

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.023

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.023

## 75例原发性胃肠道淋巴瘤的临床病理分析

廖斐<sup>1</sup>, 詹娜<sup>2</sup>, 田山<sup>1</sup>, 尹清明<sup>1</sup>, 董卫国<sup>1</sup>

(武汉大学人民医院 1. 消化内科; 2. 病理科, 武汉 430060)

**[摘要]** 目的: 探讨原发性胃肠道淋巴瘤(primary gastrointestinal lymphoma, PGIL)的临床特点、诊断、病理特征和治疗。方法: 收集2011年1月至2017年1月就诊于武汉大学人民医院75例PGIL患者的临床及病理资料, 并进行回顾性分析。结果: 75例PGIL患者的男女性别比为1.5:1, 年龄( $56.96 \pm 14.51$ )岁, 其中43例(57.33%)患者以腹部隐痛为主要症状。51例(68.00%)患者CEA升高, 17例(32.69%)患者行大便隐血试验(+). 胃镜/肠镜诊断阳性率为74.58%。9例直肠淋巴瘤患者之中, 有5例直肠指诊阳性, 直肠指诊的阳性率为55.56%。75例PGIL患者均已行病理检查, 45例弥漫性大B细胞淋巴瘤(diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL), 13例黏膜组织相关淋巴瘤黏膜组织相关淋巴瘤(mucosa-associated lymphoid tissue, MALT), 6例间变性大细胞淋巴瘤(anaplastic large cell lymphoma, ALCL), 4例外周T细胞淋巴瘤(peripheral T-cell lymphoma, PTCL), 7例为其它病理类型。按照Ann Arbor标准分期, IE期7例(9.33%), IIE期25例(33.33%), IIIE期11例(14.67%), IVE期32例(42.67%)。41例患者行CHOP化疗方案, 12例患者行R-CHOP化疗方案, 3例行手术治疗, 19例患者放弃治疗。结论: PGIL好发于中老年男性, 临床症状以腹痛为主, 确诊主要依靠内镜下活检, 内镜下诊断不明确的患者可行腹腔镜探查术明确诊断。CEA、大便隐血试验对PGIL的辅助诊断有一定价值, 而直肠指诊对直肠淋巴瘤的初诊有重要意义。早期PGIL患者以PGL多见, 而中晚期PGIL患者以PIL多见。病理类型以DLBCL和MALT为主。DLBCL型PGIL治疗首选CHOP/R-CHOP, MALT型PGIL患者首选HP根除疗法, 手术适用于PGIL的并发症治疗。

**[关键词]** 原发性胃肠道淋巴瘤; 临床诊断; 病理特征; 分期

## Clinicopathological analysis of 75 cases of primary gastrointestinal lymphoma

LIAO Fei<sup>1</sup>, ZHAN Na<sup>2</sup>, TIAN Shan<sup>1</sup>, YIN Qingming<sup>1</sup>, DONG Weigu<sup>1</sup>

(1. Department of Gastroenterology; 2. Department of Pathology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China)

**Abstract** **Objective:** To analyze the clinical and pathological characteristics of patients with primary gastrointestinal lymphoma (PGIL). **Methods:** Clinical and pathological information of 75 patients with PGIL admitted to Renmin Hospital of Wuhan University from January 2011 to January 2017 was investigated retrospectively. **Results:** Of 75 patients with PGIL, 45 were male and 30 were female, with an average age of  $56.96 \pm 14.51$  years

收稿日期 (Date of reception): 2017-02-08

通信作者 (Corresponding author): 董卫国, Email: dwg@whu.edu.cn

基金项目 (Foundation item): 国家自然科学基金 (81372551). This work was supported by the National Natural Science Foundation of China (81372551).

