

· 共识意见 ·

中国早期结直肠癌及癌前病变筛查
与诊治共识(2014 年,重庆)

中华医学会消化内镜学分会消化系早癌内镜诊断与治疗协作组

中华医学会消化病学分会消化道肿瘤协作组 中华医学会消化内镜学分会肠道学组

中华医学会消化病学分会消化病理学组

结直肠癌(colorectal cancer, CRC)是我国常见的恶性肿瘤之一。在西方国家其发病率居恶性肿瘤的第 2~3 位,随着我国人民生活水平的不断提高和饮食习惯的改变,我国结直肠癌的发病率也在逐年升高,已跃居第 3~5 位^[1]。

结直肠癌的预后与早期诊断密切相关,多数早期结直肠癌可以治愈,5 年生存率可达 90%,而晚期则不足 10%,内镜是早期诊断的主要手段^[2-3]。随着色素内镜、窄带内镜(narrow band imaging, NBI)、放大内镜、共聚焦激光内镜等技术的进步,内镜下诊断早期结直肠肿瘤的水平不断提高,并且内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)和内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)的开展实现了早期结直肠癌以及癌前病变的微创治疗。

在通过中国知网、万方医学数据库查取了我国所有早期结直肠癌相关文献,并在 Pubmed 数据库查取了国外早期结直肠癌相关文献的基础上,国内近 40 位消化、消化内镜以及消化病理专家共同制订了本共识意见,旨在希望其能对国内早期结直肠癌以及癌前病变的筛查、诊断、治疗、随访以及病理方面起到规范化的作用,提高国人早期结直肠癌及癌前病变的检出率,从而降低结直肠癌的发病率,提高结直肠癌的治愈率,延长患者的生存期。

一、结直肠癌前病变及早期结直肠癌的定义

1. 结直肠癌前病变的定义

已证实与结直肠癌发生密切相关的病理变化包括:腺瘤(包括锯齿状腺瘤)、腺瘤病(家族性腺瘤

性息肉病以及非家族性腺瘤性息肉病)以及炎症性肠病相关的异型增生。畸变隐窝灶,尤其伴有异型增生者,皆视为癌前病变。

2. 早期结直肠癌的定义

早期结直肠癌指浸润深度局限于黏膜及黏膜下层的任意大小的结直肠上皮性肿瘤,无论有无淋巴结转移。肿瘤浸润局限于黏膜层者称为黏膜内癌(M 期癌),浸润至黏膜下层但未侵犯固有肌层者称为黏膜下癌(SM 期癌)^[4]。两者又可以根据其浸润深度进行细化,其中病变仅局限于黏膜上皮层者称为 M1 期癌,浸润基底膜侵入黏膜固有层者称为 M2 期癌,浸润至黏膜肌层者称为 M3 期癌,浸润到黏膜下层上 1/3、中 1/3、下 1/3 者分别称为 SM1 期癌、SM2 期癌、SM3 期癌^[5]。

二、结直肠癌及癌前病变的筛查

筛查有助于结直肠癌的早发现、早诊断和早治疗,这是预防结直肠癌和降低结直肠癌累积死亡率的重中之重。西方发达国家的结直肠癌死亡率近年已呈下降趋势,其原因也归结于通过筛查及早发现并治疗早期结直肠癌及其癌前病变^[6-7]。我国自 20 世纪 80 年代就开始重视对结直肠癌的筛查,报道显示一次性的筛查可以使筛查人群结直肠癌累积死亡率下降 14.7%^[8]。

1. 需要进行结直肠癌及癌前病变筛查的人群

美国国立综合癌症网络(NCCN)在 2013 年发布的结直肠癌筛查指南中,首先对所有成年人进行风险评估,并根据危险程度将其分为 3 组,分别为一般风险人群、高风险人群和遗传性高风险人群;对于家族史不详者于 40 岁开始考虑进行结直肠癌筛查,而一般风险者则于 50 岁开始^[9]。筛查终止于 75 岁,因为对于高龄人群的筛查未见明显生存获益。我国人口基数巨大,如对适龄人口全部进行相关检查(如全结肠镜),所需要的筛查成本及工作量

DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2015.02.001

基金项目:北京市科技计划课题(Z121100007512011);北京市医院管理局重点医学专业发展计划(ZY201308)

通信作者:张澍田,北京友谊医院消化科,Email:zhagnst@bd-dc-bfth.com.cn

将无法与我国当前现有的医疗资源相适应。国内多项结直肠癌筛查研究均选择 50 岁作为筛查的起始年龄。因此,推荐在初筛的基础上确立一般风险人群和高风险人群,分别给予不同的筛查方案,提高成本收益比值,以节省大量人力物力。筛查的目标人群包括有便血、黑便、贫血、体质量减轻等结直肠癌报警症状的人群以及 50 ~ 74 岁的无结直肠癌报警症状人群。

结合 NCCN 结直肠癌筛查指南及既往国内结直肠癌诊治共识,将一些相关的概念总结如下:(1) 高风险人群:有以下任意一条者视为高风险人群:① 大便潜血阳性。② 一级亲属有结直肠癌病史。③ 以往有肠道腺瘤史。④ 本人有癌症史。⑤ 有排便习惯的改变。⑥ 符合以下任意 2 项者:慢性腹泻、慢性便秘、黏液血便、慢性阑尾炎或阑尾切除史、慢性胆囊炎或胆囊切除史、长期精神压抑,有报警信号^[10]。(2) 一般风险人群:无上述任意一条者。

2. 结直肠癌及癌前病变的筛查方法

(1) 基于高风险因素的问卷调查:此调查是一种简单而经济的筛查方法,推荐通过问卷初筛可以帮助确立结直肠癌高风险人群,进而发现早期结直肠癌及癌前病变^[10-11]。

(2) 粪便潜血试验:推荐采用连续 3 次免疫法粪便潜血检测来筛查早期结直肠癌及癌前病变。

粪便潜血检测是目前应用最为广泛的筛查结直肠癌及癌前病变的方法之一,其敏感性为 47% ~ 87%^[12],检测方法包括化学法和免疫法,后者通过乳胶颗粒凝聚反应技术,采用免疫比浊法对粪便中低浓度血红蛋白进行数值检测,同时不必限制膳食,受上消化道出血的影响最小,可量化测定粪便中低浓度的血红蛋白,进而明显提高早期结直肠癌的检出率^[13-15]。

(3) 直肠指检:推荐对未行结肠镜检查的直肠肿瘤可疑患者行直肠指检,可以发现下段直肠的病变,但一些较为平坦的病变亦较难发现。

(4) 结肠镜检查:推荐有条件地区采用规范化全结肠镜检查行早期结直肠癌的筛查,尤其对于高风险人群。

全结肠镜检查是早期诊断结直肠癌和结直肠腺瘤最有效的手段之一,可以早期发现和治疗结直肠癌前病变及早期癌。结肠镜检查对病变的检出率受多方面因素影响,主要包括肠道准备情况、内镜操作技术、检查者个人对病变的识别能力、检查

时间等因素^[16]。

(5) 色素内镜:推荐在结直肠癌筛查时选择 0.4% 靛胭脂 + 0.2% 醋酸全结肠黏膜喷洒来提高结直肠早期癌以及癌前病变的检出率。

染色剂及醋酸可以使结肠黏膜微小、平坦、不易发现的病变显露,显著提高早期结直肠癌以及癌前病变的检出率^[17-20]。

(6) 电子染色内镜:推荐有条件地区应用电子染色内镜进行结直肠早期癌及癌前病变的筛查。

电子染色内镜包括 NBI、内镜智能分光比色技术(flexile spectral imaging color enhancement, FICE)、高清智能电子染色内镜(i-scan)等,在不延长内镜检查时间的前提下,对病变诊断的敏感度、特异度方面均较高,并有可能初步预测病变的病理类型,避免过多活检导致的损伤和对内镜治疗的影响^[21-24]。

(7) 不推荐使用 X 线片进行结直肠早期癌以及癌前病变的筛查;粪便 DNA 监测、CT 模拟肠镜等检查仅作为研究,暂不建议应用于人群筛查^[25]。

3. 结直肠癌及癌前病变的筛查流程

初筛应针对全体目标人群,宜选择经济且简便易行的方法,推荐使用基于高危因素的问卷调查、粪便潜血试验、血清肿瘤标记物之一或联合使用。初筛确立的高风险人群,进行进一步的全结肠镜检查,并个体化配合使用色素内镜和/或电子染色内镜;疑有问题处应予以活检进行病理诊断。对于伺机性筛查不易作年龄限制,不考虑性别差异,推荐规范化全结肠镜检查作为伺机性筛查精查手段^[26];对于无异常者筛查的间隔时间不应超过 10 年^[25];对于有一级亲属家族史者建议 40 岁开始筛查^[8],以后每 5 年 1 次;对于以往有肠道低风险腺瘤史者在治疗后 5 ~ 10 年内复查肠镜,高风险腺瘤史者在治疗后 3 年内复查肠镜,如果第一次复查未见异常可以延长随访时间间隔至 5 ~ 10 年^[27];对于结肠癌根治后的患者建议术后 1 年内复查肠镜,以后每 2 ~ 3 年复查肠镜,对于直肠癌根治后患者前 3 年内每 3 ~ 6 个月复查 1 次肠镜,以后每 2 ~ 3 年复查 1 次肠镜,对于有子宫内膜癌以及卵巢癌的患者建议自诊断之日起每 5 年进行 1 次肠镜检查^[28];对于炎症性肠病的患者在症状出现以后 8 ~ 10 年开始筛查^[8]。

相关定义如下:① 低风险腺瘤:指 1 次结肠镜检查发现 1 ~ 2 个管状腺瘤,直径均 < 10 mm。② 高风险腺瘤:指 1 次结肠镜检查发现腺瘤 ≥ 3 个,或其

中有 1 个腺瘤直径 ≥ 10 mm, 或有 1/3 绒毛结构以上或高级别上皮内瘤变。

4. 结直肠癌及癌前病变筛查的实施

(1) 推荐各医院单位加强对早期结直肠癌及癌前病变筛查的宣传教育。

早期结直肠癌病例临床上多无症状, 以无症状检查发现的居多, 其次是因便血、腹痛、排便习惯改变等症状行结肠镜检查时发现的。早期结直肠癌筛查能否有效开展, 很大程度上取决于人群对筛查的依从性, 所以应普及结直肠癌筛查的相关知识, 进行全民结直肠癌筛查的教育, 使不具有专业医学知识的广大人群能够了解结直肠癌筛查的作用和意义, 实现早期发现、早期诊断和早期治疗, 让高危人群主动到医院进行结肠镜检查。对于宣传教育的执行可以通过社区医生进行, 充分利用各种媒体举办相关的专题讲座等。

(2) 推荐对社区医生进行早期结直肠癌及癌前病变筛查教育。

社区医生是绝大部分患者就诊的首诊医生。一方面, 他们可以成为对人群进行结直肠癌筛查的主要实行者; 另一方面, 也要求其既能从思想上重视筛查工作的必要性, 又能从业务上具备顺利开展筛查工作的能力, 因此, 需要对其系统地进行早期结直肠癌及癌前病变筛查、诊断、治疗、随访的有关知识的培训。

