

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2017 年 12 月 28 日 第 25 卷 第 36 期 (Volume 25 Number 36)



36 / 2017

ISSN 1009-3079



《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. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘 (Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘 (EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志 (Abstract Journal, AJ)》数据库收录.



述评

3171 肝再生增强因子研究进展

张超, 安威

3180 消化系恶性肿瘤患者积极心理学领域研究进展

姜桐桐, 余一彤, 吴晗, 史铁英

基础研究

3184 中药靛玉红衍生物通过信号转导子和转录激活子3途径促进胃癌细胞自噬

聂国青, 王新强, 杨明英

3191 基于16S rRNA序列分析肠道菌群失调与溃疡性结肠炎的相关性

姜洋, 赵秋枫, 王实, 罗灵和, 徐平珍

临床研究

3203 美沙拉嗪不同给药方式治疗溃疡性结肠炎的疗效评估

胡俊, 谌黄威, 张敏, 梁春妙, 张媛琪, 鄧敏

文献综述

3211 舒兰教授治疗小儿腹泻证方用验

郭艳芳, 刘娅薇, 刘舫, 彭昕欣, 舒兰, 谭周进

3218 NSD2与肿瘤关系的研究进展

雷宏维, 陶凯雄

临床实践

3224 嗜酸性粒细胞性胃肠炎98例临床特点与诊治

许会丽, 张连峰, 周琳

3230 阴式全子宫切除修补联合术式对重度子宫脱垂伴慢性萎缩性胃炎患者手术相关指标及并发症的影响

万晓梅, 方红

3235 早期含膳食纤维肠内营养对脑出血术后患者免疫功能及预后的影响

刘一宁

3241 动态心电图在消化性溃疡患者中的临床应用与护理的作用

毕伟轩

3248 益生菌对白血病化疗后继发腹泻患者的影响

周雪峰, 何瑛, 王石健, 王金明, 洪伟勇

附 录

- 《世界华人消化杂志》投稿须知
- 2017年国内国际会议预告

志 谢

- 志谢《世界华人消化杂志》编委

消 息

- 3179 《世界华人消化杂志》参考文献要求
3210 《世界华人消化杂志》栏目设置
3217 《世界华人消化杂志》正文要求
3223 《世界华人消化杂志》外文字符标准
3229 《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事
3234 《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费
3240 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
3247 《世界华人消化杂志》修回稿须知

封面故事

《世界华人消化杂志》编委, 任刚, 主任医师, 硕士生导师, 200092, 上海市杨浦区控江路1665号, 上海交通大学医学院附属新华医院放射科. 主要从事成人胃肠道肿瘤及儿童腹部肿瘤的影像综合诊断和相关基础研究. 现任《世界华人消化杂志》和《实用医学影像杂志》编委, 《实用医学杂志》和《肿瘤学杂志》通讯编委; 担任中国研究型医院学会放射学专业委员会会员, 上海市科学技术专家库成员, 中国教育部科技评价与评审信息系统评审专家. 目前在研课题3项, 截止目前共发表学术论文约90篇.

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 闫晋利, 李瑞芳; 组版编辑 杜冉冉; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 闫晋利; 形式规范审核编辑部主任 马亚娟; 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

(旬刊)

创 刊 1993-01-15

改 刊 1998-01-25

出 版 2017-12-28

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

程英升, 教授, 200233, 上海市, 上海交通大学附属第六人民医院放射科

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

刘连新, 教授, 150001, 黑龙江省哈尔滨市, 哈尔滨医科大学第一临床医学院普外科

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:

[http://www.wjgnet.com/1009-3079/
editorialboard.htm](http://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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: wjgd@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

Fax: +1-925-223-8242

Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

制作

北京百世登生物医学科技有限公司
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: 010-85381892

传真: 010-85381893

《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. 本刊被中国知网《中国期刊全文数据库》, 美国《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》, 荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》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90.67元 全年36期3264.00元

© 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 25 Number 36 December 28, 2017

EDITORIAL

3171 Progress in research of augmenter of liver regeneration

Zhang C, An W

3180 Positive psychology in patients with digestive system malignancies

Jiang TT, Yu YT, Wu H, Shi TY

BASIC RESEARCH

3184 E804, a derivative of indirubin, promotes autophagy of gastric cancer cells through Stat3 signaling pathway

Nie GQ, Wang XQ, Yang MY

3191 Analysis of relationship between intestinal flora imbalance and ulcerative colitis based on 16S rRNA sequences

Jiang Y, Zhao QF, Wang S, Luo LH, Xu PZ

CLINICAL RESEARCH

3203 Curative effect of different routes of mesalazine administration in treatment of patients with ulcerative colitis

Hu J, Chen HW, Zhang M, Liang CM, Zhang YQ, Zhi M

REVIEW

3211 Professor Lan Shu's experience of syndrome differentiation and prescription in treating infant diarrhea

Guo YF, Liu YW, Liu F, Peng XX, Shu L, Tan ZJ

3218 Relationship between NSD2 and tumors

Lei HW, Tao KX

CLINICAL PRACTICE

- 3224 Clinical characteristics, diagnosis, and treatment of 98 cases of eosinophilic gastroenteritis

