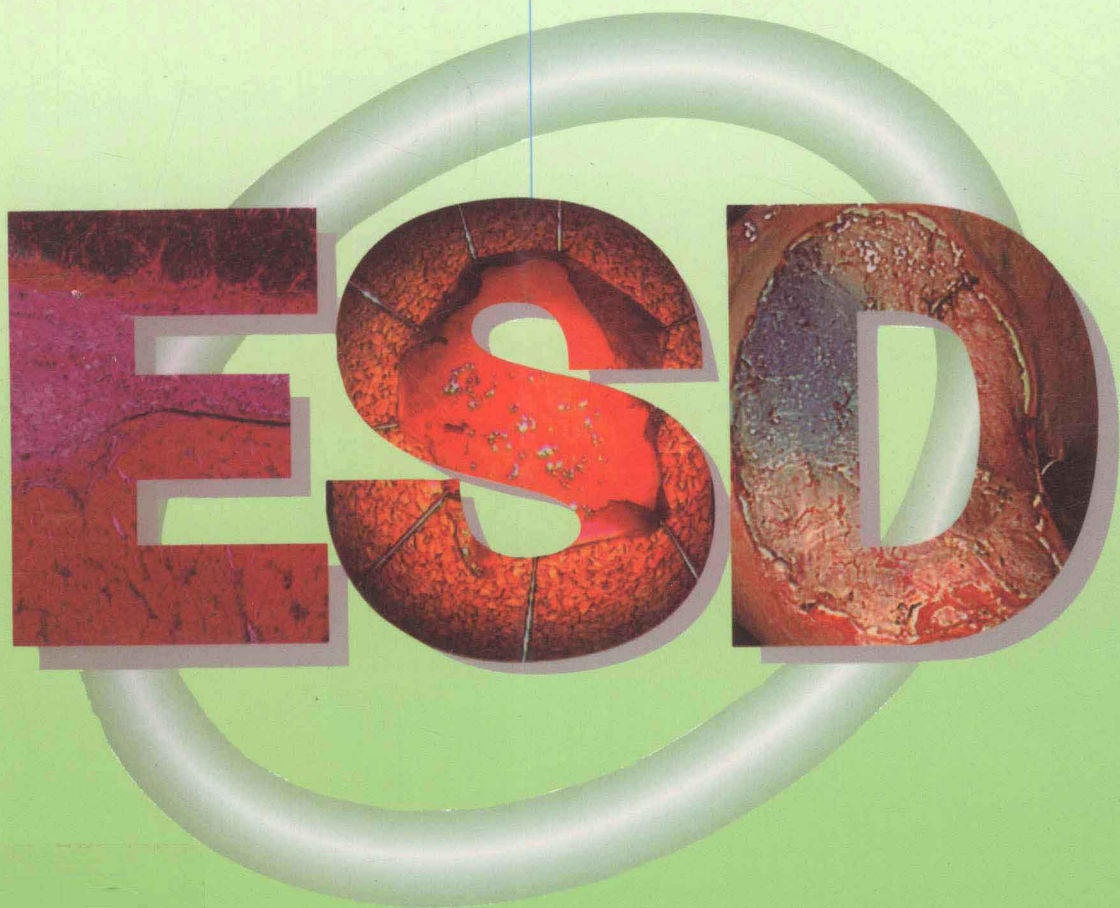


食管癌和胃癌的ESD 策略与实践

● 原 著 小山恒男

主 译 刘正新

副主译 刘雨桃



人民卫生出版社

食管癌和胃癌的ESD 策略与实践

主 编 李 强
副 编 王 强
编 者 王 强



人民卫生出版社

食管癌和胃癌的ESD 策略与实践

原 著 小山恒男

主 译 刘正新 首都医科大学附属北京朝阳医院消化科

副主译 刘雨桃 中国医学科学院肿瘤医院肿瘤内科

译 者 (以姓氏笔画为序)

王建楠 戈林燕 尹锦铉 毕建蕾 曲 智 刘正新
刘雨桃 李 岩 吴永有 邱 琳 张建敏 陈 洪
林香春 金木兰 周吉海 赵利娜 赵萌萌 高志刚
韩孝先 潘文胜

人 民 卫 生 出 版 社

食道・胃ESDの基本手技——手技のコツとピットフォール，適応の決め手
SHOKUDOU I ESD NO KIHONSHUGI
TSUNEO OYAMA 2007

Originally published in Japan in 2007 and all rights reserved by MEDICAL VIEW CO., LTD.
Chinese translation rights arranged through TOHAN CORPORATION, TOKYO.

