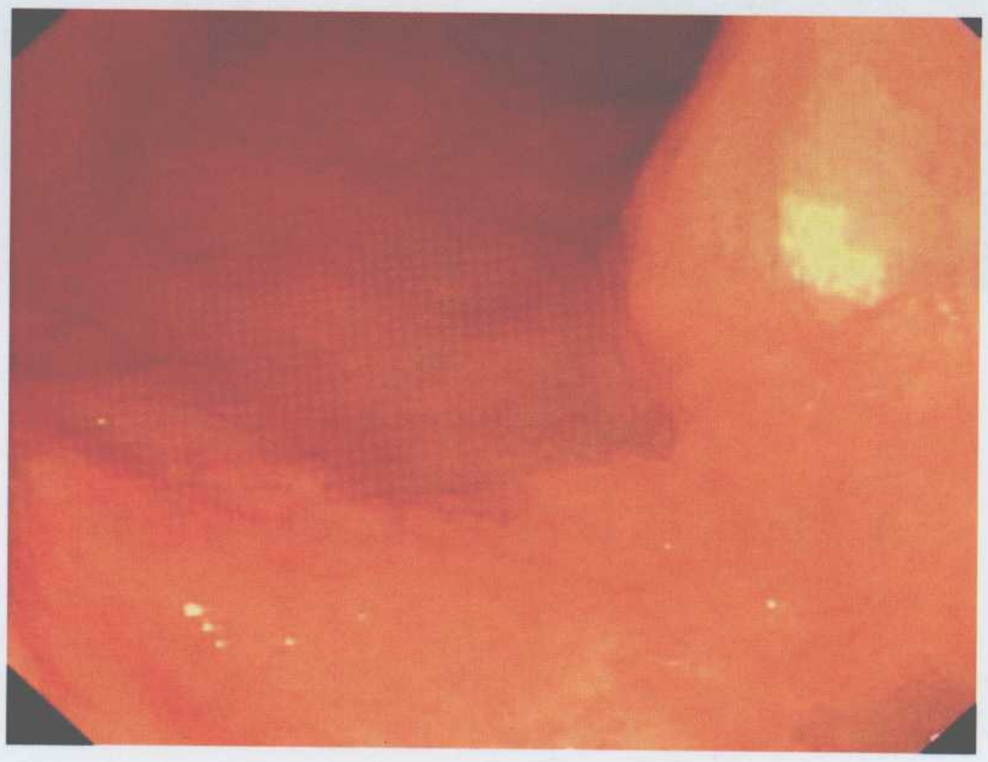
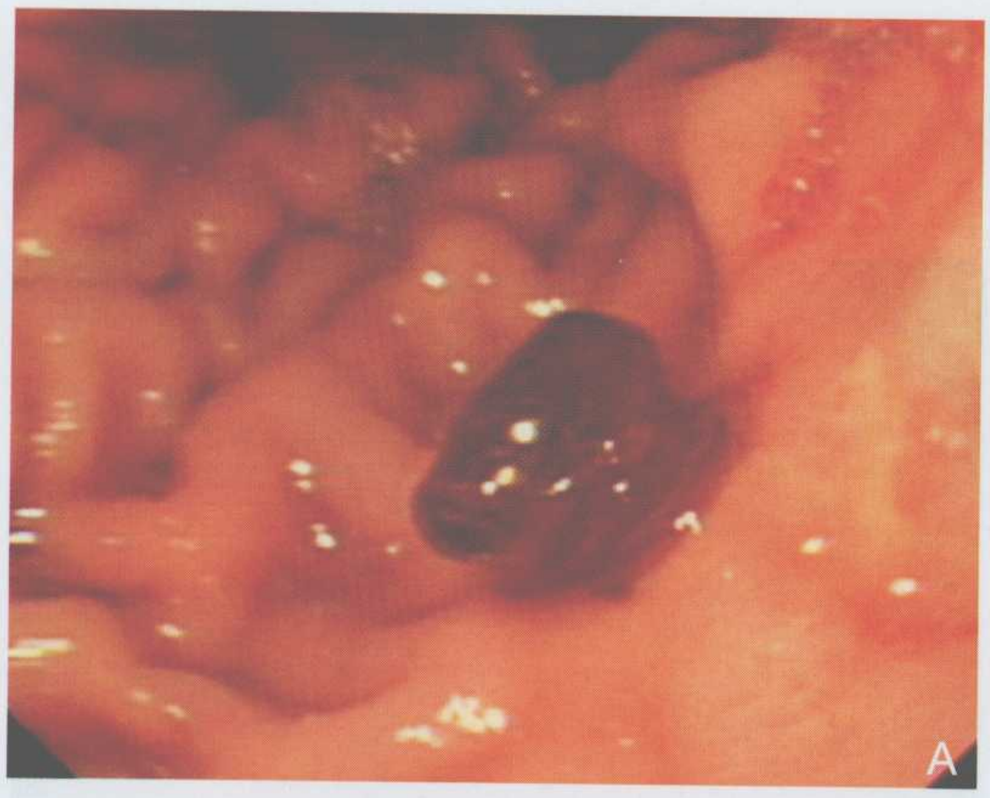


图2-7-4　黄斑瘤
xanthelasma

Dieulafoy 病变（图 2-7-5）：又称恒径动脉出血。虽然罕见，但可导致反复的消化道大出血，需加以警惕。约 75%的病例发生于胃底小弯侧距胃食管交界 6 cm 以内处，也可见于远端胃和十二指肠等处。内镜下可见血管残端的突起，周围有小的糜烂。诊断时需与溃疡面上的近期出血征像相鉴别。





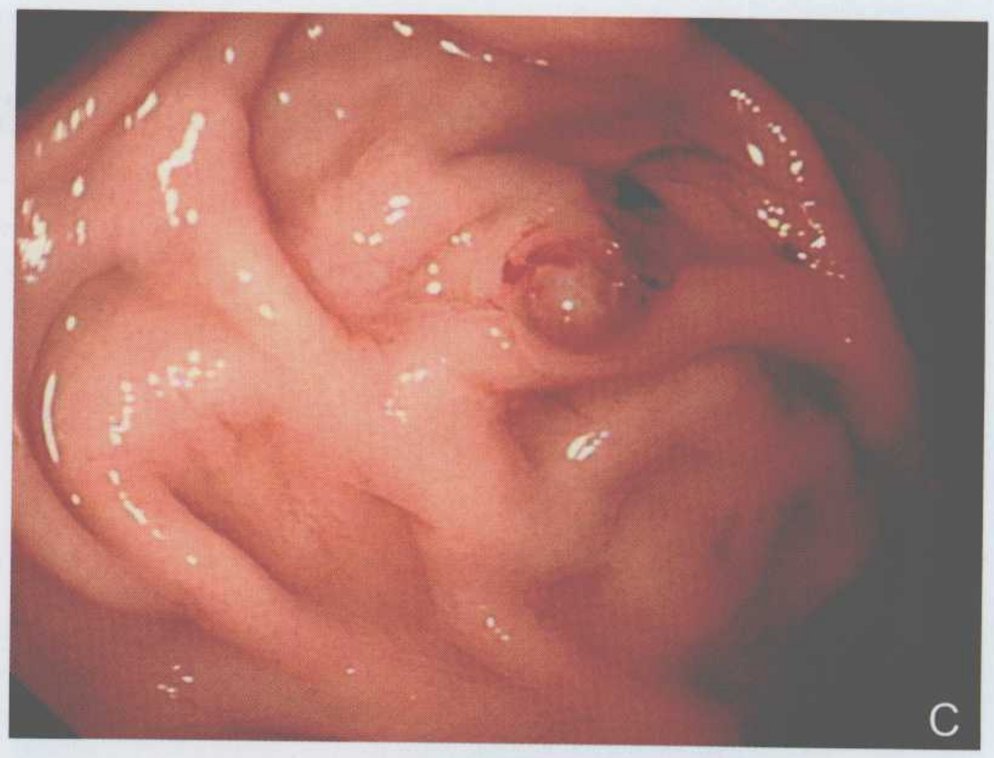


图2-7-5　Dieulafoy病变
Dieulafoy lesions

A. 一例附着新鲜血凝块的 Dieulafoy 病变；B. 同一病例的病变在治疗过程中的喷射性出血；C. 可见血管残端突起的另一例 Dieulafoy 病变

第三章　空肠和回肠

空肠（图 3-1）：小肠镜下，空肠与回肠没有截然的分界。一般地，空肠长度占系膜小肠的 2/5，壁较回肠厚，皱襞较回肠多。应结合 X 线透视进行定位。

回肠（图 3-2）：回肠中段以远，皱襞几乎消失。位于对系膜缘侧的 Peyer 斑在儿童中最为明显，在成人中则随着年龄的增长而变得不显著。

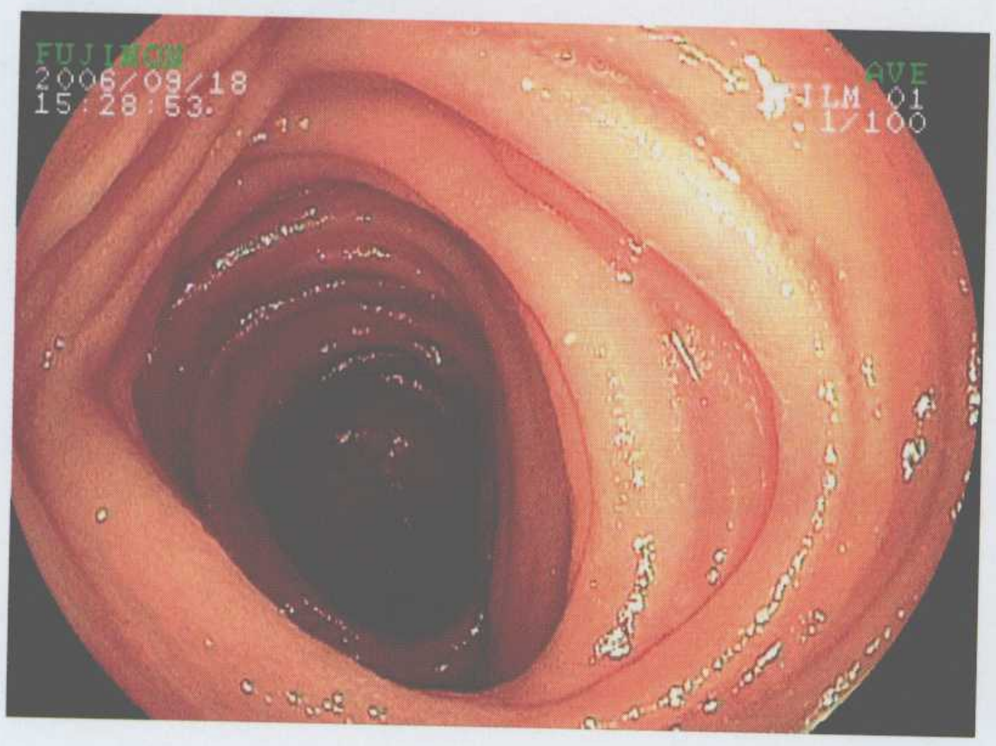


图3-1　空肠
jejunum

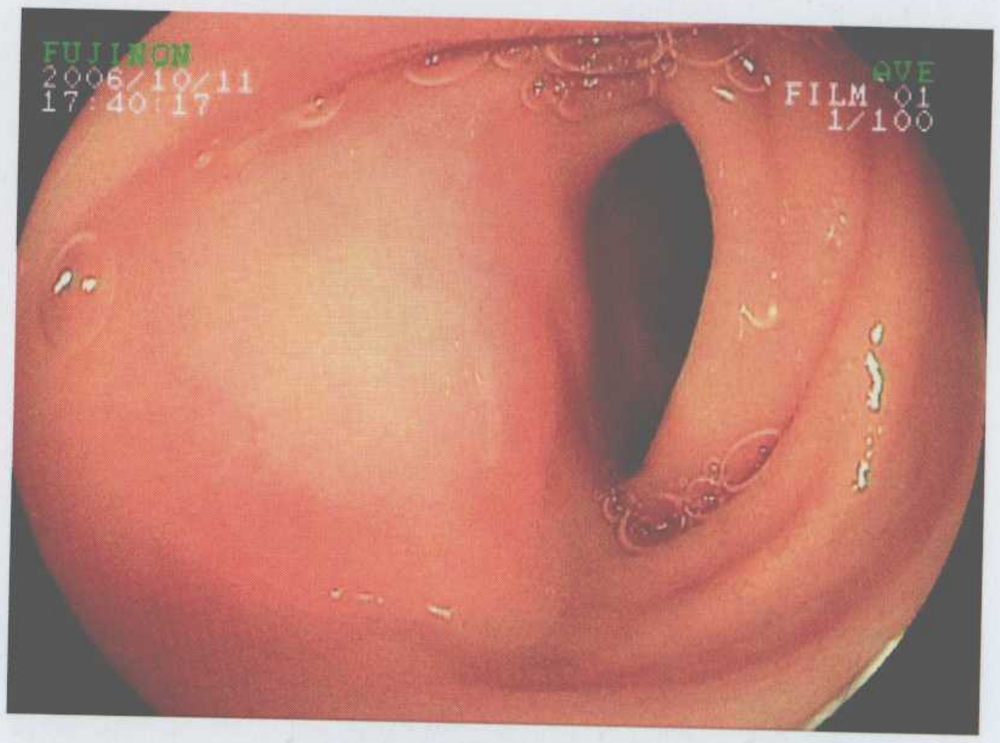


图3-2　回肠
ileum

Meckel 憩室（图 3-3）：是真性憩室，发生率为 2%～ 3%，位于小肠的对系膜侧，一般位于距回盲瓣 100 cm 以内，约半数具有异位胃黏膜，可发生溃疡、出血。

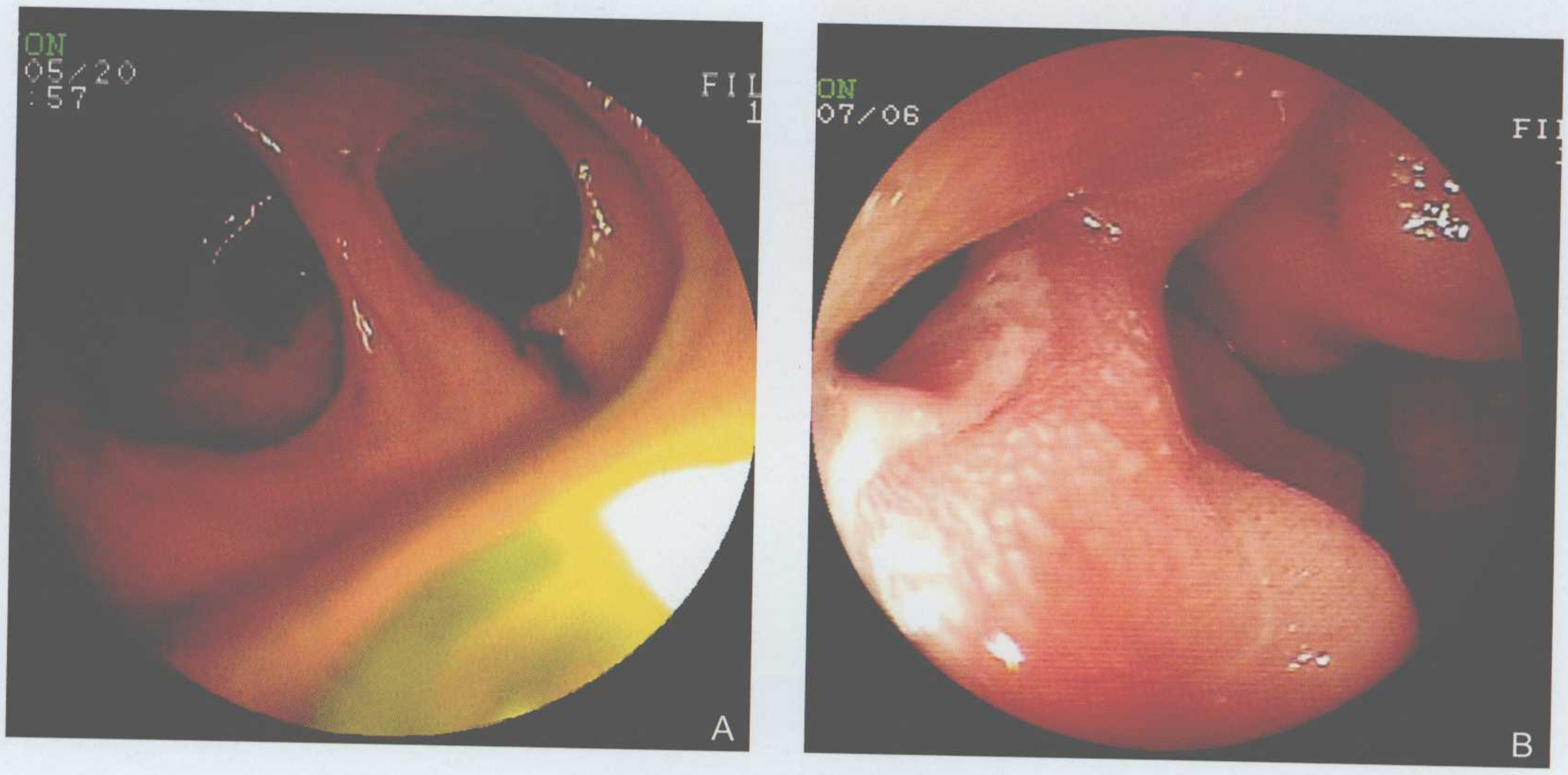


图3-3　Meckel憩室
Meckel diverticulum
A. 口径略小于回肠肠腔的 Meckel 憩室；B. Meckel 憩室溃疡

小肠出血是小肠镜检查的主要适应证之一。小肠出血的常见病因包括肿瘤、血管异常和克罗恩病等。图 3-4 为血管发育不良。

克罗恩病（图 3-5）：可累及全消化道。根据所累及的范围，可分为小肠型（30 % ～ 40 %）、小肠及结肠型（40%～ 55%）、结肠型（15%～ 25%）。累及小肠者，回盲部受侵犯的达 90%以上。按照临床表现的特点，又可分为梗阻型和成瘘型。内镜下可见跳跃性病变、裂隙样溃疡、狭窄等。内镜下黏膜活检往往不能得到充分的病理诊断依据，但有时可发现肉芽肿等病变（参见图 1-7-2 食管克罗恩病和图 4-2-7 结肠克罗恩病）。

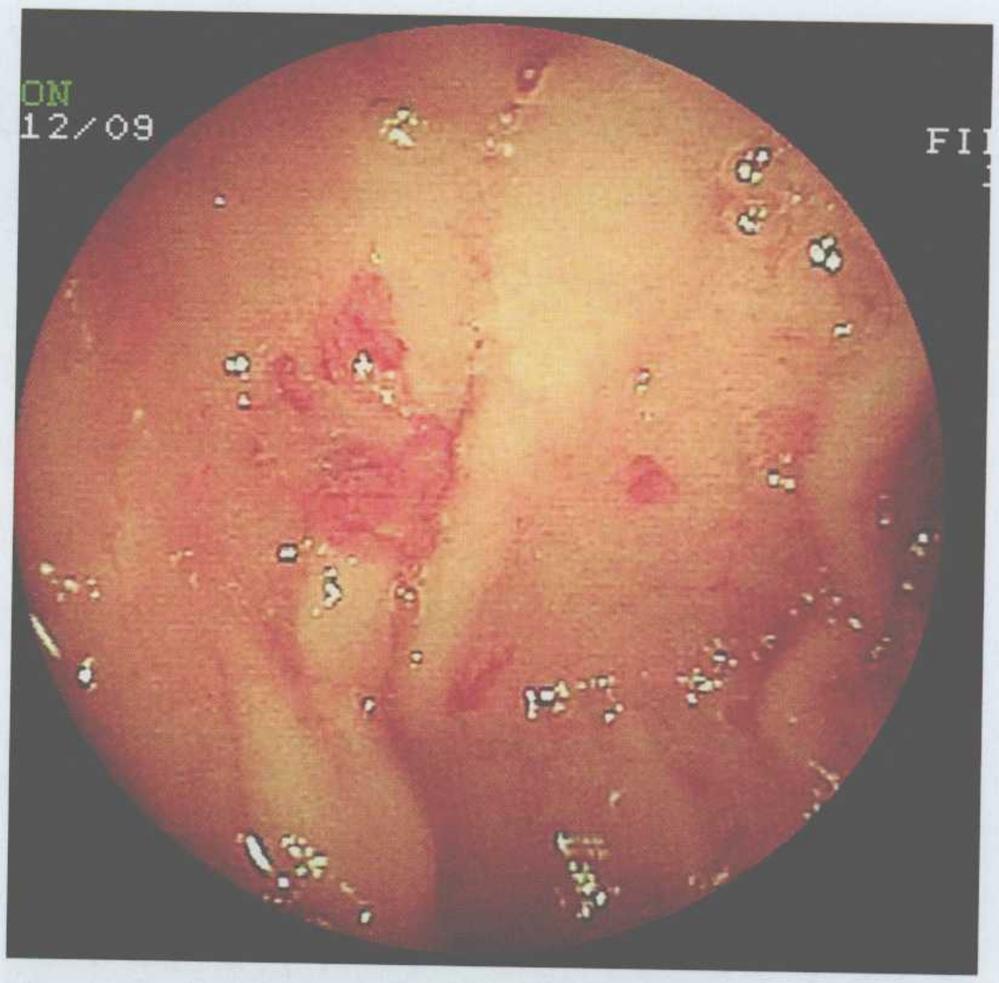
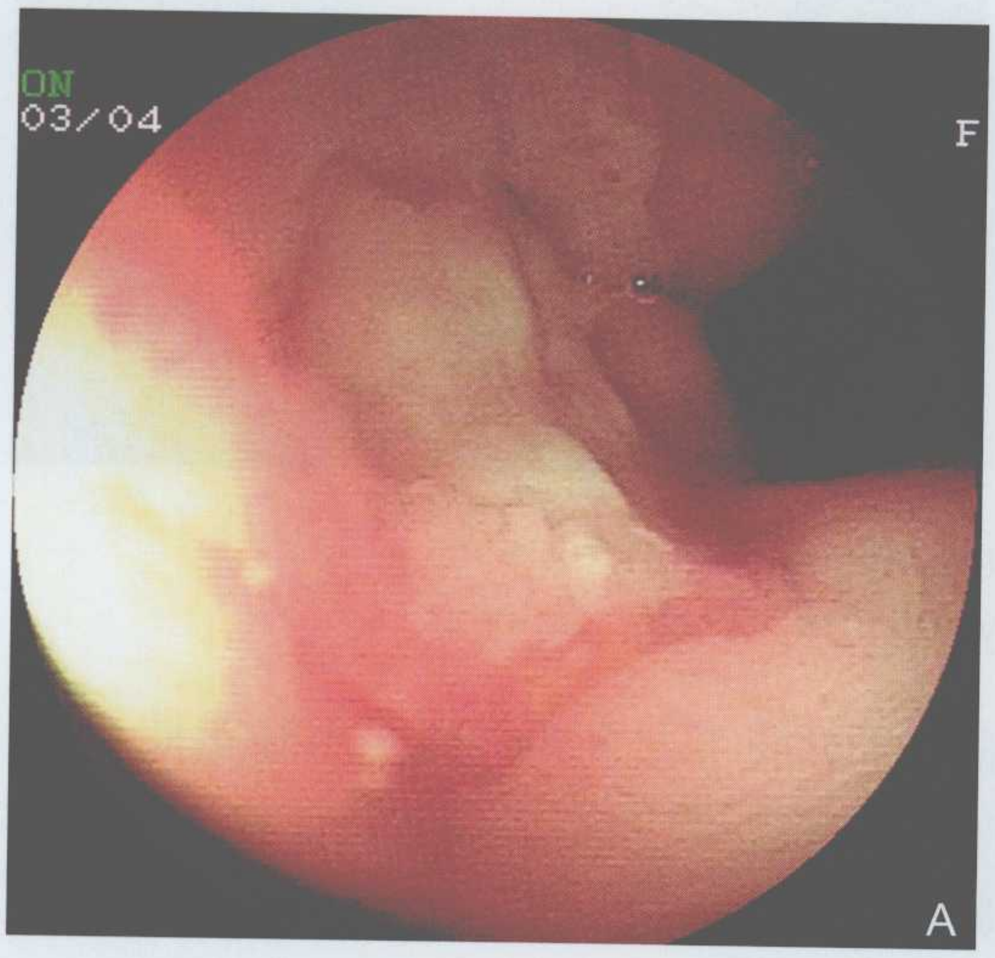
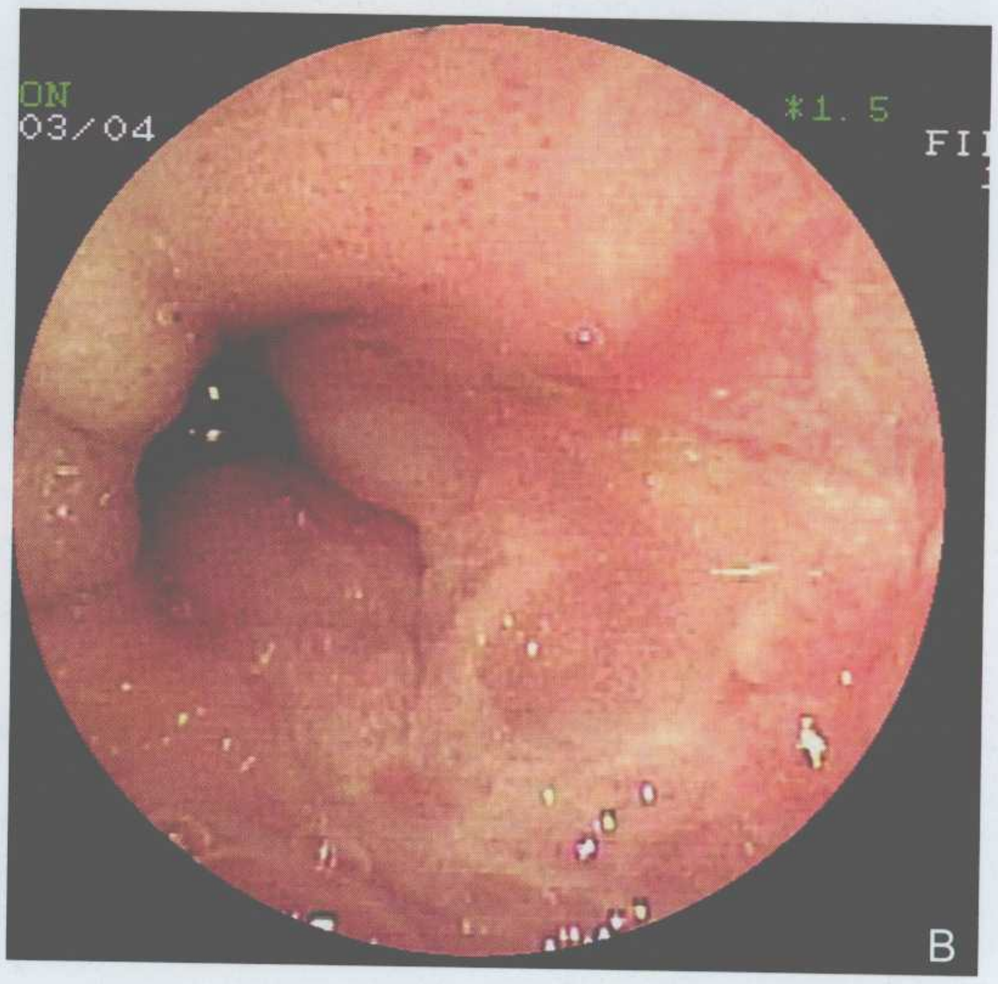


