

# 功能性胃肠病的腹痛分型、鉴别诊断与罗马Ⅲ诊断标准的应用

廖常奎, 王佩秋

廖常奎, 王佩秋, 四川省妇幼保健院 四川省妇女儿童医院内科 四川省成都市 610031

作者贡献分布: 此课题由廖常奎设计; 研究材料收集由廖常奎、王佩秋共同完成; 数据分析和本论文写作均由廖常奎完成。

通讯作者: 廖常奎, 610031, 四川省成都市金牛区抚琴西路338号, 四川省妇幼保健院, 四川省妇女儿童医院内科。ckliao2004@126.com

电话: 028-87738249 传真: 028-87735539

收稿日期: 2007-11-26 修回日期: 2008-01-16

## Application of Rome III criteria in typing and differential diagnosis of abdominal pain of functional gastrointestinal disorders

Chang-Kui Liao, Pei-Qiu Wang

Chang-Kui Liao, Pei-Qiu Wang, Department of Internal Medicine, Sichuan Provincial Hospital of Women and Children, Chengdu 610031, Sichuan Province, China

Correspondence to: Chang-Kui Liao, Department of Internal Medicine, Sichuan Provincial Hospital of Women and Children, 338 Fuqing West Road, Jinniu District, Chengdu 610031, Sichuan Province, China. ckliao2004@126.com

Received: 2007-11-26 Revised: 2008-01-16

### Abstract

**AIM:** To study the application of Rome III criteria in typing and differential diagnosis of abdominal pain of functional gastrointestinal disorders (FGID).

**METHODS:** Abdominal pain in 85 cases of functional abdominal pain syndrome (FAPS), 128 cases of irritable bowel syndrome (IBS), and 50 cases of functional dyspepsia (FD) were typed and differentially diagnosed based on Rome III criteria according to the general condition as well as symptoms and signs of patients, and predisposing factors of abdominal pain.

**RESULTS:** Abdominal pain in FAPS, mainly localized at the abdominal median line and characterized by a shorter period of attack, serious symptoms and young age due to certain social and psychological impact factors, was not found to be related with eating and defecation.

The incidence of IBS manifested mainly as abdominal pain and FD was 43.75% and 76.00%, respectively. Gastrointestinal motility disorders in IBS and FD were closely related with eating and defecation. All the patients had similar background of psychological and mental behavioral disorder manifested as disturbance of perception in reduced gastrointestinal pain threshold value.

**CONCLUSION:** Typing and differential diagnosis of abdominal pain can be made according to its location, specific gastrointestinal motility disturbance related to eating and defecation, attack cycle, and extent of pain in FGID, IBS and FD.

**Key Words:** Rome III criteria; Functional gastrointestinal disorders; Gastrointestinal function disorder; Functional abdominal pain

Liao CK, Wang PQ. Application of Rome III criteria in typing and differential diagnosis of abdominal pain of functional gastrointestinal disorders. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(6): 675-679

### 摘要

**目的:** 探讨功能性胃肠病(FGID)的腹痛分型、症状学鉴别诊断及相应罗马Ⅲ诊断标准的应用。

**方法:** 将功能性腹痛综合征(FAPS)85例、肠易激综合征(IRS)128例和功能性消化不良(FD)50例的患者,按一般情况、发病诱因和临床症状作表格登记调查,参照罗马Ⅲ诊断标准进行腹痛分型及鉴别诊断,并分析讨论其胃肠道动力学障碍、感知异常症状和发病机制。

**结果:** FAPS腹痛部位主要集中于腹中线,其与进食排便基本无关、发作周期较短、程度较重、年龄较青及社会-心理影响因子较重;以腹痛表现为主的IRS与FD相互重叠发生率为43.75%和76.00%,与进食排便相关的胃肠道动力障碍样症状明显;所有患者均有相似的精神心理行为失调背景作为胃肠道疼痛阈值降低的感知异常表现。

### ■背景资料

功能性胃肠病(FGID)是一种很常见的疾病,其中相当一部分患者以腹痛或腹部不适作为首要症状到医院就诊,因病因和处理原则有所不同,这就对临床提出了分型和鉴别诊断的要求。