食管癌和胃癌的ESD策略与实践

本书中文版权归人民卫生出版社所有。未经许可，本书的任何部分不得以任何方式复制或传播，
包括电子、机械方式或信息存储和检索系统。

图书在版编目（CIP）数据

食管癌和胃癌的ESD策略与实践 / (日) 小山恒男原著；刘正新
主译. —北京：人民卫生出版社，2011. 12

ISBN 978-7-117-14649-4

I. ①食… II. ①小… ②刘… III. ①食管癌-内窥镜-治疗
②胃癌-内窥镜-治疗 IV. ①R735.105②R735.205

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第145574号

门户网： www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网： www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医 师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

图字：01-2010-4699

食管癌和胃癌的ESD策略与实践

主 译：刘正新

出版发行：人民卫生出版社（中继线 010-59780011）

地 址：北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编：100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线：010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷：北京蓝迪彩色印务有限公司

经 销：新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：18

字 数：438千字

版 次：2011年12月第1版 2011年12月第1版第1次印刷

标准书号：ISBN 978-7-117-14649-4/R·14650

定 价：99.00元

打击盗版举报电话：010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

（凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换）

编者名单

■ 編集者

小山 恒男 佐久総合病院胃腸科部長

■ 執筆者 (執筆順)

赤松 泰次 信州大学医学部附属病院内視鏡診療部助教授
 斉藤 大三 国立がんセンター中央病院内視鏡部長
 後藤田卓志 国立がんセンター中央病院内視鏡部
 小田 一郎 国立がんセンター中央病院内視鏡部
 吉田 幸永 東京慈恵会医科大学内視鏡科
 郷田 憲一 東京慈恵会医科大学内視鏡科
 田尻 久雄 東京慈恵会医科大学消化器・肝臓内科教授
 角嶋 直美 東京大学大学院医学系研究科消化器内科
 藤城 光弘 東京大学大学院医学系研究科消化器内科
 飯石 浩康 大阪府立成人病センター診療局長・消化器内科部長
 石後岡正弘 勤医協中央病院外科副科長
 草間 敬司 勤医協中央病院内科医長
 池原 久朝 国立がんセンター中央病院内視鏡部
 小野 裕之 静岡県立静岡がんセンター内視鏡科部長
 小山 恒男 佐久総合病院胃腸科部長
 矢作 直久 虎の門病院消化器科部長
 井上 晴洋 昭和大学横浜市北部病院消化器センター助教授
 細谷 寿久 昭和大学横浜市北部病院消化器センター
 菅谷 聡 昭和大学横浜市北部病院消化器センター
 里館 均 昭和大学横浜市北部病院消化器センター
 工藤 進英 昭和大学横浜市北部病院消化器センター教授
 豊永 高史 岸和田徳洲会病院消化器内科部長
 佐野 寧 薫風会佐野病院消化器センター長
 金 潤哲 国立がんセンター東病院消化器内科内視鏡部
 本間 清明 山形県立日本海病院内科・消化器科
 須賀 俊博 山形県立日本海病院内科・消化器科
 名木野 匡 山形県立日本海病院内科・消化器科
 河原 祥朗 岡山大学医学部歯学部附属病院光学医療診療部
 貝瀬 満 東京慈恵会医科大学内視鏡科助教授
 小田島慎也 東京大学大学院医学系研究科消化器内科
 村木 洋介 東京大学大学院医学系研究科消化器内科
 小俣 政男 東京大学大学院医学系研究科消化器内科教授
 森田 周子 京都大学医学部消化器内科
 吉澤 充代 自治医科大学消化器内科
 山本 博徳 自治医科大学消化器内科助教授・フジノン国際光学医療講座助教授
 砂田圭二郎 自治医科大学消化器内科
 宮田 知彦 自治医科大学消化器内科
 岩本美智子 自治医科大学消化器内科
 森田 圭紀 神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター難治性疾患病態解析分野・
 附属病院消化器内科
 吉村 兼 神戸大学医学部附属病院光学医療診療部
 土井 俊彦 国立がんセンター東病院消化器内視鏡部
 宮城 隆康 オリンバスメディカルシステムズ株式会社第1開発本部内視鏡開発部スコープ1グループ
 菊池 克也 フジノン株式会社医用機器事業部開発部部長
 伊藤 慶時 ベンタックス株式会社ライフケア事業本部医用機器事業部
 田中 雅樹 佐久総合病院胃腸科