Xu HL, Zhang LF, Zhou L

- 3230 Vaginal hysterectomy with repair for treatment of patients with severe uterine prolapse complicated with chronic atrophic gastritis: Impact on surgical indicators and complications

Wan XM, Fang H

- 3235 Effect of early dietary fiber-containing enteral nutrition on immune function and prognosis in patients with cerebral hemorrhage

Liu YN

- 3241 Clinical application of dynamic electrocardiogram in patients with peptic ulcer: Impact of systematic nursing intervention

Bi WX

- 3248 Effect of probiotics on diarrhea secondary to chemotherapy for leukemia

Zhou XF, He Y, Wang SJ, Wang JM, Hong WY

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 25 Number 36 December 28, 2017

APPENDIX

- Instructions to authors
- Calendar of meetings and events in 2017

ACKNOWLEDGMENT

- Acknowledgments to reviewers for the *World Chinese Journal of Digestology*

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Gang Ren, Chief Physician, Department of Radiology, Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, 1665 Kongjiang Road, Yangpu District, Shanghai 200092, China

Indexed/Abstracted by

Chinese Journal Full-text Database, Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, and Abstract Journals.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Jin-Li Yan*, *Rui-Fang Li* Electronic Editor: *Ran-Ran Du*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Jin-Li Yan* Proof Editor: *Ya-Juan Ma*
Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date December 28, 2017

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

EDITOR-IN-CHIEF

Ying-Sheng Cheng, Professor, Department of Radiology, Sixth People's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233, China

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

Lian-Xin Liu, Professor, Department of General Surgery, the First Clinical Medical College of Harbin Medical University, Harbin 150001, Heilongjiang 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, Changhai 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 <http://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
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: wjgd@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton, CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://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
Fax: +86-10-85381893

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 90.67 Yuan for each issue
RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2017 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 <http://www.wjgnet.com/1009-3079/Nav/36>. If you do not have web access, please contact the editorial office.

动态心电图在消化性溃疡患者中的临床应用与护理的作用

毕伟轩

毕伟轩, 天津医科大学第二医院 天津市 300200

毕伟轩, 主管护师, 主要从事护理动态心电图方向的研究.

作者贡献分布: 此研究经费与设计由毕伟轩提供; 研究过程、数据分析及论文写作均由毕伟轩独立完成.

通讯作者: 毕伟轩, 主管护师, 300200, 天津市河西区平江道23号, 天津医科大学第二医院. biweixuan8@163.com

收稿日期: 2017-10-07

修回日期: 2017-11-12

接受日期: 2017-11-18

在线出版日期: 2017-12-28

Clinical application of dynamic electrocardiogram in patients with peptic ulcer: Impact of systematic nursing intervention

Wei-Xuan Bi

Wei-Xuan Bi, the Second Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin 300200, China

Correspondence to: Wei-Xuan Bi, Nurse-in-Charge, the Second Hospital of Tianjin Medical University, 23 Pingjiang Avenue, Hexi District, Tianjin 300200, China. biweixuan8@163.com

Received: 2017-10-07

Revised: 2017-11-12

Accepted: 2017-11-18

Published online: 2017-12-28

Abstract

AIM

To explore the clinical significance of dynamic electrocardiogram (ECG) heart rate variability in patients with peptic ulcer (PU) and the effect of systematic nursing intervention on dynamic ECG.

METHODS

One hundred and twenty-eight subjects were enrolled at the Second Hospital of Tianjin Medical University from July 2016 to July 2017, including 64 patients with PU (experimental group) and 64 healthy volunteers (control group). The control group was given conventional nursing, and the experimental group was given systematic nursing intervention. All subjects underwent dynamic ECG monitoring. The time domain index and frequency index of heart rate variability were statistically analyzed. The incidence of ECG artefacts and patient satisfaction were also analyzed.

