

DOI: 10.12235/E20200408

文章编号: 1007-1989 (2021) 08-0060-07

临床研究

原发性胃肠道淋巴瘤的临床、内镜及组织病理学特点 分析 (附41例报告)

张梦然¹, 庞铭歌², 张玫¹

(1.首都医科大学宣武医院 消化内科, 北京 100053; 2.北京市普仁医院 内科, 北京 100062)

摘要: 目的 探讨原发性胃肠道淋巴瘤 (PGIL) 的临床、内镜及组织病理学特点, 以提高其诊治水平。

方法 回顾性分析2008年1月—2019年12月该院经内镜或手术活组织病理检查确诊的41例PGIL患者的临床、内镜及组织病理学特点。**结果** 病变部位依次为胃 (73.2%)、小肠 (12.2%)、结肠 (9.8%) 和直肠 (4.8%)。患者临床表现无特异性, 主要症状为腹痛、腹胀、食欲减退和消瘦等。最常见的病理类型为弥漫性大B细胞淋巴瘤 (DLBCL) (61.0%), 其次为黏膜相关淋巴组织 (MALT) 淋巴瘤 (34.2%)。胃淋巴瘤肉眼形态以溃疡型最多 (36.7%), 其次为隆起型、表型型和溃疡型等; 小肠淋巴瘤肉眼形态以溃疡型最多 (60.0%), 其次为隆起型和多发性淋巴瘤性息肉病 (MLP) 型; 大肠淋巴瘤肉眼形态以隆起型最多 (83.3%)。**结论** PGIL好发于老年患者, 女性略多于男性, 临床表现缺乏特异性, 腹痛和腹胀为最常见症状。内镜下病灶形态多样, 肉眼形态和病变部位与病理类型相关。其中, DLBCL为最常见的病理类型。

关键词: 原发性胃肠道淋巴瘤; 临床特点; 内镜特点; 组织病理学

中图分类号: R735

Analysis of clinical, endoscopic and pathological features of primary gastrointestinal lymphoma (41 cases)

Meng-ran Zhang¹, Ming-ge Pang², Mei Zhang¹

(1. Department of Gastroenterology, Xuanwu Hospital of Capital Medical University, Beijing 100053, China; 2. Department of Internal Medicine, Beijing Puren Hospital, Beijing 100062, China)

Abstract: Objective To explore the clinical, endoscopic, and pathological characteristics of primary gastrointestinal lymphoma (PGIL), and improve the level of diagnosis and treatment. **Methods** Forty-one patients who were confirmed as primary gastrointestinal lymphoma with endoscopic biopsy or operation pathology from January 2008 to December 2019 were retrospectively analyzed with respects of clinical, endoscopic and pathological features. **Results** The lesion sites of PGIL were stomach (73.2%), small intestine (12.2%), colon (9.8%) and rectum (4.8%). The clinical manifestations of the disease are non-specific, and the main symptoms are abdominal pain, bloating, loss of appetite, and weight loss. The most common pathological type is diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) (61.0%), followed by mucosal associated lymphoid tissue (MALT) lymphoma (34.2%). The most common gross morphology of gastric lymphoma is breaching type (36.7%), followed by protuberance, superficial and ulcer type. The most common gross morphology of small bowel lymphoma is ulcer type (60.0%), followed by protuberance type and multiple lymphoma polyposis type. The most common gross morphology of colorectal lymphoma is protuberance type (83.3%). **Conclusion** PGIL is more common in elderly patients and slightly more

收稿日期: 2020-10-22

[通信作者] 张玫, E-mail: zhang2955@sina.com

common among females. The clinical manifestations of the disease lack specificity. Abdominal pain and bloating are the most common symptoms. The gross morphology and location of the disease are related to histopathological type, and DLBCL is the most common pathological type.

