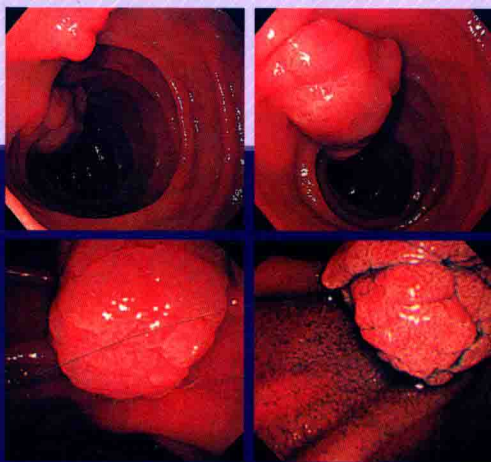


十二指肠与胰胆疾病 内镜诊治

主 编 于中麟



科学出版社

十二指肠与胰胆疾病 内镜诊治

主 编 于中麟

副主编 张澍田 冀 明 吴咏冬

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

编者简明扼要地阐述了十二指肠与胰胆管疾病的内镜下诊治方法,包括十二指肠镜下胰胆管造影、十二指肠镜下乳头括约肌切开术、内镜下取石术、内镜下乳头球囊扩张术、胰胆管引流,介绍了各项操作的适应证、禁忌证、操作步骤及手法、操作程序、并发症及其处理等。书中图片精美、丰富,步骤清晰明了。

本书可供消化科医师、内镜医师、普外科医师及内镜科室相关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

十二指肠与胰胆管疾病内镜诊治/于中麟主编. —北京:科学出版社, 2018.3

ISBN 978-7-03-056396-5

I. ①十… II. ①于… III. ①十二指肠疾病—内窥镜检查②胰腺疾病—内窥镜检查③胆道疾病—内窥镜检查 IV. ①R57

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第012974号

责任编辑: 于 哲 / 责任校对: 张小霞

责任印制: 赵 博 / 封面设计: 龙 岩

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京汇瑞嘉合文化发展有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年 3 月第 一 版 开本: 850×1168 1/32

2018年 3 月第一次印刷 印张: 3 7/8

字数: 120 000

定价: 35.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前言

上消化道内镜检查国内已经十分普及，但胃镜对十二指肠降部的观察仍常被同仁忽略，常因认识不足或胃镜长度不够而遗漏病变。又因此部位未列入常规内镜检查范围，故对此部位病变常认识不足，各种期刊中报道的病例也较少。本书中编入一些十二指肠疾病的内镜所见，以便提高大家对此部位病变的诊断水平。

十二指肠镜检查多系行胰胆造影或治疗，检查医师常直接进行胰胆造影或治疗。在国际会议上，编者也曾见到操作者对乳头开口有新鲜血液流出毫不介意，不考虑诊断而直接胆管插管治疗，未考虑有无非露出型乳头癌的可能。其实，对于操作者而言，任何异常都应设法做出诊断或排除可能诊断，这样才能提高内镜医师的自身水平。

近年来，手把手的学习对推动胰胆造影和治疗起到了很大的作用，但学习中常不可能详细解释每一具体操作，特别是选择性插管入口这一关键性步骤。为了补充教学，本书编入一部分乳头开口形态及X线造影的形态影像，以及十二指肠内镜治疗的各种方法、器械应用及防治并发症方法，以期为教学起到一定的辅助作用。

对于希望学习十二指肠内镜诊治方法及提高技术水平的内镜消化医师来说，这是一本简明扼要、携带方便的参考教材。由于编者学识经验有限，错误之处，尚希望读者提出批评和修改意见。

