

肛周脓肿发病认知及临床治疗进展

王者风¹, 程丽敏^{2*}

¹黑龙江中医药大学第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院肛肠科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年1月8日; 录用日期: 2025年2月1日; 发布日期: 2025年2月10日

摘要

肛周脓肿是肛肠外科的一种常见疾病, 该病主要由肛腺感染引发, 炎症沿括约肌间隙扩散, 形成不同类型的脓肿, 若处理不当或不及时, 可进一步发展为慢性肛瘘。临床常使用手术治疗, 传统的切开引流术依然是基础疗法, 新的手术方式, 如三间隙引流术等, 逐渐得到应用。近年来针对术后康复与减轻疼痛的治疗逐渐成为该病中西医治疗的临床侧重点。

关键词

肛周脓肿, 中西医结合治疗, 发病机理, 术后治疗

Recent Advances in the Diagnosis and Clinical Treatment of Perianal Abscess

Zhefeng Wang¹, Limin Cheng^{2*}

¹The First Clinical Medical College of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Anorectology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Jan. 8th, 2025; accepted: Feb. 1st, 2025; published: Feb. 10th, 2025

Abstract

Perianal Abscess is a prevalent condition in anorectal surgery, primarily initiated by the infection of anal glands. The inflammatory process tends to propagate along the spaces between the sphincter muscles, leading to various types of abscess formation. Without appropriate or timely intervention, this condition may progress to chronic anal fistula. Clinically, surgical management remains the mainstay of treatment, with traditional incision and drainage serving as the foundational

*通讯作者。

文章引用: 王者风, 程丽敏. 肛周脓肿发病认知及临床治疗进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(2): 83-90.

DOI: 10.12677/acm.2025.152319

approach. Recently, novel techniques such as three-space drainage have been increasingly adopted. In recent years, enhancing postoperative recovery and alleviating pain have become key focuses in both Western and Traditional Chinese Medicine for managing this disease.

Keywords

Perianal Abscess, Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Pathogenesis, Postoperative Treatment

Copyright © 2025 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

肛周脓肿, 全称肛门直肠周围脓肿, 是一种发生于肛门直肠周围组织的急性化脓性感染性病变, 其中医病名为“肛痈”, 属于痈疽的范畴, 为肛肠科常见疾病之一。临床症状可见肛周与会阴部的红肿、波动感、发热、肿胀、压痛等, 对于发生在括约肌间或深部的脓肿可见会阴与臀部疼痛、排尿困难、或无典型临床表现, 此时需要进行肛门指检、肛门镜检或直肠镜检查以辅助诊断, 对于复发性、复杂性、隐匿性肛周脓肿或高位肛周脓肿, 可考虑进行核磁共振、螺旋 CT、超声等影像学检查[1]。

近年来肛周脓肿的发病率持续上升, 据流行病学数据显示, 本病在男性群体中的发病率显著高于女性群体的发病率, 本病在任意年龄段均可发病, 临床以 20~40 岁多见[2]。肛周脓肿虽属于良性疾病, 但其起病急骤、发展迅速, 若不及时恰当处理将极易扩大感染范围, 严重影响患者的生活与健康, 因此临床上需要重视对肛周脓肿的早诊早治。随着医疗技术的发展, 肛周脓肿的临床治疗取得了显著进展, 现将对近年来针对肛周脓肿的发病认知及中西医临床诊疗技术进展进行以下总结。

2. 发病

2.1. 现代医学发病机理

现代医学仍将“肛窦肛腺感染学说”作为解释肛周脓肿发病机理的共识[3], 该学说认为肛周脓肿主要是肛窦与肛腺遭受革兰氏阴性细菌感染所致, 其主要致病菌为大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌[4]。

由于肛窦处于消化道末端的狭窄部分, 且其生理结构呈开口向上的漏斗状, 致使肛窦易被肠内容物损伤, 进而让细菌经创口侵入肛窦, 引发肛窦炎症反应, 肛窦炎导致肛腺导管水肿, 使肛腺液排出不畅, 加之炎症刺激括约肌痉挛促进肛腺液的分泌与积蓄, 为细菌的繁殖提供了环境, 进而导致感染化脓, 最终形成肛周脓肿, 肛瘘则是由脓肿引流通道的慢性感染和上皮化所引起。由于肛周脓肿与肛瘘的发病机理一致, 且肛周脓肿形成后常接连形成肛瘘, 故被公认为肛周急性化脓性感染的不同阶段, 肛周脓肿为感染病变的急性期, 而肛瘘则为感染病变的慢性期或静止期[5]。

