

功能性消化不良与幽门螺杆菌感染的关系

全甲钊, 曲波, 王蓓蓓, 姜海燕

全甲钊, 曲波, 王蓓蓓, 姜海燕, 哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科 黑龙江省哈尔滨市 150086

全甲钊, 在读硕士, 主要从事功能性胃肠疾病与幽门螺杆菌关系的研究。

哈尔滨市科委青年科技创新人才基金资助项目, No. 2018rfqys103

作者贡献分布: 本文综述由全甲钊、王蓓蓓及姜海燕完成; 曲波审校。

通讯作者: 曲波, 副教授, 150086, 黑龙江省哈尔滨市南岗区保健路, 哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科。

qubo_1970@hotmail.com

电话: 0451-86605143

收稿日期: 2012-11-05 修回日期: 2012-12-04

接受日期: 2013-02-20 在线出版日期: 2013-03-18

Relationship between functional dyspepsia and *Helicobacter pylori* infection

Jia-Zhao Tong, Bo Qu, Bei-Bei Wang, Hai-Yan Jiang

Jia-Zhao Tong, Bo Qu, Bei-Bei Wang, Hai-Yan Jiang, Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, Heilongjiang Province, China

Supported by: the Young Talent Science and Technology Innovation Fund of Harbin Municipal Science and Technology Commission, No. 2018rfqys103

Correspondence to: Bo Qu, Associate Professor, Department of Gastroenterology, the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150086, Heilongjiang Province, China. qubo_1970@hotmail.com

Received: 2012-11-05 Revised: 2012-12-04

Accepted: 2013-02-20 Published online: 2013-03-18

Abstract

Functional dyspepsia is one of the most common clinical functional gastrointestinal disorders. Currently, many pathogenic factors have been proposed to explain the pathogenesis of functional dyspepsia. Although the relationship between *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection and functional dyspepsia has been studied extensively, the results obtained are contradictory. In recent years, the better understanding of functional dyspepsia and several revisions of the Roman standards have led to the revelation of shortcomings of previous studies. In this paper we discuss the relationship between *H. pylori* infection and functional dyspepsia.

© 2013 Baishideng. All rights reserved.

Key Words: Dyspepsia; Functional dyspepsia; *Helicobacter pylori*

Tong JZ, Qu B, Wang BB, Jiang HY. Relationship between functional dyspepsia and *Helicobacter pylori* infection. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2013; 21(8): 679-684 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/679.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i8.679>

■背景资料

功能性消化不良(FD)是临幊上最常见的一种功能性胃肠病, 且被认为与多种致病因素有关。目前认为幽门螺杆菌(*H. pylori*)可能是FD的致病因素之一, 然而对其可能存在的潜在病理生理机制以及根除*H. pylori*的确切疗效方面, 仍然存在较多的争议。

摘要

功能性消化不良是临幊上最常见的一种功能性胃肠病。目前, 多种致病因素被认为与其有关。其中, 幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染与功能性消化不良之间的关系虽然已经得到了广泛的研究, 但仍然没有得出确切一致的结论。近些年来, 随着对功能性消化不良疾病认识的逐渐加深, 且由于罗马标准的几经修改, 较多先前的研究已经显现出自身的弊端, 且各种观点相差甚远。本文旨在对功能性消化不良与*H. pylori*之间关系的研究及目前各方面的观点作一综述。

© 2013年版权归Baishideng所有。

关键词: 消化不良; 功能性消化不良; 幽门螺杆菌

全甲钊, 曲波, 王蓓蓓, 姜海燕. 功能性消化不良与幽门螺杆菌感染的关系. 世界华人消化杂志 2013; 21(8): 679-684 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/679.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i8.679>

0 引言

功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)的发病机制目前尚未完全清楚, 且其具有慢性、复发性和难以缓解性^[1], 因而不仅明显的影响患者的生活质量, 而且也造成了相当高的医疗费用支出。目前认为幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)可能是FD的致病因素之一, 然而对其可能存在的潜在病理生理机制以及根除*H. pylori*的确切疗效方面, 仍然存在较多的争议。过去的研究^[2]主要集中在根除*H. pylori*治疗的消化不良症状消失率与使用安慰剂效果的对比上, 而对FD的其他潜在影响因素并没有进行严格的控