王海寅工程师在本书的排版方面付出了辛勤劳动，特此一并致谢。

首都医科大学附属北京友谊医院
教授

于中麟（天津医科大学名誉教授） 张澍田
冀 明 吴咏冬

目 录

第一章 十二指肠病变 /1

第一节 概述 /1

- 一、十二指肠解剖特点 /1
- 二、十二指肠血管分布 /3
- 三、十二指肠黏膜 /4
- 四、十二指肠生理特性 /5

第二节 十二指肠乳头、黏膜常见疾病 /6

- 一、十二指肠主乳头及副乳头的病变 /8
- 二、十二指肠黏膜病变 /14
- 三、异位性胃黏膜与胃上皮化生 /16

第三节 十二指肠常见肿瘤 /19

- 一、球部 Brunner 腺瘤 /19
- 二、十二指肠单发腺瘤 /20
- 三、浅表扩展型腺瘤 /21
- 四、早期十二指肠癌 /23
- 五、来源于 Brunner 腺的腺癌 /25
- 六、来源于胃黏膜异位的十二指肠腺癌 /28
- 七、转移性十二指肠癌 /31
- 八、胰腺癌浸润至十二指肠 /32
- 九、淋巴瘤 /35
- 十、十二指肠乳头部腺瘤 /40
- 十一、十二指肠乳头癌（非露出型） /42
- 十二、十二指肠乳头部类癌 /43
- 十三、多发脂肪瘤 /46
- 十四、十二指肠淀粉样变 /47

第二章 十二指肠镜下造影及 ERCP 影像解读 /49

第一节 十二指肠镜下胰胆造影的意义 /49

- 一、MRCP 时代 ERCP 的作用 /49
- 二、ERCP 诊断治疗范围 /49

三、ERCP 禁忌证 /50

四、ERCP 与 MRCP 诊断水平的比较 /50

五、ERCP、MRCP 对慢性胰腺炎诊断标准 /51

六、自身免疫性胰腺炎 /52

七、ERCP 治疗内容 /52

第二节 胰胆管造影 /53

一、造影插管法 /53

二、乳头解剖、内镜下分类和胰胆管插入法 /54

第三节 ERCP 影像解读 /66

一、胆管造影 /66

二、胰管造影 /74

第三章 十二指肠镜下手术 /81

第一节 乳头括约肌切开术 /81

一、EST 基础知识 /81

二、EST 原理与高频电 /84

三、EST 切开刀 /84

第二节 胆管结石取、碎石术及非露出型乳头癌活检 /87

一、十二指肠乳头切开术 (EST) 要点 /87

二、非露出型乳头癌活检 /87

三、胆总管结石取、碎石及嵌顿时紧急处理 /88

四、网篮嵌顿的处理 /88

第三节 乳头球囊扩张术 /89

一、EPBD 的优点 /89

二、EPBD 的适应证 /89

三、对于长期服用抗血小板聚集药物及华法林者 /90

四、扩张气囊及手法 /90

第四节 胰胆管引流术及胰管结石取出术 /92

一、胆管引流 /93

二、经内镜的胰管引流及取石 /98

三、胰管引流 /99

第四章 乳头括约肌切开的并发症与治疗对策 /104

一、急性胰腺炎 /104

二、出血 /108

参考文献 /114

第一章 十二指肠病变

第一节 概 述

一、十二指肠解剖特点

十二指肠多数位于脊柱的右侧，处于第一腰椎水平，与幽门相连，全长 25 ~ 30cm，虽为较短的一段肠管，但分为 4 个部位。起始部为球部，从幽门开始约 2.5cm，全周有浆膜包绕，自由运动度最高，其他部分皆有系膜附着，在肝十二指肠系膜中间右侧形成 Winslow 孔，2.5cm 后走向后方，除前面以外皆由后腹膜固定，后壁接近胃十二指肠动脉，此部肠管以 90° 拐向后方，正确理解应是在球后壁的后方。降部远端前方有横结肠系膜横贯，肛侧为横结肠右结肠肠曲及横结肠系膜隐蔽其下(图 1-1a)，Treitz(屈氏)韧带固定小肠起始部，十二指肠将胰头围成 C 形，其后方为胆总管及主胰管，汇合近中心偏左贯入十二指肠壁至肠内腔成为一小隆起即乳头，而十二指肠乳头的口侧可见另一小隆起为副胰管开口的副乳头(图 1-1b)，后壁为下腔静脉及肾周筋膜(Gerota 筋膜)与右肾分开。水平部位于后腹膜腔水平方向走行长约 9cm，胰下的肠系膜、肠系膜上动脉、静脉后交叉向上走行，贴近腹主动脉(图 1-1c)。

