

· 临床研究 ·

老年混合痔患者术后水肿疼痛现状及影响因素

王娟*, 朱延新, 崔莹莹

(安徽理工大学第一附属医院·淮南市第一人民医院肛肠外科, 安徽 淮南 232007)

【摘要】目的 评估老年混合痔患者术后水肿疼痛现状,并分析其影响因素。**方法** 回顾性分析2020年1月至2022年12月于淮南市第一人民医院行外剥内扎术治疗的92例老年混合痔患者的临床资料。术后5d,采用球体体积公式及视觉模拟评分法(VAS)评估患者肛缘水肿及疼痛情况。肛缘水肿Ⅱ级及以上及(或)疼痛程度中重度为阳性,纳入水肿疼痛组(29例),非阳性患者纳入非水肿疼痛组(63例)。采用SPSS 24.0统计软件进行数据处理。根据数据类型,分别采用 t 检验或 χ^2 检验进行组间比较。采用二元logistic回归分析患者外剥内扎术后5d肛缘水肿疼痛的影响因素。**结果** 术后5d,老年混合痔患者肛缘水肿0级29例、1级35例、2级22例、3级6例,无肛缘水肿4级者;疼痛程度,无32例,轻度34例、中度21例、重度5例。二元logistic回归分析结果显示,环状混合痔($OR=4.802, 95\%CI\ 2.965\sim7.776; P<0.05$)、手术皮瓣对合不良($OR=2.672, 95\%CI\ 1.510\sim4.729; P<0.05$)及术后便秘/腹泻($OR=2.818, 95\%CI\ 1.611\sim4.929; P<0.05$)是老年混合痔患者术后5d肛缘水肿疼痛的危险因素;术后中药坐浴/熏洗是保护因素($OR=0.373, 95\%CI\ 0.014\sim0.765; P<0.05$)。**结论** 外剥内扎术后5d,部分患者存在肛缘水肿疼痛,环状混合痔、手术操作不合理及术后排便异常可增加肛缘水肿疼痛风险,术后行中药坐浴/熏洗对缓解肛缘水肿疼痛有利。

【关键词】 老年人;混合痔;外剥内扎术;肛缘水肿;疼痛

【中图分类号】 R574;R619.9

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2024.08.125

Status quo of postoperative edema and pain and influencing factors in elderly patients with mixed hemorrhoids

Wang Juan*, Zhu Yanxin, Cui Yingying

(Department of Anorectal Surgery, First Hospital of Anhui University of Science & Technology, Huainan First People's Hospital, Huainan 232007, Anhui Province, China)

【Abstract】Objective To evaluate the status quo of postoperative edema and pain in the elderly patients with mixed hemorrhoids and to analyze its influencing factors. **Methods** A retrospective analysis was made of the clinical data of 92 elderly patients with mixed hemorrhoids, who were treated with external stripping and internal ligation at Huainan First People's Hospital from January 2020 to December 2022. The patients' perianal edema and pain were evaluated using sphere volume formula and visual analogue scale (VAS) at five days after surgery. Patients with perianal edema grade II and above and/or moderate-to-severe pain were positive and were included in the edema-pain group (29 cases), and non-positive patients were included in the non-edema pain group (63 cases). SPSS 24.0 was used for data processing. According to the data type, t test or χ^2 -square test was performed for comparison between groups. Binary logistic regression analysis was used to evaluate the influencing factors of perianal edema and pain at five days after external stripping and internal ligation. **Results** At five days after surgery, 29 cases of grade 0, 35 cases of grade 1, 22 cases of grade 2, 6 cases of grade 3 and no case of grade 4 of anal margin edema in elderly patients with mixed hemorrhoids, and there were 32 cases of no pain, 34 cases of mild pain, 21 cases of moderate pain and 5 cases of severe pain. Binary logistic regression analysis showed that annular mixed hemorrhoids ($OR=4.802, 95\%CI\ 2.965\sim7.776; P<0.05$), surgical flap malalignment ($OR=2.672, 95\%CI\ 1.510\sim4.729; P<0.05$) and postoperative constipation/diarrhea ($OR=2.818, 95\%CI\ 1.611\sim4.929; P<0.05$) were risk factors for anal margin edema and pain at five days after surgery in elderly patients with mixed hemorrhoids, and postoperative traditional Chinese medicine sitz bath/fumigation was a protective factor ($OR=0.373, 95\%CI\ 0.014\sim0.765; P<0.05$). **Conclusion** Some elderly patients with mixed hemorrhoids have anal margin edema and pain at five days after external stripping and internal ligation. Annular mixed hemorrhoids, unreasonable operation and abnormal postoperative defecation can increase the risk of anal margin edema and pain. Traditional Chinese medicine sitz bath/fumigation after surgery is beneficial to relieving the anal margin edema and pain.

