

· 病例报告 ·

1例肛周化脓性汗腺炎合并复杂性肛瘘的病例报告*

袁熊松¹, 刘德武^{2Δ}, 唐型周², 曹波³, 彭景¹, 吴珊¹

1 贵州中医药大学第二临床医学院 贵州贵阳 550002

2 贵州中医药大学第二附属医院肛肠科 贵州贵阳 550003

3 贵州中医药大学第一附属医院肛肠科 贵州贵阳 550001

Δ通信作者, E-mail: 516638785@qq.com

[摘要] 肛周化脓性汗腺炎是一种发生在肛门周围的慢性炎症性疾病, 其临床表现为肛周疼痛性结节、脓肿、窦道、瘢痕及色素沉着。由于病变部位解剖结构复杂、局部潮湿且易继发感染, 肛周化脓性汗腺炎常导致深部窦道形成, 甚至与肛腺导管相通, 最终合并发展为复杂性肛瘘。然而, 在临床实践中, 两者同时存在的病例较为罕见, 此类疾病的规范诊疗对于临床医师来说颇具挑战。本文报告1例肛周化脓性汗腺炎合并复杂性肛瘘的诊疗过程, 并结合相关文献进行分析, 与同道们交流学习。

[关键词] 肛周化脓性汗腺炎; 复杂性肛瘘; 规范诊疗

A case report of perianal hidradenitis suppurativa complicated with complex anal fistula*

Yuan Xionsong¹, Liu Dewu^{2Δ}, Tang Xingzhou², Cao Bo³, Peng Jing¹, Wu Shan¹

1 The Second Clinical Medical College, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550002, Guizhou, China;

2 Department of Anorectal Surgery, the Second Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550003, Guizhou, China;

3 Department of Anorectal Surgery, the First Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang 550001, Guizhou, China

ΔCorresponding author, E-mail: 516638785@qq.com

[Abstract] Perianal hidradenitis suppurativa is a chronic inflammatory skin condition affecting the perianal region. Its clinical manifestations include painful nodules, abscesses, sinus tracts, scarring, and pigmentation. Due to the complex anatomy, moisture, and susceptibility to secondary infection in the affected area, the disease often leads to the formation of deep sinus tracts. These may eventually connect with anal gland ducts, developing into a complex anal fistula. However, the co-occurrence of these two conditions is relatively rare in clinical practice, posing significant diagnostic and therapeutic challenges. This article reports the diagnosis and treatment of a case of perianal hidradenitis suppurativa complicated with complex anal fistula. The case is discussed with a review of relevant literature to share insights with medical professionals.

[Keywords] perianal hidradenitis suppurativa, complex anal fistula, standardized diagnosis and treatment

化脓性汗腺炎 (hidradenitis suppurativa, HS) 是一种慢性炎症性疾病, 其确切发病机制尚未完全阐明。目前研究认为, 该病的发生与毛囊过度角化和粉刺形成导致的毛囊闭塞有关, 继而引发感染^[1]。HS主要发生在汗腺丰富的皮肤褶皱部位, 如肛周、臀部、会阴部、腋窝、腹股沟及乳房下方^[2]。其中, 发生于肛周部位的HS称为肛周化脓性汗腺炎 (perianal hidradenitis suppurativa, PHS), 又称肛周反常性痤疮,

主要表现为肛周疼痛性结节、脓肿、窦道、瘢痕及色素沉着^[3]。由于肛周解剖结构复杂、局部潮湿且易继发感染, PHS常导致深部窦道形成, 甚至与肛腺导管相通, 最终合并发展为复杂性肛瘘。文献报道, PHS继发肛瘘的发生率为30%~50%, 但两者同时存在的病例在临床上相对罕见。由于PHS与肛瘘的临床表现存在重叠 (如疼痛、溢脓和硬结), 且缺乏特异性生物标志物, 导致其误诊率可能超过40%^[4]。因此, 规范

*贵州省卫生健康委科学技术基金项目 (gzwkj2025-065)

DOI:10.19668/j.cnki.issn1674-0491.2025.05.015 中图分类号:R657.1 文献标志码:A

本文引用信息: 袁熊松, 刘德武, 唐型周, 等. 1例肛周化脓性汗腺炎合并复杂性肛瘘的病例报告[J]. 结直肠肛门外科, 2025, 31(5): 458-462.