■同行评议者
陆伦根, 教授, 上海交通大学附属第一人民医院消化科



■ 研发前沿

目前对于 *H. pylori* 与 FD 疾病之间关系的研究是功能性胃肠疾病领域的一个热点, 但 FD 疾病致病因素较多, 制约了 *H. pylori* 与 FD 疾病之间关系的研究。

制, 这样得出的结果或许可信度较低。目前国内对 *H. pylori* 阳性 FD 的多方面因素提出了一些新的观点。下面就 FD 与 *H. pylori* 之间关系的研究及目前各种观点做一系统论述, 以期促进对其病理生理学机制的深入研究, 从而为临床治疗提供帮助。

1 功能性消化不良的定义及目前状况

1.1 功能性消化不良 FD 是指主要表现于上腹部区域的不适症状, 包括胃疼、烧心、餐后不适和胃部饱胀感等, 而不能通过器质性原因来解释这些症状的消化不良被称为 FD, 他也是众多功能性胃肠疾病(functional gastrointestinal disorders, FGID) 的其中之一^[3]。目前, FD 的诊断主要依靠罗马 III 标准, 他被定义为^[3]起源于胃十二指肠区域的症状, 而且排除可以解释这些症状的任何器质性、全身性或代谢性疾病。这些症状包括上腹痛、上腹烧灼感、餐后饱胀和早饱。诊断之前至少 6 mo 出现症状, 近 3 mo 符合症状诊断标准。

1.2 功能性消化不良疾病的目前状况 据对一所西方大学医院门诊患者的连续性研究得出^[4], 40% 以腹部症状为主诉的患者被诊断为 FGID。而 FD 作为 FGID 的其中之一, 在西方国家的成年人中的发病率约为 15%, 其中约 25% 的患者将会寻求医疗服务^[5]。在我国, 消化不良患者约占普通内科门诊的 10%, 占消化内科门诊的 50%^[2]。不幸的是, 尽管存在如此多的 FD 患者, 但在严格的临床研究中, 几乎没有显示出比安慰剂更为有效的治疗方法^[6]。由于治疗效果的不理想, 患者不断求医, 且检查和治疗这种疾病的花费很大, 因而使治疗 FD 的费效比很高^[7]。同时, FD 也造成了重大的社会负担。

2 功能性消化不良的致病因素与幽门螺杆菌

2.1 功能性消化不良的致病因素 目前, 许多致病因素被认为可能与 FD 有关, 包括: 胃动力异常、内脏高敏感性、社会心理学因素、胃酸分泌过多、*H. pylori*、遗传、环境、饮食^[8-10]、生活方式^[11]和感染后 FD^[12]。其中, 胃动力异常和内脏高敏感性被认为是症状表现的主要因素, 但其他因素之间也互相影响且通过调节胃动力、内脏敏感性来起作用^[3]。在致病因素中, 社会心理学因素获得了较多的关注。国外研究发现 FD 患者常具有更多的负性生活事件, 而负性生活事件则与功能性胃肠病的发生和抑郁、焦虑症的发病有直接关联, 而童年受虐待史是成年后 FD 发

病的报警因素^[13,14]。临床研究也显示 FD 患者对安慰剂的有效率比其他疾病患者高 35%-40%, 这很大程度上表明 FD 涉及心理学因素, 并且催眠疗法也显示出对 FD 患者有效^[15]。吴改玲等^[16]也通过研究认为存在抑郁和焦虑状态的 FD 患者更易出现自主功能受损, 从而影响胃肠道的感觉和运动。遗传性方面, Holtmann 等^[17]发现消化不良症状与 G-蛋白 β3 亚族基因 825 位置的单核苷酸多态性基因型有关, 这一发现也激发了很多在 FD 领域遗传学的研究^[18-20], 并得出 FD 与遗传的关系可能随民族和地理区域的不同而改变^[3]。其他因素在 FD 疾病中亦有可能起着较重要的作用。因此, 我们认为胃动力异常和内脏高敏感性可能是功能性消化不良症状的直接因素, 而其他因素在 FD 的发生、发展、相互作用过程中所起的作用亦不能忽视, 但其病理生理学机制尚需进一步的研究。

