

# 肛门直肠良性病变非计划再入院研究现状

买合甫热提·阿尔肯<sup>1</sup>, 马木提江·阿巴拜克热<sup>2</sup>

<sup>1</sup>新疆医科大学第一附属医院, 新疆 乌鲁木齐

<sup>2</sup>新疆医科大学第一附属医院, 肛肠科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2023年1月9日; 录用日期: 2023年2月3日; 发布日期: 2023年2月13日

## 摘要

本文旨在介绍国内外肛门直肠良性疾病患者30 d内非计划再入院率现状及原因, 以期为肛肠外科临床工作提供指导, 使得肛门直肠良性疾病患者术后并发症减少, 从而有效地降低肛门直肠良性疾病患者30 d内非计划再入院发生率。

## 关键词

肛门直肠良性疾病, 非计划再入院, 相关因素, 综述

# Current Status of Unplanned Readmission Studies in Benign Anorectal Lesions

Maihefureti Aerken<sup>1</sup>, Mamutijiang Ababaikere<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

<sup>2</sup>Department of Anorectology, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Jan. 9<sup>th</sup>, 2023; accepted: Feb. 3<sup>rd</sup>, 2023; published: Feb. 13<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

This paper aims to introduce the current status and causes of unplanned readmission rate within 30 d in patients with benign anorectal diseases at home and abroad, in order to provide guidance for clinical work in anorectal surgery, so that postoperative complications in patients with benign anorectal diseases can be reduced, thus effectively reducing the incidence of unplanned readmission within 30 d in patients with benign anorectal diseases.

## Keywords

### Benign Anorectal Disease, Unplanned Readmission, Associated Factors, Review

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

住院病人出院后 31 d 内因相同或相关疾病非计划再入院, 称为出院 31 d 内非计划再入院, 是目前国际上普遍使用的评价各大医院医疗和护理质量的重要指标[1] [2]。各国政府已将严格降低非计划再入院率视为管控医疗费用的关键节点[3] [4], 从刘娟等人的研究中可看出, 研究对象在 3 年内再入院患者人数以每年 1% 增长, 可以看出非计划再入院患者对医疗资源造成的压力, 各科室应做好对非计划再入院患者的计划和准备, 合理利用医疗资源, 也对减轻患者经济负担和优化医疗资源配置产生有效的积极作用。本综述旨在从各类肛门良性疾病患者出院后 31 天内非计划再入院的再入院率、影响因素、原因、干预策略与措施等方面加以叙述, 以期降低再入院率提供干预策略方向。

## 2. 非计划再入院研究现状

目前国际上非计划再入院没有相对明确的定义, 常把患者出院后 31 天内因同一种或相关疾病非计划性的入院, 称为出院 31 天内非计划再入院, 是目前普遍使用的评估医院医疗质量的重要指标。Suri 等人将非计划再入院定义为患者出院后因相同或相关疾病而发生的无法预测的再次入院[5] [6]。肛门直肠良性疾病[7]患者非计划再入院是指患者因肛门直肠良性疾病入院后行手术治疗, 因自身因素、术后并发症等原因导致患者 30 天内再次入院治疗。如患者再入院原因与第一次入院原发病无关, 或再次入院是计划好, 包括复查、复检等的患者则不列入非计划再入院。在国外, Michael T Kassin, Rachel M Owen [8]等人在 2013 年于“NIH Public Access”中对成人普外科患者群体 30 天再入院的危险因素作了较为详细的介绍, 结果显示: 手术部位感染(SSI)是普外科最常见的再入院原因(28.8%), 与再次住院相关的第二个最常见的原因是手术后 72 小时内输血(26.4%)。术后有脓毒症或泌尿系统感染的患者再入院的可能性是无脓毒症患者的 5 倍左右, 术后伤口感染和术后肺部并发症都使再入院率增加了约 3.5 倍。在国内, 尚缺乏与非计划再入院危险因素相关的统计数据报道, 庄成乐[9]等人对行胃癌根治术后再入院的危险因素进行了前瞻性研究, 他们认为术前营养状况较差的患者有较高的再入院风险, 术前优化营养状况能有效的降低胃癌根治术后患者再入院的风险。鞠杰、史力群[10]等人对某三甲医院非计划再入院的原因作了描述, 他强调加强医院医疗质量管理, 建立并完善非计划再入院监控管理体系, 及时发现及干预非预期的再入院患者, 提高医疗质量, 以此降低再入院率。

