

间苯三酚在食管疾病特殊内镜诊治中的应用价值

陈念钧, 程斌, 廖家智, 李荣香, 胡继芬, 杨玉珍

■背景资料

胃镜在上消化道疾病诊治中起着越来越重要的作用, 随着内镜设备的更新和技术的发展, 食管疾病中也逐步应用了一些新的内镜检查和治疗手段, 频繁的食管痉挛常常影响操作的顺利实施, 延缓操作时间, 甚至影响检查或治疗的效果。

陈念钧, 程斌, 廖家智, 李荣香, 胡继芬, 杨玉珍, 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科 湖北省武汉市430030

作者贡献分布: 陈念钧、程斌及廖家智对此文所作贡献均等; 此课题由程斌与廖家智设计; 研究过程由陈念钧、廖家智、李荣香、胡继芬、杨玉珍及程斌操作完成; 本论文写作由陈念钧、廖家智及程斌完成。

通讯作者: 廖家智, 430030, 湖北省武汉市解放大道1095号, 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科。

liaojiashi@tjh.tjmu.edu.cn

收稿日期: 2011-03-24 修回日期: 2011-05-17

接受日期: 2011-05-24 在线出版日期: 2011-06-18

Clinical application of phloroglucinol in special endoscopic treatment for esophageal diseases

Nian-Jun Chen, Bin Cheng, Jia-Zhi Liao, Rong-Xiang Li, Ji-Fen Hu, Yu-Zhen Yang

Nian-Jun Chen, Bin Cheng, Jia-Zhi Liao, Rong-Xiang Li, Ji-Fen Hu, Yu-Zhen Yang, Department of Gastroenterology, Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei Province, China

Correspondence to: Jia-Zhi Liao, Department of Gastroenterology, Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, 1095 Jiefang Road, Wuhan 430030, Hubei Province, China. liaojiashi@tjh.tjmu.edu.cn

Received: 2011-03-24 Revised: 2011-05-17

Accepted: 2011-05-24 Published online: 2011-06-18

Abstract

AIM: To evaluate the application value of Phloroglucinol for Injection in special endoscopic treatment for esophageal diseases, such as narrow-band imaging (NBI) magnifying endoscopy, endoscopic ultrasonography (EUS) and argon plasma coagulation therapy.

METHODS: Ninety patients who were willing to accept NBI magnifying endoscopy, EUS or argon plasma coagulation therapy for esophageal diseases (e.g., Barrett's esophagus or early esophageal cancer) were randomly divided into two groups, one using phloroglucinol and the other using 654-2. The frequency of esophagism, operating time and side effects were compared between the two groups.

RESULTS: Compared to the 654-2 group, the frequency of esophagism was significantly lower ($1.45 \text{ c.p.m} \pm 0.68 \text{ c.p.m}$ vs $2.88 \text{ c.p.m} \pm 1.48 \text{ c.p.m}$, $P < 0.01$) and the operating time was significantly shorter ($174.77 \text{ s} \pm 48.63 \text{ s}$ vs $225.00 \text{ s} \pm 59.48 \text{ s}$, $P < 0.01$) in the phloroglucinol group. Patients of the 654-2 group developed adverse side effects such as dry mouth (5 cases), transient urinary retention (2 cases) and obviously increased heart rate, while patients of the phloroglucinol groups did not.

CONCLUSION: Phloroglucinol is likely capable of effectively relieving esophagism and shortening the operating time in special endoscopic treatment for esophageal diseases and causes no adverse side effects like increased heart rate, dry mouth and urinary retention.

Key Words: Phloroglucinol; Anisodamine hydrobromide; Endoscopic ultrasonography; Narrow-band imaging endoscopy

Chen NJ, Cheng B, Liao JZ, Li RX, Hu JF, Yang YZ. Clinical application of phloroglucinol in special endoscopic treatment for esophageal diseases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2011; 19(17): 1834-1838

摘要

目的: 探讨在食管疾病特殊内镜诊治如窄带成像(NBI)染色放大内镜、超声内镜(EUS)检查以及Barrett's食管氩离子凝固(APC)治疗中注射间苯三酚的应用价值。

