

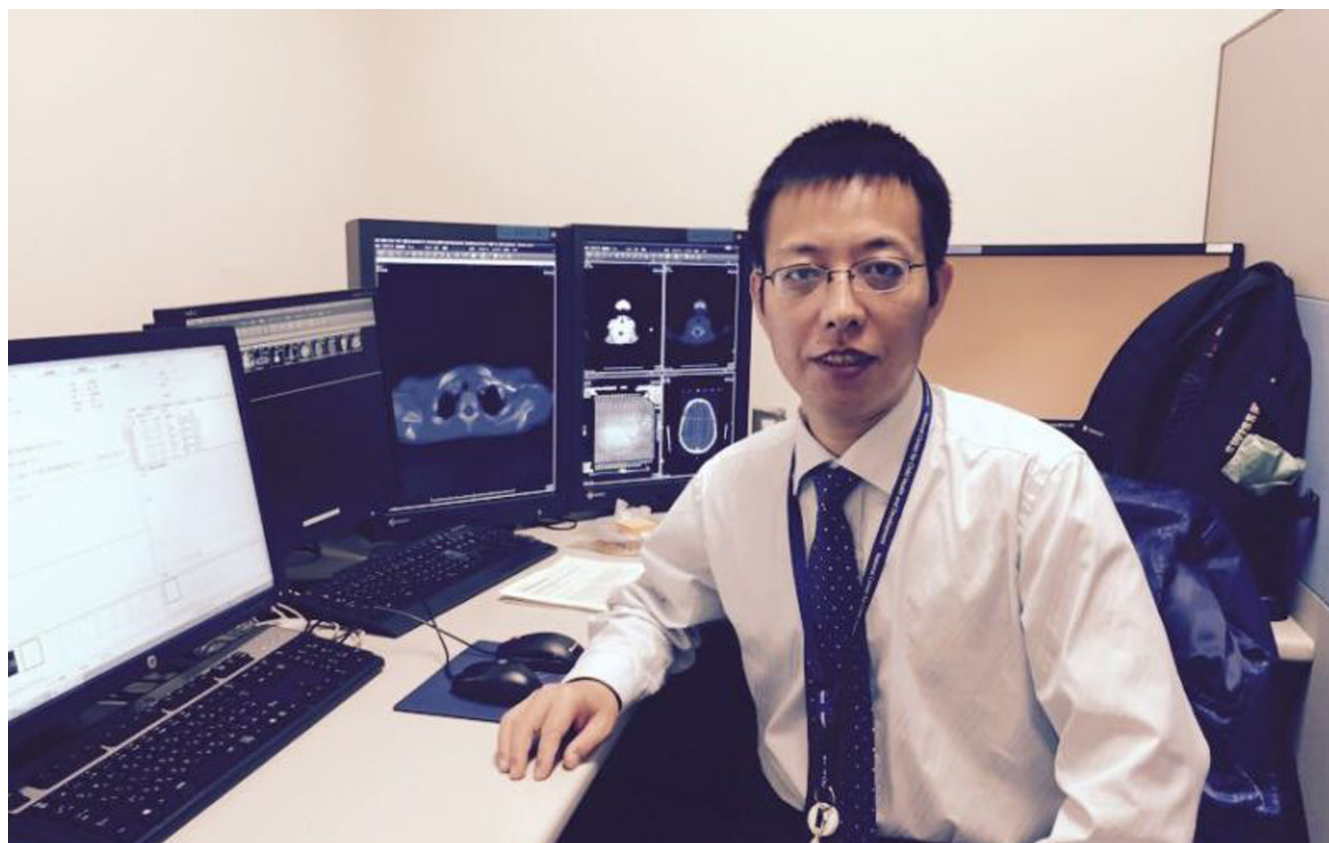
ISSN 1009-3079 (print)
ISSN 2219-2859 (online)

世界华人消化杂志®

WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

2022 年 6 月 28 日 第 30 卷 第 12 期 (Volume 30 Number 12)



12 / 2022

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。



述评

- 511 雌激素-肠道菌群相互作用与肠易激综合征
蒋凤茹, 杭露, 周盐, 冯雅, 袁建业

临床研究

- 521 红外线局部照射联合皮肤再生医疗技术治疗开腹胃肠外科术后切口感染效果及对IL-4/IL-13/STAT6信号通路影响
马柏英, 傅旭堂, 陈芑芑, 李肃
- 529 一家肿瘤专科医院胃肠外科非计划再次手术78例回顾性分析
金博, 赵为民, 孟涛, 王海江