2.2 幽门螺杆菌的发现及其与 FD 的关系 *H. pylori* 是发现于胃黏膜上皮细胞表面的一种革兰氏阴性细菌, 他首先由 Marshall 和 Warren 两人分离出来^[21]。*H. pylori* 能够导致胃上皮黏膜层的慢性炎症, 且全世界内约有 50% 的人感染 *H. pylori*^[22]。众多的人群基线研究显示^[23], 与对照组相比, 在消化不良患者的胃黏膜中更容易发现 *H. pylori*。且国内外多数研究^[24-30]显示, 对 *H. pylori* 阳性 FD 患者进行根除 *H. pylori* 治疗有助于 FD 症状的改善。因此, *H. pylori* 感染被认为可能是引起 FD 症状的因素之一。

3 功能性消化不良与幽门螺杆菌之间相关性的研究

3.1 根除幽门螺杆菌与功能性消化不良症状改善的关系 多年来, *H. pylori* 与 FD 之间的关系已经得到了广泛的研究, 且目前国内的主流共识意见对 *H. pylori* 阳性 FD 明确推荐根除 *H. pylori*, 然而先前的部分研究除了得出根除 *H. pylori* 在消除消化不良症状方面有轻微的优势外, 其余研究资料尚不足以证明 *H. pylori* 感染与 FD 之间存在因果关系^[2]。并且很多严格、高质量的随机、双盲对照临床研究对于根除 *H. pylori* 是否有助于改善 FD 症状的问题仍然存在高度争议^[30,31]。McColl 等^[30] 认为在治疗 *H. pylori* 感染的非溃疡性 FD 患者时, 应用奥美拉唑和抗生素联合根除 *H. pylori* 感染比单独使用奥美拉唑更有可能缓解 FD 症状。而 Blum 等^[31] 则得出相反结论, 他们认为对非溃疡性消化不良患者根除 *H. pylori* 不大

可能缓解FD症状。

一篇Meta分析^[32]显示根除*H. pylori*能够明显地改善FD患者的症状, 但效果不明显: 在每15个经过治疗的患者中, 仅有1例可得到症状的完全消除。Moayyedi等^[33]认为根除*H. pylori*的效果是微小的, 且绝大多数明确诊断为FD的患者将不会得到任何益处。考虑到这些结果, 很难使人相信幽门螺杆菌感染是功能性消化不良病理生理学机制的一个重要因素^[3]。然而, 对FD患者进行根除*H. pylori*治疗仍得到了一些作者的认同^[34]。这主要的益处或许不在于比安慰剂来说更为有效的症状缓解, 而是确保没有*H. pylori*相关性消化性溃疡引起的症状^[35]。亚洲的*H. pylori*感染临床实践指导方针^[36]主张对伴有*H. pylori*感染的FD予以根除*H. pylori*。然而, 他们也意识到这种措施的有限性, 这个声明或许是考虑到通过根除*H. pylori*来预防溃疡和癌症所给社会带来的益处。我国*H. pylori*感染处理的庐山共识(2007年)^[2], 推荐对“有消化不良症状的慢性胃炎”根除*H. pylori*, 也是考虑根除*H. pylori*对FD患者所带来的其他益处, 包括: 改善胃黏膜组织学、预防消化性溃疡、有可能降低胃癌发病率等因素。

最近, Mazzoleni等^[29]在巴西初级医疗中进行了一个大型随机对照试验, 得出对初级医疗中的*H. pylori*阳性FD患者应用质子泵抑制剂(proton pump inhibitor, PPI)三联疗法比应用PPI联合安慰剂抗生素更加有效, 而且得出这种疗效能够持续到治疗后的12 mo。他们认为从初级医疗中选择研究人群更富有代表性, 因此结果比先前的研究更为可靠。

我国众多学者在此方面也做了大量的研究, 除极少部分学者^[37]得出*H. pylori*感染与FD之间并无相关联系之外, 大多数学者^[24-27]认为根除*H. pylori*可在较长时间内改善FD症状。

