

胃大部切除术后3年胃癌患者生活质量的EORTC QLQ-C30与QLQ-STO22联合评价

周燕燕, 席淑华

■背景资料

欧洲癌症研究与治疗组织于1993年推出了用于评价肿瘤患者生活质量的QLQ-C30量表, 随后又开发了针对胃癌患者的QLQ-STO22量表。这两个量表已经广泛用于肿瘤(包括胃癌)患者的生活质量调查。

周燕燕, 中国人民解放军第二军医大学附属长征医院普通外科 上海市 200433

席淑华, 中国人民解放军第二军医大学附属长征医院护理部 上海市 200433

作者贡献分布: 本研究由周燕燕设计; 周燕燕与席淑华组织实施; 统计分析由周燕燕完成; 文章撰写由周燕燕与席淑华共同完成。

通讯作者: 席淑华, 主任护师, 200433, 上海市黄浦区凤阳路415号, 中国人民解放军第二军医大学附属长征医院护理部。

xishuhua@126.com

收稿日期: 2012-03-08 修回日期: 2012-05-20

接受日期: 2012-06-14 在线出版日期: 2012-07-08

Combined use of EORTC QLQ-C30 and QLQ-STO22 for assessment of quality of life in patients with gastric cancer after surgery for 3 years

Yan-Yan Zhou, Shu-Hua Xi

Yan-Yan Zhou, Department of General Surgery, Changzheng Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Shu-Hua Xi, Department of Nursing, Changzheng Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Corresponding to: Shu-Hua Xi, Department of Nursing, Changzheng Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, 415 Fengyang Road, Huangpu District, Shanghai 200433, China. xishuhua@126.com

Received: 2012-03-08 Revised: 2012-05-20

Accepted: 2012-06-14 Published online: 2012-07-08

Abstract

AIM: To evaluate the quality of life (QOL) in patients with gastric cancer (GC) after surgery for 3 years with EORTC QLQ-C30 and QLQ-STO22.

METHODS: Ninety-six GC patients who underwent gastrectomy 3 years ago and 90 healthy subjects were recruited into the present study. The mean age was 53.2 ± 8.1 years for GC patients and 54.8 ± 7.9 years for healthy subjects, and 88.5% of patients were diagnosed with stage I GC. There were no differences in age and gender between the two groups. QLQ-C30 and QLQ-STO22 were employed to evaluate the QOL in these subjects.

RESULTS: The QLQ-C30 global QOL was comparable between GC patients and healthy subjects (60.1 ± 18.5 vs 58.3 ± 17.2 , $P > 0.05$). The QOL with regard to cognitive functioning (71.0 ± 11.4 vs 63.6 ± 12.8), emotional functioning (79.4 ± 13.7 vs 71.2 ± 12.6) and fatigue (33.9 ± 10.6 vs 40.9 ± 11.3) of GC patients was superior to that of healthy subjects (all $P < 0.05$). However, the QOL with regard to nausea and vomiting (17.6 ± 10.4 vs 10.2 ± 8.7), financial difficulties (32.8 ± 14.3 vs 10.1 ± 8.6), reflux (19.4 ± 14.3 vs 11.1 ± 14.7), eating restrictions (15.9 ± 14.6 vs 10.2 ± 7.8) and body image (30.8 ± 16.5 vs 15.7 ± 10.2) was inferior to those of healthy subjects. No marked differences were observed in the scores of other domains/items between the two groups.

CONCLUSION: The QOL of GC patients nearly returns to normal level 3 years after surgery. The QOL related to upper gastrointestinal symptoms is significantly impaired in GC patients compared to healthy subjects.

Key Words: Gastric cancer; Quality of life; European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life C30; EORTC QLQ-STO22 stomach module

Zhou YY, Xi SH. Combined use of EORTC QLQ-C30 and QLQ-STO22 for assessment of quality of life in patients with gastric cancer after surgery for 3 years. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(19): 1782-1786

摘要

目的: 采用欧洲癌症研究与治疗组织(EORTC)生活质量核心30问卷调查(QLQ-C30)和QLQ-STO22评价胃癌术后3年患者的生活质量(QOL)。

方法: 对96名胃大部切除术后3年的胃癌患者和90名年龄和性别相匹配的门诊体检健康者进行研究。胃癌患者和健康者平均年龄分别为 53.2 ± 8.1 岁和 54.8 ± 7.9 岁。88.5%患者为I期胃癌术后。患者自行完成QLQ-C30量表和QLQ-STO22量表, 对各评分进行统计分析。