(3) 推荐加强对消化内镜医师的规范化培训, 强化发现早期结直肠癌及癌前病变的意识, 提高对早期结直肠癌及癌前病变识别、诊断的能力。

对于综合医院的消化内科医生和专职内镜医生, 要重点提高对早期结直肠癌识别、诊断能力。因此, 有必要加强内镜操作医师的规范化培训, 努力强化和培养发现早期结直肠癌的意识, 提高对早期结直肠癌以及癌前病变的识别能力, 规范结肠镜的操作, 尽量减少病变的遗漏。在充分肠道准备的基础上, 结肠镜检查动作要轻柔, 快速进入回盲部, 退出肠镜要慢, 应仔细观察结肠黏膜的细微变化, 包括黏膜色泽、血管纹理以及有无隆起或凹陷性病变等, 尤其注意观察小病变、平坦病变, 以免漏诊。对于腺瘤性息肉要及时内镜下切除, 还要重视对结肠微小病变、平坦型病变和凹陷型病变的识别, 因为此类病变具有更高的恶变倾向^[29]。在内镜检查过程中充分应用充气及吸气手法、色素内镜使病变更清晰, 然后再应用放大内镜仔细观察判别腺管

开口形态^[30]; 另外还要重视全瘤的靶向取材, 提高早期癌的检出率^[31]。

(4) 推荐在结肠镜检查前做好充分的肠道清洁准备, 良好的肠道清洁准备是提高早期结直肠癌及癌前病变检出率的重要前提。

充分的肠道准备是结肠镜检查顺利完成及提高病变检出率的前提条件。肠道准备包括肠道清洁剂的选择及用法、辅助措施、不良反应、肠道准备评价等。常用口服肠道清洁制剂包括: 复方聚乙二醇电解质散、磷酸钠盐、镁盐、甘露醇等, 其中复方聚乙二醇电解质散在清洁效果和耐受性方面具有一定优势, 在检查前 5 h 和/或检查前 1 日晚服用复方聚乙二醇电解质散, 2 h 内服用完毕^[32-35]。为达到最佳的肠道准备, 建议于结肠镜检查前 1 天开始低纤维素饮食^[36-37]。口服及结肠镜检查中应用祛泡剂可降低气泡影响观察的发生率^[38-39]。目前肠道准备评价仍采用波士顿或渥太华评分^[40]。

(5) 退镜要慢, 不少于 6 min。

文献显示延长退镜时间可以增加结直肠息肉的发现率, 推荐结肠镜检查时退镜的时间不低于 6 min, 并且在观察时要确保没有死角, 确保做到病变存在的诊断^[41-45]。对于直肠近肛门处不易观察者可予以反转镜身观察以确保无病变漏诊, 但要注意直肠壶腹情况, 不可强行反转以免穿孔。

三、早期结直肠癌以及癌前病变的诊断

早期结直肠癌的诊断包括病变性质诊断和程度诊断。发现病变后通过病变表面的凹凸、糜烂、饱满感、内镜下触及硬度等现象, 结合放大内镜观察到的表面微细结构来对其良、恶性有个初步认识, 之后结合病理予以确诊; 其次, 还需要对恶性病变的恶性程度以及浸润深度做出诊断, 因为病变浸润深度对内镜下治疗的适应证判断尤为重要。恶性程度可以根据病理组织类型判断, 浸润深度则需要结合色素放大内镜、超声内镜等检查来予以评估。

1. 常规结肠镜检查

早期结直肠癌患者临床上多无任何症状及体征, 诊断上依赖有资质医师的规范化结肠镜检查, 活检组织病理学为诊断的依据^[11]; 推荐早期结直肠肿瘤内镜下分型采用发育形态分型, 分为隆起型、平坦型和浅表凹陷型, 并且根据形态分型初步预测肿瘤的性质和浸润深度^[46-47]。

结直肠肿瘤在肉眼形态上均以早期胃癌的标准进行分类, 即仅以病变的高度为标准, 将其分为

隆起型(Ⅰ型)和浅表型(Ⅱ型),Ⅰ型又分为有蒂型(Ⅰ_p型)、亚蒂型(Ⅰ_{sp}型)和无蒂型(Ⅰ_s型),把Ⅱ型分为浅表隆起型(Ⅱ_a)、浅表平坦型(Ⅱ_b)、浅表凹陷型(Ⅱ_c)(图1)。而如何判断Ⅰ_s与Ⅱ_a,可根据闭合活检钳的直径(一般为2.5 mm),高于活检钳的即可称为Ⅰ_s型,而低于活检钳的为Ⅱ_a型^[48](图2)。随着结直肠肿瘤诊断学的进展以及结直肠肿瘤治疗技术的不断改进,仅仅以病变高度为标准的分类,很难作为选择治疗方案的证据,所以在原来仅以病变高度为标准进行分类的基础上加上了肿瘤生长发育模式来进行了新的分类,即发育形态分型(图3)。其中在内镜检查中较难发现的主要是Ⅱ型浅表型病变,其结肠镜下主要表现为结直肠黏膜局部发红、苍白、血管网消失、易出血、肠黏膜表面无名沟中断,病变周围的白斑中央凹陷,黏膜表面凹凸不整,肠壁轻度变形以及无规律的蠕动等。行结肠镜检查时一旦发现这些病变,应结合色素内镜及放大内镜、超声内镜等仔细观察,清楚显示病变的界限及表面形态,明确病变的浸润深度,并进行多点活检,以期及时发现早期结直肠癌。

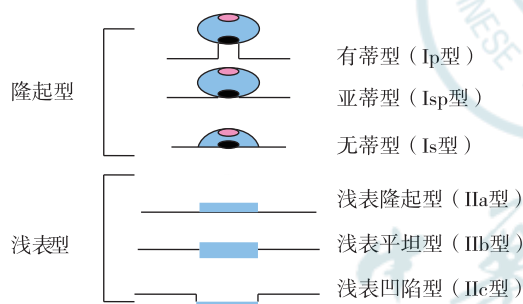


图1 结直肠肿瘤形态

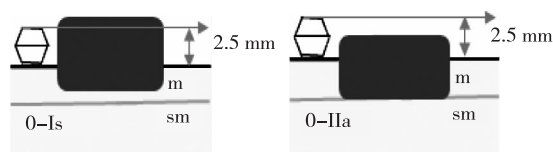


图2 判断结直肠病变高度示意图

对于发现的病变要明确内镜下分型,有助于下一步治疗方案的选择。如不同亚型的侧方发育型肿瘤(laterally spreading tumor, LST)具有不同的恶性潜能。目前已有研究发现非颗粒型LST比颗粒型LST具有更高的恶变率,但是与病变的大小无关^[49]。国内一项研究显示颗粒型LST和非颗粒型

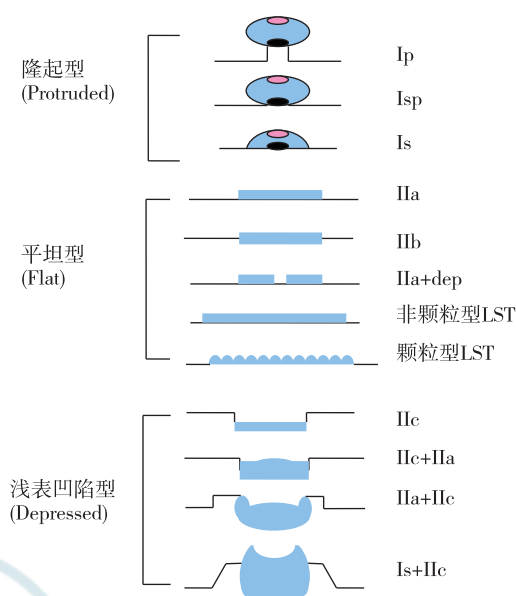


图3 结直肠肿瘤发育形态分型

LST在恶变率上差异无统计学意义,但颗粒型LST中结节混合型恶变率高于颗粒均一型,在非颗粒型LST中伪凹陷型发生黏膜下侵犯的概率明显高于扁平隆起型病变^[50]。

早期结直肠癌的内镜分型(发育形态分型):

(1)隆起型:病变明显隆起于肠腔,基底部直径明显小于病变的最大直径(有蒂或者亚蒂);或病变呈半球形,其基底部直径明显大于病变头部直径。可分为3个亚型:①Ⅰ_p型,即有蒂型,病变基底部有明显的蒂与肠壁相连;②Ⅰ_{sp}型,即亚蒂型,病变基底部有亚蒂与肠壁相连;③Ⅰ_s型,病变明显隆起于黏膜面,但疾病基底无明显蒂的结构,基底部直径明显小于或大于病变头端的最大直径。

(2)平坦型:病变高度低平或者平坦隆起型者统称平坦型,可分为4个亚型:①Ⅱ_a型,即病变直径小于10 mm,平坦型病变或者与周围黏膜相比略高者;②Ⅱ_b型,即病变与周围黏膜几乎无高低差者;③Ⅱ_a+dep型,即在Ⅱ_a型病变上有浅凹陷者;④非颗粒型LST:直径>10 mm,以侧方发育为主的肿瘤群统称为侧方发育型肿瘤(laterally spreading tumor, LST),其中表面没有颗粒及结节者称为非颗粒型LST,又可进一步分为平坦隆起性和伪凹陷型;⑤颗粒型LST:即以前曾称的颗粒集簇型病变、结节集簇样病变、Ⅱ_a集簇型、匍形肿瘤等,可分为颗粒均一型和结节混合型。

(3) 浅表凹陷型: 病变与周围黏膜相比明显凹陷者, 可分为如下 4 型: ① II c: 病变略凹陷于周围正常黏膜; ② II c + II a: 凹陷病变中有隆起区域者; ③ II a + II c: 隆起型病变中有凹陷区域者, 但是隆起相对平坦; ④ Is + II c: 隆起型病变中有凹陷区域者, 但是隆起相对较高, 应该引起关注的是该类型病变都是黏膜下层高度浸润者, 目前不属于内镜下治疗的适应证。

2. 色素内镜、电子染色内镜及放大内镜检查

推荐有条件者对结直肠病变宜应用全结肠喷洒 0.4% 靛胭脂加 0.2% 醋酸和/或电子染色内镜或结合放大内镜对可疑病变进一步观察, 通过对黏膜腺管开口以及毛细血管的观察初步判断病变的良恶性和浸润深度。推荐结直肠病变黏膜腺管开口分型采用 Pit pattern 分型, 黏膜毛细血管分型采用 Sano 分型, 仅有电子染色内镜无放大内镜者宜对病变采用 NBI 下结直肠病变国际化内镜分型 (narrow band imaging international colorectal endoscopic classification, NICE)。

(1) 色素内镜检查

色素内镜是指在局部喷洒染色剂使普通内镜难以观察到的病变变得明显, 从而将病变范围及表面形态显示出来。内镜下黏膜染色技术业已证明能明显提高微小病变的发现率, 并能更清晰地显示所见病变的边界与表面结构, 有利于内镜下初步判断病变性质。非着色性染色剂靛胭脂是目前最常用的黏膜染色剂, 0.2% ~ 0.4% 的靛胭脂水溶液具有最佳的染色效果^[51-52]。在结肠镜检查时 0.4% 靛胭脂溶液中加入 0.2% 醋酸, 可以使表浅不易发现的病变凸显出来便于诊断。醋酸喷洒在结直肠黏膜上出现“白化”反应是通过与细胞内染色质反应实现的, 反应的强弱与细胞核内染色质的多少有关。因此黏膜异型增生区域 (通常伴有黏膜炎症和腺瘤) 可凸显出来。另外醋酸还可以减少黏膜表面的黏液, 使病变的微细结构更清楚。从理论上讲, 醋酸喷洒应该能够增加扁平病变的检出率, 而且方法简单、安全, 并不增加患者的痛苦和医疗费用, 值得在临床上推广。