## 3. 肛门直肠良性疾病非计划再入院国内外研究现状

结直肠、肛门良性疾病主要包括痔、直肠肛管周围脓肿、肛瘘、肛裂、直肠脱垂、肛门失禁、排便障碍 型便秘等。随着生活水平提高, 人们日益重视对这些疾病的诊治。因此良性疾病在结直肠外科疾病中的重要地位也日益凸显[11]。肛门直肠良性疾病常采用手术治疗, 手术作为一种创伤性的治疗, 术后不良反应不可避免, 主要包括术区疼痛、出血、排尿障碍、排便次数增多、创缘水肿、肛门瘙痒、肛门坠

胀、发热、昏厥、肛门狭窄等。以上并发症的出现不但影响手术治疗效果, 延缓患者康复进程, 使患者再入院反复治疗, 而且对患者身心健康和生活质量产生了严重的负面影响, 已成为长期困扰患者和医务人员的难题。这提示我们在再入院研究方面应关注肛门直肠良性疾病上。目前国内外的再入院相关研究多数仍偏向接受各类外科手术[12]、恶性肿瘤[13]手术治疗的患者出院 30 天内非计划再入院的影响因素及原因分析, 还有部分研究则主要针对护理质量改进[14]和医疗质量控制与管理[15]方面, 与之相比存在更多术后并发症及更高非计划再入院率、非计划在手术率的肛门直肠良性疾病相关的研究明显不足。仅就国外相关文献报道, 其研究因素集中, 研究结论不一。因此对于肛门直肠良性疾病术后 31 天内非计划再入院及非计划再手术的危险因素还需要更多、更好的临床研究, 以供临床医生参考。总的来说国内外肛门直肠良性疾病的相关研究仍有大片空白。

## 4. 影响肛门直肠良性疾病患者非计划再入院的危险因素

### 4.1. 患者自身因素

高龄患者身体状况较差, 常常合并较多基础疾病, 同时免疫力低下、伤口愈合能力差, 术后容易发生手术部位感染等并发症。所以更容易出现术后并发症, 导致非计划再入院风险相应增加。相关研究发现, 65 岁以上髋关节置换术患者中, 年龄每增加 1 岁, 出院后 30 天内再入院的可能性增加 3% [16], 80 岁以上髋、膝关节置换术患者出院后 30 天内并发症及再入院率明显增加[17]。而另一项关于感染性心内膜炎的研究显示再入院人群以中青年为主[18], Vaithianathan 等[19]根据多元 Logistic 回归分析患者的社会经济因素和住院指标, 建立了风险预测模型, 同时得到了影响再入院风险的关键因素包括年龄, 其他普外科研究也证明年龄是影响再入院的因素之一。而肛门直肠良性疾病患者以中青年人群最为常见, 有可能与患者生活不良习惯、工作习性有关。

### 4.2. 手术及术后相关因素

肛门直肠良性疾病多采用手术治疗, 混合痔多采用传统的混合痔外剥内扎术、内痔套扎术、吻合器痔上黏膜环切术等手术方法, 每种术式不同, 可能产生的术后并发症也不尽相同。选择性痔上黏膜吻合术(tissue selecting therapy stapler, TST)是根据病人痔核的分布情况, 将痔上黏膜有选择地进行切除吻合, 以减少创伤。它与传统的痔疮手术方法相比较, 具有安全、疼痛小、住院时间短、术后恢复快等优点[20], 但同时也存在并发症, 如肛门坠胀、肛缘水肿等。Naldinl [21]等对 109 例环状混合痔患者行吻合器痔上黏膜环切术(PPH), 患者术后并发症主要为术后暂时性排便困难、吻合口狭窄、肛周感染、术后出血、尿潴留等。研究发现, PPH 术近期并发症主要为术后皮赘、肛周感染、尿潴留, 与外剥内扎组相比, PPH 术并发症发生率显著较低。术后皮赘的发生主要与组织黏膜缝合不够, 拉提力度不足有关, 研究表明通过肛乳头及外痔修剪能有效减轻皮赘的产生[22]。肛周感染的发生与吻合钉外露, 黏膜切除不完整、术前肠道清洁不理想有关, 通过给予高锰酸钾及化痔剂等药物对症治疗后可有效改善感染症状[23]。尿潴留的发生多与手术麻醉及术后肛门疼痛引起尿道括约肌反射有关, 通过导尿可恢复患者正常排尿功能。PPH 组术后远期并发症主要发生在手术后 1 个月内, 本研究中 PPH 组远期并发症表现为肛门失禁、术后复发、肛门坠胀、吻合口狭窄, 但并发症发生率低于外剥内扎组。肛门失禁的发生可能与术中肛管括约肌损伤有关, 也可能与吻合口与齿线距离较近有关, 规范手术操作可减少肛门失禁的发生。肛门狭窄的发生可能与一次性结扎过多, 术后没对患者做扩肛手术有关, 术后对患者进行扩肛治疗可减少肛门狭窄, 降低直肠肛管压力, 改善血液循环[24]。肛周脓肿是肛肠科常见的一种疾病, 患者全身感染症状相对较轻, 但是局部疼痛比较剧烈, 根据有关肛肠疾病专家介绍, 若肛周脓肿表现出一定持续性和波动性, 医院一般