■同行评议者

田文静, 副教授, 哈尔滨医科大学

结果: 胃癌患者和健康者EORTC QLQ-C30整体健康状况和QOL评分无显著差异。胃癌患者的认知功能、情绪功能和疲劳要优于对照健康者。但胃癌患者恶心和呕吐评分、经济困难、反流、进食受限和体型评分较健康者差。其他评分未见显著差异。

结论: 胃癌术后3年, 患者的QOL整体评分基本恢复至正常水平, 但在某些方面, 特别是与上消化道相关的症状(如恶心呕吐、反流、进食受限等)与健康者存在差距。有必要基于这些差异采取针对性的措施进行治疗和护理。

关键词: 胃癌; 生活质量; EORTC QLQ-C30; QLQ-STO22

周燕燕, 席淑华. 胃大部切除术后3年胃癌患者生活质量的EORTC QLQ-C30与QLQ-STO22联合评价. 世界华人消化杂志 2012; 20(19): 1782-1786
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/1782.asp>

0 引言

随着诊断技术的不断进步, 胃癌的早期发现率呈现逐年上升的趋势, 同时随着外科技术的改进, 胃癌患者的生存时间也逐渐延长。虽然肿瘤已经切除, 而且患者认为已经“治愈”, 但术后仍然存在有一定的症状和功能缺失(如上消化道症状), 从而对患者的生活质量产生影响^[1,2]。因此, 有必要对胃癌术后患者的生存质量进行客观评价。已有一些研究对胃癌患者术后的生活质量进行了研究, 但大多数比较的是不同术式对胃癌患者生活质量的影响, 如比较是否淋巴切除及不同胃癌切除术对患者生活质量的影响^[3-6]。目前, 临床使用的胃癌患者生活质量评价量表包括Spitzer评定量表、Wu等介绍的测试评分表、疾病负面影响概要、欧洲癌症研究与治疗组织(EORTC)生活质量核心30问卷调查、胃肠生活指数等^[7]。比较常用的量表是EORTC QLQ-C30及其胃癌特异性评价量表EORTC QLQ-STO22^[8,9]。EORTC QLQ-C30为针对肿瘤患者生活质量综合评定量表, 而EORTC QLQ-STO22为针对胃癌患者而设计。研究认为, 联合使用综合评定量表和疾病特异性量表, 有助于针对性的调整治疗, 改善患者生活质量^[10]。目前为止, 国内较少有研究采用EORTC QLQ-C30和QLQ-STO22对胃癌患者生活质量进行评价。EORTC QLQ-C30已经翻译成中文, 其效度也在癌症患者中进行了研究^[11], 结果认为该量表各项心理测量学特性均达到

要求, 临床效度和实用性也比较好, 在中国大陆的癌症患者中是可行的、可信的、有效的和敏感的。此外, EORTC QLQ-STO22也译成中文, 在胃癌患者中尝试对其生活质量进行评价^[12], 其结论为QLQ-STO22中文版具有较好的信度和效度。本研究对胃大部切除术后3年的胃癌患者, 采用中文版的EORTC QLQ-C30和QLQ-STO22对其生活质量进行评价, 以期对术后胃癌患者的治疗和护理带来帮助。

1 材料和方法

1.1 材料 本研究入选本院门诊随访的2010-2011年胃大部切除术后3年的胃癌患者96名和门诊体检健康者90名。有胃癌复发及检查指标异常的胃癌患者排除本研究。胃癌患者包括女42名和男54名, 平均年龄为53.2岁±8.1岁。基于国际抗癌联盟(UICC)分类标准对胃癌分期, 其中包括85名(88.5%)患者为I期胃癌, 8名(8.3%)患者为II期胃癌, 3名(3.2%)患者为III期胃癌。所有患者采用Billroth I式胃十二指肠切除术, 同时实施D2淋巴结清扫或扩大淋巴结清扫。健康者包括41名女性和49名男性, 平均年龄为54.8岁±7.9岁。胃癌患者与健康者在年龄和性别上无显著差异。