### ■同行评议者

陈卫昌,教授,苏州大学附属第一医院消化内科

## ■ 研发前沿

目前对FGID关注的重点是从神经胃肠病学角度来认识本病,脑-肠轴双向作用是基础性的病理生理机制;未来几年胃肠动力相关性疾病领域的热点是IBS和胃食管反流病,而IBS存在黏膜免疫反应和炎症变化,今后可能对IBS有新的定义和评价

**结论:** 根据腹痛部位、与进食排便相关的特异胃肠道动力障碍、发作周期和疼痛程度一般可对三组FGID腹痛做出分型和鉴别。

**关键词:** 罗马Ⅲ诊断标准; 功能性胃肠病; 胃肠功能紊乱; 功能性腹痛

廖常奎, 王佩秋. 功能性胃肠病的腹痛分型、鉴别诊断与罗马Ⅲ诊断标准的应用. 世界华人消化杂志 2008; 16(6): 675-679  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/675.asp>

## 0 引言

新近颁布的功能性胃肠病罗马Ⅲ诊断标准<sup>[1]</sup>与罗马Ⅱ诊断标准<sup>[2]</sup>相比,对功能性胃肠病有了更全面、客观和实用的评价,其中将功能性腹痛综合征(functional abdominal pain syndrome, FAPS)单独列为一类。事实上,功能性腹痛是一组常见的属于胃肠综合征或功能性胃肠紊乱疾病(functional gastrointestinal disorders, FGIDs),在病理解剖方面无器质性病变基础,涉及包括功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)、肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)和FAPS等方面的诊断。腹痛症状往往是FGID患者就诊的主要原因,但各种功能性腹痛在症状学上有所重叠,诊断条件有差异。腹痛发生机制的核心是胃肠功能紊乱及生物-心理-社会概念的形成,因此病征之间有共性,具有胃肠动力障碍性疾病(disorders of gastrointestinal motility, DGIM)特征,属于神经胃肠病学范畴,均可能有动力和感知异常及中枢和周围神经异常<sup>[3]</sup>。本研究旨在通过对各种功能性腹痛的症状学和特征分析,对有关罗马Ⅲ诊断标准应用进行探讨。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 参考罗马Ⅲ诊断标准收集2003-06/2007-05 475例FGID女性患者,根据病因分组:(1)符合FAPS诊断的患者85例,年龄17-49(平均 $26 \pm 9$ )岁,病程0.5-2年;(2)符合IBS诊断的患者248例,病程1-20年,因腹痛就诊者128例(51.61%),年龄21-62(平均 $34 \pm 12$ )岁,其中56例重叠FD(43.75%)。主要症状表现为最近3 mo反复发作的腹痛或不适,伴有便后症状缓解、发作时伴有排便频率或大便性状改变;(3)符合FD诊断的患者142例,病程8 mo-10年,因腹痛就诊50例(35.21%),年龄19-58(平均 $31 \pm 15$ )岁,有38例重叠IBS(76.00%)。症状表现包括每周数次的餐后饱胀不适,早饱并伴有上腹胀嗝气、呃逆的餐后不适综合征和与进食有关或无关的上腹痛、烧

灼痛的上腹疼痛综合征。以上腹痛患者共同的临床表现有主要靠近腹中线的上腹痛、脐周腹痛或中下腹痛,伴或不伴有餐后痛、排便缓解、上腹饱胀或腹胀、嗝气恶心等症状,腹痛呈间歇性或持续性,严重者体质量降低。

**1.2 方法** 设计调查项目有:(1)一般项目,如年龄、病程、职业、受教育情况、经济、婚姻状况等;(2)4 wk内引起发病就诊的相关情况,如进食排便、情绪焦虑、失眠疲劳、压力竞争以及生活习惯、慢性病史等;(3)腹痛表现,包括腹痛部位、伴随症状(恶心呕吐或腹胀)、间歇持续、大便情况(排便后是否缓解)及腹部不适等。腹痛分级评估:记录患者腹痛发作期间情况,分为轻微(很少时间,或仅有不适症状)、轻度(偶尔)、中度(有时)、中-重度(间断)、重度(经常,或近乎持续性)。轻微和轻度包含腹部不适。

