

痔瘕裂术后常见并发症及危险因素分析*

徐岩

(南阳医学高等专科学校附属中医院 外科, 河南 南阳 473000)

摘要: **目的** 统计痔瘕裂术后常见并发症, 分析术后并发症发生的危险因素。**方法** 该研究为回顾性研究, 选择2020年1月至2021年12月南阳医学高等专科学校附属中医院收治的180例痔瘕裂手术患者为研究对象, 统计入组患者术后并发症发生情况, 并将其分为发生组(50例)和未发生组(130例), 收集、对比两组患者一般资料、临床资料, 经统计学单因素分析、Logistic多因素回归分析归纳可致术后并发症发生的危险因素, 依据分析结果探讨临床干预对策。**结果** 经统计, 180例患者中术后并发症发生率为27.78% (50/180), 其中以肛缘水肿70.00% (35/50)最为常见; 统计学单因素分析结果显示, 50例发生组中女性、年龄 ≥ 60 岁、合并糖尿病、病灶位于肛门正中、环状混合痔、术前未预防性应用抗生素、术中未松解括约肌、术后切口未缝合、术后引流不畅、术后感染、术后排便不畅占比分别为60.00% (30/50)、72.00% (36/50)、44.00% (22/50)、72.00% (36/50)、70.00% (35/50)、60.00% (30/50)、68.00% (34/50)、66.00% (33/50)、84.00% (42/50)、70.00% (35/50)、36.00% (18/50)、72.00% (36/50), 均高于未发生组 [38.46% (50/130)、42.31% (55/130)、23.08% (30/130)、46.15% (60/130)、44.62% (58/130)、30.77% (40/130)、42.31% (55/130)、43.85% (57/130)、47.69% (62/130)、38.46% (50/130)、17.69% (23/130)、44.62% (58/130)], 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。Logistic多因素回归分析显示, 年龄 ≥ 60 岁、合并糖尿病、肛门正中环状混合痔、术前未预防性应用抗生素、术中未松解括约肌、术后切口未缝合、术后引流不畅、术后感染、术后排便不畅等均为痔瘕裂术后发生并发症的危险因素。**结论** 合并糖尿病、病灶位于肛门正中的环状混合痔患者可由于围手术期处理不当或术后感染、排便不畅而发生肛缘水肿等术后并发症, 积极治疗原发病、规范手术操作、加强术后管理均是降低痔瘕裂患者手术风险的重要措施。

关键词: 痔瘕裂; 外剥内扎术; 肛缘水肿; 危险因素; 干预对策

中图分类号: R657.18

Common complications and risk factors after hemorrhoid fistula surgery*

XU Yan

(Department of Surgery, Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanyang Medical College, Nanyang, Henan 473000, China)

Abstract: **[Objective]** To analyze the common complications after hemorrhoid and fistula surgery and the risk factors for postoperative complications. **[Methods]** This study is a retrospective study, selecting 180 patients who underwent hemorrhoid and fistula surgery from January 2020 to December 2021 as the study subjects. The incidence of postoperative complications in the enrolled patients was statistically analyzed and the patients were divided into the occurrence group ($n=50$) and the non-occurrence group ($n=130$). General and clinical data of the two groups of patients were collected and compared, and risk factors that can lead to postoperative complications were summarized through statistical univariate analysis and logistic multiple factor regression analysis. Clinical intervention strategies based on the analysis results were explored. **[Results]** According to statistics, the incidence of postoperative complications in 180 patients was 27.78% (50/180), with anal edema being the most common at 70.00% (35/50). The results of statistical single factor analysis showed that in the 50 cases of occurrence group, women, age ≥ 60 years old, with diabetes, the focus was located in the middle of the anus, circular mixed hemorrhoids, no preventive use of antibiotics before surgery, no release of sphincter during surgery, no suture of incision after surgery, poor postoperative drainage, postoperative infection, poor

postoperative defecation accounted for 60.00% (30/50), 72.00% (36/50), 44.00% (22/50), 72.00% (36/50), 70.00% (35/50), 60.00% (30/50), 68.00% (34/50), 66.00% (33/50), 84.00% (42/50), 70.00% (35/50), 36.00% (18/50), 72.00% (36/50) were higher than those in the non-occurring group [38.46% (50/130), 42.31% (55/130), 23.08% (30/130), 46.15% (60/130), 44.62% (58/130), 30.77% (40/130), 42.31% (55/130), 43.85% (57/130), 47.69% (62/130), 38.46% (50/130), 17.69% (23/130), 44.62% (58/130)] ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that age ≥ 60 years old, combined with diabetes, mixed hemorrhoids in the middle of the anus, no preventive use of antibiotics before surgery, no release of sphincter during surgery, no suture of incision after surgery, poor drainage after surgery, postoperative infection, and poor defecation after surgery were all risk factors for complications after hemorrhoid fistula surgery. **【Conclusion】** Circumferential mixed hemorrhoid patients with diabetes and the focus in the middle of the anus may have postoperative complications such as anal edema due to improper perioperative treatment or postoperative infection and poor defecation. Active treatment of the primary disease, standardized operation, and strengthened postoperative management are all important measures to reduce the risk of hemorrhoid fistula surgery.