2.2. 中医病因病机

中医学对肛痈的认知最早可追溯到《黄帝内经》中的“赤施”一说[6], 《素问·生气通天论》中提出肛痈的病机总纲为“营气不从, 逆于肉理, 乃生痈疽”, 理解为营气或因邪气侵犯, 或因长期过食膏粱厚味致使热毒湿邪内阻, 而运行不畅, 陷于肌肉内里, 凝滞日久, 化热肉腐为脓, 一如《灵枢·痈疽》所说“营卫稽留于经脉之中, 则血液而不行, 不行则卫气从之而不通, 壅遏而不行, 故热。大热不止, 热盛

则肉腐，肉腐则为脓”。

由总纲而下可细分虚实之别，其中虚者多由肺脾肾三脏亏虚，运化失职，致使湿热下注而成痈，亦或如《黄帝内经》所说“邪之所凑，其气必需”于癆病、麻疹、外伤后体虚而发；实者多因过食肥甘后味、饮酒过多，致使湿浊不化而成痈，亦或由肛裂、痔疮等感染而发[7]。

3. 现代医学治疗

3.1. 手术治疗

肛周脓肿的主要治疗方法仍然是手术治疗[8]，且由于肛周脓肿发病较急，进展较快，严重的病人可能会中毒、休克，甚至死亡，因此针对急性肛周脓肿患者，临床上应尽快行肛周脓肿切开引流术予以治疗以避免全身感染。手术要求是在保证引流通畅的基础上尽可能保护括约肌的正常生理功能，以加快患者术后恢复期、降低术后复发率。

3.1.1. 单纯切开引流术

传统的单纯切开引流手术一般要求切口足够大以提供充分的引流，同时注意不要损伤肛门括约肌，肛周切口应尽可能地靠近肛缘以尽量减少后续瘘管形成的长度，在保证脓液引流完毕后进行二次手术以作根治性治疗。如果能提供足够的引流，也可以选择将外科引流管置入脓腔，对比分析显示，在随机试验中，与单纯的切开引流相比，放置引流管具有同等或更高的脓肿消退率，患者术后疼痛更少，愈合更快[9]。

尽管单纯切开引流术可以遏止脓肿的进一步发展，但由于肛门括约肌在手术中容易被破坏，一些患者会出现短时间或长时间的排便失禁。此外，由于创口面积过大和肛门结构的特殊性，术后排便时伤口可能因频繁接触粪便而造成细菌感染，致使伤口愈合延迟、术后疼痛、术后复发等不良后果，据研究调查，传统切开引流术后，高达 36.5% 的患者会在术后一年内出现脓肿或肛瘘复发的情况[10]，需要患者进行二次手术，这将严重影响疾病的恢复和患者的生活质量。

3.1.2. 一期根治术

针对单纯切开引流术的弊端，一期根治术会先确定内口位置，在肛缘外侧于肛周脓肿处作放射状小切口，使用器械钝性分离组织以充分敞开内口与脓腔，彻底排出脓液后对创口进行消毒冲洗后将探针沿手术切口伸入确定内口位置。对于低位肛周脓肿者，可一次性沿探针切开手术切口与内口间的皮肤与皮下组织，让脓腔与内口彻底暴露。

由于一期根治术需要准确定位并切除内口、清理并暴露脓腔，可有效减少患者术后的疼痛程度、改善患者术后并发症并降低复发率，且无需像传统切开引流术一样需要进行二次手术[11]。该术式在术中过程对肛管直肠环进行了保护，降低了患者术后肛门括约肌功能障碍和肛门功能失禁的并发症风险[12]，对低位肛周脓肿患者有显著疗效。

目前临床上对一期根治术的应用较少，美国指南认为，虽然一期根治术降低了二次手术率，相比切开引流术已经对肛管直肠环进行了保护，但该术式对肛门正常生理功能仍有较大影响，因此强调，一期根治术仅适用于脓肿合并瘘管、脓肿部位浅、术后恢复能力强的年轻患者。