**统计学处理** 计数比例用百分率(%)表示;计量资料用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示,采用 $t$ 检验,计数资料用 $\chi^2$ 检验,采用行 $\times$ 列表和四格表。 $P < 0.05$ 为差异有显著性。

## 2 结果

**2.1 研究对象的一般情况** 三组腹痛患者的一般情况见表1。FAPS组与IBS和FD腹痛组各项指标相比,平均年龄小,病程较短,未婚者发生率高。各组腹痛患者发病中受职业因素影响最大的是非体力劳动( $P < 0.01$ ),教育程度和经济状况以高中、大专文化及中等经济状况影响因素较大( $P < 0.05$ )。

**2.2 各组腹痛患者发病情况及腹痛程度** IBS患者腹痛发生率高于FD患者(51.61% vs 35.21%,  $P < 0.01$ )。各组腹痛患者在烦躁焦虑、睡眠不良、心理社会应急等诱发因素上无明显差异。FAPS与FD腹痛发生部位主要位于靠近腹中线的中上腹部及脐周腹部,与IBS有显著差异( $P < 0.01$ ),伴随腹胀厌食症状较多。IBS疼痛部位多不固定,呈局限性或弥漫性,以左下腹多见,伴有排便频率和性状改变,便后缓解率明显高于FAPS( $P < 0.01$ ),与FD比较无明显差异( $P > 0.05$ )。FD受进食影响诱发疼痛明显重于FAPS和IBS( $P < 0.01$ )(表2)。各组腹痛程度分级表现:FAPS多数为中度、中-重度和重度,IBS主要为轻度、中度和中-重度程度,FD有轻微、轻度、中度和中-重度程度。不同组别腹痛程度之间有显著性差异( $P < 0.01$ ,表3)。

**2.3 IBS与FD共存情况** IBS与FD组腹痛患者相互重叠率较高,其中IBS重叠FD 56例(43.75%),反

表 1 腹痛一般情况调查(%)

比较项目	FAPS组	IBS组	FD组	合计
<i>n</i>	85	128	50	263
平均年龄(岁)	26±9	34±12	31±15	
病程(年)	0.5-2	1-20	0.67-10	
职业				
体力	15(17.24)	19(14.94)	12(23.53)	46(17.32)
非体力	47(55.17) <sup>b</sup>	74(57.47) <sup>b</sup>	22(44.12) <sup>b</sup>	143(54.19) <sup>b</sup>
其他	24(27.59)	35(27.59)	16(32.35)	75(28.49)
学历				
初中及以下	18(20.69)	27(20.69)	19(38.24)	64(24.02)
高中及大专	45(53.45) <sup>a</sup>	77(59.77) <sup>a</sup>	18(35.29) <sup>a</sup>	140(53.07) <sup>a</sup>
大学	22(25.86)	25(19.54)	13(26.47)	60(22.91)
婚姻情况				
已婚	31(36.21)	80(62.07)	31(61.76)	142(53.63)
未婚	54(63.79)	49(37.93)	19(38.24)	122(46.37)
经济状况				
较差	18(20.69)	28(21.84)	6(11.77)	52(20.67)
中等	50(58.62) <sup>a</sup>	66(51.72) <sup>a</sup>	27(52.94) <sup>a</sup>	143(54.19) <sup>a</sup>
良好	18(20.69)	34(26.44)	18(35.29)	70(26.26)

<sup>a</sup>*P*<0.05 vs 初中及以下、大学和较差、良好经济状况; <sup>b</sup>*P*<0.01 vs 体力和其他职业。

表 2 三组腹痛患者发病诱因及发病情况对照(%)

分组	<i>n</i>	烦躁焦虑	睡眠不良	应急诱发	上腹中线痛	腹胀厌食	进食影响	排便缓解
FAPS	85	44(51.72)	44(51.72)	50(58.62)	57(67.24) <sup>b</sup>	35(41.38)	9(10.34)	10(12.07)
IBS	128	68(52.87)	76(59.77)	80(62.07)	41(32.18)	82(64.37)	31(24.14)	97(75.86) <sup>c</sup>
FD	50	25(50.00)	31(61.77)	32(64.71)	40(79.41) <sup>b</sup>	38(76.47)	38(76.47) <sup>a</sup>	19(38.24)

