

世界华人消化杂志®

**WORLD CHINESE
JOURNAL OF DIGESTOLOGY**

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2018 年 6 月 28 日 第 26 卷 第 18 期 (Volume 26 Number 18)



18/2018

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

- 1083 结直肠损伤救治的进展与陷阱

张连阳

- 1089 消化系统疾病住院患者并发静脉血栓栓塞症的防治进展

程捷, 朱秀琴

基础研究

- 1095 化痰活血扶正方及其拆方后的相关药组对模型大鼠肝纤维化指标的影响

林唐唐, 郑保平, 刘海华, 唐杨, 肖海, 韩立民

临床研究

- 1102 表面增强拉曼光谱在胃癌诊断和分期中的应用

刘燕玲, 黄丽赓, 钟会清, 卢敏, 侯雨晴, 毛华

- 1111 幽门螺杆菌耐药性及三种耐药检测方法的比较

孙婷, 陈泽鑫, 李鹏, 何向蕾

- 1119 NLR联合RDW宽度对急性胰腺炎预后的预测价值探讨

曲娟, 杨继志

- 1125 右美托咪定用于高龄患者腹腔镜胆囊切除术中的麻醉维持效果及患者血流动力学情况观察

丁雷鸣, 王武, 雷李培, 李军

研究快报

- 1132 “肺脾同护”对肺脾气虚型矽肺慢运输便秘患者临床症状和生活质量的影响

应春霞

临床实践

- 1137 循证护理联合营养干预对双镜联合直肠癌根治术后患者IL-6、IL-8、TNF- α 的影响

陈健花, 金慧文

- 1144 改进手术室综合护理干预策略对预防消化道手术切口感染的效果观察

欧阳芝, 欧阳增洪

消 息

- 1094 《世界华人消化杂志》外文字符标准
1118 《世界华人消化杂志》栏目设置
1131 《世界华人消化杂志》正文要求
1136 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
1143 《世界华人消化杂志》修回稿须知

封面故事

陈晓鹏, 博士, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 241001, 安徽省芜湖市镜湖区赭山西路2号, 皖南医学院弋矶山医院(第一附院)肝胆外科. 擅长肝胆胰外科疾病的诊治和腹腔镜技术, 主要从事肝癌复发转移机制的基础研究. 现任中国医促会ERAS分会肝脏学组委员, 国家自然科学基金和浙江省自然科学基金面上项目评议人, 安徽省医学会外科学分会委员, 肝胆胰学组副组长, 安徽省外科医师协会常委等. 担任《皖南医学院学报》和《世界华人消化杂志》等期刊编委, Eur J Gastroen Hepat 等4家英文期刊审稿人. 先后主持国家自然科学基金等课题9项, 发表专业论文150余篇, 2012年获恩德思(内镜腔镜)医学科学技术杰出青年医师奖.

本期责任人

编务 李香; 送审编辑 崔丽君; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇; 责任编辑 崔丽君; 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 2018-06-28

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>

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. 本刊被美国《化学文摘(Chemical Abstracts, CA)》、荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》、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

© 2018 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Contents

Volume 26 Number 18 June 28, 2018

EDITORIAL

- 1083 Progress and pitfalls in treatment of colorectal injury

Zhang LY

- 1089 Progress in research of venous thromboembolism in hospitalized patients with digestive system diseases

Cheng J, Zhu XQ

BASIC RESEARCH

- 1095 Influence of phlegm reducing, blood activating, and body resistance strengthening decoction and its decomposed formulas on liver fibrosis in rats

Lin TT, Zheng BP, Liu HH, Tang Y, Xiao H, Han LM

CLINICAL RESEARCH

- 1102 Application of surface-enhanced Raman spectroscopy in diagnosis and staging of gastric cancer

Liu YL, Huang LY, Zhong HQ, Lu M, Hou YQ, Mao H

- 1111 Drug resistance of *Helicobacter pylori* in Zhejiang: Comparison of three methods for detection of drug resistance

Sun T, Chen ZX, Li P, He XL

- 1119 Value of neutrophil to lymphocyte ratio combined with red blood cell distribution width for predicting severity of acute pancreatitis

Qu J, Yang JZ

- 1125 Effect of dexmedetomidine on maintenance of anesthesia and hemodynamics in elderly patients undergoing laparoscopic cholecystectomy