图3-4　小肠出血
small intestinal bleeding





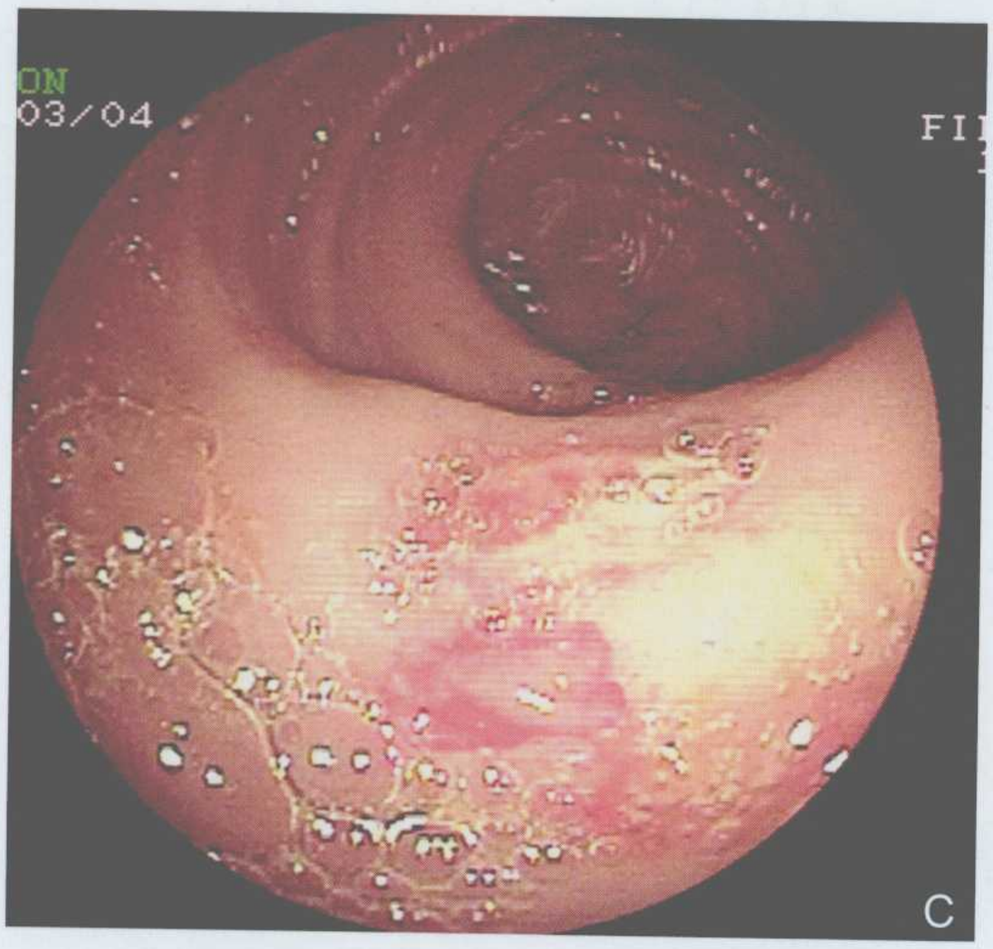


图3-5　克罗恩病
Crohn’s disease

A. 溃疡；B. 狭窄；C. 跳跃性病变（另一处溃疡）

Peutz-Jeghers 综合征（图 3-6）：是一种少见的常染色体显性遗传性疾病。染色体 19p13.3 上编码丝氨酸 - 苏氨酸激酶的 *STK11* 是 PJS 的易感基因，其缺陷（基因突变）与 PJS 的错构瘤性息肉及黑色素斑的形成有关。PJS 主要表现为胃肠道多发性息肉，可见于从胃到直肠的任何部位，尤其好发于小肠。同时有皮肤、黏膜色素沉着。体检时可见到特征性的皮肤或黏膜黑斑，常分布于唇部、口腔黏膜、手指或脚趾、手掌或足底。内镜下可见散在、多发息肉，常较大并分叶，多有蒂。病理为错构瘤性息肉，其中有平滑肌成分从黏膜肌层如树枝状分枝长入息肉内。该症患者发生胃肠道及卵巢、乳腺、胰腺等部位恶性肿瘤的危险增大，除进行内镜随诊外，尚需注意相应的其他检查（参见图 4-3-7 Peutz-Jeghers 综合征）。

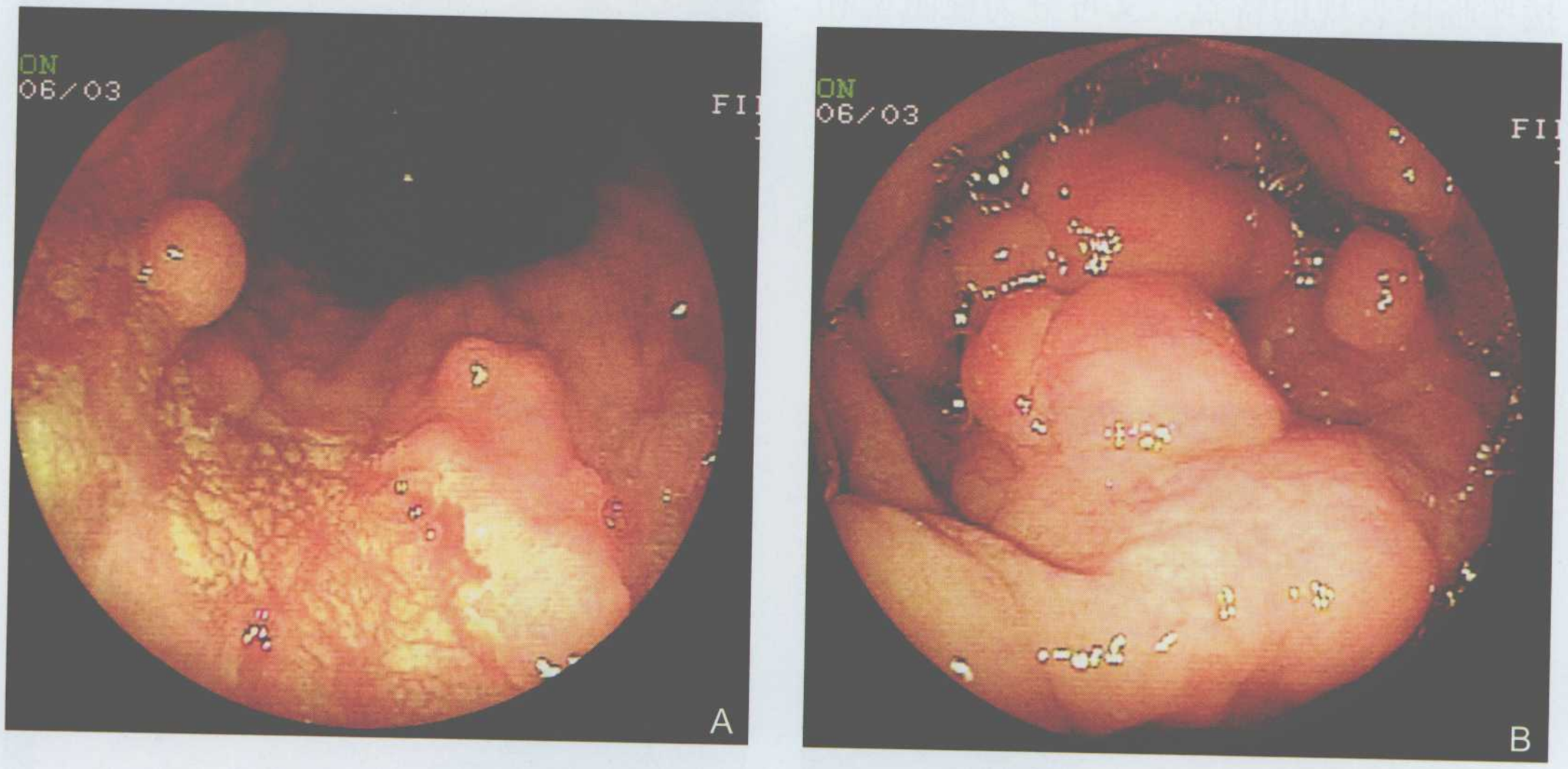


图3-6　Peutz-Jeghers 综合征
Peutz-Jeghers syndrome，PJS

GIST 多数位于胃，也常见于小肠。肿瘤位于黏膜下，多为良性。小肠恶性 GIST 的特点是多大于 4cm，表面不光滑，内部有囊性改变。表面有溃疡者，活检可能明确诊断。图 3-7 所示病例为空肠上段间质瘤伴溃疡。

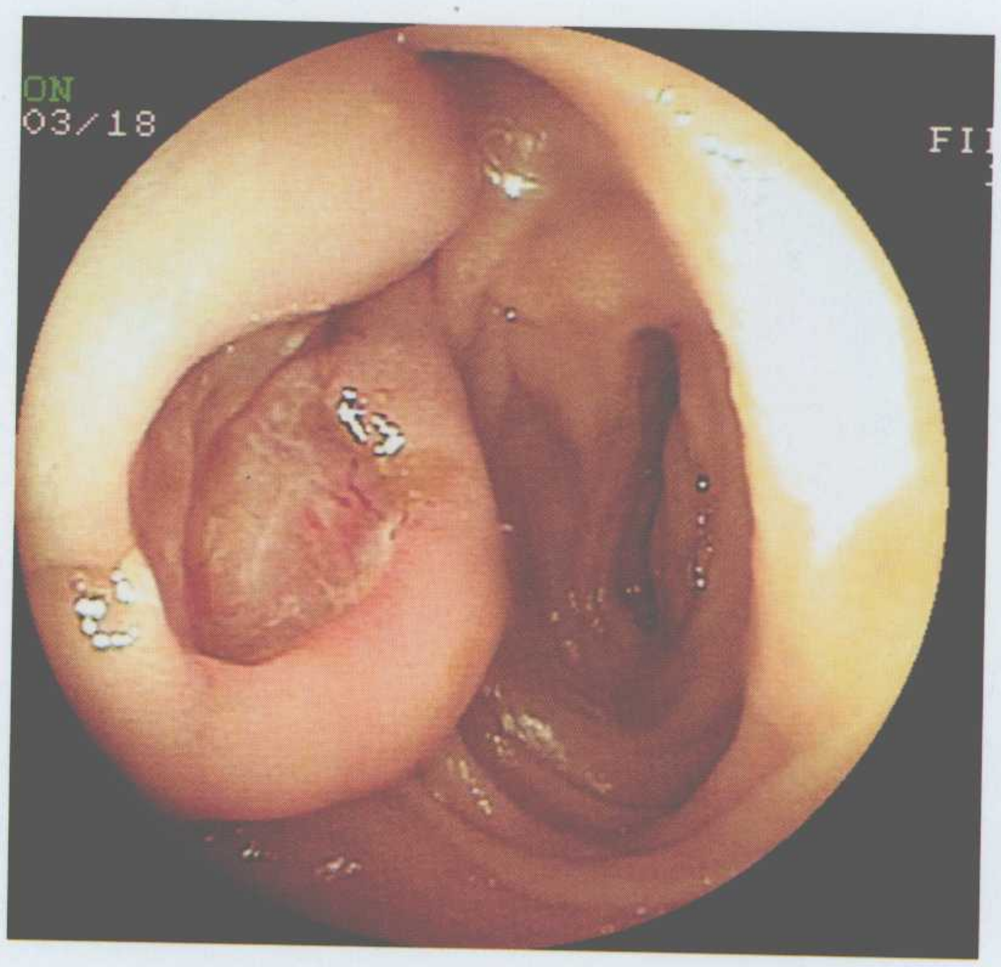


图3-7　胃肠道间质瘤
gastrointestinal stromal tumors，GIST

小肠腺癌（图 3-8）：是小肠最常见的恶性肿瘤，其中半数以上发生于十二指肠。结肠镜检查时进入回肠末端，能够发现一部分回肠腺癌。小肠镜下可见小肠癌呈隆起、溃疡或浸润型病变。