Keywords: hemorrhoid fistula; external stripping and internal ligation; anal edema; risk factors; intervention strategies

痔瘕泛指痔疮、肛瘘等常见肛周疾病，此类患者临床多表现为便血、疼痛、局部分泌物增多及排便困难，针对不同类型痔瘕患者，临床采取的治疗方式均有一定差异，但多以外科手术为主要治疗措施^[1]。痔疮主要被分为内痔、外痔、混合痔等几种类型，其中混合痔可对下部组织及神经造成一定刺激，并诱发疼痛，针对此类患者，临床多会实施手术治疗^[2]。与痔疮患者相比，肛瘘患者病灶位置更为特殊，手术切除病灶为此类患者的主要治疗方法，但考虑到肛瘘患者病灶周围分布着丰富的血管、神经，为实现精准治疗，临床常会在术前通过超声等影像学手段对其病灶情况进行综合评估^[3-4]。外科手术能有效清除痔瘕患者的主要病灶，但由于其病灶生理结构及功能特殊，此类患者术后发生感染、刺痛或局部炎症的风险较高，可对其日常生活质量产生不利影响，早期明确痔瘕裂患者术后并发症发生的危险因素，并予以针对性干预或可增强手术疗效、改善患者预后^[5-6]。本研究将通过回顾性分析 180 例痔瘕裂患者临床资料，统计痔瘕裂术后常见并发症，分析术后并发症发生的危险因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究为回顾性研究，选择 2020 年 1 月至 2021 年 12 月南阳医学高等专科学校附属中医院收治的 180 例痔瘕裂手术患者为研究对象，依据是否发生术后并发症，将入组患者分别列为发生组（50 例）、未发生组（130 例）。发生组男 20 例、女 30 例，年龄 25~65 岁，平均 (46.33 ± 5.24) 岁，病程 3~8 年，平均 (5.15 ± 0.24) 年；未发生组男 80

例、女 50 例，年龄 27~68 岁，平均 (46.41 ± 5.33) 岁，病程 4~7 年，平均 (5.22 ± 0.13) 年。本次研究已获得南阳医学高等专科学校附属中医院伦理委员会批准（T6252）。

纳入标准：①入组患者均符合痔疮、肛瘘诊断标准^[7-8]；②符合手术指征，且自愿接受手术治疗；③参与本研究前 1 个月内未接受过其他治疗；④已由医护人员告知此次研究目的，及具体试验内容，同意获取并公开既往临床资料。排除标准：①有感染性症状或免疫缺陷者；②合并凝血功能障碍或血液性疾病者；③妊娠或哺乳期女性；④恶性肿瘤者；⑤临床资料缺失者。

1.2 研究方法及指标

统计入组患者术后并发症发生情况，并将其分为发生组和未发生组，收集、对比两组患者一般资料、临床资料，经统计学单因素分析、Logistic 多因素回归分析归纳可导致术后并发症发生的危险因素，依据分析结果探讨临床干预对策。一般资料包括性别、年龄、病程、疾病类型（痔疮、肛瘘）、合并症（高血压、糖尿病、冠心病）、病灶位置（齿线、正中）、病灶形状（圆或椭圆、环状）、病灶类型（内痔、外痔、混合痔）等，临床资料包括治疗情况、术后机体状态等，治疗情况包括术前是否预防性应用抗生素、术中是否进行括约肌松解、术后是否缝合切口、术后是否继发感染、术后是否伴有排便不畅表现等。术后常见并发症主要包括出血、肛缘水肿、尿潴留、直肠黏膜脱垂、肛门失禁、创面搭桥等。

1.3 统计学方法

采用软件 SPSS 22.0 处理数据。计量资料以均

数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较用 t 检验; 计数资料以百分率 (%) 表示, 比较用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。 由于自变量、因变量间存在非线性关系, 本研究以痔瘕裂手术后是否发生并发症为自变量, 其余 0 单因素为因变量, 当 $P<0.05$ 时认为该因素是导致术后并发症发生的危险因素^[9]。