1.2 方法 受试者生活质量采用中文版EORTC QLQ-C30和QLQ-STO22进行评价。EORTC QLQ-C30由30个项目组成, 包括5个功能量表(躯体功能、角色功能、认知功能、情绪功能和社会功能)、3个症状量表(疲劳、恶心和呕吐、疼痛)、6个单项测量项目和1个整体生活质量量表^[11]。EORTC QLQ-STO22包括22个项目, 由9个量表组成, 包括吞咽困难、疼痛、反流、饮食受限、焦虑、口干、味觉、体型和脱发^[12]。在由专人对患者进行介绍后, 受试者本人填写调查表。基于EORTC QLQ-C30评分和EORTC-STO22评分手册说明, 将每个量表的原始数据转换成0-100。

统计学处理 对于EORTC QLQ-C30问卷调查, 整体健康状态评分越高, 表明生活质量越高; 功能性量表评分越高, 表明生活质量越高; 症状量表评分越高, 表明生活质量越差。对于EORTC QLQSTO22问卷调查, 评分越高, 表明生活质量越差。采用 t 检验, 比较胃癌术后患者与健康者生活质量评分。 $P<0.05$ 认为有统计学差异。

2 结果

2.1 EORTC QLQ-C30生活质量评分 对于EORTC

■ 相关报道

王建平等于2000年将EORTC QLQ-C30量表翻译成中文, 也在癌症患者中研究了该量表的效度。结果显示, 该量表各项心理测量学特性均达到要求, 临床效度和实用性也比较好, 在中国大陆的癌症患者中是可行的、可信的、有效的和敏感的。

■应用要点

本研究发现胃癌术后无复发的患者与健康者生活质量上存在的差异,有助于在临床医疗和护理工作中采取针对性的措施,改善胃癌术后的生活质量,进一步延长生存期。

表 1 EORTC QLQ-C30检测的胃癌患者和健康者生活质量

	胃癌患者	健康者	P值
整体健康状况	60.1 ± 18.5	58.3 ± 17.2	0.28
功能量表			
躯体功能	76.8 ± 13.3	75.2 ± 14.5	0.11
认知功能	71.0 ± 11.4	63.6 ± 12.8	<0.05
情绪功能	79.4 ± 13.7	72.2 ± 12.6	<0.05
角色功能	81.7 ± 14.9	83.2 ± 16.4	0.321
社会功能	78.8 ± 16.3	75.2 ± 13.7	0.551
症状量表			
疲劳	33.9 ± 10.6	40.9 ± 11.3	<0.05
恶心和呕吐	17.6 ± 10.4	10.2 ± 8.7	<0.05
疼痛	16.3 ± 14.5	14.4 ± 13.7	0.085
6个单项测量项目			
呼吸困难	23.6 ± 15.4	21.4 ± 14.5	0.526
失眠	22.3 ± 21.3	20.5 ± 19.6	0.352
食欲下降	18.3 ± 15.7	16.8 ± 15.4	0.285
便秘	21.7 ± 18.9	19.6 ± 15.8	0.472
腹泻	29.5 ± 18.8	23.2 ± 14.7	0.166
经济困难	32.8 ± 14.3	10.1 ± 8.6	<0.05

QLQ-C30问卷调查,胃癌患者和健康者的整体健康状态评分分别为 60.1 ± 18.5 和 58.3 ± 17.2 ,统计分析未显示显著性差异($P = 0.28$)。对于功能性量表,胃癌患者在情绪和认知功能($P < 0.05$)上的评分优于健康者;对于症状量表,胃癌患者在疲劳($P < 0.05$)评分上优于健康者,但在恶性和呕吐($P < 0.05$)及经济困难($P < 0.05$)评分上差于健康者(表1)。

2.2 EORTC QLQ-STO22生活质量评分 对于EORTC QLQ-STO22问卷调查,胃癌患者在反流、进食受限和体型上($P < 0.05$)的评分差于健康者。此外,胃癌患者在吞咽困难、疼痛、口干、味觉上差于健康者,在焦虑和脱发上稍优于健康者,但均无显著性差异($P > 0.05$,表2)。

3 讨论

癌症患者生活质量的评价量表包括一般性量表和疾病特异性量表。如仅采用疾病特异性的量表,可以有较高的灵敏度,但不同病种的研究结果比较起来比较困难,甚至影响了生活质量调查的普及。采用一般性的癌症生活质量量表测量可以解决这个问题,便于进行不同人群研究结果之间的比较,但一般性量表的灵敏度往往不够高,难以测查出生活质量的微小差别,而这种差别可能更具有临床意义。因此,研究者倾向于采用组合模式,即联合使用一般性量表和特异性量表,既提高了灵敏度,又便于不同研究结