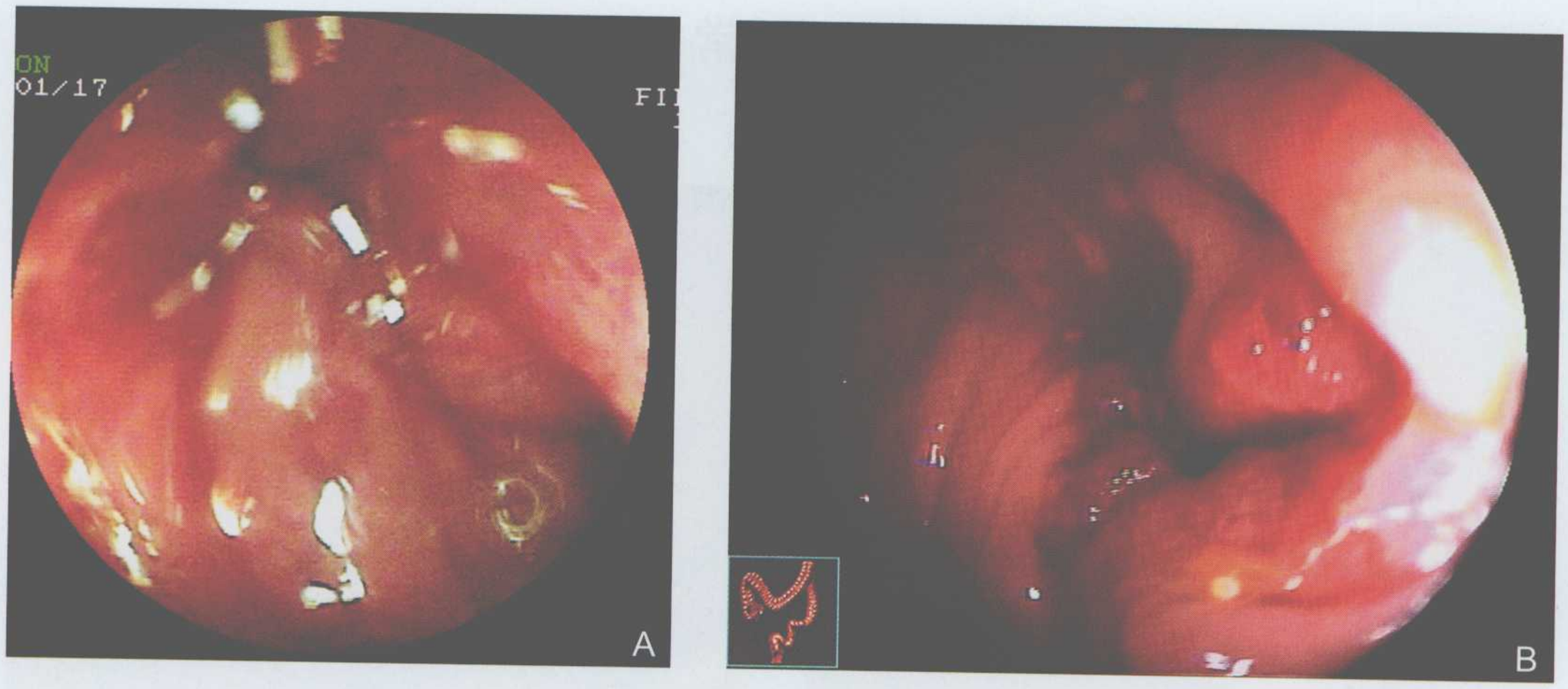


图3-8 小肠腺癌
small bowel adenocarcinomas

A. 空肠浸润型病变伴狭窄（病理：中 - 低分化腺癌）；B. 回肠隆起型病变伴狭窄（病理：管状腺癌）

第四章　大　　肠

第一节　正 常 大 肠

正常大肠的内镜图像见图 4-1-1 ～图 4-1-6。

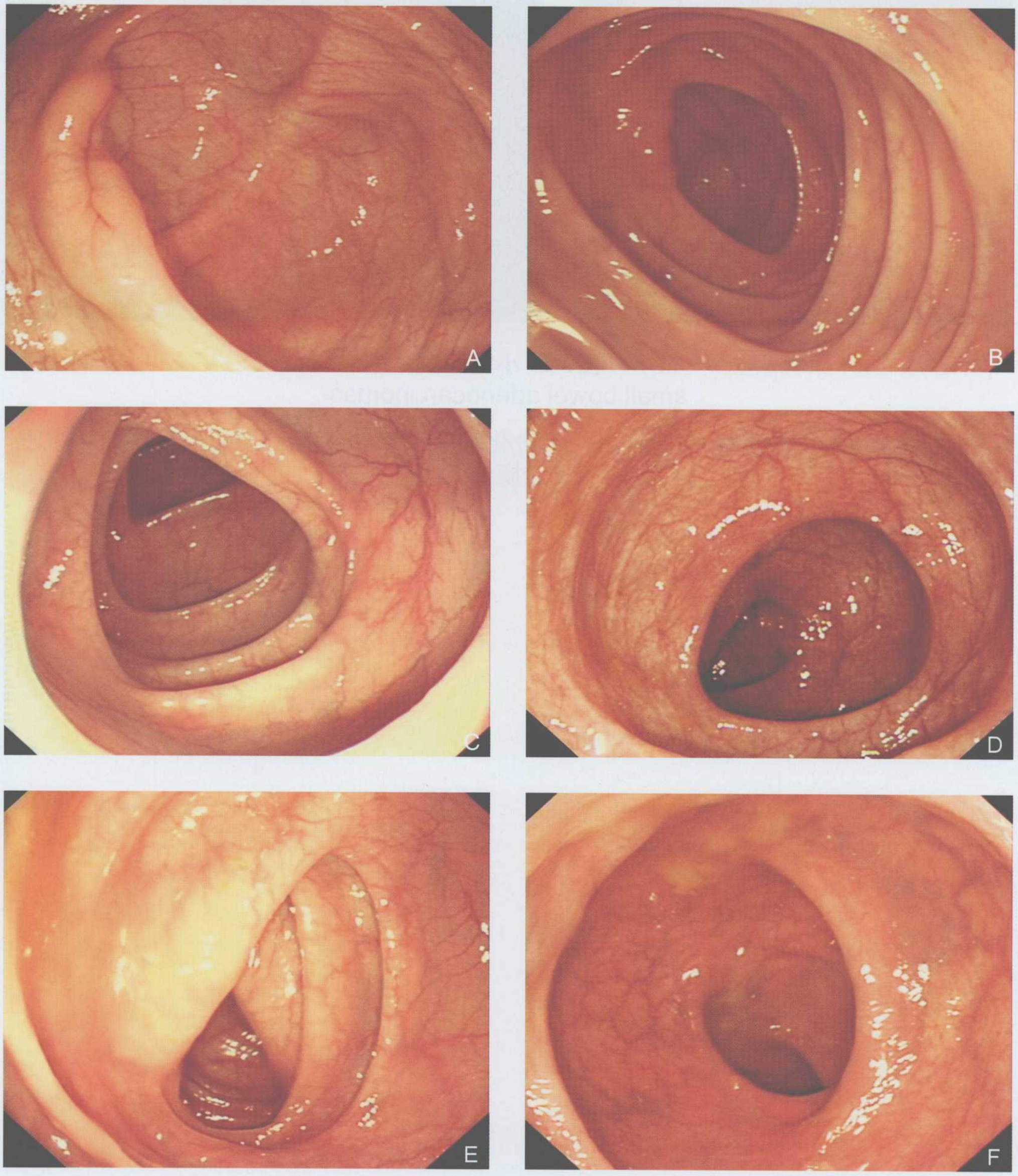


图4-1-1　大肠
large intestine

A. 盲肠；B. 升结肠；C. 横结肠；D. 降结肠；E. 乙状结肠；F. 直肠

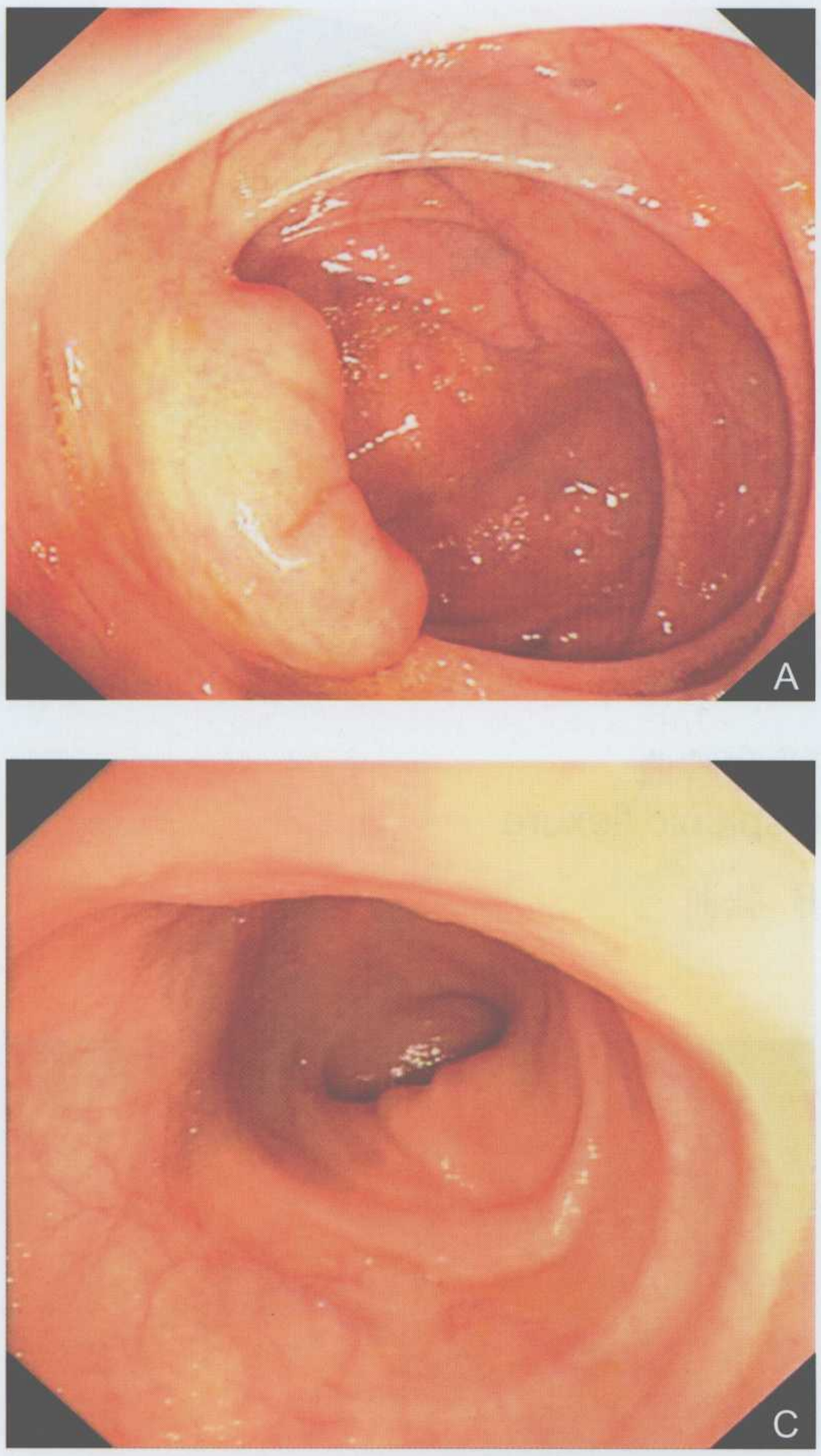


图4-1-2　回盲瓣
ileocecal valve

A. 回盲瓣；B. 回盲瓣的开口；C. 回肠末端

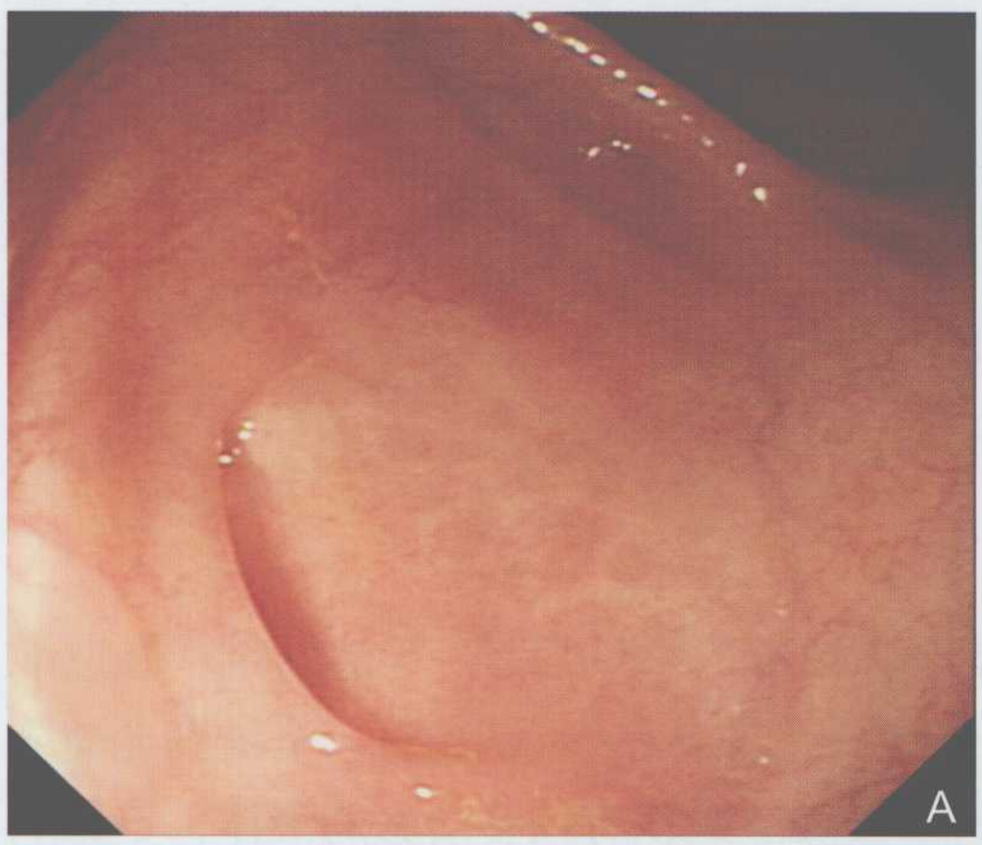


图4-1-3　阑尾
vermiform appendix

A. 阑尾开口；B. 内翻的阑尾残根（勿误为息肉而切除）

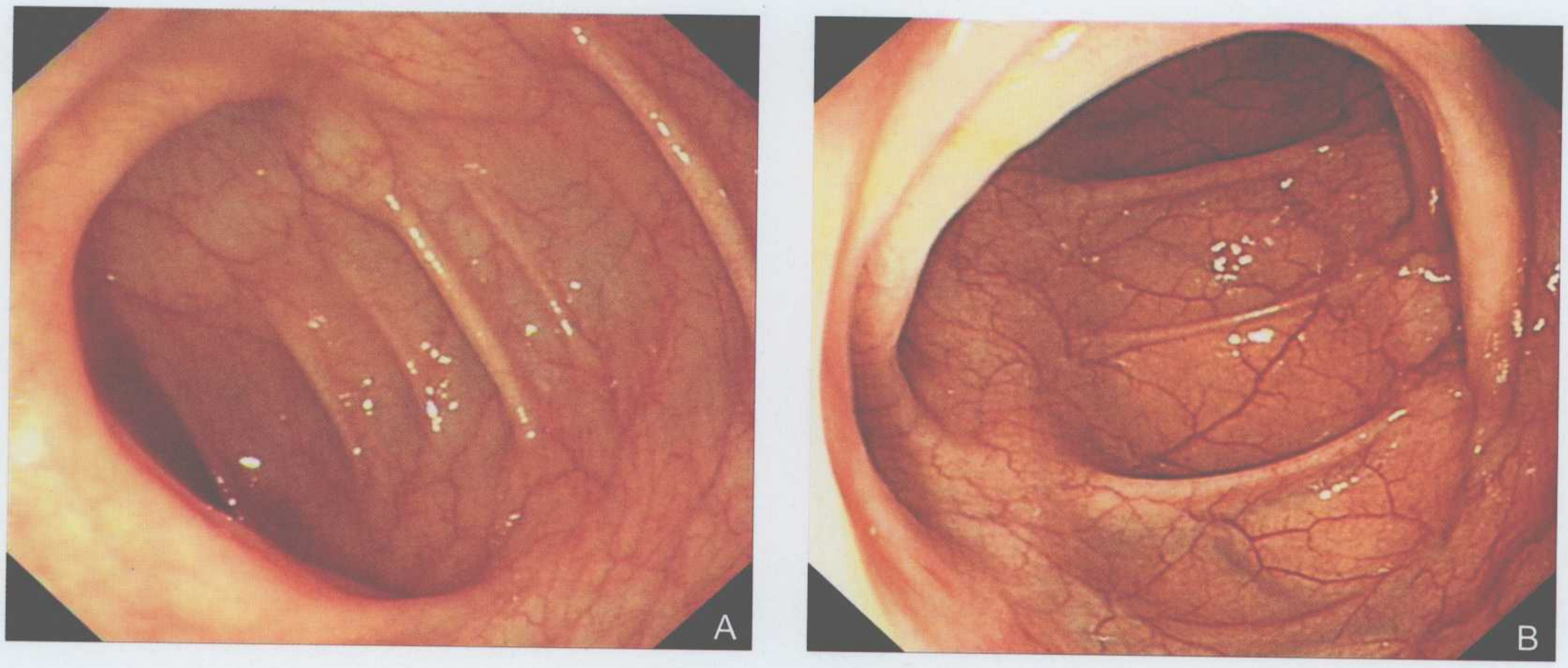


图4-1-4　肝曲和脾曲
hepatic flexture and splenic flexure

A. 肝曲；B. 脾曲

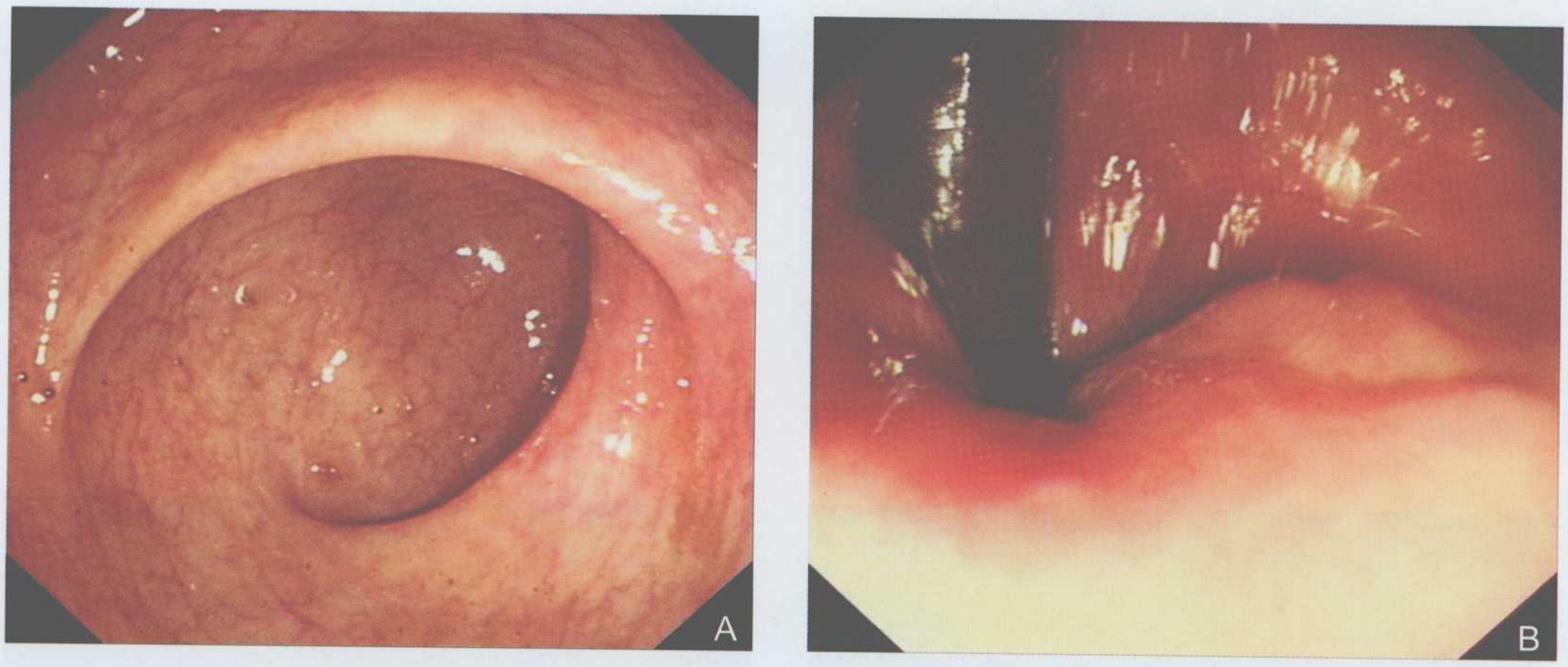


图4-1-5　直肠
rectum

A. 直肠横襞（Houston 瓣）；B. 反转观察

肠道准备（图 4-1-6）：可应用聚乙二醇电解质溶液（PEG-ELS）等清肠剂。肠道准备的效果评估尚无统一的标准，一般分为 3 ～ 5 级，如准备良好（甲级）：全结肠无粪渣或积有少量清澈的液体；准备较好（乙级）：有少量粪渣或积有较多清澈的液体，不影响进镜及观察；准备欠佳（丙级）：有较多粪便散布在肠壁上或积有较多浑浊粪便液体，稍影响进镜与观察，但有经验的术者仍可送达回盲部；准备不良（丁级）：肠腔积满糊状粪便及粪水，部分病人虽可勉强通过乙状结肠、降结肠，却往往阻于横结肠或升结肠。

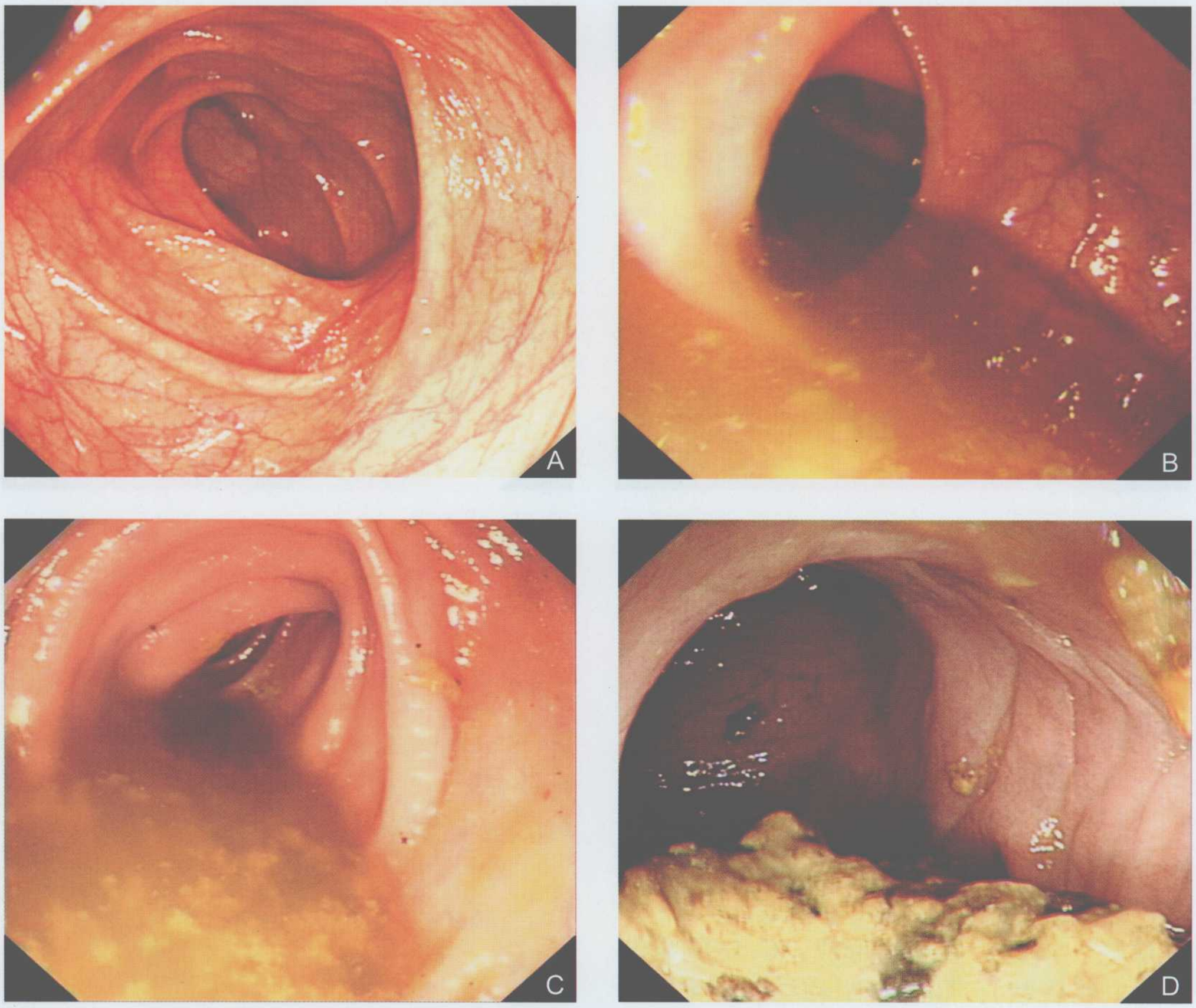


图4-1-6　肠道准备
colon prep

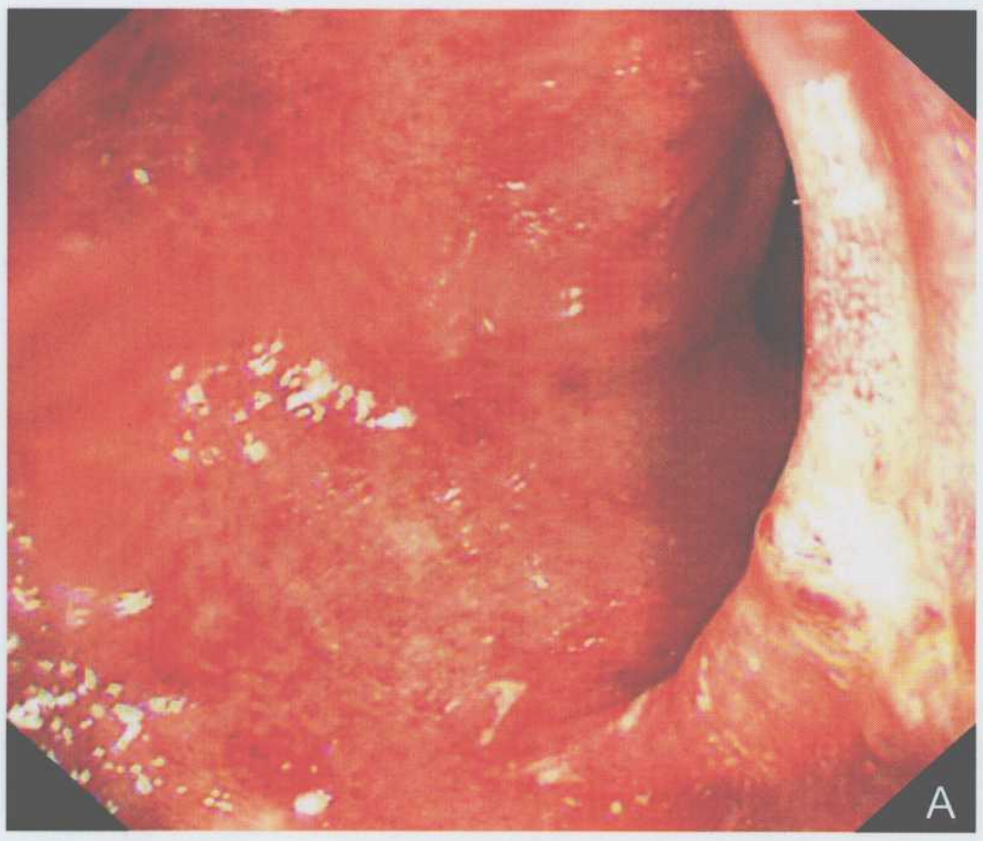
A.；甲级；B. 乙级；C. 丙级；D. 丁级

第二节　炎 性 肠 病

溃疡性结肠炎和克罗恩病等慢性非特异性炎性肠病的诊断需结合临床、内镜、放射学和组织病理学检查得出。内镜检查在炎性肠病的诊断和鉴别诊断、对病变范围及其病情的评估、对疗效的评估以及对癌前病变或癌变的监测中都有重要作用。

溃疡性结肠炎的内镜表现如图 4-2-1 所示。根据病变的范围，溃疡性结肠炎可分为溃疡性直肠炎、左侧溃疡性结肠炎（远端溃疡性结肠炎）和广泛的溃疡性结肠炎（全结肠炎）。

溃疡性直肠炎（图 4-2-2）：溃疡性直肠炎仅累及直肠。





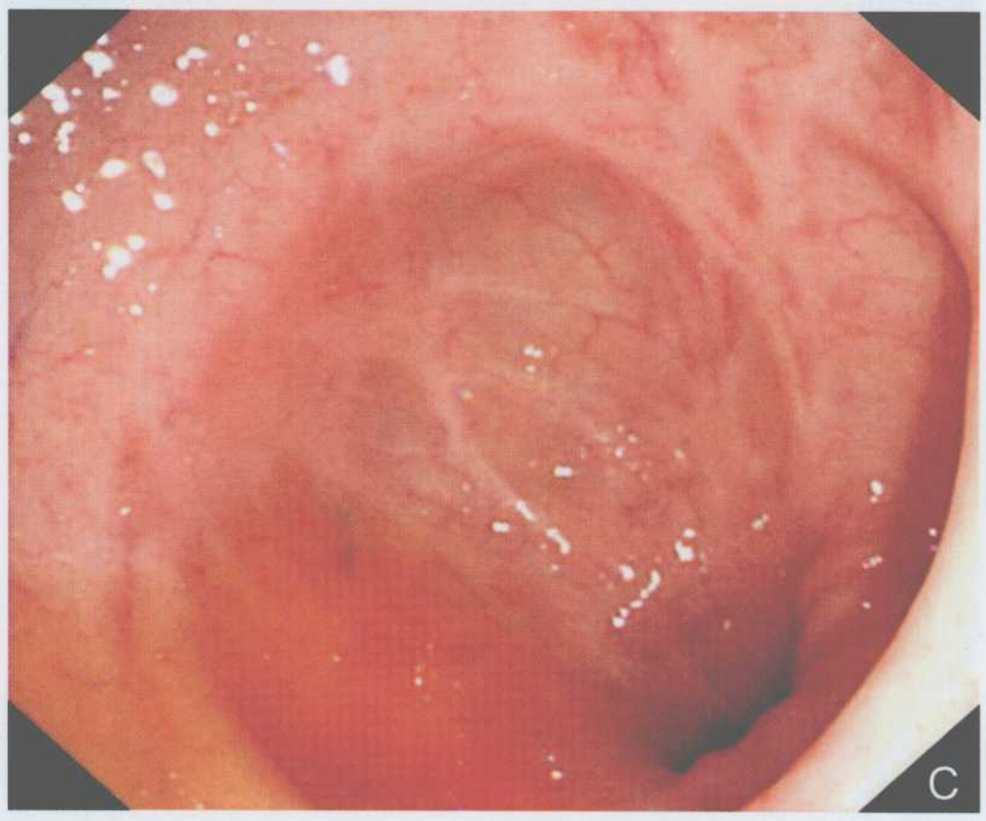


图4-2-1　溃疡性结肠炎
ulcerative colitis，UC

A. 弥漫性炎症、血管网纹理消失、黏膜易脆（接触性出血）、伴大量黏液；B. 多发性糜烂、溃疡，假息肉形成；C. 结肠袋消失（铅管状）、肠腔狭窄和结肠短缩等



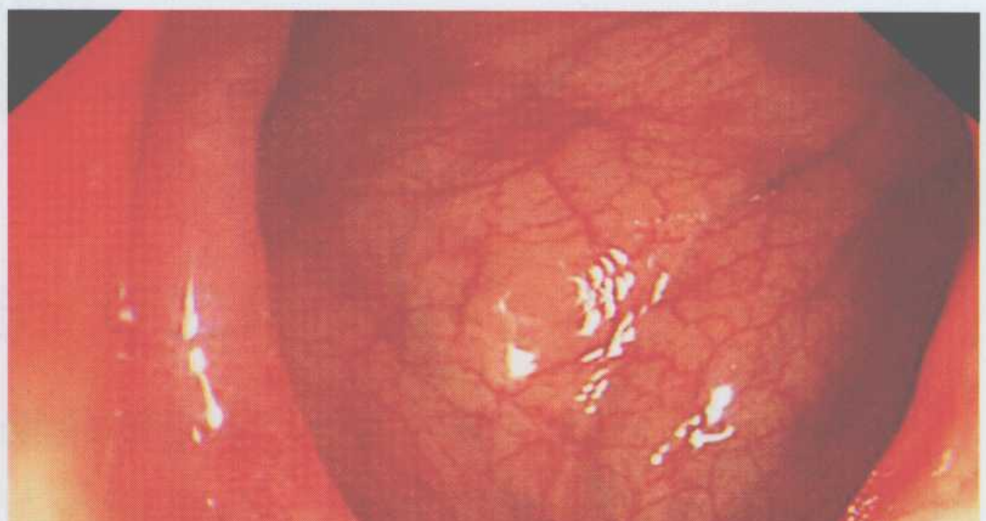


图4-2-2　溃疡性直肠炎
ulcerative proctitis

A. 直肠；B. 直肠乙状结肠交界

左侧溃疡性结肠炎（图 4-2-3）：其病变范围局限于脾曲以远的结直肠。

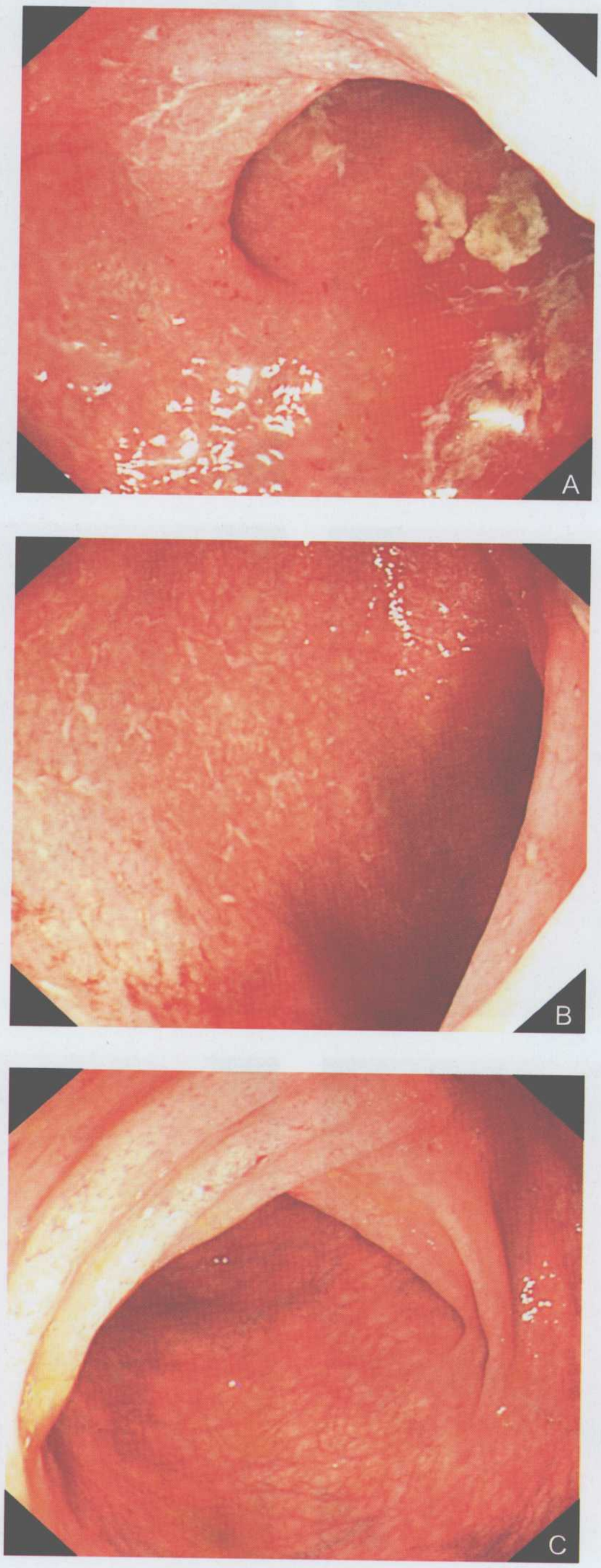


图4-2-3　左侧溃疡性结肠炎
left-sided ulcerative colitis

A. 直肠；B. 乙状结肠；C. 脾曲

全结肠炎（图 4-2-4）：其病变范围延及脾曲的近侧，甚至累及全结肠。

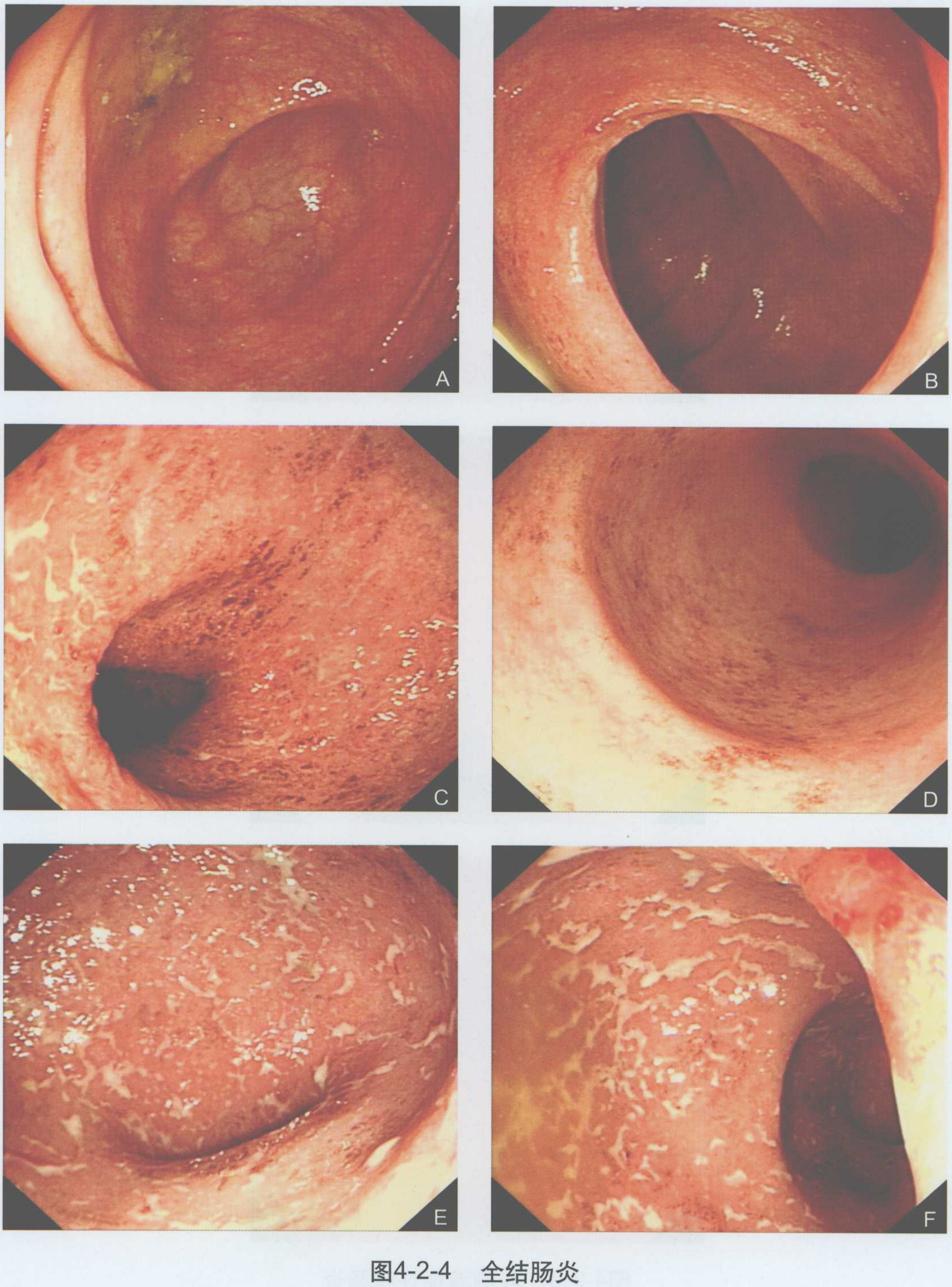


图4-2-4　全结肠炎
pancolitis

A. 盲肠；B. 升结肠；C. 横结肠；D. 降结肠；E. 乙状结肠；F. 直肠

“跳跃型”溃疡性结肠炎（图 4-2-5）：有的溃疡性直肠炎或左侧溃疡性结肠炎伴有阑尾开口周围炎症（图 4-2-5）。

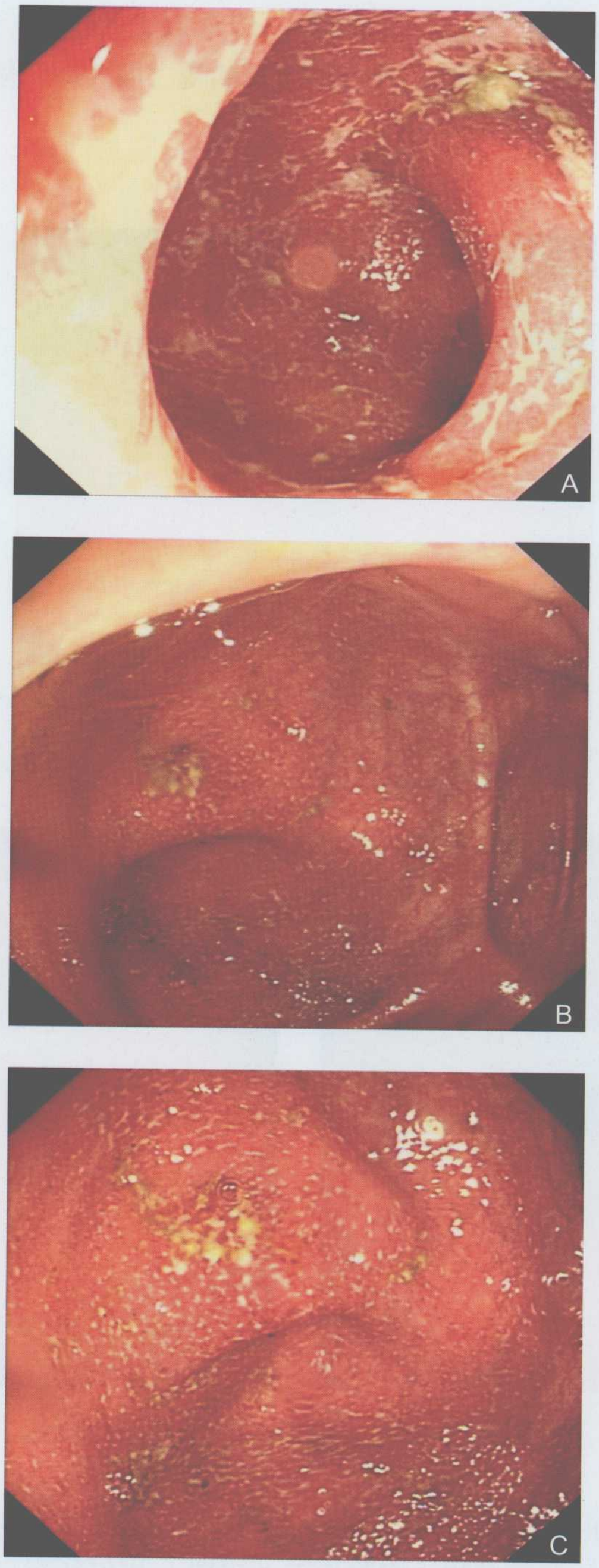


图4-2-5　“跳跃型”溃疡性结肠炎
UC with “skip lesions” in the rectum and the cecum

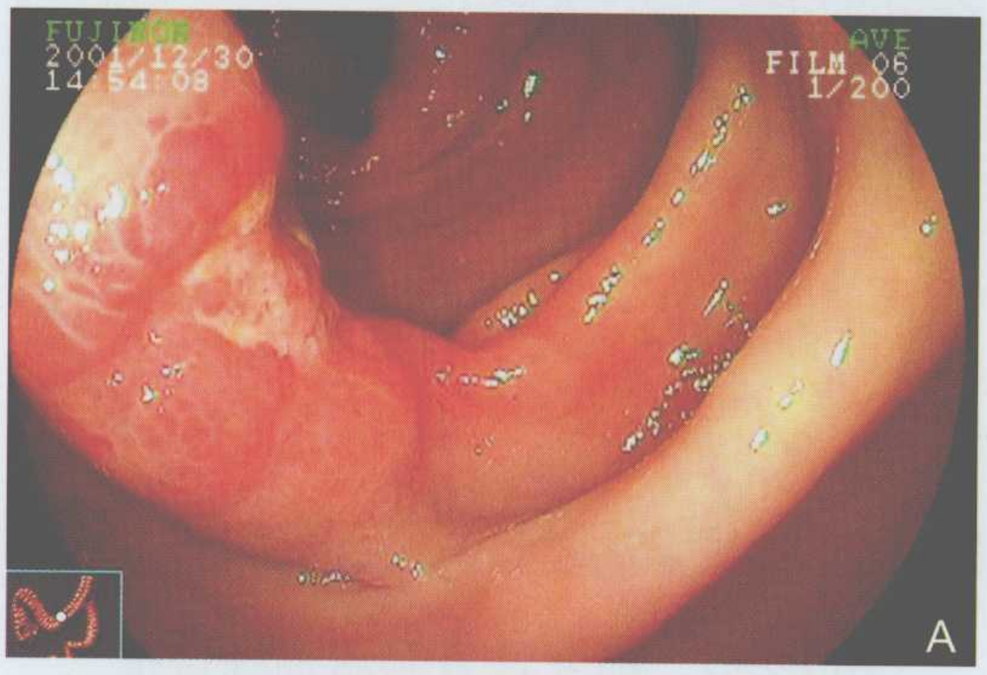
A. 直肠；B. 盲肠；C. 阑尾开口周围

继发于溃疡性结肠炎的结肠癌（图 4-2-6）：溃疡性结肠炎有癌变的危险，具有全结肠炎、倒灌性回肠炎、原发性硬化性胆管炎和结直肠癌家族史者癌变的危险更大。病程 10 年以上的患者，发生结肠癌的危险性每年增加 0.5%～ 1%。因此，对溃疡性结肠炎患者有必要进行内镜随诊监测。病程 8 ～ 10 年以上的患者，需每年一至两次结肠镜检查，并做多块组织活检，警惕不典型增生等病变。图 4-2-5 病例患者有溃疡性结肠炎病史 20 年。