RESULTS

The standard deviation of NN intervals, standard deviation of average NN intervals, and low frequency (LF) were lower in the experimental group than in the control group ($124.5 \text{ ms} \pm 8.3 \text{ ms}$ vs $130.3 \text{ ms} \pm 7.2 \text{ ms}$, $109.2 \text{ ms} \pm 7.4 \text{ ms}$ vs $128.4 \text{ ms} \pm 8.9 \text{ ms}$, $122.4 \text{ ms/Hz} \pm 9.5 \text{ ms/Hz}$ vs $136.3 \text{ ms} \pm 10.6 \text{ ms}$), but the differences were not significant ($P > 0.05$). The root mean square of successive differences, the proportion derived by dividing NN50 by the total number of NN intervals, high frequency (HF), and LF/HF, which reflect changes in parasympathetic tone, differed significantly between the experimental group and the control group ($45.8 \text{ ms} \pm 8.7 \text{ ms}$ vs $25.8 \text{ ms} \pm 12.3 \text{ ms}$, 13.5 ± 4.9 vs 10.9 ± 4.3 , $93.5 \text{ ms/Hz} \pm 8.3 \text{ ms/Hz}$ vs $71.3 \text{ ms/Hz} \pm 9.5 \text{ ms/Hz}$, 0.7 ± 1.4 vs 1.6 ± 3.1 , $P < 0.05$). The incidence of ECG artefacts was significantly lower in the experimental group than in the control group ($P < 0.05$), while the rate of satisfaction to nursing was significantly higher in the experimental group (90.6% vs 60.9% , $P < 0.05$).

CONCLUSION

Systematic care intervention can reduce the incidence of ECG artefacts, improve patient satisfaction, and

ensure the accuracy and effectiveness of dynamic ECG monitoring.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Peptic ulcer; Dynamic electrocardiogram; Systematic nursing intervention; Heart rate variability

Bi WX. Clinical application of dynamic electrocardiogram in patients with peptic ulcer: Impact of systematic nursing intervention. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2017; 25(36): 3241-3247 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i36/3241.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i36.3241>

摘要

目的

探讨消化性溃疡(peptic ulcer, PU)患者动态心电图(electrocardiogram, ECG)心率变异性的临床意义及系统化护理干预在动态ECG中应用的效果。

方法

采用方便取样的方法, 选取2016-07/2017-07在天津医科大学第二医院行健康体检的患者128例, 其中PU患者64例作为试验组, 另选64例体检健康的患者作为对照组, 对照组采用常规动态ECG护理, 试验组采用系统化护理干预, 对所有体检的患者行24 h动态ECG检测, 将各组心率变异率的时域指标与频率指标进行统计学分析, 并分析两组患者ECG伪差发生率及患者满意度。

结果

试验组SDNN、SDANN、低频功率(low frequency, LF)得分均低于对照组($124.5 \text{ ms} \pm 8.3 \text{ ms}$ vs $130.3 \text{ ms} \pm 7.2 \text{ ms}$ 、 $109.2 \text{ ms} \pm 7.4 \text{ ms}$ vs $128.4 \text{ ms} \pm 8.9 \text{ ms}$ 、 $122.4 \text{ ms/Hz} \pm 9.5 \text{ ms/Hz}$ vs $136.3 \text{ ms/Hz} \pm 10.6 \text{ ms/Hz}$), 差异无显著性($P>0.05$)。试验组反映副交感神经张力改变的rMSSD、PNN50、高频功率(high frequency, HF)得分均高于对照组($45.8 \text{ ms} \pm 8.7 \text{ ms}$ vs $25.8 \text{ ms} \pm 12.3 \text{ ms}$ 、 13.5 ± 4.9 vs 10.9 ± 4.3 、 $93.5 \text{ ms/Hz} \pm 8.3 \text{ ms/Hz}$ vs $71.3 \text{ ms/Hz} \pm 9.5 \text{ ms/Hz}$), LF/HF为 0.7 ± 1.4 vs 1.6 ± 3.1 , 差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组ECG明显伪差为5例, 发生率为7.8%, 伪差发生率明显低于对照组, 试验组非常满意患者44例, 不满意患者0例, 护理满意度明显高于对照组患者(90.6% vs 60.9%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论

给予患者系统化的护理干预能够降低ECG伪差发生率, 同时提高患者护理满意度, 保证动态ECG监测的

准确性与有效性, 值得在临床应用。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 消化性溃疡; 动态心电图; 系统化护理干预; 心率变异性

核心提要: 监测消化性溃疡患者可以有效反映自主神经功能的改变, 对临床诊断与治疗有指导意义。系统化护理干预在动态心电图(electrocardiogram, ECG)中应用能够降低ECG伪差发生率, 提高患者的护理满意度, 临床应用效果满意, 值得推广。

毕伟轩. 动态心电图在消化性溃疡患者中的临床应用与护理的作用. 世界华人消化杂志 2017; 25(36): 3241-3247 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i36/3241.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i36.3241>

