

窄带成像放大内镜与白光内镜对大肠息肉的诊断价值

闫再宏, 郭文有, 张蓉, 梁慧霞, 罗娟, 胡颖华
中国石油天然气集团公司中心医院消化科, 河北 廊坊 065000

【摘要】目的:探讨窄带成像放大内镜及白光内镜对大肠息肉的诊断价值。**方法:**选择2012年4月至2014年12月在中国石油天然气集团公司中心医院行结肠镜体检的人群作为研究对象,选取发现大肠息肉样病变的患者入组,同时采用普通白光内镜、窄带成像结合放大内镜进行检查,对发现的息肉进行黏膜腺管开口(pit)形态分型,与病理检查结果进行比较分析。**结果:**在入组的61例体检人员中发现息肉样病变90个,普通白光内镜对于大肠肿瘤性病变的病理符合率73.33%、敏感性52.63%、特异性78.87%;窄带成像联合放大内镜下pit分型法对于大肠肿瘤性病变的病理符合率91.11%、敏感性90.48%、特异性91.30%。两种方法相比较,病理符合率、特异性差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**窄带成像结合放大内镜在鉴别大肠息肉肿瘤性及非肿瘤性病变的诊断和组织病理学较普通白光内镜有更好的一致性。

【关键词】大肠息肉;窄带成像;放大内镜;白光内镜;诊断价值

【中图分类号】R574.6

【文献标志码】A

【文章编号】1005-202X(2016)08-0818-03

Diagnostic value of narrow band imaging magnifying endoscopy and white light endoscopy for colorectal polyps

YAN Zai-hong, GUO Wen-you, ZHANG Rong, LIANG Hui-xia, LUO Juan, HU Ying-hua

Department of Digestion, China National Petroleum Corporation Central Hospital, Langfang 065000, China

Abstract: Objective To study on the diagnostic value of narrow-band imaging (NBI) combined with magnifying endoscopy and white light endoscopy for colorectal polyp. **Methods** Among the people who underwent colonoscopy examination in China National Petroleum Corporation Central Hospital from April 2012 to December 2014, the patients with colorectal polypoid lesions were selected as research group. The examinations of ordinary white light endoscopy and NBI combined with magnifying endoscopy were performed for each patient to classify the polypus by pit patterning, and the examination results were compared with pathological results. **Results** Ninety polypoid lesions were found in the 61 selected cases. The pathological coincidence rate, sensitivity and specificity of ordinary white light endoscopy were respectively 73.33%, 52.63% and 78.87%; those of glandular pit patterning method based on NBI combined with magnifying endoscopy were respectively 91.11%, 90.48% and 91.30%. Statistical significance was found in the pathological coincidence rate and specificity between the two methods ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with ordinary white light endoscopy, NBI combined with magnifying endoscopy shows better consistency in diagnosis and histopathology for distinguishing neoplastic and non-neoplastic colorectal polypoid lesions.

Key words: colorectal polyp; narrow-band imaging; magnifying endoscopy; light endoscopy; diagnostic value

前言

大肠息肉是大肠黏膜表面的隆起性病变,是消化系统常见疾病,分为腺瘤性、错构瘤性、化生性和炎症性,大肠腺瘤为明确的直接与结直肠癌相关的癌前病变。大肠癌发病呈逐年上升趋势,它的预后

较好,但随诊断时期的不同而异,大多数大肠癌患者一经确诊就已经到了晚期,5年生存率仅50%左右。因此针对大肠癌最好的策略是早期诊断大肠癌及癌前病变,以期彻底治愈。针对大肠癌前病变大肠息肉的诊断方法,主要有螺旋CT、结肠X线双对比造影、CT仿真内镜(CTVE)、结肠镜等。螺旋CT对较小的息肉不能做出诊断。而结肠X线双对比造影作为诊断大肠病变基本的检查方法,能间接显示粘膜皱襞和上皮病变,但对于大肠弯曲部位及前后壁微小的病灶不易检出^[1]。有文献报道CTVE可以显示

【收稿日期】2016-02-22

【基金项目】廊坊市科学技术局项目(2014013114)

【作者简介】闫再宏,女,本科,主任医师,E-mail: yzh6701@126.com

肠腔内大于0.5 mm的病变^[2-3]。CTVE与结肠镜相比是一种无痛性、无创伤性检查,但在CTVE检查大肠息肉的过程中受到诸多因素的影响,很多时候会因粪便残渣影响观察结果;受到CT仪器本身限制,不能观察息肉粘膜表面色泽,不能对病理类型进行定性;扫描层厚影响息肉的检出,扫描层厚越大,小息肉的检出率越低;当肠管处于萎陷状态时,大肠病变难以显示清楚,甚至漏诊^[4]。因此目前主要的检查方法是结肠镜检查。

