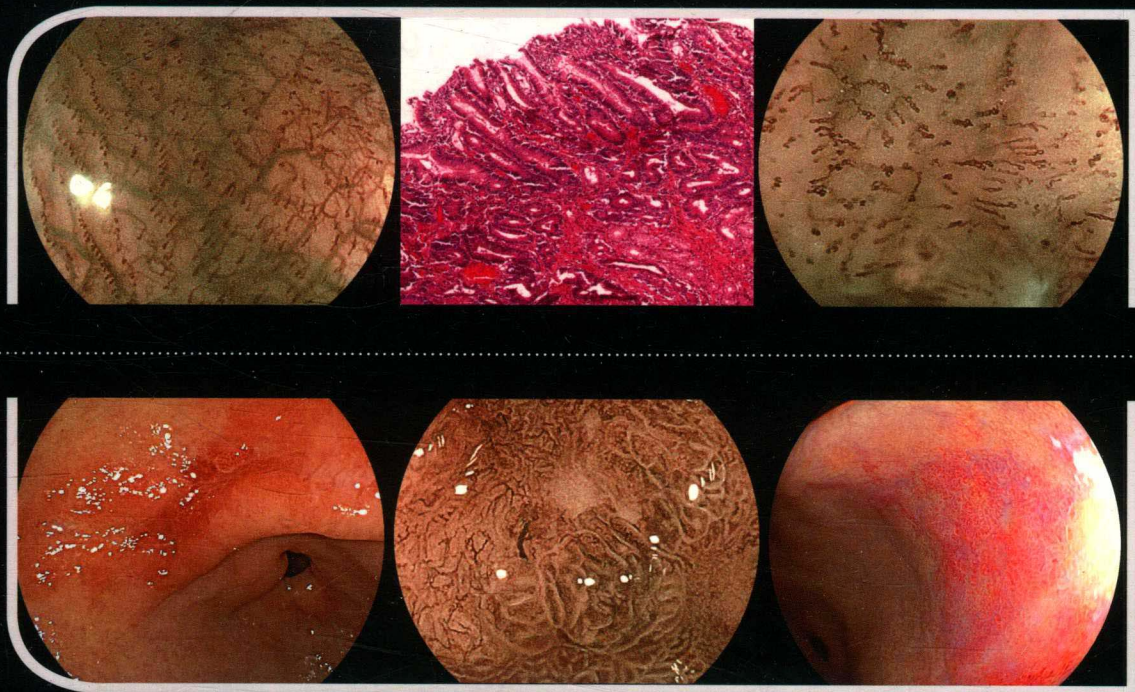


BLI and Pathological Contrast Atlas
of Early Upper Gastrointestinal Cancer

上消化道早癌 蓝光成像与病理对照图谱

主 审 李兆申
主 编 王 东 施新岗 高 莉
副主编 高 杰 安 薇

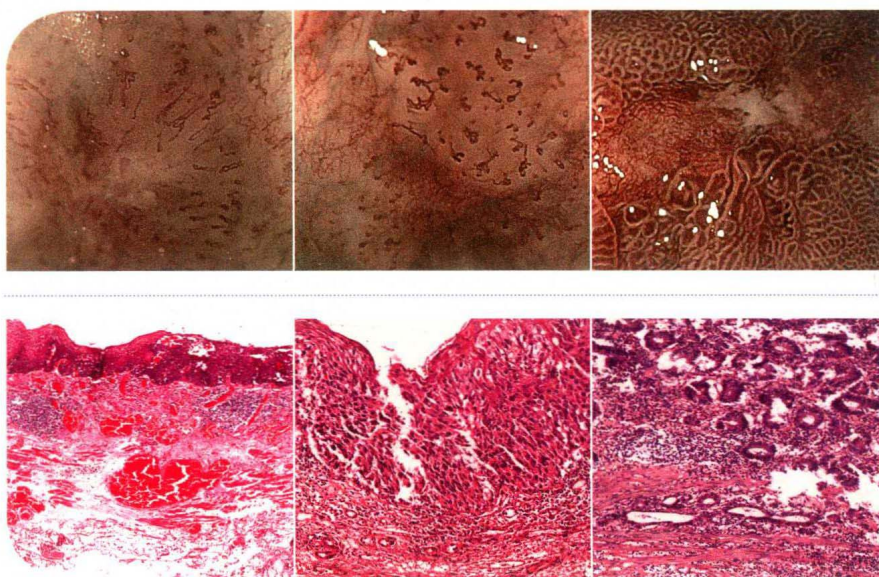


上海科学技术出版社

BLUE LIGHT IMAGING AND PATHOLOGICAL CONTRAST ATLAS
OF EARLY UPPER GASTROINTESTINAL CANCER

上消化道早癌 蓝光成像与病理对照图谱

主 审 李兆申 主 编 王东 施新岗 高莉 副主编 高杰 安徽



上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

上消化道早癌蓝光成像与病理对照图谱 / 王东,
施新岗, 高莉主编. —上海: 上海科学技术出版社,
2019.2