3.1.3. 切开挂线术

出于对肛管直肠环和肛门括约肌的保护，对高位肛周脓肿患者则不宜采取一期根治术彻底暴露手术切口与内口间的组织。因此，治疗位置在提肛肌以上的高位肛周脓肿患者需在二期根治术的基础上行挂线治疗。根据李娟等[13]的研究表明，一期根治术中结合挂线治疗可促进创面引流，加快肉芽组织生成速

度, 慢性切割组织, 避免假性愈合, 有效促进肛肠动力恢复。

1) 低切高挂法

手术方式为对齿线以下的脓肿直接切开行根治术, 对齿线以上的脓肿使用橡皮筋或手术线于脓腔顶端行挂线术。这种挂线术可以在使用弹性橡皮筋做慢性切割的同时保证对脓腔的持续引流效果, 使肛管组织结构一边被切割一边自行恢复, 在炎症反应消退后, 手术中切开的肛管组织也大致修复固定完毕。

根据李泳等[14]的对比研究, 相比切开挂线术治疗肛周脓肿, 切开挂线术治疗肛周脓肿疗效显著, 术后无肛门失禁发生, 肛瘘形成及创面感染等并发症的发生率仅为 4.65%, 说明该手术方式最大程度保证了肛门生理功能, 有效降低了术后肛门失禁的风险, 疗效优异。

刘晓彬等[15]通过随机对比得出, 虽然低切高挂组的脓肿复发率、肛瘘形成率均低于旷置组, 但低切高挂组的术后疼痛评分(VAS)和创面愈合时间高于挂线组, 可见低切高挂法在患者术后恢复方面仍有需要改善之处。

2) 中位挂线法

中位挂线是由丁泽民教授基于传统挂线疗法与多年对高位复杂性肛瘘的临床经验所总结创新而出的一种改良术式。对中高位复杂性肛瘘有着良好疗效。该术式会通过搔刮和冲洗来清除肛管直肠环上方的脓腔、瘘管及坏死成脓的组织, 而对位于肛直环下方的瘘管采取切除。该术式的特色为在肛窦部位进行人造内口, 让内口或人造内口与主瘘管方向保持垂直, 手术过程中不进行紧线, 而是在术后依照创面情况进行分批紧线, 直至结扎线脱落[16]。

庄焕忠[17]等的临床观察结果显示, 中位挂线法通过在肛窦开口的方法避免了低切高挂法在瘘管顶端挂线慢性切割肛门括约肌而造成的肛门功能受损, 同时通过分批紧线减少了术后挂线时间, 有效降低了患者术后恢复期的痛苦。

3) 虚挂线法

不同于实挂线法会扎紧挂线以起到对肛门直肠环组织的慢性切割作用, 虚挂线只挂线不扎紧, 在术后恢复期的换药操作中也不会进行紧线, 等到再生的肉芽组织将创口填充后再撤去挂线。

虚挂线法最突出的优势便是在实挂线的基础上更进一步地保护肛门功能, 并减轻患者术后恢复期的痛苦。尤其是在治疗前方低位单纯性肛瘘等括约肌组织相对薄弱的肛瘘中, 虚挂线法可以全程不损伤外括约肌, 尽最大可能保全肛门功能[18]。

3.1.4. 三间隙引流术

三间隙引流术的理论基础是肛腺感染学说, 该学说认为肛腺的感染会最先向下侵袭黏膜与内括约肌之间的黏膜下间隙, 致使黏膜下间隙产生脓肿; 然后再向下感染内外括约肌间的括约肌间间隙, 致使括约肌间间隙产生脓肿; 最后向后侧感染外括约肌以外间隙, 致使坐骨直肠间隙、直肠后间隙及骨盆直肠间隙等处形成脓肿[19]。

该术式会对上述三处间隙进行充分引流后, 再将脓肿部位切除, 以在病理基础上防止肛周脓肿的复发与肛瘘的形成。不同于传统切开挂线术需要切开括约肌或挂线慢性切割括约肌, 三间隙引流术无需损伤括约肌。根据相恒路[20]等的对比研究, 相较于传统切开挂线术, 三间隙引流术术后患者疼痛减轻, 肛门功能恢复速度更快。