图4-2-6　继发于溃疡性结肠炎的结肠癌
colon cancer secondary to UC

A. 左半结肠仍有充血、水肿等活动性病变；B. 右半结肠可见多形性息肉；C. 肝曲处见隆起型肿物，肠腔狭窄（病理：中分化腺癌）

结肠克罗恩病（图 4-2-7）：克罗恩病中，局限于结肠的约占 1/4。一般地，结肠克罗恩病不累及直肠，病变之间黏膜正常（跳跃性病变），溃疡呈裂隙样，黏膜可呈铺路石样。局限于结肠的克罗恩病比较少见，10%～ 15%的病例在诊断为克罗恩病后的一年内被重新诊断为溃疡性结肠炎。因此，对于不能确定诊断的局限于结肠的炎性肠病可考虑未定型结肠炎（indeterminate colitis）的诊断，但该诊断不宜滥用（参见图 1-7-2 食管克罗恩病和图 3-5 克罗恩病）。图 4-2-7 所示病例在横结肠发现 3 处溃疡，病理提示符合克罗恩病的可能大。



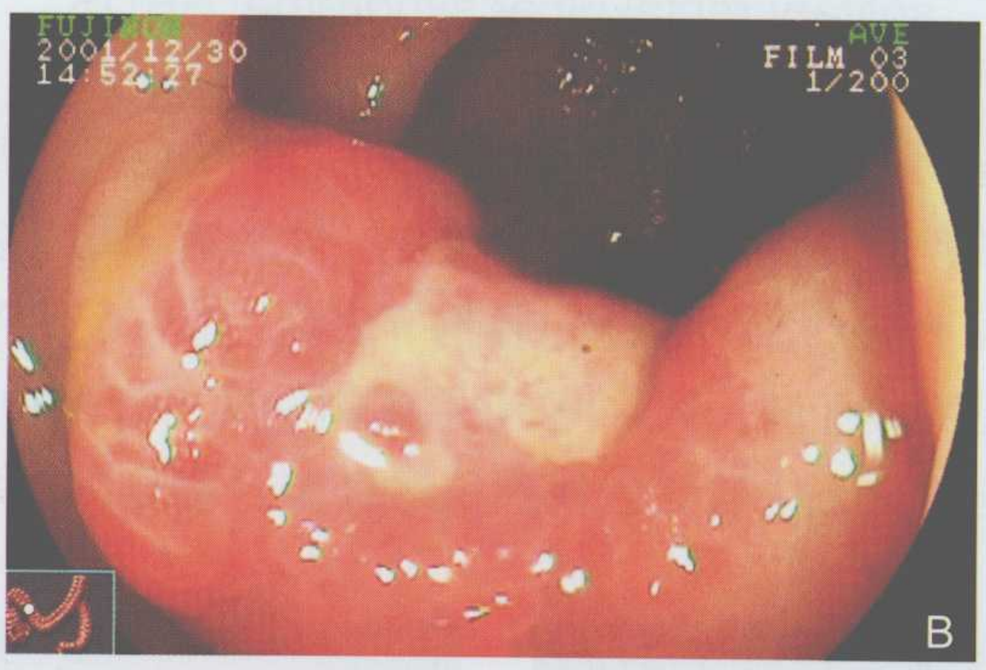




图4-2-7　结肠克罗恩病
Crohn’s disease in the colon

A. 横结肠近段；B. 横结肠中部；C. 横结肠远段

孤立性直肠溃疡综合征（图 4-2-8）：罕见，主要见于中青年。内镜下可见直肠内单个边界清楚的大溃疡，或多发溃疡，或息肉样病变，或局部平坦充血。一般位于直肠前壁，距肛门 6 ～ 10cm。其病理特点为固有层纤维肌性闭塞。

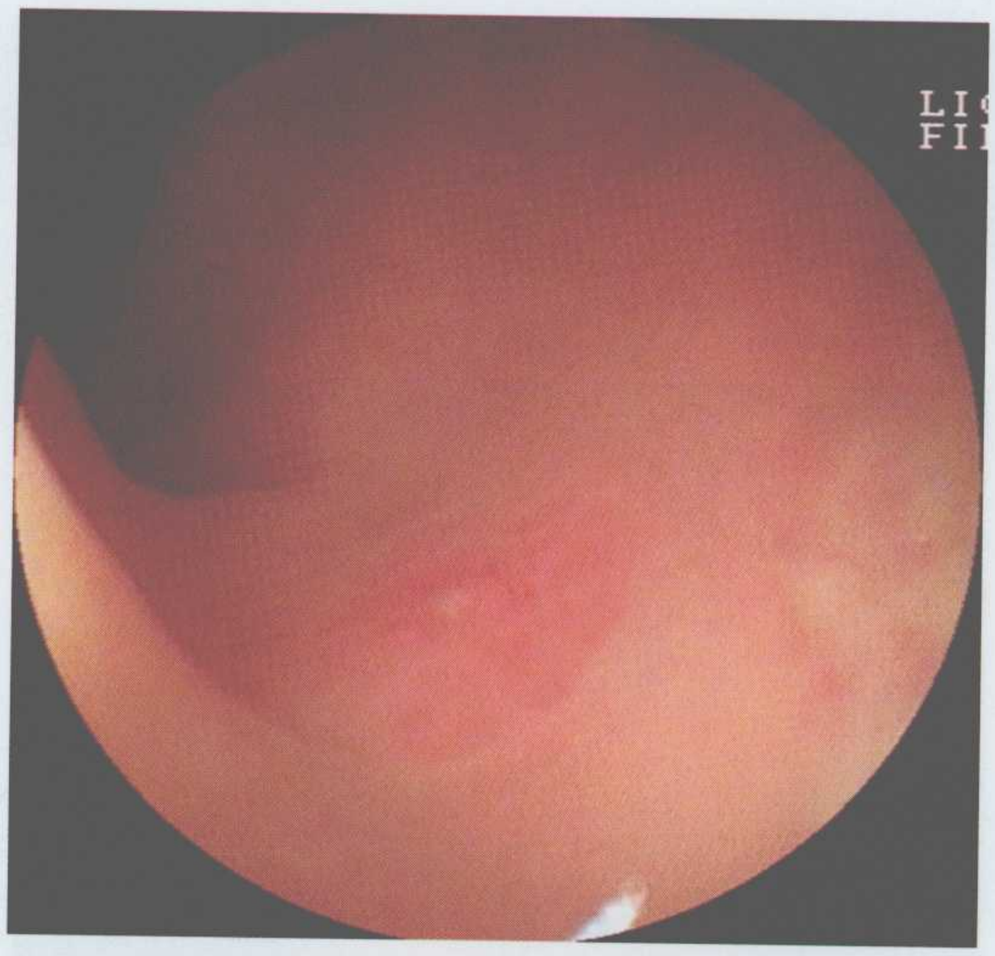


图4-2-8　孤立性直肠溃疡综合征
solitary rectal ulcer syndrome, SRUS

胃肠道结核一般是结核病多系统累及的一部分。在没有有效的抗结核治疗的年代，70%的进展期肺结核患者伴有胃肠道结核。目前，胃肠道结核只占结核病的 1%。内镜下，多累及回盲部，可见充血、水肿、溃疡、肿物等表现，需与克罗恩病和结肠癌相鉴别。确诊依赖活检病理发现抗酸杆菌。图 4-2-9 所示病例发现回盲瓣和回肠末端充血、糜烂、溃疡，活检病理：结肠结核，抗酸染色找到抗酸杆菌（参见图 1-5-2 食管结核）。

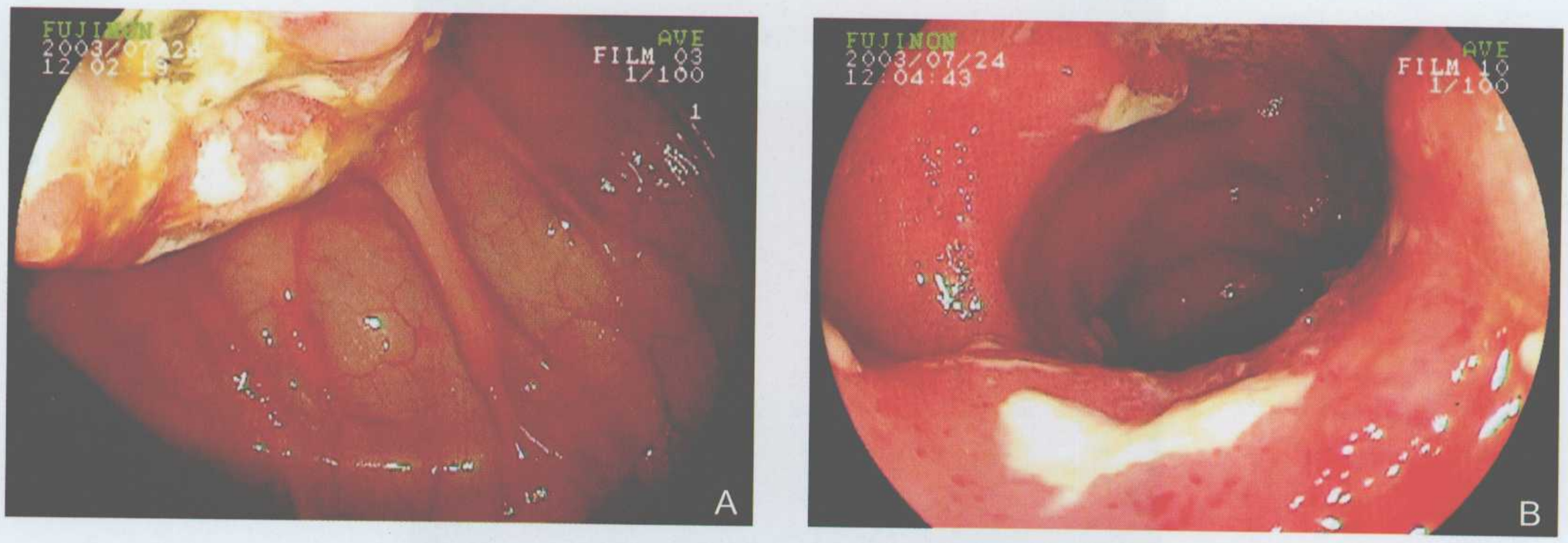


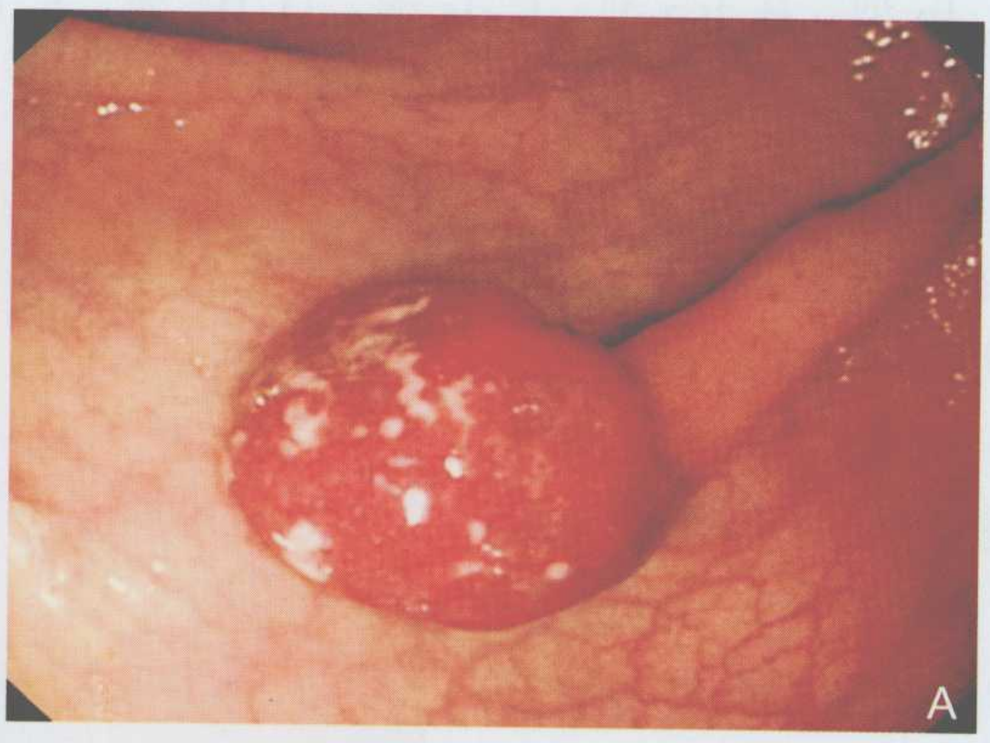
图4-2-9　胃肠道结核
gastrointestinal tuberculosis

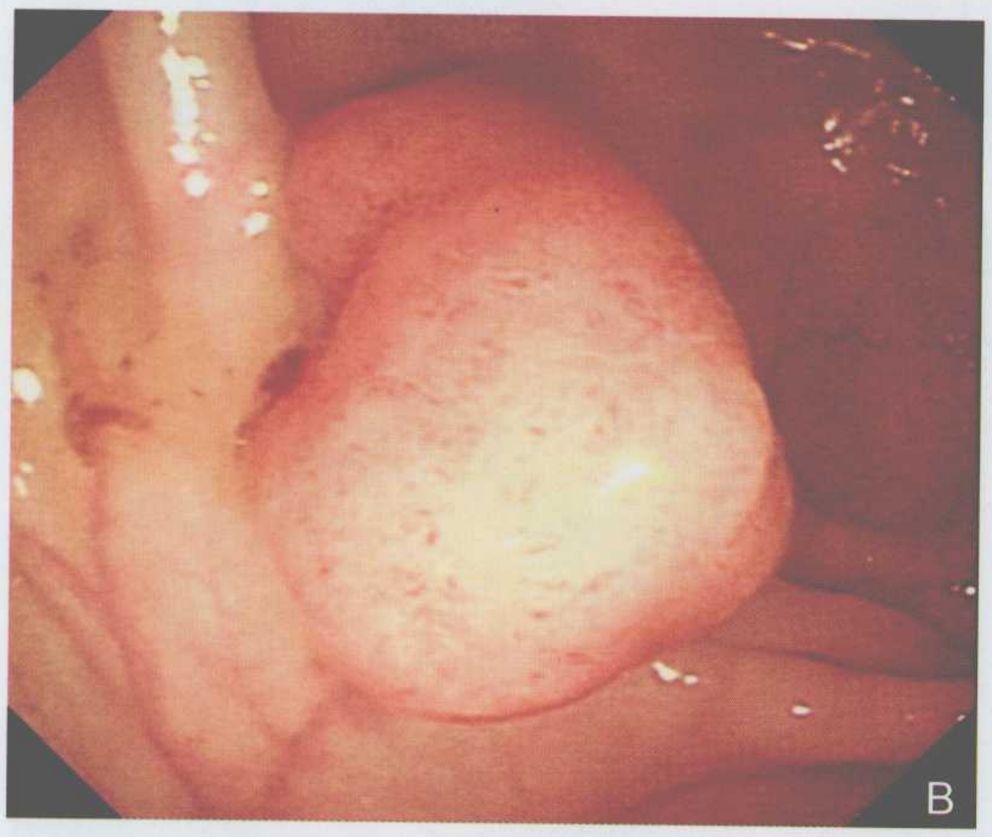
A. 回盲瓣；B. 回肠末端

第三节　大肠息肉

息肉（polyp）一词可泛指黏膜表面的隆起，包括黏膜息肉和黏膜下（息肉样隆起）病变。黏膜息肉又可分为肿瘤性息肉（包括腺瘤或癌）和非肿瘤性息肉。本书中息肉是指黏膜息肉，其中不包括肉眼即可诊断为恶性肿瘤的肿瘤性息肉。大肠息肉，特别是腺瘤性息肉是结肠癌的癌前病变，内镜检查时应注意检出，大多数大肠息肉还可以在内镜下进行切除治疗。

结肠息肉的内镜下形态（图 4-3-1）：根据内镜下的形态，结肠息肉可分为有蒂型（Ip 型）、亚蒂型（Isp 型）和无蒂型（Is 型）。有一些微小息肉可呈平坦隆起型（IIa 型）。有的平坦隆起型息肉呈地毯样，表面多呈颗粒状，有的研究者称其为侧方发育型肿瘤（lateral spread tumor，LST），此型罕见。







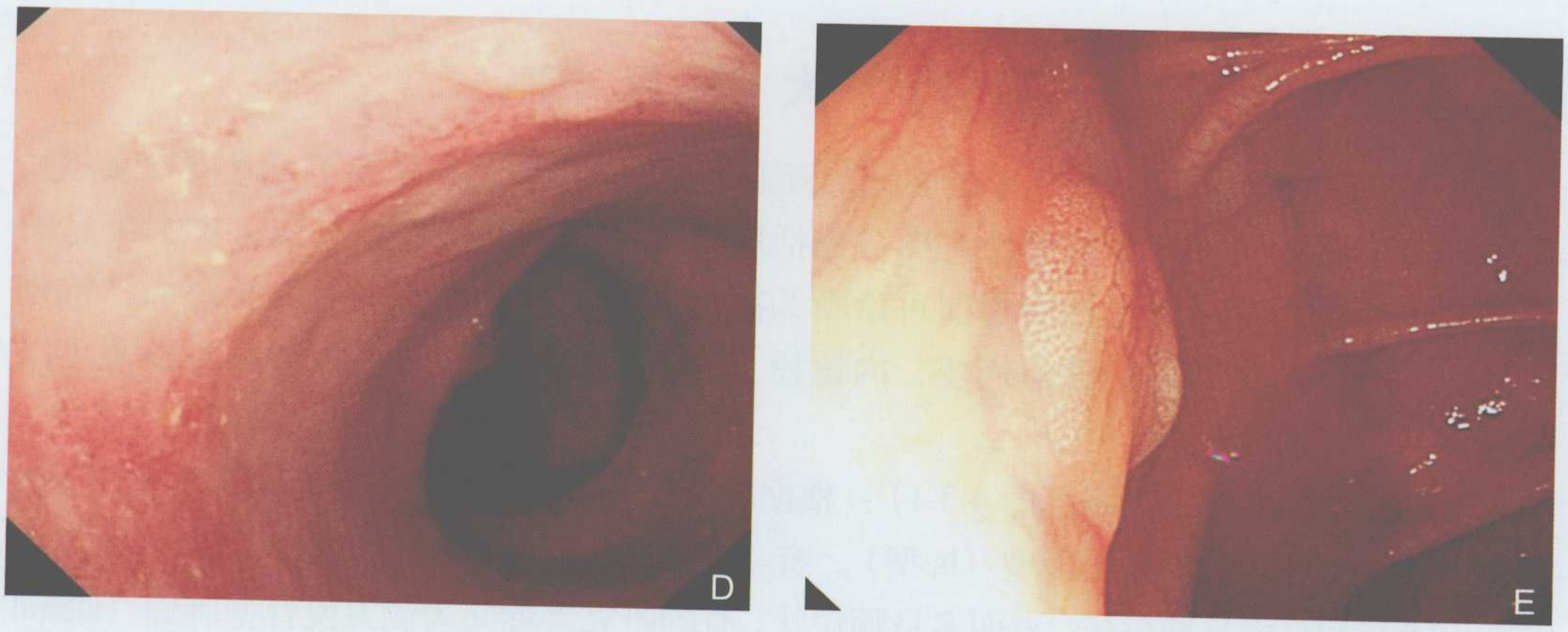
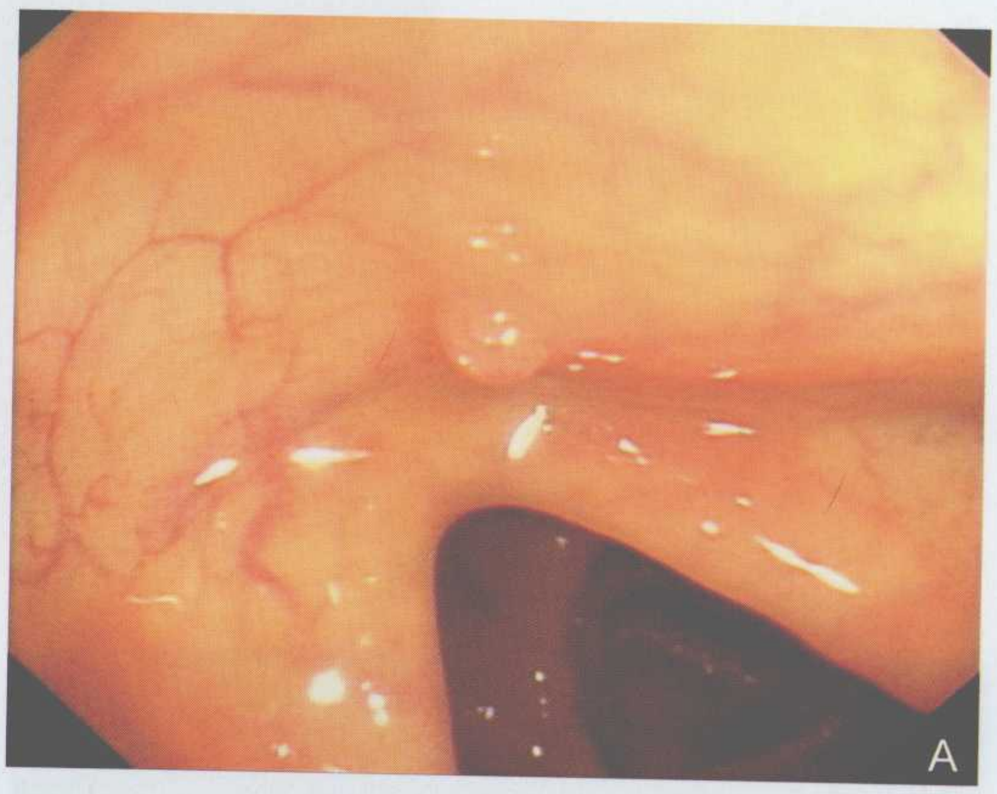
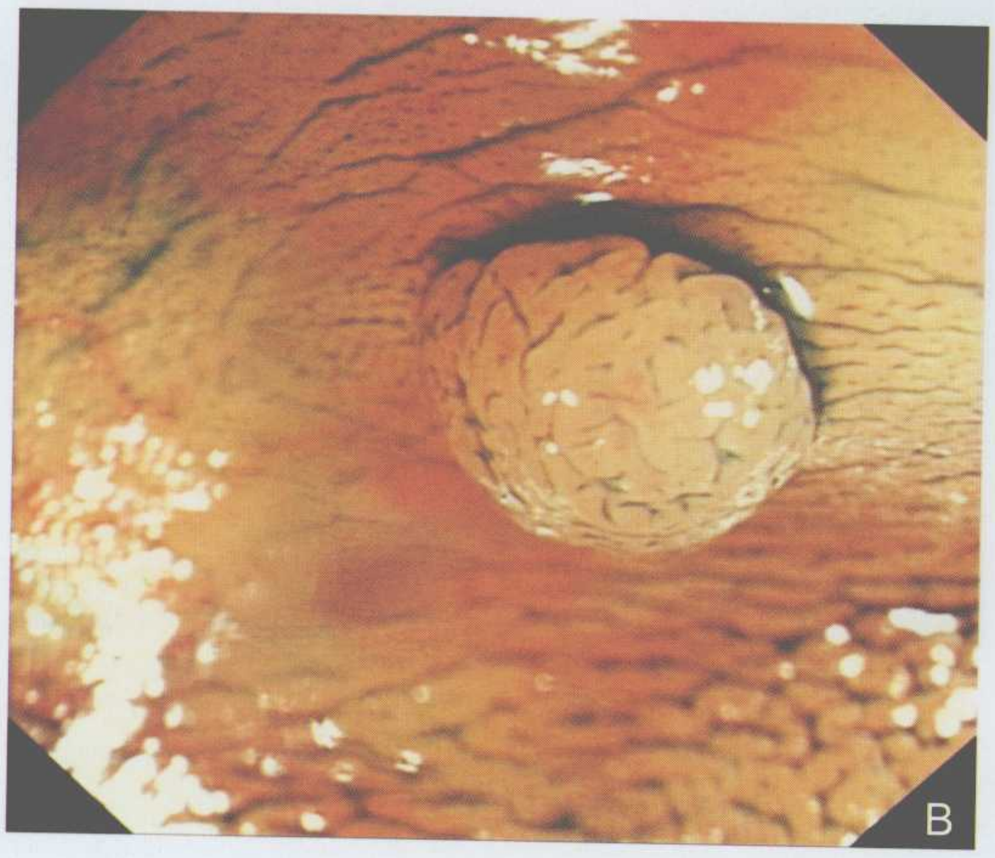