ISBN 978-7-5478-4300-0

I. ①上… II. ①王… ②施… ③高… III. ①消化系
肿瘤—内窥镜检—图谱 IV. ①R735.04-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第010956号

上消化道早癌蓝光成像与病理对照图谱

主 编 王 东 施新岗 高 莉

上海世纪出版(集团)有限公司 出版、发行
上 海 科 学 技 术 出 版 社
(上海钦州南路71号 邮政编码200235 www.sstp.cn)

上海雅昌艺术印刷有限公司 印刷

开本 787×1092 1/16 印张 13.5

字数 200千字

2019年2月第1版 2019年2月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-4300-0/R·1765

定价: 148.00元

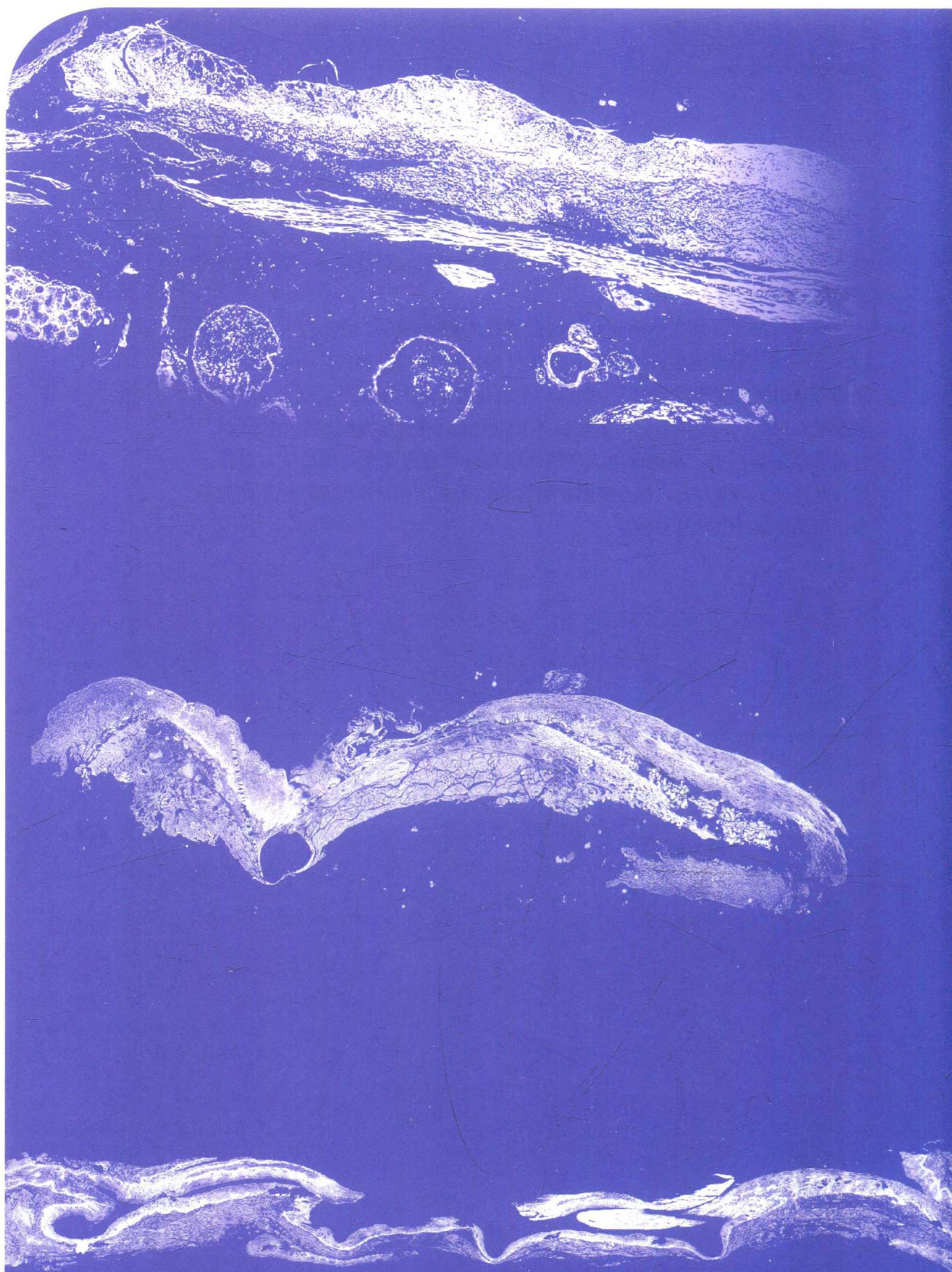
本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂联系调换



