

# 上消化道息肉临床特征分析2 376例

刘婉薇, 马娟, 余莲英, 沙卫红, 王启仪

刘婉薇, 马娟, 余莲英, 沙卫红, 王启仪, 广东省人民医院(广东省医学科学院)消化科 广东省广州市 510080  
国家自然科学基金资助项目, No. 81001112  
广州市科技局珠江科技新星基金资助项目, No. 2012J2200019  
作者贡献分布: 马娟与刘婉薇为共同第一作者; 本文由刘婉薇、马娟、余莲英、沙卫红及王启仪共同完成。  
通讯作者: 马娟, 副主任医师, 510080, 广东省广州市中山二路106号, 广东省人民医院(广东省医学科学院)消化科。  
mjqlh@163.com  
收稿日期: 2012-12-31 修回日期: 2013-01-24  
接受日期: 2013-02-20 在线出版日期: 2013-03-18

## Clinical characteristics of upper gastrointestinal tract polyps: An analysis of 2 376 cases

Wan-Wei Liu, Juan Ma, Lian-Ying Yu, Wei-Hong Sha, Qi-Yi Wang

Wan-Wei Liu, Juan Ma, Lian-Ying Yu, Wei-Hong Sha, Qi-Yi Wang, Department of Gastroenterology and Hepatology, Guangdong General Hospital (Guangdong Academy of Medical Sciences), Guangzhou 510080, Guangdong Province, China  
Supported by: National Natural Science Foundation of China, No. 81001112; and the Zhujiang Technology New Star Foundation of Guangzhou Science and Technology Bureau, No. 2012J2200019  
Correspondence to: Juan Ma, Associate Chief Physician, Department of Gastroenterology and Hepatology, Guangdong General Hospital (Guangdong Academy of Medical Sciences), 106 Zhongshan Er Road, Guangzhou 510080, Guangdong Province, China. mjqlh@163.com  
Received: 2012-12-31 Revised: 2013-01-24  
Accepted: 2013-02-20 Published online: 2013-03-18

## Abstract

**AIM:** To analyze the clinical characteristics of esophagus-gastro-duodenal polyps.

**METHODS:** Clinical data for patients with esophagus-gastro-duodenal polyps who were treated at our hospital over the past decade were retrospectively analyzed. The sites and histological types of polyps were identified to investigate the association of the polyps with factors including *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection, gender, age, and epigastric symptoms.

**RESULTS:** A total of 2 376 patients with polyps were enrolled, including 691 (29.08%) males and 1 685 (70.92%) females. 68.01% (1 616/2 376)

of patients were more than 40 years old. Main symptoms included epigastric upset (41.96%, 997/2 376) and epigastric pain (39.26%, 932/2 376). The polyps were mainly located in the corpus and body (64.39%), duodenum (12%), antrum (11.57%), cardiac (8.88%) and other sites (14.09%). Patients with antral polyps or cardiac polyps had a higher frequency of *H. pylori* infection (41.44% and 33.07%).

**CONCLUSION:** Upper gastrointestinal tract polyps are usually benign and tend to occur in patients more than 40 years old and females. Main symptom is epigastric upset and main pathological type is fundic gland polyps. *H. pylori* infection might be associated with the development of antral polyps and cardiac polyps.

© 2013 Baishideng. All rights reserved.

**Key words:** Upper gastrointestinal tract; Polyps; Pathological type; *Helicobacter pylori*

Liu WW, Ma J, Yu LY, Sha WH, Wang QY. Clinical characteristics of upper gastrointestinal tract polyps: An analysis of 2 376 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(8): 709-713 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/709.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i8.709>

## 摘要

**目的:** 回顾性分析我院胃十二指肠息肉的临床学特征, 以期指导临床诊疗。

**方法:** 收集近十年来我院胃镜确诊上消化道息肉的患者, 记录一般临床资料, 分析上消化道息肉部位、病理类型、幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染、性别、年龄、伴随症状等临床特征。

**结果:** 共收集2 376例上消化道息肉患者, 男691例(29.08%)和女1 685例(70.92%); 68.01% (1 616/2 376)的年龄>40岁者发生上消化道息肉; 41.96%(997/2 376)的患者主要症状为上腹部不适, 39.26%(932/2 376)的患者反复上腹痛; 所有上消化道息肉发生部位为食管35例(1.47%)、贲门211例(8.88%)、胃底体1 530例(64.39%)、胃窦275例(11.57%)、十二指肠290