3.2 功能性消化不良疾病中幽门螺杆菌因素以往研究的不确定性 目前普遍认为FD是多种因素综合作用的结果。而先前几乎所有调查FD与*H. pylori*关系的研究仅通过两个基本的、非常广泛的标准(罗马标准和正常上消化道内镜表现)来招募患者, 且几乎都没有控制引起FD症状的其他因素, 这必然使结果可信度低, 且得出不一致的结论^[2,6,30,31]。回想起来, 这种方法是有缺陷的, 因为他假设所有的FD患者具有相似的病理生理学, 因而把所有的FD患者分在一个大的、非匀质的范畴里面^[38]。

据此, Lacy等^[38]提出建立新的实验设计方

法, 包括对FD患者进行准确的分类、重视合适目的症状的应用和使用生物标记、功能测试、问卷调查表。而Lacy等^[38]仅根据罗马III标准把FD患者分类为上腹痛综合征和餐后不适综合征两类, 也没有考虑FD的社会心理学、生活方式、遗传等其他影响因素。因此, 我们在进行后续实验设计时, 或许需要把FD症状的诸多因素同时考虑在内, 严格控制其他影响因素, 这样得出的结果才具有可信性。

3.3 功能性消化不良疾病中幽门螺杆菌因素的新观点 根据罗马III标准, FD为一组症状群, 他着重强调消化不良症状。而*H. pylori*感染后自发清除少见, 长期感染则不可避免地形成慢性胃炎, 其则主要强调胃黏膜组织学改变^[2]。因此, *H. pylori*阳性FD可被认为具有FD的症状, 同时也具有慢性胃炎的组织病理学改变。而仅少数(约30%)慢性胃炎患者可有消化不良症状, 这也与多数*H. pylori*感染患者不会有任何明显的临床症状相符^[39], 且与先前的多数研究得出根除*H. pylori*对部分*H. pylori*阳性FD患者有效相一致。因此, Moayyedi^[40]认为根除*H. pylori*或许治疗了胃镜下漏掉的消化性溃疡, 预防了随访期间消化性溃疡的发生。另一方面, 有学者^[41]对*H. pylori*感染动物模型进行研究, 得出能够诱导出类似FD患者的胃感觉和运动异常症状。而Moayyedi^[40]认为根除*H. pylori*减少了胃黏膜层的炎症, 导致胃动力问题的逆转, 但或许并不是*H. pylori*在其中起主要作用。因为在*H. pylori*感染阴性患者的上消化道中也能看到炎症改变^[12]。Hu等^[42]通过研究得出胃部其他细菌与*H. pylori*感染的伴发率很高, 这些非*H. pylori*性细菌或许也在胃部疾病中起着一定的重要作用。

因此, *H. pylori*阳性FD或许是两种疾病的重叠, *H. pylori*感染以及其他细菌所导致的消化不良症状应当被认为一种独立的疾病, 需要与FD本身相区别。Suzuki等^[23]认为FD是一种高度异质性疾病, 传统的病理生理模式, 不足以解释观察到的现象变化。目前的主要症状分类也未能确定FD患者具体的治疗方法; 另一方面, *H. pylori*感染不仅在胃黏膜层, 而且在胃肌层和十二指肠都能够引起明显的炎症改变。并且*H. pylori*感染的诊断似乎比较同质化, 因此不能简单的把*H. pylori*相关性消化不良归类为非器质性疾病。Anagnostopoulos等^[43]亦对目前FD疾病的诊断及治疗提出质疑。对*H. pylori*感染引起的消化不良, 他们认为是由于*H. pylori*感染引起的器质性疾病。

■同行评价

本文对功能性消化不良与*H. pylori*之间关系的研究及一些观点做了综述, 具有一定指导意义。

变所引起,且这种病变能够通过内镜,尤其是放大内镜所观察到。此外,*H. pylori*感染还能影响一个重要的胃内分泌功能,如胃饥饿素动力学^[44]。通过根除*H. pylori*,一定程度上能够逆转胃酸分泌和胃饥饿素水平^[45-47]。这些生理机制改变的恢复或许能够说明根除*H. pylori*给*H. pylori*阳性患者消化不良症状所带来的有益效应。他们还认为在某些器质性消化不良患者中,患者的持续症状或许与FD症状具有重叠,这样才能更好地解释那些治疗“器质性疾病”后仍然消化不良的情况^[48]。