内容提要

本书以病例的形式，通过将LASEREO系统图像与病理检查所见进行对照，具体展示了各型上消化道早癌的内镜特征，读者可以直观地学习、掌握上消化道早癌的内镜诊断与分型。

本书以海军军医大学附属长海医院消化内科收集的上消化道早癌的典型LASEREO系统精查图和内镜黏膜下剥离术（ESD）术后病理切片为素材，绘制早癌诊断图谱及病理还原图，分类介绍上消化道早癌的内镜下表现，并与病理检查所见对照，以提高消化内镜医生对上消化道病变性质及病理类型的认识。针对有争议的病例，邀请国内知名的内镜专家和病理专家共同讨论，进行点评，尤其是在病理方面。部分病例分别根据WHO标准和日本标准给出不同的诊断，以供内镜医生学习和参考。





编者名单

主审

李兆申

主编

王 东 施新岗 高 莉

副主编

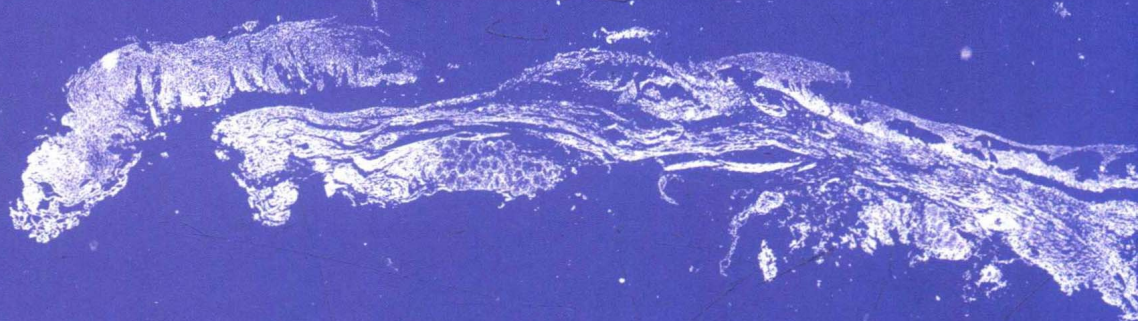
高 杰 安 薇

编写人员

(按姓氏笔画排序)