## ■背景资料

上消化道息肉是临床常见的疾病, 其早期诊断和治疗是临床医生必须面对的难题。由于胃镜的广泛应用以及人们健康意识的增强, 早期胃息肉的诊断水平有较大提高, 胃镜不仅能清楚显示息肉形态, 且能进行组织活检, 对患者创伤较小, 对于上消化道息肉的早期诊断和治疗具有重要意义。

## ■同行评议者

甘华田, 教授, 四川大学华西医院老年消化内科

## ■相关报道

杜文礼等认为 *H. pylori* 感染与小肠上皮增生型息肉的发生有关, 由于该型息肉常伴有明显的活动性炎症以及黏膜萎缩和肠上皮化生的变化, 因此可能与胃癌的发生有潜在的相关性。

例(12.21%)、残胃35例(1.47%)。发生于胃窦和贲门的息肉伴随较高的 *H. pylori* 阳性率, 分别为41.44%和33.07% ( $P < 0.05$ )。

**结论:** 上消化道息肉多为良性病变, 好发于40岁以上患者, 女性多见, 伴随症状多为上腹不适, 息肉病理类型与息肉发生部位有一定关系。胃底体息肉以胃底腺息肉为主, 食管、胃窦、十二指肠和残胃的息肉以黏膜萎缩的息肉样改变为主要病理表现。 *H. pylori* 感染者上消化道息肉容易发生在贲门和胃窦。

© 2013年版权归Baishideng所有。

**关键词:** 上消化道; 息肉; 病理类型; 幽门螺杆菌

刘婉薇, 马娟, 余莲英, 沙卫红, 王启仪. 上消化道息肉临床特征分析2 376例. 世界华人消化杂志 2013; 21(8): 709-713 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/709.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v21.i8.709>

## 0 引言

上消化道息肉是指食管、胃、十二指肠腔的黏膜上皮增生导致的局限性隆起病变, 可看做癌前病变甚至恶变, 须进行及时有效治疗。上消化道息肉是临床常见的疾病, 其早期诊断和治疗是临床医生必须面对的难题。由于胃镜的广泛应用以及人们健康意识的增强, 早期胃息肉的诊断水平有较大提高, 胃镜不仅能清楚显示息肉形态, 且能进行组织活检, 对患者创伤较小, 对于上消化道息肉早期诊断和治疗具有重要意义<sup>[1]</sup>。故本研究回顾性分析了本院近10年来胃十二指肠息肉的内镜学及病理学特征。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 收集2001-01/2010-12广东省人民医院伟伦内镜室接受胃镜检查者59 400例, 发现胃十二指肠息肉的患者2 376例, 1 943例进行幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)检测, 1 501例进行病理组织学检查, 对其进行回顾性分析, 总结胃息肉的特点, 以探讨近10年来胃息肉的临床特征、内镜下特点、病理类型、与 *H. pylori* 感染关系。

### 1.2 方法

**1.2.1 息肉诊断与治疗:** 所有患者经GIF-240型胃镜(Olympus公司)检查发现胃十二指肠息肉, 即镜下观察息肉的数目、部位、大小以及形态。如果患者能耐受并同意治疗, 内镜医生根据患者息肉具体情况实行包括活检钳除、高频电凝

表 1 2 376例患者一般资料  $n(\%)$

变量	
性别	男:女=1:2.44
男	691(29.08)
女	1 685(70.92)
年龄(岁)	53.6 ± 14.6
≥40	1 616(68.01)
<40	760(31.99)
临床表现	
上腹部不适	997(41.96)
上腹痛	932(39.26)
黑便	270(11.36)
明显贫血	33(1.39)
体检	144(6.06)

电切、氩气烧灼、黏膜切除术(EMR)等息肉摘除术, 尽可能除去胃息肉。

**1.2.2 *H. pylori* 检测:** 前2 wk内均未使用抗生素及其他对检测有影响的药物。在胃镜下于胃窦距幽门2-5 cm取1、2块黏膜做快速尿素酶试验或病理HP检测, 同时患者行<sup>13</sup>C-呼气试验, 二者之一阳性即为 *H. pylori* 感染。