表 2 EORTC QLQ-STO22检测胃癌患者和健康者生活质量

	胃癌患者	健康者	P值
吞咽困难	6.5 ± 8.1	5.7 ± 6.3	0.085
疼痛	13.2 ± 10.7	12.4 ± 13.5	0.427
反流	19.4 ± 14.3	11.1 ± 14.7	<0.05
进食受限	15.9 ± 14.6	10.2 ± 7.8	<0.05
焦虑	26.6 ± 16.2	28.8 ± 17.5	0.454
口干	27.1 ± 22.0	24.5 ± 18.7	0.673
味觉	12.8 ± 8.7	10.7 ± 8.9	0.577
体型	30.8 ± 16.5	15.7 ± 10.2	<0.05
脱发	25.1 ± 18.3	28.0 ± 16.4	0.342

果之间的比较^[10,13,14]。

欧洲癌症研究与治疗组织于1993年推出了QLQ-C30^[15]。该量表可在短时间内由评价者单独完成,无需调查人员帮助,易为患者接受,并且患者对调查指标的内容比较满意,具有较高的依从性。为解决QLQ-C30敏感性较低,EORTC针对胃癌的临床及治疗特点,对近400名不同分期、不同手术方法和不同化疗方案的胃癌患者进行了调查评估,分阶段式地对问卷模块进行论证,于1998年制定出一种胃癌特异性生存质量临床评估量表,即患者在完成一个核心问卷(EORTC QLQ-C30)的同时,还辅以补充量表QLQ-STO22^[16]。

目前,两个量表已经在不同语言和文化背景国家和地区癌症患者中应用^[9,14]。虽然国内也有研究者将其翻译成中文版,对其评价癌症(胃癌)患者生活质量的信度和效度也进行了很好的研究,但目前为止,报道很少。虽然也有研究采用EORTC QLQ-C30对胃癌患者术后生活质量进行评价,但主要为比较不同胃癌术式对患者生活质量的影响^[4,17]及术后不同阶段患者生活质量的比较^[18]。

本研究采用EORTC QLQ-C30和QLQ-STO22对胃癌术后3年的患者生活质量进行了评价,同时,将其与同期的健康者生活质量比较,以期找到影响胃癌术后患者生活质量的原因,以便采取针对性的措施进行治疗与护理。

EORTC QLQ-C30评价显示,胃癌术后患者与健康者的整体健康状态未见显著差异。胃癌术后患者在认知和情绪功能、疲劳上的评分要显著优于健康者,但症状量表中的恶心和呕吐、经济评分明显差于健康者。虽然在其他疾病相关项目(包括疼痛、呼吸困难、便秘、腹泻等)评分上也稍差于健康者,但无显著差异。这

些结果与Lee等^[14]的研究相似, 但所有评分均稍低于后一研究. 胃癌术后患者的认知和情绪功能及疲劳评分优于健康者, 这可能与胃癌患者经过3年的术后治疗, 未出现复发或其他并发症, 认为已经治愈, 因此生理、心理调整较好. 同时这些患者因为存在重大疾病, 往往是家庭和社会关注的焦点, 得到多方支持和关心, 因此, 整体上的认知和情绪评分较好. 而对于健康体检者, 家庭和/或工作上的事情可能对其产生一定的负面影响. 由于工作和家庭事务的影响, 某些健康者处于一种亚健康状态, 担心出现某些疾病. 这些都会对受试者的认知和情绪产生影响. 这些因素也直接会导致疲劳的出现. 经济评分上, 胃癌术后患者差于健康者. 虽然大部分的受试者均加入了医疗保险, 但是, 胃癌作为重大疾病, 其造成的直接或间接开支, 远远超过健康者每年的体检开支, 从而给胃癌术后患者造成一定的经济压力. 胃癌术后患者的其他相关项目差于健康者, 这主要与手术对消化道的破坏有关. 但经过3年的调整, 患者已基本适应, 因此, 两者之间在这些项目上无显著差异.

