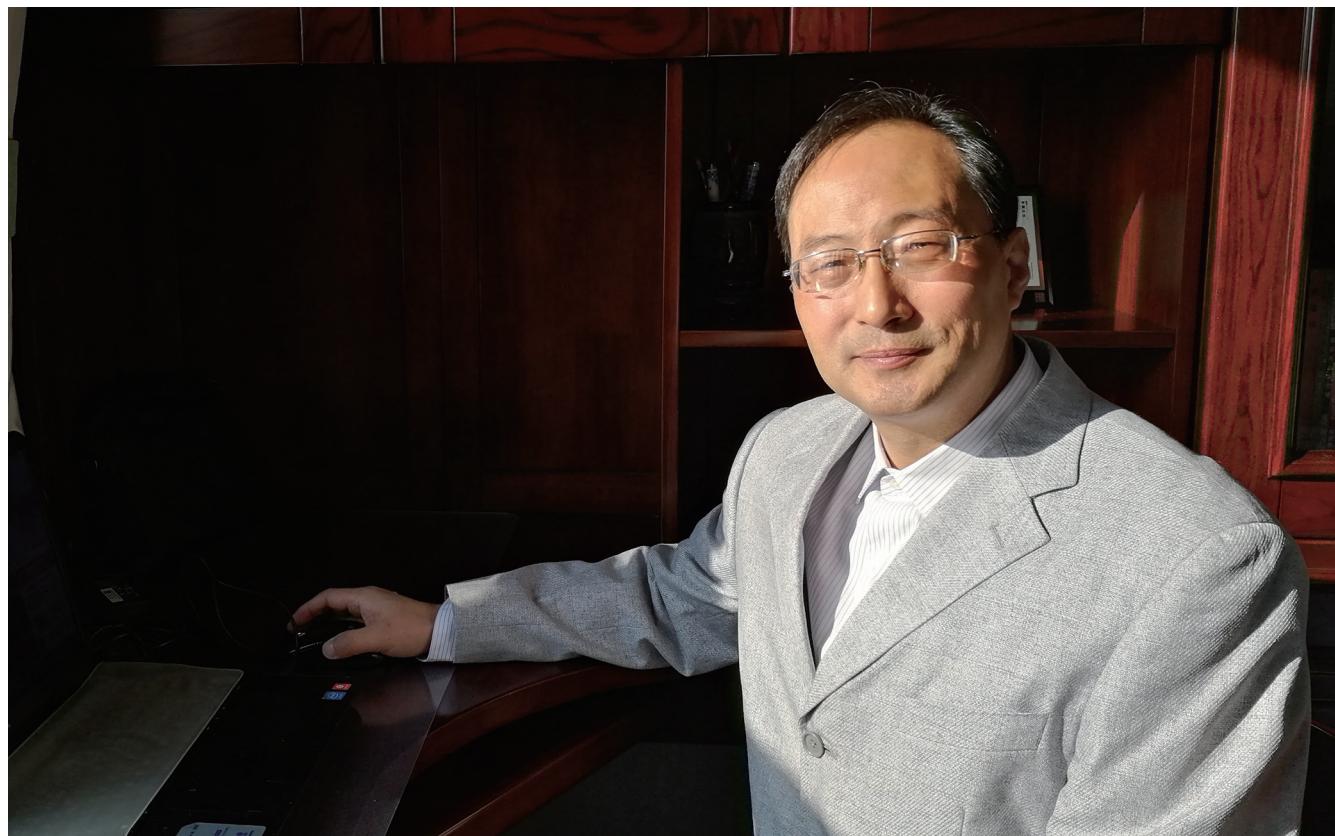


# 世界华人消化杂志<sup>®</sup>

**WORLD CHINESE  
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

**2020 年 2 月 28 日 第 28 卷 第 4 期 (Volume 28 Number 4)**



**4/2020**

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议、开放获取和在线出版的学术刊物。本刊被国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录。

ISSN 1009-3079



9 771009 307056

**基础研究**

- 113 胡桃苷对非酒精性脂肪性肝小鼠中肝脂质代谢紊乱、肝损伤以及小肠完整性的改善作用  
虞玲燕, 李卫英, 林佳

**临床研究**

- 122 MEG8、TGM2在胃癌组织中的表达及临床意义  
安健健, 李思源, 管鑫, 徐晓娜, 姜相君
- 129 基于“脑-肠轴”理论探讨老年慢性便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性  
徐敏

**文献综述**

- 135 粪便微生物群移植在部分消化疾病治疗中的应用及安全性问题  
金铖铖, 胡莹, 金博
- 144 加速康复外科与手术相关差异的研究进展  
崔宏力, 魏金平

**临床实践**

- 149 急性胰腺炎患者外周血CD14<sup>+</sup>CD16<sup>+</sup>单核细胞表达B7-H2的临床意义  
龚菊, 黄坚, 徐若欣, 吴云, 满益伍, 陈炜, 唐兆芳, 乐萍

## 消 息

- 121 《世界华人消化杂志》参考文献要求
- 134 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
- 154 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事

## 封面故事

田锦林, 副主任医师, 中国人民解放军陆军第82集团军医院介入室, 擅长于外周血管病变及肿瘤的介入治疗, 《臭氧消融术治疗椎间盘突出的基础和临床应用研究》曾获中国人民解放军总后勤部医疗成果二等奖, 《介入治疗Graves病后甲状腺激素水平的变化及远期疗效研究》、《隐源性咯血的临床特点及介入治疗》曾获保定市科技进步一等、二等奖.