会推荐患者实施肛周脓肿引流术, 并辅以一定的药物治疗, 但往往在治疗中会产生一定的并发症。肛周脓肿是由肛门腺感染、化脓蔓延至肛管直肠周围引发的脓肿, 脓肿破溃或切开后形成的窦道即为肛瘘, 但由于患者创面坏死组织较多、炎性瘢痕较重, 手术治疗后创面愈合时间较长且往往愈合质量不够理想, 甚至因创面长期不愈合导致疾病复发、加重[25]。外科强调早期开放脓肿并引流的治疗原则, 所以目前临床上对于肛周脓肿的处理仍以切开引流术为“金标准”, 但术后脓肿复发及瘘管形成率可达 40% 以上[26]。肛瘘是由于病理原因, 由肛管或直肠与肛门周围皮肤形成的病理性管道, 中医称之为“肛漏”[27], 是临床上常见的肛肠疾病之一。在我国的肛肠病发病率中, 肛瘘所占比重为 1.67%~3.6%, 高位肛瘘所占比重为 5%~10% [28]。目前对于肛瘘的治疗主要分为保守治疗和手术治疗。而肛瘘一旦形成, 保守治疗只能缓解症状, 不能完全治愈, 因此其主要的治疗方法为手术疗法[29]。根据文献研究可发现肛周脓肿肛瘘术后创面愈合质量受便秘、营养饮食、术后处理、感染、并发症等多种因素影响[30]。

Acher 等[31]基于多变量的分析研究表明术后并发症的发生增加了再入院的风险(OR2.3, 95%CI 1.61~5.54,  $P < 0.0001$ ), 同时对于并发症严重程度指标 Clavien 评分 1、2 分的患者相较于 Clavien 评分 3、4 分的患者非计划再入院的发生率减低。Ahmad 等[32]所进行的研究亦表明, 与术后恢复顺利的病人相比较, 术后出现主要并发症的患者再入院发生率明显增高(24% vs 9%,  $P < 0.01$ )。国内袁玉清[33]等进行的一项前瞻性研究表明, 首次住院曾发生术后并发症是再入院的独立危险因素。因此, 围术期采取有效的措施努力减少术后并发症的发生对于减少非计划再入院的发生有积极作用。

伤口换药亦是临床急诊外科工作中最常用的基本操作和治疗之一, 研究证明伤口换药对于不同时期的清创缝合术后伤口处理应采取相应的换药措施, 此举可促进伤口愈合、减少并发症的发生[34]。有研究发现, 缝合术后 3 天内为肉芽组织大量、快速形成的黄金时间, 术后第 1 天、第 2 天换药后每 3 天换药 1 次有助于伤口的快速愈合。再生为创伤修复基础, 肉芽组织的质量及数量为创伤修复的关键。每 3 天换药 1 次可保证肉芽组织有充足的生成时间, 促进伤口愈合[35]。肛肠类疾病术后创面比较特殊, 换药不及时容易导致创面形成假愈合。也有研究认为换药过频繁在使用棉球对创面进行涂擦的过程中有可能损坏新生的肉芽组织, 反而影响创面愈合。因此, 换药时根据术后创面恢复情况选择不同频率的换药, 对创面愈合非常重要。由于混合痔的发病率较高, 多数患者经保守治疗无效时常需手术干预。如何减轻术后并发症, 缩短病程, 提高患者术后生活质量, 促进切口愈合, 是临床肛肠医生的追求。术后切口换药作为影响创面愈合的关键因素, 对混合痔术后创面愈合至关重要。目前, 肛肠临床对混合痔患者术后切口换药次数存在很多争议, 国际上就术后切口换药次数尚无统一标准。肛肠临床对于混合痔术后怎样换药才能更有利于术后减少患者术后并发症的产生, 促进切口愈合存在诸多意见。许多临床实践证明[36], 术后切口不予换药与切口换药相比, 在减轻患者肛门术后并发症, 促进切口愈合上疗效同样显著。而换药间隔时间过长, 会增加细菌在创面生长繁殖的时间, 不利于术后创面肉芽组织的修复, 同时也可能增加创面发生感染的几率。而间隔时间过短, 反复的刺激创面, 患者疼痛几率高, 影响局部营养物质的供应, 进而影响创面的愈合。合理的换药方法, 恰当的换药间隔时间, 既是确保术后切口愈合的重要条件, 也是保护创面提高术后疗效的关键。