诊疗流程、有效预防并发症并改善患者生活质量，是临床医师面临的主要挑战。本文通过回顾性分析贵州中医药大学第二附属医院收治的1例PHS合并复杂性肛瘘病例，旨在为此类疾病的临床诊疗提供参考。

1 病例资料

1.1 病史简介

患者男性，47岁，因“反复右侧臀部肿痛伴破溃溢脓1年，加重5天”就诊。1年前患者于无明显诱因下出现右侧臀部肿痛，伴皮肤破溃、溢脓，脓液呈灰白色、粘稠，量少，流出不畅，伴有肛周潮湿及瘙痒，呈阵发性烧灼样疼痛，无明显放射痛，可耐受。患者未予重视及系统治疗。半年前，患者自觉右侧臀部肿痛加重，其余无明显变化。遂于外院就诊，初步考虑“皮肤结核？”，予异烟肼、盐酸乙胺丁醇片、利福平胶囊口服联合夫西地酸乳膏外用（具体剂量不详）治疗，但症状未见明显缓解。治疗期间，患者食用辛辣食物或久坐后，右侧臀部肿胀范围扩大，同时左侧臀部出现肿痛不适。5天前，患者于无明显诱因下出现右侧臀部肿胀范围扩大，左侧臀部明显肿大，局部表皮破溃、溢脓，脓液呈淡黄色、粘稠，量较前增多（具体不详），流出不畅，肛周皮肤可见片状小硬节及色素沉着，并伴有肛周潮湿。于外院行“肛周脓肿切开引流术”，术后予抗感染等对症治疗（具体诊疗经过不详）。患者术后自觉疼痛缓解，但包块仍持续增大。为求进一步诊治，遂来贵州中医药大学第二附属医院就诊。患者自诉无畏寒、发热，无便血、黑便，无头痛、心悸、胸闷、恶心、呕吐、腹痛、黏液脓血便、里急后重等不适。发病以来精神、睡眠差；大便色黄、成形，1~2次/d；小便如常，近期体重无明显变化。门诊以“肛周化脓性汗腺炎”收入院。

既往史：诊断“原发性高血压2级（中危组）”5天，最高血压166/103 mmHg，现口服“硝苯地平控释片，30 mg/片，1次/d”控制血压，未规律监测血压；否认其余既往病史。个人史：吸烟15年余，约20支/d；饮酒20年余，量不均匀，自诉现已戒酒；否认其余个人史。否认家族性遗传病史。

1.2 体格检查

体温36.0℃，心率89次/分，呼吸20次/分，血压143/92 mmHg。身体质量指数（body mass index, BMI）24.3 kg/m²。

1.3 专科检查

膝胸位，肛门居中，双侧臀部不对称、隆起，距肛门8 cm内可扪及片状肿块，大小约12.0 cm×5.0 cm，质硬、欠光滑、界限不清，局部触压痛，皮下扪及波动感及积气感，皮温明显升高；右臀外侧及左侧近骶尾部处可见散在色素沉着，呈暗红色，皮温升高；距肛缘3 cm的1点、3点、4点、5点、11点位处均可扪及硬结，质硬，中央可见溃口，挤压周边可见灰白色粘稠脓液溢出，量少，局部压痛；肛缘11点位处可扪及硬结，大小约1.0 cm×0.5 cm，质硬、界限欠清，局部压痛；3点、5点位硬结周边可见陈旧瘢痕及增生组织，质硬（图1）。肛门指诊：肛门括约肌紧缩，直肠黏膜光滑且松弛，于齿状线11点位处可扪及一明显硬结，于齿状线11~1点、3点、5~7点、9点位处可扪及柔软囊状物，质软、光滑，退指顺利，未见染血。肛门镜检：直肠黏膜光滑并堆积于肛内，11~1点、3点、5~7点、9点位齿状线上可见痔核，呈暗红色、充血水肿，退镜顺利，未见染血。