宮田 佳典	佐久総合病院胃腸科
竹内 学	新潟大学医歯学総合病院光学医療診療部
小林 正明	新潟大学医歯学総合病院光学医療診療部
成澤林太郎	新潟大学医歯学総合病院光学医療診療部助教授
宮崎 信一	千葉大学大学院医学研究院先端応用外科
青木 泰斗	千葉大学大学院医学研究院先端応用外科
落合 武徳	千葉大学大学院医学研究院先端応用外科教授
花塚 和伸	宇都宮社会保険病院消化器内科
喜多 宏人	自治医科大学消化器内科
平澤 大	仙台市医療センター仙台オープン病院消化器内科副医長
藤田 直孝	仙台市医療センター仙台オープン病院消化器内科部長・副院長
堀之内 節	仙塩総合病院麻酔科
友利 彰寿	佐久総合病院胃腸科
米湊 健	久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門
中原 慶太	久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門
長谷部 修	長野市民病院消化器科科長
立岩 伸之	長野市民病院消化器科医長
横井 千寿	国立がんセンター中央病院内視鏡部
堀田 欣一	佐久総合病院胃腸科
高橋亜紀子	佐久総合病院胃腸科
野口 知子	虎の門病院消化器科
大塚 隆文	虎の門病院消化器科
佐藤 嘉高	昭和大学横浜市北部病院消化器センター
加賀まこと	昭和大学横浜市北部病院消化器センター
長山 裕之	昭和大学横浜市北部病院消化器センター
菊池 大輔	虎の門病院消化器科
布袋屋 修	虎の門病院消化器科
岡 志郎	広島大学病院光学医療診療部
田中 信治	広島大学病院助教授・光学医療診療部部長
蓮池 典明	静岡県立静岡がんセンター内視鏡科
北村 陽子	佐久総合病院胃腸科
濱中 久尚	調布東山病院内科
一瀬 雅夫	和歌山県立医科大学第2内科教授
道田 知樹	大阪厚生年金病院内科
梅垣 英次	大阪医科大学消化器内科講師・消化器内視鏡センター長
緒方 伸一	佐賀県立病院好生館消化器内科部長
渡邊顕一郎	佐賀大学医学部内科
中原 伸	佐賀県立病院好生館消化器内科
萬年孝太郎	佐賀県立病院好生館消化器内科
今川 敦	津山中央病院内科
藤木 茂篤	津山中央病院副院長
東 健	神戸大学医学部附属医学医療国際交流センター難治性疾患病態解析分野・附属病院消化器内科
河野孝一郎	虎の門病院消化器科
飯塚 敏郎	虎の門病院消化器科
Roy Soetikno	Chief of Gastroenterology, VA Palo Alto HCS/ Associate Professor of Medicine, Stanford University


中文版序

食管癌、胃癌在我国是常见的恶性肿瘤。胃癌发病率居恶性肿瘤第二位，占全部恶性肿瘤的17%以上；胃癌的死亡率居恶性肿瘤的首位，占全部恶性肿瘤的23%。近年来我国胃癌的诊治水平有了较大提高，但总体上看，胃癌的早期诊断率还相当低，治疗胃癌的主要方式还是手术切除，手术后的5年生存率仍然徘徊在50%左右。

国际上，随着新的内镜设备的使用以及内镜诊治技术的不断提高，胃癌的早期诊断和早期治疗越来越广泛。日本在胃癌的早期诊断和防治方面开发了一些新的技术，早期胃癌诊断率提高到60%以上，内镜下微创治疗也取得了显著的进步。自20世纪90年代始，日本开展了内镜下黏膜下剥离术（ESD）的微创治疗技术，经过近20年的探索和实践，ESD术使早期胃癌患者的预后大为改观，目前日本的ESD技术已经完全成熟并广泛应用于各大医疗机构。与传统的外科手术相比，ESD治疗技术创伤小、一次可进行多部位的治疗、同一患者可接受多次治疗、并发症的处理迅速有效、术后恢复快和患者心理影响小等优势益愈显著。