## 5. 小结

目前国内外对非计划再入院有着足够的重视程度, 许多文献报道对此都进行了较全面的论述[37][38], 但肛门直肠良性非计划再入院风险是否与所有研究报道的危险因素相同, 缺乏足够的临床统计研究。很少有项目收集手术人群术后再入院的信息及管理数据, 多项研究试图精确定义出患者群体中与再入院相关的潜在危险因素, 他们强调通过改善住院患者护理质量、加强出院宣教或增加门诊随访频

率来避免可预防的再入院。外科手术患者再入院率的研究资料较少, 肛门直肠良性疾病非计划再入院的危险因素是否与所有研究报道的相同, 目前尚不清楚。肛门直肠良性疾病非计划再入院没有得到足够的重视, 本文旨在引起相关专业人员注意, 认识非计划再入院率的重要性, 通过严格的病情评估与术前讨论、手术分级及手术操作规程等方法降低非计划再手术率。提高医院医疗质量及患者的生活质量, 节约医疗资源。

## 参考文献

- [1] 夏雨曦, 潘习龙. 北京市某三级医院重点手术患者非计划再入院研究[J]. 基层医学论坛, 2015, 19(10): 1301-1304.
- [2] 卫生部办公厅. 关于印发《三级综合医院医疗质量管理与控制指标(2011年版)》的通知[EB/OL]. 2011-01-27. [http://www.gov.cn/gzdt/2011-01/27/content\\_1793358.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2011-01/27/content_1793358.htm), 2020-06-10.
- [3] 刘娟, 杨栋, 李系仁, 等. 某院 31 天内再入院现状与影响因素分析[J]. 中国卫生质量管理, 2011, 18(6): 22-25.
- [4] Jencks, S.F., Williams, M.V. and Coleman, E.A. (2009) Rehospitalizations among Patients in the Medicare Fee-for-Service Program. *The New England Journal of Medicine*, **360**, 1418-1428. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa0803563>
- [5] Suri, M., Fareed, K. and Qureshi Adnan, I. (2013) Readmission within 1 Month of Discharge among Patients with Acute Ischemic Stroke: Results of the University Health System Consortium Stroke Benchmarking Study. *Journal of Vascular and Interventional Neurology*, **6**, 47-51.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 医疗技术临床应用管理办法[Z]. 卫医政发, 2009-03-02.
- [7] 胡邦, 任东林. 结直肠肛门良性疾病的诊疗进展[J]. 结直肠肛门外科, 2019, 25(1): 1-5.
- [8] Kassir, M.T., Owen, R.M., Perez, S.D., et al. (2012) Risk Factors for 30-Day Hospital Readmission among General Surgery Patients. *Journal of the American College of Surgeons*, **215**, 322-330. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2012.05.024>
- [9] Zhuang, C., Wang, S.-L., Huang, D.-D., et al. (2015) Risk Factors for Hospital Readmission after Radical Gastrectomy for Gastric Cancer: A Prospective Study. *PLOS ONE*, **10**, e0125572. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125572>
- [10] 鞠杰, 史力群, 金星. 某三甲医院非计划再入院原因分析[J]. 现代医院, 2014, 14(10): 94-95.
- [11] 兰平, 彭慧. 重视结直肠肛门良性疾病的诊疗传承与发展[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(2): 105-108.
- [12] 郭志慧, 高洁, 李佳, 等. 骨科患者 31 天内非计划再入院影响因素及控制研究[J]. 中国医药导报, 2020, 17(15): 80-83.
- [13] 郑凯源, 王吉, 付蔚华. 胃癌根治术出院后 30d 内非计划再入院的原因及危险因素分析[J]. 天津医科大学学报, 2018, 24(3): 212-215.
- [14] 梁亚辉, 曾继红. 扁桃体切除术后患者出血再入院的原因分析与护理对策[J]. 护理学杂志, 2018, 33(13): 30-32.
- [15] 李金林, 赵秀林, 张素威, 等. 非计划再入院风险预测研究[J]. 北京理工大学学报, 2020, 40(2): 198-205, 212.
- [16] Paxton, E.W., Inacio, M.C., Singh, J.A., et al. (2015) Are There Modifiable Risk Factors for Hospital Readmission after Total Hip Arthroplasty in a US Healthcare System? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, **473**, 3446-3455. <https://doi.org/10.1007/s11999-015-4278-x>
- [17] Otero, J.E., Gholson, J.J., Pugely, A.J., et al. (2016) Length of Hospitalization after Joint Arthroplasty: Does Early Discharge Affect Complications and Readmission Rates. *Journal of Arthroplasty*, **31**, 2714-2725. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2016.07.026>
- [18] Pasupula, D.K., Bhat, A.G., et al. (2019) Trends and Predictors of 30-Day Readmission among Patients Hospitalized with Infective Endocarditis in the United States. *Cureus*, **11**, e4962. <https://doi.org/10.7759/cureus.4962>
- [19] Vaithianathan, R., Jiang, N. and Ashton, T. (2012) A Model for Predicting Readmission Risk in New Zealand. *Working Papers*, **9**, 145-174.
- [20] 林宏城, 李娟, 谢尚奎, 等. 选择性痔上黏膜切除钉合术: 一种更加微创的吻合器痔上黏膜切除钉合术[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(12): 1235-1237.
- [21] Naldini, G. (2011) Serious Unconventional Complications of Surgery with Stapler for Haemorrhoidal Prolapse and Obstructed Defaecation Because of Rectocoele and Rectal Intussusception. *Colorectal Disease*, **13**, 323-327. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2009.02160.x>
- [22] 王忱, 侯学忠, 赵东旭, 等. 吻合器痔上黏膜环切钉合术联合外剥内扎术治疗老年环形混合痔疗效观察[J]. 中国