十二指肠上行部从水平部继续向上行，长约 6cm，经屈氏韧带向胰后走行靠左膈角联结的屈氏韧带附着、支持，再向下即为十二指肠空肠曲，再下方即为空肠部分。

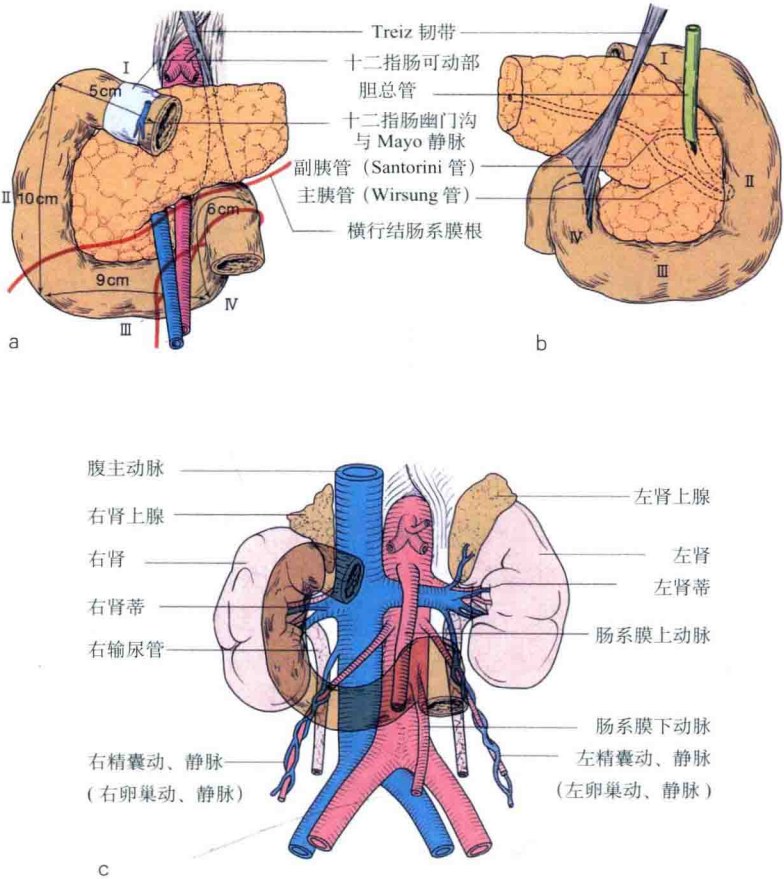


图 1-1 十二指肠解剖位置

a. 正面图；b. 后面图；c. 背侧与各脏器毗邻关系

二、十二指肠血管分布

1. 动脉 十二指肠血供由腹腔动脉及肠系膜上动脉分支灌注，即腹腔动脉分出肝总动脉，分出胃十二指肠动脉、肝固有动脉，胃十二指肠动脉再分出十二指肠后动脉、十二指肠下动脉（幽门下动脉）、胰十二指肠后上动脉、胰十二指肠前上动脉。在胃右动脉的十二指肠球部分支，以及十二指肠上动脉的细支分布，在球的肝侧，以及肝固有动脉分支，这些动脉供十二指肠近侧（图 1-2）。