图4-3-1　结肠息肉的内镜下形态
endoscopic morphology of colonic polyps

A. Ip 型；B. Isp 型；C. Is 型；D. IIa 型；E. LST

肿瘤性息肉（图 4-3-2）：约 3/4 的大肠息肉是腺瘤性息肉。在直径小于 5 mm 的微小息肉中，亦有约半数为腺瘤性息肉。腺瘤性息肉有癌变的危险，其危险性与息肉的大小和病理类型等有关。一般地，良性息肉较小，表面光滑，而癌变的息肉较大，表面粗糙，但确诊需要切除息肉进行组织病理学检查。





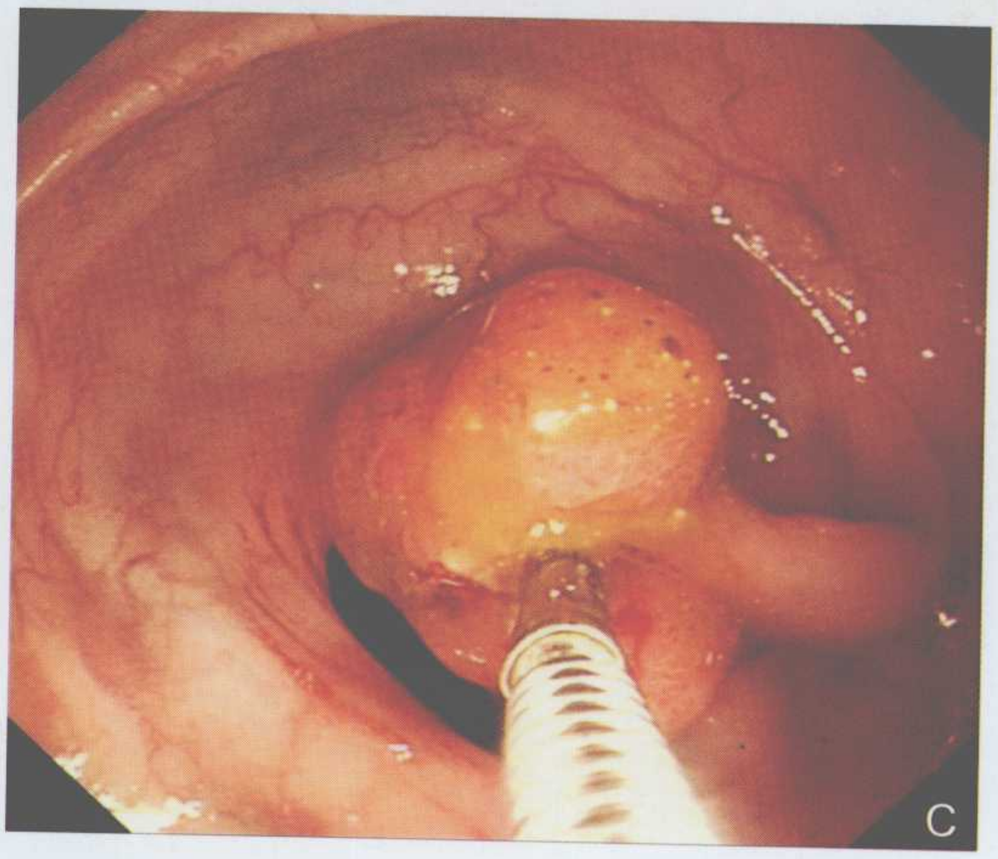


图4-3-2　肿瘤性息肉
neoplastic polyps

A. 微小息肉；B. 染色放大观察发现，该微小息肉表面呈 III_L 型 pit pattern，提示为腺瘤性息肉；C. 息肉癌变（病理：大肠黏膜管状腺瘤，部分上皮呈重度不典型增生，局灶伴癌变）

腺瘤性息肉（图 4-3-3）：可分为管状腺瘤、绒毛状腺瘤、管状绒毛状腺瘤和锯齿状腺瘤。在内镜下，管状腺瘤多颜色较深，表面光滑；绒毛状腺瘤约占腺瘤的 5%，常见于老年人，多比较大、无蒂，表面粗糙、呈菜花样或分叶状，通常质地较脆；管状绒毛状腺瘤含有管状腺瘤和至少 25%的绒毛状腺瘤，其临床表现介于两者之间；锯齿状腺瘤仅占大肠息肉的不足 1%，发生高度不典型增生的比率却高达 40%，其结构类似增生性息肉，但混有腺瘤或腺体增生的表现。

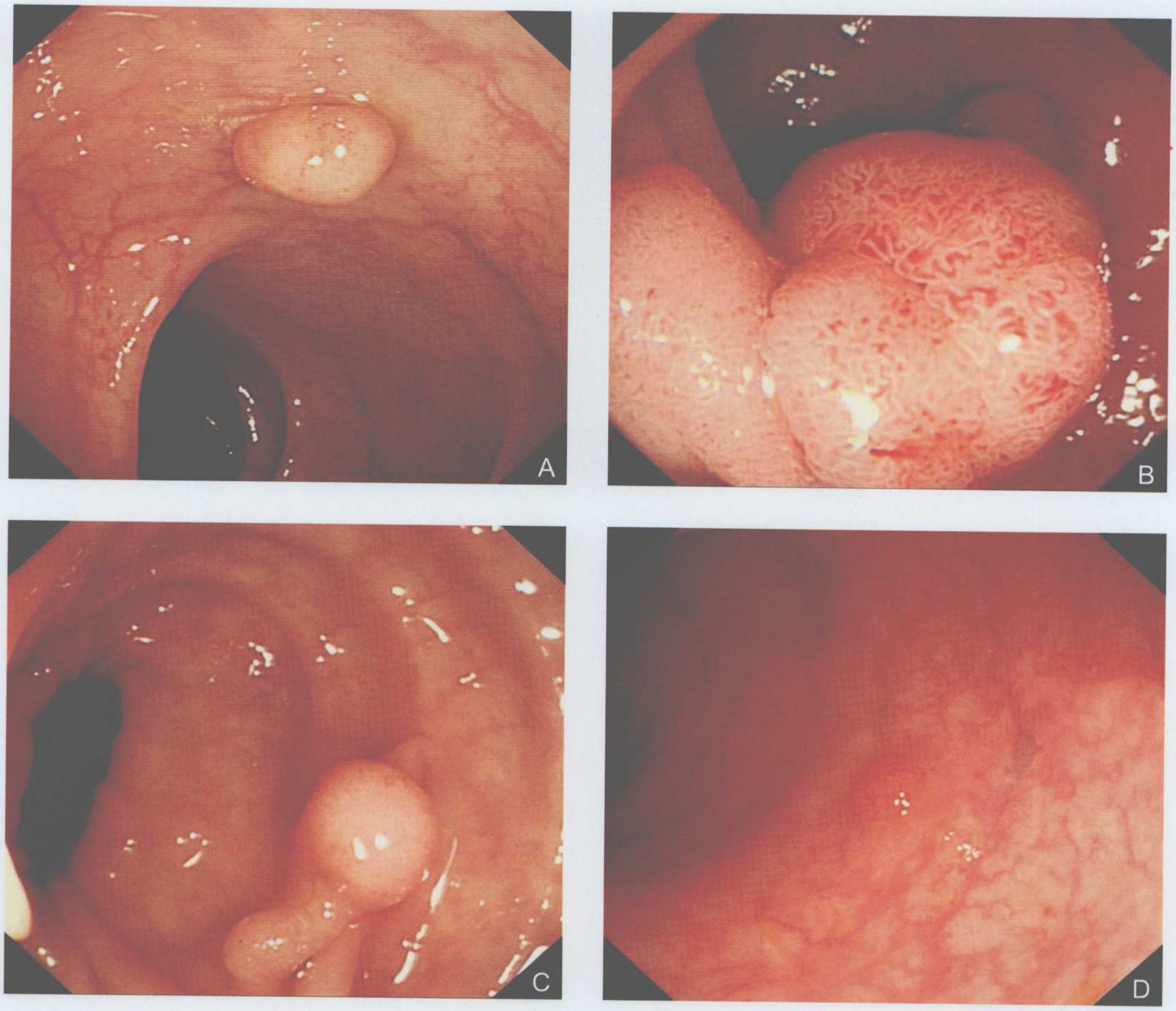


图4-3-3　腺瘤性息肉
adenomatous polyps
A. 管状腺瘤；B. 绒毛状腺瘤；C. 管状绒毛状腺瘤；D. 锯齿状腺瘤

非肿瘤息肉（图 4-3-4）：包括增生性息肉、炎性息肉和错构瘤性息肉等。大肠息肉中，增生性息肉的发生率仅次于腺瘤性息肉。增生性息肉多小于 5mm、无蒂，颜色较淡，多位于直肠和乙状结肠。除了息肉病的情况以外，增生性息肉发生癌变者极为罕见。炎性息肉见于溃疡性结肠炎、克罗恩病、缺血性结肠炎、血吸虫病等结肠黏膜的重度炎性疾病。如果息肉由残存的岛样结肠上皮构成，则常被称为假息肉（pseudopolyps）。错构瘤性息肉包括 Peutz-Jeghers 息肉和幼年性息肉等。

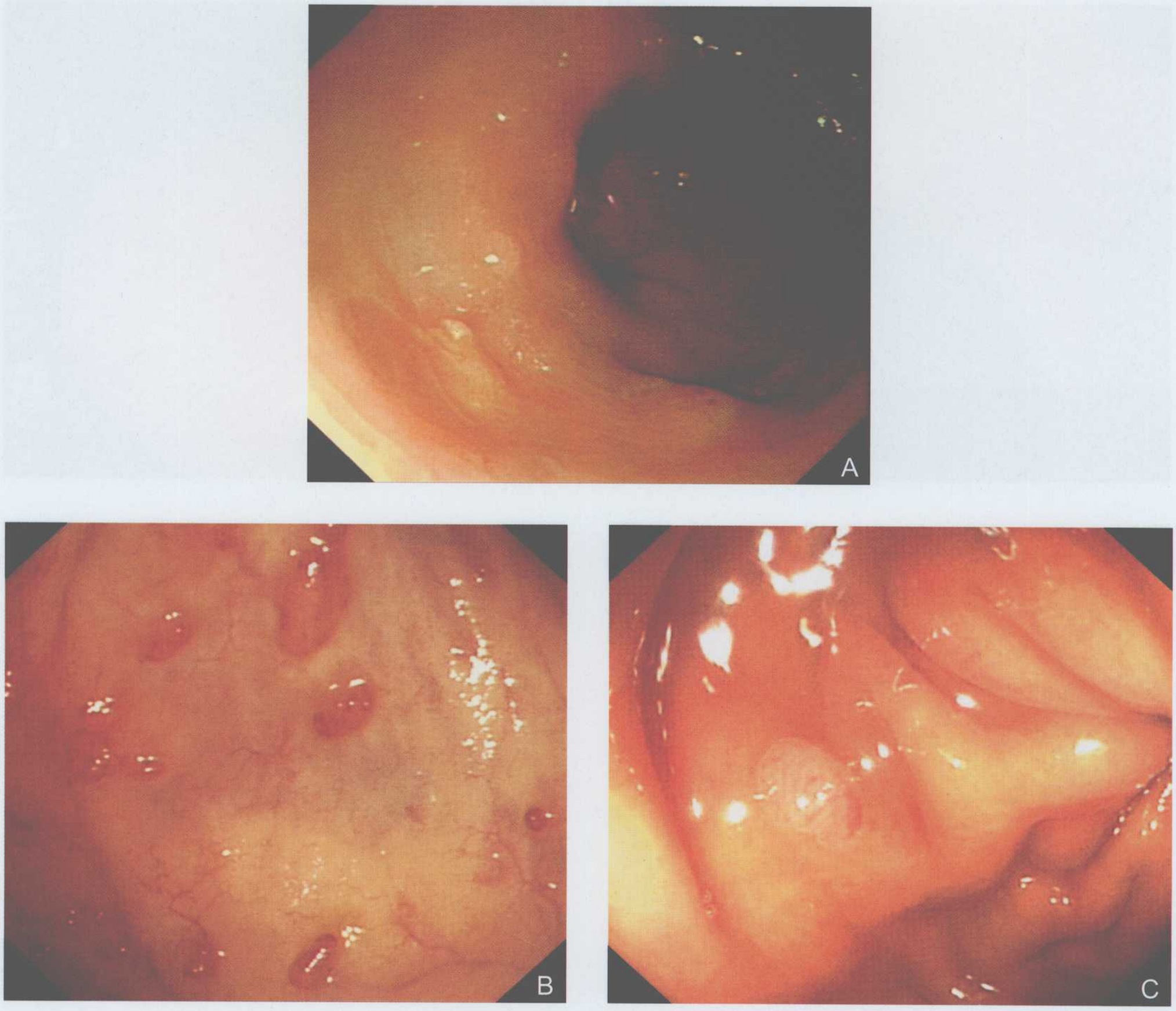


图4-3-4　非肿瘤性息肉
nonneoplastic polyps
A. 增生性息肉; B. 炎性息肉（继发于溃疡性结肠炎）; C. 炎性息肉（含有陈旧性血吸虫卵）

结肠息肉的放大色素内镜诊断（图 4-3-5）：应用放大色素内镜，通过观察息肉表面的 pit pattern，有助于提高息肉的检出率，鉴别腺瘤性和增生性息肉，发现癌前病变。

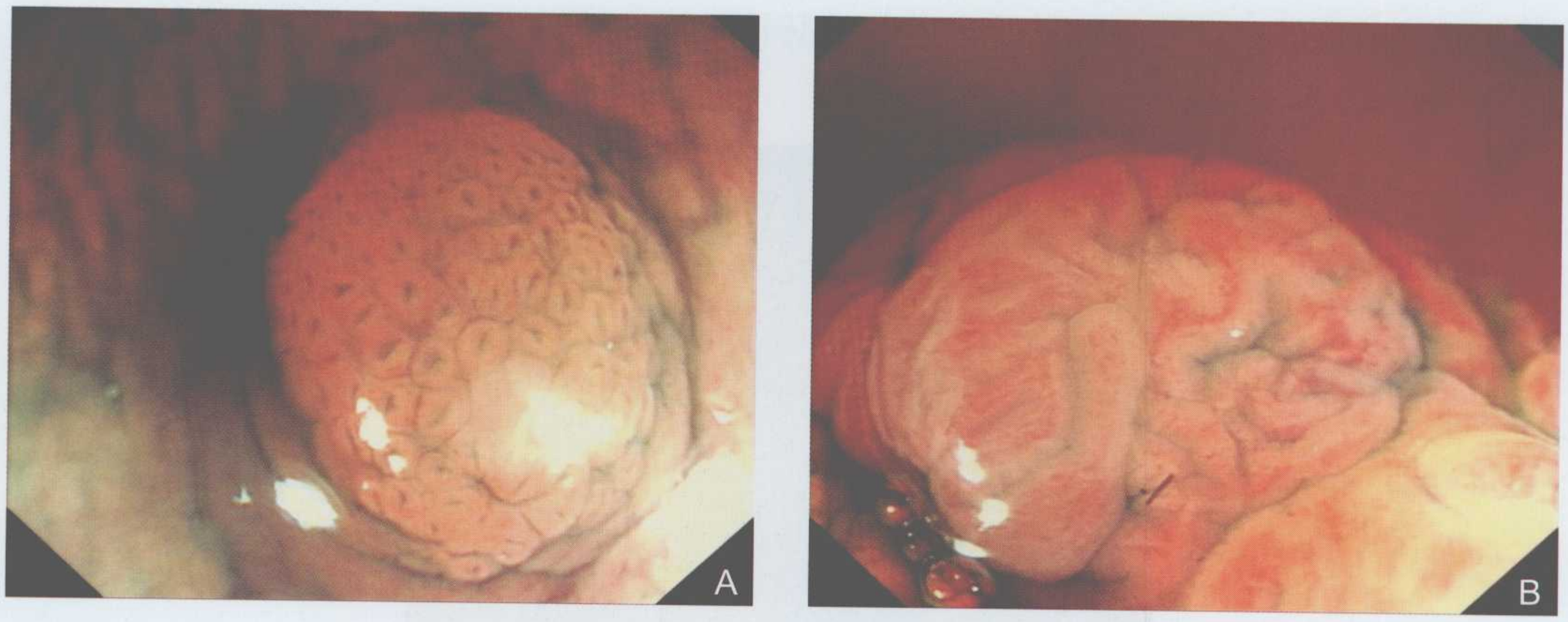


图4-3-5　结肠息肉的放大色素内镜诊断
diagnosis of colonic polyps with chromomagnification endoscopy

A. 增生性息肉；B. 腺瘤性息肉

家族性腺瘤性息肉病（图 4-3-6）：FAP 为常染色体显性遗传疾病，患者染色体 5q21-q22 上的 ***APC*** 基因发生了突变。临床上，结肠内如有超过 100 枚腺瘤性息肉，或者数量较少的息肉、但具有 FAP 的家族史，即可诊为本症。内镜下，可见息肉分布于全结肠，有的密集如地毯样，有的呈散在分布。90%以上的息肉直径小于 5mm，大于 10 mm 者不到 1%。病理多呈管状腺瘤。往往伴有胃、十二指肠和系膜小肠息肉，并可伴有骨瘤等肠外表现。诊断明确后应注意监测病情的发展，争取适时进行外科手术治疗。

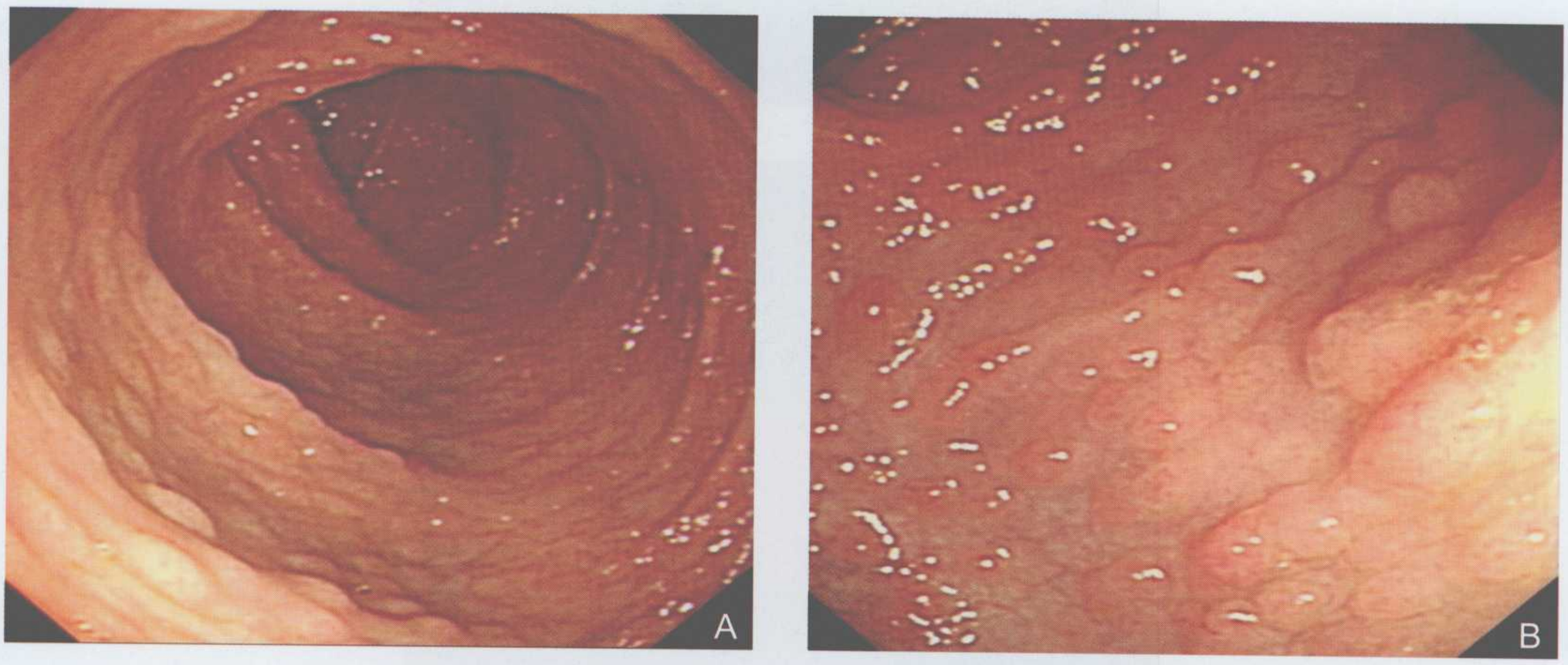


图4-3-6　家族性腺瘤性息肉病
familial adenomatous polyposis，FAP

A. 息肉呈地毯样分布；B. 抵近观察

Peutz-Jeghers 综合征（图 4-3-7）：PJS 比 FAP 略为少见。胃肠道多发性息肉是 PJS 的主要表现之一，约半数患者存在结直肠息肉，息肉数量一般从 1 ～ 40 个不等，大小不一。在大肠里，较大的息肉有蒂，而较小的息肉无蒂。图 4-3-7 所示患者因小肠息肉进行过小肠部分切除术，这是在进行结肠镜随诊监测时发现的一些息肉（参见图 3-6 Peutz-Jeghers 综合征）。

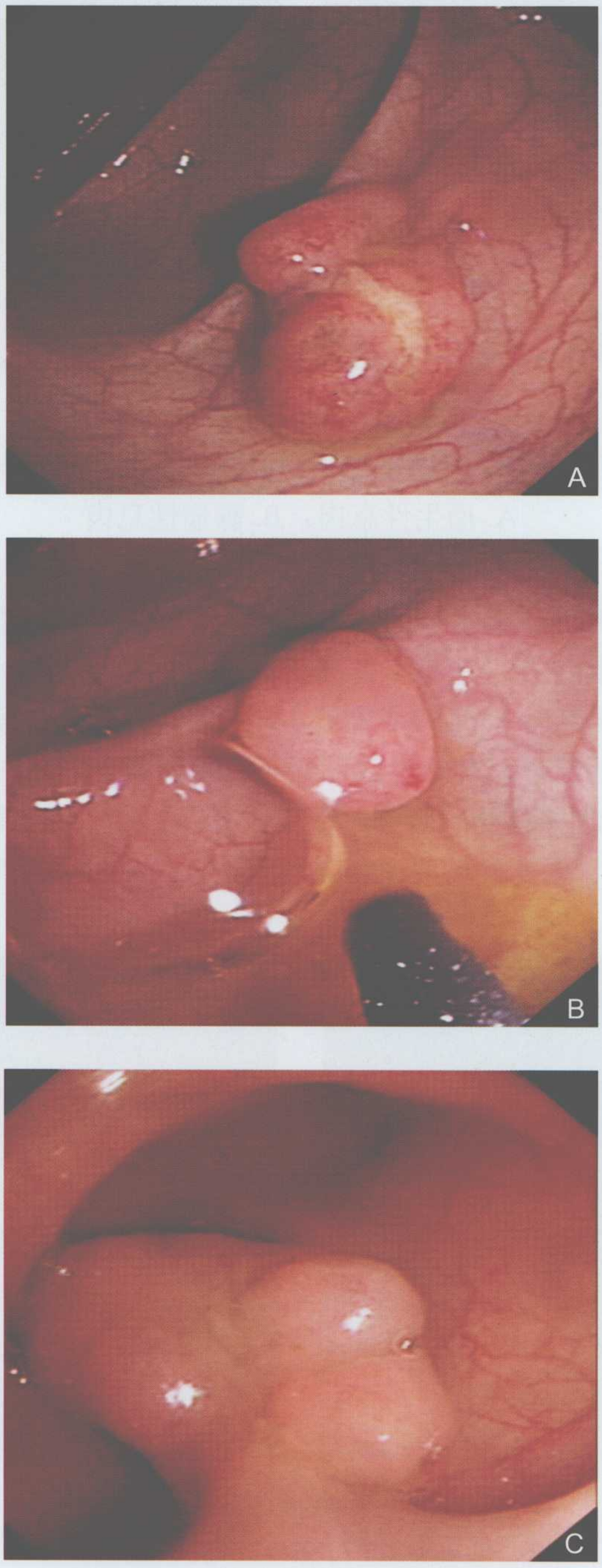


图4-3-7　Peutz-Jeghers 综合征
Peutz-Jeghers syndrome，PJS

幼年性息肉（图 4-3-8）：由于腺管呈囊性扩张，充满黏液，故亦称潴留性息肉，也是一种错构瘤性息肉，但与 Peutz-Jeghers 综合征不同，它没有黏膜肌层的树枝状增生。其发病在 4 岁及 18 ～ 22 岁呈现两个高峰。儿童的消化道息肉中，90%以上为幼年性息肉。内镜下，幼年性息肉呈紫红色的球形息肉，不分叶，表面常有糜烂或附着白苔，多有蒂。幼年性息肉可自行脱落，内镜下切除后一般不会复发。根据 Jass 提出的诊断标准，大肠中幼年性息肉的数目达 10 个以上，消化道中多处有幼年性息肉，有幼年性息肉的家族史，满足以上三项标准之一，即诊断为幼年性息肉病（juvenile polyposis）。幼年性息肉病多发生于大肠，也可发生于胃或胃肠兼有。与孤立或散发的幼年性息肉不同，幼年性息肉病的癌变率较高，约为 10%，需对患者进行内镜随诊。图 4-3-8 所示病例为一名 5 岁儿童的孤立的降结肠幼年性息肉。



图4-3-8　幼年性息肉
juvenile polyps

第四节　结 肠 肿 瘤

结直肠癌经历腺瘤－腺癌顺序而发生。结肠镜检查、监测以及对癌前病变的内镜下治疗对此过程可进行有效的干预，从而对结直肠癌实现二级预防。

早期大肠癌（图 4-4-1）：工藤进英先生将早期大肠癌的内镜下形态分为：①隆起型：有蒂的 Ip 型，亚蒂的 Isp 型，无蒂的 Is 型；②表浅隆起型：包括 Ⅱa 型和Ⅱa + Ⅱc 型（病变范围包括凹陷及其周边隆起）；③平坦型：即 Ⅱb 型；④凹陷型：包括 Ⅱc 型和Ⅱc + Ⅱa 型（凹陷伴周边隆起，凹陷处为病变，隆起处为反应性正常黏膜）。