## 本期责任人

编务 王栋梅; 送审编辑 王禹乔; 组版编辑 刘继红; 英文编辑 王天奇;  
形式规范审核编辑部主任 吴云晓健; 最终清样审核总编辑 马连生

# 世界华人消化杂志

**Shijie Huaren Xiaohua Zazhi**

吴阶平 题写封面刊名  
陈可冀 题写版权刊名  
(半月刊)  
创 刊 1993-01-15  
改 刊 1998-01-25  
出 版 2020-02-28  
原刊名 新消化病学杂志

## 期刊名称

世界华人消化杂志

## 国际标准连续出版物号

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

## 主编

党双锁, 教授, 710004, 陕西省西安市, 西安交通大学医学院第二附属医院感染科  
江学良, 教授, 250031, 山东省济南市, 中国人民解放军济南军区总医院消化科  
刘占举, 教授, 200072, 上海市, 同济大学附属第十人民医院消化内科  
吕宾, 教授, 310006, 浙江省杭州市, 浙江中医药大学附属医院(浙江省中医院)消化科  
马大烈, 教授, 200433, 上海市, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院病理科

王俊平, 教授, 030001, 山西省太原市, 山西省人民医院消化科  
王小众, 教授, 350001, 福建省福州市, 福建医科大学附属协和医院消化内科  
姚登福, 教授, 226001, 江苏省南通市, 南通大学附属医院临床医学研究中心  
张宗明, 教授, 100073, 北京市, 首都医科大学北京电力医院普外科

## 编辑委员会

编辑委员会成员在线名单, 详见:  
<https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

## 编辑部

马亚娟, 主任  
《世界华人消化杂志》编辑部  
Baishideng Publishing Group Inc  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Telephone: +1-925-3991568  
E-mail: wcj@wjgnet.com  
<http://www.wjgnet.com>

## 出版

百世登出版集团有限公司  
Baishideng Publishing Group Inc  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Telephone: +1-925-3991568  
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com  
<https://www.wjgnet.com>

## 制作

北京百世登生物科技有限公司  
100025, 北京市朝阳区东四环中路  
62号, 远洋国际中心D座903室  
电话: +86-10-85381892

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的学术刊物. 本刊被国际检索系统《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》、Scopus、中国知网《中国期刊全文数据库(CNKI)》、《中文科技期刊数据库(CSTJ)》和《超星期刊域出版平台(Superstar Journals Database)》数据库收录.

《世界华人消化杂志》正式开通了在线办公系统(<https://www.baishideng.com>), 所有办公流程一律可以在线进行, 包括投稿、审稿、编辑、审读, 以及作者、读者和编者之间的信息反馈交流.

## 特别声明

本刊刊出的所有文章不代表本刊编辑部和本刊编委会的观点, 除非特别声明. 本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换.

## 定价

每期136.00元 全年24期3264.00元

© 2020 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Contents****Volume 28 Number 4 February 28, 2020****BASIC RESEARCH**

- 113 Juglanin improves lipid metabolism disorder, liver injury, and intestinal integrity in nonalcoholic fatty liver mice  
*Yu LY, Li WY, Lin J*

**CLINICAL RESEARCH**

- 122 Clinical significance of expression of *MEG8* and *TGM2* genes in gastric cancer  
*An JJ, Li SY, Guan X, Xu XN, Jiang XJ*
- 129 Analysis of correlation of sleep disturbance with anxiety, depression, and quality of life in elderly patients with chronic constipation based on “brain-gut axis” theory  
*Xu M*

**REVIEW**

- 135 Faecal microbiota transplantation: Application in treatment of some digestive diseases and safety concerns  
*Jin CY, Hu Y, Jin B*
- 144 Progress in research of enhanced recovery after surgery and surgery related differences  
*Cui HL, Wei JP*

**CLINICAL PRACTICE**

- 149 Clinical significance of B7-H2 expression in peripheral blood CD14<sup>+</sup>CD16<sup>+</sup> monocytes in patients with acute pancreatitis  
*Gong J, Huang J, Wu Y, Man YW, Xu R, Chen W, Tang ZF, Le P*

## Contents

World Chinese Journal of Digestology

Volume 28 Number 4 February 28, 2020

### COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Tian Jin-Lin, Associate Chief Physician, Department of Interventional, the 82nd Group Military Hospital of Chinese PLA, Baihua East Road 991, Baoding 071000, Hebei Province, China

### Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, Scopus, CNKI, CSTJ and Superstar Journals Database.

### RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Dong-Mei Wang*

Review Editor: *Yu-Qiao Wang*

Electronic Editor: *Ji-Hong Liu*

English Language Editor: *Tian-Qi Wang*

Proof Editor: *Yun-Xiaojian Wu*

Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

### Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

**Founded** on January 15, 1993

**Renamed** on January 25, 1998

**Publication date** February 28, 2020

### NAME OF JOURNAL

*World Chinese Journal of Digestology*

### ISSN

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online)

### EDITOR-IN-CHIEF

**Shuang-Suo Dang, Professor**, Department of Infectious Diseases, the Second Affiliated Hospital of Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi Province, China

**Xue-Liang Jiang, Professor**, Department of Gastroenterology, General Hospital of Jinan Military Command of Chinese PLA, Jinan 250031, Shandong Province, China

**Zhan-Ju Liu, Professor**, Department of Gastroenterology, Shanghai Tenth People's Hospital, Tongji University, Shanghai 200072, China

**Bin Lv, Professor**, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China

**Da-Lie Ma, Professor**, Department of Pathology, Shanghai Hospital, the Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

**Jun-Ping Wang, Professor**, Department of Gastroenterology, People's Hospital of Shanxi,

Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

**Xiao-Zhong Wang, Professor**, Department of Gastroenterology, Union Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350001, Fujian Province, China

**Deng-Fu Yao, Professor**, Clinical Research Center, Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

**Zong-Ming Zhang, Professor**, Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing 100073, China

### EDITORIAL BOARD MEMBERS

All editorial board members resources online at <https://www.wjgnet.com/1009-3079/editorialboard.htm>

### EDITORIAL OFFICE

Ya-Juan Ma, Director

*World Chinese Journal of Digestology*

Baishideng Publishing Group Inc  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: [wcjd@wjgnet.com](mailto:wcjd@wjgnet.com)

<https://www.wjgnet.com>

### PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc  
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)

<https://www.wjgnet.com>

### PRODUCTION CENTER

Beijing Baishideng BioMed Scientific Co., Limited Room 903, Building D, Ocean International Center, No. 62 Dongsihuan Zhonglu, Chaoyang District, Beijing 100025, China Telephone: +86-10-85381892

### PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

### COPYRIGHT

© 2020 Baishideng Publishing Group Inc. Articles published by this open access journal are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-commercial License, which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non commercial and is otherwise in compliance with the license.

### SPECIAL STATEMENT

All articles published in journals owned by the Baishideng Publishing Group (BPG) represent the views and opinions of their authors, but not the views, opinions or policies of the BPG, except where otherwise explicitly indicated.

### INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Full instructions are available online at <https://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.



# 基于“脑-肠轴”理论探讨老年慢性便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性

徐敏

徐敏, 浙江省金华市第二医院 浙江省金华市 321016

徐敏, 主管护师, 主要从事老年病临床护理工作。

作者贡献分布: 本文由徐敏独立完成。

通讯作者: 徐敏, 主管护师, 321016, 浙江省金华市婺城区方岩街158号, 浙江省金华市第二医院. xuminjh@126.com

收稿日期: 2020-01-06

修回日期: 2020-02-13

接受日期: 2020-02-20

在线出版日期: 2020-02-28

## Analysis of correlation of sleep disturbance with anxiety, depression, and quality of life in elderly patients with chronic constipation based on “brain-gut axis” theory

Min Xu

Min Xu, Jinhua Second Hospital, Jinhua 321016, Zhejiang Province, China

Corresponding author: Min Xu, Supervisor Nurse, Jinhua Second Hospital, No. 158, Fangyan Street, Wucheng District, Jinhua 321016, Zhejiang Province, China. xuminjh@126.com

Received: 2020-01-06

Revised: 2020-02-13

Accepted: 2020-02-20

Published online: 2020-02-28

## Abstract

### BACKGROUND

Sleep disorders can increase the incidence of gastrointestinal symptoms, and a long-term decline in sleep

quality is a risk factor for anxiety and depression. This study, based on the “brain-gut axis” theory, explored whether sleep disorder aggravates the clinical manifestations of elderly patients with chronic constipation and whether it affects their psychological mood and quality of life.

### AIM

To explore the correlation of sleep disturbance with anxiety, depression, and quality of life in elderly patients with chronic constipation based on the “brain-gut axis” theory.

### METHODS

One hundred and twenty-six elderly patients with chronic constipation who were hospitalized at our hospital from March 2017 to September 2019 were selected as the study subjects. The constipation scoring system (CSS), symptom self-rating questionnaire, sleep quality assessment, anxiety and depression scales, and quality of life scale were administered to all patients.