文献综述

- 535 酒精性肝病的研究进展
曾赏, 李三强, 李前辉
- 541 妊娠期急性胰腺炎研究进展
张国福, 于先强, 胡悦朋, 杨琦, 李维勤
- 547 创伤失血性休克肠屏障功能损伤机制及防治的研究进展
陈方, 储诚南, 丁威威

消 息

- 520 《腹痛的诊断、鉴别诊断与治疗》书讯
534 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标
540 《世界华人消化杂志》正文要求
554 《世界华人消化杂志》外文字符标准

封面故事

郭万亮, 主任医师, 教授, 医学博士, 博士生导师, 苏州大学附属儿童医院影像科副主任, 从事胰胆管合流异常临床与基础研究, 包括胰胆管合流异常的MRCP成像技术、MSCT胰胆管成像技术、MR动态增强胰胆管成像技术、一站式MR技术、深度学习技术及影像组学研究. 主持国家自然科学基金面上项目1项和多项省市级科研项目, 发表40余篇SCI论文.

本期责任人

编务 张砚梁; 送审编辑 张砚梁; 组版编辑 张砚梁; 英文编辑 王天奇;
形式规范审核编辑部主任 郭旭; 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 2022-06-28

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)

共同主编

党双锁, 博士, 教授, 研究员, 主任医师, 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

郭晓钟, 博士, 教授, 110840, 辽宁省沈阳市, 北部战区总医院消化内科

霍丽娟, 博士, 主任医师, 030001, 山西省太原市, 山西医科大学第一医院消化内科

江学良, 博士, 教授, 250001, 山东省济南市, 山东中医药大学第二附属医院消化中心

田艳涛, 博士, 教授, 主任医师, 100021, 北京市, 国

家癌症中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院胰胃外科

王小众, 博士, 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, 博士, 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, 博士, 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

王金磊, 主任

《世界华人消化杂志》编辑部

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wcjd@wjgnet.com

<http://www.wjgnet.com>

出版

百世登出版集团有限公司

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: bpgoffice@wjgnet.com

<https://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: +86-10-85381901

《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

© 2022 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.



EDITORIAL

- 511 Estrogen-gut microbiota interactions and irritable bowel syndrome
Jiang FR, Hang L, Zhou Y, Feng Y, Yuan JY

CLINICAL RESEARCH

- 521 Local infrared radiation combined with skin regenerative medical technology for treatment of incision infection after open gastrointestinal surgery: Efficacy and influence on IL-4/IL-13/STAT6 signaling pathway
Ma BY, Fu XT, Chen PP, Li S
- 529 Retrospective analysis of 78 cases of unplanned reoperation after gastrointestinal surgery in an oncology hospital
Jin B, Zhao WM, Meng T, Wang HJ

REVIEW

- 535 Progress in research of alcoholic liver disease
Zeng S, Li SQ, Li QH
- 541 Progress in research of acute pancreatitis in pregnancy
Zhang GF, Yu XQ, Hu YP, Yang Q, Li WQ
- 547 Mechanisms and prevention of intestinal barrier function damage in traumatic hemorrhagic shock
Chen F, Chu CN, Ding WW

Contents

World Chinese Journal of Digestology
Volume 30 Number 12 June 28, 2022

COVER

Editor-in-Chief of *World Chinese Journal of Digestology*, Wan-Liang Guo, Chief Physician, Professor, Ph.D, Ph.D Supervisor, Department of Radiology, Children's Hospital of Soochow University, No. 92 Zhongnan Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou 215025, Jiangsu Province, China. gw1333333@163.com

Indexed/Abstracted by

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

RESPONSIBLE EDITORS FOR THIS ISSUE

Assistant Editor: *Yan-Liang Zhang*
Production Editor: *Yan-Liang Zhang*
Proof Editor: *Xu Guo*

Review Editor: *Yan-Liang Zhang*
English Language Editor: *Tian-Qi Wang*
Layout Reviewer: *Lian-Sheng Ma*