<sup>a</sup>*P*<0.05 vs FAPS和IBS组; <sup>b</sup>*P*<0.01 vs IBS组; <sup>c</sup>*P*<0.05 vs FAPS。

之重叠38例(76.00%), 基本符合文献(23%-47% vs 29%-90%)以及以往作者IBS有41.75%重叠FD的报道。腹痛患者IBS与FD的共存情况反映出两组患者具有共同的DGIM机制。

### 3 讨论

三组FGID腹痛患者的症状有较大重叠性。以往对无器质性病变的腹痛患者容易遗漏或疏忽FAPS诊断, 罗马Ⅲ诊断标准对此判别的条件之一是不符合可能解释疼痛的其他功能性胃肠病标准, 就本文研究而言, 实质是剔除涉及与进食、排便有关和有IBS和FD特异性胃肠道功能障碍所引起的腹痛, 因而FAPS相对具有独立性。本调查表明FAPS具有以下特点: 1)病程或腹痛发作时间较短, 两次或以上的腹痛之间无联系, 有孤立性症状发作特征; 2)年龄较轻, 以青壮年为主, 症状多呈痉挛性疼痛; 3)部位主要分布在

腹中线, 多为脐周, 疼痛分级评估较重; 4)腹痛较少受进食影响, 排便后是否缓解亦无特异性。三组腹痛较为明确的有关病理生理机制: 1)生物-社会-心理背景, 包括职业、受教育程度、婚姻情况和经济状况等。表1显示三组腹痛患者在非体力劳动、高中、大专文化程度及中等经济状况者等人群中发生率较高, 这些人群社会地位不稳定, 精神心理行为亚健康或不健康, 多受社会文化因素、精神情绪波动、焦虑烦躁和慢性社会应急事件等诱因的影响。其中FAPS的发生年龄较小和未婚者较多, 因此心理行为障碍对FAPS的影响相对较大。2)脑-肠轴双向作用, 罗马Ⅲ诊断标准已将此机制作了进一步解释: CNS对正常内脏信号放大, 脑-肠轴双向信息传递将胃肠道与中枢的情感和认知中心联系在一起, 外部或内在的感受信息可影响胃肠道感觉、运动、分泌和炎症, 胃肠道的信息也会影响痛觉

### ■创新盘点

本文应用罗马Ⅲ诊断标准对FGID腹痛进行分型和鉴别诊断, 着重探讨FGID腹痛的分型特征及临床意义, 这是与其他FGID相关文章的不同之处。

### ■应用要点

罗马Ⅲ标准将原罗马Ⅱ标准包含溃疡型、动力障碍型和不定型的FD重新定义为餐后不适综合征和上腹疼痛综合征, 旨在重视和强调FAPS的重要性与独立性, 并给功能性腹痛以新的诊断定位, 这有助于临床工作对此有新的认识。



### ■名词解释

FAPS: 本质是一种胃肠源性疼痛或不适综合征, 仍然属于神经胃肠病学范畴, 符合心因性动力病概念, 但一般不具有FD和IBS与进食、排便有关的胃肠动力紊乱特征。

表 3 三组腹痛分级评估对照 $n(\%)$

分组	轻微	轻度	中度	中-重度	重度	合计
FAPS	4(5.88)	11(14.71)	19(22.35) <sup>b</sup>	26(30.59) <sup>b</sup>	25(29.41) <sup>b</sup>	85(100)
IBS	16(12.64)	31(24.14)	40(31.03)	29(22.99)	12(9.20)	128(100)
FD	7(14.71)	12(23.53)	19(38.24)	9(17.65)	3(5.88)	50(100)

<sup>b</sup> $P < 0.01$  vs IBS和FD组。

中枢、情绪和行为。3)运动障碍与感觉过敏, 在本调查中, 三组腹痛患者都存在虽然影响因子有所不同但与腹胀厌食、进食排便有关的胃肠动力障碍和作为各种心因障碍为诱因引起疼痛阈值较正常胃肠道降低的内脏感觉异常现象。