### RESULTS

The sleep disorder group had a CSS score of  $19.63 \pm 3.36$ , patient assessment of constipation symptom (PAS-SYM) score of  $1.59 \pm 0.52$ , self-rating anxiety scale (SAS) score of  $58.92 \pm 6.72$ , and self-rating depression scale (SDS) score of  $57.74 \pm 6.38$ , which were significantly higher than those of the normal sleep group ( $P < 0.05$ ). In the sleep disorder group, the scores of social function, mood, physical role, physical health, mental health, and overall health were  $71.56 \pm 3.38$ ,  $75.89 \pm 2.95$ ,  $76.86 \pm 2.92$ ,  $80.25 \pm 3.35$ ,  $78.36 \pm 3.65$ , and  $76.19 \pm 2.56$ , respectively, all of which were significantly lower than those of the normal sleep group ( $P < 0.05$ ). CSS score, scores of all dimensions of PAC-SYM score, and PAC-SYM total score were positively correlated with SAS and SDS scores ( $P < 0.05$ ). The scores

of the six dimensions of SF-36 were negatively correlated with SAS and SDS scores ( $P < 0.05$ ).

## CONCLUSION

The brain-gut axis is the bridge between the gastrointestinal tract and the brain. Sleep disorders, anxiety, and depression may be important factors affecting the clinical symptoms of elderly patients with chronic constipation, and affect their quality of life.

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: “Brain-gut axis” theory; Sleep disorders; Anxiety and depression; Old age; Chronic constipation; Quality of life

Xu M. Analysis of correlation of sleep disturbance with anxiety, depression, and quality of life in elderly patients with chronic constipation based on “brain-gut axis” theory. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2020; 28(4): 129-134

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i4/129.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v28.i4.129>

## 摘要

### 背景

睡眠障碍可增加胃肠道症状发生率，而且长期睡眠质量的下降也是焦虑、抑郁形成的一个危险因素。本研究基于“脑-肠轴”理论探讨睡眠障碍是否加重老年慢性便秘患者的临床表现，是否影响患者心理情绪和生活质量。

### 目的

基于“脑-肠轴”理论探讨老年慢性便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性。

### 方法

选择2017-03/2019-09在我院住院治疗的126例老年慢性便秘患者为研究对象，对所有患者便秘评分系统，便秘患者症状自评问卷，睡眠质量评估，焦虑、抑郁量表及生活质量量表评分。

### 结果

睡眠障碍组便秘评分系统(constipation scoring system, CSS)评分为 $19.63 \pm 3.36$ 分，便秘患者症状自评问卷(patient assessment of constipation symptom, PAS-SYM)为 $1.59 \pm 0.52$ 分，焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评分为 $58.92 \pm 6.72$ 分，抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分为 $57.74 \pm 6.38$ 分，均高于睡眠正常组( $P < 0.05$ )。睡眠障碍组患者社会功能评分为 $71.56 \pm 3.38$ 分、情绪评分为 $75.89 \pm 2.95$ 分、躯体角色评分为 $76.86 \pm 2.92$ 分、躯体健康评分为 $80.25 \pm 3.35$ 分、心理卫生评分为 $78.36 \pm 3.65$ 分、总健康评分为 $76.19 \pm 2.56$ 分，均低于睡眠正常组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。CSS, PAC-SYM各维度评分以及总分均与SAS、SDS评分呈正相关( $P < 0.05$ )；SF-36中6个维度的得分与SAS、SDS评分均呈负相关( $P < 0.05$ )。

分 $2.56 \pm 0.52$ 分，均低于睡眠正常组，差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。CSS, PAC-SYM各维度评分以及总分均与SAS、SDS评分呈正相关( $P < 0.05$ )；SF-36中6个维度的得分与SAS、SDS评分均呈负相关( $P < 0.05$ )。

## 结论

脑-肠轴是沟通胃肠道与脑之间的桥梁，睡眠障碍和焦虑、抑郁可能是影响老年慢性便秘患者临床症状的重要因素，并影响患者生活质量。

© The Author(s) 2020. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词：“脑-肠轴”理论；睡眠障碍；焦虑、抑郁；老年；慢性便秘；生活质量

**核心提要：**近年来，随着饮食结构的改变和生活方式的快速变化，慢性便秘发病率呈逐渐上升趋势。睡眠障碍可增加胃肠道症状发生率，而且长期睡眠质量的下降也是焦虑、抑郁形成的一个危险因素。

徐敏. 基于“脑-肠轴”理论探讨老年慢性便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性. 世界华人消化杂志 2020; 28(4): 129-134

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v28/i4/129.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v28.i4.129>