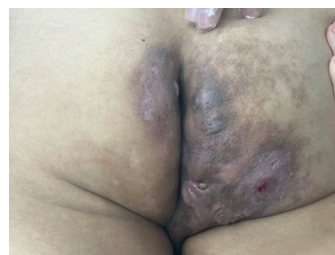


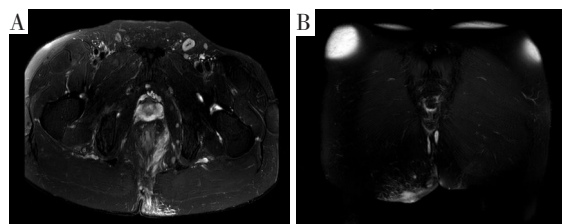
图1 专科查体所见

Fig.1 Specialized physical examination Finding

1.4 辅助检查

(1) 实验室检查。完善血常规、血清生化全套、凝血六项等检查，其中白细胞计数（ $13.89 \times 10^9/L$ ）升高，淋巴细胞百分比（18.50%）降低，中性粒细胞绝对值（ $10.11 \times 10^9/L$ ）升高，其余均未见明显异常。

(2) 影像学检查。盆腔MRI（平扫+增强）检查显示：双侧臀部及肛周感染性病变，双侧臀部皮肤形成瘘管，左侧肛提肌受侵犯（图2）。



A. 病灶感染皮下筋膜间隙及部分肛提肌周围（横轴位）；B. 局部病灶可见臀部两侧贯通，双侧臀部皮下见瘘管影（冠状位）。

图2 盆腔MRI检查图像

Fig.2 Pelvic magnetic resonance imaging (MRI) scans

1.5 专科诊断

(1) 臀部化脓性汗腺炎 (Hurley II级); (2) 复杂性肛瘘。

2 治疗过程

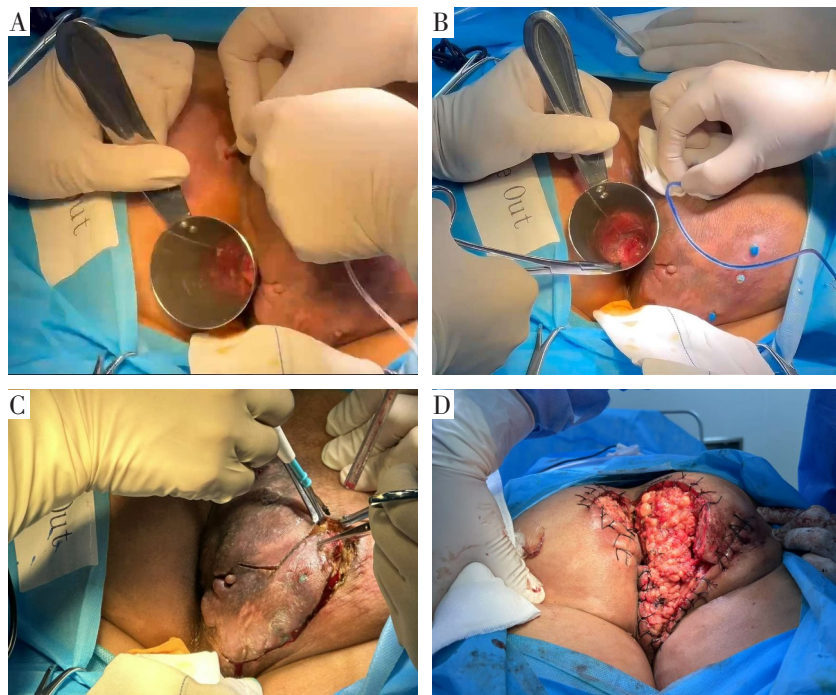
2.1 手术相关处理

术前完善相关检查及病情评估, 排除手术禁忌证, 于椎管内麻醉下行肛门皮肤及皮下坏死组织切除清创术+肛管瘘管切除术 (图3)。麻醉满意后, 取折刀位, 常规消毒铺巾, 充分暴露术野, 于11点位外口处注入亚甲蓝+双氧水稀释液行瘘管造影, 肛内未见显影及隆起 (图3A); 于1点位外口处注入亚甲蓝+双氧水稀释液行瘘管造影, 见造影剂分别从3点、4点、5点位溢出 (图3B), 提起4~5点位硬结周边远端, 沿硬结周边作一梭形切口 (图3C), 大小约4 cm×3 cm, 切开皮肤及皮下组织, 电刀分离皮下脂肪组织, 充分游离瘘管周围组织。瘘管组织深及深筋膜层, 为完整分离右侧臀部炎症区域, 在探针引导下, 分别沿11点、3点、1点位硬结周边作梭形切口, 大小分别约5 cm×4 cm、5 cm×3 cm、4 cm×2.5 cm, 充分游离瘘管周围组织, 完整分离炎症区域, 整体剔除肉芽组织及窦道周围组织, 并沿基底部完整切除病灶。在充分暴露骶尾区, 分离11点、1点位硬结时,