在平坦型结直肠肿瘤中, 非颗粒型 LST 的色调变化不明显者较多, 即使是相当大的病变也有漏诊的可能性, 所以应当引起注意, 通过肉眼观察的病变, 大部分是根据病变黏膜与周围黏膜颜色的不同或者凹凸的差异来识别的, 但是非颗粒型 LST 缺乏

上述变化, 因而很难发现。此时通过减少肠腔内气体量可以使病变变得略明显。进而喷洒色素, 可以使其边界变得清晰, 易于识别, 再进行放大观察时即可瞬间确认其 Pit pattern 分型。

(2) 电子染色内镜检查及 NICE 分型

色素内镜操作相对复杂, 染料喷洒技术要求相对高。随着内镜设备的不断发展, 目前出现了分光内镜, 在没有染色剂的情况下, 内镜能显示出不同的颜色。目前常用的电子染色内镜有 NBI、FICE 和 i-scan。电子染色内镜结合放大内镜可以通过黏膜血管颜色深浅的差别来清晰地显示血管走行的形态, 弥补了普通内镜的不足, 减少了操作时间和患者的痛苦, 对早期黏膜病变、消化道肿瘤表面微血管形态模式及炎症性胃肠黏膜损伤等病灶的显示有较好的评价^[53-54]。

Hewett 等^[55]提出了 NICE 分型系统, 该分型系统以结直肠病变黏膜表面腺管开口分型及微血管分型为基础, 通过分析在高清非放大 NBI 下观察的病变黏膜颜色、表面结构及血管结构进而判断病变的良恶性及浸润深度。首先提出的 NICE 分类系统中的 1 型及 2 型的判定标准, 1 型对应增生性息肉, 2 型对应腺瘤 (包括黏膜内癌及黏膜下浅层浸润癌), 并报道了该分类系统对 < 1 cm 的结直肠息肉的实时诊断准确率为 89.0%, 敏感度为 98.0%, 阴性预测值为 95.0%。随后 Hayashi 等^[56]提出了 NICE 分类系统中 3 型的判定标准, 并报道了在任何 3 型判定标准存在时, 诊断黏膜下深层浸润癌的敏感度为 94.9%, 阴性预测值为 95.9%, 形成了完整的 NICE 分类系统 (表 1)。NICE 分类在非放大 NBI 下进行, 不需要繁杂的染色过程, 简便、易行, 易于推广。随后的有关 NICE 分类的临床观察研究表明, 其在鉴别远端结肠肿瘤性及非肿瘤性病变的准确率、特异度及敏感度分别为 97.7%、93.9%、98.4%。在 < 5 mm 的息肉中具有同样的诊断价值^[57]。

(3) 放大内镜检查与结直肠黏膜腺管开口分型以及黏膜下微血管分型

放大内镜可以将病灶放大 100 ~ 150 倍, 观察结直肠黏膜表面腺管开口, 即隐窝形态。放大内镜具有以下优点: 能从近距离的正面、侧面、中等距离或远距离观察病灶, 了解其肉眼形态、发育样式、有无凹陷、局部性状和范围^[51]; 能改变结直肠内的空气量, 可观察病灶的硬化程度和周围皱襞的集中情

表 1 结直肠病变的 NICE 分型^[56]

NICE 分型	Type1	Type2	Type3
颜色	与周围黏膜颜色相近或更亮	较周围黏膜更显棕色(证实由血管引起的颜色改变)	相对背景黏膜呈深棕色;有时伴不规则白色区
血管结构	表面缺乏血管结构,或者仅有孤立的条状血管	可见增粗的棕色血管围绕白色结构	部分区域血管明显扭曲或缺失
表面结构	可见均匀一致白色或深色点状结构,或没有明显结构	棕色血管包绕的卵圆形、管型或分枝状白色区域	结构扭曲或缺失
病理类型	增生性息肉	腺瘤(包括黏膜内癌和黏膜下浅层浸润癌)	黏膜下深层浸润癌

图例

况;能接近病变观察其微细结构并进行隐窝的具体分型^[58]。有文献报道显示对结直肠肿瘤进行诊断时放大内镜结合染色内镜要明显优于单纯的放大内镜^[59],可以更为清晰地显示病变黏膜表面的腺管开口以及黏膜的微血管,从而判断病变的肿瘤性与非肿瘤性,所以应用放大内镜进行检查时多与染色内镜相结合^[60-61]。

① 放大内镜与结直肠黏膜腺管开口分型

对表面微细结构进行分型即 Pit pattern 分型,也称工藤分型。通过观察到的 Pit pattern 分型与病理组织学进行对比,证实其具有明显的相关性,而且是在活体内进行性质诊断的最好方法,另外还可以予以浸润深度的诊断^[62-66]。

Pit pattern 分型可分为 5 型(表 2),各型形态如图 4 所见;Pit pattern 分型不仅可以用于诊断,还可以大体判断肿瘤浸润的深度^[44,67]。其中需要说明的是 I 型 pit 见于正常及炎性病变,II 型 pit 见于增

生性病变的形态,ⅢL-1 型 pit 的病变在组织学上是向上方生长的腺瘤的腺管构成,而ⅢL-2 型 pit 的病变的组织学为肿瘤腺管在正常腺管的上方或者在正常腺管与正常腺管之间延伸,呈置换性生长,其特征为黏膜内的双层结构;对于Ⅲs 型 pit,在组织学上向下方生长,表现为内生性生长、无分支、低矮单一的腺管排列紧密,而且呈黏膜全层性的挤压性生长方式,这是以Ⅱc 型为主的凹陷型黏膜内病变的主要形态,该类型病变随着浸润发展,Pit pattern 向 V 型衍变,Ⅲs 型 pit 仍有残留,中间可见 V 型 pit;IV 型 pit 的病变腺管结构呈树枝状(IVB 型)及脑回状(IVV 型),是以绒毛状腺瘤为代表的大的隆起性病变的形态,肿瘤生长到一定大小时多伴有局灶癌;VA 型 pit 主要是可疑黏膜肌层癌的指征,其特征为既保留了Ⅲs、ⅢL 以及 IV 型 pit,又表现为不规整、排列紊乱、无规律性,甚至大小不均等不规则现象,VN 型 pit 则表现为 pit 的结构因间质反应而变得稀

表 2 结直肠黏膜腺管开口 Pit pattern 分型及临床意义

类型	形态特点	临床意义
I 型	圆形	正常黏膜及炎性病变
II 型	星芒状	增生性病变
III L 型	管状 pit 为主, 但比正常 pit 大(III L-1 型) III L-1 与 I 型混合型(III L-2 型)	隆起方向生长的管状腺瘤 侧方或水平方向生长, 典型的 LST 非颗粒型的 Pit pattern
III s 型	小型类圆形, 比正常 pit 小	II c 型结直肠癌
IV 型	树枝状(IV B)或脑回状(IV V 型)	绒毛状腺瘤
V 型	不规则的 Pit pattern(VA 型) 无结构(VN 型)	可疑黏膜肌层癌 高度可疑黏膜下层癌及进展期癌

疏,呈无结构状态。另外值得注意的是,隆起型早期癌与平坦型早期癌不同,表面型早期癌中,即使是黏膜下层癌也有相当数量的病变表现为 V A 型 pit,而在表面型早期癌中,黏膜下层癌多表现为 V N 型 pit。

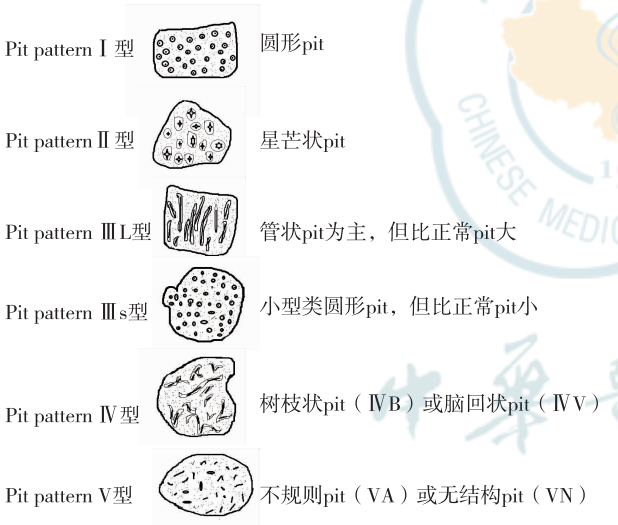


图 4 结直肠黏膜腺管开口的 Pit pattern 分型

② 放大内镜与结直肠黏膜毛细血管分型(capillary pattern: CP)

电子染色内镜加放大内镜下毛细血管分型可分为三型: I 型、II 型、III 型,其中 III 型分为 III A 型和 III B 型,此分型方法也称为 Sano 分型^[68-69]。Sano 分型主要依据腺管周围的毛细血管网形态,包括后者的可见性、直径变化、迂曲及中断情况,具体分型见表 3。

Sano 分型可区分增生性与腺瘤性息肉,并可精确区分低级别病变、高级别病变和侵袭性癌。其中 I 型见于正常黏膜及增生性息肉, II 型多见于腺瘤

性息肉, III 型提示恶变;就浸润深度而言, III A 型多小于 1 000 μm,而 III B 型则大于 1 000 μm,因此对应于浸润性癌。有研究根据毛细血管分型对 130 处 III 型的结直肠病变进行研究,结果发现 91 处 III A 型病变中,86 处浸润深度为黏膜内癌或浅表型黏膜下癌,其余 39 处 III B 型病变中,28 处浸润深度为 SM2 或 SM3,其诊断敏感度、特异度和准确率分别为 84.8%、88.7% 和 87.7%^[70]。而 Ikematsu 等^[71]应用 NBI 加放大内镜对 1 064 处病变进行研究,结果显示毛细血管分型诊断病变是否为肿瘤性的准确率、敏感度和特异度分别为 96.6%、97.1% 和 91.8%,与腺管开口分型相当。因此可认为毛细血管分型(III A/ III B)是判断结直肠肿瘤浸润深度的有效方法。

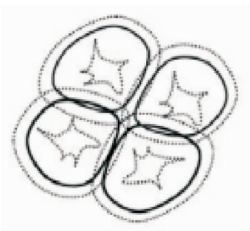
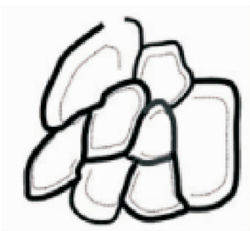
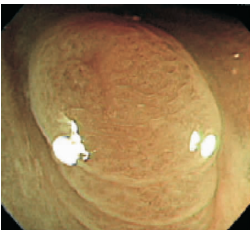
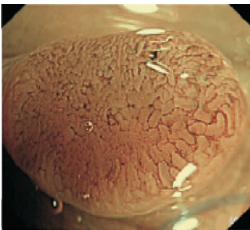
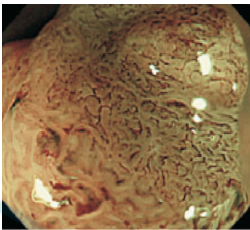
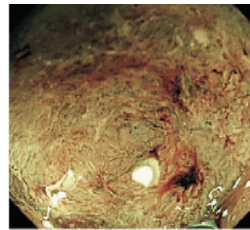
3. 超声内镜检查