方法: 选择因食管疾病如Barrett's食管或早癌等进行NBI染色放大内镜检查、Barrett's食管内镜下行APC术以及EUS术等患者90例, 随机分为间苯三酚组和氢溴酸山莨菪碱(654-2)组, 比较观察两组间操作时食管痉挛频次与操作时间的差异, 并分别观察其不良反应情况。

结果: 间苯三酚组的食管痉挛频次、操作时间较654-2组显著减少($1.45 \pm 0.68 \text{ 次/min}$ vs $2.88 \pm 1.48 \text{ 次/min}$; $174.77 \text{ s} \pm 48.63 \text{ s}$ vs $225.00 \text{ s} \pm 59.48 \text{ s}$, 均 $P < 0.01$); 但654-2组较间苯三酚组心率显著增快, 且分别有口干(5例)和一过性尿潴留(2例)等不良反应, 而间苯三酚组未

■同行评议者

王健生, 教授, 西安交通大学医学院第一附属医院肿瘤外科

发现不良反应。

结论: 间苯三酚能有效缓解食管痉挛, 可缩短食管特殊内镜诊治操作时间, 且无心悸、口干与尿潴留等不良反应, 有推广应用价值。

关键词: 间苯三酚; 氢溴酸山莨菪碱; 超声内镜; 窄带成像内镜

陈念钧, 程斌, 廖家智, 李荣香, 胡继芬, 杨玉珍. 间苯三酚在食管疾病特殊内镜诊治中的应用价值. 世界华人消化杂志 2011; 19(17): 1834-1838
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/1834.asp>

0 引言

胃镜是上消化道疾病诊治的重要手段, 随着内镜技术的发展, 一些新的内镜检查和治疗手段逐步应用于食管疾病, 如窄带成像(narrow-band imaging, NBI)染色放大内镜应用于Barrett食管, 食管早癌, 内镜超声检查术(endoscopic ultrasonography, EUS)判断食管隆起性病变和食管癌TN分期, 氩离子凝固(organ plasma coagulation, APC)术治疗Barrett's食管^[1-5]等。但频繁的食管痉挛常常影响操作的顺利实施, 延缓操作时间, 甚至影响检查或治疗的效果。常用的解痉药氢溴酸山莨菪碱(654-2)可在一定程度减轻食管痉挛, 但效果欠佳, 且因诱发心率加快也影响内镜观察和操作。另外还有引起口干、心悸、尿潴留等不良作用。间苯三酚(phloroglucinol)是一种非阿托品、非罂粟碱类纯平滑肌解痉药, 能直接作用于消化系统平滑肌, 解痉效果佳, 不良作用少^[6]。本研究旨在观察注射用间苯三酚在食管疾病特殊内镜诊治中的应用情况。

1 材料和方法

1.1 材料 收集华中科技大学同济医学院附属同济医院2010-06/2010-11因食管疾病如Barrett's食管或早癌等进行NBI染色放大内镜检查、Barrett's食管内镜下APC以及EUS等的患者90例。男63例, 女27例, 中位年龄47(16-69)岁。根据就诊顺序随机分为间苯三酚组和654-2组, 其中间苯三酚组60例, 男42例, 女18例, 中位年龄47(18-69)岁; 654-2组30例, 男21例, 女9例, 中位年龄47(16-68)岁。间苯三酚组中染色放大内镜、APC治疗与EUS各20例, 654-2组中各10例。两组患者在性别、年龄、引起食管疾病及检查项目等方面均无统计学差异。

1.2 方法 内镜检查前常规禁食8 h以上。观察组于术前15 min肌注间苯三酚10 g/4 L, 对照组肌注氢溴酸山莨菪碱(654-2)注射液10 mg, 两组患者均于术前5-10 min口服胃镜用利多卡因胶浆10 mL。内镜检查和治疗由3名具有5年以上操作经验的内镜专家完成, 食管痉挛次数、操作时间等观察指标由专一护士按操作医师指令记录。

1.2.1 食管痉挛次数与操作时间 用药后15-20 min开始操作, 操作过程中观察记录每分钟食管痉挛次数, 并根据如下标准评级: 优: 0-1次/min; 良: 2-4次/min; 中: 5-8次/min; 差: ≥ 8 次/min。操作完毕以秒为单位记录操作时间。