然而,由于目前FD的病理生理学机制复杂多样,以往的FD与*H. pylori*相关性临床试验得出的结论也不一致。因此,单纯*H. pylori*感染与FD的确切关系还需要进一步的研究。

4 结论

FD的病因涉及多种因素,且他们在引起FD症状表现的过程中相互影响,从而造成了FD病理生理学机制的复杂性^[3]。*H. pylori*感染目前被认为可能与FD有关,且主流意见推荐对其进行根除*H. pylori*治疗。而我国是*H. pylori*高感染率国家,FD中*H. pylori*阳性患者占39%-87%,如果对如此大的人群进行根除*H. pylori*治疗,必须考虑其可能产生的其他不利影响,例如肠道菌群状态和耐药变化^[49]。并且FD为多因素疾病,如果不对其他影响因素进行控制,单从*H. pylori*阳性FD人群方面进行限制的研究,得出的结果必然可信度低。因此,*H. pylori*是否真正与FD有关?对*H. pylori*阳性FD根除*H. pylori*治疗是改善了FD的症状,还是通过改善胃黏膜组织学改变带来的影响?且*H. pylori*感染性消化不良是否需要排除于FD之外?这都需要我们设计更加精确的实验去明确根除*H. pylori*对FD症状的影响,且探究这种影响的深层病理生理学机制。相信在不久的将来,我们一定能够更好地治疗这种常见且代价昂贵的疾病。

5 参考文献

- 1 Ford AC. Eradicating Helicobacter pylori in functional dyspepsia. *Gastroenterology* 2012; 142: 1613-1614 [PMID: 22537648]
- 2 刘文忠. 幽门螺杆菌感染与非溃疡性消化不良. 现代消化及介入诊疗 2010; 15: 91-97
- 3 Miwa H, Watari J, Fukui H, Oshima T, Tomita T, Sakurai J, Kondo T, Matsumoto T. Current understanding of pathogenesis of functional dyspepsia. *J Gastroenterol Hepatol* 2011; 26 Suppl 3: 53-60 [PMID: 21443711 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2011.06633.x]
- 4 Okumura T, Tanno S, Ohhira M, Tanno S. Prevalence of functional dyspepsia in an outpatient clinic with primary care physicians in Japan. *J Gastroenterol* 2010; 45: 187-194 [PMID: 19997854 DOI: 10.1007/s00535-009-0168-x]
- 5 Thompson WG, Heaton KW. Functional bowel disorders in apparently healthy people. *Gastroenterology* 1980; 79: 283-288 [PMID: 7399231]
- 6 Talley NJ, Vakil N. Guidelines for the management of dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 2324-2337 [PMID: 16181387 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2005.00225.x]
- 7 柯美云. 功能性胃肠病并非单纯性功能病. 中国实用内科杂志 2006; 26: 721-722
- 8 Pilichiewicz AN, Horowitz M, Holtmann GJ, Talley NJ, Feinle-Bisset C. Relationship between symptoms and dietary patterns in patients with functional dyspepsia. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009; 7: 317-322 [PMID: 18929687]
- 9 Kusano M, Zai H, Hosaka H, Shimoyama Y, Nagoshi A, Maeda M, Kawamura O, Mori M. New frontiers in gut nutrient sensor research: monosodium L-glutamate added to a high-energy, high-protein liquid diet promotes gastric emptying: a possible therapy for patients with functional dyspepsia. *J Pharmacol Sci* 2010; 112: 33-36 [PMID: 20093786 DOI: 10.1254/jphs.09R08FM]
- 10 Gonlachanvit S. Are rice and spicy diet good for functional gastrointestinal disorders? *J Neurogastroenterol Motil* 2010; 16: 131-138 [PMID: 20535343 DOI: 10.5056/jnm.2010.16.2.131]
- 11 Mahadeva S, Yadav H, Rampal S, Goh KL. Risk factors associated with dyspepsia in a rural Asian population and its impact on quality of life. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 904-912 [PMID: 20179699 DOI: 10.1038/ajg.2010.26]
- 12 Futagami S, Shindo T, Kawagoe T, Horie A, Shimpuku M, Gudis K, Iwakiri K, Itoh T, Sakamoto C. Migration of eosinophils and CCR2-/CD68-double positive cells into the duodenal mucosa of patients with postinfectious functional dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 1835-1842 [PMID: 20461070 DOI: 10.1038/ajg.2010.151]
- 13 Miranda A. Early life stress and pain: an important link to functional bowel disorders. *Pediatr Ann* 2009; 38: 279-282 [PMID: 19476301]
- 14 Sherbourne CD, Edelen MO, Zhou A, Bird C, Duan N, Wells KB. How a therapy-based quality improvement intervention for depression affected life events and psychological well-being over time: a 9-year longitudinal analysis. *Med Care* 2008; 46: 78-84 [PMID: 18162859]
- 15 Miller V, Whorwell PJ. Hypnotherapy for functional gastrointestinal disorders: a review. *Int J Clin Exp Hypn* 2009; 57: 279-292 [PMID: 19459089 DOI: 10.1080/00207140902881098]
- 16 吴改玲, 蓝宇. 符合罗马Ⅲ标准FD患者心理测试及自主神经功能观察44例. 世界华人消化杂志 2012; 20: 1473-1477
- 17 Holtmann G, Siffert W, Haag S, Mueller N, Langkafel M, Senf W, Zotz R, Talley NJ. G-protein beta 3 subunit 825 CC genotype is associated with unexplained (functional) dyspepsia. *Gastroenterology* 2004; 126: 971-979 [PMID: 15057736]
- 18 Camilleri CE, Carlson PJ, Camilleri M, Castillo EJ, Locke GR, Geno DM, Stephens DA, Zinsmeister AR, Urrutia R. A study of candidate genotypes associated with dyspepsia in a U.S. community. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 581-592 [PMID: 16464220 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2006.00481.x]