《食管癌和胃癌的ESD策略与实践》一书集众多日本知名专家的研究和经验，全面介绍了近年来日本医疗界在食管癌和胃癌的内镜下黏膜下剥离术方面的研究成果、技术方法、设备选择和培训原则等，并配有大量的临床实例和图解。对于国内同道，特别是对于在这方面刚刚起步的医疗工作者来说，本书是一本内容全面、深浅适度、不可多得的学习或参考书。译者刘正新教授曾作为高级访问学者，在日本几个知名的医疗机构专项研修学习消化道肿瘤内镜下早期诊断和治疗技术，与本书的许多作者有较深入的交流。刘正新教授以其独到的眼光、严谨的治学态度和坚实的学术造诣，赢得了日本同行的信赖和同意，将其翻译，使其与中国读者见面。相信本书的出版，对推动我国食管癌、胃癌的内镜早期诊断和治疗将发挥积极的作用，造福于我国人民。

鉴于我国食管癌、胃癌的内镜早期诊断和治疗著作数量有限，特别是ESD技术应用时间较短，很多医务工作者迫切需要学习和掌握这方面的知识和技术，我乐为这部拥有厚重学术价值的著作作序，并推荐给各位同道，共同学习、参考和提高。

解放军总医院 

2011年于北京

译者前言

20世纪90年代，内镜下黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）在日本率先被用于临床治疗消化道的表浅肿瘤。在其后的10多年里，这项技术以其独特的优势得到了飞速发展。

ESD技术实施于临床，经历了三个主要阶段。第一阶段（20世纪70年代）采用的是内镜下息肉切除术的方法，主要是为了解决那些无法接受外科手术切除但又需要切除治疗的难题，当时只能为很少的早期较小的隆起型病变提供帮助。第二阶段（20世纪80年代）采用的是内镜下黏膜切除术（EMR）的方法，因为通过黏膜下注射或吸引等手段能够使平坦和凹陷的病变隆起，解决了内镜治疗受病变形状限制的难题，使内镜治疗的适应证得到扩大，但如何完整切除大面积病变的难关还没有被攻克。随着内镜微创手术优越性的日益凸显和相关学者对消化道肿瘤本质认识的逐步加深，科学家们对内镜治疗肿瘤技术的改进和完善也倾注了越来越大的热情，经过艰苦的努力和探索，终于迎来了内镜治疗消化道表浅肿瘤的新时代，即现阶段的内镜下黏膜下剥离术（ESD）时代。经过10多年的探索实践，病变形状、病变大小、手术器械、手术并发症等各种困扰ESD技术发展的难题相继得到解决，使得该技术在日本各医疗机构的临床方面迅速得到广泛推广和应用，成为一个成熟、安全、高效、常规的根治消化道早期肿瘤的临床医疗技术。

ESD技术广泛应用于临床，是人类医疗技术发展史上的一个重要里程碑。它不仅仅是一次医疗技术的革新，同时对转变传统意义上的医疗理念，对重新审视医疗技术革命的意义及其与病患的关系产生了深刻影响。

本书是一部ESD技术方面的权威著作，从ESD的起源和发展、ESD技术的学习方法、学习要点和难点以及适应证的选择等多个方面，对如何掌握ESD技术作了详细的讲解，并配有大量的实际病例和图解。

本书主编小山恒男医生是日本佐久総合病院胃腸科部長，是日本ESD技术领域的领军人物。整部著作则是日本众多ESD技术专家共同努力所完成。这些专家都是近年来活跃在ESD技术领域的、日本国内公认的一流专家。在ESD技术发展方面，他们有的是开拓者，有的是耕耘者；有的在理论方面颇有建树，有的在实践方面独有心得。本书的许多内容都是近年来在日本ESD技术方面最新成果。比如，后藤田医生关于早期胃癌淋巴结转移风险评估的研究报告，为正确选择ESD治疗早期胃癌的适应证提供了重要的理论和实践依据，在相关领域具有开创性意义。

本人从事消化道肿瘤理论研究及临床治疗工作二十余年，有幸在日本东京研修过ESD技术，并曾就ESD的适应证、操作流程、器械选择、根治效果等问题，与包括本书多位作者在内的日本同仁进行过深入探讨。考虑到我国国内消化道肿瘤临床医疗技术的发展现状，我迫切感到需要挑选一些既权威又系统、既前沿又实用的阐述ESD技术的著作翻译过来，把相关技术和最新成果介绍到国内来。了解到我的想法，日本业界朋友一致推荐这部《食管癌和胃癌的ESD策略与实践》，一致认为该书堪称集日本近10多年来ESD治疗技术大成之作。因此，我把这部著作介绍给国内的同行，希望能对国内ESD技术的普及和提高发挥作用，能为促进我国医疗技术的发展、减轻千千万万消化道肿瘤患者的痛苦贡献绵薄之力。