0 引言

消化性溃疡(peptic ulcer, PU)是世界性、全球性的消化性系统疾病, 虽然在不同国家、不同地区的发病率不尽相同, 但都是高发性疾病。据统计, PU患病率高达5%-10%, 平均每10个人中就有1人患过PU^[1]。研究发现, PU的发病机制复杂, 与多方面因素有关, 治疗方法也多种多样。有文献报道^[2], 其发病机制可能与自主神经功能紊乱密切相关。心率变异性(heart rate variability, HRV)^[3]是检测心脏植物神经功能及自主神经功能的无创性方法, 是衡量自主神经功能的定量指标, 常用于心血管疾病的自主神经功能研究, 用于PU患者的研究尚不多见。动态心电图(electrocardiogram, ECG)需要监测24 h, 对检测过程中的护理尤为重要, 本文通过系统化的护理干预应用动态ECG的PU患者, 并分析其HRV与PU发生的关系, 以指导临床的诊断与治疗。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2016-07/2017-07来天津医科大学第二医院行健康体检的患者128例, 其中PU患者64例作为试验组, 男34例, 女30例, 年龄46-75岁, 平均年龄 $54.1 \text{ 岁} \pm 6.0 \text{ 岁}$; 对照组男36例, 女28例, 年龄44-76岁, 平均年龄 $50.4 \text{ 岁} \pm 7.3 \text{ 岁}$ 。两组患者在性别、年龄、婚姻、教育程度、居住地、家庭收入等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$, 表1)。

1.2 方法

1.2.1 纳入与排除标准: 纳入标准: 均符合PU胃镜检查的诊断标准^[4], 获得知情同意, 并签订知情同意书; 具有一定的文化程度。排除标准: 经电子胃镜检查排除胃

表 1 患者基本信息表 n (%)

分组	试验组	对照组
性别		
男	34 (53.1)	36 (56.3)
女	30 (46.9)	28 (43.7)
年龄(岁)		
<60	40 (62.5)	30 (46.9)
≥60	24 (37.5)	34 (53.1)
婚姻		
已婚	41 (64.1)	46 (71.9)
未婚	8 (12.5)	10 (15.6)
其他	15 (23.4)	8 (12.5)
教育程度		
初中及以下	14 (21.9)	13 (20.3)
高中和中专	22 (34.4)	25 (39.1)
大专及以上	28 (43.7)	26 (40.6)
居住地		
城市	39 (60.9)	34 (53.1)
农村	25 (39.1)	30 (46.9)
家庭收入(元)		
<3000	35 (54.7)	37 (57.8)
≥3000	29 (45.3)	27 (42.2)

肠道肿瘤、糖尿病、高脂血症、排除心血管疾病、甲状腺功能亢进症疾病。

1.2.2 动态ECG检测: 所有研究对象在做动态ECG检查前停用 β 阻滞剂和抗胆碱能药物,并禁饮咖啡、酒精、茶等对自主神经功能有影响的药物和食物。采用美国DMS公司300-4型动态ECG记录仪,记录其24 h动态ECG数据。

1.2.3 系统化护理干预措施: 对照组给予常规护理,包括皮肤准备,做ECG前一晚进行局部皮肤清洁工作,胸毛多者需先备皮再清洁皮肤;黏贴电极片前用75%的酒精擦拭局部皮肤,在做ECG前,护理人员对患者进行相关知识的宣教,并向每1例患者发放宣教手册。试验组在常规护理的基础上实施系统化护理干预:(1)强化皮肤护理:告知患者检查前1 d要洗澡,清洁皮肤并且去掉更多的油脂,有利于电极片的黏合;嘱患者在动态ECG检查期间穿宽松的棉质衣服,预防出汗使电极片脱落或静电干扰出现伪差;胸部皮肤粗糙或者剃毛患者,用细砂纸从4个方向轻擦皮肤1-2次,保证皮肤与电极片接触良好;严禁抓挠贴电极片的部位,对胶布过敏者用防过敏黏膏^[4];(2)个体化健康指导:护士通过查阅病例来了解患者ECG、心肌酶等异常化验指标,并根据患者的病情和用药情况及治疗,向患者和家属进行一对一的讲解监测的目的,并进行个体化宣教指导,包括检测的方法和过程,以及检测过程中的注意事项,告

