

## 术前标记在胃黏膜下小病变超声内镜检查中的应用

曹 洋<sup>1</sup>, 丁 静<sup>2</sup>, 张道权<sup>2</sup>, 杨树平<sup>1</sup>, 于莲珍<sup>1</sup>, 黄霞玥<sup>1</sup>, 朱 宏<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>南京医科大学第一附属医院消化科, <sup>2</sup>消化内镜中心, 江苏 南京 210029)

**[摘要]** 目的:探讨对胃黏膜下病变进行超声内镜检查前对病变部位标记的应用价值。方法:收集 2009 年 1 月—2014 年 9 月接受超声内镜检查的胃黏膜下小病变(估测病变直径 $<1.0$  cm)患者的临床资料,根据注水前是否进行活检钳夹持标记进行分组,对比两组间超声内镜检查的病变检出率和操作时间。结果:首次超声内镜检查对病灶的发现率:术前标记组 97.0%(5/169),未标记组 91.5%(14/165),两者存在差异( $\chi^2=4.75, P=0.029$ );超声检查操作时间:术前标记组( $5.3 \pm 2.9$ )min,未标记组( $7.6 \pm 3.7$ )min,组间差异显著( $t=-6.07, P < 0.001$ ),术前标记组在病灶发现率和操作时间上均优于未标记组。结论:对于胃黏膜下小病变,超声内镜检查前进行定位标记有助于提高病灶发现率和减少操作时间。

**[关键词]** 超声胃镜;胃肿瘤;黏膜下肿瘤;超声微探头;黏膜下剥离术

**[中图分类号]** R735.2

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2016)12-1505-02

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20161225

超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)广泛应用于消化道黏膜下病变的定位、定性诊断和病情评估<sup>[1]</sup>,但由于需要在胃肠镜辅助下进行部位判断、注水、扫描、图像判别等过程,要求较强的操作技巧。位于食管和结肠的病变由于部位相对固定且易于识别,能在操作过程中获得迅速定位。而胃腔较大,且胃壁蠕动频繁,胃内黏膜下小病变往往在注水、内镜翻转操作后难以发现,从而延长操作时间。针对这一问题,本研究尝试采用术前活检标记的方法来辅助超声内镜检查定位,现回顾近年来的相关病例资料如下。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

病例资料来源于 2009 年 1 月—2014 年 9 月间在南京医科大学第一附属医院消化内镜中心接受超声内镜检查的胃黏膜下病变患者资料。病例纳入标准:①纳入观察患者均为后续行黏膜下剥离(endoscopic submucosal dissection, ESD)且病理检查证实存在黏膜下病变者;②胃镜检查胃内单个隆起性病变,且估测病变直径在 2 cm 以内;③可以追溯到完整的操作时间记录;④操作医师仅限于 3 名高年资医师。共纳入 334 例。根据术前是否进行标记分为标记组和未标记组(非随机分组),标记组 169 例,男 69 例,女 100 例,平均年龄( $52.1 \pm 11.7$ )岁;未标记组 165 例,男 59 例,女 106 例,平均年龄

( $53.1 \pm 10.9$ )岁。超声内镜检查和标记器械:日本 Olympus GIF XQ-240、260 型胃镜;日本 Olympus UM-25R 微型超声探头,扫描频率 20 MHz;活检钳(MTN-BF-23/16-A,南京微创公司)。

#### 1.2 方法

标记组:术前常规胃镜进入胃腔,清洗胃腔,寻找和发现隆起性病变后采用活检钳对隆起处黏膜表面进行夹合后放松,至黏膜表面有轻度破损和少量血迹渗出。退出活检钳后注水并开始超声胃镜检查。未标记组:常规胃镜检查发现病灶后直接注水并超声胃镜检查。

病变阳性发现的评判标准:首次接受超声胃镜检查并获得病变图像者视为阳性发现;首次接受超声胃镜检查未能发现病变者视为阴性发现,此部分患者中接受再次超声胃镜检查获得阳性发现仍视为首次检查阴性;在术前未标记组中,首次检查失败后经过标记再次接受检查获得病灶图像也视为首次检查阴性。

超声检查操作时间的判定:无论是否进行标记,均以胃腔内注水完成后首次开启超声胃镜扫描至检查结束为止。部分患者在首次检查未能成功获得病灶图像者,在后续吸水、标记(或再标记)、注水、扫描过程时间不计入观察范围。