3.1.5. 置管引流术

置管引流术常与超声引导共同使用, 多用于脓腔位置较深、范围较广的深部肛提肌上高位复杂性肛周脓肿, 如马蹄形肛周脓肿、直肠后间隙肛周脓肿等。

由于对脓腔内口位置的不确定, 以及出于对肛门功能的保护, 该术式会在超声引导下精准定位脓腔

边界后再于脓腔顶端切口置管引流。优势在于切口小、引流精准、符合微创理念。葛强[21]等运用该术式对 50 例高位括约肌间肛周脓肿患者进行了治疗, 术后临床观察显示该术式有助于高位括约肌间肛周脓肿患者术后缓解疼痛、加快恢复时间、降低肛痿发生风险, 在保证治疗效果的基础上进一步尽可能保护了肛门功能的正常。

综上所述, 临床上对肛周脓肿的手术治疗已经从最开始的切开引流术与一期根治术发展为了针对不同部位、不同高度肛周脓肿的各式切开挂线引流术。

3.2. 术后治疗

由于肛门解剖结构特殊, 部位较隐蔽, 肛周脓肿术后会出现一系列并发症, 减轻患者疼痛、缩短创面愈合时间、预防并发症是肛周脓肿术后治疗持续追求的目标。

3.2.1. 外用换药

过去临床常使用生理盐水配合甲硝唑等药物冲洗创面来清理创面分泌物、减轻创面炎症反应。近年来则多使用抗生素药物进行外用换药以减少术后并发症[22]、加快创面愈合。由多种抗生素以及止痛药物组成的复方制剂也被大范围投入到临床使用, 如复方多粘菌素 B 软膏, 王晓红[23]等的研究表明, 该软膏可显著缩短肛周脓肿术后创面愈合时间。

3.2.2. 栓剂使用

栓剂纳肛是肛肠科常用的临床治疗方法之一, 临床上常使用双氯芬酸钠栓剂纳肛以减轻患者术后疼痛[24]。

3.2.3. VSD (负压封闭引流)技术

VSD 是一种通过对创面进行持续负压吸引、持续地冲洗创面以对创面分泌物进行及时清除引流的新型技术, 通过保持创面清洁、促进创面血液循环以彻底清除脓腔内的坏死组织、缩短创面愈合时间、减轻创面炎症反应[25]。

3.2.4. 湿性疗法

该疗法是将通过湿性敷料使术后创面一直处于湿润环境中且不使其结痂。临床上常用的敷料有藻酸盐敷料与壳聚糖敷料。前者具备高度亲水性及透气性, 可将创面与外界环境隔离, 为创面提供一个合适温度、湿度以及低氧的密闭湿性愈合环境[26]。后者可刺激巨噬细胞合成分泌 IL-8 来促进肉芽组织生成, 且可减少效应 T 细胞在组织局部聚集, 抑制炎症反应进而减轻疼痛[27]。

湿性敷料一来可以为创面愈合提供湿度适宜、低氧的无菌环境, 二来与干性敷料相比也可减轻患者换药时的疼痛, 其具备的生物相容性降低了术后感染率[28]。

3.2.5. 物理治疗

目前肛肠术后临床常用的物理治疗方法有微波治疗、CO₂ 激光治疗、红光照射、TPD 灯照射、高频热疗等, 或以激光坐浴机、肛肠熏洗仪等器械辅助, 用于缓解术后创面水肿、促进术后创面愈合、减少术后创面分泌物。郭爱粉[29]等发现红光照射可提高细胞活性以帮助皮肤组织修复, 蓝光照射则可有效杀灭丙酸杆菌, 减少术后脓腔形成。红蓝光照射联合使用可加快肛周脓肿术后创面愈合, 减少感染、疼痛。

3.2.6. 冷沉淀疗法

该疗法使用从新鲜冰冻血浆中提纯出的血液成分制品对术后创面进行外敷治疗, 其主要成分有纤维蛋白原、纤维黏连蛋白、凝血因子 VIII 等。潘登[30]改良了冷沉淀的制作工艺并使用冷沉淀液对肛周术后患者的创面进行外敷治疗, 疗效显著, 术后创面愈合时间明显缩短。

4. 中医治疗

中医治疗常根据肛痛的不同发展阶段进行辨证论治, 肛痛早期多见实证, 此时尚未成脓, 故多治以清热解毒、透脓散结, 力求消散毒邪, 避免热毒蕴结而蕴脓。若是已经成脓, 和现代医学一致, 中医同样认为“脓成决以刀针”, 需要尽快切开排脓, 避免脓毒内陷[31]。在术后期则活用内治法与外治法, 根据患者虚实情况治以消散余邪, 促愈生肌。以下对中医治疗的内治法与外治法进行概述。