内镜本身的技术更新经历了由硬式内镜、纤维内镜到目前电子内镜3大阶段,加上与超声、染色、放大等技术的结合,使内镜在消化系统疾病的诊治中越来越显示出其特定的优势。窄带成像技术(NBI)是近年来内镜技术方面的一个重要突破,与普通白光内镜相比,实现对胃肠道粘膜细微结构的观察,结合放大内镜可以发现早期异常病变、提高病理检出率,在胃肠疾病诊治方面发挥重要作用。本研究将NBI+放大内镜和普通白光内镜检查结果、预测息肉病理类型与病理组织学进行比较,探讨其在大肠息肉样病变诊断中的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

所有病例均来源于中国石油天然气集团公司中心医院内镜中心2012年4月至2014年12月通过调查问卷筛查出的大肠癌高危人群及自愿参加结肠镜体检的人群,共200例行结肠镜检查,其中男132例,女68例,年龄40~60岁,平均年龄46.86岁。

1.2 病例排除标准

肠道准备欠佳,影响观察的患者;因各种原因未能进镜至回盲部的患者;炎症性肠病的患者(溃疡性结肠炎、克罗恩病);有家族性大肠腺瘤病的患者。

1.3 器械与方法

采用Olympus CF H260AZI放大内镜,由同一位资深内镜专家操作。所有入选的患者均应用普通白光结肠镜检查 and NBI+放大内镜检查,发现大肠息肉人群作为研究对象。进镜至回肠末端即退镜观察,先应用普通白光内镜进行观察,发现息肉后给予清水冲洗干净,记录发现息肉的位置、数量、预测的病理类型。再切换到NBI+放大内镜进行观察,观察息肉的表面形态、腺管开口(pit)类型,针对腺管开口分型对病变的病理组织学类型进行预测、记录,同时记录发现息肉的位置、数量。然后将两组数据进行比较,评估NBI+放大内镜的临床应用价值。

1.4 内镜分型

腺管开口分型:采用工藤进英的分型方法^[5]。

Kudo分型:I型开口为圆形,是正常粘膜的腺管开口;II型开口呈星形或乳头状,其病理组织学表现为增生性病变;III型为腺瘤的腺管开口;III L型开口呈管状或类圆形,比正常大,病理组织学表现为管状腺瘤;III s型开口较少见,呈较小的管状或类圆形,见于凹陷性肿瘤;IV型开口呈分支状、脑回状或沟纹状,病理组织学为绒毛状腺瘤;V型开口无规则或无结构,病理组织学为大肠癌。病变最终诊断标准:病理组织学诊断。

1.5 统计学方法

用SPSS 13.0软件包进行数据处理,计数资料如组间率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

200例患者参加结肠镜体检,剔除掉不符合条件的19例,共有181例患者入组,其中男135例,女46例。共有61例患者发现大肠息肉,男51例,女10例;42例单发,19例多发。共发现息肉90个,其中直肠37个、乙状结肠20个、降结肠8个、横结肠9个、升结肠12个、回盲部4个。

将所有病理结果分为非肿瘤性病变(包括炎性及增生性)和肿瘤性病变(包括管状腺瘤、管状绒毛状腺瘤、绒毛状腺瘤、锯齿状腺瘤、腺癌),其中普通白光内镜对大肠肿瘤性病变的病理预测符合率73.33%(66/90)、敏感性52.63%(10/19)、特异性78.87%(56/71)。应用腺管开口分型方法NBI+放大内镜对大肠肿瘤性病变的病理预测符合率达到91.11%(82/90)、敏感性90.48%(19/21)、特异性91.30%(63/69),两者间病理预测符合率有显著差异($P<0.05$)。窄带成像放大内镜可清楚地观察大肠息肉样病变表面的腺管开口形态,内镜诊断病变表面腺管开口分型与病理结果的关系见表1和图1。

3 讨论

腺瘤性息肉为明确的直接与结直肠癌相关的癌前病变,发现结肠腺瘤和早期腺癌并尽早处理也是目前结肠镜体检的主要目的。近几年在健康人群中增加的结肠镜检查项目,旨在检测出大肠息肉并及时进行治疗。但通过检查发现,大肠息肉发病率较高,由于内镜检查人数的增加,活检率也在增加,增加了患者检查的费用。有研究表明,对于直径<10 mm的大肠粘膜病变,一般认为增生性息肉和其他非肿瘤性病变不需要内镜下治疗,因为它们是良性的,