王 东 刘志国 安 薇 吴 齐 施新岗

高 杰 高 莉 龚 伟 满晓华





主编简介



王东 Dr. Wang Dong

医学博士后

- 海军军医大学附属长海医院消化内镜中心 副主任
- 海军军医大学附属长海医院消化内科 主任医师、教授
- 海军军医大学 硕士研究生导师
- 上海理工大学 硕士研究生导师
- 中华医学会消化内镜学分会NOTES学组 副组长
- 中国医师协会内镜感染控制及管理专业委员会 副主任委员兼秘书长
- 中国中西医结合学会消化内镜专业委员会 副主任委员
- 中国中西医结合学会消化内镜专业委员会内镜质控专委会 主任委员
- 中国医师协会内镜医师分会结直肠肿瘤专委会NOTES分会 副主任委员
- 中国中西医结合学会消化内镜专业委员会EUS专委会 委员
- 上海市中西医结合学会ERCP学组 副组长
- 中国研究型医院学会内镜分子影像学专业委员会 副主任委员
- 中国健康促进基金会消化内镜发展专项基金管理委员会 委员
- 泛亚消化内镜联盟设备开发部 部长
- 中国抗癌协会胃癌专业委员会内镜学组 委员
- 上海市医学会消化内镜专科分会食管胃底静脉曲张分会 委员兼秘书
- 上海市医师协会消化内科医师分会 委员
- 《中华消化内镜杂志》 编委
- 《中华消化病与影像杂志》(电子版) 编委
- 澳门肝病胃肠学会 学术顾问



施新岗 Shi Xingang
医学博士

- 海军军医大学附属长海医院消化内科 副主任医师
- 上海市消化内镜学会消化道早癌ESD治疗学组 副组长
- 上海市抗癌协会消化内镜专业委员会 常委
- 中华医学会消化内镜学分会外科学组 委员
- 中华医师协会内镜医师分会消化内镜专业委员会 委员
- 中国医学装备协会外科医学装备分会内镜装备专委会 委员
- 日本国立癌症中心、东京大学附属病院 访问学者

擅长消化道早癌（食管、胃、结肠）内镜黏膜切除术和内镜黏膜下剥离术；贲门失弛缓症经口内镜下食管下括约肌切开术；消化道狭窄、消化道出血、胆总管结石、胆源性胰腺炎、慢性胰腺炎及各种原因的梗阻性黄疸内镜微创诊疗；肝内胆管原发、残留及复发结石的经皮经肝内镜治疗。