刘正新

2011年于北京

原著序

20世纪后半叶，在开发出先进的设备基础上，ESD开始出现。ESD与病变的大小无关，与病变部位无关，与是否合并瘢痕无关，是一种能够整块切除任何病变的优秀技术。在开发的初期，由于设备少而且技术难度高，ESD只能在一部分研发机构中施行。另一方面由于并发症较多，有很多内镜医师不被允许做ESD，相关的学会在进行教育和普及方面表现也不积极。

然而，越来越多的内镜医师认识到了ESD的重要性，并开始积极地学习。观摩学习第一代设施使用的学者络绎不绝，ESD技术很快在全日本普及开来。在这期间，编者策划的ESD现场操作研讨会起到了很大的作用。

由于小野、山本、矢作、小山等第一代医师对自己开发的设备的喜爱，使他们的技术带有明显的个人特征。第二代和第三代内镜医师在第一代医师的大力影响下，在掌握和身体力行ESD技术后又对ESD进行了扩展。本书的作者不仅有参与了ESD开发的第一代医师，也有第二代、第三代内镜医师。此外，还有第一代医师的指导老师们的参与，他们也为本书撰写了相关方面的内容。

不管技术怎样日新月异地改进，“要进行充分的病理组织学检查，必须整块切除”作为第一代医师们的基本精神仍然是我们要一贯坚持的。本书阐明了ESD的发展现状，包括相继开发出的新设备，相信会对未来的诊疗工作有所帮助。

小山恒男

张建敏 译 刘正新 审校

目 录

■ 开始ESD前

1. 早期胃癌内镜下黏膜切除术的历史 2
2. ESD的知情同意 6
3. 适应证的判断方法 12
4. 人工溃疡的治疗 16
5. 抗凝药·抗血小板药的使用原则 21

■ 用于ESD的器械—使用方法·注意事项·要领

1. 针状刀 26
2. IT刀 30
3. 改良IT刀 34
4. Hook刀 38
5. Flex刀 42
6. 三角形末端手术刀（三角刀） 46
7. Flush刀 49
8. B刀（B-knife） 54
9. 螳螂钩刀（Mantis hook） 58
10. 黏膜切除术（ムコゼクトーム Mucosectom） 62
11. 圈套器的使用 64
12. 局部注射液的特性及选择 67
13. 局部注射 72
14. 前端透明帽 74
15. 高频电源装置的种类、特征及条件设置-ICC200 76
16. 高频电源装置的种类、特征及条件设定-VIO300D 80
17. 高频电源装置的种类、特性和条件设定PSD-60 86
18. 内镜的选择 88
19. 内镜的选择 90
20. 内镜的选择 92

■ 食管ESD的实践—安全·实用的技术要点

1. 食管ESD术前诊断 96
2. 食管ESD的适应证 102
3. 用Hook刀做食管ESD 106
4. 用IT刀做食管ESD 112
5. 用Flex刀做食管ESD 116

6. 用针状刀做食管ESD	121
7. 食管ESD的策略	127
8. 食管切除标本的处理	133
9. 食管ESD的并发症——纵隔气肿、穿孔（包括迟发性穿孔）、狭窄的处理	138
10. 食管ESD难治病例的处理—1. 颈部食管	141
11. 食管ESD难治病例的处理—2. 屈曲食管的ESD	144
12. 食管ESD难治病例的克服—3. 心脏搏动和呼吸运动的影响	147
13. 食管ESD难治病例的处理—4. 出血	150
14. 食管ESD难治病例的处理—5. 憩室	153