- 全科医学, 2012, 8(2): 396-397.
- [23] 陈玲, 王雪峰, 龚振花. 不同术式治疗环状混合痔的临床观察[J]. 安徽医药, 2012, 2(5): 172-173.
- [24] 陈鹏, 聂庆明, 刘琼辉. 三联疗法治疗环状混合痔的疗效临床研究[J]. 重庆医学, 2012, 8(6): 212-213.
- [25] Richelle, J.F., *et al.* (2016) Intersphincteric Infection Due to an Anal Fissure. *International Journal of Colorectal Disease*, **31**, 727-728. <https://doi.org/10.1007/s00384-015-2227-5>
- [26] Mocanu, V., Dang, J.T., Ladak, F., *et al.* (2019) Antibiotic Use in Prevention of Anal Fistulas Following Incision and Drainage of Anorectal Abscesses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Surgery*, **217**, 910-917. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.01.015>
- [27] 黄乃健. 中国肛肠病学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1996: 729.
- [28] 张东铭. 盆底肛直肠理论与临床[M]. 北京: 人民军医出版社, 2011: 110.
- [29] 袁和学, 曾宪东, 殷志韬, 等. 复杂性肛瘘的治疗进展[J]. 中国临床医生, 2014, 42(2): 17-20.
- [30] 毛录英, 代建华. 肛周脓肿肛瘘术后创面愈合影响因素分析[J]. 现代仪器与医疗, 2017, 23(2): 108-110. <https://doi.org/10.11876/mimt201704043>
- [31] (2016) Readmission Following Gastric Cancer Resection: Risk Factors and Survival. *Journal of Gastrointestinal Surgery: Official Journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, **20**, 1284-1294. <https://doi.org/10.1007/s11605-015-3070-2>
- [32] Ahmad, R., Schmidt, B.H., Facs, D., *et al.* (2014) Factors Influencing Readmission after Curative Gastrectomy for Gastric Cancer. *Journal of the American College of Surgeons*, **218**, 1215-1222. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.02.015>
- [33] 袁玉青, 张煜程, 庄成乐, 等. 胃癌根治术后出院 30 天内非计划再入院危险因素分析[J]. 浙江医学, 2016, 38(11): 794-798.
- [34] 蓝英, 蓝丽智. 清创缝合术后缩短伤口愈合时间的探讨[J]. 广西医学, 2009, 31(3): 399.
- [35] 薛哲民, 程银忠, 王伟鹏, 等. MEBO 用于清创缝合术后伤口的疗效观察[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2010, 22(6): 442-443.
- [36] 周宛静, 唐智军. 混合痔术后不换药的可行性研究[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(32): 4608-4610. <https://doi.org/10.19435/j.1672-1721.2020.32.010>
- [37] Sobotka, L.A., Husain, S.G., Krishna, S.G., *et al.* (2018) A Risk Score Model of 30-Day Readmission in Ulcerative Colitis after Colectomy or Proctectomy. *Clinical and Translational Gastroenterology*, **9**, 175. <https://doi.org/10.1038/s41424-018-0039-y>
- [38] Berry, J.G., Toomey, S.L., *et al.* (2013) Pediatric Readmission Prevalence and Variability across Hospitals. *JAMA*, **309**, 372-380. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.188351>