Shijie Huaren Xiaohua Zazhi

Founded on January 15, 1993

Renamed on January 25, 1998

Publication date June 28, 2022

NAME OF JOURNAL

World Chinese Journal of Digestology

ISSN

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

CO-EDITORS-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

Xiao-Zhong Guo, Professor, Department of Gastroenterology, North Theater General Hospital, Shenyang 110840, Liaoning Province, China

Li-Juan Huo, Chief Physician, Department of Gastroenterology, The First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Xue-Liang Jiang, Professor, Digestive Center of The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, Shandong Province, China

Yan-Tao Tian, Professor, Chief Physician, National Cancer Center/Department of Pancreatic and Gastric Surgery, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing

100021, 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

Jin-Lei Wang, Director

World Chinese Journal of Digestology

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: wjcd@wjgnet.com

<https://www.wjgnet.com>

PUBLISHER

Baishideng Publishing Group Inc

7041 Koll Center Parkway, Suite 160, Pleasanton, CA 94566, USA

Telephone: +1-925-3991568

E-mail: 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: +86-10-85381901

PRINT SUBSCRIPTION

RMB 136 Yuan for each issue

RMB 3264 Yuan for one year

COPYRIGHT

© 2022 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.

一家肿瘤专科医院胃肠外科非计划再次手术78例回顾性分析

金博, 赵为民, 孟涛, 王海江

金博, 赵为民, 孟涛, 王海江, 新疆医科大学附属第三医院(新疆肿瘤医院)胃肠外科一病区 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市 830011

金博, 主治医师, 研究方向为胃肠肿瘤.

作者贡献分布: 此研究由金博、赵为民、孟涛、王海江共同设计; 研究过程由金博、赵为民、孟涛、王海江共同完成; 数据分析由金博、赵为民、孟涛完成; 论文写作由金博、赵为民完成.

通讯作者: 金博, 主治医师, 830011, 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新市区苏州东街789号, 新疆医科大学附属第三医院(新疆肿瘤医院)胃肠外科一病区. aupt1980@sina.com

收稿日期: 2022-02-18

修回日期: 2022-03-24

接受日期: 2022-05-03

在线出版日期: 2022-06-28

Retrospective analysis of 78 cases of unplanned reoperation after gastrointestinal surgery in an oncology hospital

Bo Jin, Wei-Min Zhao, Tao Meng, Hai-Jiang Wang

Bo Jin, Wei-Min Zhao, Tao Meng, Hai-Jiang Wang, Department of Gastrointestinal Surgery, The Third Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University (Xinjiang Cancer Hospital), Ulumuqi 830011, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Corresponding author: Bo Jin, Attending Doctor, Department of Gastrointestinal Surgery, The Third Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University (Xinjiang Cancer Hospital), No. 789 Suzhou East Street, Xinshi District, Ulumuqi 830011, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. aupt1980@sina.com

Received: 2022-02-18

Revised: 2022-03-24

Accepted: 2022-05-03

Published online: 2022-06-28

Abstract BACKGROUND

Unplanned reoperation is a "return" index in the medical quality evaluation system, which can sensitively reflect the medical quality of a hospital surgical system. It is listed as the core index of the evaluation system in China's detailed rules for the implementation of evaluation standards for tertiary general hospitals, which requires hospitals to have a monitoring, cause analysis, feedback, rectification, and control system.

AIM

To investigate the clinical characteristics and causes of unplanned reoperation after gastrointestinal surgery in an oncology hospital.

METHODS

The clinical and follow-up data of 78 patients undergoing unplanned reoperation from January 2013 to December 2020 at the Department of Gastrointestinal Surgery of Xinjiang Tumor Hospital were retrospectively analyzed.

RESULTS

The incidence of unplanned reoperation after gastrointestinal surgery was 1.33% (78/5871). There were significant differences in sex ($\chi^2 = 11.695$, $P < 0.01$), first operation time ($\chi^2 = 25.772$, $P < 0.01$), hospitalization time ($\chi^2 = 79.355$, $P < 0.01$), medical disputes ($\chi^2 = 95.289$, $P < 0.01$), and prognosis ($\chi^2 = 52.147$, $P < 0.01$) between patients who underwent unplanned reoperation and those who underwent conventional surgery. First operation time (≥ 180 min) ($P < 0.01$) and hospitalization time (≥ 18 d) ($P < 0.01$) were independent risk factors for unplanned reoperation. Postoperative complications were the direct

causes of unplanned reoperation after gastrointestinal surgery. The main causes were anastomotic leakage (35.90%, 28/78), bleeding (35.90%, 28/78), and wound dehiscence (15.38%, 12/78). The mortality rate of unplanned reoperation was 3.85% (3/78), and the rate of disputes was 5.13% (4/78).