知患者监测当日不能洗澡,避免出汗,防止出汗多引起电极片脱落,如发现电极片、电极扣脱落应立即来院咨询,决定是否重新佩戴;告知患者晚上临睡时检查一下导联线的扣有无从电极片掉下,若发现掉下及时扣上;避免接近强力电源、磁场及放射线场所;告知患者监测期间避免做扩胸运动、举重、电脉冲治疗和电针治疗,在做较大体力活动如上楼时,尽量不做耸肩及左肩胛或举上臂动作,以减少肌电干扰^[5];(3)心理护理:大部分患者会担心检查会造成身体不适,同时也会担心检查出问题,因此心理上会有精神紧张、忧虑甚至恐惧。护士针对其不同的心理状态,给予解释、安慰等措施,消除其不良心理,使检查顺利进行。试验流程图如图1。

1.2.4 评价指标: (1)心率变异率。时域指标:(a)SDNN: 24 h内全部正常窦性心搏R-R间期的标准差;(b)rMSSD: 全程两个相邻R-R间期之差的均方根值;(c)SDANN: 全程每5 min正常窦性心搏R-R间期平均值的标准差;(d)PNN50: 相邻正常R-R间期的差值 ≥ 50 ms占全程窦性心搏数的比例。频域指标:(a)超低频功率: 0.003-0.04 Hz;(b)低频功率(low frequency, LF): 0.04-0.15 Hz;(c)高频功率(high frequency, HF): 0.12-0.4 Hz;(d)低频高频比值LF/HF^[6];(2)ECG伪差发生率。采用卢喜烈主编《动态心电图》第1版制定的标准统计患者ECG的伪差类型,其中包括基线漂移、肌电干扰、伪心律失常、伪ST-T、记录中断^[7]。

1.2.5 患者满意度调查: 动态ECG记录结束时,向患者发放对护理工作满意度调查问卷,主要包括护理工作者的服务态度、业务能力、疑难解答、健康指导等,其中非常满意得分为90分以上,满意为80-90分,一般为60-80分,不满意为60分以下。总满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。问卷Chronbach's α 系数为0.88^[8]。

统计学处理 采用SPSS20.0统计软件对数据进行统计分析,计量资料用mean \pm SD表示,组间方差齐时采用两独立样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。按 $\alpha = 0.05$ 的检验水准,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者HRV测定值比较 试验组SDNN、SDANN、LF得分均低于对照组(124.5 ms \pm 8.3 ms vs 130.3 ms \pm 7.2 ms、109.2 ms \pm 7.4 ms vs 128.4 ms \pm 8.9 ms、122.4 ms/Hz \pm 9.5 ms/Hz vs 136.3 ms/Hz \pm 10.6 ms/Hz),差异无显著性($P > 0.05$)。试验组反映副交感神经张力改变的rMSSD、PNN50、HF得分均高于对照组(45.8 ms

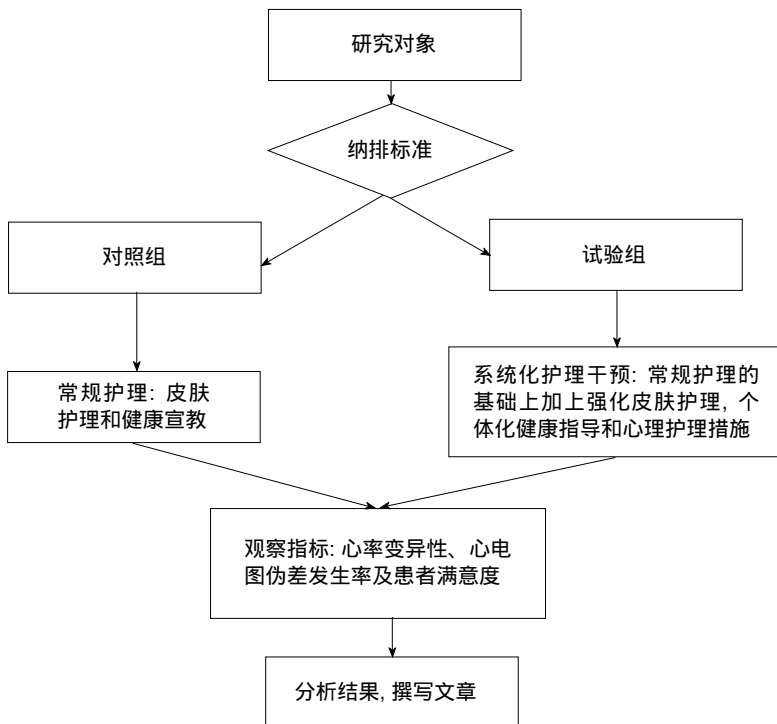


图 1 试验流程图.