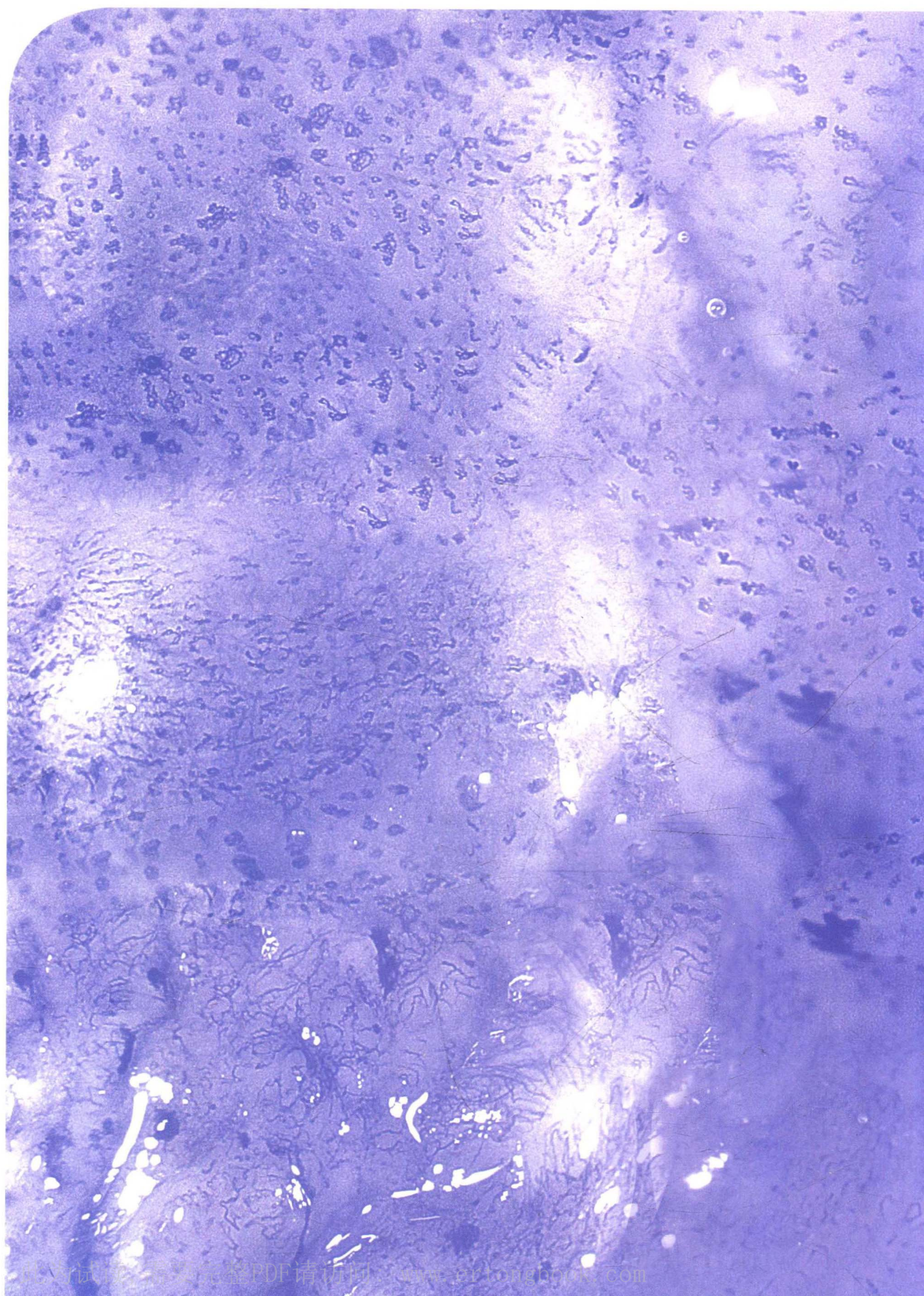


高莉 Gao Li

博士

- 海军军医大学附属长海医院病理科 副主任医师、副教授
- 上海市医学会病理分会青年委员会 副主任委员

长期从事细胞病理诊断、消化道早癌病理诊断工作，曾作为病理专家参与制订《中国早期胃癌筛查及内镜诊治共识意见（2014）》。





序

近年消化内镜事业在中国发展迅速，在经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）、超声内镜（EUS）、内镜下黏膜剥离术（ESD）等各方面都取得了巨大进步，在国际上也占有一定地位。但与此同时，消化道早癌的诊断在我国尚存在很大问题。我国人口众多，发病人数众多，还存在有很多消化道肿瘤的高发区，如我国每年胃癌的新发病例和死亡病例数都接近全球病例数的40%，与日本和韩国相比，我国的早癌发现率还非常低。我国消化道早癌诊疗之路任重而道远！

当前我国存在的问题之一是重治疗轻诊断，热衷于手术切除早癌，对如何去发现更多早癌不感兴趣。就目前我国现状来说，发现早癌更加重要。发现一例早癌，挽救一个生命，幸福一个家庭，强盛一个民族。要真找癌，找真癌。

如何提高消化道早癌的发现率是当前面临的主要难题：我国高危人群数量多，内镜医生数量少，任务重。除了在早癌筛查的各个环节认真执行相关规范，还需要掌握先进的诊断技术和设备。LASEREO系统采用了新型激光光源，具有能特征性地显示肿瘤特征的蓝光成像（BLI）观察模式和独特的联动成像（LCI）观察模式，具有亮度高、细节分辨率强的优点，是广大内镜医生诊断早癌的有力武器。

本图谱中病例均采用BLI技术诊断。本书对消化道早癌进行蓝光成像加放大，与ESD术后病理进行对照，明确内镜所见图像与病理特征的对应关系，帮助广大内镜医生掌握特殊光放大内镜图像的特点，明确病变性质及进展程度，可为提高我国消化内镜精查、诊断早癌水平提供帮助。