Keywords: primary gastrointestinal lymphoma; clinical features; endoscopic features; histopathology

原发性胃肠道淋巴瘤 (primary gastrointestinal lymphoma, PGIL) 是原发于胃肠道黏膜下淋巴组织的恶性肿瘤, 是最常见的结外淋巴瘤, 占所有结外淋巴瘤的 30%~40%, 占胃肠道肿瘤的 1%~4%。PGIL 可发生于整个消化道, 胃是最常见的部位, 其次是小肠、大肠和食管, 发病率分别为 60%~75%、20%~30%、5%~10% 和 <1%^[1-2]。PGIL 的临床表现多样, 且缺乏特异性, 早期诊断较为困难, 容易受到忽视, 易造成误诊、漏诊。本文通过分析 41 例 PGIL 患者的临床表现、内镜和病理检查资料, 总结其相关特点, 旨在提高医师对本病的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2008 年 1 月—2019 年 12 月首都医科大学宣武医院经内镜或手术活组织病理检查确诊的 41 例 PGIL 患者的临床资料。其中, 原发性胃淋巴瘤 (primary gastric lymphoma, PGL) 30 例, 肠道淋巴瘤 11 例。所有病例均符合 DAWSON 诊断标准^[3]: ①发病时无病理性浅表淋巴结肿大; ②胸片示纵隔淋巴结无肿大; ③外周血白细胞总数及分类正常; ④病变主要累及胃肠道, 伴或不伴临近区域淋巴结受累; ⑤肝脾未受侵。按 1988 年欧洲血液病理学会制定的胃肠道淋巴瘤分类标准^[4]进行病理分型。41 例患者中, 男 18 例, 女 23 例, 男女比为 0.78:1.00; 年龄 30~87 岁, 平均 (64.3±13.6) 岁; 临床表现为腹痛和 (或) 腹胀 37 例 (90.2%), 食欲减退 25 例 (61.0%), 消瘦 19 例 (46.3%), 大便习惯改变 8 例 (19.5%), 发热 7 例 (17.1%), 腹部包块 5 例 (12.2%), 消化道出血 4 例 (9.8%)。

1.2 研究方法

统计分析所有患者的临床资料, 包括: 性别、年龄、临床表现、发病部位、内镜下表现和病理分型等。所有病例均经内镜或手术行病理组织学及免疫组织化学染色确诊。

2 结果

2.1 PGIL 病变部位

41 例患者中, 胃淋巴瘤 30 例 (73.2%), 其中胃窦部 6 例, 胃角 2 例, 胃体 2 例, 胃底 2 例, 胃窦、体交界部 1 例, 胃体、底交界部 1 例, 累及部位≥2 个的 16 例, 有 1 例累及食管下段; 小肠淋巴瘤 5 例 (12.2%), 其中十二指肠降部 2 例, 回肠 3 例 (2 例累及回盲瓣); 结肠淋巴瘤 4 例 (9.8%), 其中病变位于回盲瓣 1 例, 升结肠 2 例, 多发性病变 1 例 (回盲部、横结肠、降结肠、乙状结肠、直肠多发性病变); 直肠淋巴瘤 2 例 (4.8%)。见表 1。

表 1 PGIL 患者病变部位及所占比例

Table 1 Lesion location and proportion of PGIL

病变部位	性别/例		构成比/%
	男	女	
胃			
胃窦	2	4	14.6
胃角	1	1	4.9
胃体	2	0	4.9
胃底	1	1	4.9
胃窦、体交界部	1	0	2.4
胃体、底交界部	1	0	2.4
累及部位 ≥ 2 个	5	11	39.0
肠			
十二指肠	0	2	4.9
回肠末端	1	2	7.3
右半结肠	3	0	7.3
直肠	0	2	4.9
累及部位 ≥ 2 个	1	0	2.4

2.2 PGIL 内镜下分型及特点

2.2.1 胃淋巴瘤 根据佐野分类, 表层型 5 例 (16.7%), 镜下表现为胃黏膜凹陷褪色、表面轻度凹凸不平, 多伴有周围黏膜皱襞集中和小结节状隆起,

褪色表面及周围可见因活动性炎症而引起的点、片状发红(图1A);隆起型7例(23.3%),其中6例为单发、广基,1例为多发不规则形态,大小1.5~5.0 cm,部分呈现出黏膜下肿瘤形态,表面可见溃疡及糜烂;溃疡型4例(13.3%),其中单发溃疡3例,巨大溃疡2例,镜下可见溃疡较大,形态不规则、呈多形性,表面覆厚苔或秽苔(图1B);溃决型11例(36.7%),病灶边界不清楚,溃疡周围可见黏膜下肿瘤样隆起(图1C);巨大皱襞型1例(3.3%),可见黏膜皱襞弥漫性粗大和水肿,以胃体大弯侧较为显著,伴有糜烂及浅溃疡(图1D);另有2例(6.7%)包含两种肉眼形态的混合型(溃疡型合并表层型、溃疡型合并隆起型)。