超声内镜能准确地判断病变浸润深度,可据此预测病变有无转移,所以推荐应用超声内镜检查来诊断早期结直肠癌,确定其浸润深度并以此来指导治疗方案的选择^[72-73]。

诊断浸润深度的第 2 种方法就是超声内镜检查。内镜下肿瘤的形态、Pit pattern 分型是从病变表面性状推测诊断,而超声内镜检查可以获得断层图像,即从垂直方向获得更为直接的浸润深度诊断,可以用来决定是否适宜内镜下治疗。在内镜检查发现可疑病灶后采用超声探头对病变进行超声扫描,可以显示结直肠壁各层的结构,准确地判断病变浸润深度及周围器官浸润情况^[74-76]。

在判断某一病变是否适宜内镜下治疗时应把判断浸润深度是否超过 SM1 作为超声内镜检查的目的。用超声内镜进行浸润深度诊断时,病变的存在部位与形态,以及黏膜下层的炎性细胞浸润程度

表 3 结直肠黏膜毛细血管分型(Sano 分型^[68-69])

类型	I	II	III A	III B
模式图				
内镜图				
特征	网状毛细血管不可见	腺管周围可见直径均一的毛细血管	具有封闭端、不规则分支和中断的网状毛细血管 不规则的高密度毛细血管	无血管或松散的微小血管

与肿瘤浸润前端部有无纤维组织增生等因素均可影响诊断的准确率,对于熟练的内镜医师其准确率可达 70% ~ 90%,按形态区分表面型准确率相对较高^[77]。

早期结直肠癌的超声内镜图像表现为结直肠病变处黏膜层增厚、层次紊乱、中断及各层次分界消失、较小的不规则低回声影^[78]。有文献显示超声内镜对结直肠癌浸润深度的诊断准确率可达 85%^[74],另有文献显示普通内镜结合靛胭脂染色、染色放大内镜和超声内镜对判断早期结直肠癌患者能否行内镜下治疗的准确率无差别^[79],但是超声内镜对早期结直肠癌的 T 分期显著优于放大内镜^[80]。

4. 黏膜下注射—抬举征

推荐应用结直肠病变部位黏膜下注射生理盐水是否有抬举征作为判断是否适宜内镜下治疗的一种方法^[81]。

在进行内镜下治疗时,向腺瘤以及黏膜内癌的黏膜下注射生理盐水时,病变与周围的正常黏膜一起隆起,称为抬举征阳性,这时候很容易将病变完整切除。然而黏膜下层高度浸润的癌以及进展期癌,在进行黏膜下注射时只见周围黏膜隆起,而病变本身不隆起,形成一凹陷,称为抬举征阴性,这是癌组织侵及固有肌层或者黏膜下层大量浸润的指征。抬举征见图 5。

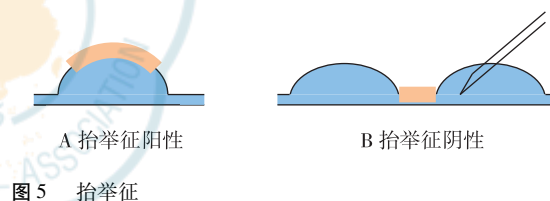


图 5 抬举征

对于在 Pit pattern 诊断以及超声内镜诊断明确考虑黏膜下层大量浸润癌以及更深的癌时,无必要进行黏膜下注射生理盐水;若考虑有可能黏膜内癌或黏膜下层微小浸润癌时,可以采用局部注射生理盐水来判定是否有抬举征,从而来判断是否可以内镜下治疗。在进行抬举征检查时还应注意的是该患者是否以往行某种检查,是否有黏膜下层纤维组织增生导致的粘连,对于这种情况需要结合超声内镜、活检病理结果等来综合判断是否可以行内镜下治疗,如果可以应选择 ESD 治疗,并根据术后标本病理情况来判断是否需要追加外科手术。

5. 腹部超声、CT、核磁共振等影像学检查

腹部超声、CT、磁共振等影像学检查不作为早期结直肠癌及癌前病变诊断的标准手段,CT 及 CT 仿真肠镜可以显示结直肠肿瘤的部位,对患者进行综合评估,尤其是需要行结直肠肿瘤外科切除手术的患者^[25]。

四、早期结直肠癌及癌前病变的治疗

1. 早期结直肠癌及癌前病变行内镜下治疗的适应证、禁忌证

内镜下可以有效地切除结直肠腺瘤性息肉和早期癌,进行准确的病理学评价^[82]。然而内镜治疗是以根治肿瘤为目的的,所以早期结直肠癌内镜下治疗适应证的原则是没有淋巴结转移的可能,并且据肿瘤的大小以及部位判定能够一次性切除,因此在行内镜下治疗时有关肿瘤大小、预测肿瘤浸润深度、组织类型的信息是不可或缺的。

(1) 早期结直肠癌及癌前病变内镜治疗的适应证

推荐结直肠腺瘤、黏膜内癌为内镜下治疗的绝对适应证,向黏膜下层轻度浸润的 SM1 癌为内镜下治疗的相对适应证。

黏膜内癌无淋巴结以及血管转移,是内镜治疗的绝对适应证。肿瘤浸润至黏膜下浅层(SM1)者淋巴结转移的比例仅为 3.3%,此可以作为内镜治疗的相对适应证。但是需要对切除的标本进行严格的病理评估,判断是否有淋巴管和脉管的浸润,根据具体情况来判断是否需要追加外科手术。有文献报道显示对于黏膜内癌以及黏膜下浅层癌行内镜下治疗和外科手术的疗效无明显差别^[83]。具体治疗方案的选择见图 6。

(2) 结直肠早期癌及癌前病变内镜治疗的禁忌证

推荐如下情况为内镜下治疗的禁忌证:① 不能取得患者同意。② 患者不能配合。③ 有出血倾向,正在使用抗凝药。④ 严重心肺疾病不能耐受内镜治疗。⑤ 生命体征不平稳。⑥ 有可靠证据提示肿瘤已浸润至固有肌层。⑦ 怀疑黏膜下深浸润者为内镜下治疗的绝对禁忌证。⑧ 肿瘤位置不利于内镜下治疗,如内镜控制不充分,在进行内镜治疗时操作较困难,同时对出血、穿孔等并发症的对应处置也困难者为内镜下治疗相对禁忌证^[83]。

2. 早期结直肠癌内镜治疗的术前准备

(1) 签订术前知情同意书;(2) 完善术前各项相关检查;(3) 做好肠道准备;(4) 准备手术需要的各种器械以及药物;(5) 评估治疗方案的选择。

3. 早期结直肠癌及癌前病变的内镜治疗方法

(1) 对于 5 mm 以下的结直肠病变可以使用热活检钳钳除术,但由于热活检钳除术会损坏组织,所以要慎用。

热活检钳除 <5 mm 病变时,与通常活检一样,用热活检钳把持组织,一边接通高频电一边钳取组织;另外,需要注意的是在通电时如果钳子向下压,会有穿孔的危险,所以要将组织上提后再通电。但

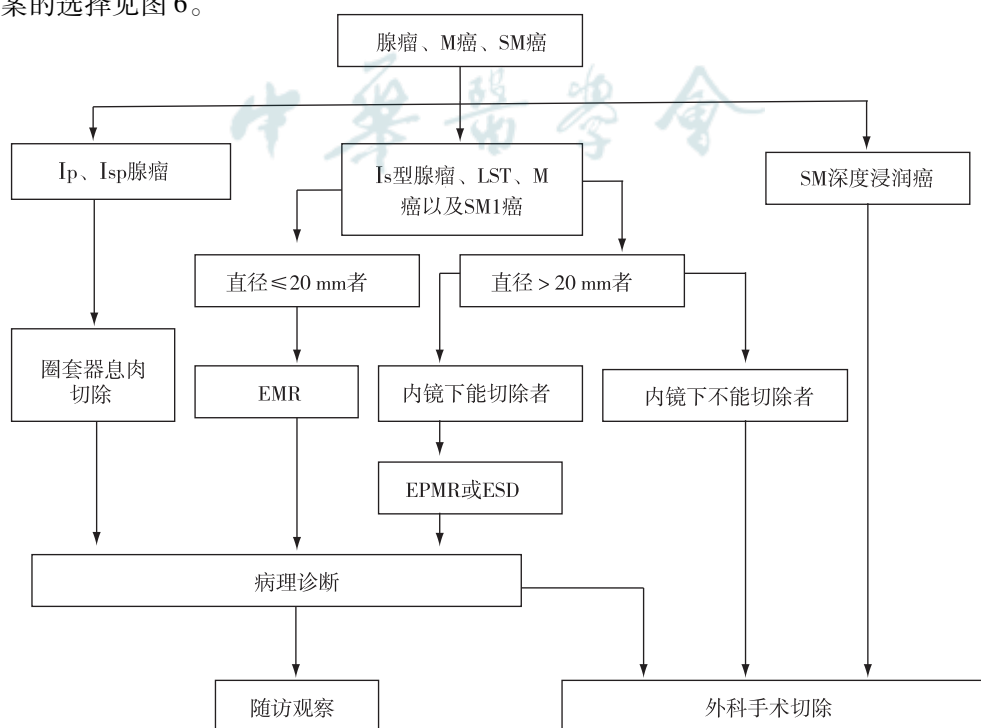


图 6 早期结直肠癌及癌前病变治疗流程图

由于热活检钳切除术会损坏组织,一般不推荐应用。

(2) 推荐对于隆起型病变 I_p 型、 I_{sp} 型以及 I_s 型病变使用圈套器息肉电切治疗。

在治疗过程中可以根据需要喷洒 0.4% 靛胭脂确定病变的范围,以确保病变组织完全切除。对于 I_p 型病变,圈套器要套住蒂的中间部;对于 I_s 型病变,圈套器要套在病变的基底部,注意不要将病变卷入圈套器,之后再收紧圈套器,将病变组织上提接通高频电切除;残余部分较大时可再次电切,残余部分较小时,可予以热活检钳或氩离子凝固术烧灼处理;切除的标本要回收进行病理检查(图 7)。