old. Forty-three patients (57.33%) were presented with abdominal pain, 51 patients (68.00%) were detected with high level of CEA and 17 patients (32.69%) patients were detected with OB(+). The positive rate of endoscopy was 93.75% and the positive rate of digital rectal examination was 55.56%. There were 45 cases of diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL), 13 cases of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT), 6 cases of anaplastic large cell lymphoma (ALCL), 4 cases of peripheral T-cell lymphoma (PTCL), and 7 cases of other pathological types. According to Ann Arbor criteria, there were 7 cases (9.33%) with stage IE, 25 cases (33.33%) with stage IIE, 11 cases (14.67%) with stage IIIIE and 32 cases (42.67%) with stage IVE. 41 patients underwent chemotherapy of CHOP regimen and 12 patients received R-CHOP regimen. Three patients accepted surgical treatment, and 19 patients gave up treatment. **Conclusion:** PGIL is more likely to occur among middle-age and old male patients, and the most common clinical manifestation is abdominal pain. Confirmed diagnosis is made by biopsy under endoscopy and laparoscopic exploration. Tumor makers and OB of stool play a certain role in diagnosing PGIL and digital rectal examination is crucial for rectal lymphoma. PGL is more likely to occur on the early stage of this tumor, while PIL is more likely to occur on the advanced stage. Its most common pathological types are DLBCL and MALT. The therapy of DLBCL is CHOP/R-CHOP, and the treatment of MALT is eradication of HP. Surgery is mainly applied to deal with the complications of PGIL.

**Keywords** primary gastrointestinal lymphoma; clinical diagnosis; pathological features; clinical stage

原发性胃肠道淋巴瘤(primary gastrointestinal lymphoma, PGIL)是起源于消化道黏膜下层或固有层淋巴组织的恶性肿瘤,属于非霍奇金淋巴瘤<sup>[1-2]</sup>,PGIL约占胃肠道肿瘤的1%~8%<sup>[3]</sup>。PGIL可发生于口腔至肛门之间消化道的任何部位,而发好于胃和回盲部,占结外淋巴瘤的30%~40%<sup>[4-5]</sup>。原发性胃淋巴瘤(primary gastrointestinal lymphoma, PGL)比原发性肠道淋巴瘤(primary gastrointestinal lymphoma, PIL)多见<sup>[2]</sup>,胃部发病占60%~70%,小肠发病约占20%~30%,直肠、弥漫性结肠病变占5%~10%,胃肠道可同时受累(5%~15%),而食管受累则较为少见(<1%)<sup>[3]</sup>。近年来,随着环境的污染、免疫抑制剂的广泛应用以及微生物的感染<sup>[6-7]</sup>,PGIL的发病率呈逐年上升趋势<sup>[8]</sup>。由于消化道内镜、免疫组织化学、分子生物学及影像学检查技术的迅猛发展,PGIL的诊断率较前明显提高,已逐步成为消化道一种相对常见的疾病<sup>[9]</sup>。本文对收集的75例PGIL患者的临床病理资料进行回顾性分析,探讨PGIL的临床表现、生化检查、消化道内镜检查、影像学检查、临床分期及治疗方式,从而加深临床医生对该疾病的认识,以期改善PGIL患者的预后。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

回顾性收集2011年1月至2017年1月就诊于武

汉大学人民医院消化内科、普外科的75例患者的临床资料,所有PGIL患者均经内镜下活检或手术病理确诊,从临床表现、生化检查、消化道内镜检查、影像学检查、临床分期及治疗方式等6个方面进行回顾性分析。

### 1.2 诊断及临床分期

PGIL诊断根据Dawson诊断标准:1)全身浅表淋巴结无病理性肿大;2)胸片未见肿大的纵膈淋巴结;3)外周血白细胞、中性粒细胞正常;4)手术证实病变局限于胃肠道及其引流区域淋巴结;5)肝脾均正常。病理类型依据2001年世界卫生组织血液淋巴瘤诊断的标准,由病理组织学和免疫组织化学联合检查后确诊。临床分期按Ann Arbor标准进行分期:IE期,淋巴瘤局限于胃,无淋巴结转移;IE1期,淋巴瘤局限于黏膜层及黏膜下层;IE2期,淋巴瘤超过黏膜下层;IIE期,淋巴瘤局限于胃,伴淋巴结转移;IIE1期,胃淋巴瘤伴胃周淋巴结转移;IIE2期,胃淋巴瘤伴横膈下非胃周淋巴结转移;III期,胃淋巴瘤伴横膈两侧淋巴结转移。IV期,血行播散至其他脏器或组织。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