**1.2.3 组织病理学检查:** 将通过钳夹或息肉切除所取得的组织标本固定于40 g/L的甲醛, 常规石蜡包埋, 3 μm切片。由广东省人民医院病理科医生阅片并参考《诊断病理学》对胃息肉进行组织学评价与分类。

**统计学处理** 计数资料以mean ± SD表示, 组间比较使用 *t* 检验或方差分析; 计量资料以率表示, 组间比较用  $\chi^2$  检验。数据采用SPSS软件分析。  $P < 0.05$  认为有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 一般资料** 共59 400例患者接受胃镜检查, 2 376(4.00%)例的患者存在上消化道息肉, 其中男691(29.08%)例, 女1 685(70.92%)例, 男:女=1:2.44。平均年龄53.6岁 ± 14.6岁。41.96%(997/2 376)患者伴有上腹部不适、39.26%(932/2 376)患者伴有上腹痛、11.36%(270/2 376)患者伴有黑便、1.39%(33/2 376)患者存在明显贫血, 6.06%(144/2 376)患者则是例行体检中发现有上消化道息肉(表1)。

### 2.2 2001-2010年内镜检查及病理结果

**2.2.1 内镜检查一般情况:** 2 376例息肉发生部位如下食管35例(1.47%)、贲门211例(8.88%)、胃底体1 530例(64.39%)、胃窦275

表 2 上消化道息肉部位与病理组织学类型  $n(\%)$ 

部位	萎缩	肠化	不典型增生	炎性息肉	增生性息肉	胃底腺息肉	腺瘤	肿瘤
食管	8(32)	4(16)	4(16)	3(12)	0(0)	1(4)	1(4)	4(16)
贲门	27(20.61)	31(23.66)	12(9.16)	32(24.43)	16(12.21)	5(3.82)	1(0.76)	7(5.34)
胃底体	189(19.25)	202(20.57)	67(6.82)	107(10.90)	84(8.55)	310(31.57)	12(1.22)	11(1.12)
胃窦	46(25)	33(17.93)	17(9.24)	37(20.11)	34(18.48)	9(4.89)	4(2.17)	4(2.17)
十二指肠	35(23.65)	30(20.27)	20(13.51)	30(20.27)	15(10.13)	4(2.70)	6(4.05)	8(5.41)
残胃	9(29.03)	3(9.68)	5(16.13)	6(19.35)	3(9.68)	2(6.45)	0(0)	3(9.68)
总计	314(20.92)	303(20.19)	125(8.33)	215(14.32)	152(10.13)	331(22.05)	24(1.60)	37(2.47)

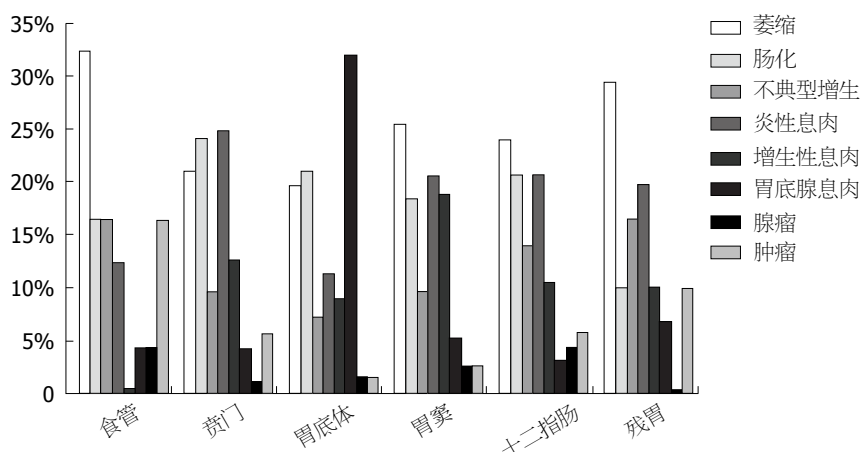


图 1 上消化道息肉部位与病理组织学类型。

例(11.57%)、十二指肠290例(12.21%)、残胃35例(1.47%)。内镜下共发现息肉3 598个,其中单发2 224(93.60%)例,多发152(6.40%)例;37.91%(1376/3 598)的息肉直径<0.5 cm,43.14%(1552/3 598)的息肉直径为0.5-1.0 cm,17.34%(624/3 598)的息肉直径为1.0-2.0 cm,1.61%(58/3 598)的息肉直径>2.0 cm。直径<0.5 cm的息肉多给予活检钳钳除、氩气烧灼,直径0.5-1.0 cm给予高频电凝电切,直径>1.0 cm给予黏膜切除术,所有患者治疗后均未见创面出血、穿孔等并发症。