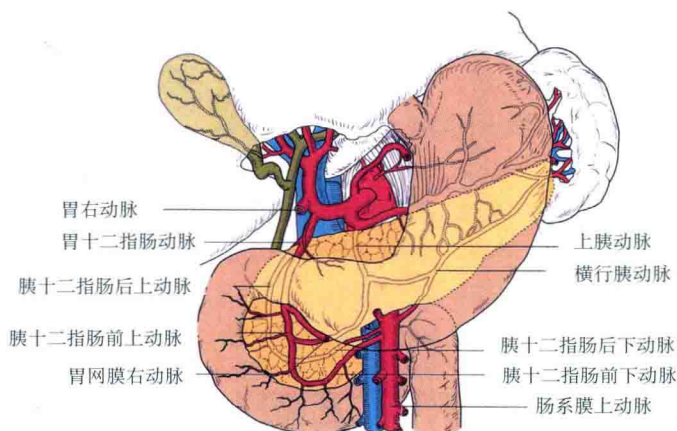


图 1-2 十二指肠动脉分布

日本高室报道十二指肠动脉、胰动脉分布的变异见表 1-1。

表 1-1 十二指肠动脉、胰动脉分布变异

动脉	分布
十二指肠动脉	29.9% 在球
幽门下动脉	97.6% 在球及幽门管 70.5% 在幽门窦部
胰十二指肠后上动脉	出现率较高 重要的动脉
胰十二指肠下动脉	55.6% 与空肠上动脉共干 分布在水平部开始部
肠系膜上动脉	单一支配占 24.2%
胰十二指肠后下动脉	5.6% 分支到肝动脉
十二指肠升部动脉	16.7% 接受空肠上动脉供血

2. 静脉 全部流入门脉。

三、十二指肠黏膜

十二指肠黏膜见图 1-3。

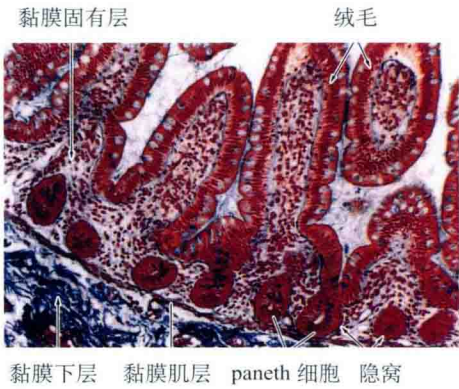


图 1-3 十二指肠断面切片 (HE 染色, ×100)

1. 神经丛 黏膜下大小血管、淋巴管非常发达，尚有肌间神经丛，是迷走神经交换场所。①副交感节前神经纤维；②肾上腺素能纤维；③ 5-羟色胺激活纤维；④ GABA(γ -氨基丁酸)递质接受纤维。

近年由于免疫细胞化学的进展，证明十二指肠局部存在活性肽，如血管活性肽(VIP)、P物质、脑肠肽、生长激素。

2. 十二指肠腺(Brunner腺) 十二指肠上部，肠腺隐窝底的十二指肠腺称为Brunner腺，有黏液腺的开口。它存在于黏膜固有层的某些点，以此区别幽门腺。

(1)Brunner腺：成年人从幽门分布至乳头以上口侧区域。幼儿则分布至空肠。

(2)Brunner腺的作用：消化作用较少。可能具有分泌黏液防止胃酸的侵蚀作用，分泌液与胰腺相似，皆为强碱性，这也支持了其功能。

3. 肠隐窝及隐窝细胞 隐窝为消化液分泌之所在，称肠腺或Lieberkuhn腺，隐窝内侧面由纤毛上皮被覆，上半部细胞多无形态特征，主要分泌肠液，为未分化细胞，其细胞逐渐向表面移行，先达到者渐变性，成为Bernet细胞、Paneth细胞。19世纪末由Joseph Paneth定为分泌细胞，是一种典型的蛋白合成型细胞。近年证明还分泌IgA和补体，具有溶菌作用和调节肠道内菌群及吞噬细菌的作用。