CONCLUSION

Unplanned reoperation significantly prolongs the hospitalization time of patients, increases medical disputes, and affects the prognosis. Postoperative complications such as anastomotic fistula, bleeding, and incision dehiscence are the direct causes of unplanned reoperation for gastrointestinal tumors.

© The Author(s) 2022. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Unplanned reoperation; Gastrointestinal surgery; Oncology hospital; Clinical features; Cause of occurrence

Citation: Jin B, Zhao WM, Meng T, Wang HJ. Retrospective analysis of 78 cases of unplanned reoperation after gastrointestinal surgery in an oncology hospital. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2022; 30(12): 529-534

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v30/i12/529.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v30.i12.529>

摘要

背景

非计划再次手术是医疗质量评价体系中的“重返类”指标,可以敏感反映医院外科系统医疗质量。我国《三级综合医院评审标准实施细则》中将其列为评审体系核心指标,要求医院有监测、原因分析、反馈、整改和控制体系。

目的

探讨一家肿瘤医院胃肠外科非计划再次手术的临床特点和发生原因。

方法

对新疆肿瘤医院胃肠外科2013-01/2020-12期间78例接受非计划再次手术患者的临床和随访资料进行回顾性分析。

结果

胃肠外科非计划再次手术的发生率为1.33%(78/5871),与常规手术相比,非计划再次手术患者在性别($\chi^2 = 11.695, P < 0.01$)、首次手术时间($\chi^2 = 25.772, P < 0.01$)、住院时间($\chi^2 = 79.355, P < 0.01$)、住院费用($\chi^2 = 76.382, P < 0.01$)、手术费用($\chi^2 = 82.432, P < 0.01$)、医疗纠纷($\chi^2 = 95.289, P < 0.01$)、病情转归($\chi^2 = 52.147, P < 0.01$)方面有显著性差异,首次手术时间 ≥ 180 min($P < 0.01$)、住院时间 ≥ 18 d($P < 0.01$)是非计划再次手术的独立危险因素。术后并发症是胃肠外科非计划再次手术的

直接原因,主要为吻合口瘘(35.90%, 28/78)、术后出血(35.90%, 28/78)、切口裂开(15.38%, 12/78)等。非计划再次手术的死亡率为3.85%(3/78),纠纷发生率为5.13%(4/78)。

结论

非计划再次手术明显延长患者住院时间,增加医疗纠纷,影响病情转归,吻合口瘘、出血、切口裂开等术后并发症是胃肠肿瘤非计划再次手术的主要原因。

© The Author(s) 2022. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 非计划再次手术; 胃肠外科; 肿瘤医院; 临床特点; 发生原因

核心提要: 非计划再次手术作为医疗质量评价体系中的“重返类”指标,明显延长患者住院时间,增加医疗纠纷,影响病情转归。吻合口瘘、出血、切口裂开等术后并发症是胃肠肿瘤非计划再次手术的主要原因。

文献来源: 金博, 赵为民, 孟涛, 王海江. 一家肿瘤专科医院胃肠外科非计划再次手术78例回顾性分析. *世界华人消化杂志* 2022; 30(12): 529-534

URL: <https://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v30/i12/529.htm>

DOI: <https://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v30.i12.529>

0 引言

非计划再次手术(Unplanned reoperation)是指在同一次住院期间,患者在首次手术后因各种原因重返手术室所进行的计划外再次手术,作为医疗质量评价体系中的“重返类”指标之一,我国《三级综合医院评审标准实施细则》^[1]中将非计划再次手术列为评审体系的核心指标,要求医院有非计划再次手术的监测、原因分析、反馈、整改和控制体系。非计划再次手术也是医疗纠纷的常见原因之一,作为质控指标可以较为敏感地反映医院外科系统的医疗质量。