Ding LM, Wang W, Lei LP, Li J

RAPID COMMUNICATION

- 1132 Effect of "lung and spleen co-protection" on clinical symptoms and quality of life in slow transit constipation patients with silicosis due to deficiency of lung and spleen Qi

Ying CX

CLINICAL PRACTICE

- 1137 Effect of evidence-based nursing combined with nutritional intervention on serum levels of IL-6, IL-8, and TNF- α in patients after combined laparoscopic-endoscopic radical surgery for rectal cancer

Chen JH, Jin HW

- 1144 Effect of modified comprehensive nursing intervention strategy in operating room in preventing incision infection after digestive tract operation

Ouyang Z, Ouyang ZH

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 26 Number 18 June 28, 2018

COVER

Editorial Board Member of *World Chinese Journal of Digestology*, Xiao-Peng Chen, Professor, Chief Physician, Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Yijishan Hospital of Wannan Medical College, 2 Zheshan Xilu, Jinghu District, Wuhu 241001, Anhui Province, China

Indexed/Abstracted by

Chemical Abstracts, EMBASE/Excerpta Medica, Abstract Journals, and Scopus.

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Xiang Li* Review Editor: *Li-Jun Cui* Electronic Editor: *Yan-Liang Zhang* English Language Editor: *Tian-Qi Wang* Editor-in-Charge: *Li-Jun Cui* 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 June 28, 2018

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: wjcd@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

© 2018 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.

改进手术室综合护理干预策略对预防消化道手术切口感染的效果观察

欧阳芝, 欧阳增洪

欧阳芝, 江西省新余市人民医院手术室 江西省新余市 338004

欧阳增洪, 江西省新余市人民医院急诊外科 江西省新余市 338004

欧阳芝, 副主任护师, 研究方向为手术室护理临床与管理.

作者贡献分布: 欧阳芝提供课题设计和研究; 欧阳增洪提供试验材料和资料收集.

通讯作者: 欧阳增洪, 主治医师, 江西省新余市渝水区新欣北大道369号, 江西省新余市人民医院急诊外科. fnwuqm95gn99@163.com

收稿日期: 2018-03-13

修回日期: 2018-05-16

接受日期: 2018-05-28

在线出版日期: 2018-06-28

Effect of modified comprehensive nursing intervention strategy in operating room in preventing incision infection after digestive tract operation

Zhi Ouyang, Zeng-Hong Ouyang

Zhi Ouyang, Operating Room, People's Hospital of Xinyu, Xinyu 338004, Jiangxi Province, China

Zeng-Hong Ouyang, Department of Emergency Surgery, People's Hospital of Xinyu, Xinyu 338004, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Zeng-Hong Ouyang, Attending Physician, Department of Emergency Surgery, People's Hospital of Xinyu, 369 North Xinxin Avenue, Yushui District, Xinyu 338004, Jiangxi Province, China. fnwuqm95gn99@163.com

Received: 2018-03-13

Revised: 2018-05-16

Accepted: 2018-05-28

Published online: 2018-06-28

Abstract

AIM

To explore the effect of modified comprehensive nursing intervention strategy in operating room in preventing incision infection after digestive tract operation.

METHODS

One hundred and seventy patients undergoing digestive tract operation in 2016 were selected as an observation group, and they were given comprehensive nursing intervention in operating room. Another 170 patients undergoing digestive tract operation in 2015 were selected as a control group, and they were given routine nursing intervention in operating room. The operative time, length of hospital stay, hospitalization expenses, and the qualification rate of implementing all nursing measures in the two groups were recorded. The situation of incision healing and incision infection rate were also compared between the two groups.

RESULTS

The operative time, length of hospital stay, and hospitalization expenses of the observation group were significantly shorter or less than those of the control group ($P < 0.05$). The qualification rates of skin preparation in operative region and intraoperative heat preservation in the observation group (98.82% and 98.24%) were significantly higher than those in the control group (94.12% and 92.94%; $P < 0.05$). The grade I healing rate of incision in the observation group was significantly higher than that in the control group (91.18% vs 82.94%, $P < 0.05$), and the incision infection rate was significantly lower than that in control group (0.59% vs 4.7%, $P < 0.05$).

CONCLUSION

The modified comprehensive nursing intervention strategy in operating room can help implement various nursing measures, reduce the incision infection rate after operation, and shorten the length of hospital stay in patients undergoing digestive tract operation.