- 19 Oshima T, Nakajima S, Yokoyama T, Toyoshima F, Sakurai J, Tanaka J, Tomita T, Kim Y, Hori K, Matsumoto T, Miwa H. The G-protein beta3 subunit 825 TT genotype is associated with epigastric pain syndrome-like dyspepsia. *BMC Med Genet* 2010; 11: 13 [PMID: 20102604 DOI: 10.1186/1471-2350-11-13]
- 20 Tahara T, Arisawa T, Shibata T, Wang F, Nakamura M, Sakata M, Hirata I, Nakano H. Homozygous 825T allele of the GNB3 protein influences the susceptibility of Japanese to dyspepsia. *Dig Dis Sci* 2008; 53: 642-646 [PMID: 17717746 DOI: 10.1007/s10620-007-9923-0]
- 21 Warren JR, Marshall B. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet* 1983; 1: 1273-1275 [PMID: 6134060]
- 22 Everhart JE. Recent developments in the epidemiology of Helicobacter pylori. *Gastroenterol Clin North Am* 2000; 29: 559-578 [PMID: 11030073]
- 23 Suzuki H, Nishizawa T, Hibi T. Can Helicobacter pylori-associated dyspepsia be categorized as functional dyspepsia? *J Gastroenterol Hepatol* 2011; 26 Suppl 3: 42-45 [PMID: 21443708 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2011.06629.x]
- 24 吴叔明, 高琴琰, 潘燕, 张德中, 萧树东, 王杏梅, 叶凌云. 根除幽门螺杆菌对功能性消化不良的影响. 中华消化杂志 2001; 21: 684-686
- 25 卢世建. 根除幽门螺杆菌治疗功能性消化不良. 临床医学 2008; 28: 79-80
- 26 沈洲立, 陈秀英. 联合根除幽门螺杆菌治疗功能性消化不良362例的临床分析. 重庆医学 2009; 38: 1779-1780
- 27 李爱平. 根除幽门螺杆菌在以罗马Ⅲ为诊断标准的功能性消化不良中的作用. 中国中医药资讯 2010; 2: 18-19, 27
- 28 de Artaza Varasa T, Valle Muñoz J, Pérez-Grueso MJ, García Vela A, Martín Escobedo R, Rodríguez Merlo R, Cuena Boy R, Carrobles Jiménez JM. [Effect of Helicobacter pylori eradication on patients with functional dyspepsia]. *Rev Esp Enferm Dig* 2008; 100: 532-539 [PMID: 19025303]
- 29 Mazzoleni LE, Sander GB, Francesconi CF, Mazzoleni F, Uchoa DM, De Bona LR, Milbradt TC, Von Reisswitz PS, Berwanger O, Bressel M, Edelweiss MI, Marini SS, Molina CG, Folador L, Lunkes RP, Heck R, Birkhan OA, Spindler BM, Katz N, Colombo Bda S, Guerrieri PP, Renck LB, Grando E, Hocevar de Moura B, Dahmer FD, Rauber J, Prolla JC. Helicobacter pylori eradication in functional dyspepsia: HEROES trial. *Arch Intern Med* 2011; 171: 1929-1936 [PMID: 22123802 DOI: 10.1001/archinternmed.2011.533]
- 30 McColl K, Murray L, El-Omar E, Dickson A, El-Nujumi A, Wirz A, Kelman A, Penny C, Knill-Jones R, Hilditch T. Symptomatic benefit from eradicating Helicobacter pylori infection in patients with nonulcer dyspepsia. *N Engl J Med* 1998; 339: 1869-1874 [PMID: 9862941 DOI: 10.1056/NEJM199812243392601]
- 31 Blum AL, Talley NJ, O'Moráin C, van Zanten SV, Labenz J, Stolte M, Louw JA, Stubberöd A, Theodórs A, Sundin M, Bolling-Sternevald E, Jung-hard O. Lack of effect of treating Helicobacter pylori infection in patients with nonulcer dyspepsia. Omeprazole plus Clarithromycin and Amoxicillin Effect One Year after Treatment (OCAY) Study Group. *N Engl J Med* 1998; 339: 1875-1881 [PMID: 9862942 DOI: 10.1056/NEJM199812243392602]
- 32 Laine L, Schoenfeld P, Fennerty MB. Therapy for Helicobacter pylori in patients with nonulcer dyspepsia. A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2001; 134: 361-369 [PMID: 11242496]