29例(38.67%)累及胃,37例(49.33%)累及肠,9例(12.00%)累及胃肠道多个部位。29例PGL

患者, 13例位于胃窦部, 6例位于胃底部, 1例位于胃角部, 7例位于胃体部, 2例位于贲门部。37例PIL患者, 2例位于十二指肠, 2例位于空肠, 18例位于回肠, 6例位于结肠, 9例位于直肠。男45例, 女30例, 男:女比为1.5:1.0。75例PGIL患者年龄22~82(56.96±14.51)岁。75例患者的年龄与性别分布情况详见表1。

## 2.2 临床表现

43例(57.33%)患者以腹部隐痛为首发症状, 38例(50.67%)患者以腹胀为首发症状, 17例(22.67%)患者以黑便为首发症状, 9例(12.00%)患者以腹部包块为首发症状, 1例(1.33%)患者以急性肠梗阻为首发症状, 14例(18.67%)患者以消瘦为首发症状。75例PGIL患者的临床表现详见表2。

## 2.3 生化检查

75例PGIL患者中51例(68.00%)患者CEA升高, 67例(89.33%)患者Hb下降, 41例(54.67%)患者 $\beta$ 2-m升高, 44例(58.67%)患者LDH升高。52例患者行大便隐血试验(OB), 17例(32.69%)患者OB(+). 32例PGL患者行<sup>13</sup>C呼气试验检查, 27例(84.38%)患者幽门螺杆菌(+); 56例患者行乙肝二对半检查, 15例(26.79%)患者HBS-Ag(+). 75例患者的生化及病原学检查详见表3。

## 2.4 内镜检查

75例PGIL患者中59例患者行胃镜/肠镜下活检, 阳性44例, 胃镜/肠镜诊断阳性率为74.58%; 16例小肠淋巴瘤的患者行小肠镜检查, 阳性15例, 小肠镜诊断的阳性率为93.75%; 8例患者行超声内镜检查, 阳性7例, 超声内镜诊断的阳性率为87.50%; 75例患者均未行胶囊内镜检查。75例PGIL患者的内镜检查情况详见表4。

## 2.5 腹部CT及剖腹探查

75例PGIL患者之中, 有52例患者行腹部CT检查(平扫或增强), 其中阳性42例, 腹部CT诊断

PGIL的阳性率为80.77%。3例小肠淋巴瘤患者因内镜及腹部CT诊断不明确, 行腹腔探查术, 术后病检提示小肠非霍奇金淋巴瘤, 阳性率为100%。腹部CT及腹腔探查术详见表4。

## 2.6 病理类型

75例PGIL患者病理分型如下: 29例PGL患者有18例(24.00%)弥漫性大B细胞淋巴瘤(diffuse large B-cell lymphoma, DLBCL), 8例(10.67%)黏膜组织相关淋巴瘤(mucosa-associated lymphoid tissue, MALT), 1例(1.33%)间变性大细胞淋巴瘤(anaplastic large cell lymphoma, ALCL), 1例(1.33%)外周T细胞淋巴瘤(peripheral T-cell lymphoma, PTCL), 1例(1.33%)其他; 37例PIL患者之中, 24例(32.00%)DLBCL, 5例(6.67%)MALT, 4例(5.34%)ALCL, 3例(4.00%)PTCL, 3例(4.00%)其他; 9例胃肠多部位的淋巴瘤患者之中, 3例(4.00%)DLBCL, 0例MALT, 1例(1.33%)ALCL, 0例PTCL, 3例(4.00%)其他。其他: 套细胞淋巴瘤、滤泡细胞淋巴瘤、小淋巴细胞淋巴瘤、肠病相关T细胞淋巴瘤、血管免疫母细胞T细胞淋巴瘤、结外NK/T细胞淋巴瘤等。75例PGIL患者的病理类型详见表5。

## 2.7 临床分期

75例PGIL患者按照Ann Arbor标准进行临床分期, IE期7例(9.33%), IIE期25例(33.33%), IIIE期11例(14.67%), IVE期32例(42.67%)。75例PGIL患者Ann Arbor分期详见表6。