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Digestive tract operation; Comprehensive nursing in operating room; Incision infection

Ouyang Z, Ouyang ZH. Effect of modified comprehensive nursing intervention strategy in operating room in preventing incision infection after digestive tract operation. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2018; 26(18): 1144-1148 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i18/1144.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i18.1144>

摘要

目的

探讨改进手术室综合护理干预策略预防消化道手术切口感染的效果。

方法

随机选取2016年行消化道手术的患者170例作为观察组, 行手术室综合护理干预, 选取2015年行消化道手术患者170例作为对照组, 行常规手术室护理干预。记录两组手术时间、住院时间、住院费用及各项护理措施落实合格率, 比较两组切口愈合情况及手术切口感染率。

结果

观察组手术时间、住院时间短于对照组, 住院费用少于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组术区备皮、术中保温落实合格率分别为98.82%、98.24%高于对照组的94.12%、92.94%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组切口甲级愈合率为91.18%高于对照组的82.94%, 切口感染率为0.59%低于对照组的4.70%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论

改进手术室综合护理干预策略可进一步落实各项护理措施, 减少消化道手术切口感染率, 缩短患者住院时间。

© The Author(s) 2018. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 消化道手术; 手术室综合护理; 切口感染

核心提要: 消化道切口手术属于II-III类切口, 伤口污染率高, 对术后康复造成影响, 重视对消化道手术切口感

染的预防尤为重要。本研究对常规护理方法进行改进, 对消化道手术患者进行手术室综合护理干预对策, 降低围手术期感染风险。

欧阳芝, 欧阳增洪. 改进手术室综合护理干预策略对预防消化道手术切口感染的效果观察. *世界华人消化杂志* 2018; 26(18): 1144-1148 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v26/i18/1144.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v26.i18.1144>

0 引言

手术室是对特殊人群进行救治的场所, 手术属于一种侵入性操作, 但手术切口感染问题不容忽视。彭玉华等^[1]指出, 手术切口感染不仅会延长住院时间, 增加经济负担, 还可能引发全身感染。临床研究指出, 手术切口感染涉及多个环节, 如手术环境、医院人员因素、医疗器械消毒及灭菌质量等, 加强手术室护理干预对预防手术切口感染有积极意义^[2,3]。本研究通过观察改进手术室综合护理干预策略对预防消化道手术切口感染的效果, 为手术切口感染预防控制工作提供参考。

1 材料和方法

1.1 材料 纳入标准: 消化道手术适应证; 年龄18-65岁; 入组前无全身或局部感染; 患者及家属自愿签署知情同意书。排除标准: 合并严重心、肺、肝等脏器功能不全; 凝血功能紊乱; 电解质异常。选取2016年行消化道手术的患者170例作为观察组, 男性102例, 女性68例, 年龄18-65岁, 平均年龄48.49岁±5.13岁, 体重52-79 kg, 平均体重67.13 kg±5.94 kg; 基础疾病: 高血压36例, 糖尿病12例; 疾病类型及手术方法: 22例十二指肠穿孔: 修补+选择性迷走神经切断或胃大部分切除; 13例空肠间质(Treitz韧带10 cm内): 局部切除; 19例溃疡性结肠炎: 结直肠切除、回肠贮袋肛管吻合术; 23例直肠癌: Miles手术/Dixon手术; 20例肠系膜上动脉栓塞, 栓子取出术/肠系膜动脉-腹主动“架桥”手术; 18例急性胆囊炎: 胆囊切除术; 8例胆囊癌: 胆囊切除术+区域淋巴结清扫; 9例贲门癌: 根治性近端胃切除; 38例急性阑尾炎: 阑尾切除术。其中78例急诊手术, 92例非急诊手术。选取2015年行消化道手术患者170例作为对照组, 男性96例, 女性74例, 年龄18-65岁, 平均年龄49.51岁±4.09岁, 体重50-76 kg, 平均体重68.09 kg±6.12 kg; 疾病类型及手术方法: 21例十二指肠穿孔: 修补+选择性迷走神经切断或胃大部分切除; 16例空肠间质(Treitz韧带10 cm内): 局部切除; 13例溃疡性结肠炎: 结直肠切除、回肠贮袋肛管吻合术; 25例直肠癌: Miles手术/Dixon手术; 22例肠系膜上动脉栓塞, 栓子取出术/肠系膜动脉-腹主动“架桥”手术; 21例急性胆囊炎: 胆囊切除术; 7例胆