$\pm 8.7 \text{ ms}$ vs $25.8 \text{ ms} \pm 12.3 \text{ ms}$ 、 13.5 ± 4.9 vs 10.9 ± 4.3 、 $93.5 \text{ ms/Hz} \pm 8.3 \text{ ms/Hz}$ vs $71.3 \text{ ms/Hz} \pm 9.5 \text{ ms/Hz}$), LF/HF为 0.7 ± 1.4 vs 1.6 ± 3.1 , 与对照组相比, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表2).

2.2 两组患者ECG伪差发生率的比较 试验组ECG明显伪差患者为5例, 对照组ECG明显伪差患者为18例, 试验组伪差发生率明显低于对照组(7.8% vs 28.1%), 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表3).

2.3 两组患者满意度结果比较 试验组非常满意患者44例, 不满意患者0例, 护理满意度明显高于对照组患者(90.6% vs 60.9%), 数据比较差异有统计学意义($P < 0.05$, 表4).

3 讨论

3.1 动态ECG护理的临床意义 动态ECG是临床上的无创心血管疾病诊断手段之一, 其可提供受检患者24 h的动态心电图活动信号, 并且具有可随身携带、无创、方便灵活等特点, 在临床应用广泛, 因此对动态ECG检测过程中的护理十分重要. 动态ECG会受外界因素干扰而产生伪差, 如操作不当、患者因素、其他因素等, 又因为动态ECG的检查时间较长, 故在检查过程中容易受干扰因素干扰而影响检查结果, 从而降低诊断准确性. 因此, 护理人员应提供护理干预来提高动态ECG检查结果的真实性和有效性, 有研究^[5]显示, 采取个体化健康指导可以使患者在整个检测过程中积极主动配

合, 可使检测结果更加准确、详尽. 周艳萍等^[7]研究发现, 强化皮肤护理干预, 降低了动态ECG伪差和皮肤不适的发生率. 本研究结果显示, 试验组动态ECG伪差发生率明显低于对照组, 护理满意度明显高于对照组, 差异有统计学意义, 本研究在常规护理的基础上加上强化皮肤护理、个体化健康指导及心理护理, 增加患者对检查目的及过程的知晓程度, 降低患者的心理负担, 积极配合检查, 更加注意日常活动中的注意事项, 研究结果表明系统化护理干预能够降低ECG伪差的发生率, 同时提高患者的满意度, 这与朝艳玲等^[9]接受动态ECG检查的患者实施综合优质服务可提高检查的准确性, 降低不良事件的发生率, 提高护理满意率研究结果一致.

在临床研究和工作中, 通过加强护理人员培训、强化局部皮肤护理、提供个体化健康教育及心理护理等系统化护理干预措施, 能够有效降低ECG伪差的发生率, 提高检查结果的有效性与真实性, 并且提高医生的分析速度与诊断的真实性, 比较方便地动态观察ECG HRV, 对PU治疗可能有一定指导价值, 对疾病演变过程的观察也可能有一定作用, 便于及早采取防治措施.

3.2 HRV的监测价值 HRV正成为无创心电学研究的热点, HRV是衡量自主神经功能活性以及定量评估交感神经与副交感神经活性的无创性定量指标, 以往常用于评价心血管疾病的病情及预防, 是用于预测心脏性

表 2 两组患者心率变异性测定值

HRV	对照组	试验组	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
SDNN(ms)	130.3±7.2	124.5±8.3	4.2	>0.05
SDANN(ms)	128.4±8.9	109.2±7.4	13.3	>0.05
rMSSD(ms)	25.8±12.3	45.8±8.7	10.6	<0.05
PNN50	10.9±4.3	13.5±4.9	3.1	<0.01
LF(ms/Hz)	136.3±10.6	122.4±9.5	7.8	>0.05
HF(ms/Hz)	71.3±9.5	93.5±8.3	14.1	<0.05
LF/HF	1.6±3.1	0.7±1.4	2.1	<0.05

HRV: 心率变异性; SDNN: 24 h内全部正常窦性心搏R-R间期的标准差; SDANN: 全程每5 min正常窦性心搏R-R间期平均值的标准差; rMSSD: 全程两个相邻R-R间期之差的均方根值; PNN50: 相邻正常R-R间期的差值≥50 ms占全程窦性心搏数的比例; LF: 低频功率; HF: 高频功率.