1.2.2 对心率、血压、氧饱和度的影响 操作过程中监护患者的心率、血压、氧饱和度等各项生命体征。操作结束后观察询问并记录患者有无过敏反应、口干、头晕、心悸、尿潴留等不良反应。

统计学处理 计数资料以频数及百分率表示, 应用SPSS13.0统计软件进行统计学分析, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 食管痉挛次数 间苯三酚组的食管痉挛次数为 (1.45 ± 0.68) 次/min, 而654-2组的食管痉挛次数为 (2.88 ± 1.48) 次/min, 差异有极显著性($P<0.01$, 图1A); EUS检查中间苯三酚组的食管痉挛次数也明显少于654-2组 $(1.43 \pm 0.54$ vs 3.35 ± 1.56 , $P<0.01$, 图1B)。在NBI放大内镜和APC治疗内镜中, 两组的食管痉挛次数均存在显著差异 $(1.24 \pm 0.66$ vs 2.80 ± 1.87 , $P<0.05$, 图1C; 1.69 ± 0.76 vs 2.5 ± 0.85 , $P<0.05$, 图1D)。

2.2 操作时间 间苯三酚组的操作时间为 174.77 ± 48.63 s, 而654-2组的操作时间为 225.00 ± 59.48 s, 差异有极显著性($P<0.01$, 图2A); 在NBI放大内镜和APC治疗内镜中, 两组的操作时间也存在显著差异 $(150.75 \pm 29.48$ s vs 224.80 ± 74.02 s, $P<0.05$, 图2B; 167.00 ± 42.27 s vs 207.10 ± 57.35 s, $P<0.05$, 图2C); 但在EUS检查中间苯三酚组与654-2组间操作时间无显著差异 $(206.55 \pm 54.34$ vs 243.10 ± 43.71 , $P>0.05$, 图2D)。

2.3 间苯三酚及654-2对心率、氧饱和度与血压的影响 间苯三酚与654-2相比对患者氧饱和度与血压的影响均无显著差异, 但654-2组心率较间苯三酚组显著增快(表1)。

2.4 间苯三酚与654-2不良反应比较 操作结束后观察间苯三酚组无一例出现过过敏反应、口

■研究前沿

新的检查和治疗手段无疑都提高了食管疾病诊治水平, 但在进行这些食管疾病特殊内镜诊治操作过程中由于机械刺激和患者的紧张情绪, 往往会出现恶心、频繁的食管痉挛影响操作的准确性。

■应用要点

间苯三酚能有效缓解食管痉挛,可缩短食管特殊内镜诊治操作时间,且无心悸、口干与尿潴留等不良反应,有推广应用价值。

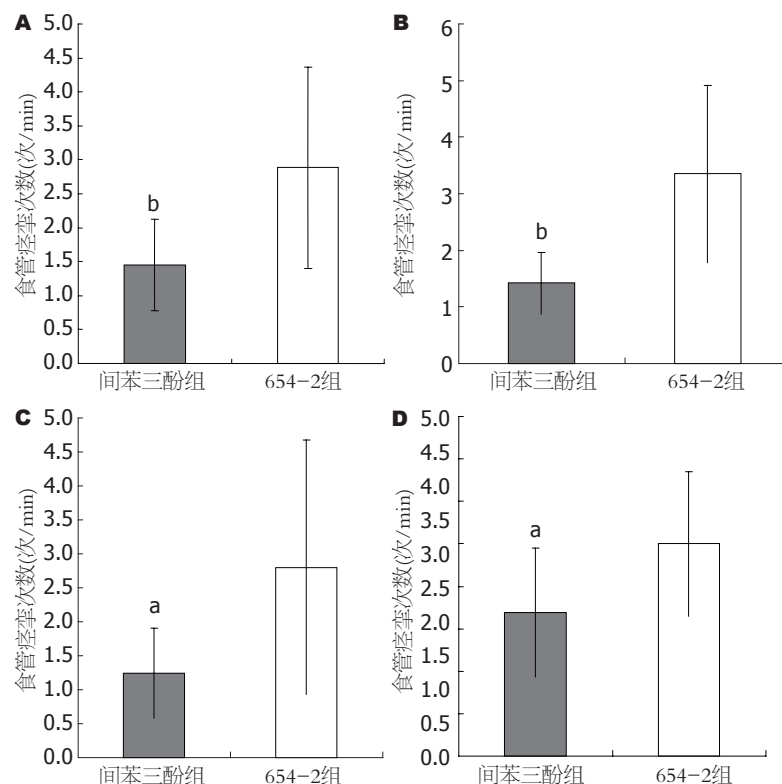


图1 间苯三酚和654-2在食管疾病特殊内镜检查和治疗中食管痉挛次数(次/min)的比较. A: 总体比较; B: EUS检查的比较; C: NBI放大检查的比较; D: APC治疗的比较. ^aP < 0.05, ^bP < 0.01 vs 654-2组.