- 33 Moayyedi P, Deeks J, Talley NJ, Delaney B, Forman D. An update of the Cochrane systematic review of Helicobacter pylori eradication therapy in nonulcer dyspepsia: resolving the discrepancy between systematic reviews. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 2621-2626 [PMID: 14687807 DOI: 10.1016/j.amjgastroenterol.2003.07.003]
- 34 Malfertheiner P. Helicobacter pylori eradication in functional dyspepsia: new evidence for symptomatic benefit. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001; 13 Suppl 2: S9-S11 [PMID: 11686231]
- 35 Holtmann G, Gapasin J. Failed therapy and directions for the future in dyspepsia. *Dig Dis* 2008; 26: 218-224 [PMID: 18463439 DOI: 10.1159/000121350]
- 36 Fock KM, Katelaris P, Sugano K, Ang TL, Hunt R, Talley NJ, Lam SK, Xiao SD, Tan HJ, Wu CY, Jung HC, Hoang BH, Kachintorn U, Goh KL, Chiba T, Rani AA. Second Asia-Pacific Consensus Guidelines for Helicobacter pylori infection. *J Gastroenterol Hepatol* 2009; 24: 1587-1600 [PMID: 19788600 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2009.05982.x]
- 37 李尚勤, 孟丽秋. 功能性消化不良与幽门螺杆菌感染的相关性研究. 医学综述 2005; 11: 952-953
- 38 Lacy BE, Talley NJ, Camilleri M. Functional dyspepsia: time to change clinical trial design? *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 2525-2529 [PMID: 21131922 DOI: 10.1038/ajg.2010.266]
- 39 McColl KE. Clinical practice. Helicobacter pylori infection. *N Engl J Med* 2010; 362: 1597-1604 [PMID: 20427808]
- 40 Moayyedi P. Helicobacter pylori eradication for functional dyspepsia: what are we treating? : comment on "Helicobacter pylori eradication in functional dyspepsia". *Arch Intern Med* 2011; 171: 1936-1937 [PMID: 22123803 DOI: 10.1001/archinternmed.2011.541]
- 41 Bercík P, De Giorgio R, Blennerhassett P, Verdú EF, Barbara G, Collins SM. Immune-mediated neural dysfunction in a murine model of chronic Helicobacter pylori infection. *Gastroenterology* 2002; 123: 1205-1215 [PMID: 12360482 DOI: 10.1053/gast.2002.36024]
- 42 Hu Y, He LH, Xiao D, Liu GD, Gu YX, Tao XX, Zhang JZ. Bacterial flora concurrent with Helicobacter pylori in the stomach of patients with upper gastrointestinal diseases. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 1257-1261 [PMID: 22468090 DOI: 10.3748/wjg.v18.i11.1257]
- 43 Anagnostopoulos GK, Yao K, Kaye P, Fogden E, Fortun P, Shonde A, Foley S, Sunil S, Atherton JJ, Hawkey C, Ragunath K. High-resolution magnification endoscopy can reliably identify normal gastric mucosa, Helicobacter pylori-associated gastritis, and gastric atrophy. *Endoscopy* 2007; 39: 202-207 [PMID: 17273960]
- 44 Osawa H, Nakazato M, Date Y, Kita H, Ohnishi H, Ueno H, Shiiya T, Satoh K, Ishino Y, Sugano K. Impaired production of gastric ghrelin in chronic gastritis associated with Helicobacter pylori. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90: 10-16 [PMID: 15483107 DOI: 10.1210/jc.2004-1330]
- 45 Iijima K, Ohara S, Sekine H, Koike T, Kato K, Asaki