## 2.8 治疗

75例PGIL患者之中, 41例患者行CHOP化疗方案, 12例患者行R-CHOP化疗方案。3例小肠淋巴瘤患者因内镜及腹部CT诊断不明确, 行剖腹探查, 并行肿瘤切除术, 其中2例患者术后给予CHOP方案继续化疗, 另外1例患者未行进一步的放化疗。19例患者明确诊断后因经济原因放弃治疗。

表1 原发性胃肠道淋巴瘤患者的年龄与性别分布情况

Table 1 Distribution of age and sex among 75 cases of PGIL

年龄分布	男/[例(%)]	女/[例(%)]	总计/[例(%)]
<40岁	5 (6.67)	3 (4.00)	8 (10.67)
40~60岁	20 (26.67)	15 (20.00)	35 (46.67)
>60岁	22 (29.33)	10 (13.33)	32 (42.66)

表2 75例原发性胃肠道淋巴瘤患者的临床症状

Table 2 Clinical manifestations of 75 cases

部位	<i>n</i>	腹痛	腹胀	黑便	包块	梗阻	消瘦	穿孔
胃	29	25 (33.33)	27 (93.10)	5 (6.67)	0 (0)	0 (0)	9 (12.00)	0 (0)
肠	37	15 (20.00)	9 (12.00)	12 (16.00)	8 (10.67)	1 (1.33)	5 (6.67)	0 (0)
胃肠	9	3 (4.00)	2 (2.67)	0 (0)	1 (1.33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
合计	75	43 (57.33)	38 (50.67)	17 (22.67)	9 (12.00)	1 (1.33)	14 (18.67)	0 (0)

表3 75例PGIL患者的相关生化学及病原学指标

Table 3 Related biochemical and pathogenic indicators

指标	异常	正常	未查
CEA	51	24	0
Hb	67	8	0
β <sub>2</sub> -m	41	34	0
LDH	44	31	0
HBV	15	41	19
HP	27	5	43
OB	17	35	23

表4 75例PGIL患者消化道内镜、腹部CT及腹腔探查结果

Table 4 Results of endoscopy, abdominal CT and abdominal exploration

检查	阳性	阴性	未查
CT	42	10	23
胃镜/肠镜下活检	44	15	16
小肠镜	15	1	59
超声内镜	7	1	67
胶囊内镜	—	—	75
腹腔探查	3	0	—

表5 75例PGIL患者的病理类型

Table 5 Pathological types of 75 cases of PGIL

部位	<i>n</i>	DLBCL	MALT	ALCL	PTCL	其他
胃	29	18 (24.00)	8 (10.67)	1 (1.33)	1 (1.33)	1 (1.33)
肠	37	24 (32.00)	5 (6.67)	4 (5.34)	3 (4.00)	3 (4.00)
胃肠	9	3 (4.00)	0 (0)	1 (1.33)	0 (0)	3 (4.00)
合计	75	45 (60.00)	13 (17.34)	6 (8.00)	4 (5.33)	7 (9.33)

表6 原发性胃肠道淋巴瘤的临床分期(Ann Arbor标准)

Table 6 Clinical stages of 75 cases (Ann Arbor)

部位	<i>n</i>	IE	IIE	IIIE	IVE
胃	29	4 (5.33)	8 (10.67)	4 (5.33)	13 (17.34)
肠	37	1 (1.33)	13 (17.33)	7 (9.34)	16 (21.33)
胃肠	9	2 (2.67)	4 (5.33)	0 (0)	3 (4.00)
合计	75	7 (9.33)	25 (33.33)	11 (14.67)	32 (42.67)

### 3 讨论

PGIL具体发病原因不明,其逐年升高的发病率,与环境污染、免疫抑制剂的应用以及微生物的感染密不可分。本研究发现32名PGIL行<sup>13</sup>C呼气试验,其中27例患者感染了幽门螺杆菌,感染率高达84.38%,这一感染率与国外报道的61%~100%相符合,表明幽门螺杆菌可能为淋巴瘤的致病因素之一。MALT型PGIL已被证实与幽门螺杆菌感染有关<sup>[10]</sup>,其他类型的淋巴瘤与幽门螺杆菌感染的关系有待进一步研究。此次研究发现我院56例患者HBV感染率为26.79%,显著高于一般人群HBV的感染率,表明PGIL的发生与HBV感染可能存在某种联系。而HBV与DLBCL也存在某种相关性<sup>[11-12]</sup>。HBV不仅通过抑制机体自身免疫应答而诱导PGIL的发生,并且参与其分子生物学变异,促进PGIL的发展。HBV是否成为PGIL发病的独立危险因素仍需进一步高质量的临床研究加以证实。