## 0 引言

现代医学“脑-肠轴”理论在中医学《黄帝内经》中早有记载，《素问·逆调论》曰“胃不和则卧不安”，是对“脑-肠轴”理论的最早诠释。中医所指的“胃”包括胃、大肠、小肠等，如《灵枢·本输》云：“大肠小肠，皆属于胃，是足阳明也”。中医认为，脑为元神之府，五脏六腑之大主也，主宰人身之寤寐。可见脑和胃肠之间在生理、病理上相互联系，相互影响。慢性便秘是下消化道常见疾病之一。近年来，随着饮食结构的改变和生活方式的快速变化，其发病率呈逐渐上升趋势。有研究表明<sup>[1,2]</sup>，睡眠障碍的慢性便秘患者较睡眠正常患者有更多的胃肠道临床表现，多表现为躯体不适和焦虑、抑郁等负面心理。可见睡眠障碍可增加胃肠道症状发生率，而且长期睡眠质量的下降也是焦虑、抑郁形成的一个危险因素。本研究基于“脑-肠轴”理论探讨睡眠障碍是否加重老年慢性便秘患者的临床表现，是否影响患者心理情绪和生活质量，以期为治疗老年慢性便秘患者的新思路提供客观依据。

## 1 材料和方法

1.1 材料 选择2017-03/2019-09在浙江省金华二院住院治疗的老年慢性便秘患者126例，分为睡眠障碍组和睡

眠正常组. 睡眠障碍组62例, 其中男24例, 女38例; 年龄62-78岁, 平均68.3岁±8.6岁; 便秘病程2-12年, 平均6.9年±3.8年. 睡眠正常组64例, 其中男23例, 女41例; 年龄61-80岁, 平均69.2岁±8.4岁; 便秘病程2-14年, 平均7.2年±3.9年. 2组性别、年龄及便秘病程等资料比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ). 纳入标准: (1)均符合中国慢性便秘和睡眠障碍诊断标准; (2)年龄 $>60$ 岁; (3)肠道无器质性病变者; (4)经患者知情同意; (5)经医院伦理委员会批准同意者. 排除标准: (1)肠道有器质性病变者, 如炎症性肠病; (2)腹部有手术史者; (3) $\leq 60$ 岁; (4)有报警征象者, 如便血、粪隐血试验阳性、贫血、消瘦等; (5)有结直肠息肉和肿瘤家族史者; (6)有精神系统、神经系统或神经肌肉病变者, 有认知障碍者; (7)近2 wk服用抗焦虑、抑郁药, 辅助睡眠药物和影响排便的药物; (8)依从性差者.

**1.2 方法** 课题负责人发放量表, 在调查问卷前认真细心向患者讲解研究目的, 注意事项等, 要求患者均独立完成问卷调查, 在24 h内完成, 完成后回收量表. (1)便秘评分系统(constipation scoring system, CSS)评估患者便秘严重程度; 便秘患者症状自评问卷(patient assessment of constipation symptom, PAS-SYM)反映患者对便秘症状的主观感受, 分别从腹部症状, 直肠症状, 粪便性状3个维度进行自我评估<sup>[3]</sup>; (2)睡眠质量评估: 采用匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index, PSQI)量表<sup>[4]</sup>, 该量表由睡眠质量, 入睡时间, 睡眠时间, 睡眠效率, 睡眠障碍, 催眠药物, 日间功能障碍等7个因子组成, 每个因子由轻到重按0至3级分别计0-3分, 总分为21分, 分值越高睡眠质量越差; (3)焦虑、抑郁量表: 采用Zung等研制的焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)和抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)<sup>[5]</sup>评定, 共20个条目, 每个条目按程度由轻到重分1-4级评分. 所有条目的各项分数累加为总分, 然后求平均值即为最终得分. 最终得分 $\geq 50$ 分为伴发抑郁或焦虑, 分数越高抑郁或焦虑症状越严重. SDS与SAS重测信度系数 $>0.8$ ; (4)生活质量量表评分参照<sup>[6]</sup>评定, 包括社会功能、情绪、躯体健康、心理卫生、躯体功能、总健康等六项, 每项100分, 得分越高生活质量越好.

**统计学处理** 采用SPSS 23.0软件分析数据. 计量资料以mean±SD表示, 采用t检验; 计数资料以百分比(%)表示, 采用 $\chi^2$ 检验; 便秘症状或生活质量与焦虑、抑郁评分的关系采用Pearson相关性分析.  $P<0.05$ 为差异有统计学意义.

## 2 结果

### 2.1 2组患者CSS、PAS-SYM、SAS及SDS比较 睡眠障

碍组CSS评分为19.63分±3.36分, PAS-SYM评分为1.59分±0.52分, SAS评分为58.92分±6.72分, SDS评分为57.74分±6.38分, 均高于睡眠正常组( $P<0.05$ )(表1).

**2.2 2组患者生活质量评分比较** 睡眠障碍组社会功能评分为71.56分±3.38分、情绪评分为75.89分±2.95分、躯体角色评分为76.86分±2.92分、躯体健康评分为80.25分±3.35分、心理卫生评分为78.36分±3.65分、总健康评分为76.19分±2.56分, 均低于睡眠正常组( $P<0.05$ )(表2).