收稿日期: 2023-08-03; 接受日期: 2023-09-26

基金项目: 安徽省卫生健康委员会科研课题(Z20200272)

通信作者: 王娟, E-mail: WJ330717@163.com

【Key words】 aged; mixed hemorrhoids; external stripping and internal ligation; anal margin edema; pain
This work was supported by the Scientific Research Project of Health Commission of Anhui Province (Z20200272).
Corresponding author: Wang Juan, E-mail: WJ330717@163.com

痔病在我国发病率高达 50.1%, 其中内痔及混合痔占比显著高于外痔^[1]。有研究发现, 痔病的发病率可随年龄的增长而升高^[2]。老年人群痔病高发, 对于中重度混合痔老年患者, 手术是其主要治疗手段, 其中外剥内扎术是最常用的手术方法^[3]。然而, 由于混合痔的外剥内扎术破坏了肛周原有淋巴及静脉循环, 导致静脉及淋巴回流受阻, 引起局部水肿, 且术后大小便的机械刺激还能促进静脉及淋巴循环障碍, 导致肛缘水肿, 部分患者肛缘水肿疼痛长期存在, 不仅给患者带来痛苦, 也导致创面愈合延迟, 影响手术效果^[4]。且老年患者身体素质差, 对手术耐受力也较低, 保证手术疗效也是临床关注的焦点^[5]。基于此, 本研究对混合痔老年患者外剥内扎术后 5 d 肛缘水肿疼痛的影响因素进行分析, 为临床缓解术后肛缘水肿疼痛、改善手术效果提供参考数据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

回顾性分析 2020 年 1 月至 2022 年 12 月于淮南市第一人民医院行外剥内扎术治疗的 92 例老年混合痔患者的临床资料。纳入标准: (1) 符合《中国痔病诊疗指南 (2020)》^[6] 中混合痔诊断标准, 且内痔分级为Ⅲ~Ⅳ级; (2) 行择期外剥内扎术治疗; (3) 年龄 ≥ 60 岁; (4) 首次接受肛周手术治疗; (5) 术后病情观察时间 ≥ 5 d。排除标准: (1) 合并肛周脓肿、肛瘘等其他肛周疾病; (2) 合并严重肠炎、慢性腹泻、严重溃疡病等消化道疾病; (3) 合并传染性疾病。肛缘水肿Ⅱ级及以上及 (或) 疼痛程度中重度为阳性, 纳入水肿疼痛组 (29 例); 非阳性患者纳入无水腫疼痛组 (63 例)。患者及家属对研究内容知情同意, 并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 查阅老年混合痔患者病历资料, 记录性别、年龄、体质量指数等人口学资料及围术期是否使用抗生素、术中是否松解肛门括约肌等围术期资料。

1.2.2 围术期干预方法 92 例老年混合痔患者均行外剥内扎术治疗, 术前完善血常规、尿常规、凝血功能等各项检查。手术方法: (1) 手术日禁食水、肛

周备皮; (2) 采用硬膜外麻醉或局部麻醉, 手术取右侧卧位, 双腿屈曲, 暴露肛门, 常规消毒铺巾; (3) 使用碘伏纱布消毒肛管及直肠下段, 扩肛, 还纳脱出组织, 置入肛门镜, 观察内痔位置后, 再次碘伏纱布消毒; (4) 用艾迪斯钳钳夹外痔皮肤, 剪刀 V 形剪开皮肤, 钝性剥离曲张静脉丛至内痔根部, 大弯血管钳钳夹痔核根部, 2-0 可吸收线缝扎, 10 号线结扎, 去除部分被结扎的痔核; (5) 修剪残端及创面; 观察创面渗血, 以冰垫冷凝血; (6) 再次碘伏纱布消毒手术创面, 切口填塞可吸收性止血纱布, 肛门内置凡士林纱条, 予纱布塔型加压包扎创面, 术毕。术后平卧, 6 h 后可下床, 静脉滴注广谱抗生素, 术后当日可流质饮食, 嘱患者饮食清淡。术后 2 d 内控制排便, 嘱患者食用富含粗纤维的食物, 以保持大便通畅, 术后 1 d 松解缝扎线, 药物坐浴, 更换创面敷料。