隐窝下半部存在基底细胞，大多数为嗜铬细胞，分泌5-羟色胺(5-HT)，上皮分布密集血管网与固有层动静脉与绒毛血管相连。

四、十二指肠生理特性

特征：①后腹膜脏器；②短；③暴露在酸、碱消化酶的环境中；④起防御功能的是Brunner腺体，只位于乳头以上；⑤处于

无菌环境；⑥生成各种内分泌素。

第二节 十二指肠乳头、黏膜常见疾病

十二指肠产生疾病的可能原因：① Brunner 腺体增生，发生在乳头口侧。②由于 Brunner 腺分泌有浆液和黏液成分，这种差异可能导致不同病变。③消化道病变产生与细菌有关，胃病变已明确与幽门螺杆菌相关。十二指肠则较少发生癌变，间接说明这可能与该处无菌有关。④十二指肠制控现象：当酸流入过多，则会导致胰泌素增多，从而抑制酸分泌和抑制胃的排空。

十二指肠疾病可表现为隆起或平坦、凹陷变化，种类有异位组织、脉管异常（非肿瘤性）、上皮增生性病变、炎症病变、特殊类型息肉、肿瘤和其他，隆起型最多见，具体疾病见表 1-2。

表 1-2 消化道内表现为隆起或平坦、凹陷的疾病

疾病分类	隆起	平坦 / 凹陷
A. 异位组织 (heterotopia)		
1. 胃黏膜异位 (heterotopic gastric mucosa)	○	
2. 异位胰腺 (heterotopic pancreas)	○	
B. 脉管异常 (非肿瘤性) (vessel anomalies)		
1. 淋巴管扩张症 (lymphangiectasia)	○	
2. 血管扩张症 (angiodystasia)		○
3. 动静脉瘘 (A-V malformation)		○
4. 动脉瘤 (aneurysm)		○
5. 痔核 (hemorrhoids)	○	
C. 上皮增生性病变 (epithelial hyperplastic lesions)		
1. 增生性息肉 (hyperplastic polyp)	○	
2. Brunner 腺增生 (Brunner's gland hyperplastic)	○	
3. 黏膜下囊肿 (submucosal cyst)	○	
4. 胃底腺息肉 (fundic gland polyp)	○	
5. 胃肠吻合部息肉 (gastritis cystica polyposa)	○	
6. 增生性结节 (hyperplastic nodule)	○	

续表

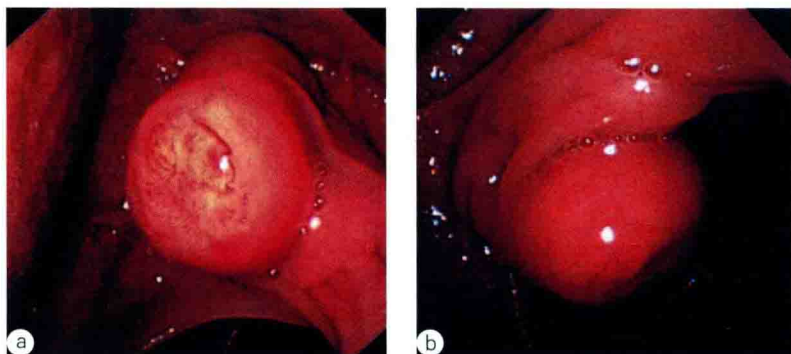
疾病分类	隆起	平坦 / 凹陷
D. 炎性病变 (inflammatory lesions)		
1. 淋巴滤胞增生 (lymph follicular hyperplasia)	○	
2. “直肠扁桃” (so-called “rectal tonsil”)	○	
3. 炎性纤维性息肉 (inflammatory fibroid polyp)	○	
4. 黄色瘤 (xanthoma)	○	
5. 黏膜软化斑 (Malakoplakia)	○	○
6. 气囊肿病 (pneumatosis)	○	○
7. 黏膜脱症候群 (mucosal prolapse syndrome, MPS)	○	○
8. 肛门息肉 (anal polyp)	○	
E. 特殊类型息肉 (special polypshamartoma)		
1. Peutz-Jeghers 息肉 (Peutz-Jeghers polyp)	○	
2. Peutz-Jegfers 样息肉 (PJ-like polyp)	○	
3. 青少年性息肉 (juvenile polyp)	○	
4. Cronkhite-Canada 综合征	○	
F. 肿瘤 (tumors)		
1. 腺瘤 (adenoma), 腺瘤症 (adenomatosis)	○	
2. 腺癌 (adenocarcinoma)	○	
3. 类癌 (carcinoid tumor)	○	
4. 胃肠道间质瘤 (gastrointestinal stromal tumor)	○	
5. 平滑肌瘤 (leiomyoma)	○	
6. 神经鞘瘤 (schwannoma)	○	
7. 颗粒细胞瘤 (granular cell tumor)	○	○
8. 脂肪瘤 (lipoma)	○	
9. 血管瘤 (hemangioma)	○	
10. 淋巴管瘤 (lymphangioma)	○	
11. 恶性淋巴瘤 (malignant lymphoma)	○	
12. 恶性黑色素瘤 (malignant melanoma)	○	
13. 转移性肿瘤 (metastatic tumors)	○	
G. 其他 (miscellaneous lesions)		
1. 淀粉样变 (amyloidosis)		○
2. 黑变病 (melanosis coli)		○
3. 肉瘤 (sarcoidosis)	○	○
4. 其他特殊性感染		○