**2.3 老年便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性分析** 采用Pearson相关性分析CSS、PAC-SYM各维度评分及总分均与SAS、SDS评分呈正相关( $P<0.05$ ); SF-36中6个维度的得分与SAS, SDS评分均呈负相关( $P<0.05$ )(表3).

## 3 讨论

脑-肠轴是指将胃肠道与大脑联系起来的神经-内分泌网络, 即大脑可以通过脑-肠轴将信号冲动下传调节胃肠道功能, 而胃肠道功能异常亦会影响大脑功能, 具有双向调节的作用, 又称为脑-肠互动. 中医认为, 便秘病位在肠道, 睡眠障碍病位在大脑, 所以二者相互影响. 有研究表明<sup>[7]</sup>, 老年便秘患者近3 mo内存在睡眠障碍, 近1/3的患者认为便秘与情绪有一定关系. 本研究表明, 睡眠障碍的老年便秘患者较睡眠正常者临床胃肠道表现更重, 焦虑、抑郁情绪也明显突出. 可见, 睡眠障碍可增加老年便秘患者的便秘症状. 既往研究表明<sup>[8,9]</sup>, 睡眠障碍是增加患者躯体疾病的潜在危险因素, 并且二者相互影响. 国外学者研究表明<sup>[10]</sup>, 睡眠障碍可增加功能性便秘患者的内脏敏感性, 而夜间觉醒次数增多是老年慢性便秘患者睡眠障碍中最主要的表现形式. 本研究发现, 睡眠障碍的老年便秘患者便秘程度(CSS)和主观感受(PAC-SYM)症状严重影响患者夜间睡眠, 导致入睡困难, 睡眠质量下降, 早醒等, 可见睡眠障碍和便秘相互影响, 形成恶性循环.

本研究表明, 睡眠障碍组焦虑、抑郁平均高于睡眠正常组( $P<0.05$ ), 由此可见睡眠障碍可能诱发焦虑、抑郁等负面心理; 相反, 焦虑、抑郁也可加重睡眠障碍. 既往研究表明<sup>[11-13]</sup>, 焦虑、抑郁负面心理与睡眠质量下降关系密切. 老年慢性便秘患者睡眠障碍和焦虑、抑郁之间相互作用, 从而影响患者生活质量. 本研究也发现, 睡眠障碍的便秘患者生活质量各维度评分均低于睡眠正常者( $P<0.05$ ), 说明睡眠障碍影响患者生活质量, 使患者睡后身体困乏, 日间精神受损, 生活幸福指数低等. 可见老年便秘患者生活质量与便秘程度密切相关.

《灵枢·海论》曰: “夫十二经脉者, 内属于脏腑,

表 1 2组患者便秘评分系统、便秘患者症状自评问卷、焦虑自评量表、抑郁自评量表比较(mean ± SD, 分)

组别	n	CSS	PAS-SYM	SAS	SDS
睡眠正常组	64	13.87 ± 3.24	1.38 ± 0.45	45.54 ± 5.31	46.17 ± 5.26
睡眠障碍组	62	19.63 ± 3.36	1.59 ± 0.52	58.92 ± 6.72	57.74 ± 6.38
t值		4.783	2.895	6.256	7.357
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

CSS: 便秘评分系统; PAS-SYM: 便秘患者症状自评问卷; SAS: 焦虑自评量表; SDS: 抑郁自评量表.

表 2 2组患者生活质量评分比较(mean ± SD, 分)

组别	n	社会功能	情绪	躯体角色	躯体健康	心理卫生	总健康
睡眠正常组	64	80.74 ± 3.27	84.76 ± 2.75	86.47 ± 2.85	89.21 ± 2.36	86.25 ± 2.34	88.03 ± 2.21
睡眠障碍组	62	71.56 ± 3.38	75.89 ± 2.95	76.86 ± 2.92	80.25 ± 3.35	78.36 ± 3.65	76.19 ± 2.56
t值		3.467	4.028	4.928	3.872	3.674	5.026
P值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 老年便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性分析

组便秘及生活质量量表	SAS		SDS	
	r值	P值	r值	P值
CSS	0.324	<0.05	0.287	0.001
PAC-SYM				
腹部症状	0.283	0.001	0.228	0.001
直肠症状	0.186	0.042	0.287	0.001
粪便性状	0.196	0.002	0.231	0.012
SF-36				
社会功能	-0.218	0.001	-0.345	<0.01
情绪	-0.334	0.001	-0.287	<0.01
躯体健康	-0.281	0.002	-0.221	<0.01
心理卫生	-0.366	<0.01	-0.563	<0.01
躯体功能	-0.562	<0.01	-0.276	<0.01
总健康	-0.398	<0.01	-0.386	<0.01

CSS: 便秘评分系统; PAS-SYM: 便秘患者症状自评问卷; SAS: 焦虑自评量表; SDS: 抑郁自评量表.