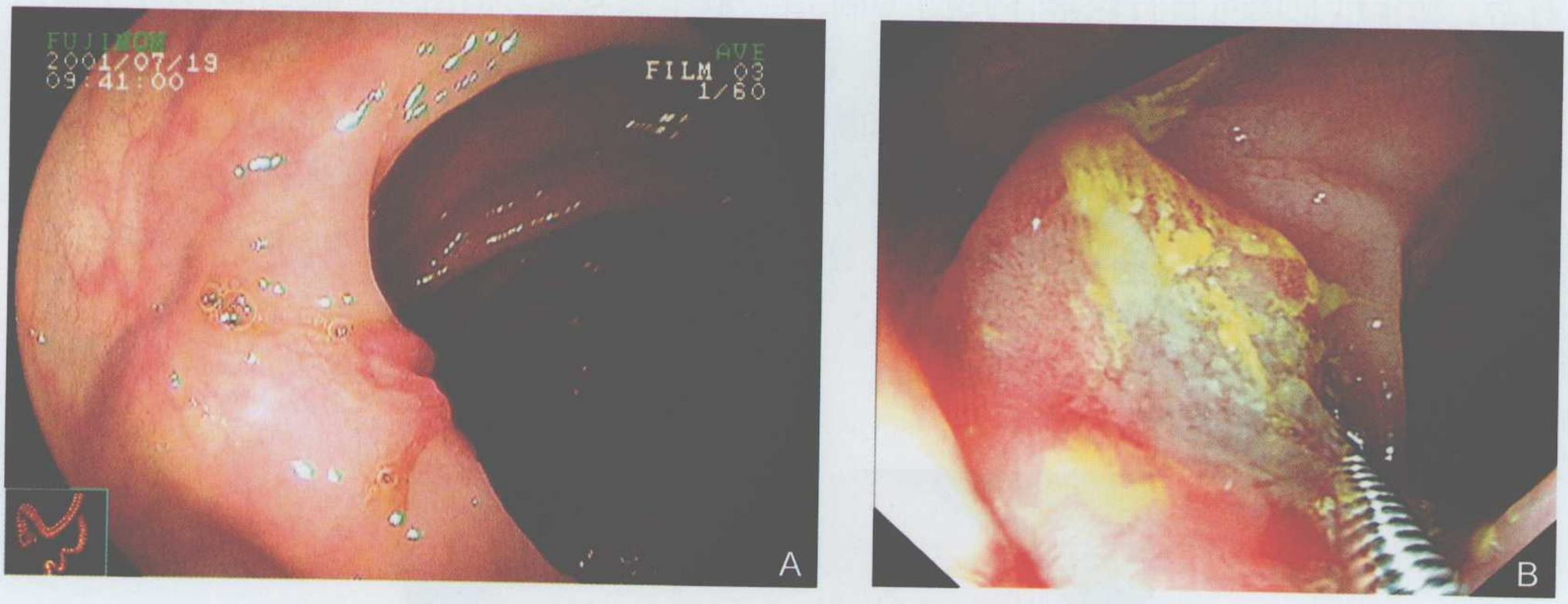


图4-4-1　早期大肠癌
early colonic cancer

A. Ⅱa + Ⅱc 型；B. Ⅱc + Ⅱa 型

进展期大肠癌（图 4-4-2）：盲肠和升结肠的大肠癌一般体积较大，伴有坏死；在左半结肠和直肠，大肠癌常环行蔓延，造成肠腔狭窄，肿瘤也可发生溃疡。少数肿瘤则较为平坦，主要在肠壁内浸润生长，此型多见于溃疡性结肠炎患者。由于大肠癌同时多发的情况较多，即使发现了一处病变，也应争取完成全结肠镜检查。对于大肠癌的诊断，虽然结肠镜检查的诊断准确性高于结肠钡灌肠检查，但在未能完成全结肠镜检查时，应建议患者进行钡灌肠检查。

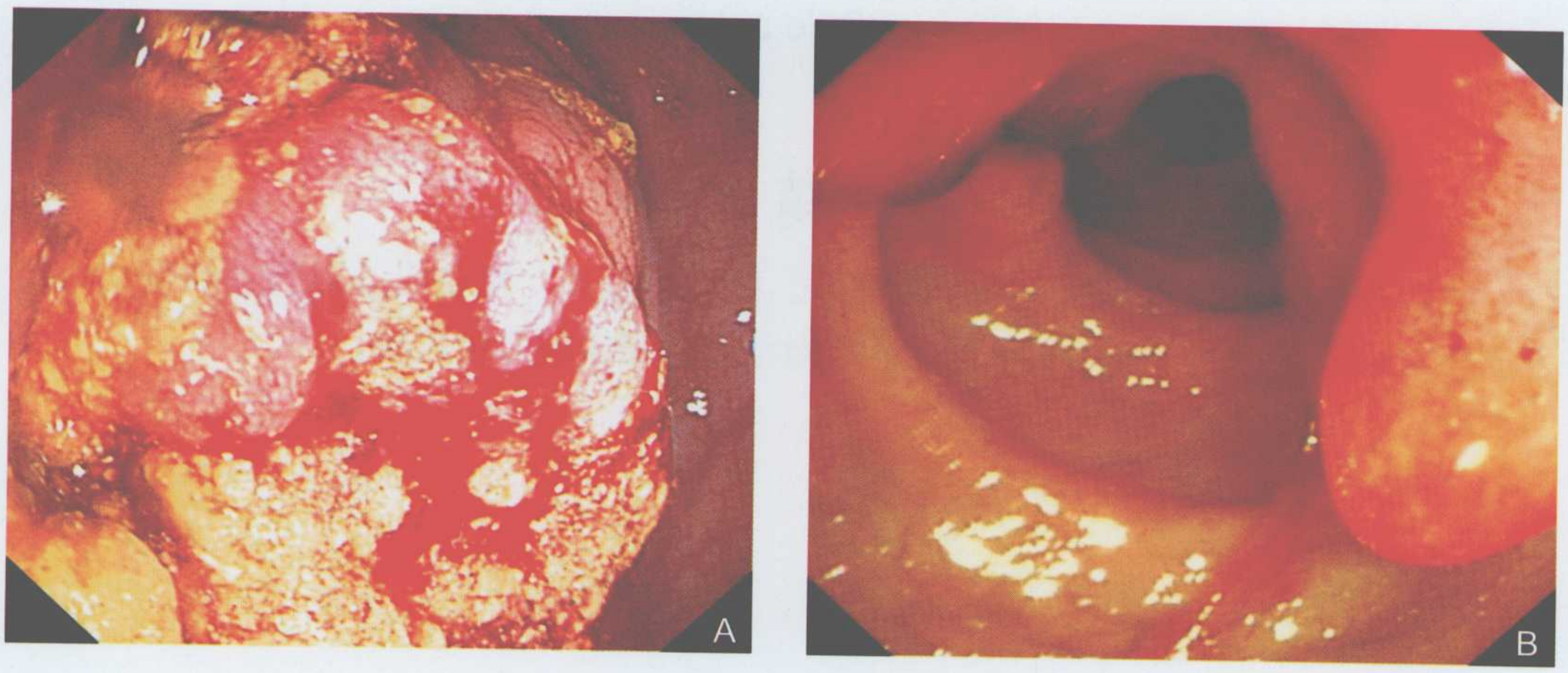


图4-4-2　进展期大肠癌
advanced colon cancer

A. 升结肠癌中－高分化腺癌；B. 直肠乙状结肠交界中分化腺癌

直肠癌（图 4-4-3）：虽然右半结肠癌有增加的趋势，直肠仍是大肠癌最常累及的部位。内镜检查时，需仔细测量直肠癌下缘与肛门间的距离，以供外科决定是否保留肛门。

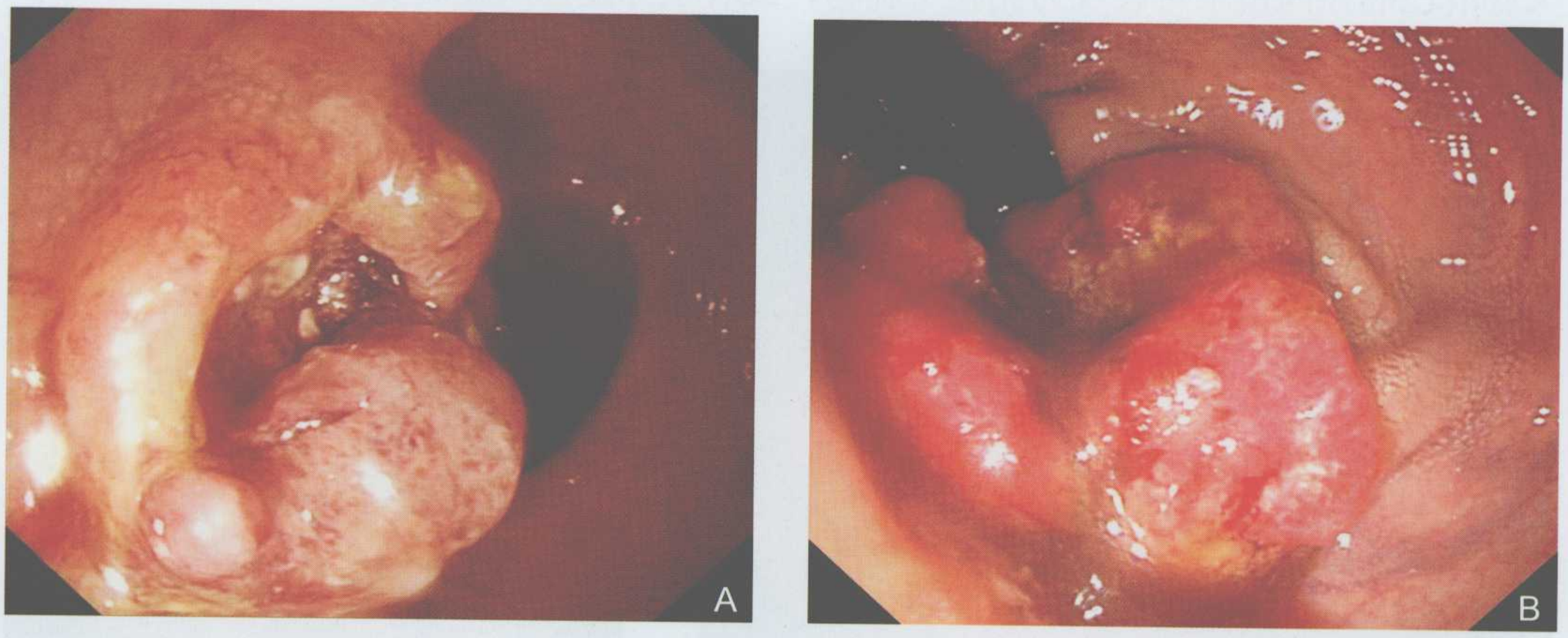


图4-4-3　直肠癌
rectal cancer

A. 正面观察；B. 反转观察

类癌（图 4-4-4）：95%的胃肠道类癌位于阑尾、直肠和小肠，多为低度恶性，多呈局限性浸润生长，转移较少（参见图 2-5-7 胃类癌）。类癌在大肠恶性肿瘤中占 1.0% 左右。阑尾类癌多是在阑尾切除术时偶然发现的。直肠类癌则需依靠内镜医师的识别和活检而发现。内镜下，可见黄灰色的无蒂息肉样隆起或黏膜下肿物，质硬，表面光滑，边界清楚，多数直径小于 1 cm，多发生于距肛门 4 ～ 13 cm 的直肠内，罕有多发者。对其进行内镜下黏膜切除或深部活检，可取得病理诊断。直径小于 1 cm 者经内镜下黏膜切除治疗可以痊愈，1 ～ 2 cm 者治疗后应当密切随诊，大于 2 cm 者应争取外科手术局部切除。本图中的肿物距肛门 6 cm，直径 0.6 cm；经内镜微探头超声示位于黏膜层；病理：直肠类癌，癌组织位于固有膜及黏膜肌层内。

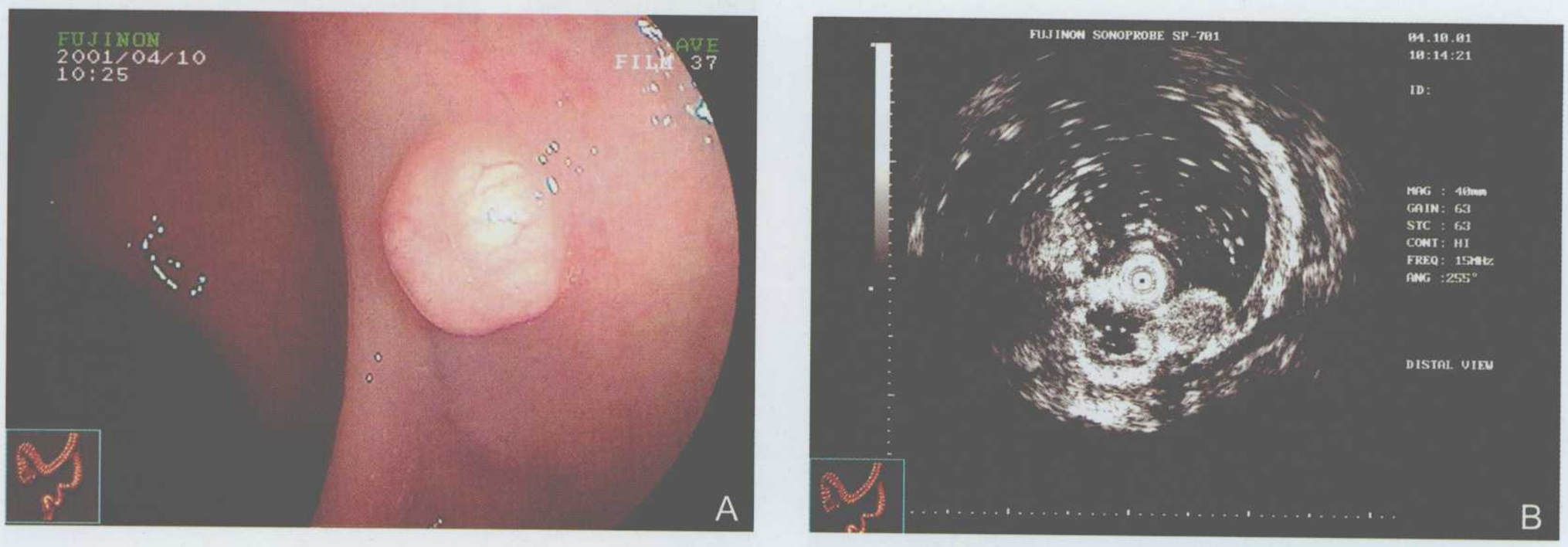
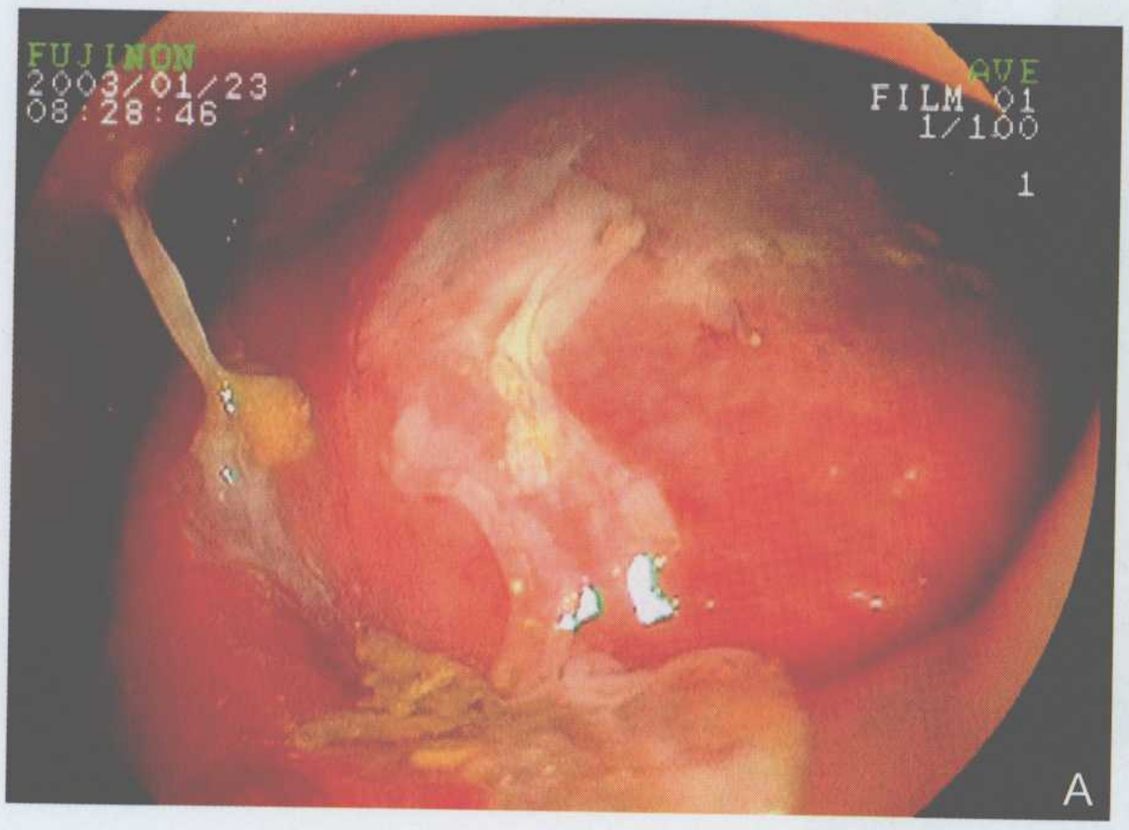


图4-4-4　类癌
carcinoid

A. 内镜所见；B. 经内镜微探头超声所见

大肠淋巴瘤（图 4-4-5）：原发性大肠淋巴瘤仅占大肠恶性肿瘤的 0.5%，好发于盲肠和直肠，多为非霍奇金淋巴瘤。继发性大肠淋巴瘤则是淋巴瘤累及结外器官的表现。大肠淋巴瘤在内镜下可表现为黏膜下肿物，或者呈弥漫性质脆病变。



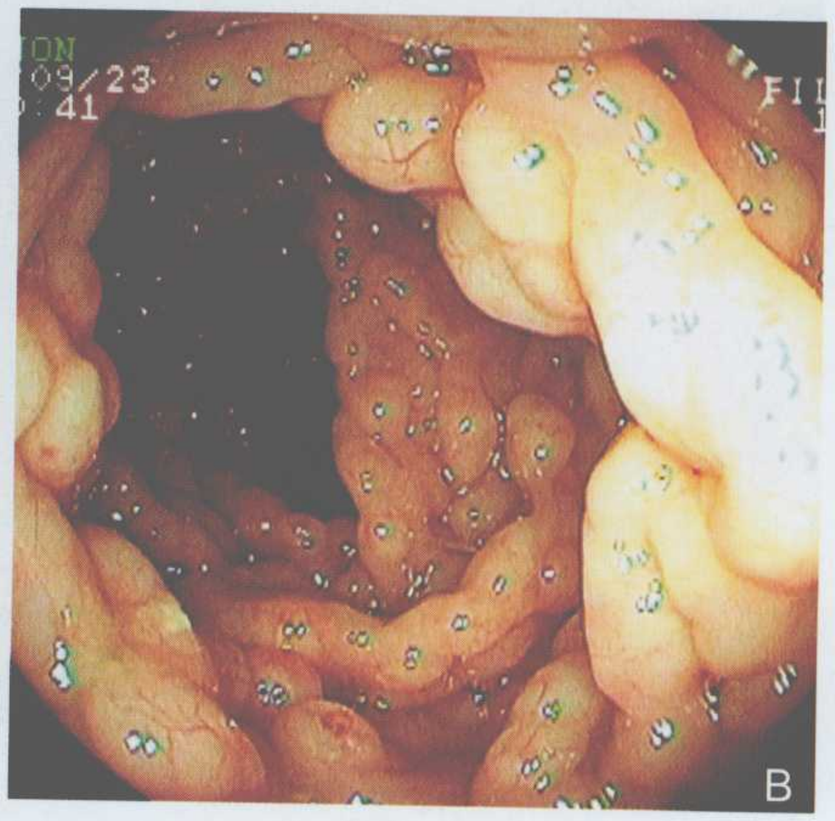
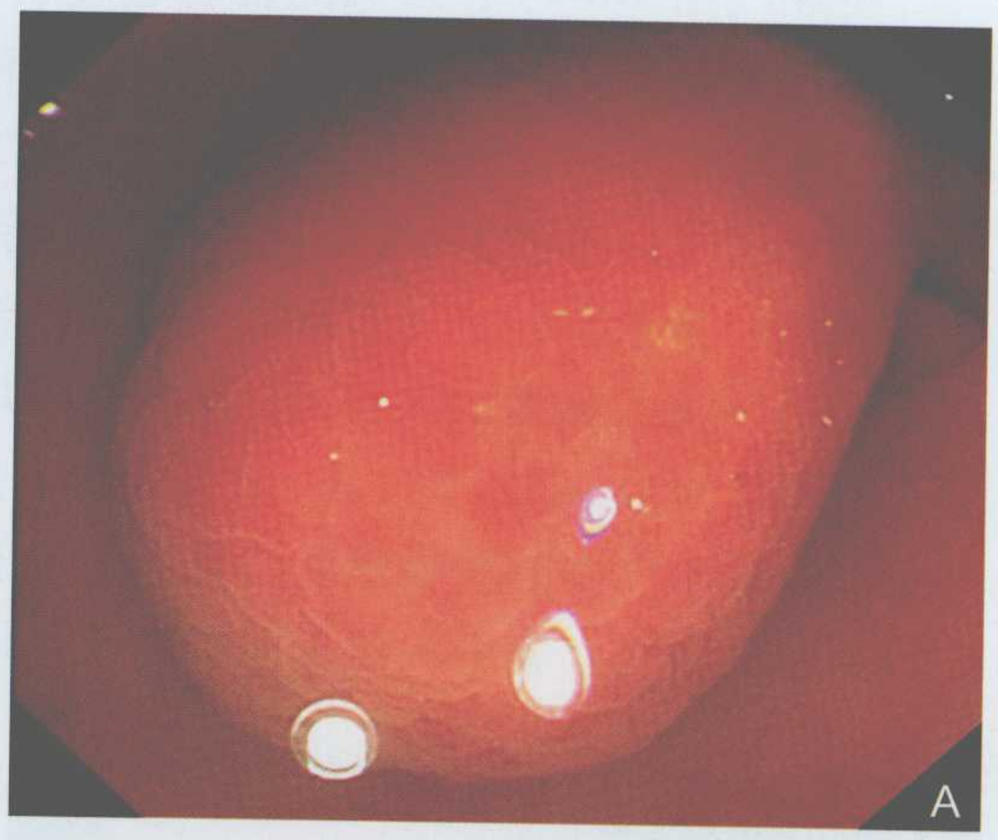
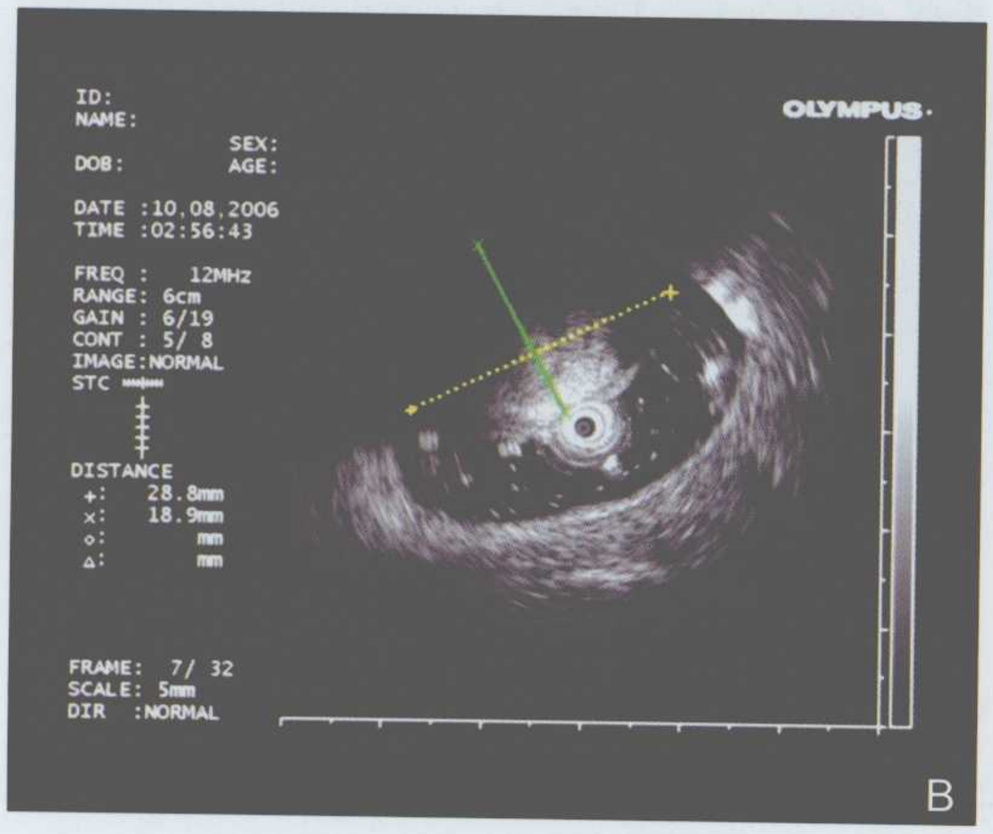


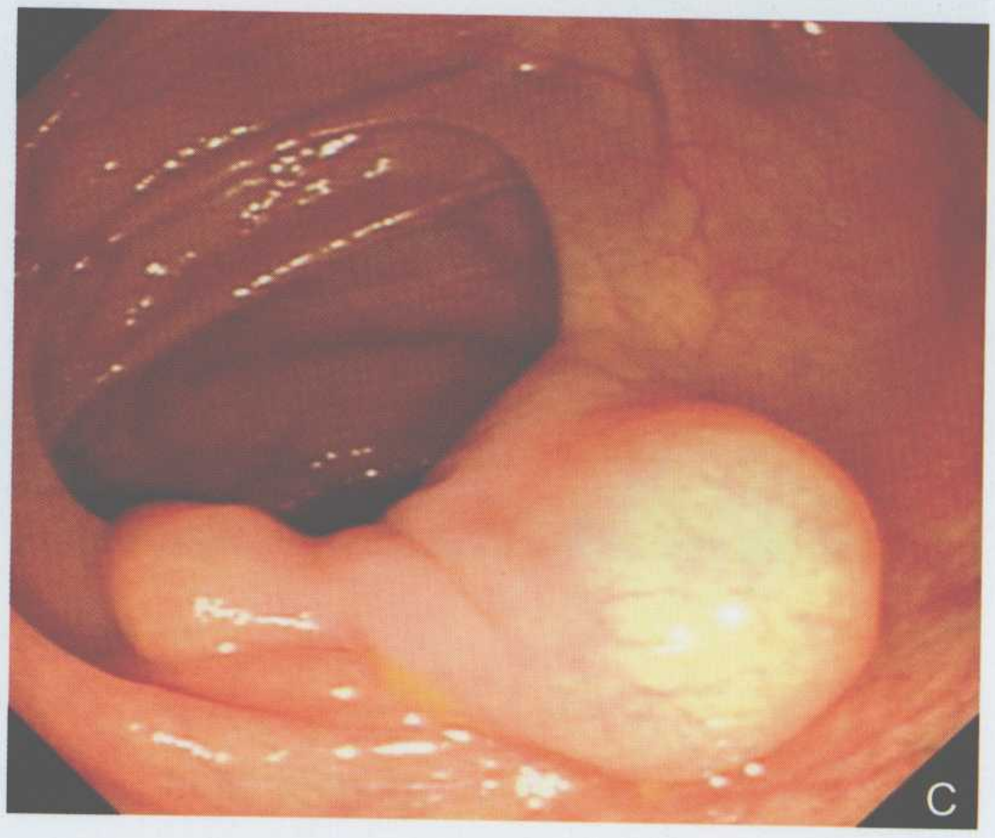
图4-4-5　大肠淋巴瘤
colonic lymphoma

A. 直肠非霍奇金淋巴瘤；B. 累及全结肠和回肠末段的一例结肠黏膜相关淋巴组织淋巴瘤

脂肪瘤（图 4-4-6）：脂肪瘤可发生于全消化道，而以大肠较多见，且多位于右侧结肠和回盲瓣上，通常位于黏膜下，少数（约 20%）位于浆膜下，一般单发。内镜下可见黏膜下球形隆起，常大于 2cm，表面黏膜多完整，光滑，颜色可发黄。肿物质软，以关闭的活检钳触压后可出现凹痕（软垫征）。反复于一处深挖活检可露出黄色的脂肪组织（脂肪裸出征）。恶变者罕见。无肠梗阻等并发症者一般无需特殊治疗。