4.1. 中医内治法

肛痛初期可用“消法”拟方行保守治疗。韩丽君[32]消肿散结、清热解毒论治, 内服银芪合剂(组成: 金银花 30 g, 黄芪 30 g, 皂角刺 10 g, 乳香 6 g, 没药 6 g, 当归 10 g, 川芎 10 g, 赤芍 10 g, 熟地黄 10 g, 白术 10 g, 甘草 6 g), 临证随论治加减, 临床颇具成效。

术后常使用中药汤剂口服促进伤口愈合, 师九平[33]等研究表明, 术后口服四黄生肌汤(组成: 牡丹皮 15 g, 炮山甲 12 g, 白芷 12 g, 黄芩 12 g, 皂角刺 10 g, 牛膝 10 g, 泽泻 10 g, 乳香 10 g, 没药 10 g, 熟大黄 6 g, 黄连 6 g, 甘草 6 g), 可提升 VEGF 水平, 降低 IL-1 β 、CRP、ACTA 水平以减轻肛痛术后患者炎症反应, 加快新血管生成, 促进创面愈合。洪东升[34]给予肛痛术后患者口服五味消毒饮(组成: 金银花 20 g, 野菊花、蒲公英、紫花地丁、紫背天葵子各 15 g), 结果显示, 肛痛术后患者内服五味消毒饮可有效促进血液循环、改善创面肉芽形态、缓解创面水肿症状, 从而有助于创面的愈合。

4.2. 中医外治法

《医学源流论》有云:“外科治法, 最重外治”。中医治疗肛痛外治法有中药汤剂熏洗、中药外用换药、中药灌肠、针灸等方式, 核心思路是通过手法、药物、针、灸等媒介直接作用于皮肤、黏膜等部位以达成更好的疗效。

4.2.1. 中药熏洗坐浴

又称“溲渍”, 是将中药煎为汤剂后趁热将患处置于蒸汽中熏蒸并在之后进行清洗、坐浴的疗法。肛痛术后患者通过中药的药性与汤剂的热力来促进创面愈合。王小婉[35]等对肛痛术后患者给予青枝方水煎剂(组成: 青蒿 25 g, 栀子 20 g, 煅石膏 15 g, 白芷 20 g, 醋延胡索 10 g, 红花 10 g)坐浴, 结果提示, 青枝方水煎剂坐浴可有效地调控肛痛术后患者血清中 TNF- α 、IL-4、IL-6、IL-10 的表达, 缓解创面炎症反应, 减少创面分泌物的渗出, 促进创面生长, 缩短愈合时间。

4.2.2. 中药外用换药

换药是术后创面的必要维护措施, 中医外用换药结合了清创、引流、药敷等手段, 可有效缓解创面疼痛、保持创面清洁、加快愈合。王露[36]等对肛痛术后患者使用拔毒生肌散结合全蝎软膏纱条引流换药, 研究表明拔毒生肌散结合全蝎软膏纱条换药可有效帮助患者降低术后疼痛程度, 减少创面分泌物, 促进肉芽生长与创面愈合, 缩短术后治疗周期。

4.2.3. 中药灌肠

又称“肛肠纳药法”, 该疗法会将中药汤剂灌入患者肛内并保留一段时间, 让药液直接作用于肛肠粘膜以达成更好的疗效。张满刚[37]等利用自拟中药灌肠方结合负压封闭引流技术治疗深度肛周脓肿, 试验表明中药灌肠联合 VSD 可有效治疗深部肛周脓肿, 缩短治疗周期, 促进创面愈合, 缓解创面炎症表现与疼痛, 有助于恢复肛门正常生理功能。

4.2.4. 针灸治疗

可分为针法和灸法。针法主要用于治疗肛周脓肿术后并发症, 如疼痛、尿潴留、便秘、胃肠功能障碍

碍等, 疗效显著[38]。灸法则主要是通过艾绒、中药热奄包等媒介来改善创面环境, 以达成促进创面愈合、减轻创面炎症反应等效果。张金花[39]等对肛周脓肿患者术后予葫芦灸治疗, 结果对肛周脓肿创面使用葫芦灸可显著提高愈合效果, 缩短治疗时间。