2.2.2 上消化息肉病理组织学类型: 1 501例接受病理组织学检查,结果如表2所示,病理组织学检查结果:根据10年病理组织检查分析病理改变特点为:萎缩、肠化、不典型增生、炎性息肉、增生性息肉、胃底腺息肉、腺瘤性息肉、肿瘤的比例分别为20.92%(314/1 501)、20.19%(303/1 501)、8.33%(125/1 501)、14.32%(215/1 501)、10.13%(152/1 501)、22.05%(331/1 501)、1.60%(24/1 501)、2.47%(37/1 501),表明胃底腺息肉是主要的病理改变,其次是黏膜萎缩、肠化等炎症改变。进一步分析,如图1所示,发生在胃底体的息肉以胃

底腺息肉为主;发生在食管、胃窦、十二指肠和残胃的息肉以黏膜萎缩为主要病理表现;贲门息肉以炎性息肉为多见。

2.2.3 上消化道息肉与 *H. pylori* 感染的关系: 2 376例患者,共1 943例进行 *H. pylori* 检测,18.27%(355/1 943)上消化道息肉患者伴有 *H. pylori* 感染。息肉发生部位与 *H. pylori* 感染有一定关系。如表3所示,食管、贲门、胃底体、胃窦、十二指肠、残胃的 *H. pylori* 感染率分别为25.93%、33.07%、13.09%、41.44%、16.39%、17.39%,组间比较有显著性差异( $\chi^2 = 106.927$ ,  $df = 5$ ,  $P < 0.001$ );进一步分析得出,与其他各组比较,贲门息肉组( $\chi^2 = 17.177$ ,  $df = 1$ ,  $P < 0.001$ )、胃窦息肉组( $\chi^2 = 74.787$ ,  $df = 1$ ,  $P < 0.001$ ) *H. pylori* 感染均显著升高。食管息肉组 *H. pylori* 感染亦较高,但与其他组比较,差异无统计学意义( $P = 0.322$ )。

### 3 讨论

为了解胃息肉发生率及其内镜学和病理学特征,本研究收集了我院近十年来的上消化道息肉患者,进行了相关分析。研究结果显示上消化息肉发生率为4.0%,女性多见,男:女为1:

### 同行评价

本文纳入病例量大,时间跨度长,对临床有一定指导意义。



表 3 上消化道息肉部位与 *H. pylori* 感染的相关性  $n(\%)$ 

部位	<i>H. pylori</i> 阴性	<i>H. pylori</i> 阳性
食管	20(74.07)	7(25.93)
贲门 <sup>2</sup>	85(66.93)	42(33.07)
胃底体	1135(86.91)	171(13.09)
胃窦 <sup>1</sup>	130(58.56)	92(41.44)
十二指肠	199(83.61)	39(16.39)
残胃	19(82.61)	4(17.39)
合计	1588(81.73)	355(18.27)
Likelihood Ratio	$\chi^2 = 106.927$ , df = 5	$P < 0.001$

<sup>1</sup>胃窦息肉组 vs 非胃窦息肉组,  $\chi^2 = 74.787$ , df = 1,  $P < 0.001$ ; <sup>2</sup>贲门息肉组 vs 非贲门息肉组,  $\chi^2 = 17.177$ , df = 1,  $P < 0.001$ .

2.44, 年龄>40岁者息肉发生率为<40岁者的2.13倍。81.22%的患者伴有上腹部不适或上腹痛。内镜所见单发息肉多见, 好发于胃底部体部, 常见病理类型为胃底腺息肉, 其次好发部位为胃窦、贲门、十二指肠、残胃, 常见病理类型主要伴有活动性炎症相关病理变化, 包括萎缩、肠上皮化生、炎性息肉等。*H. pylori*感染与胃窦、十二指肠、贲门、食管息肉有关, 尤其黏膜萎缩、肠化、炎性息肉。以往研究结果显示胃息肉检出率稍有差异。朱鸣等<sup>[1]</sup>研究主要针对老年人群, 胃息肉检出率为4.77%, 高于本研究。炎性增生性息肉、胃底腺息肉、腺瘤性息肉分别占63.33%、25.00%、7.50%。老年人有较高的胃息肉检出率, 病理上炎性增生性息肉及胃底腺息肉较常见。胃息肉单发多见, 多位于胃窦、胃底、胃体部。与朱鸣研究<sup>[1]</sup>结果相似, 与炎症相关的息肉比例占约73.89%, 腺瘤性息肉低于该研究, 这与研究人群有关, 我们的研究针对所有人群, 该研究则主要针对老年人。王化冰等<sup>[2]</sup>报道胃息肉检出率3.3%, 好发于胃底部, 其次胃窦, 胃底腺息肉是常见病理类型, 其中>60岁的老年患者胃息肉检出率为3.9%, 低于60岁的中青年患者胃息肉检出率为2.9%。我们研究结果显示息肉好发于胃底部体部, 胃底腺息肉是常见病理类型。韩国学者Garcia-Alonso等<sup>[3]</sup>的研究报道4.2%的胃息肉发生率, 50.9%为增生性息肉, 7.4%为胃底腺息肉, 3.0%腺瘤, 1.9%腺癌。