2.2.2 肠道淋巴瘤 ①小肠淋巴瘤:多发性淋巴瘤性息肉病(multiple lymphomatous polyposis, MLP)型

1例(十二指肠降部),镜下可见多发性、白色淋巴结样息肉性隆起,呈簇样,局部可见凹陷、浅溃疡形成(图2A);隆起型1例(十二指肠降部),镜下见块状不规则隆起突向腔内生长,表面溃疡形成、覆秽苔;溃疡型3例(均位于回肠末端,溃疡非狭窄型、狭窄型及动脉瘤型各1例),溃疡非狭窄型周围覆正常黏膜,伴或不伴皱襞肿大,溃疡狭窄型可见病变的肛侧有由顶端溃疡形成的肿瘤,导致肠腔重度狭窄(图2B),溃疡动脉瘤型的特点为溃疡周围皱襞肿大,形成瘤样或结节样隆起,病变段肠腔扩张(图2C);②结肠淋巴瘤:4例均为隆起型,病灶大多具有黏膜下肿瘤样形态,表面可见溃疡、糜烂形成;③直肠淋巴瘤:隆起型1例;溃疡浸润型1例,镜下可见直肠一深凿样溃疡,周围肠壁水肿、表面被覆正常黏膜,溃疡口侧肠腔重度环周性狭窄(图2D)。

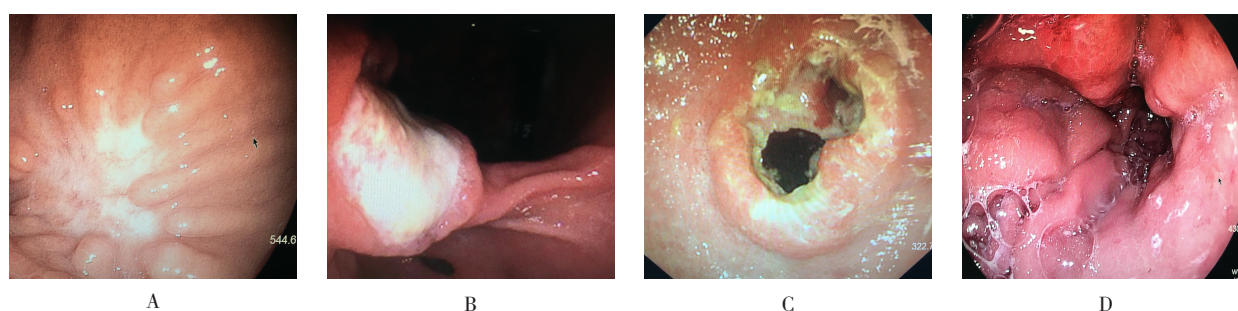


图1 PGL的典型内镜下表现
A:表层型胃淋巴瘤:胃体上部前壁见局部黏膜约12 mm×10 mm凹陷、褪色,周围黏膜皱襞集中,伴小结状隆起;B:溃疡型胃淋巴瘤:胃角偏前壁见一大约15 mm×12 mm溃疡,表面覆白苔,溃疡边界清晰;C:溃决型胃淋巴瘤:胃窦见环周、不规则深溃疡,表面覆秽苔,边界不清晰,溃疡周围可见黏膜下肿瘤样隆起;D:巨大皱襞型胃淋巴瘤:胃体黏膜皱襞显著粗大、水肿,表面充血发红,散在糜烂及浅溃疡形成