5. 小结

综上所述, 手术治疗仍是肛周脓肿的首选治疗方法, 如何提升治疗效果、保证术后疗效、减轻术后症状、避免术后复发一直是临床关注的重点。

为了达成这些目标, 把握合适的手术时机与制定合适的手术计划尤为重要, 合适及细心的术后护理更是重中之重, 无论是现代医学还是中医, 目前的方向都更倾向于探索出更好的手术方式与术后护理来保证患者术后的创面愈合与肛门功能的恢复, 而这也将继续成为今后的关注与研究方向。

参考文献

- [1] Ommer, A., Herold, A., Berg, E., Fürst, A., Post, S., Ruppert, R., *et al.* (2017) German S3 Guidelines: Anal Abscess and Fistula (Second Revised Version). *Langenbeck's Archives of Surgery*, **402**, 191-201. <https://doi.org/10.1007/s00423-017-1563-z>
- [2] Halligan, S., Tolan, D., Amitai, M.M., Hoefel, C., Kim, S.H., Maccioni, F., *et al.* (2020) ESGAR Consensus Statement on the Imaging of Fistula-in-Ano and Other Causes of Anal Sepsis. *European Radiology*, **30**, 4734-4740. <https://doi.org/10.1007/s00330-020-06826-5>
- [3] 周建平, 席雨婷, 毕苇, 曾孝宇, 郭玉琨, 付皓. 2022年版美国结直肠外科医师协会《肛周脓肿、肛瘘、直肠阴道瘘的临床实践指南》解读[J]. 中国实用外科杂志, 2024, 44(4): 438-440.
- [4] 冯娜, 程燕洁, 李乐维. 肛周脓肿患者病原菌分布及多重耐药菌感染的危险因素分析[J]. 中国肛肠病杂志 2024, 44(4): 52-56.
- [5] 毛红. 肛周脓肿发病的中西医认识[J]. 中国中医药现代远程教育, 2013, 11(14): 138-140.
- [6] 刘更生. 灵枢经[M]. 第2版. 北京: 中国中医药出版社, 2022.
- [7] 姜德友, 许子健, 韩洁茹. 肛周脓肿源流考[J]. 中国中医急症, 2021, 30(7): 1294-1297.
- [8] Gaertner, W.B., Burgess, P.L., Davids, J.S., Lightner, A.L., Shogan, B.D., Sun, M.Y., *et al.* (2022) The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. *Diseases of the Colon & Rectum*, **65**, 964-985. <https://doi.org/10.1097/dcr.0000000000002473>
- [9] Alder, A.C., Thornton, J., McHard, K., Buckins, L., Barber, R. and Skinner, M.A. (2011) A Comparison of Traditional Incision and Drainage versus Catheter Drainage of Soft Tissue Abscesses in Children. *Journal of Pediatric Surgery*, **46**, 1942-1947. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2011.05.025>
- [10] Gosselink, M.P., van Onkelen, R.S. and Schouten, W.R. (2015) The Cryptoglandular Theory Revisited. *Colorectal Disease*, **17**, 1041-1043. <https://doi.org/10.1111/codi.13161>
- [11] 林秀珠, 王津, 宋文科. 一次性根治术治疗肛周脓肿的疗效分析[C]/2023 年华南康复医学与护理研究学术会议论文集. 广州: 广东省肿瘤康复学会, 2023: 167-170.
- [12] 黄方军, 刘阳, 潘敏, 王晓宏. 一次性切开根治术与传统切开引流术治疗肛周脓肿的疗效比较[J]. 安徽医学, 2020, 41(4): 470-472.
- [13] 李娟, 宋家玉, 郭燕燕. 一次性根治术治疗肛周脓肿的疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(4): 376-379.
- [14] 李泳, 李森娟. 切开挂线术与切开引流术治疗肛周脓肿的临床疗效比较[J]. 浙江创伤外科, 2024, 29(1): 56-59.
- [15] 刘晓彬, 郭文涛, 曾智辉. 低位开窗旷置术和低位切开高位挂线术治疗高位肛周脓肿的疗效比较[J]. 中国医学创新, 2017, 14(17): 136-139.
- [16] 王业皇, 王可为. 丁泽民切开挂线疗法治疗高位复杂性肛瘘临证经验探析[J]. 江苏中医药, 2015, 47(2): 1-4.
- [17] 庄焕忠, 刘庆晔, 邱允忠. 中位挂线治疗高位肛周脓肿临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2018, 34(11): 1397-1399.
- [18] 杨越, 陆蓉蓉, 王欢, 李志鹏. 虚挂线法治疗前方低位单纯性肛瘘的临床疗效观察[J]. 中医外治杂志, 2023, 32(4): 31-33.
- [19] 郭其乐, 姚向阳, 王琛. 肛周脓肿的术式选择及相应术后处理方法研究进展[J]. 中医临床研究, 2021, 13(33):

129-132.