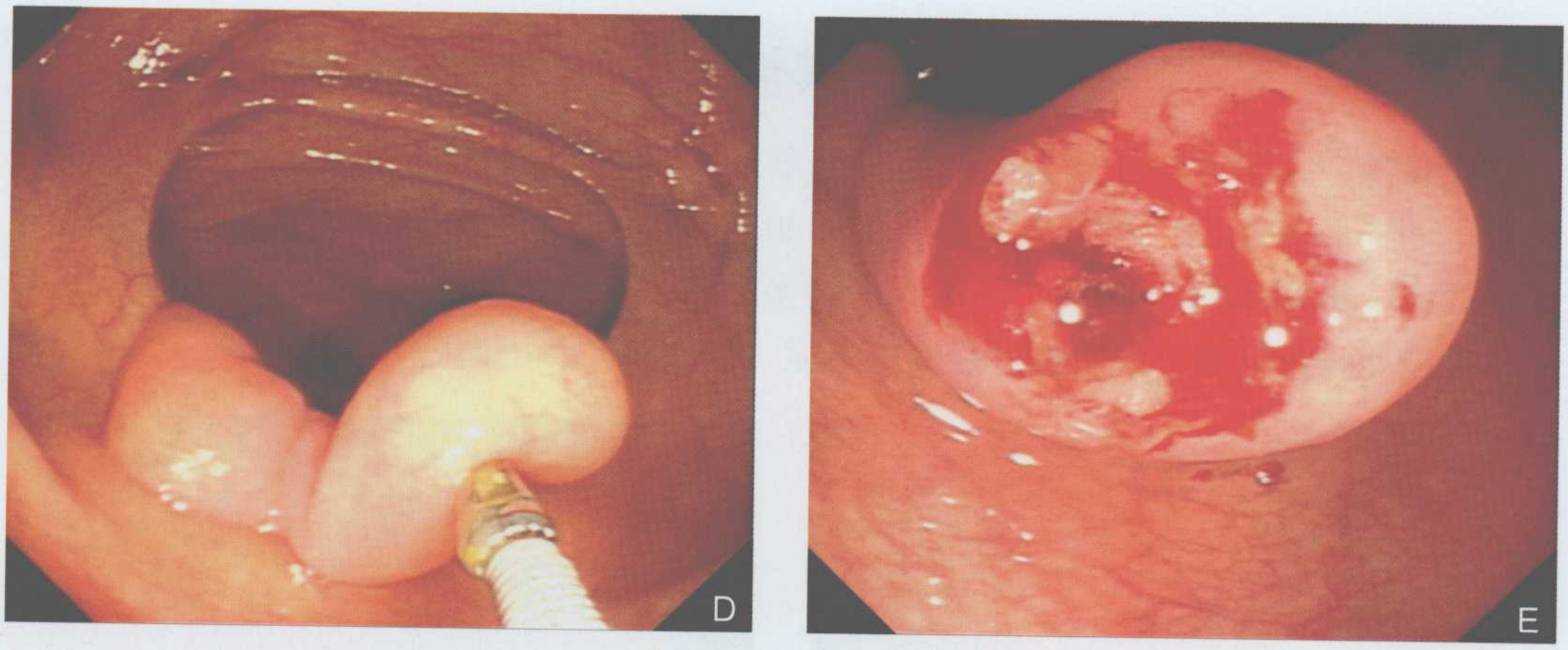


图4-4-6　脂肪瘤
lipoma

A. 乙状结肠脂肪瘤；B. 经内镜微探头超声显示强回声肿物，切除后病理为脂肪瘤（4.0 cm × 2.0 cm）；C. 回盲瓣脂肪瘤；D. 软垫征；E. 脂肪裸出征

结肠平滑肌瘤（图 4-4-7）：非常罕见，约占消化道平滑肌瘤的 3%。好发于乙状结肠和横结肠。绝大多数为单发。来源于黏膜肌层或固有肌层。内镜下，呈发红、光滑、质硬的黏膜下结节。

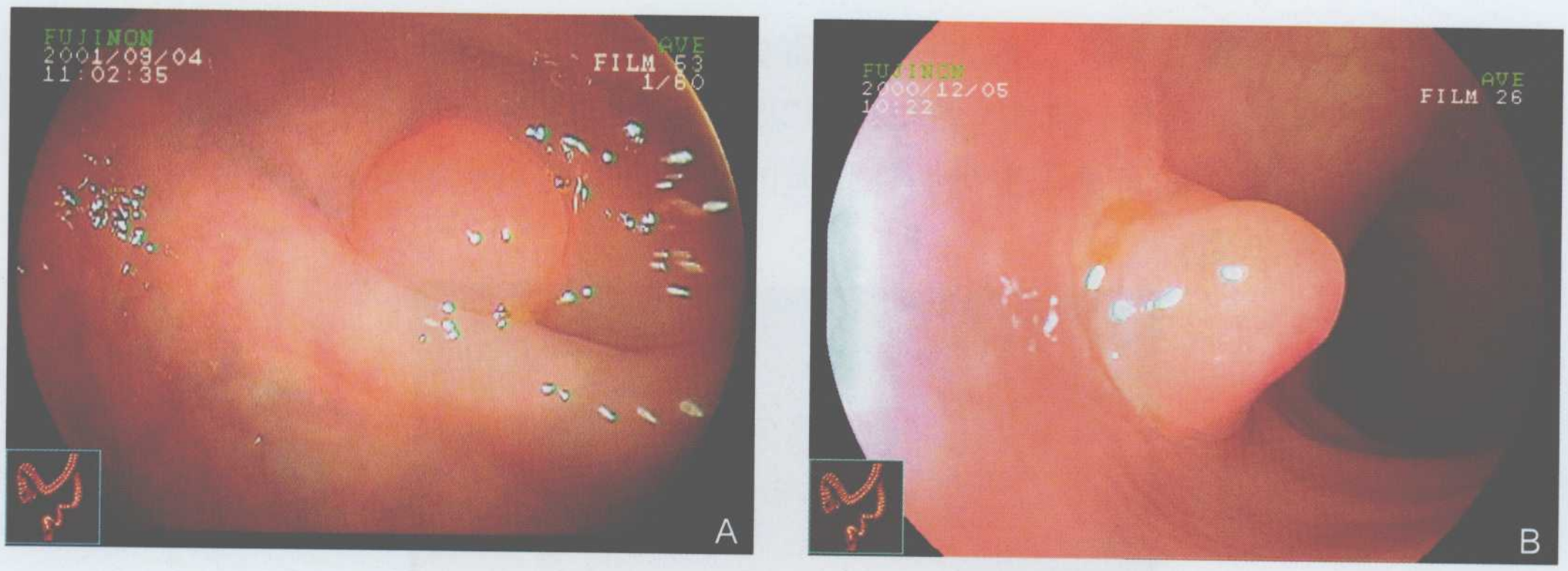


图4-4-7　结肠平滑肌瘤
colonic leiomyomas

A. 乙状结肠黏膜下平滑肌瘤；B. 乙状结肠无蒂息肉样隆起（病理：黏膜下平滑肌瘤）

第五节　其他大肠疾病

结肠憩室（图 4-5-1）：典型的结肠憩室是假憩室，憩室的黏膜和黏膜下层从固有肌层中间向肠外疝出，憩室本身的肌层缺如，仅外被浆膜。在西方国家，憩室多位于乙状结肠，患病率约为 10%；而国人中则多见于右半结肠，发病率较低。结肠憩室无症状时被称为憩室病，憩室也可能发生炎症（憩室炎）和出血。

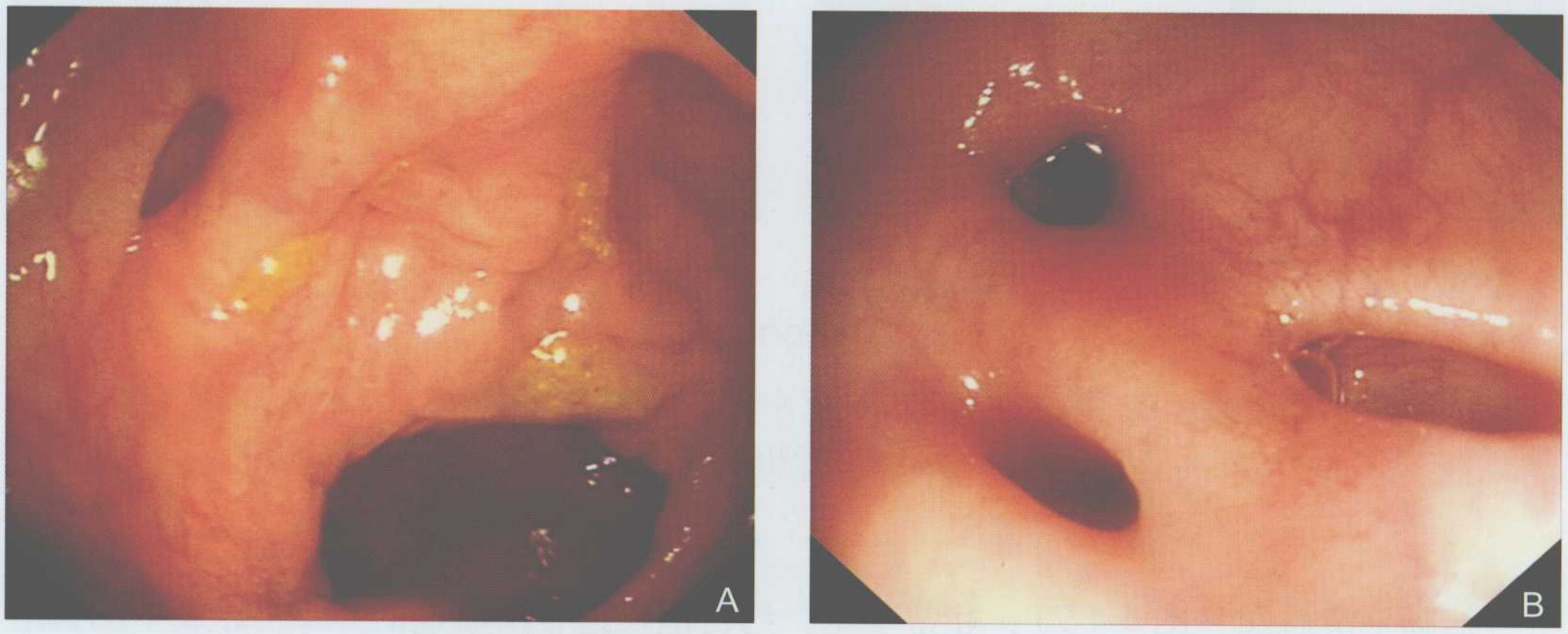


图4-5-1　结肠憩室
colonic diverticula
A. 升结肠憩室；B. 盲肠多发憩室

结肠鞭虫病（图 4-5-2）：鞭虫成虫多寄生于人的盲肠和阑尾，为体长 3 ～ 5 cm 的白色线虫，虫体形似马鞭，前 3/5 细长，后 2/5 较粗，呈蛇形蠕动，头端可钻入肠壁内。鞭虫病多见于儿童，亦可见于卫生条件较差的成人，有时可引起贫血等症。图 4-5-2 所示病例见于 5 岁儿童。



图4-5-2　结肠鞭虫病
colonic trichuriasis

缺血性结肠炎（图 4-5-3）：缺血性结肠炎是胃肠道中最常见的缺血性病变，多见于老年人，好发于左半结肠，特别是脾曲和直肠乙状结肠交界，直肠一般不会受累。发病 72 小时以内的急性期中，受累肠段常水肿、出血、质脆；发病 72 小时至 7 天的亚急性期中，可形成纵行或匍行浅溃疡；发病后 2 周至 3 个月的慢性期内，结肠镜检查可完全正常，或呈轻度慢性炎症改变，少数病例肠腔狭窄。因此，重复检查结肠镜发现病变的序贯变化时，诊断的把握度更大。不过，当怀疑缺血性结肠炎而进行结肠镜检查时，应格外谨慎，减少注气，以避免穿孔。

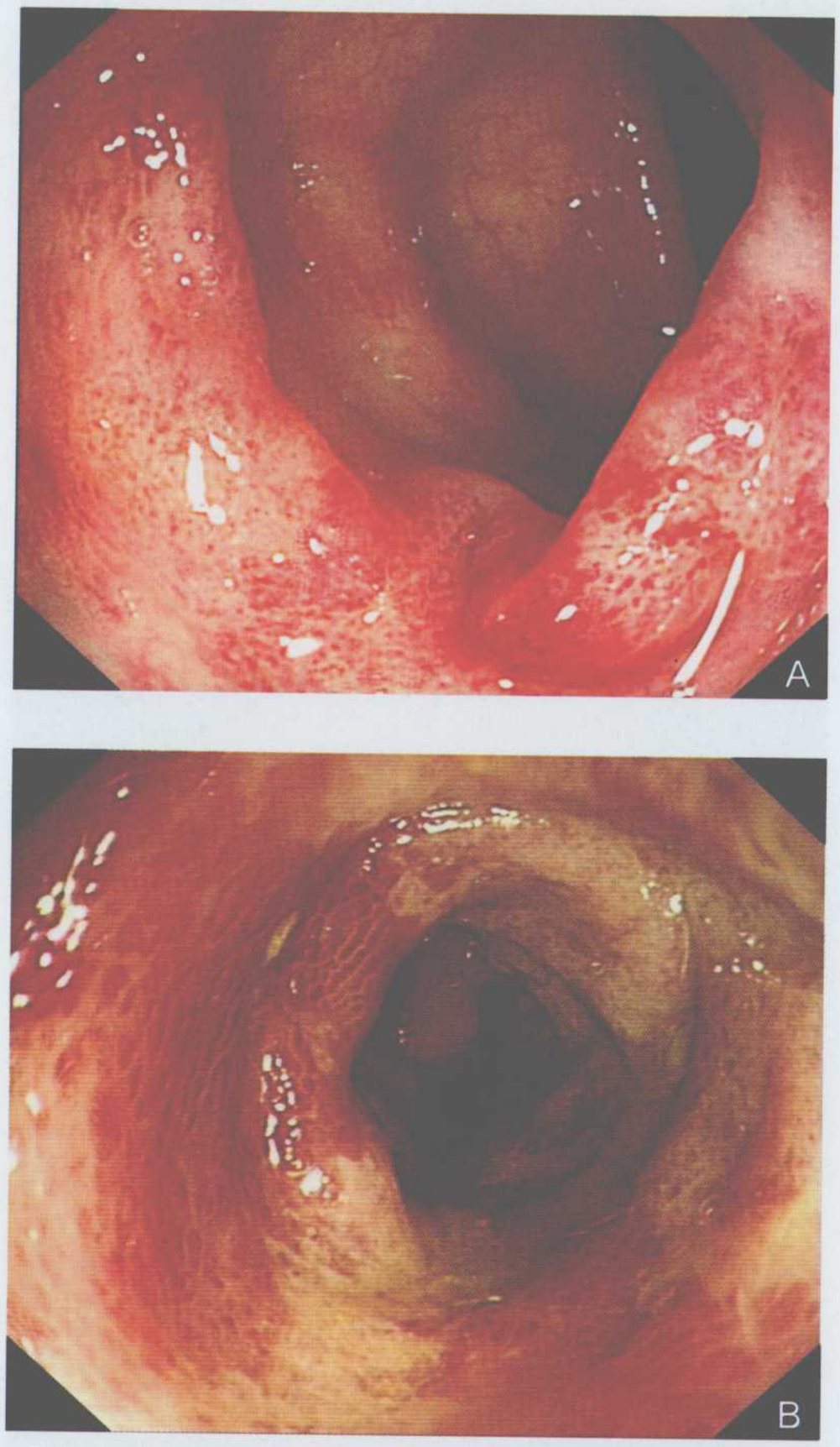


图4-5-3　缺血性结肠炎
ischemic colitis

A. 乙状结肠散在片状充血、水肿（男性，65 岁，便血 1 天）；B. 左半结肠散在片状充血、水肿（女性，50 岁，便血、腹痛 1 天）

放射性肠炎（图 4-5-4）：本症一般发生于直肠癌、宫颈癌等疾病放射治疗后 3 个月至 1 年，慢性改变亦可发生在放疗 10 年之后。最多见的是由于盆腔放疗导致的放射性直肠炎。内镜表现依据病变的轻重而不同。Sherman 按病变的严重程度将黏膜炎症分为 4 级：1 级：黏膜充血，血管扩张，黏膜质脆、自发或接触出血，可伴糜烂；2 级：在上述病变基础上形成溃疡，溃疡一般为圆形或不规则形，底覆灰白苔，边缘平坦；3 级：除有 1、2 级改变外，同时伴肠腔狭窄；4 级：除有 1、2 级病变外，有瘘管形成或发生穿孔。

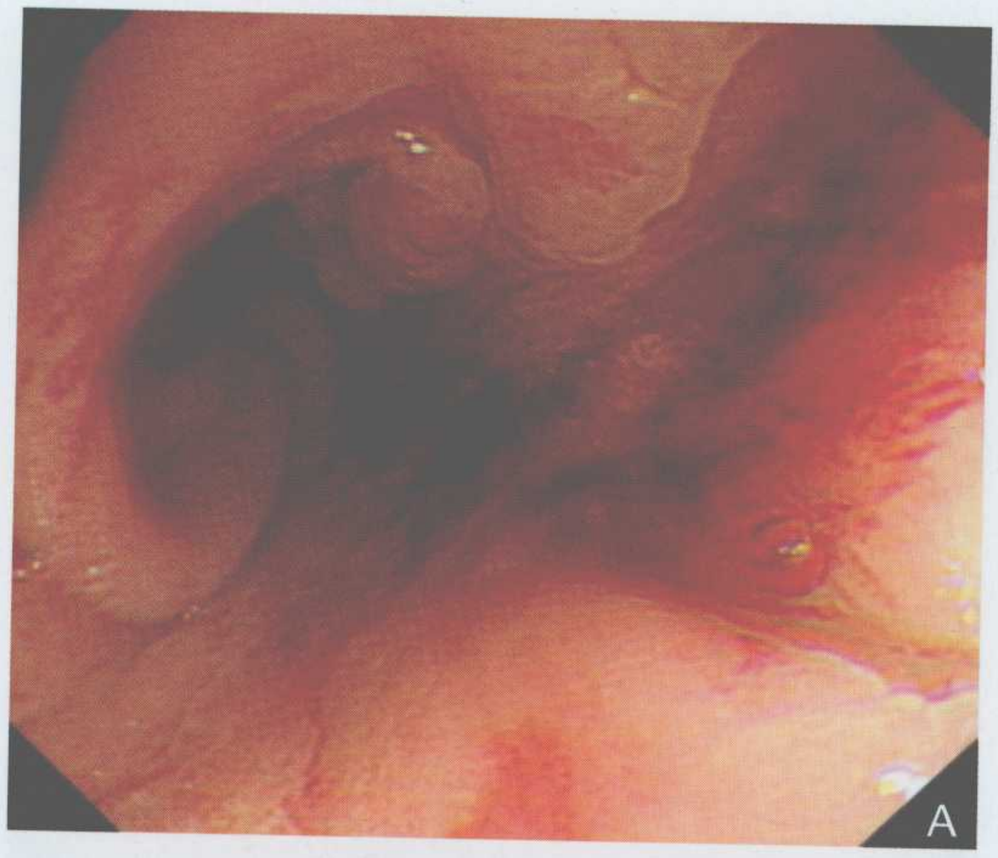


图4-5-4　放射性肠炎
radiation colitis

A. 直肠癌放疗后 1 年半发生于直肠、乙状结肠的 1 级病变；B. 宫颈癌放疗 9 个月后发生于直肠的 2 级病变

结肠血管发育不良（图 4-5-5）：血管发育不良是急、慢性消化道出血、特别是下消化道出血的重要原因之一。结肠血管发育不良好发于右半结肠、特别是盲肠，常为多发，可伴有上消化道血管发育不良。病变属于动静脉畸形，位于黏膜层和黏膜下层，由扩张、迂曲的薄壁血管构成，早期只累及小静脉，后期可累及毛细血管及小动脉。典型的血管发育不良呈边界清楚、直径 2 ～ 8 mm 的鲜红色斑，表面可见血管丛的网状纹理，有时可见到与之相连的小动脉或小静脉。红斑周围常可见色淡的晕圈，可能是由于病变窃血所致。检查时需注意有无活动性出血或血凝块。对于不出血的病变，一般无需活检，以防出血；如需活检，应使用热活检钳，但由于该病变的特征性病理表现位于黏膜下，表浅的活检常不能提供诊断的证据。遗传性出血性毛细血管扩张症（hereditary hemorrhagic telangiectasia）的胃肠道病变与此类似，但典型者具有皮肤和胃肠道毛细血管扩张、反复鼻出血及家族史的三联征。

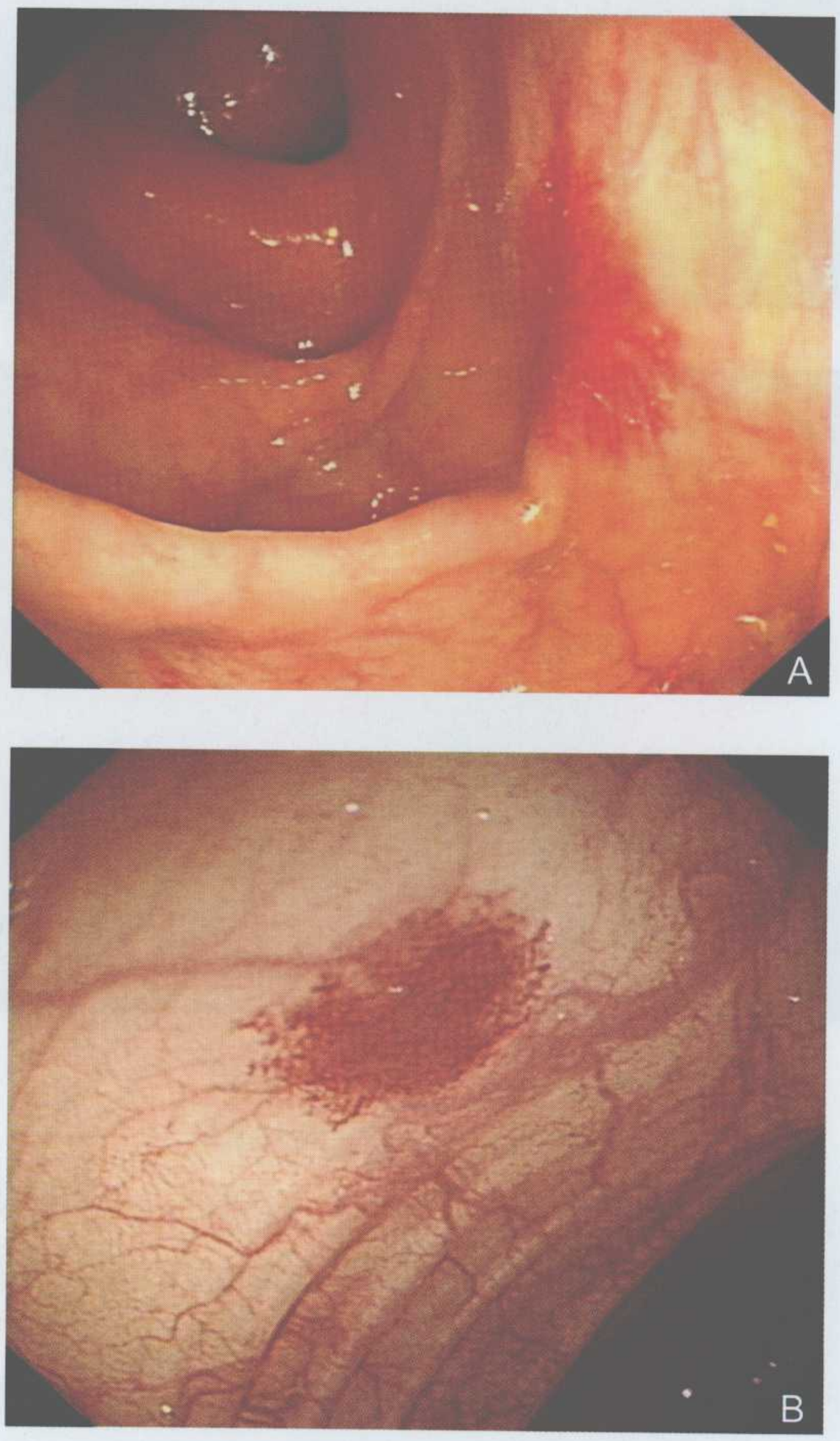


图4-5-5　结肠血管发育不良
colonic angiodysplasia

A. 位于升结肠的血管发育不良；B. 位于脾曲的血管发育不良

结肠血管瘤（图 4-5-6）：内镜下，结肠血管瘤一般发蓝，典型者位于黏膜下，可被压扁，边界不清（参见图 1-6-10 食管血管瘤）。

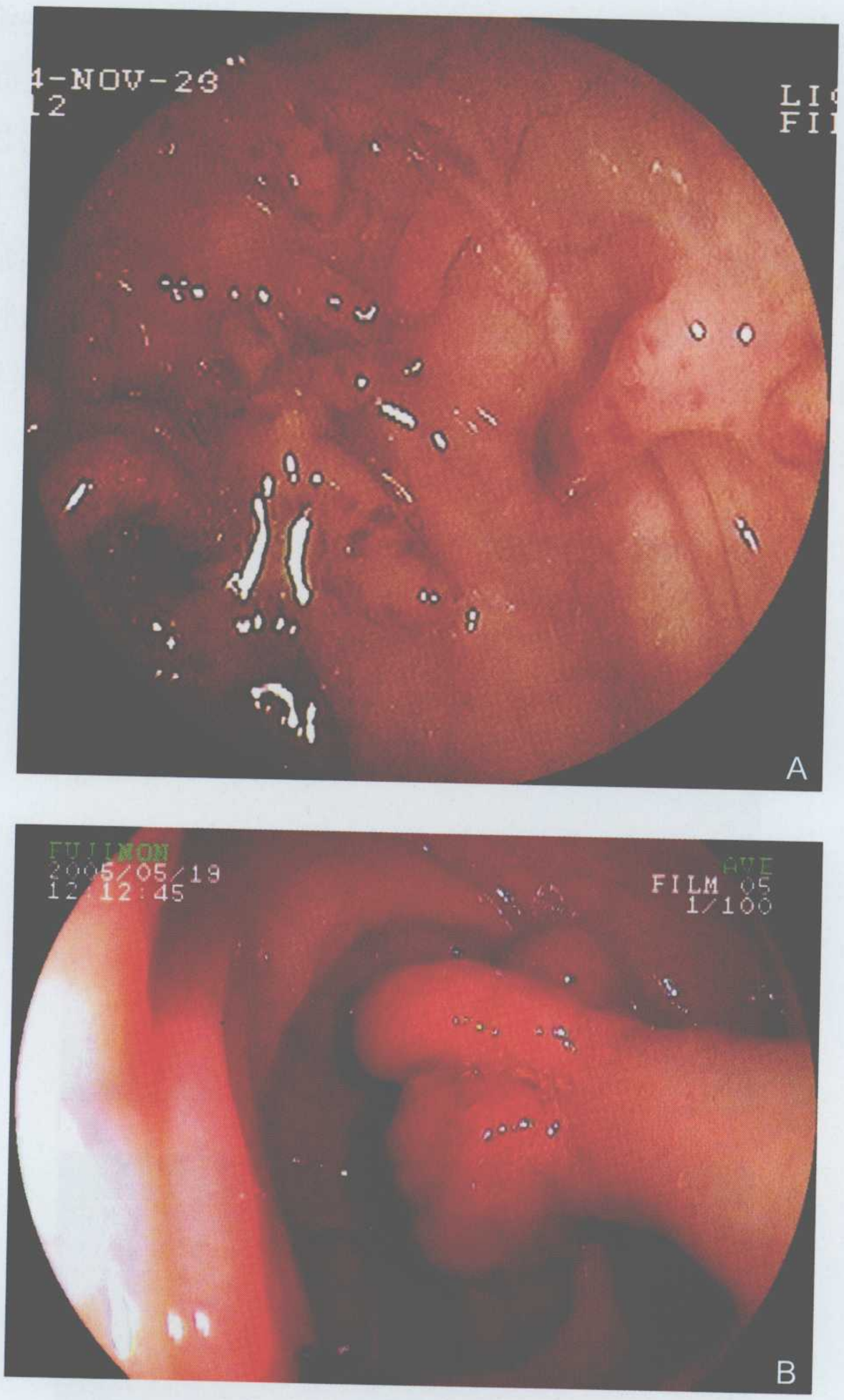


图4-5-6　结肠血管瘤
colonic hemangiomas

A. 海绵状血管瘤（内镜下见乙状结肠多发息肉，病理：炎性息肉，固有层内见大量血管扩张淤血呈血管瘤样改变）；B. 混合型血管瘤（内镜下见降结肠有蒂息肉，病理：混合性血管瘤）

结肠血管瘤病（图 4-5-7）：多发性结肠血管瘤罕见，多为累及多系统的综合征的胃肠道表现。如伴有典型的皮损，应考虑蓝色橡皮大疱痣综合征（blue rubber bleb nevus syndrome）的诊断；如伴有骨和软组织肥厚等症，应考虑 Klippel-Trenaunay 综合征的诊断；如伴有其他脏器的多发性血管瘤，应考虑播散性血管瘤病（disseminated hemangiomatosis）的诊断；如伴有口腔或生殖器的静脉扩张，应考虑肠静脉扩张症（intestinal phlebectasias）的诊断。本例仅发现结肠多发性血管瘤，故诊断为结肠血管瘤病。由于对血管瘤不宜进行活检，本例血管瘤的病理未知。