中国工程院院士

2018年9月

我国是消化道癌的高发区，其中食管鳞癌、胃癌每年新增病例和死亡病例约占世界一半，大肠癌的发病率也逐年升高。大多数消化道恶性肿瘤患者诊断时已处于进展期，导致治疗效果差、生存期短、医疗费用高等情况发生。如果能在癌前病变和早癌等阶段进行早期诊断，就能通过内镜或外科手术进行早期治疗，甚至可以根治肿瘤，提高患者的生存率。

以往一直将浸润性生长的异型增生上皮定义为癌，胃肠肿瘤学界试图在浸润阶段战胜癌。任何黏膜浸润性病变（pM2/3）必然会经历非浸润性前期病变。因此，日本根据细胞学标准（即严重异型增生的上皮细胞）对癌进行了定义，从而在浸润前进行早期诊断。在日本，胃肠肿瘤学强调早癌经切除必然会治愈的理念，而内镜诊断则用于检测最早期、几乎不可见的上皮内瘤样病变。因此，在日本的许多医学研究中心，目前超过70%的胃肠肿瘤均被诊断为早癌，而在中国这一比例要低得多（<10%）。

近20年来，我国的内镜技术飞速发展，目前我国的内镜下治疗水平已经发展得相对成熟，与日本等发达国家相比差距不明显，但是在早癌的诊断方面，我们还相差甚远。众所周知，诊断必须先于治疗，这是一条经典的临床原则，治疗的成功一半归功于术前诊断和决策能力。虽然目前大家的早癌诊断意识普遍增强，人们对早癌的诊断也越来越重视，但就目前看来，我国消化道早癌，尤其是上消化道早癌的诊断水平，仍与日本等发达国家有差距。

近年来，随着内镜设备的发展，早期发现和早期治疗消化道肿瘤已经成为可能，尤其是近几年国内医师对消化道早癌诊治的热情很高，很多基层医院的医师也在开展早癌的诊治工作。但是消化道早癌的诊治水平仍然参差不齐，甚至对某些问题的认识还存在偏差。因此，我们收集海军军医大学附属长海医院消化内科的LCI/BLI诊断上消化道早癌典型病例图片以及病理分析资料，组织国内知名专家进行点评，为广大的内镜医生，尤其是年轻的内镜医生提供实例学习资料，希望可以帮助内镜医生提高上消化道早癌的诊断水平。

本书所有病例均选自海军军医大学附属长海医院消化内科ESD手术病例，每例病例术前行胃镜精查，留取病变部位的白光、LCI以及BLI放大观察的图片，加以分析，有条件的病例均绘制病理复原图，并根据ESD术后的病例复原图将内镜放大的图片与术后病理切片图相对照，为内镜医生提供最直接的学习资料，帮助其提高诊断水平。本书特别重视早期胃癌的诊断，因早期胃癌的诊断与食管癌相比有一定难度，尤其是分化程度和浸润深度，仅凭BLI放大内镜来判断难以实现。因此，我们努力将内镜图与组织病理切片图相对照，提供第一手资料，希望可以给大家分享更多早期胃癌诊断的临床经验。



2018年9月

第一章

LCI/BLI

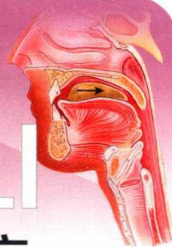
概论

- 一、LCI/BLI成像原理 / 2
- 二、LCI/BLI诊断上消化道早癌的
临床应用最新进展 / 6
- 三、LCI/BLI临床应用的注意事项 / 7

第二章

LCI/BLI

观察食管早癌 病例分析



- 一、食管观察要点 / 10
- 二、食管典型病例分析 / 11

病例 1	0-III 型	11
病例 2	0-IIb 型	15
病例 3	0-IIb 型	18
病例 4	0-IIb 型	21
病例 5	0-IIb 型	26
病例 6	0-IIb 型	29
病例 7	0-IIb 型	32
病例 8	0-IIb 型	36
病例 9	0-IIa+IIb 型	41
病例 10	0-IIa+IIc 型	45
病例 11	0-IIa+IIc 型	49
病例 12	0-IIb+IIc 型	52
病例 13	0-IIc 型	56
病例 14	0-IIb 型	60
病例 15	0-IIa+IIc 型	64
病例 16	0-IIa 型	68
病例 17	0-IIb 型	72
病例 18	0-IIa+IIb 型	75