2 结果

2.1 痔瘕裂术后并发症发生情况

经统计, 180 例患者有 50 例出现术后并发症, 其中出血 5 例, 肛缘水肿 35 例, 尿潴留 3 例, 直肠黏膜脱垂 3 例, 肛门失禁 2 例, 创面搭桥 2 例, 总发生率为 27.78% (50/180), 其中以肛缘水肿 70.00% (35/50) 最为常见。

2.2 术后并发症的统计学单因素分析

统计学单因素分析结果显示, 50 例发生组中女性、年龄≥60 岁、合并糖尿病、病灶位于肛门正中、环状混合痔、术前未预防性应用抗生素、术中未松解括约肌、术后切口未缝合、术后引流不畅、术后感染、术后排便不畅占比均高于未发生组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 1。

表 1 术后并发症的统计学单因素分析 [n(%)]				
因素	发生组(n=50)	未发生组(n=130)	χ^2	P
性别				
男	20(40.00)	80(61.54)	9.282	0.002
女	30(60.00)	50(38.46)		
年龄				
≥60 岁	36(72.00)	55(42.31)	17.999	<0.001
<60 岁	14(28.00)	75(57.69)		
病程				
≥5 年	28(56.00)	67(51.54)	0.400	0.527
<5 年	22(44.00)	63(48.46)		
疾病类型				
痔疮	35(70.00)	90(69.23)	0.014	0.906
肛瘘	15(30.00)	40(30.77)		
合并症				
高血压	15(30.00)	30(23.08)	1.228	0.268
糖尿病	22(44.00)	30(23.08)	9.817	0.002
冠心病	13(26.00)	27(20.77)	0.763	0.382
病灶位置				
齿线	14(28.00)	70(53.85)	13.820	<0.001
正中	36(72.00)	60(46.15)		
病灶形状				
圆或椭圆	15(30.00)	72(55.38)	13.164	<0.001
环状	35(70.00)	58(44.62)		

续表 1 术后并发症的统计学单因素分析 [n(%)]				
因素	发生组(n=50)	未发生组(n=130)	χ^2	P
病灶类型				
内痔	10(20.00)	45(34.62)	17.239	<0.001
外痔	10(20.00)	45(34.62)		
混合痔	30(60.00)	40(30.77)		
术前预防性应用抗生素				
是	16(32.00)	75(57.69)	13.341	<0.001
否	34(68.00)	55(42.31)		
术中括约肌松解				
是	17(34.00)	73(56.15)	9.909	0.002
否	33(66.00)	57(43.85)		
术后切口缝合				
是	8(16.00)	68(52.31)	29.312	<0.001
否	42(84.00)	62(47.69)		
引流不畅				
是	35(70.00)	50(38.46)	20.039	<0.001
否	15(30.00)	80(61.54)		
继发感染				
是	18(36.00)	23(17.69)	8.536	0.003
否	32(64.00)	107(82.31)		
排便不畅				
是	36(72.00)	58(44.62)	15.419	<0.001
否	14(28.00)	72(55.38)		

2.3 各单因素赋值

结合表 2 分析结果, 对 $P<0.05$ 单因素进行赋值, 见表 2。

表 2 各单因素赋值情况	
单因素	赋值情况
性别	女性=1, 男性=0
年龄	≥60 岁=1, <60 岁=0
糖尿病	有=1, 无=0
病灶位置	正中=1, 齿线=0
病灶形状	环状=1, 圆或椭圆=0
病灶类型	混合痔=1, 内置或外痔=0
术前预防性应用抗生素	否=1, 是=0
术中松解括约肌	否=1, 是=0
术后切口缝合	是=1, 否=0
引流不畅	是=1, 否=0
继发感染	是=1, 否=0
排便不畅	是=1, 否=0

2.4 术后并发症的 Logistic 回归分析

Logistic 多因素回归分析显示, 年龄≥60 岁、合并糖尿病、肛门正中环状混合痔、术前未预防性应用抗生素、术中未松解括约肌、术后切口未缝合、术后引流不畅、术后感染、术后排便不畅等均为痔瘕裂术后发生并发症的危险因素, 见表 3。