本文对我院胃肠外科2013-01/2020-12期间78例接受非计划再次手术患者的临床资料进行回顾性分析,拟初步探讨胃肠肿瘤非计划再次手术的临床特点和发生原因。

1 材料和方法

1.1 材料 2013-1/2020-12我院胃肠外科实施各级手术共计5871例,其中非计划再次手术78例,占我科同期手术总例数的1.33%(78/5871),78例非计划再次病例临床及随访资料完整。

78例接受非计划再次手术的患者中,男性62例,女性16例,男女比为3.875:1;患者年龄(43-83)岁,平均年龄

表 1 非计划再次手术患者临床特点分析

	常规手术	非计划再次手术	χ^2 值	P值
性别				
男	3549	62	11.695	0.001
女	2322	16		
年龄				
< 70岁	2461	32	0.025	0.874
≥70岁	3410	46		
原发疾病				
胃肿瘤	2209	28	0.001	0.970
肠肿瘤	3662	46		
手术方式				
腹腔镜手术	3027	34	1.957	0.162
非腹腔镜手术	2844	44		
首次手术时间				
< 180 min	3340	22	25.772	< 0.001
≥180 min	2531	56		
首次手术前白蛋白水平				
< 40 g/L	2448	30	0.331	0.565
≥40 g/L	3423	48		
首次手术前合并疾病				
无	3244	41	1.015	0.314
有	2627	37		
首次手术后肿瘤病理分级				
高、中分化	3126	41	0.014	0.906
低分化	2745	37		
首次手术后肿瘤病理分期				
I、II期	3131	45	0.589	0.443
III、IV期	2740	33		
住院时间				
< 18 d	3127	2	79.355	< 0.001
≥18 d	2744	76		
住院费用				
< 60000元	3073	2	76.382	< 0.001
≥60000元	2798	76		
手术费用				
< 30000元	3318	4	82.432	< 0.001
≥30000元	2553	74		
医疗纠纷				
有	8	4	95.289	< 0.001
无	5863	74		
病情转归				
死亡	9	3	52.147	< 0.001
治愈	5862	75		

(61.15±10.10)岁, 70岁以上患者占58.97%(46/78)。胃肿瘤患者28例, 占35.90%(28/78); 肠道肿瘤患者46例, 占58.97%(46/78); 后腹膜肿瘤患者4例, 占5.13%(4/78)。首次手术为腹腔镜手术者34例, 占43.59%(34/78); 非腹腔镜手术者44例, 占56.41%(44/78)。所有病例首次手术均为三级以上手术, 平均手术时间(213.49±65.68) min, 首次手

术与再次手术间隔时间(8.92±8.47) d。首次手术为急诊手术者3例, 占3.85%(3/78); 首次手术术后24小时内进行非计划再次手术者14例, 占17.95%(14/78); 一次住院期间行两次非计划再次手术者2例, 占2.56%(2/78)。患者平均住院时间为(44.76±26.07) d, 发生医疗纠纷者4例, 占5.13%(4/78), 占同期纠纷总数的50%(4/8), 死亡及自动出

表 2 非计划再次手术影响因素的多因素分析

临床特点	β	Wald	OR	95%CI	P
首次手术时间 ≥ 180 min	0.61	18.52	1.61	1.39–2.18	< 0.01
住院时间 ≥ 18 d	0.85	4.81	2.10	1.87–4.38	< 0.01

表 3 胃肠肿瘤非计划再次手术的主要原因构成

非计划再次手术原因	胃肿瘤术后	肠道肿瘤术后	P
吻合口瘘	4(14.29%)	24(52.17%)	0.001
出血	16(57.14%)	10(21.74%)	0.002
切口裂开	4(14.29%)	6(13.04%)	0.880

院后死亡者3例, 死亡率3.85%(3/78), 占同期死亡患者总数的25%(3/12).

1.2 方法 比较非计划再次手术与常规手术在性别、年龄、原发疾病(胃癌/肠癌)、手术方式、首次手术时间、术前白蛋白水平、合并疾病、术后病理分级、病理分期、住院时间、住院费用、手术费用、医疗纠纷与否、病情转归方面的统计学差异; 对非计划再次手术的影响因素进行多因素分析.

统计学处理 数据分析使用SPSS 17.0软件, 计量资料以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 计数资料以频数表示, 并计算构成比, 计数资料差异性分析采用 χ^2 检验, 多因素分析采用非条件Logistic回归分析, 以 $P < 0.05$ 为统计学显著性差异.