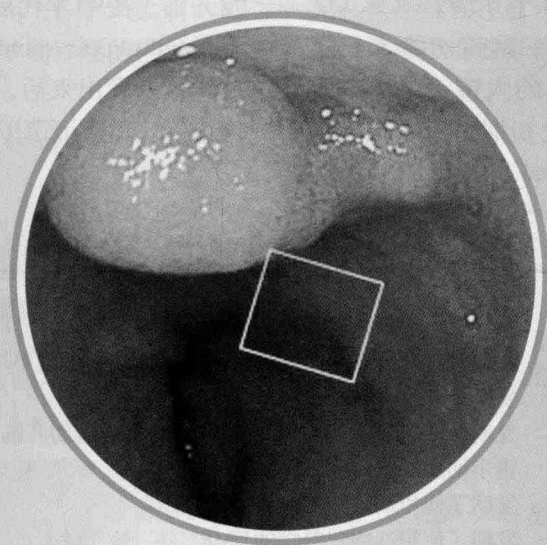
■ 胃ESD的实践—安全·实用的技术要点

1. 胃ESD术前诊断	158
2. 胃ESD的适应证	163
3. 用Hook刀做胃ESD	165
4. 用IT刀做胃ESD	169
5. 用Flex刀做胃ESD	175
6. 用针状刀做胃ESD	179
7. 用三角刀（Triangle-tip knife）做胃ESD	183
8. 胃ESD——我的策略	187
9. 胃ESD——我的策略	192
10. 胃ESD——我的策略	197
11. 胃ESD——我的策略	204
12. 胃切除标本的处理	209
13. 胃ESD的并发症——穿孔	214
14. 胃ESD的并发症——出血	216
15. 胃ESD难治病例的处理——1. 脂肪与纤维	221
16. 胃ESD难治病例的处理——2. 瘢痕	223
17. 胃ESD难治病例的处理——3. 出血	225
18. 胃ESD难治病例的处理——4. 贲门部的ESD	227
19. 胃ESD难治病例的处理——5. 体部大弯的ESD	229
20. 胃ESD难治病例的处理——6. 胃角小弯的ESD	232
21. 胃ESD难治病例的处理——7. 幽门管的ESD	235

■ 学习ESD—ESD指导单位的实践

1. ESD的教育培训——自治医科大学	240
2. ESD的教育培训——佐久综合病院	245
3. ESD的教育培训——国立癌中心中央医院	251
4. ESD的教育培训——ESD训练项目	255
5. ESD现场演示系统（ESD live demo）	260
6. ESD现场研讨会	263
7. 内镜治疗训练模型	268
8. ESD的练习模型	271
9. 西方国家的内镜下黏膜下剥离术（ESD）教育培训	274

开始ESD前



早期胃癌内镜下黏膜切除术的历史

内镜下黏膜切除术的时代变迁

如表1所示，内镜下黏膜切除术始于1968年由常冈等人开发的内镜下息肉切除术。随着20世纪80年代初期内镜下黏膜切除术（endoscopic mucosal resection, EMR）

技术的开发，针对早期胃癌的内镜治疗也普及开来。在90年代后半段内镜下黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection, ESD）技术被开发出来后，进一步扩大早期胃癌的内镜治疗适应证范围被真正提上日程。

表1 早期胃癌的内镜下黏膜切除术的历史

1968年	常冈等 丹羽	发明了使用电线进行机械性内镜下息肉切除术。 报告了使用高频电流的内镜下息肉切除术。
1974年	小黑等	报告了用内镜下息肉切除术的方法切除隆起型早期胃癌的病例。
1975年	竹腰等	发明了双圈套器法。
1983年	平尾等	发明了进行肾上腺盐水的局部注射与周边切开的局部注射肾上腺盐水后内镜下切除术（ERHSE）。
1984年	多田等	发明了使用双腔镜的大块活检法。
1993年	井上等 增田等 大上等	发明了使用透明塑料帽的EMRC法（吸引法）。 发明了使用结扎法的EMRL法。 发明了使用病变抬起法的腹腔镜下胃局部切除术。
1994年	稻土等 大桥等	发明了4点固定法。 发明了腹腔镜下胃内黏膜切除术。
1998年	细川等	设计了IT刀。
1999年	小野等 山本等 石后冈等	报告了使用IT刀的ESD。 报告了使用透明质酸钠的ESD。 报告了直接切除至黏膜下层的局部注射肾上腺盐水后内镜下切除术（S-ERHSE）。
2000年	后藤田等	通过对5265例早期胃癌的临床病理学检查，报告了淋巴结转移风险极低的病变的条件。
2001年	日本胃癌学会 小山等	制订了胃癌治疗指南。 发明了Hook刀。
2002年	矢作等	发明了Flex刀。
2006年	厚生劳动省	将ESD的诊疗报酬分数设为11000分。