本研究还发现68%的患者肿瘤标志物CEA升高,表明CEA在PGIL的初步诊断中有一定的价值。此外89.33%的患者合并贫血,32.69%的患者大便隐血试验(+),综合这两种指标可推测PGIL合并贫血除了与PGIL这种恶性肿瘤的消耗因素相关之外,与肿瘤所致的消化道出血可能也有一定关联。此外,本研究发现直肠指诊可以初步诊断55.56%的直肠淋巴瘤患者。直肠指诊作为一种简单、无创的检查手段,为直肠淋巴瘤的确诊提供重要线索,减轻患者盲目检查所带来的痛苦和医疗费用。因此,对于怀疑直肠淋巴瘤的患者,直肠指诊必不可少。本研究还发现LDH在58.67%的患者中升高,高于Wang等<sup>[13]</sup>研究报道的22.40%,尽管我们的结果更说明LDH升高与淋巴瘤关系密切,但受限于样本量不够大,这一结论将进一步扩大样本量来验证。

已有研究<sup>[3,9]</sup>表明胃镜和肠镜下活检在确诊PGIL具有重要价值。我院胃镜/肠镜检出率为74.58%,高于文献<sup>[9]</sup>报道的56.50%,原因可能如下:1)我院消化道内镜中心高度重视消化道早期癌的筛查,对可疑病灶认识水平的提高及规范化取活检;2)内镜窄带成像术(Narrow band imaging, NBI)这一项技术应用可做到病变精准定位下活检;3)我院肠镜检查要求尽可能检查至回肠末端,因回肠末端是肠道淋巴瘤和多种病变的好发部位。因此,肠镜检查深度的提高将大大提高小肠淋巴瘤的检出率,避免患者进一步行小肠镜检查,大大节约了经济成本,减少痛苦,该理念值

得广泛推展。近年来随着超声内镜在临床的广泛应用,已逐渐显现出独特的优势。EUS可清晰的显示消化道管壁各层及管壁外的情况<sup>[14]</sup>。结合腹部CT可清晰显示PGIL侵犯消化道管壁的厚度、范围,病变与周围脏器的关系以及腹腔淋巴结肿大情况,有助于PGIL的临床诊断、鉴别诊断以及分期<sup>[15]</sup>。此外,我院开展的双气囊小肠镜检查一直处于我省领先水平,对诊断PIL具有极其重要的价值。本研究显示16例患者有15例通过双气囊小肠镜检查发现了病灶。相对于胶囊内镜,其优点已经进行多部位准确活检,尤其适用于PIL伴消化道出血的患者。

淋巴瘤最终依靠病理诊断,纳入此次研究的75例PGIL患者,病理类型主要以高级别的DLBCL(60.00%)和MALT(17.34%)为主。本研究发现PGIL的病理类型以DLBCL多见,其次为MALT,这一结论与Wang等<sup>[13]</sup>的结论相符合。DLBCL以肠道多见(32.00%),而MALT以胃部多见(10.67%),这一结论与Ge等<sup>[1]</sup>研究的结论一致。DLBCL型PGIL镜下典型表现为:大片弥漫分布的大细胞浸润,有时可见多叶核和奇形核分布,部分可见坏死和间质纤维化改变<sup>[16]</sup>。MALT型PGIL典型的镜下表现为大小一致的瘤细胞聚生长,浸润并破坏腺体,无明显滤泡形成<sup>[16]</sup>。对于镜下不典型的PGIL,免疫组织化学对确诊亚型至关重要,CD3, CD5, CD10, CD20, CD56, CD79a, BCL2, BCL6, Ki-67, Kappa和Lambda等指标通常用于判断具体的病理类型<sup>[3]</sup>,必要时需要结合基因重排确定具体病理类型。