表1 NBI依据腺体开口内镜诊断与病理诊断结果比较

Tab.1 Comparison of endoscopic diagnosis and pathological diagnosis of glandular openings based on NBI

NBI diagnosis result	n	Pathologic diagnosis					
		Inflammatory and hyperplastic polyp	Tubular adenoma	Tubulovillous adenoma	Villous adenoma	SAS	Adenocarcinoma
Pit patterning	90	23	43	6	16	1	1
Type I	4	4	0	0	0	0	0
Type II	17	15	2	0	0	0	0
Type III	49	4	38	4	2	1	0
Type IIIs	1	1	0	0	0	0	0
Type IV	18	1	1	2	14	0	0
Type V	1	0	0	0	0	0	1

SAS: Statistical analysis system; NBI: Narrow-band imaging

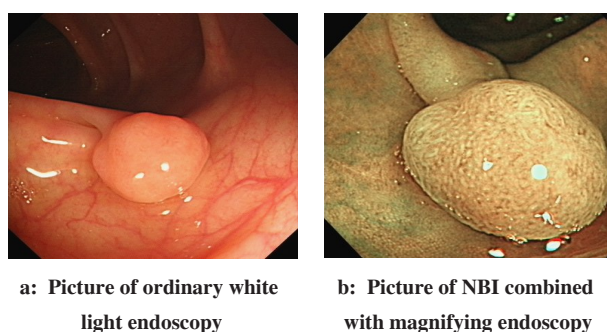


图1 同一息肉两种内镜检查图比较

Fig.1 Comparison of two kinds of endoscopy in the same polyps

且不具有恶性潜能^[6-7]；而腺瘤性息肉则应摘除，以防止其经由“腺瘤—癌”途径向癌转变^[8]。为了避免不必要的医疗资源浪费，需要通过先进的内镜技术，在活检前预知息肉病变的性质。

普通白光内镜检查不能清晰地显示大肠息肉表面微细结构，对于病理预测不甚满意。NBI是一种新型内镜成像技术，通过特殊的光学滤镜，将组成白光的红绿蓝3个波段过滤成带宽较小的3个窄波段。这3个窄波段对组织的穿透深度不同，对应粘膜的浅层、中层和深层，这3个波段所成的像能够反映粘膜不同层次的结构细节。其中，(415±30) nm波长的蓝光经反射后被粘膜表面微血管内的血红蛋白吸收，可以清晰地显示粘膜表面的毛细血管网；(540±30) nm波长的绿光则可以穿透粘膜显示上皮下血管，这样内镜图像可以显示病变表层及深层的血管情况。在NBI内镜下上皮的毛细血管显示棕褐色，粘膜下层的血管则显示为蓝绿色，可以更为清晰地观察病变表面的细微机构及微血管情况^[9]。临床上NBI内镜经常与放大内镜联合运用，可以更好地观察病变部

位粘膜表面的微细结构和微血管的密度及结构，国外亦有应用窄带成像放大内镜对大肠病变观察效果的报道^[10-11]。NBI内镜与染色内镜成像原理不同，但两者均常用于肿瘤的鉴别，两者相互比较，NBI内镜可以称为“不需染料的染色内镜”^[12]。对结肠直肠病变的评判标准分为腺管开口(pit)分型法和微血管(CP)分型法，通过观察大肠息肉表面微血管形态和腺管开口形态来判断大肠息肉病理，预测肿瘤性及非肿瘤性病变类型。目前没有关于这些分类在鉴别结肠良、恶性病变以及判断早期结肠癌浸润深度准确性的对比研究，不同判断标准之间对病理预测也有一定的区别。大肠病变表面的pit工藤分型已得到多数消化内镜学专家的认可，但大肠病变表面微血管分型尚无定论^[13]。本研究应用窄带成像结合放大内镜对大肠息肉腺管开口进行观察，应用pit工藤分型判断息肉腺瘤性与非腺瘤性的病理性质，对大肠肿瘤性病变诊断的病理符合率、敏感性、特异性分别为91.11%、90.48%、91.30%，明显优于普通白光内镜，能较准确判断病变的性质。

综上所述，窄带成像结合放大内镜在鉴别大肠息肉肿瘤性及非肿瘤性病变的诊断和组织病理学较普通白光内镜有更好的一致性，可减少不必要的活检及内镜下治疗，减少患者费用，可作为大肠肿瘤性病变的筛查手段。

【参考文献】

- [1] DACHMAN A H, LIEBERMAN J, OSNIS R B, et al. Small simulated polypsin pig colon: sensitivity of CT virtual colography[J]. Radiology, 1997, 203: 427-430.
- [2] KEEGAN N, GOLDFAR C, KEAHEY D. Colorectal cancer and

(下转 829 页)