胃、十二指肠球部最常见的病变为消化道溃疡，胃癌虽有凹陷性病变，但在此不作讨论。

一、十二指肠主乳头及副乳头的病变

(一) 十二指肠主乳头

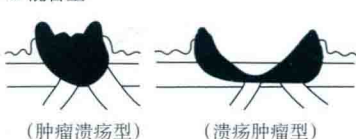
十二指肠乳头部肿瘤约占消化道肿瘤的 5%，其中乳头癌占胆道癌总体约为 13%，组织类型有腺癌、黏液癌、鳞癌、类癌、肉瘤、恶性淋巴瘤等（图 1-4）。良性肿瘤中有腺瘤、乳头瘤，旁神经节肿瘤，但极少。



a. 肿瘤型



b. 混合型



c. 溃疡型



d. 其他型

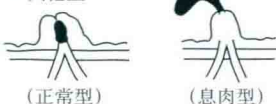


图 1-4 乳头癌的肉眼分型

肿大乳头伴溃疡的乳头癌多为溃疡型（图 1-5）及混合型。

Leese 等报道内镜逆行胆 - 胰管造影术（ERCP）2000 例，乳头癌在乳头肿大中央凹陷时有溃疡形成。诊断为乳头癌 49 例，病理证实 38 例，余 11 例为炎性肿大，结果显示只从内镜进行鉴别较困难。

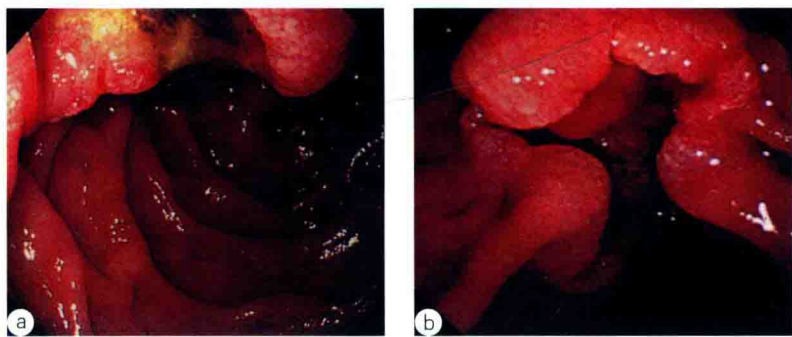
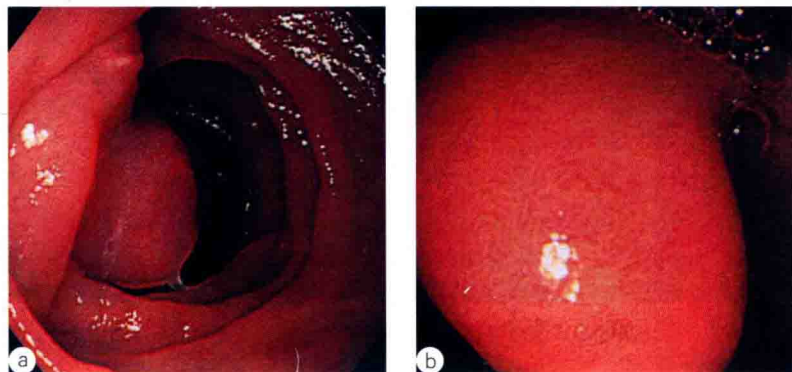