表 1 两组患者手术时间、住院时间及住院费用比较 ($n = 170$)

分组	手术时间 (min)	住院时间 (d)
观察组	101.06 ± 16.34	11.16 ± 2.10
对照组	115.73 ± 18.27	12.03 ± 2.67
t	7.803	3.339
P	< 0.01	< 0.01

表 2 两组患者各项操作落实合格率比较 ($n = 170, n (\%)$)

分组	术区备皮	合理物品管理	提高室内空气质量	六步洗手法	术中保温
观察组	168 (98.82)	162 (95.29)	164 (96.47)	170 (100)	167 (98.24)
对照组	160 (94.12)	159 (93.53)	158 (89.41)	169 (99.41)	158 (92.94)
χ^2	5.529	0.502	2.307		5.649
P	0.018	0.479	2.307	1	0.018

囊癌: 胆囊切除术+区域淋巴结清扫; 12例贲门癌: 根治性近端胃切除; 33例急性阑尾炎: 阑尾切除术. 其中83例急诊手术, 87例非急诊手术. 两组患者性别、年龄、体重、基础疾病、手术类型比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$).

1.2 方法 两组患者入院后均行手术治疗, 手术医师均有5年及以上工作经验, 手术室护士均有3年以上工作经验; 2015年-2016年医院均重视加强医院感染管理. 提高防范意识.

对照组: 给予常规手术室护理干预, 包括术前预防性应用抗生素、术前心理干预及健康教育、完善术前准备及备皮准备(严格术前备皮及肠道准备)、注重对无菌物品的管理、严格洗手制度、术中保温、术中配合. 观察组在对照组基础上给予改进改进手术室综合护理干预策略开展手术室干预: (1)术前备皮: 对照组仅术前24 h进行剃毛备皮; 观察组在不影响手术的前提下, 可不剃毛备皮, 减少对皮肤的刺激; 需剃毛备皮的患者术前2 h肥皂水清洁备皮部位, 再进行剃毛备皮; (2)术中保温: 对照组: 调节室内温度、预热床垫、盖小棉被等; 观察组: 在对照组基础上, 术中采用充气式升温毯覆盖下半身, 充气加温仪设定温度为41℃, 手术结束后停止; (3)术中配合: 对照组: 护理人员应熟练护理操作技巧及仪器操作, 术中积极配合医生完成手术; 观察组在对照组基础上: 根据手术医师个人习惯建立手术习惯档案, 提高手术配合默契度及熟练程度, 缩短手术时间.

1.3 观察指标 (1)记录两组手术时间、住院时间; (2)采用《手术室查对制度落实合格率评价表》评价术区备皮、合理物品管理、提高室内空气质量、“六步洗手法”、术中保温等措施的落实情况, 落实且符合要求为

落实合格, 未落实、不符合为要求或落实后仍存在缺陷为落实不合格; (3)记录两组切口愈合情况及切口感染率. 切口愈合评价标准^[4]: 甲级愈合: 切口愈合良好, 无不良反应; 乙级愈合: 切口愈合处有红肿、硬结、积液等, 但未出现化脓; 丙级愈合: 切口未愈且出现化脓, 需切开引流. 手术切口感染: 可疑切口感染病例经切口分泌物图片或细菌学检查确认.

统计学处理 采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法检验, 等级资料采用秩和检验, 计量资料采用mean±SD表示, 采用 t 检验. $P < 0.05$ 提示有统计学意义.

2 结果

2.1 两组患者手术时间、住院时间及住院费用比较 观察组手术时间、住院时间短于对照组, 住院费用少于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表1.

2.2 两组患者各项操作落实合格率比较 两组合理物品管理、六步洗手法落实合格率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 观察组术区备皮、提高室内空气质量、术中保温落实合格率分别为98.82%、98.24%高于对照组的94.12%、92.94%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表2.

2.3 两组患者切口愈合情况及切口感染率比较 观察组切口甲级愈合率为91.18%高于对照组的82.94%, 切口感染率为0.59%低于对照组的4.70%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表3.