图1 PGL的典型内镜下表现
Fig.1 Typical endoscopic findings of PGL

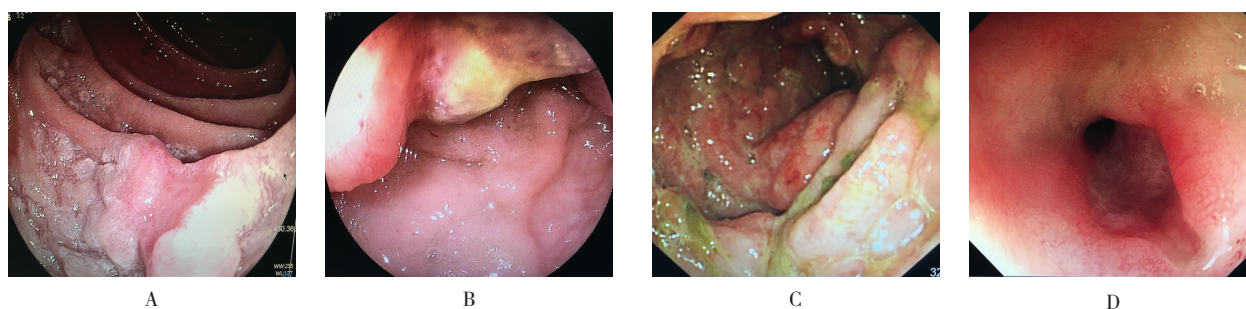


图2 原发性肠道淋巴瘤的典型内镜下表现
A:MLP型小肠淋巴瘤:十二指肠降部多发性、白色淋巴结样息肉性隆起,呈簇样,局部可见凹陷、浅溃疡形成;B:溃疡狭窄型小肠淋巴瘤:回肠末端见一不规则溃疡,表面覆秽苔,病变致肠腔明显狭窄,内镜无法通过;C:溃疡动脉瘤型小肠淋巴瘤:回肠末端多发溃疡,溃疡周围皱襞肿大,形成瘤样、结节样隆起,病变段肠腔扩张;D:溃疡浸润型大肠淋巴瘤:直肠一深凿样溃疡,周围肠壁水肿、表面被覆正常黏膜,溃疡口侧肠腔重度环周性狭窄

图2 原发性肠道淋巴瘤的典型内镜下表现
Fig.2 Typical endoscopic findings of primary intestinal lymphoma

2.3 PGIL 组织病理学及免疫组织化学染色特点

41例均行病理学和免疫组织化学染色检查,证实为恶性淋巴瘤。

2.3.1 病理分型 本组41例均为非霍奇金淋巴瘤;40例为B细胞淋巴瘤(97.6%)。其中,来源于淋巴组织边缘带B细胞的低度恶性黏膜相关淋巴组织(mucoma-associated lymphoid tissue, MALT)淋巴瘤14例(34.2%),高度恶性的弥漫性大B细胞性淋巴瘤(diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL) 25例(61.0%),滤泡性淋巴瘤(follicular lymphoma, FL) 1例(2.4%);1例为鼻型结外NK/T细胞淋巴瘤(2.4%)。

2.3.2 MALT淋巴瘤的病理特点 镜下黏膜内淋巴滤泡周围可见小的异型淋巴细胞与巨噬细胞弥漫性浸润,伴有腺管破裂(淋巴上皮性病变)的中心细胞样细胞浸润(图3)。免疫组化结果:CD20(+), CD3(-), CD5(-), CD10(-), cyclinD1(-), Bcl-2(-/+), CD21(-/+).

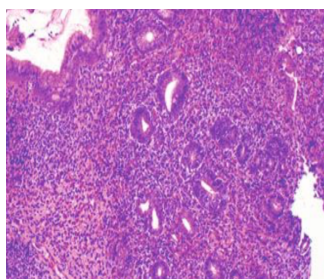


图3 胃MALT淋巴瘤活组织检查(HE×40)

Fig.3 Gastric MALT lymphoma biopsy (HE×40)

2.3.3 DLBCL的病理特点 镜下可见弥漫增生的中型到大型异型淋巴细胞,胞浆呈嗜碱性,圆形或卵圆形空泡状细胞核,可见核分裂象,核仁突出。见图4。免疫组化结果:CD20(+), CD3(-), CD5(-/+), ALK(-)。

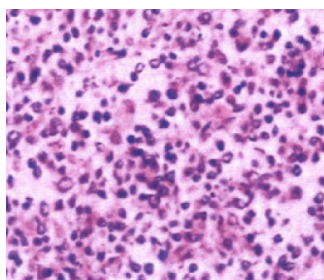


图4 回肠末端DLBCL活组织检查(HE×40)