2 结果

2.1 非计划再次手术的临床特点 与常规手术相比, 非计划再次手术患者在性别、首次手术时间、住院时间、住院费用、手术费用、医疗纠纷与否、病情转归方面有显著性差异, 在年龄、原发疾病(胃癌/肠癌)、手术方式(腹腔镜/非腹腔镜)、首次手术术前白蛋白水平、首次手术术前合并疾病(贫血、糖尿病、高血压病等)、病理分级、病理分期方面无显著性差异, 见表1. Logistic回归分析结果显示, 首次手术时间 ≥ 180 min($P < 0.01$)、住院时间 ≥ 18 d($P < 0.01$)是非计划再次手术的独立危险因素, 见表2.

2.2 非计划再次手术的原因构成 78例非计划再次手术中, 手术原因为吻合口瘘者28例(肠道肿瘤术后24例, 胃肿瘤术后4例), 占35.90%(28/78); 术后出血28例(腹腔出血23例, 吻合口出血5例), 占35.90%(28/78); 切口裂开10例, 占12.82%(10/78); 肠梗阻3例, 占3.85%(3/78), 其他原因9例(十二指肠残端瘘3例, 直肠阴道瘘2例, 输尿管漏1例, 肠穿孔1例, 腹股沟斜疝嵌顿1例, 引流管断裂异物

残留1例). 就主要原因而言, 在吻合口瘘方面, 肠道肿瘤首次手术为胃肿瘤手术者, 非计划再次手术发生的首要原因为术后出血(16/28, 57.14%), 其次为吻合口瘘(4/28, 14.29%)和切口裂开(4/28, 14.29%); 首次手术为肠道肿瘤手术者, 非计划再次手术发生的首要原因为吻合口瘘(24/46, 52.17%), 其次为出血(10/46, 21.74%), 再次为切口裂开(6/46, 13.04%). 在吻合口瘘方面, 术后发生率明显高于胃肿瘤术后($P < 0.01$); 在出血方面, 胃肿瘤术后发生率明显高于肠道肿瘤术后($P < 0.01$); 在切口裂开方面, 二者无统计学差异($P = 0.880$)(见表3).

3 讨论

作为医疗质量评价的重要负性指标, 非计划再次手术是医疗的非预期结果, 会增加患者痛苦、延长住院时间、增加医疗费用, 甚至有可能给患者带来生命危险, 是导致医疗纠纷的高危隐患之一, 同时将对医疗资源造成不必要的浪费^[2,3]. 据国内文献报道, 医院总体非计划再次手术的发生率基准值为0.44%^[4]. 相比于实质脏器手术者(肝、肾、骨等), 空腔脏器手术者(食管、胃、肠等)非计划再次手术发生率更高^[4,5]. 本研究统计所得本肿瘤医院胃肠外科非计划再次手术的发生率为1.33%, 与本专业同行所报道的数据相接近^[6]. 胃肠肿瘤手术时间长、难度大、复杂程度高, 患者平均年龄大, 术后并发症的发生率要高于外科手术并发症的平均发生率.

根据本研究的结果, 与常规手术相比, 非计划再次手术在性别方面男多于女, 有相关文献^[6-8]报道了类似结果, 但具体原因不明. 手术时间延长被认为是增加术后并发症发生率的高危因素之一^[9], 本研究非计划再次手术患者首次手术平均手术时间为(213.49 $\pm$ 65.68) min, 明显长于常规手术患者[(180.38 $\pm$ 78.97) min, $P < 0.01$], Logistic回归分析结果也提示首次手术时间 ≥ 180 min是导致非计划再次手术发生的独立危险因素. 非计划再

次手术患者的平均住院时间为(44.76±26.07) d, 明显长于常规手术患者[(18.08±3.46) d, $P<0.01$], 说明非计划手术明显延长了患者的住院时间, 与相关统计结果一致^[10]. 研究对象中占同期医疗纠纷50%(4/8)的患者接受了非计划再次手术, 提示非计划再次手术可以作为医疗纠纷的预警指标之一, 与文献观点相符^[11]. 非计划再次手术不仅增加患者痛苦, 同时明显延长住院时间、增加住院费用, 这些都是引发医疗纠纷的潜在危险因素, 而且也增加了医院的运营成本和管理难度^[4]. 本研究非计划再次手术患者的死亡率为3.85%(3/78), 治愈率为96.15%(75/78), 提示虽然非计划再次手术患者的死亡率高于常规手术患者, 但非计划再次手术仍是一种行之有效的治疗手段, 在准确把握适应证的前提下, 应及时积极实施非计划再次手术.