3 讨论

胃肠道是人体与外界物体主要接触系统之一, 内部多种病菌, 术后切口感染的发生率较高. 国内文献报告, 消化道的手术及其切口属于Ⅱ类或Ⅲ类切口, 术后出

表 3 两组患者切口愈合情况及切口感染率比较 [$n = 170, n (\%)$]

分组	切口愈合情况			感染率
	甲级愈合	乙级愈合	丙级愈合	
观察组	155 (91.18)	14 (8.23)	1 (0.59)	1 (0.59)
对照组	141 (82.94)	20 (11.76)	9 (5.29)	8 (4.70)
χ^2/Z		8.121		4.109
P		0.017		0.043

现切口感染的几率高达9%-21%^[5,6]。手术切口感染是延长切口愈合、患者住院时间、降低手术效果的重要原因,部分可能引发败血症、全身感染等,甚至死亡^[7,8]。因此,重视对手术切口感染的预防尤为重要。

以往研究指出,术区备皮、术中保温、术闭切口冲洗等与切口感染有关^[9-11],因此,强化手术室综合护理干预,可降低术后切口感染率,故我院在常规护理的基础上给予强化手术室综合护理干预策略,主要包括术区备皮、术中保温、腹腔及切口冲洗、术中配合。以往多采用剃毛的方式进行术前备皮,可清除毛发污垢中携带的细菌,但备皮时可能造成微小损伤,增加术后感染风险^[12,13]。近年来,有研究指出术前不去毛备皮不会增加感染风险^[14,15];我们针对不影响手术的前提下,可不剃毛备皮;对于需备皮的患者,于术前2 h先用肥皂水清洁备皮区再剃毛备皮,其中肥皂水可减少皮肤表面细菌菌落数,术前2 h备皮可避免术前皮肤长期暴露,造成空气中的细菌在备皮取定植以及皮肤内毛囊细菌向表层迁移。术中低体温是麻醉和手术中较为常见的并发症之一,可能导致多种并发症,如免疫抑制、术后寒战、术后切口感染等^[16-19]。我院在控制室内温度问题、预加热输液液体和冲洗液等基础上采用充气加温仪进行保温,以维持核心体温正常。张俊烁等^[20]指出,术中维持核心体温正常,可降低手术切口感染率。手术时间延长会导致切口暴露时间增加,增加感染几率^[21-23]。成霞霞等^[24]对比手术时间2、2-4、 ≥ 4 h的腹部手术患者切口感发生率,发现手术时间2、2-4、 ≥ 4 h患者术后切口感染率分别为0.97%、1.21%、1.80%。可见,提高医护人员的配合度,缩短手术时间,对降低术后切口感染有重要意义。王伟红等^[25]指出,手术时间 > 3 h是手术切口感染的独立危险因素($OR = 1.328, 95\%CI: 1.121-1.536$)。国内研究指出,缩短手术时间是降低术后切口感染的重要措施之一^[26,27]。

本研究中,观察组切口甲级愈合率高于对照组,手术切口感染率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。赵永青等^[28]指出,手术室综合护理干预可降低表浅切口感染率,本研究结果与其一致。观察组患者术前

备皮、术中保温落实合格率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),这可能是观察组手术切口感染率低的重要原因。观察组手术时间、住院时间短于对照组差异有统计学意义($P < 0.05$),与卜玲等^[29]、刘小丽等^[30]研究结果相符。

总之,强化手术室综合护理干预策略可提高术前健康教育、合理物品管理、提高室内空气质量、术中保温落实等落实合格率,缩短手术时间,降低切口感染发生率,缩短患者住院时间。

文章亮点

实验背景

手术切口感染是围手术期常见的感染类型之一,占医院感染的10%-19%,不仅会给患者带来生理上的痛苦,也会增加其经济负担。另外,发生术切口感染的手术患者,再次住院治疗可能性增加5倍的死亡危险性。因此,重视对手术切口感染的预防和护理干预意义重大。

实验动机

本研究选取消化道手术患者作为研究对象,通过给予手术室综合护理干预,与常规围手术期护理的对比,探讨改进手术室综合护理干预在预防切口感染的优势,以期为患者消化道手术患者提供优质护理。