表 3 两组患者心电图伪差发生率比较 (*n* = 64)

分组	基线漂移	肌电干扰	伪心律失常	伪ST-T	记录中断	合计
对照组	5	4	4	3	2	18 (28.1)
试验组	2	0	2	1	0	5 (7.8)
χ^2 值						8.957
<i>P</i> 值						0.003

表 4 两组患者满意度结果比较 (*n* = 64)

分组	非常满意	满意	一般	不满意	满意度 <i>n</i> (%)
试验组	44	14	6	0	57 (90.6)
对照组	24	15	20	5	39 (60.9)
<i>Z</i> 值					4.106
<i>P</i> 值					<0.001

猝死和心律失常性事件的一个有价值的指标^[10-12]. 目前, 随着多种疾病发病机制中存在自主神经功能紊乱, HRV的用途愈加广泛, 用于多种疾病的预防、治疗和预后判断^[13]. 消化系统与心血管系统均由自主神经系统支配, 因此, 某一系统病灶刺激或功能障碍, 均反射性地影响另一系统. 脊髓为联系二者的反射弧, 迷走神经张力增高可使冠状动脉收缩, 减少冠状动脉血流量^[14]. 文献^[15]认为, 胃肠运动是在中枢神经系统, 自主神经系统和肠神经及脑肠轴系统共同参与下进行的, 自主神经本身的损害以及张力的变化都可能影响胃肠的功能, 同时自主神经功能改变与胃电节律紊乱有密切关系, 自主神经系统活动既可以提高胃肠道敏感性, 也可以抑制胃肠功能. 自主神经功能紊乱极易导致胃肠道调节功能的紊乱, 导致胃肠道疾病的发生, 因此, 自主神经功能紊乱可能会导致溃疡的发生, 监测HRV可以了解PU患者的自主神经功能, 从而更好得

指导临床诊断与治疗.

3.3 PU患者HRV特点分析 分析研究结果发现, 试验组患者和对照组间HRV改变, 对照组SDNN、SDANN、LF与试验组比较差异无显著性($P>0.05$). 反映副交感神经张力改变的rMSSD、PNN50、HF、LF/HF, 试验组与对照组比较差异有显著性($P<0.05$), 研究结果表明, PU患者HRV表现主要是迷走神经张力增加, 这与文献^[16]记载的胆碱能神经张力增加是溃疡病重要发病机制相一致. 有研究^[17]表明, 在PU的发病机制中, 副交感神经张力增强促使胃酸分泌增强, 胃肠活动增加, 而交感神经张力增强则使胃肠道血管收缩, 胃肠道供血不足, 细胞代谢黏膜缺血坏死, 促使消化道溃疡的形成. 这与本研究所示的结果一致, 该结果可以表明自主神经功能紊乱在消化道溃疡成因中的作用, 说明HRV的监测在PU患者中应用的作用及分析的可靠性. 临床上在治疗PU时, 可监测HRV, 根据患者自主神经改变

的结果来指导临床用药,以调整自主神经功能异常,从而缩短治疗疗程,提高患者的生活质量及幸福感。

总之,PU患者副交感神经张力改变是PU发生的重要原因,监测HRV可以有效反映自主神经功能的改变,对临床诊断与治疗有指导意义。同时在常规护理的基础上加上强化皮肤护理、个体化健康指导及心理护理这项系统化护理干预措施,在动态ECG中应用能够降低ECG伪差发生率,提高患者的护理满意度,临床应用效果满意,值得在临床中应用推广。

文章亮点

背景资料

消化性溃疡(peptic ulcer, PU)患病率高达5%-10%,平均每10个人中就有1人患过PU。研究发现,PU的发病机制复杂,有文献报道,其发病机制可能与自主神经功能紊乱密切相关。心率变异性是检测心脏植物神经功能及自主神经功能的无创性方法,是衡量自主神经功能的定量指标,常用于心血管疾病的自主神经功能研究,用于PU患者的研究尚不多见。动态心电图(electrocardiogram, ECG)需要监测24 h,对检测过程中的护理尤为重要,因此如何降低检测过程中ECG的伪差发生率,提高患者的满意度是医护人员关注的焦点。

研发前沿

PU患病率高,早期诊断对临床指导意义重大,动态ECG常用于心血管疾病的研究,用于PU患者的研究尚不多见,减少动态ECG应用的伪差发生率是亟待解决的问题。

相关报道

有研究报道接受动态ECG检查的患者实施综合优质服务可提高检查的准确性,降低不良事件的发生率,提高护理满意率。

创新盘点

本次研究将动态ECG应用于PU患者,并分析其心存变异率,在研究过程中试验组患者除常规护理外给进行系统化护理干预,对照组患者仅进行常规护理,分析两组患者ECG伪差发生率及满意度,在以往的文章中少见此研究方向,具有一定的创新性。