1.2.3 肛缘水肿及疼痛评估方法 术后 5 d, 使用球体体积公式计算肛缘水肿体积^[7], 分为 0 级 (无水腫)、Ⅰ级 (水肿体积 $< 1 \text{ cm}^3$)、Ⅱ级 (水肿体积 $1 \sim 2 \text{ cm}^3$)、Ⅲ级 (水肿体积 $2 \sim 3 \text{ cm}^3$)、Ⅳ级 (水肿体积 $\geq 3 \text{ cm}^3$); 使用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评估疼痛程度^[8], 分为无 (0 分)、轻度 (1~3 分)、中度 (4~6 分) 及重度 (≥ 7 分)。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 24.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验。计数资料以例数 (百分率) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法检验。采用 logistic 回归分析患者术后肛缘水肿及疼痛的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者术后肛缘水肿及疼痛情况

术后 5 d, 老年混合痔患者肛缘水肿, 0 级 29 例、1 级 35 例、2 级 22 例、3 级 6 例, 无 4 级者; 疼痛程度, 无 32 例、轻度 34 例、中度 21 例、重度 5 例。

2.2 两组患者一般资料比较

水肿疼痛组环状混合痔、手术皮瓣对合不良及术后便秘/腹泻占比均高于非水肿疼痛组; 术后中药坐浴/熏洗占比低于非水肿疼痛组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$; 表 1)。

2.3 二元 logistic 回归分析患者术后肛缘水肿疼痛的影响因素

以术后肛缘水肿疼痛阳性为因变量,将单因素分析中有统计学意义的指标为自变量并赋值(环状混合痔:无=0,有=1;手术皮瓣对合不良:无=0,有=1;术后便秘/腹泻:无=0,有=1;术后中药坐浴/熏洗:有=0,无=1),代入二元 logistic 回归方程。结果显示,环状混合痔、手术皮瓣对合不良及术后便秘/腹泻是老年混合痔患者术后 5 d 肛缘水肿疼痛的危险因素($P<0.05$);术后中药坐浴/熏洗是保护因素($P<0.05$;表 2)。

3 讨论

肛缘水肿是混合痔外剥内扎术常见并发症,除了手术创伤、大小便机械刺激导致水肿的因素外,局部疼痛产生的痉挛也引起静脉、淋巴回流受阻,导致肛缘水肿^[9]。由于外剥内扎术后肛门创面为污染创面,清洁、消毒工作不到位时可造成感染,引起肛缘炎性水肿,增加患者局部疼痛,疼痛可促进水肿进展,故肛缘水肿与疼痛并存且相互促进^[10]。另外,老年人群对疼痛更敏感^[11],故老年混合痔患者外剥

内扎术后肛缘水肿、疼痛状况值得临床关注。本研究中,术后 5 d 肛缘水肿体积 $\geq 1\text{ cm}^3$ 与 VAS >3 分者基本一致,提示老年混合痔患者术后肛缘水肿与疼痛同时存在,与上述报道一致。此外,老年混合痔患者肛缘水肿以 1 级、0 级居多,无肛缘水肿 4 级者;疼痛程度以轻度及无疼痛居多,提示本研究收治的老年混合痔患者术后肛缘水肿疼痛状况尚可,大部分患者可耐受。

据文献报道,手术操作不合理是引起混合痔术后肛缘水肿疼痛的重要因素,如切口位置不合理、切口不对称等,易造成创面局部循环障碍,引发肛缘水肿疼痛^[12]。本研究中,手术皮瓣对合不良是老年混合痔患者术后 5 d 肛缘水肿疼痛的危险因素,原因可能为手术皮瓣对合不良可造成静脉丛组织剥离不彻底,增加创面局部循环障碍风险,导致术后肛缘水肿疼痛发生率升高^[13]。因此,混合痔外剥内扎术操作者应精炼手术操作技巧,或选择经验丰富、手术技能好的主刀医师实施手术,避免手术不合理操作。本研究结果显示,环状混合痔是老年混合痔患者术后肛缘水肿疼痛的危险因素,原因可能为外剥内扎术切口设计不仅要考虑肛门外观及功能的保护,还要