实验目标

观察接受改进手术室综合护理干预的患者在手术时间、住院时间及各项操作落实合格率、切口愈合率、切口感染率与接受常规手术室护理的患者是否存在差异。

实验方法

随机选取2016年行消化道手术的患者170例作为观察组,行改进手术室综合护理干预,选取2015年行消化道手术患者170例作为对照组,行常规手术室护理干预。

实验结果

观察组手术时间、住院时间短于对照组,观察组术区

备皮、术中保温落实合格率、切口甲级愈合率高于对照组, 切口感染率低于对照组。

实验结论

本研究发现, 与常规手术护理相比, 手术室综合护理干预可提高操作落实合格率, 降低切口感染风险。

展望前景

本研究纳入样本量较少, 尚需要多中心、大样本、前瞻性的临床研究。通过多中心、大样本、前瞻性的研究, 验证本研究方法; 进一步探讨消化道手术切口感染危险因素, 对手术室综合护理干预措施进行持续质量改进。进一步扩大研究对象, 探讨手术室综合护理干预后手术切口感染的原因及危险因素, 并针对危险因素进行持续质量改进, 进一步降低切口感染率。

4 参考文献

- 1 彭玉华, 孔双红, 王华丽, 黄丽燕. 腹部手术切口感染病原菌分布与耐药性研究. 中华医院感染学杂志 2016; 26: 622-624 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-152004]
- 2 蒙光义, 王冬晓, 卢婷, 庞家莲, 彭评志, 岑凤兰. 外科 II 类切口手术切口感染危险因素的 Logistic 回归分析. 中国医院药学杂志 2016; 36: 54-58 [DOI: 10.13286/j.cnki.chinhosp-pharmacy.2016.01.14]
- 3 Itatsu K, Yokoyama Y, Sugawara G, Kamiya S, Terasaki M, Morioka A, Iyomasa S, Shirai K, Ando M, Nagino M. The Benefits of a Wound Protector in Preventing Incisional Surgical Site Infection in Elective Open Digestive Surgery: A Large-Scale Cohort Study. *World J Surg* 2017; 41: 2715-2722 [PMID: 28608019 DOI: 10.1007/s00268-017-4082-8]
- 4 张慧霞, 司保才, 刘路光, 赵丽娟, 曾庆兰. 应用慷舒灵含银抗菌敷料换药对术后切口感染的预防控制效果评价. 中华医院感染学杂志 2017; 27: 2775-2778 [DOI: 10.11816/cn.ni.2017-170196]
- 5 姜英, 谢春花. 胃肠道手术切口感染患者手术室护理干预的临床效果. 中国急救医学 2016; 36: 440-442
- 6 张希, 田兴松. 胃肠肿瘤术后不同部位感染的病原菌分布及耐药性分析. 山东医药 2016; 56: 81-83 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X]
- 7 Scalise A, Calamita R, Tartaglione C, Pierangeli M, Bolletta E, Gioacchini M, Gesuita R, Di Benedetto G. Improving wound healing and preventing surgical site complications of closed surgical incisions: a possible role of Incisional Negative Pressure Wound Therapy. A systematic review of the literature. *Int Wound J* 2016; 13: 1260-1281 [PMID: 26424609 DOI: 10.1111/iwj.12492]
- 8 Nickl S, Steindl J, Langthaler D, Nierlich-Hold A, Pona I, Hitzl W, Kocher A, Happak W, Radtke C, Tzou CH. First Experiences with Incisional Negative Pressure Wound Therapy in a High-Risk Poststernotomy Patient Population treated with Pectoralis Major Muscle Flap for Deep Sternal Wound Infection. *J Reconstr Microsurg* 2018; 34: 1-7 [PMID: 28992646 DOI: 10.1055/s-0037-1605379]
- 9 毛长坤, 刘付宝, 赵义军, 赵红川, 王国斌, 耿小平. 肝内胆管结