非计划再次手术的原因包括医源性因素, 即因手术或诊治操作不当而需施行再次手术; 以及非医源性因素, 即因患者病情进展或出现严重术后并发症而需要再次手术. 本研究所收集的78例非计划再次手术中, 除1例因术后拔除引流管时发生引流管断裂、腹腔异物残留外, 其余77例均为术后并发症即非医源性因素所致, 占98.72%(77/78), 提示非计划再次手术的直接原因是首次手术后并发症, 与同类文献报道一致^[6,7,10]. 另外有研究数据显示^[12], 随着医疗水平的逐渐提高, 非计划再次手术在时间分布上并未呈下降趋势, 这也从另一个侧面反映了非医源性因素在非计划再次手术原因中居主要地位. 患者年龄大、体质弱、伴随疾病多/重, 以及术后并发症的出现, 被认为是非计划再次手术发生的潜在危险因素^[7].

据研究报道, 术后出血和切口问题是非计划再次手术的最主要原因^[6,7,13,14]. 本研究数据显示, 导致非计划再次手术的胃肠肿瘤术后并发症中, 吻合口瘘(35.90%, 28/78)与术后出血(35.90%, 28/78)居首位, 胃肿瘤患者非计划再次手术的首要原因为术后出血(16/28, 57.14%), 而肠道肿瘤患者非计划再次手术的首要原因为吻合口瘘(20/46, 43.48%). 吻合口瘘是空腔脏器手术所特有的术后并发症, 随着临床诊疗技术的不断改进, 已经逐渐积累总结出一些避免非计划再次手术的方法, 比如胃肿瘤手术于术中留置空肠营养管和腹腔引流管, 当术后出现吻合口瘘, 在病情允许的情况下, 可通过营养管给予肠内营养并联合腹腔冲洗来避免非计划再次手术; 低位直肠肿瘤保肛手术时留置肛管或行预防性回肠造口, 在一定程度上可避免因吻合口瘘导致的非计划再次手术, 但预防性回肠造口尚需数月后行计划性再次手术(回肠造口还纳术).

4 结论

非计划再次手术是监管医疗质量与安全的有效指标, 医

院应将该指标作为医疗质量管理的重点, 加强有效监管, 严格手术分级管理与授权, 提高手术质量, 降低患者死亡率, 避免纠纷发生.

文章亮点

实验背景

非计划再次手术是近年来医院管理较为关注的医疗质量评价体系“重返类”指标, 不同疾病非计划再次手术的临床特点与发生原因不同, 目前关于肿瘤专科医院胃肠肿瘤非计划再次手术的报道不多.

实验动机

对一家肿瘤专科医院胃肠外科的非计划再次手术病例进行回顾性分析, 探讨此类病例的临床特点和非计划再次手术原因.

实验目标

确定一家肿瘤专科医院胃肠外科非计划再次手术的发生率、临床特点和发生原因.

实验方法

回顾性病例分析, 统计分析包括构成比计算、卡方检验、Logistic多因素回归分析.

实验结果

胃肠外科非计划再次手术的发生率为1.33%. 与常规手术相比, 非计划再次手术患者男性居多、首次手术时间长、住院费用高、手术费用高、医疗纠纷多、病情转归差, 首次手术时间≥180 min、住院时间≥18 d是非计划再次手术的独立危险因素. 术后并发症是胃肠外科非计划再次手术的直接原因.

实验结论

胃肠肿瘤非计划再次手术明显延长患者住院时间, 增加医疗纠纷, 影响病情转归, 吻合口瘘、出血、切口裂开等术后并发症是其发生的主要原因.

展望前景

非计划再次手术作为质控指标可以较为敏感地反映医院外科系统的医疗质量, 医院应规范非计划再次手术的监测、原因分析、反馈、整改和控制体系, 降低其发生率.

5 参考文献

- 1 中华人民共和国卫生部. 三级综合医院评审标准[EB/OL]. [2021-04-08]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/gfxwj/201304/b98329ec713a4e8d812b23a56d13f94f.shtml>.