应用要点

监测24 h动态ECG时,采取系统化干预措施能够增加患者对检查目的及过程的知晓程度,降低患者的心理负担,积极配合检查,更加注意日常活动中的注意事

项,从而降低ECG伪差的发生率,提高检测的准确性,同时提高患者的满意度,值得在临床中推广应用。

名词解释

心率变异性:检测心脏植物神经功能及自主神经功能的无创性方法,是衡量自主神经功能的定量指标。

同行评价

本文研究内容新颖,视角独特,实验设计严谨,符合伦理要求,能够将ECG的客观指标与患者主观感受相联系,研究的数据能够充分体现出研究的结论,研究的结论能够为临床实践提供非常好的指导价值。

同行评议者

宋艳燕,副主任护师,哈尔滨医科大学附属第二医院消化内科一病区;王春英,副主任护师,山东省肿瘤医院外三病区;王红,副主任护师,昆明医科大学第一附属医院消化内科

4 参考文献

- 1 杨艺,孟宪生. 消化性溃疡的研究进展. 世界中医药 2017; 12: 951-955 [DOI: 10.3969/j.issn.1673-7202.2017.04.062]
- 2 Ke MY. How to recognize and manage functional gastrointestinal disorders with concomitant psychological disorder. *Zhonghua Yixue Zazhi* 2012; 92: 2233-2234 [PMID: 23158479 DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2012.32.001]
- 3 都渝. CHF患者NT-proBNP水平和心率变异性与心功能的相关性探讨. *河北医学* 2014; 20: 1298-1300 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-6233.2014.08.022]
- 4 袁益敏. 强化皮肤护理在降低动态心电图伪差和皮肤不适反应中的影响. *大家健康* 2013; 7: 164-165
- 5 金鄂,杨春. 个体化健康指导在动态心电图检查患者中的应用. *现代中西医结合杂志* 2011; 20: 3748-3749
- 6 何超,洪小飞. 老年功能性消化不良患者心率变异性分析的临床意义. *中国中西医结合消化杂志* 2015; 23: 260-263 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-038X.2015.04.10]
- 7 周艳萍,吴丽萍,郑名芳. 强化皮肤护理在降低动态心电图伪差和皮肤不适反应中的应用. *护理学报* 2012; 19: 68-69 [DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2012.08.025]
- 8 刘燕,刘华英. 运用医护一体化模式提高护士临床科研能力的实践与效果. *护理管理杂志* 2011; 11: 273-274
- 9 朝艳玲,曾辉,王宏川,孙秀才. 护理干预对降低冠心病患者动态心电图伪差的影响. *齐鲁护理杂志* 2014; 20: 65-66 [DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2014.15.031]
- 10 何萍. 影响功能性消化不良的危险因素分析. *中国现代医生* 2013; 51: 147-148
- 11 闫立敏,王岩,栗玉彬,冯萍,韩艳华,李秋颖,张柳. 大株红景天注射液对老年不稳定型心绞痛患者QT离散度和心率变异性的影响. *中国老年学杂志* 2014; 9: 2418-2419 [DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2014.09.050]
- 12 周建华,吴慧慧,许大国. 高血压合并冠心病患者心率减慢与心率变异性的相关性研究. *河北医学* 2014; 20: 546-548
- 13 沈仲元,刘仁光,Shin Lin,余平,章其虎,郁伟林,竺英祺,瞿敏红. 夜间呼吸时相的周期及形态特点与心率变异的关系. *江苏实用心电学杂志* 2012; 21: 157-161, 164 [DOI: 10.13308/j.issn.1008-0740.2012.03.006]
- 14 Koloski NA, Jones M, Talley NJ. Investigating the directionality of the brain-gut mechanism in functional gastrointestinal

- disorders. *Gut* 2012; 61: 1776-1777 [PMID: 23293789]
- 15 Palsson OS, Whitehead WE. Psychological treatments in functional gastrointestinal disorders: a primer for the gastroenterologist. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11: 208-216; quiz e22-e23 [PMID: 23103907 DOI: 10.1016/j.cgh.2012.10.031]
- 16 Wu JC. Community-based study on psychological comorbidity in functional gastrointestinal disorder. *J Gastroenterol Hepatol* 2011; 26 Suppl 3: 23-26 [PMID: 21443703 DOI: 10.1111/j.1440-1746.2011.06642.x]
- 17 吴时胜, 张飞. 胃肠动力、功能性疾病的神经胃肠病学研究. *中国实用神经疾病杂志* 2014; 17: 95-96

编辑: 闫晋利 电编: 杜冉冉



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc.
All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与《世界华人消化杂志》的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

1 修回稿件件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部.

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见发给作者修改, 而作者必须于15天内将单位介绍信、作者复核要点承诺书、版权转让信等书面材料电子版发回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期发回的, 作重新投稿处理.

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期): 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须经得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》等国外相关文摘与检索系统收录.



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