- [20] 相恒路, 曹军, 许倩, 王荣, 范孟霞, 都美杰. 三间隙引流术与传统切开挂线术治疗肛周脓肿的疗效分析[J]. 医药前沿, 2024, 14(15): 66-68.
- [21] 葛强, 韦兰, 田颖. 直肠腔内超声引导下高位括约肌间肛周脓肿改良切开置管引流术对括约肌的保护效果[J]. 中国临床研究, 2019, 32(5): 589-592.
- [22] 彭博, 郑佳雯. 抗生素对肛周脓肿切开引流术后肛瘘形成影响的 meta 分析[J]. 重庆医学, 2024, 53(10): 1553-1556.
- [23] 王晓红, 李日增, 杨秀芝. 肛周脓肿术后应用复方多粘菌素 b 软膏的效果分析[J]. 北方药学, 2020, 17(1): 78-79.
- [24] 魏荣秀, 邱玉珍, 李金龙. 对比分析双氯芬酸钠栓纳肛联合肛周亚甲蓝注射在肛肠病术后镇痛效果[J]. 北方药学, 2023, 20(3): 82-84.
- [25] 周朋飞, 季国国, 张利. 负压封闭引流对肛周脓肿术后创面愈合进程的影响[J]. 大医生, 2024, 9(7): 45-47.
- [26] 白凤全, 张妮. 藻酸盐敷料在低位肛周脓肿术后创面的应用效果观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2021, 41(10): 30.
- [27] 赵学金. 壳聚糖敷料对肛周脓肿术后创面愈合的疗效观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(12): 21-23.
- [28] Firdoose, N. and Hasoon, U. (2018) Efficacious Use of a Calgigraf Ag Foam Dressing in Complete Healing of a Difficult-to-Heal, Long-Standing Ulcer of Osteoradionecrosis. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 9, 78-81. https://doi.org/10.4103/njms.njms_69_17
- [29] 郭爱粉, 邵小平, 谢淑萍. 红蓝光照射联合藻酸盐敷料对肛周脓肿术后创面的愈合作用[J]. 中国医药导报, 2024, 21(13): 77-79.
- [30] 潘登. 冷沉淀对促进肛周疾病术后创面愈合的疗效观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(9): 51-52.
- [31] 杨向东, 任叔阳, 魏雨, 赵希忠, 陈琴. 在“脓成决以刀针”思想下的便秘外科治疗——杨向东教授便秘学术思想探讨[C]//第十八届中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会学术会议暨甘肃省第五届结肠肛门外科学术年会论文汇编. 兰州: 中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会, 2015: 485-487.
- [32] 姜旭, 刘芷诺, 路霄健, 韩丽君. 韩丽君治疗肛周脓肿经验[J]. 中医临床研究, 2023, 15(26): 133-136.
- [33] 师九平, 卢临生, 赵晨翔, 贾增增, 王建忠. 四黄生肌汤在热毒炽盛证肛周脓肿术后患者中的应用效果[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(8): 119-122.
- [34] 洪东升. 五味消毒饮口服联合中药熏洗对肛周脓肿根治术后血清 vegf、il-8 水平及创面愈合的影响[J]. 四川中医, 2024, 42(10): 102-105.
- [35] 王小婉, 张婧涵, 高金龙, 余自君. 青枝方对肛周脓肿术后创面愈合及炎性因子的影响[J]. 中国中医急症, 2024, 33(11): 2007-2010.
- [36] 王露. 拔毒生肌散促进肛周皮下脓肿术后创面愈合的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2024.
- [37] 张满刚, 罗小红. 中药灌肠结合负压封闭引流术治疗肛周深部脓肿的临床效果[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(32): 146-148.
- [38] 黄斌, 张玉茹, 刘连成, 刘仍海, 王华超. 针灸治疗肛肠外科疾病术后并发症的研究进展[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2020, 26(5): 1019-1022.
- [39] 张金花, 郭文花, 董刚. 葫芦灸对肛周脓肿术后提高临床愈合效果的探讨[J]. 中外医疗, 2024, 43(14): 51-54.