此外, 各组腹痛发生的解剖学区域有一定特征性, 存在着重叠与泛化。FAPS与FD组腹痛部位多见于腹中线附近的上腹部或中上腹部, 同时较多有上消化道动力障碍。由于FAPS受排便过程影响较小, 左半结肠及直肠功能紊乱和刺激症状较少, 一般与IBS无重叠关系。而FD, 有学者<sup>[6-7]</sup>认为最常见的病理生理过程是近端胃容受功能损害, 40%-70%有此异常, 同时肠道运动变化还有弥漫性改变, 较多重叠IBS。Bonapace *et al*<sup>[9]</sup>报道11%FD患者有小肠转运时间延长, 31%有结肠转运时间延长。对于IBS腹痛, 较为统一的意见认为是由腹部不适或腹痛伴排便异常组成的一组肠功能紊乱综合征, 以大便习惯改变为主要特征, 常存在胃-结肠反射异常。文献<sup>[8-10]</sup>述以腹痛为主的IBS患者结肠腔内压力增高, 结肠及直肠对腔内气囊扩张耐受性明显降低, 同时引起收缩阈值及痛阈降低、收缩幅度大、持续时间长, 94%患者因此疼痛强度增加。在重叠FD时, 这种腹痛可泛化到上腹部, 伴腹胀恶心表现。

三组患者腹痛分级程度也有所不同, FAPS患者中-重度和重度较多, 比IBS和FD有显著性差异, 这可能与中枢神经系统的内脏信号放大有关, 因为这些患者精神紧张、情绪波动和焦虑程度更重, 但确切机制尚不明。FD和IBS腹痛, 有研究认为与内脏感觉异常关系密切, 存在腹腔感觉(对化学、机械)敏感性增高<sup>[11]</sup>, 大约有1/3-2/3FD患者对胃扩张有感觉过敏, 较小的胃内容积可以使FD患者产生上腹部不适及疼痛<sup>[12]</sup>。同样, IBS患者胃肠道感受各种刺激比正常人更为敏感, 50%-60%的患者内脏痛觉过敏<sup>[13]</sup>。由于许多胃肠功能性疾病对感觉处理的缺陷可能发生在胃肠壁的机械感受器, 并通过多种神经介

质在不同水平上参与刺激各种受体, 予以放大后传入更高一级神经元或者中枢神经系统特定部位, 因此, FGID患者腹腔内脏对疼痛过敏和忍受性降低是系统改变的局部表现之一。

IBS与FD的共存是一种常见情况, FAPS是否IBS、FD有共存? 我们目前掌握的资料还不能对此说明。但是三组患者的疼痛发生机制从神经胃肠病学角度上看与心身疾病相关的情感综合征有关, 如抑郁、焦虑、疑病和应急等因素诱发, 因而符合“心因性动力病”<sup>[14]</sup>概念。

本研究资料均来自女性, 由于强调心理社会因素在引起DGIM发病的作用, 因此女性在本病中占有特殊地位。流行病学调查显示, 无论是胃或肠道发病FGID都以女性为主<sup>[15-16]</sup>, 可见以女性作为研究对象的重要性。罗马III诊断标准将原包含餐后不适综合征和上腹疼痛综合征的功能性消化不良重新定义和划分, 旨在重视和强调FAPS的独立性与重要性, 并给予功能性腹痛以新的诊断定位, 这将有助于我们在面对这种尤其是女性患者常见病征时思路更加清晰及判断明确, 从而更好地指导临床工作。

### 4 参考文献

- 1 Drossman DA, Dumitrascu DL. Rome III: New standard for functional gastrointestinal disorders. *J Gastrointest Liver Dis* 2006; 15: 237-241
- 2 Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Muller-Lissner SA. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut* 1999; 45 Suppl 2: II43-II47
- 3 Wingate D, Hongo M, Kellow J, Lindberg G, Smout A. Disorders of gastrointestinal motility: towards a new classification. *J Gastroenterol Hepatol* 2002; 17 Suppl: S1-S14
- 4 Talley NJ, Stanghellini V, Heading RC, Koch KL, Malagelada JR, Tytgat GN. Functional gastroduodenal disorders. *Gut* 1999; 45 Suppl 2: II37-II42
- 5 Thumshirn M, Camilleri M, Saslow SB, Williams DE, Burton DD, Hanson RB. Gastric accommodation in non-ulcer dyspepsia and the roles of *Helicobacter pylori* infection and vagal function. *Gut* 1999; 44: 55-64
- 6 Tack J. Functional Dyspepsia: Impaired Fundic Accommodation. *Curr Treat Options Gastroenterol*