QLQ-STO22评价显示, 胃癌患者在进食受限、反流和体型上明显差于健康者. 这也与Lee等^[14]的研究相似. 进食受限和反流症状主要还是消化系手术的影响. 至于体型上, 胃癌术后患者一般都注意饮食, 相对其他健康者来说, 体型上稍差也是可以理解的. Korenaga等^[4]对胃癌术后长期存活患者的QOL进行了评价. 评价的指标主要有术后1-3年、3-6年、6-10年和10年以上的饮食一致性、饮食量、食欲、体质量变化和体能状态. 大部分患者饮食与以前一致, 但超过一半以上的患者存在饮食量和食欲的下降. 该研究还显示, 大部分患者出现体质量减轻, 但体能状态呈现逐步改善; 其他指标评分虽然较健康者稍差, 但无统计学差异. 与Lee等研究不同的是, 本研究未观察到两组受试者在脱发评分上的差异, 而Lee等^[14]研究显示, 胃癌患者的脱发评分优于健康者. 这可能与本研究中患者并未长期使用化疗、放疗, 而且健康者中, 由于生理、心理压力源的存在, 导致一定比例的脱发, 因此, 两者间并未出现显著差异.

刘春晓^[19]在其论文中也对胃癌患者的生活质量采用相同的量表进行了评估, 他研究的胃癌患者整体健康评分为 40.95 ± 16.63 , 这显著低于本研究的患者整体健康评分, 可能与其入选患者大部分(90.71%)为晚期胃癌患者有关, 其显

示晚期胃癌的健康评分为 27.68 ± 16.94 . 虽然本研究也观察到胃癌术后3年的整体健康评分, 随着肿瘤分级增加而呈现下降趋势, 但因III期胃癌患者人数很少, 未进行统计分析. 此外, 刘春晓等的研究还对胃癌患者生活质量的影响因素进行了研究. 其结果显示, 在吞咽困难、躯体功能、疼痛、进食受限等评分上, 随着年龄增加而呈现显著下降, 而焦虑评分则随年龄增加而下降. 本研究受试者因为年龄相对较集中, 因而也未进行年龄分层分析. 此外, 本研究未对受试者的文化水平、婚姻、不良生活习惯(饮酒、吸烟等)、收入来源及性格类型等是否影响胃癌术后患者生活质量进行分析以及入选的患者为术后无复发者, 这些也是本研究的不足之处. 计划在以后的研究中进一步深入、细化.

总之, 我们结果显示, 胃癌患者术后3年生活质量整体评分基本恢复至正常, 但在某些方面, 特别是与上消化道相关的症状(如恶心呕吐、反流、进食受限等)与健康者存在差距, 说明手术对患者的影响至少存在3年. 因此, 对于这些患者, 有必要采取针对性的措施(包括对症治疗和心理治疗)对其进行治疗和护理, 以改善胃癌术后患者的生活质量.

4 参考文献

- 1 Blazeby JM. The role of quality of life assessment in gastric cancer. *Jpn J Clin Oncol* 2000; 30: 246
- 2 Kaptein AA, Morita S, Sakamoto J. Quality of life in gastric cancer. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 3189-3196
- 3 Jentschura D, Winkler M, Strohmeier N, Rumstadt B, Hagmüller E. Quality-of-life after curative surgery for gastric cancer: a comparison between total gastrectomy and subtotal gastric resection. *Hepatogastroenterology* 1997; 44: 1137-1142
- 4 Korenaga D, Orita H, Okuyama T, Moriguchi S, Maehara Y, Sugimachi K. Quality of life after gastrectomy in patients with carcinoma of the stomach. *Br J Surg* 1992; 79: 248-250
- 5 林华鹏, 章由贤, 章志翔. 全胃切除术后消化道重建对生活质量的对比研究. *天津医科大学学报* 2011; 17: 230-232
- 6 覃谦, 李洪, 王力斌, 李爱辉, 欧阳杰, 梁卓红, 谢书勤. 全胃切除术后3种不同空肠构建贮存袋与保持十二指肠连续性消化道重建患者生活质量的比较. *中华临床营养杂志* 2010; 18: 305-309
- 7 詹文华. 胃癌术后的生活质量评分. *临床外科杂志* 2008; 16: 10-11
- 8 Kobayashi D, Kadera Y, Fujiwara M, Koike M, Nakayama G, Nakao A. Assessment of quality of life after gastrectomy using EORTC QLQ-C30 and STO22. *World J Surg* 2011; 35: 357-364
- 9 Oñate-Ocaña LF, Alcántara-Pilar A, Vilar-Compte D, García-Hubard G, Rojas-Castillo E, Alvarado-Aguilar S, Carrillo JF, Blazeby JM, Aiello-Crocifoglio V. Validation of the Mexican Spanish version of the

■名词解释

EORTC QLQ-C30: 由欧洲癌症研究与治疗组织于1993年推出. 该量表可在短时间内由评价者单独完成, 无需调查人员帮助, 易为患者接受, 并且患者对调查指标的内容比较满意, 具有较高的依从性.