干、头晕、心悸、尿潴留等不良反应. 而30例654-2组患者中出现心悸13例(43.3%)、口干5例(16.7%), 一过性尿潴留2例(6.7%).

3 讨论

胃镜在上消化道疾病诊治中起着越来越重要的作用, 随着内镜设备的更新和技术的发展, 食管疾病中也逐步应用了一些新的内镜检查和治疗手段, 如应用乙酸染色放大内镜与NBI染色放大内镜检查Barrett's食管和食管早癌^[9]、APC治疗Barrett's食管^[10-17]、EUS判断各种食管隆起性病变和食管癌TN分期等^[18,19]. 这些新的检查和治疗手段无疑都提高了食管疾病诊治水平, 但在进行这些食管疾病特殊内镜诊治操作过程中由于机械刺激和患者的紧张情绪, 往往会出现恶心、频繁的食管痉挛影响操作的准确性. 加上食管位于胸腔, 易受呼吸及心跳搏动的干扰, 这给需要精确定位和精细操作的食管染色放大内镜、EUS检查以及APC凝固治疗带来一定困难, 需要应用一些安全的药物来缓解这种刺激, 为顺利实施这些特殊的内镜诊治创造条件.

传统的方法是操作前注射安定缓解患者紧张情绪, 注射解痉药654-2缓解食管痉挛. 但在我们的临床实践中发现654-2虽可一定程度缓解食管平滑肌的痉挛, 但起效较慢, 且因其可致心率增快也影响了食管疾病特殊内镜诊治的精细操

作. 另外因654-2为胆碱受体阻滞剂, 不良反应较多, 如口干、心悸、尿潴留等, 尤其是老年人和青光眼患者, 其临床应用有局限性.

间苯三酚是一种亲肌性解痉药, 选择性作用于痉挛的平滑肌, 不影响平滑肌正常的生理收缩, 具有解痉镇痛快, 效果显著, 安全系数高和不良反应少等优点^[6-8]. 本组选择因食管疾病如Barrett's食管或早癌等进行NBI染色放大内镜检查、Barrett's食管内镜下APC以及EUS等患者90例, 随机分为间苯三酚组(60例)和654-2组(30例), 分别观察两组患者每分钟食管痉挛次数和操作时间, 结果发现间苯三酚组的食管痉挛次数为(1.45 ± 0.68)次/min, 较654-2组(2.88 ± 1.48)次/min显著减少; 60例使用间苯三酚的病例平均操作时间为174.77 s ± 48.63 s, 而30例使用654-2组者为225.00 s ± 59.48 s, 二者差异也有显著性, 表明间苯三酚与654-2相比可更好地缓解食管痉挛, 缩短食管特殊内镜诊治的操作时间. 进一步分层分析发现, 在NBI放大内镜和APC治疗内镜中, 间苯三酚组食管痉挛次数较654-2组显著减少, 操作时间也明显缩短; 而在EUS检查中虽然间苯三酚组较654-2组的食管痉挛次数明显少于654-2组, 但两组间操作时间并无显著差异, 可能因为水是超声检查必需的介质, EUS检查需要食管病灶部位充分蓄水, 过分的解痉反而不利于食管腔内蓄水反而影响超声检查, 因此对食管