- S, Shimosegawa T, Toyota T. Changes in gastric acid secretion assayed by endoscopic gastrin test before and after Helicobacter pylori eradication. *Gut* 2000; 46: 20-26 [PMID: 10601049 DOI: 10.1136/gut.46.1.20]
- 46 Osawa H, Kita H, Ohnishi H, Hoshino H, Mutoh H, Ishino Y, Watanabe E, Satoh K, Sugano K. Helicobacter pylori eradication induces marked increase in H⁺/K⁺-adenosine triphosphatase expression without altering parietal cell number in human gastric mucosa. *Gut* 2006; 55: 152-157 [PMID: 15872000 DOI: 10.1136/gut.2005.066464]
- 47 Osawa H, Kita H, Ohnishi H, Nakazato M, Date Y, Bowlus CL, Ishino Y, Watanabe E, Shiiya T, Ueno H, Hoshino H, Satoh K, Sugano K. Changes in plasma ghrelin levels, gastric ghrelin production, and body weight after Helicobacter pylori cure. *J Gastroenterol* 2006; 41: 954-961 [PMID: 17096064 DOI: 10.1007/s00535-006-1880-4]
- 48 Sugano K. Should we still subcategorize helicobacter pylori-associated dyspepsia as functional disease? *J Neurogastroenterol Motil* 2011; 17: 366-371 [PMID: 22148105]
- 49 陈渝萍, 梁玉环, 龚飞跃, 孙达春. 功能性消化不良患者抗幽门螺杆菌治疗后肠道微生态变化及意义. 中华消化杂志 2002; 22: 174

编辑 田滢 电编 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2013年版权归Baishideng所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内30个省、市、自治区、特别行政区的483位胃肠病学和肝病学专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广全国各地的胃肠病学和肝病学领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助.

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点、名词解释、同行评价.

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传递、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高技术.

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病学领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医药学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务.



百世登
Baishideng®

Published by **Baishideng Publishing Group Co., Limited**

Flat C, 23/F., Lucky Plaza,
315-321 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong, China
Fax: +852-3177-9906
Telephone: +852-6555-7188
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>