- 石手术切口感染危险因素分析. 中国普通外科杂志 2014; 23: 1049-1054 [DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947]
- 10 王临芳. 人工全膝关节置换术切口感染的危险因素分析. 中国消毒学杂志 2014; 31: 886-887
- 11 刘晓明. 引起阑尾炎手术切口感染的相关因素分析. 中国普通外科杂志 2015; 24: 440-442. [DOI: 10.3978/j.issn.1005-6947]
- 12 吴洪磊. 5% NaHCO₃ 溶液作为 CABG 取下肢静脉患者术前备皮的研究. 中国循环杂志 2016; 31: 150-150 [DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614]
- 13 黄泽云, 曾多多, 钟艳媛, 陆晓萍, 宁琼连, 苏雪梅. 经脐无疤痕腹腔镜手术术前皮肤准备研究. 中国消毒学杂志 2016; 33: 21-23 [DOI: 10.11726/j.issn.1001-7658]
- 14 彭笑, 曾庆松, 齐小伟. 术前非剃毛备皮与常规剃毛备皮对阴道分娩产妇预后比较的 Meta 分析. 重庆医学 2017; 46: 2665-2667 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2017.19.022]
- 15 刘德秀, 王正芸, 李家瑜. 不同皮肤准备方法术后切口感染的研究及预防. 中国感染与化疗杂志 2014; 14: 121-126
- 16 方茜, 王娟, 蒙婷婷, 罗梅梅, 许敏, 张艳春. 术中低体温对剖宫产产妇的临床影响. 重庆医学 2014; 43: 3677-3679 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348]
- 17 周学颖, 赵峰, 王萃, 周乐. 复合保温对降低老年患者手术部位感染的效果分析. 中华医院感染学杂志 2016; 26: 1113-1115 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-152174]
- 18 谢言虎, 陈旭, 吴运香, 董喆, 宗雨, 陶磊, 柴小青. 术中低体温危险因素分析. 临床麻醉学杂志 2016; 32: 925-927
- 19 梁浩, 易杰. 主动充气保温系统预防大手术患者术中低体温的效果. 中国医学科学院学报 2017; 39: 411-415 [DOI: 10.3881/j.issn.1000-503X.2017.03.019]
- 20 张俊烁, 褚忠华, 方喜, 彭准都. 不同术中保温对开腹手术患者低体温及手术部位感染的影响. 中国临床药理学杂志 2015; 31: 1834-1836 [DOI: 10.13699/j.cnki1001-6821]
- 21 王世芳, 杨先智, 赵旋, 母永亚, 郑迪红. 胃肠道手术患者术前免疫功能及手术时间对术后切口感染的风险评价. 中华医院感染学杂志 2016; 26: 4023-4025 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-161372]
- 22 马艳芳, 陈亮, 侯伟丽, 高丽娜, 侯燕花. 患者开颅术后颅内感染相关因素调查. 中华医院感染学杂志 2016; 26: 2485-2487 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-153552]
- 23 王庆宇, 杨玉芳, 徐少毅. 重症监护病房开颅术后患者颅内感染的调查. 中华医院感染学杂志 2017; 27: 1129-1132 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-163126]
- 24 成昌霞, 周学颖, 李福玮, 赵岩, 肖蒙, 刘翠. 手术时间对手术切口感染影响的研究. 中华医院感染学杂志 2016; 26: 1111-1112 [DOI: 10.11816/cn.ni.2016-151658]
- 25 王伟红. 手术患者发生切口感染的手术室相关因素分析及护理对策. 护士进修杂志 2013; 28: 786-789 [DOI: 10.3969/j.issn.1002-6975.2013.09.007]
- 26 王建聪, 卢晓燕, Bjune GA, Eriksen HM. 脊柱手术后患者外科手术部位感染及相关危险因素. 中国感染控制杂志 2017; 16: 16-22 [DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2017.01.004]
- 27 田晓玲, 孙吉花, 邢敏, 许红梅, 王玉果, 邹洁. 某三级医院高血压脑出血手术患者医院感染卫生经济学评价. 中华医院感染学杂志 2017; 27: 4238-4241. [DOI: 10.11816/cn.ni.2017-172530]
- 28 赵永青, 胡梦强, 李瑞博, 叶奇, 陈洁. 手术室综合护理干预策略对手术部位感染控制的效果评价. 中华医院感染学杂志 2017; 27: 1670-1672 [DOI: 10.11816/cn.ni.2017-162688]
- 29 卜玲, 陈顺芳, 李志红. 手术室护理干预对颅脑损伤患者术后医院感染的控制作用研究. 中华医院感染学杂志 2015; 25: 3499-3500 [DOI: 10.11816/cn.ni.2015-141988]
- 30 刘小丽, 王彩仙, 肖云勇, 孙海珍. 手术室细节管理对医院感染控制效果的影响. 中华医院感染学杂志 2017; 27: 5270-5272 [DOI: 10.11816/cn.ni.2017-171890]

编辑: 马亚娟 电编: 张砚梁





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