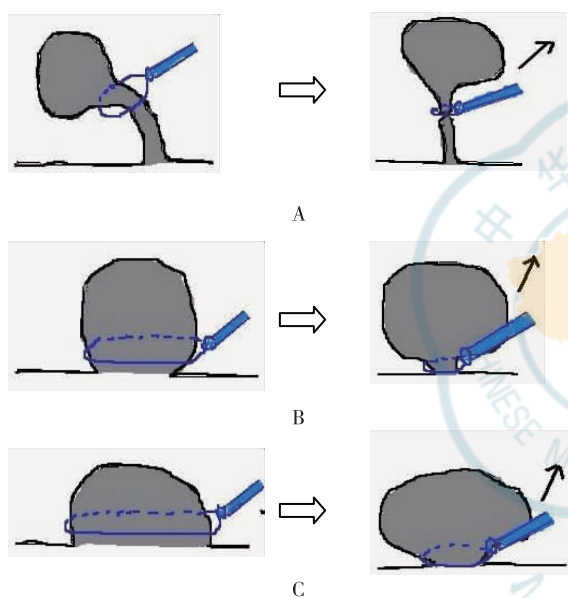


图 7 圈套器息肉电切示意图 A: 对 I_p 型息肉的圈套器切除术,建议在蒂的中间收紧并电切;B: 对 I_{sp} 型息肉的圈套器切除术,建议在基底部收紧,上提病变,通电切除;C: 对部分 I_s 型息肉的圈套器切除术,在基底部收紧,上提病变并通电切除

(3) 推荐对于可一次性完全切除的 II_a 型、 II_c 型,以及部分 I_s 型病变使用 EMR 治疗,对于这些病变 EMR 的治疗是安全有效的,应作为临床一线治疗的方法^[84-85]。

EMR 在原则上以能进行一次性切除的最大直径不超过 20 mm 的病变为适应证,但是有些直径超过 20 mm 的病变可以通过内镜下黏膜分割切除术(endoscopic piecemeal mucosal resection, EPMR)治疗。文献报道显示用 EPMR 来治疗面积较大的 I_s 型、表面隆起型的 II_a 病变以及 LST 是安全有效的^[86]。国外文献显示对于结直肠高级别异型增生,EMR 的治疗是安全有效的,并且与外科手术相比具

有并发症少,住院时间短,消耗费用低等明显的优势,建议作为临床一线治疗方案^[84]。

治疗时注意在病变部位行黏膜下注射,以降低穿孔率;黏膜下注射后用圈套器的前端顶住病变的口侧或侧方的正常黏膜,固定,张开圈套器,将病变完全包裹在内,边下压圈套器,边收紧圈套器,在完全收紧之前暂停收紧,通过送气使肠管充分伸展后再次完全收紧,上提病变,接通高频电切除。如果残留部分较大时再次 EMR 追加切除,对于小的残余用热活检钳或氩离子凝固术烧灼处理。回收切除的标本,进行病理组织学检查(图 8)。

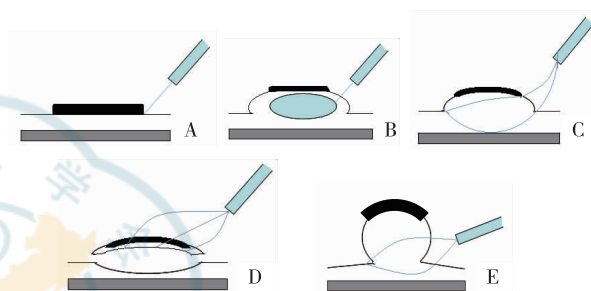


图 8 EMR 流程图 A: 将病变部位冲洗干净,使其充分暴露;B: 在病变周边进行黏膜下注射;C: 应用圈套器将病变部位圈套;D: 圈套器收紧后提起病变并通电切除;E: 回收组织标本

(4) 推荐对于最大直径超过 20 mm 且必须在内镜下一次性切除的病变、抬举征阴性的腺瘤及部分早期癌、大于 10 mm 的 EMR 残留或复发再次行 EMR 治疗困难者及反复活检不能证实为癌的低位直肠病变使用 ESD 治疗^[5,87-88]。

结直肠 ESD 的技术难度较大,相关并发症发生率较高。在日本结直肠病变 ESD 的穿孔率为 1.4%~10.4%^[89-91],国内有研究显示对于结直肠病变 ESD 治疗的穿孔率为 9.4%,要明显高于结直肠 EMR 治疗的穿孔率^[88],所以在选择 ESD 作为内镜下治疗的结直肠早期癌以及癌前病变治疗的方案时一定要慎重。另外,利用 ESD 治疗 LST 时更易发生穿孔,在治疗过程中一定动作轻柔,幅度要小,以降低穿孔率^[50]。

治疗时首先确定病变范围,标记病变范围,黏膜下局部注射甘油果糖+靛胭脂。用专用的电刀在病变边缘外围约 5 mm 处划开黏膜,剥离黏膜下层,烧灼处理治疗中以及切除后溃疡部位裸露的血管,回收切除的标本,进行病理检查(图 9)。

(5) 不推荐对结直肠早期癌及癌前病变使用全瘤体组织破坏法治疗,可以用于其他治疗后怀疑有

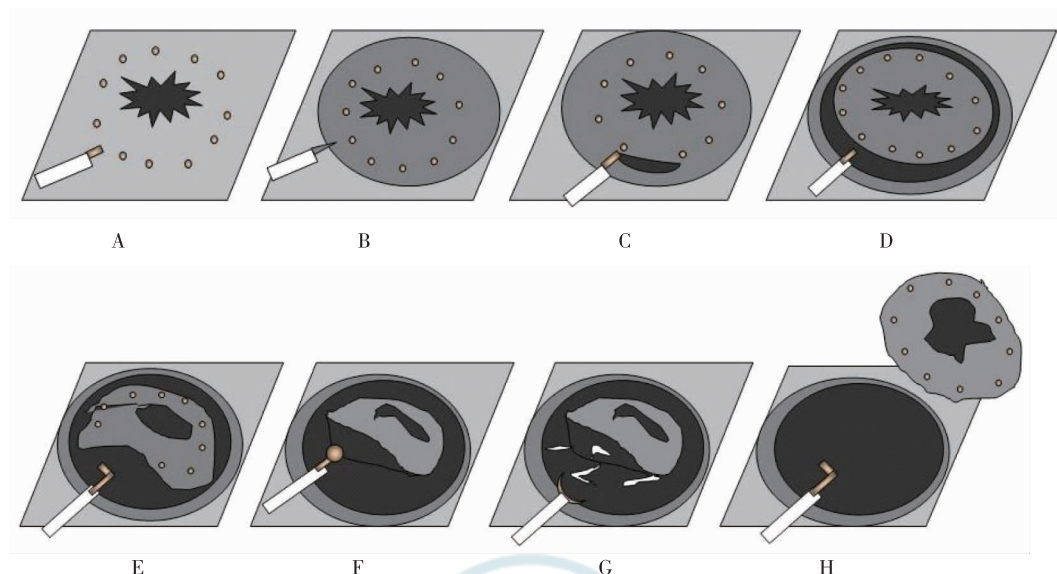


图9 ESD示意图 A:充分暴露病变,确定病变范围并在病变外围进行标记;B:进行黏膜下注射,观察抬举征;C:在病变周围切开病变黏膜至黏膜下层;D:在病变周围标记点的外缘环周切开黏膜;E、F:黏膜下层剥离;G:在剥离的过程中不断的处理裸露的血管;H:将病变黏膜完全剥离下来,并处理创面,预防迟发型出血

小的残留时。常用的有氩离子凝固术,目的是破坏消除肿瘤组织。

4. 早期结直肠癌及癌前病变内镜下治疗的常见并发症及处理方法

早期结直肠癌及癌前病变内镜下治疗的并发症主要包括出血、穿孔以及不完全切除。推荐出血及穿孔首选内镜下处理,包括电凝止血、钛夹止血以及钛夹夹闭穿孔部位等,效果不佳者选择外科手术(对于手术不能完全切除的情况见下文)。

出血的主要原因是切除 I p 型、I sp 型肿瘤时电凝止血不彻底,尤其是病变蒂比较粗大者出血的风险更大。少量出血可以通过内镜下治疗如电凝、止血夹等予以止血处理。大量出血者如果内镜下止血效果不好,除了内科补液、输血等处理外,还需要外科手术干预。

穿孔的主要原因是病变基底部肠壁被收入圈套器电切或电凝时间过长损伤到肠壁深层的组织。一般情况下穿孔可以经内镜下钛夹夹闭穿孔部位,如果内镜下治疗效果差,则需要外科手术干预。

5. 早期结直肠癌及癌前病变内镜下治疗术后的处理

一般情况下 EMR、ESD 术后当日或第 2 日可以进水,第 3 日可以进食流食,逐日增加饮食;息肉电切 EMR 者不需使用抗生素,仅预计大范围 ESD 时需从手术当日开始静脉使用抗生素^[67]。

6. 出现以下情况需要追加外科手术

- ① 切除标本侧切缘和基底切缘阳性(距切除切缘不足 500 μm)。② 黏膜下层高度浸润病变(黏膜下层浸润 1 000 μm 以上,恶性息肉 3 000 μm 以上)。
- ③ 脉管侵袭阳性。④ 低分化腺癌、未分化癌。⑤ 癌瘤出芽分级 G_2 以上^[67]。

需要指出的几个概念:内镜下切除标本侧切缘和基底切缘与癌巢之间距离 $\geq 2 \text{ mm}$ 为完全切除(R0 切除), $< 2 \text{ mm}$ 为不完全切除(R1 切除),如果切除标本断端有癌细胞残留则为残留切除(R2 切除),因为凝血或分块切除的影响而无法评估切缘时为 Rx 切除。内镜下完全治愈的定义为:① 属于 R0 切除。② 黏膜内癌或无蒂型黏膜下癌其浸润深度距黏膜肌层 $< 1 \text{ mm}$ 或有蒂型黏膜下癌其浸润深度距 Haggitt 分类的二线水平 $< 3 \text{ mm}$ 。③ 没有淋巴管或血管浸润。④ 组织学类型为高、中分化。早期结直肠癌及癌前病变内镜下治疗术后的再治疗方案见图 10。

五、术后组织标本的规范化处理^[92-95]