内镜下息肉切除术的时代

内镜下息肉切除术起初是用电线机械地切除息肉，由于出血量多，当时没有普及。后来丹羽将高频电流应用于内镜下息肉切除术，解决了控制出血的问题，使得该技术得以广泛普及。内镜下息肉切除术针对的病变只限于有蒂到亚蒂性的息肉，所以切除对象主要为胃过形成性息肉或大肠息肉。在当时即使是很小的黏膜内癌，原则上也要行外科手术。由于某些原因，早期胃癌的内镜治疗只限于不能进行外科手术的病例，而且病变的形状必须为隆起型癌，所以成为治疗对象的病例很少，仅有少数病例的报告^{1,2}。因此在当时，早期胃癌的内镜治疗

以不受病变形状影响的局部注射疗法和激光疗法等所谓的组织破坏法为中心，但由于不能进行病理组织学的研究而仍处于姑息性治疗的地位。

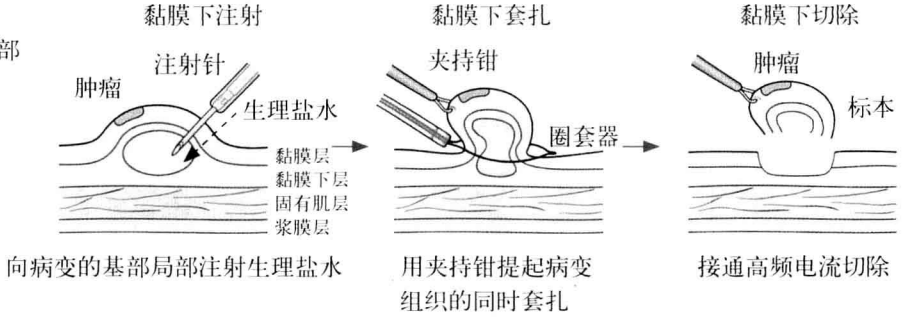
EMR的时代

随着1983年平尾等³发明了局部注射肾上腺盐水后内镜下切除法（endoscopic resection with local injection of hypersaline-epinephrine, ERHSE）[图1A]，1984年多田等⁴发明了大块活检法（双腔镜法；图1B），使不受病变形状制约的内镜下黏膜切除术成为可能，早期胃癌内镜治疗的前景出现了曙光。虽然最初也有过与组织破坏法竞争的时期，但由于有着能够将回收的切除标本进行

A: ERHSE法
(引自文献3)，部分
修改)



B: strip biopsy 法
(引自文献10)，部分修改)



C: 吸引法
(EMRC法，引自文献5)，部分修改)

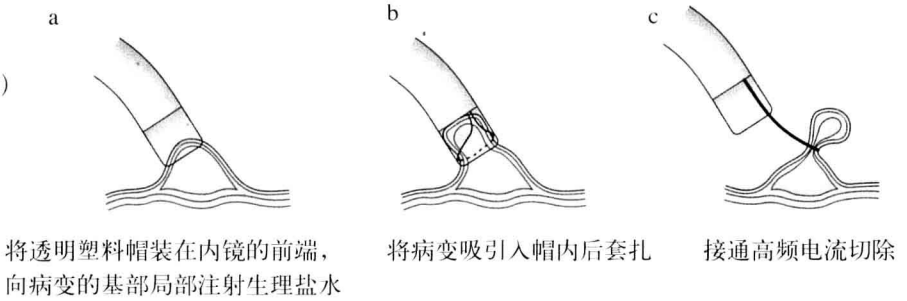


图1 内镜下黏膜切除术的技术

病理学研究的巨大优势，使早期胃癌的内镜治疗转为以EMR为中心进行。并且通过对过去的外科手术病例的临床病理学的研究，证明了“无溃疡形成的高分化型黏膜癌”没有淋巴结转移。因此，EMR切除标本只要满足这些条件，并证明切除断端为阴性，即可被承认为有根治效果。以这些条件为基础的早期胃癌的EMR技术受到了广泛认同。平尾和多田等人的功绩不仅有内镜技术的发明，还包括证明了对于不能手术的病例，被认为是姑息性治疗的早期胃癌内镜治疗在一定条件下可以成为根治治疗，并普及了这项技术。我们不要忘记现在理所当然般进行着的早期胃癌内镜治疗，是先人们极大努力下取得的。