表 1 两组患者一般资料比较
Table 1 Comparison of general data between two groups

Item	Edema pain group($n=29$)	Non-edema pain group($n=63$)	χ^2/t	P value
Gender[$n(\%)$]			0.012	0.914
Male	13(44.83)	29(46.03)		
Female	16(55.17)	34(53.97)		
Age (years, $\bar{x}\pm s$)	67.49 $\pm$ 3.18	68.20 $\pm$ 3.24	0.982	0.329
Body mass index(kg/m^2 , $\bar{x}\pm s$)	22.58 $\pm$ 2.03	22.29 $\pm$ 1.97	0.650	0.518
Family history of hemorrhoids[$n(\%)$]	2(6.90)	5(7.94)	0.062	0.804 [#]
Grading of internal hemorrhoids[$n(\%)$]			2.349	0.125
Ⅲ	16(55.17)	45(71.43)		
Ⅳ	13(44.83)	18(28.57)		
Annular mixed hemorrhoids[$n(\%)$]	19(65.52)	22(34.92)	7.525	0.006
Intraoperative anal sphincter release[$n(\%)$]	16(55.17)	43(68.25)	1.477	0.224
Surgical incision asymmetry[$n(\%)$]	3(10.34)	7(11.11)	0.063	0.802 [#]
Surgical flap malalignment[$n(\%)$]	5(17.24)	0(0.00)	—	0.002 [*]
Postoperative constipation/diarrhea[$n(\%)$]	12(41.38)	11(17.46)	6.060	0.014
Postoperative traditional Chinese medicine sitz bath/fumigation[$n(\%)$]	15(51.72)	49(77.78)	6.367	0.012

*: Fisher exact probability test; #: continuous correction *Chi*-square test. —: no datum.

表 2 二元 logistic 回归分析患者术后肛缘水肿疼痛的影响因素
Table 2 Binary logistic regression analysis of influencing factors of postoperative anal margin edema and pain

Factor	β	SE	Wald χ^2	OR	95% CI	P value
Annular mixed hemorrhoids	1.569	0.409	14.716	4.802	2.965–7.776	<0.001
Surgical flap malalignment	0.983	0.285	11.896	2.672	1.510–4.729	0.001
Postoperative constipation/diarrhea	1.036	0.298	12.086	2.818	1.611–4.929	0.001
Postoperative traditional Chinese medicine sitz bath/fumigation	−0.987	0.302	10.681	0.373	0.014–0.765	0.001

保证切除彻底,环状混合痔难以兼顾两者,切口多、切除过多可造成肛门畸形、狭窄,易引起局部水肿疼痛,切除过少可引起皮瓣对合不佳,增加局部水肿风险^[14]。近年来,有学者使用悬吊黏膜下痔切除术治疗环状混合痔,发现该术式较传统的外剥内扎术能减轻术后疼痛及创面水肿^[15]。故对于老年环状混合痔,可使用其他改进术式,减轻术后创面水肿与疼痛。

有学者调查发现,术后便秘/腹泻可引起患者术后排便时间增加,排便对肛门部的挤压时间延长,造成对肛周组织及术后创面的牵拉、挤压增多,促进肛缘水肿及疼痛的发生^[16]。本研究 logistic 回归分析结果显示,术后便秘/腹泻是老年混合痔患者术后5 d 肛缘水肿疼痛的危险因素,与上述研究结果一致。近年来,中药坐浴/熏洗被广泛用于肛肠科治疗,研究发现,中药坐浴/熏洗能促进局部静脉与淋巴循环,改善局部循环,减轻混合痔术后创面疼痛及水肿^[17]。本研究有超过半数患者术后使用中药坐浴/熏洗治疗,且术后中药坐浴/熏洗是患者术后肛缘水肿疼痛的保护因素,故中药坐浴/熏洗有望成为老年混合痔患者术后常规治疗,以促进肛缘水肿疼痛缓解。

综上所述,老年混合痔患者外剥内扎术后5 d 肛缘水肿疼痛以轻度为主,环状混合痔、手术皮瓣对合不良、术后便秘/腹泻者肛缘水肿疼痛风险较高,临床应注意防控,术后中药坐浴/熏洗则有利于减轻肛缘水肿疼痛,可作为防控措施。

【参考文献】

[1] 杨翠,杜重临,车丽兰,等. PPH 术后内痔脱垂复发行内镜套扎治疗 1 例[J]. 临床消化病杂志, 2022, 34(3): 212–213. DOI: 10.3870/lcxh.j. issn. 1005-541X. 2022. 03. 14.