观察胃部早癌 病例分析

一、胃内观察要点 / B2

二、胃典型病例分析 / B4

病例 1	0-IIa 型	84
病例 2	0-Ip 型	89
病例 3	0-IIc 型	92
病例 4	0-IIc 型	97
病例 5	0-Ip 型	103
病例 6	0-IIc 型	107
病例 7	0-IIc 型	112
病例 8	0-IIa+IIc 型	118
病例 9	0-IIa+IIc 型	123
病例 10	0-IIc+IIa 型	128
病例 11	0-IIc 型	134
病例 12	0-IIc 型	138
病例 13	0-IIc 型	142
病例 14	0-IIc 型	146
病例 15	0-IIb 型	153
病例 16	0-IIa 型	156
病例 17	0-IIa+IIc 型	160
病例 18	0-IIb 型	164
病例 19	0-IIc 型	170
病例 20	0-IIc 型	177
病例 21	0-IIb 型	180
病例 22	0-IIa+IIc 型	183
病例 23	0-IIa+IIc 型	188
病例 24	0-IIa+IIc 型	193
病例 25	0-IIa+IIc 型	198

第一章

LCI / BLI

概论



LCI/BLI成像原理



LCI/BLI诊断上消化道早癌的临床应用最新进展



LCI/BLI临床应用的注意事项



1. 蓝光成像技术（blue laser imaging, BLI）成像基础

BLI是基于血红蛋白对光的吸收特性以及黏膜对光的反射特性，形成观察、诊断表面微细血管和深层血管的内镜成像技术。

短波长的光易被血液中的血红蛋白吸收，被吸收后血管呈现的颜色为暗色，与周围组织形成对比，从而突出血管的形态。由于消化道黏膜表面有丰富的腺管结构，腺管周围又遍布丰富的毛细血管，所以通过短波长使微细血管和腺管形成强烈的对比度（图1-1-0-1）。

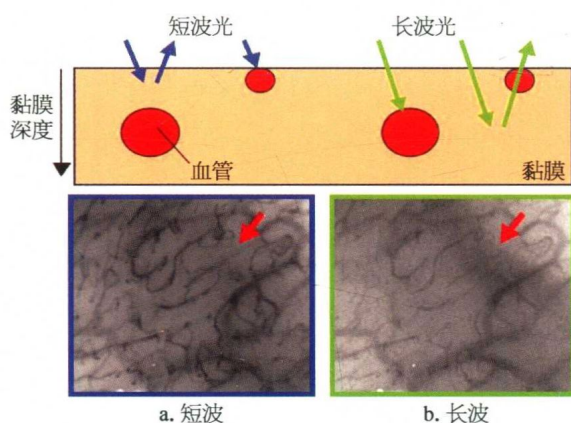


图 1-1-0-1 黏膜对光反射特性

2. BLI 成像原理

LASEREO系统采用两种不同波长的激光，白光用激光（波长450 nm）及BLI用激光（波长410 nm）。白光用激光通过荧光体，激发成全光谱、明亮度较高的白光照射在黏膜上，呈现颜色自然、明亮、清晰的图像，反映黏膜全层的信息。BLI用激光直接照射在黏膜上，实现窄带光观察，呈现的窄带光图像能够突出黏膜表面的微血管及微结构的对比，从而实现了对病变细微结构的观察（图1-1-0-2、3）。

LASEREO系统通过调整两束激光的发光强度比率，并联合系统对图像的特殊处理技术，实现不同的观察效果；LASEREO系统可提供5种观察模式，即白光、LCI、BLI-bright、BLI、FICE（图1-1-0-4）。

3. LCI 成像原理

LCI模式在BLI-bright成像基础上，同时加入红色强调信号，实现LCI的特殊观察模式；和传统的内镜图像红色强调不同，LCI是采用窄带光加上红色信号处