本研究显示81.22%的上消化道息肉患者伴有消化不良症状, 其中41.96%患者存在上腹部不适, 39.26%患者存在上腹痛, 1 501例(63.17%)患者进行了息肉病理组织学检查, 其中腺瘤24例(1.60%), 肿瘤37例(2.47%)。尽管无直接证据

表明上消化道息肉与消化不良症状的相关性, 大多数消化不良症状的患者胃镜检查未发现明显异常, 但仍有1.5%-2.5%的患者存在恶性疾病的风险, 故尤其伴有报警症状的消化不良患者, 需要进行至少一次的上消化道内镜的筛查。

胃息肉常常被视为癌前病变。尤其家族性腺瘤息肉病的患者, 胃底腺息肉、胃癌、十二指肠腺瘤、十二指肠癌较易发生, 更应该定期胃镜检查<sup>[4]</sup>。本研究结果显示20.92%、20.19%、8.33%的息肉伴有萎缩、肠上皮化生和不典型增生, 这些病变都是活动性炎症到癌变的不同阶段, 需得引起临床上的重视。此外腺瘤性息肉和肿瘤的发现率分别为1.60%和2.47%, 尽管恶性疾病发生率不高, 但仍需定期随访。

我们的研究结果显示20.92%(314/1 501)的息肉伴有萎缩、20.19%(303/1 501)的息肉伴有肠上皮化生、8.33%(125/1 501)的息肉伴有不典型增生。胃底体息肉以胃底腺息肉为主, *H. pylori*感染率较低, 约13.09%; 胃窦、食管息肉病理变化以黏膜萎缩为主, *H. pylori*感染率较高, 分别为41.44%、25.93%; 贲门息肉以炎性息肉为主, *H. pylori*感染也高达33.07%。这提示胃息肉经常伴有活动性炎症, 而*H. pylori*感染可能是诱因, *H. pylori*感染与胃息肉发生部位和病理类型有关, *H. pylori*感染患者胃窦、食管、贲门较易发生黏膜炎症和萎缩, 而胃底体的胃底腺息肉发生风险相对较低, 这与以往研究有一定的不一致性<sup>[5]</sup>; Hongo等<sup>[5]</sup>研究认为但最近又有学者研究发现接受长期PPI维持治疗的反流性食管炎患者, *H. pylori*感染和高胃泌素血症促进增生性息肉的发生, 无*H. pylori*感染者可能增加胃底腺息肉的发生风险。杜文礼等<sup>[6]</sup>认为*H. pylori*感染与小凹上皮增生型息肉的发生有关, 由于该型息肉常伴有明显的活动性炎症以及黏膜萎缩和肠上皮化生的变化。因此可能与胃癌的发生有潜在的相关性。针对与*H. pylori*感染相关的胃增生性息肉, 根除*H. pylori*治疗可以有效控制黏膜炎症, 甚至部分胃息肉可以消失。季峰等<sup>[7]</sup>研究者认为大多数增生性胃息肉在根除*H. pylori*后可以消失, 对于伴有*H. pylori*感染的增生性胃息肉患者, 可先尝试进行*H. pylori*根除治疗后再行内镜下息肉摘除术。

*H. pylori*感染后, 可以引起一系列胃十二指肠黏膜炎症, 甚至溃疡、恶性肿瘤。本研究发现18.27%的息肉患者伴有*H. pylori*感染, 发生在胃窦、贲门和食管的息肉*H. pylori*感染高达