- 2000; 3: 287-294
- 7 Bonapace ES, Maurer AH, Davidoff S, Krevsky B, Fisher RS, Parkman HP. Whole gut transit scintigraphy in the clinical evaluation of patients with upper and lower gastrointestinal symptoms. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 2838-2847
- 8 Sinhamahapatra P, Saha SP, Chowdhury A, Chakrabarti SK, Ghosh A, Maiti B. Visceral afferent hypersensitivity in irritable bowel syndrome--evaluation by cerebral evoked potential after rectal stimulation. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 2150-2157
- 9 Simren M, Abrahamsson H, Bjornsson ES. An exaggerated sensory component of the gastrocolonic response in patients with irritable bowel syndrome. *Gut* 2001; 48: 20-27
- 10 Accarino AM, Azpiroz F, Malagelada JR. Selective dysfunction of mechanosensitive intestinal afferents in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1995; 108: 636-643
- 11 Rhee PL, Kim YH, Son HJ, Kim JJ, Koh KC, Paik SW, Rhee JC, Choi KW. The etiologic role of gastric hypersensitivity in functional dyspepsia in Korea. *J Clin Gastroenterol* 1999; 29: 332-335
- 12 Mertz H, Fullerton S, Naliboff B, Mayer EA. Symptoms and visceral perception in severe functional and organic dyspepsia. *Gut* 1998; 42: 814-822
- 13 Wingate D, Hongo M, Kellow J, Lindberg G, Smout A. Disorders of gastrointestinal motility: towards a new classification. *J Gastroenterol Hepatol* 2002; 17 Suppl: S1-S14
- 14 Talley NJ, Piper DW. A prospective study of social factors and major life event stress in patients with dyspepsia of unknown cause. *Scand J Gastroenterol* 1987; 22: 268-272
- 15 Blanchard EB, Keefer L, Galovski TE, Taylor AE, Turner SM. Gender differences in psychological distress among patients with irritable bowel syndrome. *J Psychosom Res* 2001; 50: 271-275

## ■同行评价

本文罗马 III 诊断标准探讨功能性腹痛的特点,具有一定的临床指导意义。

编辑 李军亮 电编 吴鹏朕

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2008年版权归世界华人消化杂志

## ● 消息 ●

## 世界华人消化杂志作者修改稿 增加科学新闻稿的内容

**本刊讯** 论文有一个供本专业以外的读者阅读的中英文科学新闻稿,与文章正文分开,篇幅可以达到1000以内,其中摘要75字以内。这个科学新闻稿,不含数字,缩写,首字母缩略语或计量单位,除非特别重要。他含有对研究工作的背景和原理所做的一个简短的介绍,接下来是对主要结论的一个陈述,陈述部分以"Here we show"或相似的语句开始。有趣的辅助性图片对科学新闻稿也是很有帮助的。

科学新闻稿发布在EurekAlert/AAAS新闻中心(<http://chinese.eurekalert.org/zh/index.php>)。EurekAlert!中文版是由美国科学协会(AAAS)主办的一项联机全球的新闻服务。EurekAlert!中文版,向大学、医疗中心、期刊、政府机构、企业和其他机构提供一个信息发布中心的服务。该机构可通过EurekAlert!中文版向媒体发布新闻。EurekAlert!中文版还向公众,提供新闻和信息来源。EurekAlert!中文版新闻涵盖所有科学、医学和技术领域。该中心为922个学术机构(包括世界华人消化杂志)提供科学新闻,并即刻传达给世界各地的5400位注册记者。这意味着您的工作会引起世界上所有主流媒体机构的关注,他们也许会选择在报纸或其他媒体中对您的工作进行特别报道。

我们的新闻发布服务将包括通讯作者的详细联系方式,重要基金资助论文及文章的文献出处著录和网页链接的信息。(总编辑:马连生 2008-02-28)