鉴于PGIL是一种对化疗高度敏感的恶性肿瘤,化疗仍是PGIL首选治疗的方式。本研究发现我院75例PGIL,除去16例放弃治疗患者,选择化疗的患者占接受治疗患者的90%,41例患者行CHOP化疗方案,12例患者行R-CHOP化疗方案。CHOP化疗方案适用于大多数类型的PGIL患者<sup>[1]</sup>。李晔雄<sup>[17]</sup>认为早期DLBCL患者应接受化疗联合放疗的综合治疗模式,晚期患者以化疗为主,肿块较大的患者应辅助放疗。R-CHOP化疗方案是指在CHOP的基础上加用美罗华(针对CD20的单抗)可增强化疗的敏感性,明显改善病理免疫组织化学提示CD20阳性PGIL患者的预后。此外对于幽门螺杆菌(+ )的MALT患者,抗幽门螺杆菌应常规抗幽门螺杆菌三联疗法,肿瘤病灶有消退的可能。研究<sup>[10,18]</sup>报道对于I-II<sub>1</sub>期的MALT患者,抗幽门螺杆菌三联疗法根除HP后,60%~90%的患者可获得完全缓解(complete remission, CR)。一项纳入

了1 408例MALT患者的Meta分析表明根除幽门螺杆菌感染后, MALT的完全缓解率高达69%<sup>[19]</sup>。当抗幽门螺杆菌方案失败后, 仍可选择放疗或手术治疗以提高患者生存率<sup>[13]</sup>。

尽管化疗已经逐步替代了外科手术治疗, 但并非意味着手术治疗对PGIL不重要。对于PGIL合并出血、肠梗阻、消化道穿孔等并发症时, 手术治疗往往是首选治疗方式<sup>[20]</sup>。Wang等<sup>[13]</sup>认为对于DLBCL型PGIL患者, 手术治疗比放化疗获得更长的生存时间。手术治疗尤其适用于原发性小肠淋巴瘤, 因为小肠淋巴瘤不仅诊断困难, 而且容易并发出血、穿孔等并发症。Chen等<sup>[21]</sup>进行的一项纳入415例患者多中心的回顾性研究发现在201例接受手术诊疗的患者中, 18.4%的患者接受了急诊手术, 表明急诊手术也是诊断PGIL的一项重要手段。此次研究发现我院75例患者中3例(4.00%)患者接受了急诊腹腔探查术, 显著低于国外报道的数据, 这与我院开展的放大染色内镜、超声内镜、小肠镜、胶囊内镜及高分辨率三维CT多位一体的检查手段和内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)、内镜下黏膜切除术(Endoscopic mucosal resection, EMR)等微创治疗的应用密不可分, 避免了传统的开腹手术。