Fig.4 DLBCL biopsy of the terminal ileum (HE×40)

2.3.4 FL的病理特点 镜下可见黏膜间质小型到中型淋巴细胞形成滤泡样浸润(图5)。免疫组化结果:CD10(+), bcl-2(+).

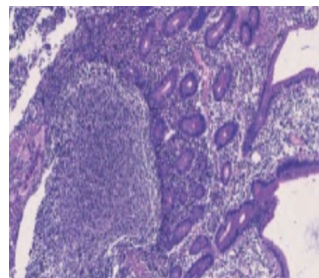


图5 十二指肠FL活组织检查(HE×40)

Fig.5 FL biopsy of the duodenum (HE×40)

2.3.5 鼻型结外NK/T细胞淋巴瘤的病理特点 肿瘤细胞呈弥漫浸润性生长,细胞以小至中等大小为主,部分细胞胞质透明,核形不规则,核分裂象易见,血管中心浸润和血管破坏现象、凝固性坏死常见。免疫组化结果:CD3(+), CD20(-), CD30(-), CD56(+), GramB(+), TIA-1(+).

2.4 PGIL 病变部位与组织学类型的关系

本组30例PGL中,MALT淋巴瘤13例,占胃淋巴瘤的43.3%,占有MALT淋巴瘤的92.9%;DLBCL 16例,占胃淋巴瘤的53.4%,占有DLBCL的64.0%;鼻型结外NK/T细胞淋巴瘤1例,占胃淋巴瘤的3.3%。5例原发性小肠淋巴瘤中,MALT淋巴瘤1例(病变位于回肠末端),DLBCL 3例,FL 1例(病变位于十二指肠降部)。6例原发性大肠淋巴瘤均为DLBCL。见表2。

2.5 PGIL 病变肉眼形态与组织学类型的关系

30例PGL中,肉眼形态为表层型5例,组织学类型均为MALT淋巴瘤;7例隆起型中,4例为DLBCL,3例为MALT淋巴瘤;4例溃疡型中,3例为DLBCL,1例为MALT淋巴瘤;11例溃疡型中,8例为DLBCL,3例为MALT淋巴瘤;巨大皱襞型1例,组织学类型为MALT淋巴瘤;混合型2例(溃疡型合并表层型、溃疡型合并隆起型各1例),其组织学类型分别为鼻型结外NK/T细胞淋巴瘤和DLBCL。见表3。5例原发性小肠淋巴瘤中,肉眼形态为MLP型1例,组织学类型为FL;隆起型、溃疡狭窄型和溃疡动脉瘤型各1例,组织学类型均为DLBCL;溃疡非狭窄型1例,组织学类型为MALT淋巴瘤。6例原发性大肠淋巴瘤中,肉眼形态隆起型5例、溃疡浸润型1例,组织学类型均为DLBCL。

表 2 不同组织学类型与 PGIL 的病变部位 例(%)

Table 2 Lesion location of patients with different histological types of PGIL n (%)

类别	MALT淋巴瘤	DLBCL	FL	NK/T细胞淋巴瘤
胃淋巴瘤(n = 30)	13(43.3)	16(53.4)	0(0.0)	1(3.3)
小肠淋巴瘤(n = 5)	1(20.0)	3(60.0)	1(20.0)	0(0.0)
大肠淋巴瘤(n = 6)	0(0.0)	6(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
合计(n = 41)	14(34.2)	25(61.0)	1(2.4)	1(2.4)

表 3 PGL 肉眼形态与组织学类型 例(%)

Table 3 Macroscopic morphology and histological types of PGL n (%)

类别	MALT淋巴瘤	DLBCL	NK/T细胞淋巴瘤
表层型(n = 5)	5(100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
隆起型(n = 7)	3(42.9)	4(57.1)	0 (0.0)
溃疡型(n = 4)	1(25.0)	3(75.0)	0 (0.0)
溃决型(n = 11)	3(27.3)	8(72.7)	0(0.0)
巨大皱襞型(n = 1)	1(100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
混合型(n = 2)	0(0.0)	1(50.0)	1(50.0)