表 3 术后并发症的 Logistic 回归分析

单因素	β	标准误	Wald χ^2	OR	95%CI	P
女性	1.108	0.322	2.411	0.779	0.288~1.292	0.114
年龄 ≥ 60 岁	1.425	0.692	6.771	5.536	1.241~9.811	0.021
糖尿病	1.434	0.718	8.826	5.772	1.231~9.889	0.005
肛门正中	1.525	0.791	6.113	6.033	1.224~9.914	0.012
环状	1.561	0.782	7.142	6.255	1.144~9.925	0.025
混合痔	1.427	0.714	5.520	6.481	1.288~8.617	0.029
术前未预防性应用抗生素	1.641	0.749	5.625	4.415	1.221~9.926	0.014
术中未松解括约肌	1.631	0.725	8.026	6.331	1.233~9.916	0.016
术后切口未缝合	1.667	0.733	7.445	5.233	1.252~8.931	0.021
术后引流不畅	1.557	0.811	6.623	5.736	1.211~8.926	0.024
术后感染	1.627	0.714	7.520	5.281	1.288~6.717	0.029
术后排便不畅	1.526	0.822	5.241	4.339	1.241~8.811	0.019

3 讨论

痔瘘患者临床伴有不同程度流脓、疼痛、瘙痒等肛周症状，以及发热、食欲减退、潮热、盗汗等全身症状，其发病机制考虑与感染、局部损伤、结核病及个人免疫力低下等因素密切相关，目前针对不同类型痔瘘患者，临床采取的治疗措施均有一定差异，但大多以手术治疗为主、药物治疗为辅^[10-11]。但有研究表明，痔瘘患者病灶周围的动静脉血管网丰富，受手术切除、剥离、缝扎等多种操作影响，多数患者可因原有淋巴循环通路或静脉丛被破坏而出现术后引流不畅^[12]。若大量脓性分泌物积聚于病灶周围则会导致创面发生炎性改变，并由于局部感染而出现肛缘水肿等多种并发症。术后并发症会明显延长痔瘘裂患者术后康复进程，并增加其心理、医疗负担，如何实现痔瘘裂术后常见并发症的防治为临床研究的重要课题^[13-14]。

本研究结果显示，180 例痔瘘裂患者术后并发症发生率为 27.78%（50/180），其中以肛缘水肿 70.00%（35/50）最为常见。目前临床认为，肛管局部组织损伤、微循环障碍、血管通透性增强等均是诱发肛缘水肿的重要原因，若组织间隙内液体滞留或血液渗入组织间隙均可导致水肿发生。除此之外，术口疼痛及参与痔核均会对肛门组织的神经末梢造成一定刺激，此时患者肛门局部会出现反射性血管扩张充血，随着毛细血管内压升高、渗出增多，括约肌的血管、淋巴管均可受到挤压并导致回流障碍^[15-16]。肛缘水肿为痔瘘裂手术患者的最常见的并发症之一，为实现对并发症的积极防治，本研究通过统计学单因素分析、

Logistic 多因素回归分析后结果显示，年龄 ≥ 60 岁、合并糖尿病、肛门正中环状混合痔、术前未预防性应用抗生素、术中未松解括约肌、术后切口未缝合、术后引流不畅、术后感染、术后排便不畅等均为痔瘘裂术后发生并发症的危险因素。与青壮年群体相比，年龄 ≥ 60 岁的老年患者机体免疫力、抵抗力均较差，在接受外科手术治疗时继发感染或发生手术并发症风险相对较高，尤其对于合并糖尿病的患者而言，高水平血糖可为病原菌生长、繁殖提供有利条件，一旦发生感染其病情往往难以得到有效控制，部分患者也可因此发生不良预后^[17]。相关研究指出，位于肛门正中的环状混合痔是术后肛缘水肿的独立危险因素，与其他肛缘、齿线患者相比，肛门正中环状混合痔患者的病灶位置较深，其手术操作难度相对较大，若完全切除病灶可能导致肛门功能损伤，若不完全切除病灶也可能导致术后残留赘皮^[18]。对于此类患者实施手术治疗，应规范进行术前抗感染，术中酌情松解括约肌或许可以为患者增加更多手术操作空间，且术后尽量缝合术口也能一定程度上降低感染风险^[19]。林庆敏等^[20]研究结果显示，术中操作不当是术后肛缘水肿发生的主要原因之一，与本研究结果具有一致性。

除规范手术操作，在术前预防性应用抗生素，术中酌情松解括约肌、选择性缝合术口外，笔者针对其他危险因素提出如下干预对策：①关注高龄患者的合并症，积极治疗原发病。患者入院后仔细询问病史，尤其关注是否合并糖尿病，对于有相关病史者应在术前做好血糖管理，最大限度降低高血糖对手术疗效及患者预后情况造成的不利影响。②做好术后引流管理及引流装置维护。