图 1-5 溃疡型乳头癌

a. 直视像；b. 后方斜观像

当乳头横径小时，应想到可能有胰胆管合流异常。乳头肿大时要考虑非露出型乳头癌（图 1-6）的可能，但必须与乳头炎相鉴别。



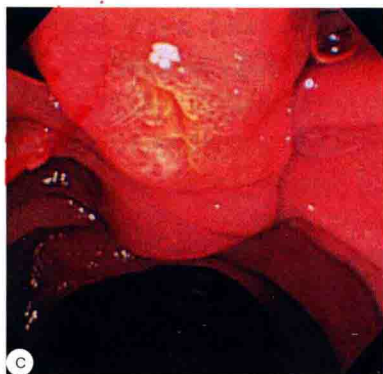
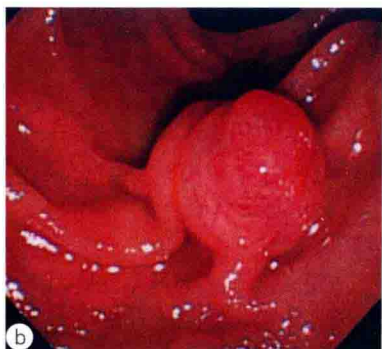
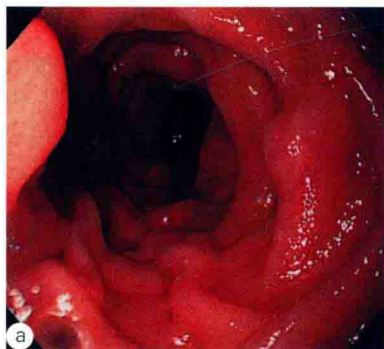


图 1-6 非露出型乳头癌

a. 乳头肿大；b. 呈黏膜下肿瘤样改变、表面光滑；c. 斜后方观察也难确定是肿瘤

十二指肠乳头炎多与年龄增长相关，即所谓加龄现象，可有肿大、发红、糜烂、溃疡等改变，呈多形性（图 1-7）。

De Sanctis 报道完全正常的乳头一般很少见，仅用内镜下肉眼诊断也极为困难。



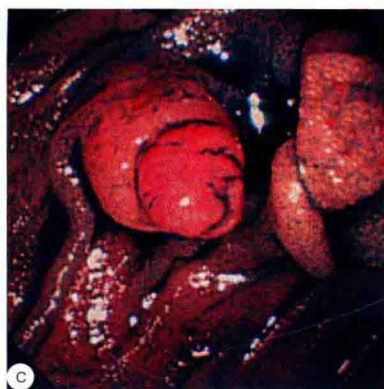


图 1-7 乳头炎

a. 侧观乳头肿大；b. 后方斜视：乳头发红；c. 色素喷洒观察

乳头腺瘤则是表面褪色发白，多在 4cm 以下，形如菜花，多带有宽蒂（图 1-8）。

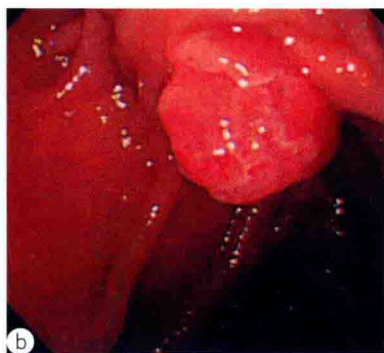


图 1-8 乳头腺瘤

a. 7 点处乳头肿大；b. 后方斜视，呈褪色乳头样肿瘤