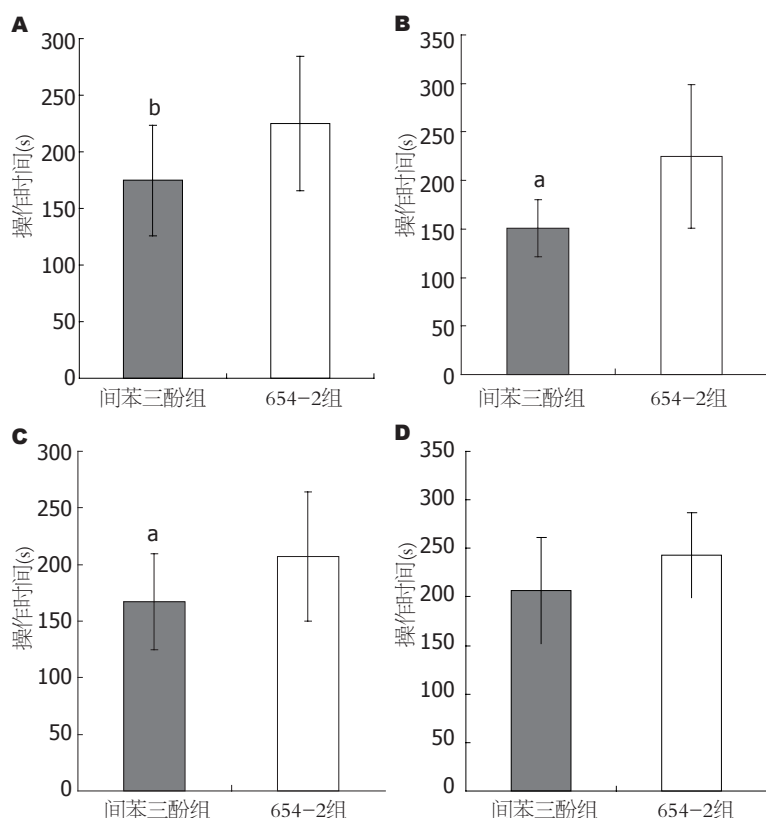


图2 间苯三酚和654-2在食管疾病特殊内镜检查和治疗中操作时间(s)的比较。A: 总体比较; B: NBI放大检查的比较; C: APC治疗的比较; D: EUS检查的比较; ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$ vs 654-2组。

■同行评价
本文选题新颖, 具有较大的实用价值和临床意义。

表1 间苯三酚组及654-2组心率、呼吸及血压的影响

分组	n	心率(次/min)	氧饱和度(%)	血压(mmHg)
间苯三酚组	60	74.5 ± 2.8	98.4 ± 1.2	133.3 ± 5.2/82.3 ± 3.6
654-2组	30	86.7 ± 3.5	97.8 ± 1.6	132.7 ± 6.4/79.6 ± 4.5
P值		<0.05	>0.05	>0.05

染色放大内镜检查和APC凝固治疗间苯三酚可通过良好的解痉作用为精细操作创造条件, 从而缩短操作时间, 而对EUS因解痉不利于蓄水反而延长操作时间。

本组研究还观察了间苯三酚与654-2不良反应间的差异, 动态监护显示两组间氧饱和度与血压均无显著差异, 但654-2组心率较间苯三酚组显著增快, 出现心悸13例(43.3%), 且分别有口干(5例, 16.7%)和一过性尿潴留(2例, 6.7%)等不良反应, 而间苯三酚组未发现副反应。提示间苯三酚在提高操作效率的同时也具有更好的安全性。

总之, 在食管疾病特殊内镜诊治前注射用间苯三酚, 能更有效地缓解食管痉挛, 明显缩短食管染色放大内镜检查和APC凝固治疗的操作时间; 对食管EUS检查因影响蓄水并未减少操作时间。与654-2相比, 间苯三酚具有更好的安全性。当然, 其费用相对较高, 且本组病例样本量

较少, 其可靠性还需进一步扩大样本, 开展多中心的研究进一步验证。

4 参考文献

- 1 Yusoff I, Brennan F, Ormonde D, Laurence B. Argon plasma coagulation for treatment of watermelon stomach. *Endoscopy* 2002; 34: 407-410
- 2 Morice RC, Ece T, Ece F, Keus L. Endobronchial argon plasma coagulation for treatment of hemoptysis and neoplastic airway obstruction. *Chest* 2001; 119: 781-787
- 3 Wahab PJ, Mulder CJ, den Hartog G, Thies JE. Argon plasma coagulation in flexible gastrointestinal endoscopy: pilot experiences. *Endoscopy* 1997; 29: 176-181
- 4 Probst A, Scheubel R, Wienbeck M. Treatment of watermelon stomach (GAVE syndrome) by means of endoscopic argon plasma coagulation (APC): long-term outcome. *Z Gastroenterol* 2001; 39: 447-452
- 5 Subasinghe D, Samarasekera DN. A study comparing endoscopic ultrasound (EUS) and computed tomography (CT) in staging oesophageal cancer and their role in clinical decision making. *J Gastrointest Cancer* 2010; 41: 38-42
- 6 章昱, 陈小婧, 钟敏. 间苯三酚在胃镜检查术中的应用