1. 病理检查申请单和送检标本的接收

临床医师认真逐项填写申请单内的有关项目,包括简要病史,签名后随同检查标本送往病理科。病理科在接收申请单和送检标本时,应对两者进行认真核对。

2. 标本固定

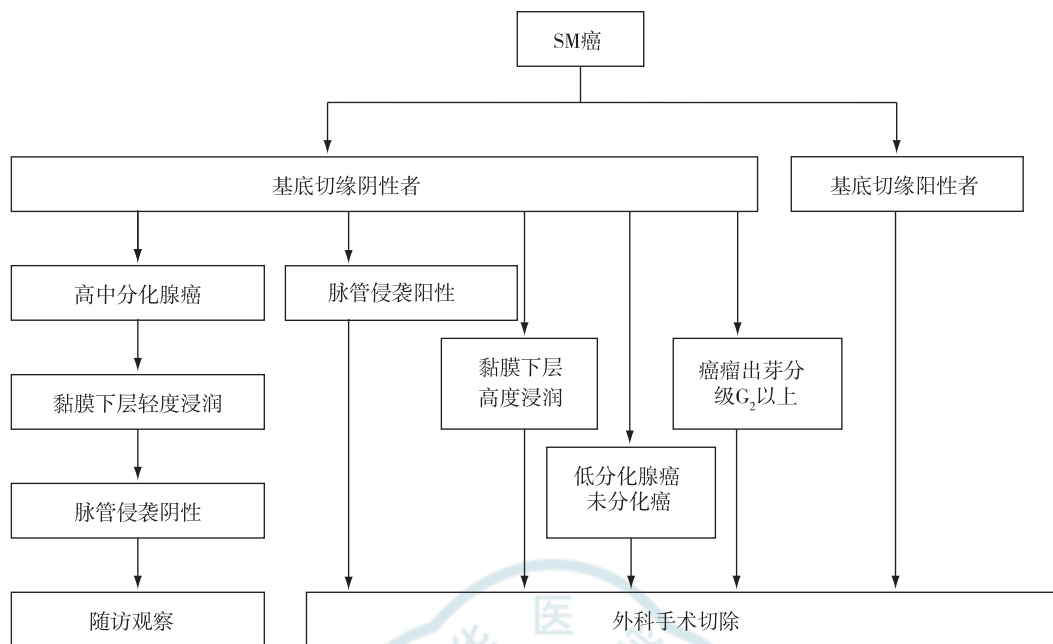


图 10 早期结肠癌内镜下切除治疗后再治疗方案流

(1) 充分伸展黏膜标本, 立即放在固定液中固定, 保持病变原形。

为了充分显示病变, 避免黏膜肌层回缩, 需要使用不锈钢细针将 EMR 或 ESD 标本整块固定于泡沫塑料或橡胶板上 (图 11)。在固定黏膜标本时应该保持整个黏膜标本的平展, 在标本边缘用针将整个黏膜层, 特别是黏膜肌层均匀用力向外牵拉, 使黏膜伸展固定于泡沫板上, 充分暴露黏膜面的病变。黏膜伸展的程度应该和黏膜本身在相应脏器的生理状态相当, 不要过分牵拉破坏标本的完整性而影响后续对病变的病理组织学观察。在充分固定好的标本周围标记标本在体内的相对位置, 比如口侧、肛侧、前壁、后壁等。

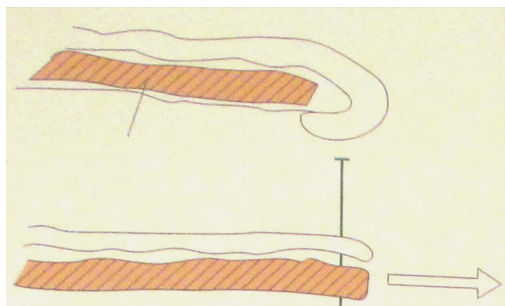


图 11 标本黏膜要展平

对息肉标本固定时应该充分暴露蒂部或切缘。对有蒂息肉, 用细针固定蒂部周围黏膜组织于泡沫

板上, 将泡沫板翻转黏膜组织朝下浸泡于固定液中 (图 12)。

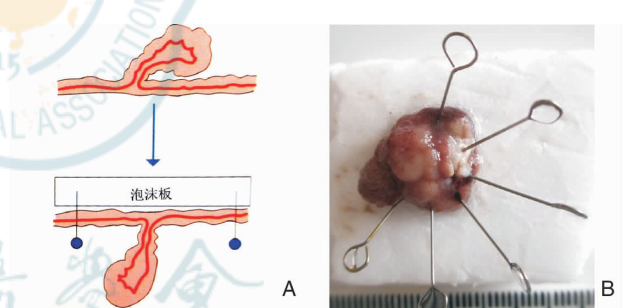


图 12 息肉标本的固定 A: 有蒂息肉的固定; B: 无蒂息肉的固定

(2) 及时固定标本, 避免过度干燥

建议取材前后留取照片, 对标本处理时间的规定关系到抗原修复, 影响免疫组化及分子生物学检查结果, 一般来说组织标本在固定液中固定的时间不应超过 72 h。固定液: 使用 10% 中性福尔马林固定液。固定液量: 大于所固定标本体积的 10 倍。固定温度: 正常室温。固定时间: 内镜下切除腺瘤或活检标本为 6~48 h; 手术标本为 12~48 h。

3. 标本的取材

(1) 活检标本的取材

① 核对临床送检标本数量, 送检活检标本必须全部取材。

② 每个蜡块内包裹不超过 3 粒活检标本。

③ 将标本包于纱布或柔软的透水纸中以免丢失。

④ 建议在组织包埋过程中使用放大镜或解剖显微镜观察活检标本仔细辨认黏膜面,确保在蜡块中包埋方向正确。

⑤ 每个蜡块应切取 6~8 个切片,放于载玻片上,行常规 HE 染色。

(2) EMR 或 ESD 标本的取材

对于 EMR 及 ESD 标本的取材原则是最大可能地暴露病变全貌,保证能看到病变的组织及切缘。

① 送检标本由手术医师展平固定,标记方位(如口侧、肛侧、前壁、后壁等)。

② 记录肿瘤的大小,各方位距切缘的距离。

③ 将黏膜平展开,辨认距离肿瘤最近距离的黏膜切缘,以此切缘的切线为基准,垂直于此切线,每间隔 0.3 cm 平行切开标本,分成适宜大小的组织块,用墨汁标记切缘,记录组织块对应的方位(图 13)。

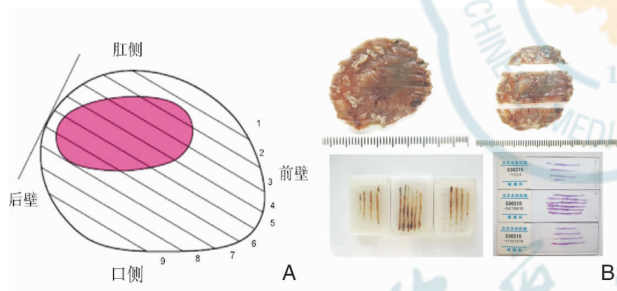


图 13 EMR/ESD 标本处理示意图 A:模式图;B:实际图

(3) 息肉标本的取材

对于带蒂息肉的取材,要首先保住蒂部,做好标记,可以选择用绳扎住或用针固定(图 14)。

4. 包埋、切片、脱蜡、染色、封片

(1) 包埋:浸蜡完毕后,取出组织块放入溶解的石蜡(56℃~65℃)内包埋。包埋时,应该将结肠黏膜标本竖立包埋以确保对组织全层结构的观察,如肉眼判断有困难,可借助放大镜或解剖显微镜辨别黏膜方向。

(2) 切片:将包埋好的组织蜡块在组织切片机上切片,切片厚度为 4~5 μm。

(3) 染色、封片:将烤好的石蜡切片进行脱蜡、染色、封片。

5. 规范化的病理学报告

规范化的病理报告必须包括以下几点:

(1) 标本类型、病变肉眼形态及大小。

(2) 组织学分型:a. 癌前病变:低级别异型增生、高级别异型增生(黏膜内低级别腺癌);b. 浸润性腺癌(癌瘤分级及浸润性生长的出芽分级)。

(3) 肿瘤侵犯的深度,建议黏膜肌染色。

(4) 脉管有无侵犯,建议做 D2-40 来判断有无脉管侵犯。

(5) 黏膜标本的侧切缘及基底切缘的状态。

(6) 周围黏膜其他病变。

(7) 绘制黏膜病变谱系图。

六、早期结直肠癌及癌前病变术后随访

目前文献显示对早期结直肠癌及癌前病变的患者在治疗后进行密切随访者的生存率明显高于一般随访或不随访者^[96-97]。

(1) 推荐对早期结直肠癌及癌前病变的患者在治疗后进行密切随访。

(2) 对于无症状的息肉切除术后患者:a. 推荐对于 1~2 个小管状腺瘤(直径<10 mm)以及低级别异型增生的患者在息肉切除术后 5~10 年进行初次随访,具体间隔视患者意愿、医生的选择而定;b. 推荐对于 3~10 个腺瘤,任何一个腺瘤的直径≥10 mm、有绒毛结构、高级别异型增生的患者如果确定息肉完全切除且整块切除的在息肉切除术后第 3 年进行随访,如果随访结果如“a.”则随访时间可延迟至 5 年;c. 推荐在 1 次检查中发现 10 个以上腺瘤的患者,随访间隔应在 3 年以内,并考虑是否有潜在家族息肉病的可能;d. 推荐对于接受分块切除无蒂型息肉的患者应该在随后的 2~6 个月进行随访,从而验证息肉是否被完全切除;e. 推荐对于疑有遗传性非息肉性结直肠癌的患者加强随访^[27]。

(3) 对于无症状的早期结直肠癌术后的患者:a. 推荐对于结肠癌术后的患者在术后第 1 年应注意监测血癌胚抗原、粪便隐血试验以及结肠镜检查,如果第 1 年正常则下次随访时间可为 3 年,3 年后的结果仍正常下次随访间隔可为 5 年;b. 推荐对于行直肠前下段切除的直肠癌患者通常在术后前 2~3 年内每 3~6 个月定期行直肠检查以明确有无局部复发^[28]。

参与制订本共识意见的小组专家(按姓氏拼音排序):陈光勇(北京友谊医院病理科)、陈晓宇(上海仁济医院病理科)、樊祥山(南京鼓楼医院病理科)、房静远(上海仁济医院消化科)、戈之铮(上海仁济医院消化科)、郭强(云南省第一

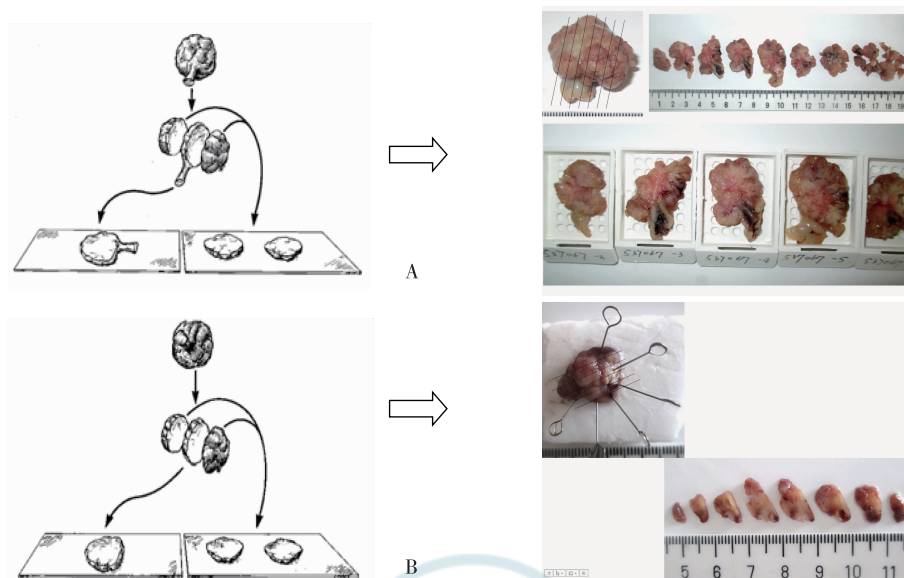


图 14 息肉标本的取材 A:带蒂息肉的取材;B:无蒂息肉的取材

人民医院消化科)、韩树堂(江苏省中医院消化内镜中心)、郝建宇(北京朝阳医院消化科)、冀明(北京友谊医院消化科)、纪小龙(北京武警总医院病理科)、姜泊(北京清华长庚医院消化科)、姜海行(广西医科大学附属第一医院消化科)、金鹏(北京军区总医院消化科)、金珠(北京大学第三医院病理科)、李鹏(北京友谊医院消化科)、李良平(四川省人民医院消化科)、李兆申(上海长海医院消化科)、令狐恩强(解放军总医院消化科)、柳萍(北京大学第一医院病理科)、罗和生(湖北省人民医院消化科)、马颖才(青海省人民医院消化科)、梅浙川(重庆医科大学二附院消化科)、钱家鸣(北京协和医院消化科)、沙卫红(广东省人民医院消化科)、盛剑秋(北京军区总医院消化科)、田德安(武汉同济医院消化科)、王邦茂(天津医科大学总医院消化科)、王学红(青海大学附属医院消化科)、王拥军(北京友谊医院消化科)、吴开春(第四军医大学西京消化病院)、徐红(吉林大学一附院消化科)、杨爱明(北京协和医院消化科)、杨幼林(哈尔滨医科大学附属第一医院消化科)、杨云生(解放军总医院消化科)、于中麟(北京友谊医院消化科)、张澍田(北京友谊医院消化科)、赵晓晏(第三军医大学新桥医院消化科)、智发朝(广州南方医院消化科)、周丽雅(北京大学第三医院消化科)

执笔者:李鹏(北京友谊医院消化科)、王拥军(北京友谊医院消化科)、陈光勇(北京友谊医院病理科)、许昌芹(北京友谊医院消化科)

参考文献

[1] 中华医学会消化病学分会. 中国大肠肿瘤筛查、早诊早治和综合预防共识意见[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2011, 20(11): 979-995.