- 2 常青, 何紫棠, 张国杰, 陈倩, 李娅芳, 张杰石, 周炯, 陈政, 潘慧. 基于 CiteSpace 知识图谱的国内外非计划再手术研究现状及热点可视化分析. *中国医刊* 2021; 56: 990-995
- 3 徐雨晨, 曹云帆, 吴开明, 许小兰. 重庆市某三甲医院非计划再次手术影响因素研究. *医学与社会* 2020; 33: 85-89
- 4 高扬, 沈健, 张骏, 谷佳伟, 何强. 某院非计划二次手术的分布特征及质量评价. *中国医院管理* 2021; 41: 53-56
- 5 谢冬玲, 李扬, 冀志勇. 某肿瘤医院非计划再次手术回顾性分析. *中国病案* 2020; 21: 57-60
- 6 Li P, Lin JX, Tu RH, Lu J, Xie JW, Wang JB, Chen QY, Cao LL, Lin M, Huang ZN, Lin JL, Zheng CH, Huang CM. Early unplanned reoperations after gastrectomy for gastric cancer are different between laparoscopic surgery and open surgery. *Surg Endosc* 2019; 33: 4133-4142 [PMID: 30937616 DOI: 10.1007/s00464-019-06722-0]
- 7 Li P, Huang CM, Tu RH, Lin JX, Lu J, Zheng CH, Xie JW, Wang JB, Chen QY, Cao LL, Lin M. Risk factors affecting unplanned reoperation after laparoscopic gastrectomy for gastric cancer: experience from a high-volume center. *Surg Endosc* 2017; 31: 3922-3931 [PMID: 28205027 DOI: 10.1007/s00464-017-5423-2]
- 8 van Leeuwen WF, Menendez ME, Gaspar MP, Jacoby SM, Osterman AL, Chen N. Unplanned Reoperation After Surgery for Scapholunate Interosseous Ligament Insufficiency: A Retrospective Review of 316 Patients. *Hand (NY)* 2019; 14: 691-697 [PMID: 29504476 DOI: 10.1177/1558944718760034]
- 9 Yang Y, Ma J, Lin Y, Wu X, Wang L, Wang A. Causes and affecting factors of unplanned reoperations in cancer patients. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi* 2014; 36: 546-548 [PMID: 25327663]
- 10 邢沫, 王丹. 肿瘤患者非计划再次手术原因分析及对策. *中国医院管理* 2014; 34: 29-30
- 11 Jabir MA, Brady JT, Wen Y, Dosokey EMG, Choi D, Stein SL, Delaney CP, Steele SR. Attempting a Laparoscopic Approach in Patients Undergoing Left-Sided Colorectal Surgery Who Have Had a Previous Laparotomy: Is it Feasible? *J Gastrointest Surg* 2018; 22: 316-320 [PMID: 29127603 DOI: 10.1007/s11605-017-3621-9]
- 12 Fritel X, Campagne-Loiseau S, Cosson M, Ferry P, Saussine C, Lucot JP, Salet-Lizee D, Barussaud ML, Boisramé T, Carlier-Guérin C, Charles T, Debodinance P, Deffieux X, Pizzoferrato AC, Curinier S, Ragot S, Ringa V, de Tayrac R, Fauconnier A. Complications after pelvic floor repair surgery (with and without mesh): short-term incidence after 1873 inclusions in the French VIGI-MESH registry. *B/OG* 2020; 127: 88-97 [PMID: 31544327 DOI: 10.1111/1471-0528.15956]
- 13 余红梅, 张勇, 王巍炜, 肖建峰, 唐星星, 赵常坤. 肿瘤专科医院胸外科非计划再次手术经验. *临床医学研究与实践* 2021; 6: 16-18
- 14 Bougie O, Zuckerman SL, Switzer N, How J, Sey M. Influence of Resident Involvement in Obstetrics and Gynaecology Surgery on Surgical Outcomes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Obstet Gynaecol Can* 2018; 40: 1170-1177 [PMID: 30007802 DOI: 10.1016/j.jogc.2017.10.035]

科学编辑: 张砚梁 制作编辑: 张砚梁



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2022 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、成像及高科技技术。

《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者提供转换平台, 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: bpgoffice@wjgnet.com
https://www.wjgnet.com



ISSN 1009-3079