QLQ-STO22: 为解决QLQ-C30敏感性较低, EORTC针对胃癌的临床及治疗特点, 对近400名不同分期、不同手术方法和不同化疗方案的胃癌患者进行了调查评估, 分阶段地对问卷模块进行论证, 于1998年制定出一种胃癌特异性生存质量临床评估量表.

■同行评价

本研究采用EORTC QLQ-C30和QLQ-STO22对胃癌术后3年的患者生活质量进行了评价,对于胃癌手术的预后判定和疗效评价具有应用意义。

- EORTC C30 and STO22 questionnaires for the evaluation of health-related quality of life in patients with gastric cancer. *Ann Surg Oncol* 2009; 16: 88-95
- 10 Bargaonkar MR, Irvine EJ. Quality of life measurement in gastrointestinal and liver disorders. *Gut* 2000; 47: 444-454
- 11 王建平, 陈仲庚, 林文娟, 崔俊南. 中国癌症病人生活质量的测定--EORTC QLQ-C30在中国的试用. *心理学报* 2000; 32: 438-342
- 12 姜宝法, 徐涛, 刘春晓, 徐敏, 崔永春, 王家林, 杜君, J. Blazyby. 胃癌患者生活质量问卷(QLQ-STO22)中文版的制定. *中国心理卫生杂志* 2005; 19: 310-312
- 13 WHO. The development of the WHO quality of life assessment instrument. Geneva: WHO, 1993
- 14 Lee SS, Chung HY, Yu W. Quality of life of long-term survivors after a distal subtotal gastrectomy. *Cancer Res Treat* 2010; 42: 130-134
- 15 Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman SB, de Haes JC. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 365-376
- 16 Vickery CW, Blazeby JM, Conroy T, Arraras J, Sezer O, Koller M, Rosemeyer D, Johnson CD, Alderson D. Development of an EORTC disease-specific quality of life module for use in patients with gastric cancer. *Eur J Cancer* 2001; 37: 966-971
- 17 Takiguchi S, Yamamoto K, Hirao M, Imamura H, Fujita J, Yano M, Kobayashi K, Kimura Y, Kurokawa Y, Mori M, Doki Y. A comparison of postoperative quality of life and dysfunction after Billroth I and Roux-en-Y reconstruction following distal gastrectomy for gastric cancer: results from a multi-institutional RCT. *Gastric Cancer* 2012; 15: 198-205
- 18 Avery K, Hughes R, McNair A, Alderson D, Barham P, Blazeby J. Health-related quality of life and survival in the 2 years after surgery for gastric cancer. *Eur J Surg Oncol* 2010; 36: 148-154
- 19 刘春晓. 胃癌患者的生存质量研究. 山东大学, 2004: 20-22

编辑 曹丽鸥 电编 鲁亚静

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》参考文献要求

本刊讯 本刊采用“顺序编码制”的著录方法,即以文中出现顺序用阿拉伯数字编号排序。提倡对国内同行近年已发表的相关研究论文给予充分的反映,并在文内引用处右上角加方括号注明角码。文中如列作者姓名,则需在“Pang等”的右上角注角码号;若正文中仅引用某文献中的论述,则在该论述的句末右上角注角码号。如马连生^[1]报告……,潘伯荣等^[2-5]认为……;PCR方法敏感性高^[6-7]。文献序号作正文叙述时,用与正文同号的数字并排,如本实验方法见文献[8]。所引参考文献必须以近2-3年SCIE, PubMed,《中国科技论文统计源期刊》和《中文核心期刊要目总览》收录的学术类期刊为准,通常应只引用与其观点或数据密切相关的国内外期刊中的最新文献,包括世界华人消化杂志(<http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.jsp>)和 *World Journal of Gastroenterology* (<http://www.wjgnet.com/1007-9327/index.jsp>)。期刊: 序号, 作者(列出全体作者), 文题, 刊名, 年, 卷, 起页-止页, PMID编号; 书籍: 序号, 作者(列出全部), 书名, 卷次, 版次, 出版地, 出版社, 年, 起页-止页。