## 参考文献

- Ge Z, Liu Z, Hu X. Anatomic distribution, clinical features, and survival data of 87 cases primary gastrointestinal lymphoma[J]. *World J Surg Oncol*, 2016, 14: 85.
- Amer MH, el-Akkad S. Gastrointestinal lymphoma in adults: clinical features and management of 300 cases[J]. *Gastroenterology*, 1994, 106(4): 846-858.
- Nakamura S, Matsumoto T. Gastrointestinal lymphoma: recent advances in diagnosis and treatment[J]. *Digestion*, 2013, 87(3): 182-188.
- Psyrris A, Papageorgiou S, Economopoulos T. Primary extranodal lymphomas of stomach: clinical presentation, diagnostic pitfalls and management[J]. *Ann Oncol*, 2008, 19(12): 1992-1999.
- Bautista-Quach MA, Ake CD, Chen M, et al. Gastrointestinal lymphomas: Morphology, immunophenotype and molecular features[J]. *J Gastrointest Oncol*, 2012, 3(3): 209-225.
- Engels EA, Cho ER, Jee SH. Hepatitis B virus infection and risk of non-Hodgkin lymphoma in South Korea: a cohort study[J]. *Lancet Oncol*, 2010, 11(9): 827-834.
- Erkurt MA, Aydogdu I, Kuku I, et al. Clinicopathologic characteristics and therapeutic outcomes of primary gastrointestinal non-Hodgkin's lymphomas: 10 years of experience from a single center in eastern Anatolia[J]. *Med Princ Pract*, 2009, 18(5): 399-406.
- Howell JM, Auer-Grzesiak I, Zhang J, et al. Increasing incidence rates, distribution and histological characteristics of primary gastrointestinal non-Hodgkin lymphoma in a North American population[J]. *Can J Gastroenterol*, 2012, 26(7): 452-456.
- 何鸿. 51例原发性胃肠道淋巴瘤的临床分析[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2015.  
HE Hong. The retrospective analysis of 51 primary gastrointestinal lymphoma[D]. Chongqing: Chongqing Medical School, 2015.
- Nakamura S, Sugiyama T, Matsumoto T, et al. Long-term clinical outcome of gastric MALT lymphoma after eradication of *Helicobacter pylori*: a multicentre cohort follow-up study of 420 patients in Japan[J]. *Gut*, 2012, 61(4): 507-513.
- Chen MH, Hsiao LT, Chiou TJ, et al. High prevalence of occult hepatitis B virus infection in patients with B cell non-Hodgkin's lymphoma[J]. *Ann Hematol*, 2008, 87(6): 475-480.
- Liang X, Bi S, Yang W, et al. Epidemiological serosurvey of hepatitis B in China--declining HBV prevalence due to hepatitis B vaccination[J]. *Vaccine*, 2013, 27(47): 6550-6557.
- Wang YG, Zhao LY, Liu CQ, et al. Clinical characteristics and prognostic factors of primary gastric lymphoma: A retrospective study with 165 cases[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(31): e4250.
- 严安芝, 徐杨. 消化道淋巴瘤的临床分析[J]. *临床与病理杂志*, 2016, 36(10): 1477-1481.  
YAN Anzhi, XU Yang. Clinical analysis of primary gastrointestinal lymphoma[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2016, 36(10): 1477-1481.
- 吴俊铠, 陈燕萍, 罗淑仪, 等. 原发性胃肠道淋巴瘤的多层螺旋CT诊断及鉴别诊断[J]. *中山大学学报(医学科学版)*, 2016, 37(3): 469-474.  
WU Junkai, CHEN Yanping, LUO Shuyi, et al. MSCT diagnosis and differential diagnosis of primary gastrointestinal lymphoma[J]. *Journal of Sun Yat-Sen University. Medical Sciences*, 2016, 37(3): 469-474.
- 杨道华, 孙玮玮, 邱承敏, 等. 原发性胃肠道淋巴瘤40例临床病理分析[J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2011, 5(7): 2149-2151.  
YANG Daohua, SUN Weiwei, QIU Chengmin, et al. Clinical and pathological analysis of 40 cases of primary gastrointestinal lymphoma[J]. *Chinese Journal Of Clinicians. Electronic Edition*, 2011, 5(7): 2149-2151.
- 李晔雄. 胃肠道淋巴瘤放疗进展[J]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2016, 5(2): 114-120.  
LI Yexiong. Recent progress in radiation therapy for primary gastrointestinal lymphoma[J]. *Chinese Journal of Colorectal Diseases*, 2016, 5(2): 114-120.

18. Ruskoné-Fourmestraux A, Fischbach W, Aleman BM, et al. EGILS consensus report. Gastric extranodal marginal zone B-cell lymphoma of MALT[J]. Gut, 2011, 60(6): 747-758.
19. Zullo A, Hassan C, Cristofari F, et al. Effects of Helicobacter pylori eradication on early stage gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2010, 8(2): 105-110.
20. Cheung MC, Housri N, Ogilvie MP, et al. Surgery does not adversely affect survival in primary gastrointestinal lymphoma[J]. J Surg Oncol, 2009, 100(1): 59-64.
21. Chen Y, Chen Y, Chen S, et al. Primary gastrointestinal lymphoma: a retrospective multicenter clinical study of 415 cases in chinese province of guangdong and a systematic review containing 5075 chinese patients[J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(47): e2119.

**本文引用:** 廖斐, 詹娜, 田山, 尹清明, 董卫国. 75例原发性胃肠道淋巴瘤的临床病理分析[J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(4): 784-790. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.023

**Cite this article as:** LIAO Fei, ZHAN Na, TIAN Shan, YIN Qingming, DONG Weiguo. Clinicopathological analysis of 75 cases of primary gastrointestinal lymphoma[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2017, 37(4): 784-790. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2017.04.023