外络于肢节”, 经络系统将人体的五脏六腑、气血阴阳联系贯通, 生理上相互依存, 病理上相互影响. 胃经、肠经分别络属于体内相应脏腑, 其循行、病候又与脑密切相关, 间接证实了胃肠道与脑之间的联系, 为脑-肠轴理论提供了可靠依据. 本研究结果表明, 老年慢性便秘患者的CSS, PAC-SYM均与SAS、SDS评分呈正相关( $P<0.05$ ), 严重影响患者身心健康. 这可能与焦虑、抑郁等负面心理干扰大脑皮质边缘系统发挥正常功能, 进而通过脑-肠轴及神经体液系统影响肠神经系统, 导致胃肠激素分泌异常<sup>[14,15]</sup>, 肠上皮屏障和黏膜免疫功能受损,

肠道蠕动功能和内脏敏感性减退.

本研究尚存在一定的局限性: (1)该研究为回顾性分析, 仅仅对患者通过量表进行调查统计分析, 尚未通过客观检查方法进行验证, 如肛门直肠测压和多导睡眠图监测等, 有一定的统计偏倚; (2)本研究为单中心研究, 结果可能存在地域性差异, 今后将增加多中心、多地域进行研究, 以为临床大数据提供客观依据; (3)本研究纳入对象为老年患者, 存在年轻人群差异, 缺少健康人群的对照, 在今后的研究结果将进一步完善以增加研究结果的可靠性. 综上所述, 脑-肠轴是沟通胃肠道与脑之间

的桥梁, 睡眠障碍和焦虑、抑郁可能是影响老年慢性便秘患者临床症状的重要因素, 并影响患者生活质量.

## 文章亮点

### 实验背景

慢性便秘是下消化道常见疾病之一. 近年来, 随着饮食结构的改变和生活方式的快速变化, 其发病率呈逐渐上升趋势. 睡眠障碍可增加胃肠道症状发生率, 而且长期睡眠质量的下降也是焦虑、抑郁形成的一个危险因素. 本研究基于“脑-肠轴”理论探讨睡眠障碍是否加重老年慢性便秘患者的临床表现, 是否影响患者心理情绪和生活质量.

### 实验动机

基于“脑-肠轴”理论探讨老年慢性便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性, 以期为治疗老年慢性便秘患者的新思路提供客观依据.

### 实验目标

基于“脑-肠轴”理论探讨老年慢性便秘患者睡眠障碍与焦虑抑郁和生活质量相关性.

### 实验方法

采用调查分析126例老年慢性便秘患者便秘评分系统, 便秘患者症状自评问卷, 睡眠质量评估, 焦虑、抑郁量表及生活质量量表评分.

### 实验结果

睡眠障碍组便秘评分系统评分, 便秘患者症状自评问卷, 焦虑自评量表评分, 抑郁自评量表评分均高于睡眠正常组( $P<0.05$ ). 睡眠障碍组患者社会功能、情绪评分、躯体角色评分、躯体健康评分、心理卫生评分、总健康评分, 均低于睡眠正常组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ). 便秘评分系统、便秘患者症状自评问卷各维度评分以及总分均与焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)和抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分呈正相关( $P<0.05$ ); SF-36中6个维度的得分与SAS、SDS评分均呈负相关( $P<0.05$ ).

### 实验结论

脑-肠轴是沟通胃肠道与脑之间的桥梁, 睡眠障碍和焦虑、抑郁可能是影响老年慢性便秘患者临床症状的重要因素, 并影响患者生活质量.

### 展望前景

通过脑-肠轴分析老年慢性便秘患者睡眠障碍的影响因

素, 对采取合理的干预具有重要意义.