41.44%、33.07%、25.93%, 这些部位息肉的病理改变以萎缩、肠化和炎性息肉为主, 均与炎症相关, 提示 *H. pylori* 可能经过引起上消化道一系列的炎症反应促进息肉的发生。值得注意的是, *H. pylori* 主要在胃窦定植, 但仍然与贲门食管息肉有关, 分析可能与 *H. pylori* 感染导致胃腔内胃酸分泌过多引起胃食管反流有关。朱元民等<sup>[8]</sup>研究发现胃息肉患者胃镜下往往伴有贲门口松弛、胃窦条状黏膜充血及幽门口黏膜脱垂, 提示与胃肠反流有关, 我们的研究进一步支持了这个观点。近来尚有研究表明长期PPI维持治疗的反流性食管炎患者, *H. pylori* 感染和高胃酸血症促进了增生性息肉的发生, 而缺乏 *H. pylori* 感染则导致胃底腺息肉的发生。这也提示胃食管反流病、*H. pylori* 感染、PPI治疗、胃息肉有着一定的关联<sup>[5]</sup>。这给我们提示了今后研究方向。

#### 4 参考文献

- 1 朱鸣, 唐杰, 杨春敏, 曹传平. 老年常见胃息肉病理分析、内镜观察及治疗. 世界华人消化杂志 2010; 18: 179-183
- 2 王化冰, 许乐. 老年人胃息肉的临床特点分析. 中华老年医学杂志 2010; 29: 390-393
- 3 García-Alonso FJ, Martín-Mateos RM, González Martín JA, Foruny JR, Vázquez-Sequeiros E, Boixeda de Miquel D. Gastric polyps: analysis of endoscopic and histological features in our center. *Rev Esp Enferm Dig* 2011; 103: 416-420 [PMID: 21867351 DOI: 10.4321/S1130-01082011000800005]
- 4 Park SY, Ryu JK, Park JH, Yoon H, Kim JY, Yoon YB, Park JG, Lee SH, Kang SB, Park JW, Oh JH. Prevalence of gastric and duodenal polyps and risk factors for duodenal neoplasm in Korean patients with familial adenomatous polyposis. *Gut Liver* 2011; 5: 46-51 [PMID: 21461071 DOI: 10.5009/gnl.2011.5.1.46]
- 5 Hongo M, Fujimoto K. Incidence and risk factor of fundic gland polyp and hyperplastic polyp in long-term proton pump inhibitor therapy: a prospective study in Japan. *J Gastroenterol* 2010; 45: 618-624 [PMID: 20177714 DOI: 10.1007/s00535-010-0207-7]
- 6 杜文礼、张亚历、赖卓胜. 胃息肉与HP感染、黏膜炎症及黏膜萎缩相关性的研究. 现代消化及介入诊疗 2000; 5: 8-11
- 7 季峰, 宁建文, 陈岳亮, 陈建永, 厉有名. 根除幽门螺杆菌对胃增生性息肉的作用. 中华消化杂志 2005; 25: 3-5
- 8 朱元民, 李菁, 刘玉兰. 胃息肉发病机制相关因素研究. 胃肠病学和肝病学杂志 2007; 16: 522-524

编辑 李军亮 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 •

### 中国科技信息研究所发布《世界胃肠病学杂志(英文版)》 影响因子 0.873

**本刊讯** 一年一度的中国科技论文统计结果2012-12-07由中国科技信息研究所(简称中信所)在北京发布。《中国科技期刊引证报告(核心版)》统计显示, 2011年《世界胃肠病学杂志(英文版)》总被引频次6 979次, 影响因子0.873, 综合评价总分88.5分, 分别位居内科学类52种期刊的第1位、第3位、第1位, 分别位居1998种中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)的第11位、第156位、第18位; 其他指标: 即年指标0.219, 他引率0.89, 引用刊数619种, 扩散因子8.84, 权威因子2 144.57, 被引半衰期4.7, 来源文献量758, 文献选出率0.94, 地区分布数26, 机构分布数1, 基金论文比0.45, 海外论文比0.71。

经过多项学术指标综合评定及同行专家评议推荐,《世界胃肠病学杂志(英文版)》再度被收录为“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)。根据2011年度中国科技论文与引文数据库(CSTPCD 2011)统计结果,《世界胃肠病学杂志(英文版)》荣获2011年“百种中国杰出学术期刊”称号。



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](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)

<http://www.wjgnet.com>