- [2] 许岸高, 姜泊, 钟旭辉, 等. 广东地区近 20 年大肠癌临床特征的变化趋势[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(4): 272-275.
- [3] Courtney RJ, Paul CL, Carey ML, et al. A population-based cross-sectional study of colorectal cancer screening practices of first-degree relatives of colorectal cancer patients [J]. BMC Cancer, 2013, 13: 13.
- [4] 中华医学会消化内镜学分会肠道学组. 中国早期大肠癌内镜诊治共识意见(天津, 2008 年 8 月 30 日)[J]. 中华消化内镜杂志, 2008, 25(12): 617-620.
- [5] 内镜黏膜下剥离术专家协作组. 消化道黏膜病变内镜黏膜下剥离术治疗专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(10): 1083-1086.
- [6] Center MM, Jemal A, Smith RA, et al. Worldwide variations in colorectal cancer [J]. CA Cancer J Clin, 2009, 59(6): 366-378.
- [7] Brenner DE, Rennert G. Fecal DNA biomarkers for the detection of colorectal neoplasia: attractive, but is it feasible[J]. J Natl Cancer Inst, 2005, 97(15): 1107-1109.
- [8] Zheng S, Chen K, Liu X, et al. Cluster randomization trial of sequence mass screening for colorectal cancer [J]. Dis Colon Rectum, 2003, 46(1): 51-58.
- [9] Burt RW, Cannon JA, David DS, et al. Colorectal cancer screening [J]. J Natl Compr Canc Netw, 2013, 11(12): 1538-1575.
- [10] 房静远, 沈镭, 孙丹凤. 大肠癌高危人群: 筛查和预防的重点[J]. 中华医学杂志, 2009, 89(20): 1360-1371.
- [11] 吴揭, 朱昌龄, 高中元, 等. 4452 例目标人群结肠直肠癌筛查结果分析[J]. 结直肠肛门外科, 2012, 18(6): 344-346.
- [12] Müller O. Identification of colon cancer patients by molecular diagnosis [J]. Dig Dis, 2003, 21(4): 315-319.
- [13] 李世荣, 王化虹, 胡继春, 等. 三种粪隐血试验在结直肠癌筛

- 检中的效率与费用分析[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(10): 697-699.
- [14] 朱明明, 徐锡涛, 聂芳. 免疫法与化学法粪便潜血试验在结肠癌筛查中价值的荟萃分析[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2010, 19(7): 592-596.
- [15] 孙远杰, 秦国涛, 郎轶萱, 等. 免疫法粪便隐血试验对早期大肠癌流行病学研究的临床意义[J]. 中国临床研究, 2012, 25(3): 215-217.
- [16] Faiss S. The missed colorectal cancer problem[J]. Dig Dis, 2011, 29(1): 60-63.
- [17] 陈伟斌. 染色内镜对于直肠癌早期诊断的临床意义[J]. 中外医学研究, 2014, 12(10): 7-9.
- [18] 刘宇虎, 柳娟, 陈桂权, 等. 结直肠侧向发育型肿瘤内镜诊断与治疗[J]. 现代消化及介入诊疗, 2012, 17(5): 264-267.
- [19] 支杰华, 丁岩冰, 吴健, 等. 全结肠染色内镜与常规肠镜结肠息肉检出率的对比观察[J]. 中华消化内镜杂志, 2013, 30(7): 400-402.
- [20] 杜林枫, 蒋军, 刘娟. 色素内镜联合内镜黏膜切除术诊治结直肠侧向发育型肿瘤的临床研究[J]. 胃肠病学, 2013, 18(1): 43-44.
- [21] 姜泊. 染色内镜和放大内镜的应用是提高早期大肠癌诊治水平的重要手段[J]. 中华消化内镜杂志, 2005, 22(5): 293-294.
- [22] 沈煜枫, 戈之铮. 窄带成像内镜技术在结直肠病变诊断中的应用[J]. 胃肠病学, 2010, 15(12): 749-751.
- [23] Pohl J, Nguyen-Tat M, Pech O, et al. Computed virtual chromoendoscopy for classification of small colorectal lesions: a prospective comparative study[J]. Am J Gastroenterol, 2008, 103(3): 562-569.
- [24] Inoue T, Murano M, Murano N, et al. Comparative study of conventional colonoscopy and pan-colonic narrow-band imaging system in the detection of neoplastic colonic polyps: a randomized, controlled trial[J]. J Gastroenterol, 2008, 43(1): 45-50.
- [25] Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, et al. Early colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up[J]. Ann Oncol, 2013, 24(Suppl 6): vi64-72.
- [26] 武子涛, 盛剑秋, 张莉, 等. 由 2450 例大肠癌临床资料探讨伺机性筛查策略[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 6(5): 318-321.
- [27] Winawer SJ, Zauber AG, Fletcher RH, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after polypectomy: a consensus updated by the US Multi-society Task Force on Colorectal Cancer and the American Cancer Society[J]. Gastroenterology, 2006, 130(6): 1872-1885.
- [28] Rex DK, Kahi CJ, Levin B, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after cancer resection: a consensus updated by the American Cancer Society and the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer[J]. CA Cancer J Clin, 2006, 56(3): 160-167.
- [29] 姜慧卿. 大肠癌早期诊治临床要点[J]. 中国实用内科杂志, 2008, 28(9): 807-808.
- [30] 姜泊. 大肠癌早期诊断与治疗存在的几个问题与对策[J]. 中华消化内镜杂志, 2006, 23(2): 152-154.
- [31] 潘新颜, 张亚历, 陈楚弟, 等. 实体显微镜下靶向取材对提高早期大肠癌检出率的研究[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(42): 2990-2993.
- [32] Hassan C, Bretthauer M, Kaminski MF, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. Endoscopy, 2013, 45(2): 142-150.
- [33] Wexner SD, Beck DE, Baron TH, et al. A consensus document on bowel preparation before colonoscopy: prepared by a Task Force from the American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS), the American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE), and the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES) [J]. Surg Endosc, 2006, 20(7): 1161.
- [34] Connor A, Tolan D, Hughes S, et al. Consensus guidelines for the safe prescription and administration of oral bowel-cleaning agents[J]. Gut, 2012, 61(11): 1525-1532.
- [35] 中华医学会消化内镜学分会. 中国消化内镜诊疗相关肠道准备共识意见[J]. 中华消化内镜杂志, 2013, 30(10): 541-549.
- [36] Soweid AM, Kobeissy AA, Jamali FR, et al. A randomized single-blind trial of standard diet versus fiber-free diet with polyethylene glycol electrolyte solution for colonoscopy preparation[J]. Endoscopy, 2010, 42(8): 633-638.
- [37] Park DI, Park SH, Lee SK, et al. Efficacy of prepackaged, low residual test meals with 4L polyethylene glycol versus a clear liquid diet with 4L polyethylene glycol bowel preparation: a randomized trial[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2009, 24(6): 988-991.
- [38] 刘超, 李延青. 莫沙比利和聚乙二醇在肠镜检查前肠道准备中的联合应用价值研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2012, 29(1): 32-35.
- [39] Wu L, Cao Y, Liao C, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of Simethicone for gastrointestinal endoscopic visibility[J]. Scand J Gastroenterol, 2011, 46(2): 227-235.
- [40] Rostom A, Jolicoeur E. Validation of a new scale for the assessment of bowel preparation quality[J]. Gastrointest Endosc, 2004, 59(4): 482-486.
- [41] Rex DK, Bond JH, Winawer S, et al. Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the U. S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer[J]. Am J Gastroenterol, 2002, 97(6): 1296-1308.
- [42] Hermann S, Rohrmann S, Linseisen J. Lifestyle factors, obesity and the risk of colorectal adenomas in EPIC-Heidelberg[J]. Cancer Causes Control, 2009, 20(8): 1397-1408.
- [43] Nguyen SP, Bent S, Chen YH, et al. Gender as a risk factor for advanced neoplasia and colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2009, 7(6): 676-681.
- [44] Tantamango YM, Knutsen SF, Beeson L, et al. Association be-