[2] 孟凡宇,谢珉宁,陈兴华,等. 老年痔病发作高危因素分析[J]. 老年医学与保健, 2021, 27(1): 73–75, 80. DOI: 10.3969/j. issn. 1008-8296. 2021. 01. 018.

[3] 许韵,严满红,袁保. 改良吻合器痔上黏膜环切术与痔自动套扎术联合外剥内扎术治疗中重度混合痔老年患者的疗效[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(3): 696–701. DOI: 10.3978/j. issn. 2095-6959. 2022. 03. 026.

[4] 杜文武,张亚锋,刘晰,等. RPH 外剥内扎术联合肛垫悬吊及皮桥整形术治疗中老年女性脱垂性环状痔的临床观察[J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(12): 92–96. DOI: 10.3969/j.

issn. 1005-8982. 2021. 12. 018.

[5] 归玉琼,林晖,虞洁薇,等. 痔动脉结扎联合自动弹力线套扎术治疗老年Ⅲ度混合痔的临床效果观察[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(1): 24–28. DOI: 10.19668/j. cnki. issn1674-0491. 2021. 01. 006.

[6] 中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会. 中国痔病诊疗指南(2020)[J]. 结直肠肛门外科, 2020, 26(5): 519–533. DOI: 10.19668/j. cnki. issn1674-0491. 2020. 05. 001.

[7] 郭丹,王淑娟. 中药坐浴熏洗对混合痔外剥内扎术后肛门疼痛及肛缘水肿程度的影响[J]. 国际中医中药杂志, 2020, 42(7): 656–659. DOI: 10.3760/cma. j. cn115398-20191022-00232.

[8] 于德明,姜国丹,刘慧峰. 两种手术方法治疗老年人肛裂的临床疗效比较[J]. 中华老年医学杂志, 2017, 36(8): 889–891. DOI: 10.3760/cma. j. issn. 0254-9026. 2017. 08. 014.

[9] 赵俊卿,范荣荣,窦龙涛,等. 槐苓软膏介导 NF- κ B 信号通路对小鼠痔疮模型肛缘水肿及创面愈合的影响[J]. 实验动物科学, 2022, 39(4): 7–12. DOI: 10.3969/j. issn. 1006-6179. 2022. 04. 002.

[10] Zhao J, Dou L, Fan R, *et al.* Clinical study of Huaiqin ointment in the treatment of anal edema after hemorrhoid operation[J]. *Minerva Surg*, 2022, 77(5): 504–506. DOI: 10.23736/S2724-5691. 21. 09211-X.

[11] Zhang YH, Xu HR, Wang YC, *et al.* Pressure pain threshold and somatosensory abnormalities in different ages and functional conditions of post-stroke elderly[J]. *BMC Geriatr*, 2022, 22(1): 830–842. DOI: 10.1186/s12877-022-03515-4.

[12] Yu J, Zhong J, Peng T, *et al.* Modified rubber band ligation for treatment of grade II/III hemorrhoids: clinical efficacy and safety evaluation — a retrospective study[J]. *BMC Surg*, 2022, 22(1): 238–247. DOI: 10.1186/s12893-022-01688-8.

[13] Tao L, Wei J, Ding XF, *et al.* Evaluation of the clinical efficacy and safety of TST33 mega hemorrhoidectomy for severe prolapsed hemorrhoids[J]. *World J Clin Cases*, 2022, 10(18): 6060–6068. DOI: 10.12998/wjcc. v10. i18. 6060.

[14] 陈祖清,梁瑞文,张国兴,等. 痔上黏膜次环切术在环状混合痔治疗中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(12): 1107–1110. DOI: 10.3760/cma. j. cn441530-20200814-00480.

[15] 朱煜璋,丁旭枫,李鹏,等. 悬吊黏膜下痔切除术治疗环状混合痔的临床观察[J]. 上海中医药大学学报, 2021, 35(4): 29–34. DOI: 10.16306/j. 1008-861x. 2021. 04. 005.

[16] 董文双,师文霞,轩晶晶. 混合痔外剥内扎术后患者肛缘水肿发生状况及其影响因素[J]. 中国肛肠病杂志, 2021, 41(1): 30–32. DOI: 10.3969/j. issn. 1000-1174. 2021. 01. 012.

[17] 梁彪,施展,王建东,等. 加味苦参汤熏洗对湿热下注型混合痔术后患者的临床疗效[J]. 中成药, 2022, 44(12): 4084–4086. DOI: 10.3969/j. issn. 1001-1528. 2022. 12. 062.

(编辑:郑真真)