3 讨论

PGIL是一种少见的消化系统恶性肿瘤，近年来其发病率有所上升^[5]。本研究显示，PGIL患者多为中老年人，平均年龄（64.3 ± 13.6）岁，与文献^[6-9]报道基本一致。本组中男女患者比例为0.78：1.00，与以往报道^[5, 10]该病男性发病率略高于女性不符，考虑可能与本研究样本量较小有关。该病病因及发病机制尚不完全清楚，可能的因素包括：人免疫缺陷病毒、EB病毒、乙型肝炎病毒、人T细胞白血病病毒Ⅰ型、幽门螺杆菌等病原体感染，炎症性肠病、乳糜泻、免疫抑制状态等免疫相关性疾病。PGIL常见部位依次为胃、小肠和大肠，食管较罕见。本研究中，胃淋巴瘤占73.2%，小肠淋巴瘤占12.2%，结肠淋巴瘤占9.8%，直肠淋巴瘤占4.8%，与文献^[11]报道基本一致。

PGIL绝大多为非霍奇金淋巴瘤，可分为小细胞型恶性淋巴瘤（恶性程度较低，包括：B细胞来源的MALT淋巴瘤、FL和套细胞淋巴瘤等）和侵袭性淋巴瘤（主要有B细胞来源的DLBCL和T细胞淋巴瘤等）。本组41例均为非霍奇金淋巴瘤。其中，B细胞淋巴瘤40例（97.6%），鼻型结外NK/T细胞淋巴瘤1例。病理类型以DLBCL最多（61.0%），其次为MALT淋巴瘤（34.2%）。本研究中，MALT淋巴瘤多见于胃，

DLBCL为大肠淋巴瘤最多见的病理类型；低度恶性淋巴瘤15例（36.6%），高度恶性淋巴瘤26例（63.4%）。

PGIL的临床表现多样，且缺乏特异性，根据病变原发部位不同，症状有差异。大多数患者主要表现为腹痛，其他常见症状包括腹胀、恶心、呕吐、食欲减退、腹泻、消瘦和发热等，少数患者以消化道穿孔、肠梗阻等急腹症或消化道出血为首发表现。本组PGIL主要表现为腹痛和（或）腹胀（90.2%），其次为食欲减退（61.0%）和消瘦（46.3%），小部分患者有发热和消化道出血等症状。由于该病临床表现及实验室检查均无特异性，确诊需依赖内镜活检和（或）术后组织病理学检查，故容易造成误诊和漏诊，延误治疗。

PGIL内镜下表现多种多样，但病变形态有一定的特点，且与组织类型相关。PGL约占PGIL的40%~50%，占全部胃恶性肿瘤的2%~7%，部分病例内镜下不易与胃癌鉴别^[12]。PGL的肉眼分型一般可采用佐野分类，分为表层型、隆起型、溃疡型、溃决型和巨大皱襞型。表层型镜下多表现为类似胃炎的糜烂、褪色变化或0~Ⅱ_a型早期胃癌特点，可单发或多发，多见于胃底及胃体上部大弯，窄带成像技术放大观察可见凹陷内异常树枝状小血管增生及白色无结构