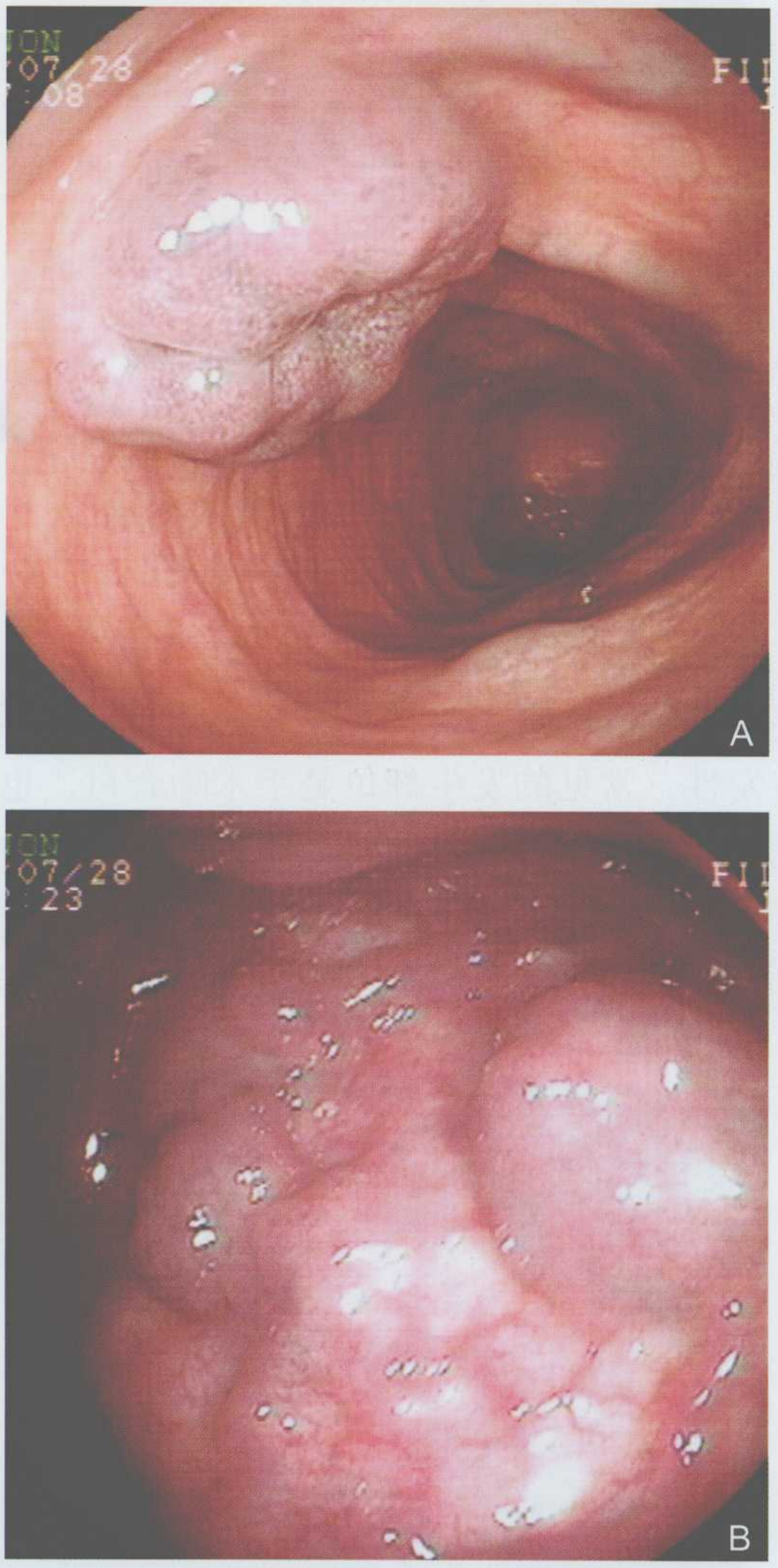


图4-5-7　结肠血管瘤病
colonic hemangiomatosis

A. 横 结肠血管瘤；B. 直肠多发血管瘤

门脉高压性大肠病（图 4-5-8）：PHC 继发于门静脉高压症，表现为结肠血管扩张的病变。肝硬化、门脉高压症时，结肠血流量可增加 40%～ 60%。PHC 可无特异性症状，一旦血管破裂则引起下消化道出血。内镜下呈现多发的形似树枝状的扩张血管或类似肝硬化病人皮肤表面的蜘蛛痣样血管改变等表现。



图4-5-8　门脉高压性大肠病
portal hypertensive colonopathy，PHC

结肠静脉曲张（图 4-5-9）：约 75%的病例继发于肝硬化等引起的门脉高压症，也有的病因不明，为特发性。常见的发生部位是手术吻合口，也有累及全结肠的报道。内镜下见黏膜表面光滑，黏膜下有明显扩张、隆起、迂曲的曲张静脉，颜色呈蓝紫色或暗红色。触之有囊性感，可压缩，但禁忌做活组织检查。图 4-5-9 为发生于结肠癌术后、吻合口结肠侧的静脉曲张。

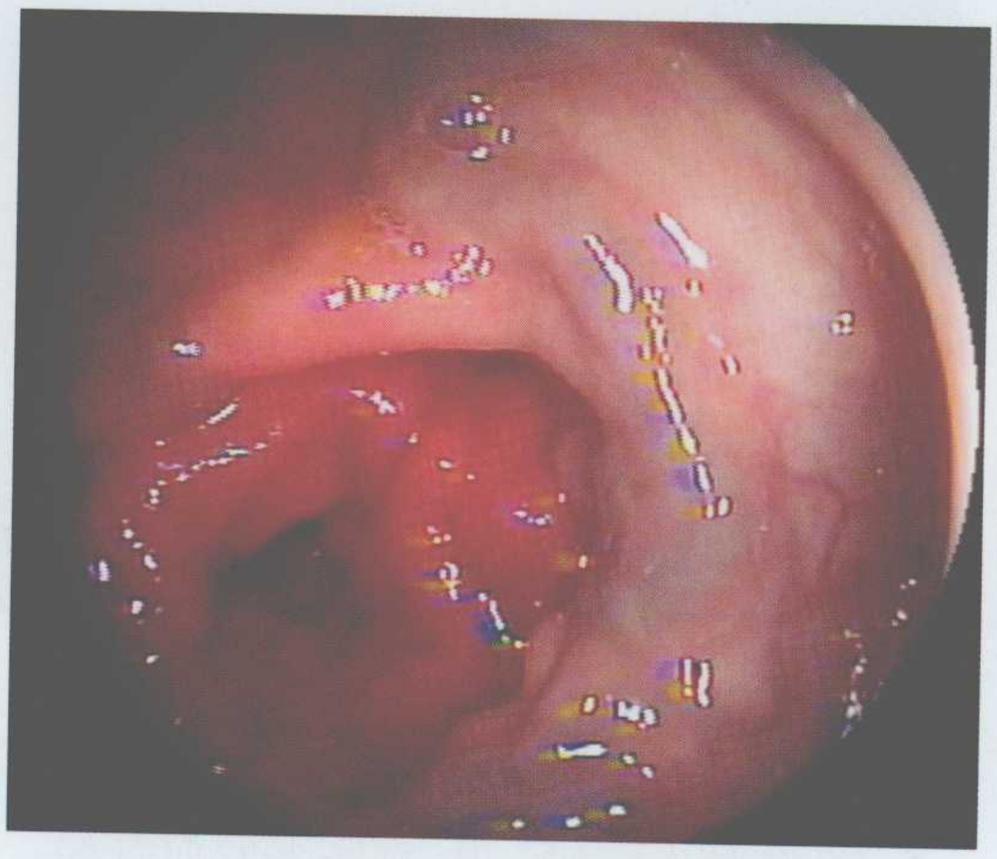


图4-5-9　结肠静脉曲张
colonic varices

结肠黑变病（图 4-5-10）：结肠黑变病是以肠黏膜色素沉着为特征的非炎症性疾病，在结肠固有膜内含有脂褐素物质，患者多有便秘、服用含蒽醌的泻药的病史。结肠镜检查时，依据黏膜色素沉着的深浅不同，可分为三度：Ⅰ度：肠黏膜色素沉着颜色为浅褐色，隐约可见血管纹理；Ⅱ度：肠黏膜色素沉着颜色为暗褐色，不易见到血管纹理；Ⅲ度：肠黏膜色素沉着颜色为深褐色，见不到血管纹理。

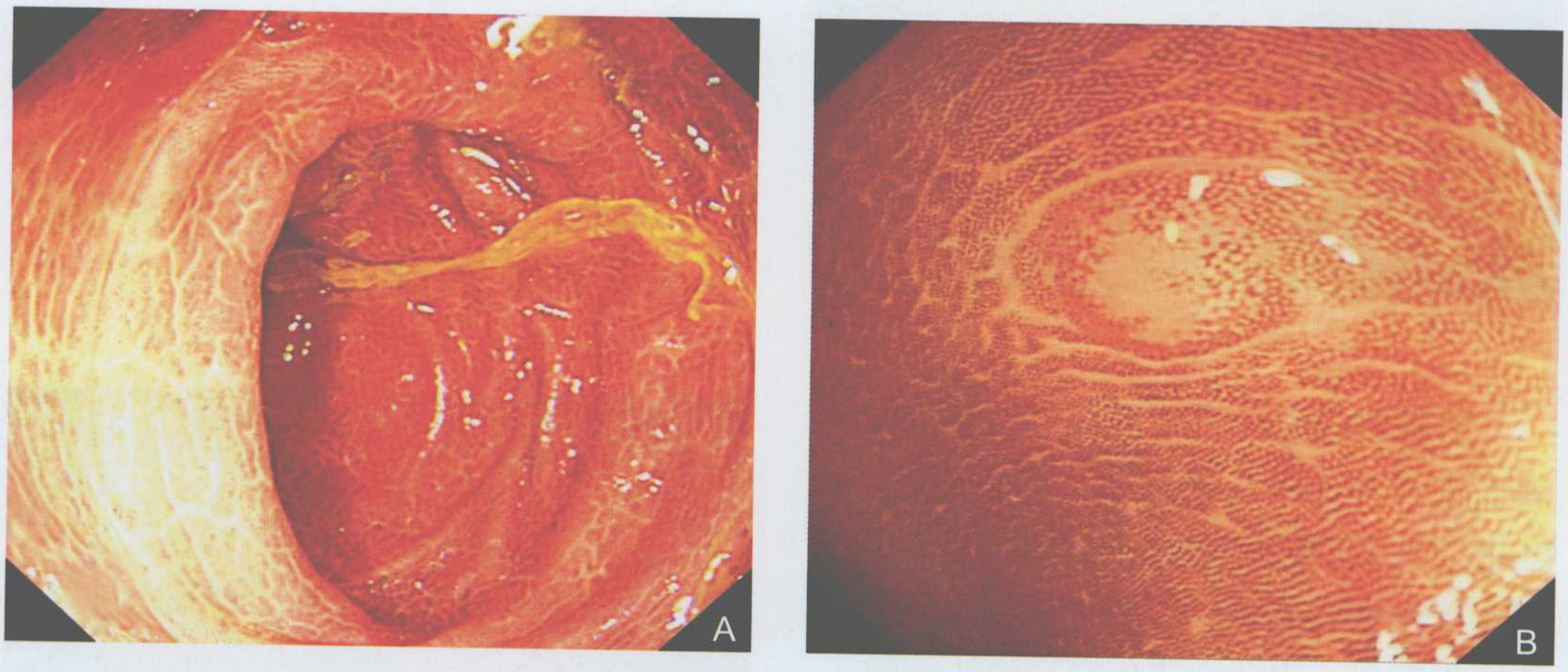
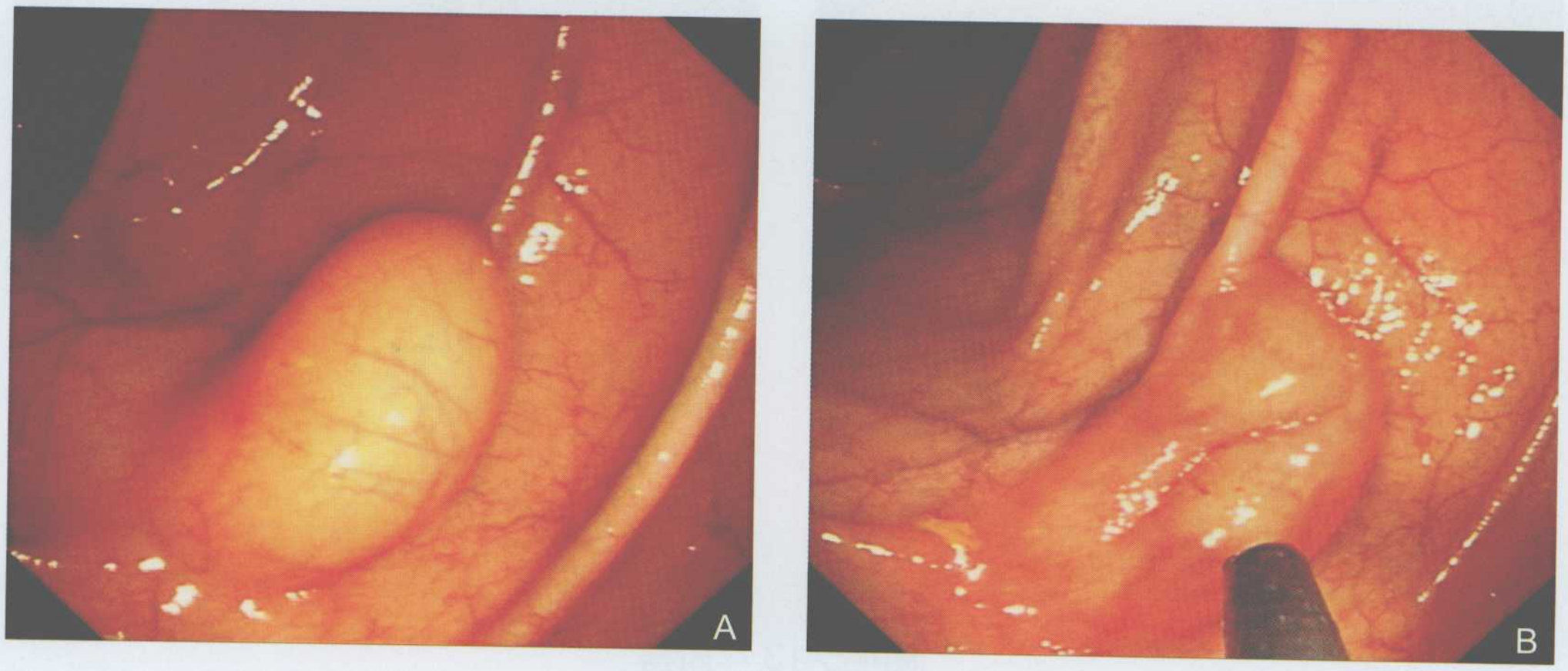


图4-5-10　结肠黑变病
melanosis coli

A. 结肠黑变病；B. 结肠黑变病背景下的结肠息肉

肠气囊肿症（图 4-5-11）：肠气囊肿可位于黏膜下或浆膜下，内镜下可见单个或丛集的多个半球形隆起，表面黏膜光滑，可呈半透明，直径数毫米至数厘米不等。活检钳触压时，隆起物柔软，可压缩，活检钳夹破囊壁时可见气泡冒出，随之隆起物塌陷。囊肿的内容物如果不是气体，而是液体，则可能是肠源性囊肿。



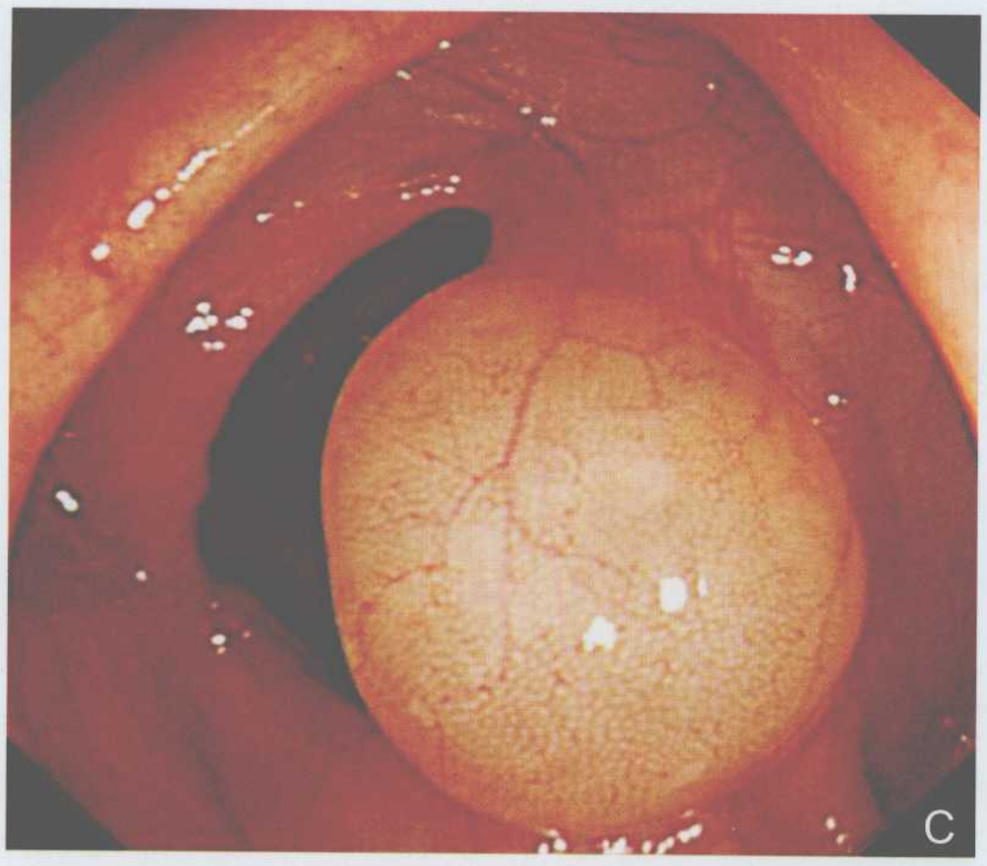


图4-5-11　肠气囊肿症
pneumatosis cystoides intestinalis，PCI

A. 横结肠气囊肿；B. 活检钳触压气囊肿的表现；C. 升结肠的一个半透明的气囊肿

结肠黄斑瘤（图 4-5-12）：结肠的黄斑瘤多见于直肠和乙状结肠，有的类似胃黄斑瘤，呈黄色斑块，有的则呈无蒂息肉样。患者多伴有高脂血症。图 4-5-12 为乙状结肠的黄斑瘤，病理见黄色瘤样泡沫细胞。

内痔（图 4-5-13）：痔是肛管内的血管组织，内痔起源于上痔血管丛，被覆黏膜。Ⅰ度内痔向管腔内轻度隆起，主要的症状是出血；Ⅱ度内痔在排便时脱垂，但可以自行缩回；Ⅲ度内痔脱垂后必须用手压迫、回纳；Ⅳ度内痔不能回纳。可在直肠内反转内镜观察内痔的情况。

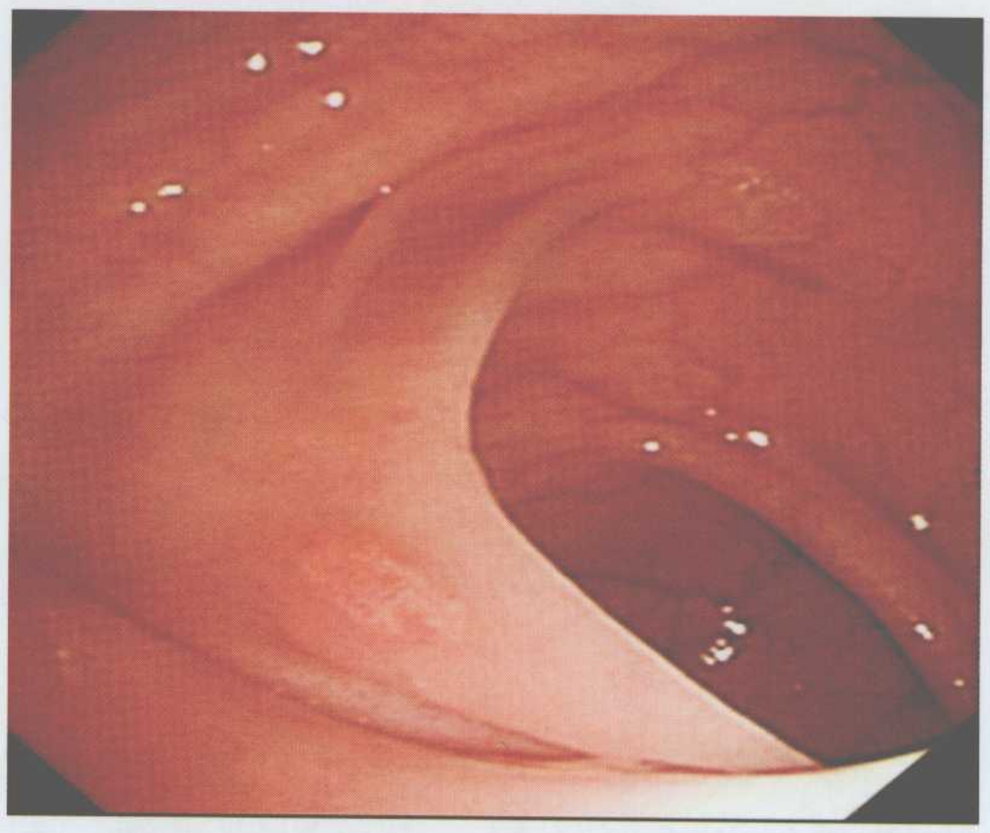


图4-5-12　结肠黄斑瘤
colonic xanthelasma

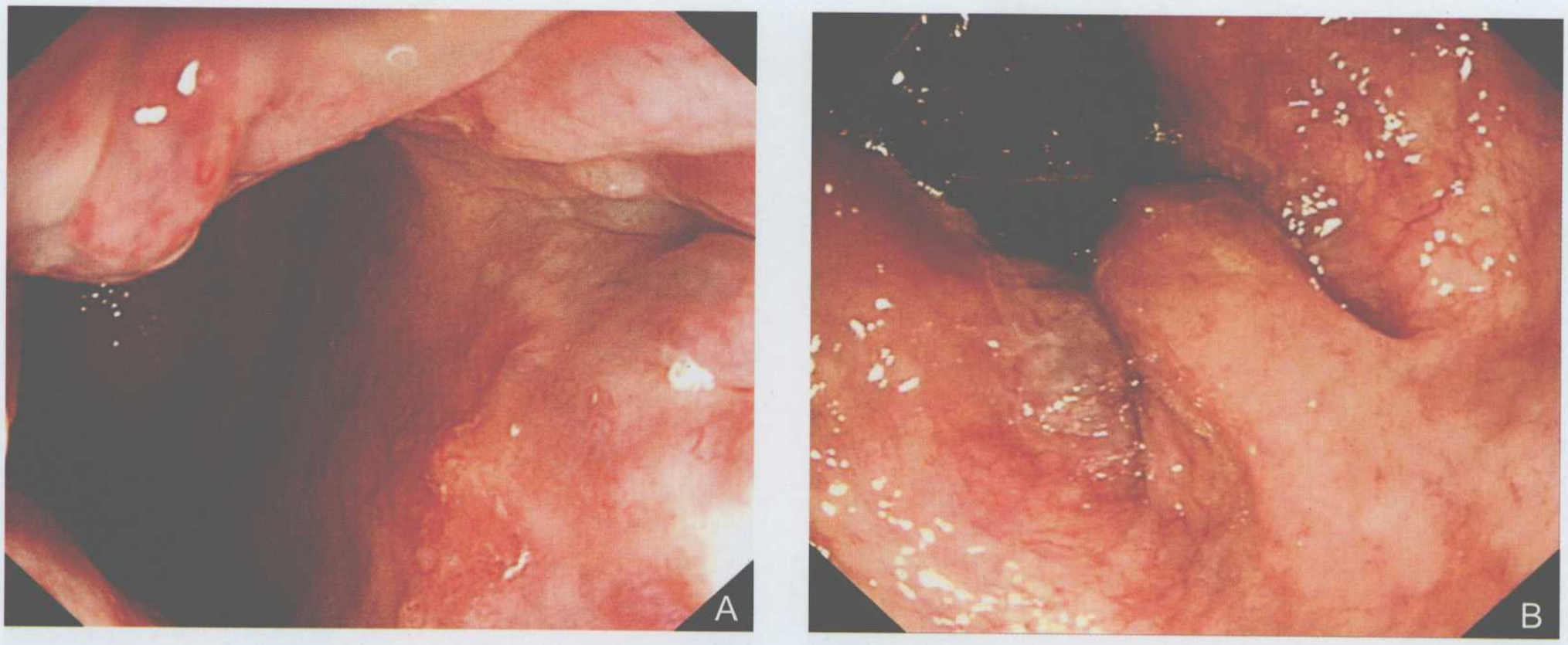


图4-5-13　内痔
internal hemorrhoids

A. 肛侧观察；B. 直肠内反转观察