## 4 参考文献

- 1 Jiang Y, Tang YR, Xie C, Yu T, Xiong WJ, Lin L. Influence of sleep disorders on somatic symptoms, mental health, and quality of life in patients with chronic constipation. *Medicine (Baltimore)* 2017; 96: e6093 [PMID: 28207519 DOI: 10.1097/MD.0000000000006093]
- 2 Haybar H, Javid AZ, Haghizadeh MH, Valizadeh E, Mohaghegh SM, Mohammadzadeh A. The effects of Melissa officinalis supplementation on depression, anxiety, stress, and sleep disorder in patients with chronic stable angina. *Clin Nutr ESPEN* 2018; 26: 47-52 [PMID: 29908682 DOI: 10.1016/j.clnesp.2018.04.015]
- 3 Aras YG, Tunç A, Güngen BD, Güngen AC, Aydemir Y, Demiryürek BE. The effects of depression, anxiety and sleep disturbances on cognitive impairment in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cogn Neurodyn* 2017; 11: 565-571 [PMID: 29147148 DOI: 10.1007/s11571-017-9449-x]
- 4 Zhang M. Effect of HBM Rehabilitation Exercises on Depression, Anxiety and Health Belief in Elderly Patients with Osteoporotic Fracture. *Psychiatr Danub* 2017; 29: 466-472 [PMID: 29197204 DOI: 10.24869/psychd.2017.466]
- 5 Haynes PL, Emert SE, Epstein D, Perkins S, Parthasarathy S, Wilcox J. The Effect of Sleep Disorders, Sedating Medications, and Depression on Cognitive Processing Therapy Outcomes: A Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis. *J Trauma Stress* 2017; 30: 635-645 [PMID: 29160555 DOI: 10.1002/jts.22233]
- 6 Huang L, Jiang H, Zhu M, Wang B, Tong M, Li H, Lin MB, Li L. Prevalence and Risk Factors of Chronic Constipation Among Women Aged 50 Years and Older in Shanghai, China. *Med Sci Monit* 2017; 23: 2660-2667 [PMID: 28562581 DOI: 10.12659/msm.904040]
- 7 Jebran A, Patel S, Naffouj S, Shokoohi S, Abraham R. The Correlation Between Anorectal Manometry and Balloon Expulsion Tests in Patients With Chronic Constipation. *Amer J Gastroenterology* 2017; 112: S233 [DOI: 10.14309/00000434-201710001-00439]
- 8 Miner PB Jr, Koltun WD, Wiener GJ, De La Portilla M, Prieto B, Shailubhai K, Layton MB, Barrow L, Magnus L, Griffin PH. A Randomized Phase III Clinical Trial of Plecanatide, a Uroguanylin Analog, in Patients With Chronic Idiopathic Constipation. *Am J Gastroenterol* 2017; 112: 613-621 [PMID: 28169285 DOI: 10.1038/ajg.2016.611]
- 9 卜佳, 阮慧杰, 吉辉, 许翠萍. 不同年龄段慢性便秘患者的慢病管理干预. 世界华人消化杂志 2017; 25: 649-654 [DOI: 10.11569/wcjcd.v25.i7.649]
- 10 Kao MH, Chen CP. The effects of support interventions on anxiety and depression in women with preterm labor during hospitalization. *European Psychiatry* 2017; 41: S736-S737 [DOI: 10.1016/j.eurpsy.2017.01.1352]
- 11 Song KW, Choi WS, Jee HJ, Yuh CS, Kim YK, Kim L, Lee HJ, Cho CH. Correlation of occupational stress with depression, anxiety, and sleep in Korean dentists: cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2017; 17: 398 [PMID: 29233107 DOI: 10.1186/s12888-017-1568-8]
- 12 Tandetnik C, Hergueta T, Bonnet P, Dubois B, Bungener C. Influence of early maladaptive schemas, depression, and anxiety on the intensity of self-reported cognitive complaint in older adults with subjective cognitive decline. *Int Psychogeriatr* 2017; 29: 1657-1667 [PMID: 28625189 DOI: 10.1017/S1041610217001119]
- 13 Wu MF, Yang YW, Chen YY. The effect of anxiety and depression on the risk of irritable bowel syndrome in migraine patients. *J Clin Neurosci* 2017; 44: 342-345 [PMID: 28625189 DOI: 10.1017/S1041610217001119]

28694040 DOI: 10.1016/j.jocn.2017.06.009]

- 14 Kurokawa S, Kishimoto T, Mizuno S, Masaoka T, Naganuma M, Liang KC, Kitazawa M, Nakashima M, Shindo C, Suda W, Hattori M, Kanai T, Mimura M. The effect of fecal microbiota transplantation on psychiatric symptoms among patients with irritable bowel syndrome, functional diarrhea and functional constipation: An open-label observational study. *J Affect Disord* 2018; 235: 506-512 [PMID: 29684865 DOI: 10.1016/j.jad.2018.04.038]

- 15 Sankhe A, Dalal K, Save D, Sarve P. Evaluation of the effect of Spiritual care on patients with generalized anxiety and depression: a randomized controlled study. *Psychol Health Med* 2017; 22: 1186-1191 [PMID: 28276950 DOI: 10.1080/13548506.2017.1290260]

编辑: 王禹乔 电编: 刘继红



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2020 Baishideng Publishing Group Inc.  
All rights reserved.

• 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31个省、市、自治区、和香港特别行政区和719位胃肠病学和肝病学专家支持的开放存取的同行评议的半月刊杂志,旨在推广国内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,包括实验背景、实验动机、实验目标、实验方法、实验结果、实验结论、展望前景。

《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、传送、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。



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**  
7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton,  
CA 94566, USA  
Telephone: +1-925-3991568  
E-mail: [bpgoftice@wjgnet.com](mailto:bpgoftice@wjgnet.com)  
<https://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079



9 771009 307056