采取专人照看模式,定期对导管进行更换、清洗,定期帮助患者变化体位,避免导管扭曲或受压;关注每日引流量,对于引流量少者医生因尽快查明原因并予以针对性干预,正常引流者也应定期释放引流袋。③予以健康宣教,强调正确引流的重要性,提升患者依从性和配合,告知患者保持正确体位,及如何对引流导管进行自我维护等。

综上所述,高龄、合并糖尿病的痔瘘裂患者可因手术操作不当、术后引流不当、术后继发感染或排便困难而发生以肛缘水肿为主的并发症,积极干预原发性、规范手术操作、做好术后引流管理及健康宣教对降低并发症发生风险有重要意义。

参 考 文 献

[1] HWANG SH. Trends in treatment for hemorrhoids, fistula, and anal fissure: go along the current trends[J]. J Anus Rectum Colon, 2022, 6(3): 150-158.

[2] 熊丹,龚华成,王秀娟. TDP 神灯照射联合中药熏洗促进混合痔术后创面愈合[J]. 华夏医学, 2021, 34(2): 85-88.

[3] 李俊通. 超声下肛瘘主灶切开联合间断开窗术对肛瘘患者肛门直肠压力的影响[J]. 淮海医药, 2020, 38(4): 374-376.

[4] 王永刚,孙源. 术前三维肛管直肠腔内超声检查对肛瘘手术的疗效分析[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2021, 28(1): 85-88.

[5] 彭俞俞. 经括约肌间瘘管结扎术治疗低位单纯性肛瘘的临床研究[J]. 国际医药卫生导报, 2021, 27(21): 3292-3295.

[6] GARG P, YAGNIK VD, KAUR G. Increased risk of bleeding with topical metronidazole in a postoperative wound after anal fistula and hemorrhoid surgery: a propensity score-matched case-control study[J]. Clin Pract, 2022, 12(1): 133-139.

[7] 谭皓,丁嘉明,续菡,等. 《中国痔病诊疗指南(2020)》要点解读[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(5): 493-496.

[8] 李峨,侯文肖,郑丽华. 2022 年版美国结直肠外科医师协会肛瘘诊治指南解读[J]. 中国临床医生杂志, 2023, 51(1): 16-19.

[9] AKEBI T, MATSUGAKI R, ONO T. Relationship between wearing a lead apron and work-related musculoskeletal disorders: a questionnaire survey of Japanese radiological technologists[J]. Acta Med Okayama, 2022, 76(5): 541-545.

[10] 唐冉,李明,王建民. 痔瘘洗剂配合改良式手术治疗肛瘘 30 例[J]. 安徽中医药大学学报, 2021, 40(3): 35-38.

[11] GARDNER IH, SIDDHARTHAN RV, TSIKITIS VL. Benign anorectal disease: hemorrhoids, fissures, and fistulas[J]. Ann Gastroenterol, 2020, 33(1): 9-18.

[12] 彭川悦,李明森,李玉玮,等. 保留括约肌手术治疗肛瘘的新进展[J]. 临床外科杂志, 2023, 31(6): 517-520.

[13] 张梦婕,谢雯丽. 混合痔患者术后发生肛缘水肿的相关影响因素分析[J]. 中国医学创新, 2022, 19(18): 86-90.

[14] 王晴. 混合痔患者外剥内扎术后肛缘水肿的风险因素分析[J]. 中国药物与临床, 2022, 22(3): 227-229.

[15] 刘光,张梦颖,张磊昌,等. 中西医结合治疗痔术后肛缘水肿的研究进展[J]. 中国当代医药, 2019, 26(5): 16-19.

[16] 沙振海. 环状混合痔术后发生肛缘水肿的影响因素[J]. 中国民康医学, 2022, 34(8): 1-3, 7.

[17] HAGEDORN JM, BENDEL MA, HOELZER BC, et al. Preoperative hemoglobin A1c and perioperative blood glucose in patients with diabetes mellitus undergoing spinal cord stimulation surgery: a literature review of surgical site infection risk[J]. Pain Pract, 2023, 23(1): 83-93.

[18] 向广阳,欧昌柏,张晓威,等. 混合痔行外剥内扎术后肛缘水肿的相关危险因素分析[J]. 中国医药指南, 2020, 18(14): 38-40.

[19] 陈富军,管朝元,原相军,等. 外剥内扎术后肛缘水肿危险因素的 Logistic 回归分析[J]. 重庆医学, 2018, 47(32): 4164-4166, 4170.

[20] 林庆敏,赵挺俊,朱傲. 影响混合痔行外剥内扎术后肛缘水肿的危险因素分析[J]. 浙江创伤外科, 2022, 27(1): 93-94.

(方丽蓉 编辑)