- tween dietary fiber and incident cases of colon polyps: the adventist health study. *Gastrointestinal Cancer Research*, 2011, 4 (5-6):161-167.
- [45] 张娜娜,李鹏,张澍田. 结肠镜检查时退镜时间和结直肠息肉发现率的回顾性分析[J]. *临床内科杂志*, 2013, 30 (3): 176-178.
- [46] 大肠癌研究会. 大肠癌取扱い規約[M]. 第 6 版. 东京:金原出版, 1998:32-35.
- [47] 李晓波,陈慧敏,高云杰,等. 结直肠肿瘤表面凹陷形态对判断病变性质及浸润深度的作用[J]. *中华消化内镜杂志*, 2010, 27 (2):60-63.
- [48] The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon; November 30 to December 1, 2002 [J]. *Gastrointest Endosc*, 2003, 58 (6 Suppl): s3-43.
- [49] Hurlstone DP, Sanders DS, Cross SS, et al. Colonoscopic resection of lateral spreading tumors: a prospective analysis of endoscopic mucosal resection[J]. *Gut*, 2004, 53 (9):1334-1339.
- [50] 徐美东,王小云,周平红,等. 内镜黏膜下剥离治疗不同亚型结直肠侧向发育型肿瘤的临床与病理研究[J]. *中华消化内镜杂志*, 2012, 29 (8):422-428.
- [51] 姜泊,智发朝,刘思德,等. 采用腺管开口分型和内镜黏膜切除术诊治大肠肿瘤[J]. *中华医学杂志*, 2003, 83 (4): 294-297.
- [52] 刘思德,姜泊,周殿元. 早期大肠癌内镜诊疗新技术简介[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2008, 13 (3): 226-230.
- [53] 仲敏,殷萍. 特殊光内镜在早期胃癌诊断中的应用[J]. *中华消化内镜杂志*, 2010, 27 (5):278-280.
- [54] Dwkker E, van den Broek FJ, Reitsma JB, et al. Narrow-band imaging compared with conventional colonoscopy for the detection of dysplasia in patients with longstanding ulcerative colitis[J]. *Endoscopy*, 2007, 39 (3):216-221.
- [55] Hewett DG, Kaltenbach T, Sano Y, et al. Validation of a simple classification system for endoscopic diagnosis of small colorectal polyps using narrow-band imaging[J]. *Gastroenterology*, 2012, 143 (3): 599-607.
- [56] Hayashi N, Tanaka S, Hewett DG, et al. Endoscopic prediction of deep submucosal invasive carcinoma: validation of the narrow-band imaging international colorectal endoscopic (NICE) classification[J]. *Gastrointest Endosc*, 2013, 78 (4):625-632.
- [57] David G, Melanie E, Douglas K. Leaving distal colorectal hyperplastic polyps in place can be achieved with high accuracy by using narrow-band imaging: an observation study[J]. *Gastrointest Endosc*, 2012, 76 (2):374-380.
- [58] 姜泊,刘思德,智发朝,等. 染色内镜和放大内镜诊治大肠侧向发育型肿瘤[J]. *中华消化内镜杂志*, 2003, 20 (1):9-12.
- [59] 唐采白,程惠敏,李彬,等. 染色放大内镜下大肠黏膜表面微细结构改变及其临床病理意义[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2011, 16 (1):6-8.
- [60] 黄润全,黄植强,谢克亮,等. 微探头超声内镜联合放大内镜和窄带成像技术在消化道隆起病变中的临床应用[J]. *广东医学*, 2011, 32 (21):2820-2822.
- [61] 詹丽英,李志晋,胡俊,等. 内镜智能分光比色放大结肠镜在早期大肠癌及其癌前病变诊断中的应用[J]. *南昌大学学报 (医学版)*, 2011, 51 (11):76-77,83.
- [62] 工藤進英,中城一男,田村智. 臨床からみた大腸腫瘍のpit pattern 診断[J]. *胃と腸*, 1997, 31:1311-1323.
- [63] 王成文,吕愈敏,顾芳. 放大内镜对早期大肠癌及其癌前病变的诊断价值[J]. *中华消化内镜杂志*, 2005, 22 (2):94-97.
- [64] 韩宇晶,赖卓胜,李明松,等. 放大内镜及实体显微镜对结肠肿瘤性病变检查的意义[J]. *解放军医学杂志*, 2004, 29 (11): 938-940.
- [65] 王成文,金松杰,刘永革,等. 放大内镜诊断大肠黏膜病变[J]. *中国内镜杂志*, 2008, 14 (3):285-289.
- [66] 张国君. 放大染色内镜技术诊断早期大肠癌的临床分析[J]. *现代诊断与治疗*, 2012, 23 (4): 222-223.
- [67] 工藤進英. 大肠内镜治疗[M]. 孟尼丽,译. 沈阳:辽宁科学技术出版社, 2007:31-38.
- [68] Uraoka T, Saito Y, Ikematsu H, et al. Sano's capillary pattern classification for narrow-band imaging of early colorectal lesions [J]. *Dig Endosc*, 2011, 23 (Suppl 1):112-115.
- [69] Tanaka S, Sano Y. Aim to unify the narrow band imaging (NBI) magnifying classification for colorectal tumors: current status in Japan from a summary of the consensus symposium in the 79th Annual Meeting of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society [J]. *Dig Endosc*, 2011, 23 (Suppl 1):131-139.
- [70] Ikematsu H, Matsuda T, Emura F, et al. Efficacy of capillary pattern type III A/III B by magnifying narrow band imaging for estimating depth of invasion of early colorectal neoplasms[J]. *BMC Gastroenterol*, 2010, 10:33.
- [71] Ikematsu H, Kaneko K, Fukuda D, et al. Accuracy of capillary pattern classification using NBI magnification for diagnosis of colorectal lesions[J]. *Gastrointest Endosc*, 2008, 67 (5):AB311.
- [72] Rösch T, Lorenz R, Classen M. Endoscopic ultrasonography in the evaluation of colon and rectal disease[J]. *Gastrointest Endosc*, 1990, 36 (2 Suppl):S33-39.
- [73] Martin RW, Silverstein FE, Kimmey MB. Endoscopic ultrasound probes. *Gastrointest Endosc*, 1990, 36 (2 Suppl):S40-46.
- [74] 周平红,姚礼庆,徐美东,等. 结直肠癌侵犯深度和周围淋巴结转移的内镜超声诊断(附 60 例报告)[J]. *中国内镜杂志*, 2001, 7 (5):12-14.
- [75] 周平红,姚礼庆. 微探头超声对下消化道疾病的诊断价值[J]. *中华消化内镜杂志*, 2002, 19 (4):205-207.
- [76] 夏璐,戴欣,刘慧黎,等. 微探头联合扫扫内镜超声对直肠癌术前分期的价值[J]. *中华消化内镜杂志*, 2009, 26 (4): 175-179.
- [77] 浜本順博,平田一郎,日下尚志,他. 拡大内視鏡にとるsm 癌の診断[J]. *早期大腸癌* 1998, 2 (4):435-442.
- [78] 王日武,张为民,顾继礼,等. 内镜超声对结直肠癌术前分期的评价[J]. *大肠肛门病外科杂志*, 2003, 4 (9):227-230.
- [79] Haruki S, Kobayashi K, Yokoyama K, et al. Comparison of diagnostic accuracies of various endoscopic examination techniques

- for evaluating the invasion depth of colorectal tumors[J]. Gastroenterol Res Pract, 2012, 2012:621512.
- [80] Kobayashi K, Kida M, Katsumata T, et al. Clinical role of endoscopic ultrasonography for the diagnosis of early colorectal cancer and selecting the treatment procedure[J]. Dig Endosc, 2003, 15(4):298-305.
- [81] 刘靖正,姚礼庆. 内镜黏膜下剥离术(ESD)在消化道肿瘤治疗中应用的新进展[J]. 复旦学报(医学版), 2012, 39(2):198-202.
- [82] 周平红,姚礼庆,陈巍峰,等. 结直肠腺瘤性息肉和早期癌的内镜下治疗[J]. 中华外科杂志, 2008, 46(18):1386-1389.
- [83] 张英辉,盛剑秋,晨智敏,等. 早期大肠癌内镜治疗的临床评价[J]. 胃肠病学, 2007, 12(1):5-8.
- [84] Ahlenstiel G, Hourigan LF, Brown G, et al. Actual endoscopic versus predicted surgical mortality for treatment of advanced mucosal neoplasia of the colon[J]. Gastrointest Endosc, 2014, 80(4):668-676.
- [85] 彭贵勇,房殿春,李超峰,等. 内镜下黏膜切除术治疗消化道肿瘤[J]. 中华消化内镜杂志, 2004, 21(1):5-8.
- [86] 徐建,徐良,李林涛,等. 影响内镜下黏膜切除术治疗早期结直肠癌疗效的危险因素分析[J]. 中华消化外科杂志, 2013, 12(5):366-369.
- [87] 龚伟,刘思德,智发朝,等. 内镜黏膜下剥离术治疗大肠侧向发育型肿瘤的探讨[J]. 中华消化内镜杂志, 2012, 29(5):255-258.
- [88] 王小云,徐美东,姚礼庆,等. 内镜黏膜下剥离术治疗结直肠侧向发育型肿瘤的疗效[J]. 中华消化外科杂志, 2013, 12(11):862-866.
- [89] Tamegai Y, Saito Y, Masski N, et al. Endoscopic submucosal dissection: a safe technique for colorectal tumors[J]. Endoscopy, 2007, 39(5):418-422.
- [90] Fujishiro M, Yahagi N, Kakushima N, et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasia in 200 consecutive cases[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2007, 5(6):678-683.
- [91] Tamaka S, Oka S, Kaneko I, et al. Endoscopic submucosal dissection for colorectal neoplasia: possibility of standardization[J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(1):100-107.
- [92] 中华医学会. 临床技术操作规范·病理学分册[M]. 北京:人民军医出版社, 2002.
- [93] Watanabe T, Itabashi M, Shimada Y, et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2010 for the treatment of colorectal cancer[J]. Int J Clin Oncol, 2012, 17(1):1-29.
- [94] Bujanda L, Cosme A, Gil I, et al. Malignant colorectal polyps[J]. World J Gastroenterol, 2010, 16(25):3103-3111.
- [95] Ruiz-Tovar J, Jiménez-Miramón J, Valle A, et al. Endoscopic resection as unique treatment for early colorectal cancer[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2010, 102(7):435-441.
- [96] Bruinvels DJ, Stiggelbout AM, Kievit J, et al. Follow-up of patients with colorectal cancer. A meta-analysis[J]. Ann Surg, 1994, 219(2):174-182.
- [97] Tiandra JJ, Chan MK. Follow-up after curative resection of colorectal cancer: a meta-analysis[J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50(11):1783-1799.

(收稿日期:2014-12-25)

(本文编辑:唐涌进)

· 消 息 ·

“中国早期胃癌筛查方案”国际研讨会成功举办

2015 年 1 月 31 日,由中国消化内镜学会举办的“中国早期胃癌筛查方案”国际研讨会在上海顺利召开。会议由中华医学会常务理事、中华消化内镜学会主任委员、上海长海医院消化科主任李兆申教授主持,出席会议的专家和嘉宾包括:意大利 Parma 大学胃肠病学主任医师、意大利消化学会秘书长 Di Mario 教授;悉尼系统胃炎分类法主要设计者、芬兰 Pentti Sipponen 教授;中国医科大学第一附属医院肿瘤研究所病因与筛查研究室主任袁媛教授;安徽医科大学第一附属医院消化内科许建明主任;上海仁济医院体检中心主任范竹萍教授;上海第十人民医院消化内科主任刘占举教授;青海省人民医院消化科马颖才主任等国内外胃肠病学知名专家。

Pentti Sipponen 教授首先作“胃泌素 17(G-17)的生理和病理学机制”报告;Di Mario 教授作“G-17 检测的临床应用价值”报告;赵俊博士作“G-17 联合胃蛋白酶原(PG)在早期胃癌筛查中的应用”报告;安徽医科大学第一附属医院王亚雷主任作“PPI 与 G-17 相关性研究”报告;上海长海医院消化科杜奕奇教授作“G-17 与胃癌关系”报告。最后在李兆申教授的主持下,各位参会专家对 G-17 联合 PG 在早期胃癌筛查中的意义和临床界值进行了讨论,结合国内外的文献依据,初步形成了胃镜精查的血清学界值:PG I ≤ 70 $\mu\text{g/L}$ 和 PG I/PG II ≤ 7.0 , 并且 G-17 ≤ 1 pmol/L 或 G-17 ≥ 15 pmol/L, 下一步拟通过多中心的临床评价研究,进一步明确该方案对早期胃癌的筛查价值,最终制定一个符合我国国情和胃癌流行病学特征的早期胃癌筛查流程。会议内容得到了参会人员的一致认同,研讨会取得了圆满成功。

(上海长海医院消化科 朱春平)