- 效果观察. 河北医学 2010; 16: 720-721
- 7 高宝来, 余剑波. 间苯三酚在无痛胰胆管造影术中的应用. 中国中西医结合外科杂志 2010; 16: 362-364
- 8 方娟, 李小行, 韦文明, 杨佩然, 严衍伟. 肌注间苯三酚对结肠镜检查患者疼痛影响的研究. 医药与保健 2009; 7: 1-2
- 9 吴玉芳, 刘浩, 李铁西, 胡伟, 周晓黎, 毛德华, 时昭红. 染色放大内镜下氩气凝固治疗Barrett食管的疗效观察. 内科急危重症杂志 2009; 3: 154-155
- 10 于洪军. 无痛苦胃镜下APC治疗疣状胃炎的临床价值. 中国保健营养 2010; 5: 211-211
- 11 高云飞, 高伟, 宋伟, 周长江. 氩离子凝固术治疗消化道息肉的疗效观察. 临床急诊杂志 2005; 6: 22-23
- 12 毛振彪, 黄介飞, 陆静娴, 俞智华, 倪润洲. 内镜下氩离子凝固术治疗胃肠息肉. 世界华人消化杂志 2004; 12: 481-483
- 13 汤淼, 吴文朝, 文丽彬, 黄瑞萍, 涂伟琼, 喻品开. 内镜下氩离子凝固术联合去甲肾上腺素喷洒治疗消化道出血的研究. 江西医药 2010; 45: 796-798
- 14 陈伟, 黄中华, 周旋光, 陈思杰, 薛鹏星, 陈子爱. 氩离子凝固术联合雷贝拉唑钠治疗Barrett食管疗效观察. 实用全科医学 2007; 5: 344-345
- 15 史伟, 韩树堂, 徐肇敏, 魏静义, 陈隆典. 氩离子凝固术对食管黏膜损伤的探讨. 中华消化内镜杂志 2004; 21: 171-173
- 16 吴云林, 冯莉. 氩离子凝固术在内镜治疗中的应用. 世界华人消化杂志 2000; 8: 607-609
- 17 贾爱芹, 尚瑞莲, 孙自勤, 陈桂荣, 刘晓峰. 氩离子凝固术在消化系统疾病中的应用. 解放军医学杂志 2006; 31: 1178-1179
- 18 后冬梅, 许良碧, 李娟, 段晨虹, 徐艳. 无痛苦食管小探头超声内镜检查的术中配合. 护士进修杂志 2008; 23: 448-449
- 19 徐永居, 朱海杭, 刘军, 陈娣, 汤东, 王道荣. 超声内镜(EUS)在上消化道疾病临床应用中的初步探讨. 实用临床医药杂志 2007; 12: 87-88

编辑 李军亮 电编 何基才

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

中国科技信息研究所发布《世界华人消化杂志》 影响因子 0.625

本刊讯 一年一度的中国科技论文统计结果11月26日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,2009年《世界华人消化杂志》总被引频次3 009次,影响因子0.625,综合评价总分49.4分,分别位居内科学类48种期刊的第6位、第9位、第6位,分别位居1 946种中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)的第87位、第378位、第351位;其他指标:即年指标0.112,他引率0.79,引用刊数473种,扩散因子15.72,权威因子1 170.03,被引半衰期4.0,来源文献量752,文献选出率0.93,地区分布数30,机构分布数30,基金论文比0.39,海外论文比0.01.

经过多项学术指标综合评定及同行专家评议推荐,《世界华人消化杂志》再度被收录为“中国科技论文统计源期刊”(中国科技核心期刊).(编辑部主任:李军亮 2010-11-28)