区域,需与局灶萎缩性胃炎和未分化型早癌鉴别。本研究中的30例PGL表层型占16.7%,组织类型均为MALT淋巴瘤(100.0%)。MALT淋巴瘤形成于淋巴结外脏器的黏膜相关淋巴组织边缘带,最常发生于胃。约90%的胃MALT淋巴瘤发生在幽门螺杆菌相关慢性胃炎的基础上,肉眼类型以表层型最常见。本组13例胃MALT淋巴瘤中表层型最多(占38.5%),其次为隆起型及溃决型。隆起型可发生在胃的任何部位,大多为单发,以黏膜下肿瘤样隆起形态较为常见。本组30例PGL中以溃决型最多见(占36.7%),该型中72.7%的组织类型为DLBCL,其余为MALT淋巴瘤。溃疡型及溃决型多见于胃体、胃角或胃窦,可单发,亦可累及多个部位,溃疡一般较大,形态不规则,覆厚苔。与溃疡型相比,溃决型病变浸润更深、累及范围更广,边界不清楚,溃疡周围常可见黏膜下肿瘤样隆起。本组15例溃疡型和溃决型PGL中,11例为高度恶性的DLBCL,肉眼形态类似进展期胃癌,常不易区别。但恶性淋巴瘤与胃癌相比,有以下几个特点:①病变范围常不明显;②即使病变较大,胃壁伸展性仍良好;③具有黏膜下肿瘤的性质;④溃疡型多覆厚白苔,白苔与边缘黏膜界线清楚。巨大皱襞型相对少见,本组中仅有1例,组织学类型为MALT淋巴瘤,镜下表现与Borrmann IV型胃癌相似,但充气后胃壁伸展性尚可,此特点可帮助医生鉴别。本研究中,有2例同时存在两种肉眼形态,临床较为少见。

小肠淋巴瘤在小肠恶性肿瘤中占30%~40%^[13],组织类型以DLBCL最为多见,其次为FL、MALT淋巴瘤和T细胞淋巴瘤。大体可分为隆起型、溃疡型(非狭窄型、狭窄型及动脉瘤型3个亚型)、MLP型、弥漫型和其他型,发生率最高的为溃疡型^[14]。本组5例小肠淋巴瘤中,3例位于回肠末端,形态均为溃疡型,溃疡大多为多发、形态不规则,组织分型:非狭窄型为MALT淋巴瘤,狭窄型及动脉瘤型均为DLBCL;2例位于十二指肠降部,1例为隆起型,组织类型为DLBCL;另1例为MLP型,组织类型为FL。FL较少见,好发于十二指肠降部,其次为空肠和回肠。本研究显示,小肠淋巴瘤的病变形态、部位及组织类型与既往文献^[14]描述一致。

大肠淋巴瘤在临床较为少见。肉眼形态多样,大体可分为隆起型、溃疡型、溃疡浸润型、MLP型和弥漫型,在某种程度上与组织学具有相关性。组织学以

MALT淋巴瘤最多见,其次为DLBCL、T细胞淋巴瘤和FL。本组6例大肠淋巴瘤中隆起型5例、溃疡浸润型1例,组织类型均为DLBCL。

本研究尚有一些不足之处,如部分病例胃镜下及病理组织未行幽门螺杆菌检测、未常规行超声内镜检查。这两项检查对于PGIL的术前诊断、疾病分期和治疗方案选择具有重要指导意义,应常规进行。另外,超声内镜下细针穿刺活检比常规内镜活检更精准,对于诊断困难的病例可使用该方法以提高确诊率。

综上所述,PGIL的临床和内镜表现均无特异性,且发病率相对较低,容易漏诊,或误诊为胃炎、消化性溃疡、胃癌和炎症性肠病等。因此,提高临床医生及内镜医生对本病的认识显得尤为重要。当内镜下发现符合上述特点的病变时应考虑该病可能,通过多点、深度活检以提高阳性检出率。当临床高度怀疑但病理活检结果为阴性时,应反复多次行内镜及病理活检,必要时行超声内镜检查。

参 考 文 献:

- [1] PSYRRI A, PAPAGEORGIOU S, ECONOMOPOULOS T. Primary extra nodal lymphomas of stomach: clinical presentation, diagnostic pitfalls and management[J]. *Ann Oncol*, 2008, 19(12): 1992-1999.
- [2] NAKAMURA S, MATSUMOTO T. Gastrointestinal lymphoma: recent advances in diagnosis and treatment[J]. *Digestion*, 2013, 87(3): 182-188.
- [3] DAWSON I M, COMES J S, MORSOND B C. Primary maglignant lymphoid tumours of the intestinal tract. Report of 37 cases with a study of factions influencing prognosis[J]. *Br J Surg*, 1961, 49: 80-89.
- [4] HABER DA, MAYER R J. Primary gastrointestinal lymphoma[J]. *Semin Oncol*, 1988, 15(2): 154-169.
- [5] DIZENGOF V, LEVI I, ETZION O, et al. Incidence rates and clinical characteristics of primary gastrointestinal non-Hodgkin lymphoma: a population study[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2020, 32(5): 569-574.
- [6] 高炳霞,王莉,魏南.原发性胃肠道淋巴瘤临床病理特征分析14例[J]. *世界华人消化杂志*, 2009, 17(6): 610-613.
- [6] GAO B X, WANG L, WEI N. Clinicopathologic features of primary gastrointestinal lymphoma: an analysis of 14 cases[J]. *World Chinese Journal of Digestology*, 2009, 17(6): 610-613. Chinese
- [7] 陈国栋,高莉,曹珊,等.原发性胃淋巴瘤的临床、内镜、病理分析与预后因素[J]. *中华消化杂志*, 2017, 37(7): 438-441.