#### 1.3 统计学方法

相关数据通过 Excel 表格录入后采用 SPSS22.0 软件进行分析, $t$  检验比较计量资料的组间差异。 $\chi^2$

检验比较组间计数资料差异。以  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

334 例患者均接受了 1 次或 1 次以上的超声内镜检查。以首次超声内镜检查资料作为采集对象,ESD 术后病理作为是否存在黏膜下病变的判断依据。病灶位置、大小、病理类型和操作医师情况组间差异无统计学意义。首次超声内镜对病灶的发现率:术前标记组 97.0% (164/169),未标记组 91.5% (151/165) ( $\chi^2=4.75, P=0.029$ ); 超声检查操作时间:术前标记组 ( $5.7 \pm 9.8$ ) min,未标记组 ( $7.6 \pm 3.7$ ) min ( $t=-6.07, P < 0.001$ )。两组间存在显著差异,术前标记组在病灶发现率和操作时间上均优于未标记组。

## 3 讨论

随着消化内镜技术的普及和提高,越来越多的消化道黏膜下病变被诊断和治疗。但由于黏膜层的覆盖,普通内镜仅能从外观形态学上推测其存在与否,EUS 则可以在影像学上获得客观证据,从而让黏膜下病变得病理学诊断<sup>[2-3]</sup>。这一过程中,EUS 诊断对后续治疗具有关键指导意义,因此 EUS 的操作规范和技巧也是专业技术人员的关注热点。

很多胃黏膜下较小病变在普通胃镜检查时可以被轻易发现,但在注水、倒镜、胃壁紧张度发生改变的情况下却难以找到。这不仅延长了操作时间,还降低了 EUS 对病灶的发现效率<sup>[4]</sup>。为了在操作中避免这一情况的出现,本研究尝试在普通胃镜检查中对病灶进行预先活检标记,进而在 EUS 检查时起引导和定位作用。根据本研究收集的 334 例病例资料观察,这一举措确实能够发挥有效的定位功能。

内镜下定位是为了确保再次进行内镜诊治时能够迅速找到靶目标的常用手段,通常有钛夹标记、染料注射、活检等方法。但对于 EUS 检查,钛夹标记不但会破坏病变周围组织征象,而且容易影响超声探头扫描操作。病灶黏膜下或周围靛胭脂溶液注射亦容易在超声扫描时产生回声伪像,干扰影像诊断。本组采取扫查前活检钳夹持,仅造成黏膜轻微

破损和充血,但不进行活检取材,对局部黏膜不产生实质性影响,这样不仅可以获得清晰地定位指引,而且不影响超声扫描的图像质量,从而达到标记和诊断目的,尤其适用于较小病变的 EUS 检查。

研究中为了使记录的数据具有代表性,对入组病例的病变数目、大小、位置、病理结果和操作医师等条件均作了适当限制,但病例为非随机化入组,不可避免地导致部分数据分析结果的统计偏倚。比如对于较小病变,检查医师会有意识采用预先标记,而对于较大、隆起明显者则不予标记。这一点也可以从病灶大小分类中观察到,直径  $< 1$  cm 的病变预标记比例明显高于直径  $> 1$  cm 者。但由于 EUS 往往难以发现较小病变<sup>[5]</sup>,未标记组小病灶比例减少反而可以增加该组 EUS 的病变发现率和缩短操作时间,所以这一偏倚结果一定程度上不影响对标记组数据的优越性评价。

从整体资料而言,预先标记组在病灶发现率和操作时间上均显著优于未标记组。这说明在胃腔内黏膜下病变进行 EUS 检查时,采取预先标记的方法可以提高病灶的诊断准确率和缩短操作时间,这将使受检患者获益,值得在临床中推广。

### [参考文献]

- [1] Papanikolaou IS, Triantafyllou K, Kourikou A, et al. Endoscopic ultrasonography for gastric submucosal lesions [J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2011, 16, 3(5): 86-94
- [2] 钱俊波, 陆华生, 李玉明, 等. 超声微探头对上消化道肿瘤病程进展的术前评估 [J]. *南京医科大学学报(自然科学版)*, 2004, 24(1): 94
- [3] Longcroft-Wheaton G, Bhandari P. Endoscopic resection of submucosal tumors [J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2015, 9(5): 659-669
- [4] Czakó L, Szepes Z, Szepes A. Diagnostic endoscopic ultrasonography in the gastrointestinal tract [J]. *Orv Hetil*, 2012, 153(3): 93-101
- [5] Eckardt AJ, Jenssen C. Current endoscopic ultrasound-guided approach to incidental subepithelial lesions: optimal or optional? [J]. *Ann Gastroenterol*. 2015, 28(2): 160-172

[收稿日期] 2016-04-27