1993年时井上等⁵发明了使用透明帽将帽内的病变吸引后套扎的帽吸引EMR法 (endoscopic mucosal resection with a cap-fitted panendoscope, EMRC) [图1C]。本方法操作简便，且使用普通的单通道内镜即

可以施行，因此得到了普及，更被广泛地应用于早期食管癌的内镜治疗中。使用结扎器具的EMR-L (endoscopic mucosal resection with a ligating device) 法也和EMRC法同样被分类为吸引法。

作为早期胃癌的EMR的问题，残留再发⁶和黏膜下浸润癌追加治疗的条件⁷等当时开始被研究，人们认为为了得到病理组织所见的正确诊断必须要将病变整块切除。稻土等⁸发明了使用短夹和大号夹持钳子的4点固定法，作为在双通道法中使切除范围准确的方法，得到了较高的评价。但是既然将圈套器用于切除，在病变较大时，无论使用哪种EMR技术，大多都会变成分割切除。因此虽然人们对早期胃癌EMR的适应证的扩大反复进行了讨论，但由于分割切除标本不能进行充分的病理组织检查，所以对于这样的病变，多数意见认为不如选择可以整块切除的腹腔镜下胃局部手术或腹腔镜下胃内黏膜切除术。

ESD的时代

ESD的原型就是前面所述的ERHSE法。20世纪90年代后半期, 数家机构几乎同时报告了在周围切开的基础上增加了黏膜下层剥离的ESD技术。在那之前, 为了便于使用圈套器, 在切开周围后需要用一些器械修剪边缘。像ESD技术这样的不使用圈套器而剥离黏膜下层的方法, 是腹腔镜下胃内黏膜切除术的发展, 可以说是外科手术派生的一种技术。

ESD与EMR相比, 在技术上更有难度。主要表现在: ①需要时间长; ②并发症多; ③费用高。但是, 最近出现了许多新设备, 如新型高频电流发生装置和处置用内镜, 而且从2006年4月开始ESD的诊疗报酬分数与一直以来早期胃癌的EMR相比有了大幅度的提高(11000分, 但是切除标本直径要在3cm以上), ESD的应用环境正在不断改善。

ESD的特征是, ①能够精确地决定切除范围; ②无论病变的大小和是否形成溃疡, 都可以整块切除。根据后藤田等人⁹报告的国立癌症中心和癌研究会附属医院的5265

例外科手术标本的病理组织学检查结果, 明确了能够扩大适应证的病理组织所见的条件。通过用ESD将病变确切地整块切除, 今后扩大早期胃癌的内镜治疗的适应证是值得期待的。

王健楠 陈洪译 曲智 刘雨桃校 刘正新审

参考文献

- 1) 小黒八七郎: 隆起性早期胃癌ポリペクトミー後の手術適応と経過. 消化器内視鏡の進歩, 14: 11-14, 1979.
- 2) 赤松泰次ほか: 内視鏡的ポリペクトミーを施行した隆起性早期胃癌7例の検討. ENDOSCOPIC FORUM for digestive disease, 1: 79-87, 1986.
- 3) 平尾雅紀ほか: 胃の腫瘍性病変に対する内視鏡的切除法. Gastroenterol Endosc, 25: 1942-1953, 1983.
- 4) 多田正弘ほか: Strip-off biopsyの開発. Gastroenterol Endosc, 26: 833-839, 1984.
- 5) 井上晴洋ほか: 早期胃癌に対する内視鏡的粘膜切除術-透明プラスチックキャップを用いる方法(EMRC). Gastroenterol Endosc, 35: 600-607, 1993.
- 6) 赤松泰次ほか: 早期胃癌に対する内視鏡的治療の問題点とその対策-遺残・再発例26例の臨床経過. Gastroenterol Endosc, 36: 465-470, 1994.
- 7) 赤松泰次ほか: 内視鏡的粘膜切除術を施行した胃sm癌の臨床経過. 胃と腸, 32: 1725-1730, 1997.
- 8) 稲土修嗣ほか: Strip biopsyにおける4点固定法の開発と胃病変に対する臨床的効果. Gastroenterol Endosc, 36: 939-948, 1994.
- 9) Gotoda T, et al: Incidence of lymph node metastasis from early gastric cancer-estimation with a large number of cases at two large centers. Gastric Cancer, 3: 219-225, 2000.
- 10) 竹本忠良ほか: 早期胃癌内視鏡的切除の評価. 胃と腸, 26: 365-370, 1991.