- [7] CHEN G D, GAO L, CAO S, et al. Clinical, endoscopic, pathologic and prognostic factors of primary gastric lymphoma[J]. Chinese Journal of Digestion, 2017, 37(7): 438-441. Chinese
- [8] 李瑶, 高欣, 贾振宇, 等. 180 例原发性胃肠道淋巴瘤的临床特征及预后分析[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2019, 28(11): 1237-1241.
- [9] LI Y, GAO X, JIA Z Y, et al. The clinical features and prognosis analysis of 180 patients diagnosed as primary gastrointestinal lymphoma[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2019, 28(11): 1237-1241. Chinese
- [9] 杨树东, 孙荣超, 张丽华, 等. 胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤的内镜和病理诊断[J]. 中国内镜杂志, 2005, 11(2): 127-129.
- [9] YANG S D, SUN R C, ZHANG L H, et al. Analysis of endoscopic and pathological diagnosis of patients with gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma[J]. China Journal of Endoscopy, 2005, 11(2): 127-129. Chinese
- [10] 汤梦蝶, 刘杰, 余跃. 112 例原发性胃肠道淋巴瘤临床特点及预后相关因素分析[J]. 安徽医学, 2020, 41(12): 1379-1382.
- [10] TANG M D, LIU J, YU Y. The prognosis analysis and clinical characteristics for 112 patient with primary gastrointestinal lymphoma[J]. Anhui Medical Journal, 2020, 41(12): 1379-1382. Chinese
- [11] 徐玉凤, 林海燕, 陈飞. 原发性胃肠淋巴瘤 144 例临床分析[J]. 武汉大学学报(医学版), 2019, 40(2): 251-255.
- [11] XU Y F, LIN H Y, CHEN F. Analysis of 144 cases of primary gastrointestinal lymphoma[J]. Medical Journal of Wuhan University (Medical Edition), 2019, 40(2): 251-255. Chinese
- [12] 勾红峰, 陈心传, 侯梅. 原发性胃肠道非霍奇金淋巴瘤 45 例分析[J]. 中国肿瘤临床, 2005, 32(8): 451-455.
- [12] GOU H F, CHEN X C, HOU M. Clinical study of primary gastrointestinal Non-Hodgkin's lymphoma: a report of 45 cases[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2005, 32(8): 451-455. Chinese
- [13] 曹皓阳. 原发性小肠淋巴瘤诊治研究进展[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(14): 2202-2205.
- [13] CAO H Y. Research progress in diagnosis and treatment of primary small intestinal lymphoma[J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2020, 36(14): 2202-2205. Chinese
- [14] 胃肠编委会(日). 胃肠诊断图谱: 下消化道[M]. 2 版. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2016: 110.
- [14] Gastrointestinal Editorial Board (Japan). Gastrointestinal diagnostic atlas: lower gastrointestinal tract[M]. 2nd ed. Shenyang: Liaoning Science and Technology Publishing House, 2016: 110. Chinese

(曾文军 编辑)

本文引用格式:

张梦然, 庞铭歌, 张玫. 原发性胃肠道淋巴瘤的临床、内镜及组织病理学特点分析(附 41 例报告)[J]. 中国内镜杂志, 2021, 27(8): 60-66.

ZHANG M R, PANG M G, ZHANG M. Analysis of clinical, endoscopic and pathological features of primary gastrointestinal lymphoma (41 cases)[J]. China Journal of Endoscopy, 2021, 27(8): 60-66. Chinese