发现11点位瘘管走行于括约肌之外、肛提肌之上, 用探针探查瘘管, 探针轻松从肛门内12点位的肛隐窝处探出, 确定此处为内口, 瘘管组织经过内括约肌间, 走行于肛提肌之上, 炎症范围波及尾骨韧带上方。在探针引导下, 沿瘘管周围用电刀锐性游离瘘管组织, 再次仔细分离右侧臀部的脓腔组织, 整体剔除肉芽组织及窦道周围组织, 并沿基底部完整切除病灶, 同时清除脓腔壁坏死组织, 对远端瘘管走行区域的炎性组织进行反复搔刮。予4-0可吸收线间断缝合脂肪层, 7-0慕斯线间断兜底于切口周围, 间断缝合皮肤层。术毕 (图3D), 将切除的瘘管组织送病理检查。

2.2 术后处理及恢复情况

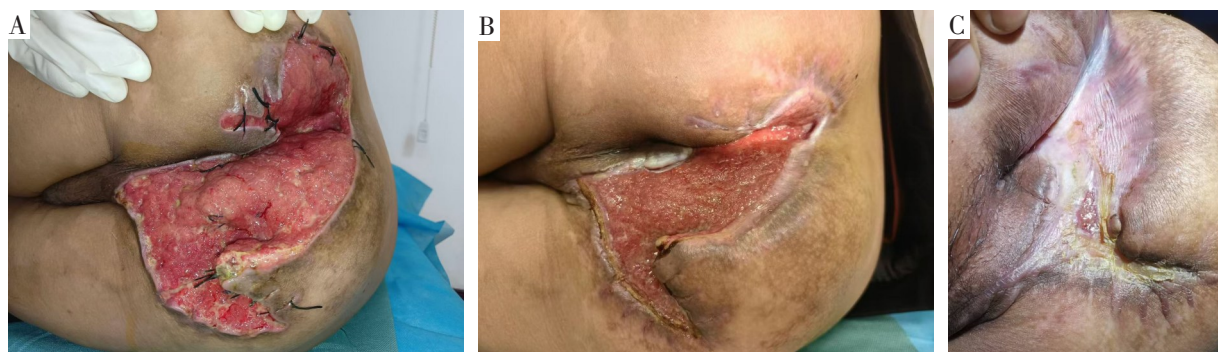
术后予头孢呋辛钠静脉滴注抗感染、酮咯酸氨丁三醇止痛、酚黄乙胺止血, 持续3 d。术后第2天起, 予苦参银槐汤加减 (贵州中医药大学第二附属医院院内制剂) 坐浴, 常规予拔毒生肌散等换药, 持续21 d。术后1~2周, 视创面恢复情况逐一拆除创缘缝合线, 术后创面逐渐愈合 (图4), 第14、第27天创面较前缩小 (图4A、4B)。术后第3、第5个月于门诊复查, 创面恢复良好 (图4C), 无肛门瘙痒、疼痛等不适, 肛门功能正常。患者自诉生活质量已明显改善。



A.11点位外口处造影肛内未见显影; B.1点位外口处造影, 造影剂分别从3点、4点、5点位溢出; C.沿4~5点位硬结周边作梭形切口; D.术毕。

图3 手术图片

Fig.3 Surgical pictures



A. 术后第14天；B. 术后第27天；C. 术后第5个月。

图4 术后创面愈合情况

Fig.4 Postoperative wound healing status

3 讨论

流行病学研究表明，HS主要发生于20~30岁人群，全球患病率约为1%，不同地区之间存在差异^[5]。该病在青春期前儿童和绝经后女性中亦有报道，而50岁以上人群的患病率有所下降^[6]。研究表明，HS患者患癌症的风险较普通人群高50%，其中鳞状细胞癌最为常见^[4]。HS的临床特征包括疼痛硬结、窦道、脓肿及片状色素沉着。本例患者肛周可见局部硬结及片状色素沉着，右侧病变更为显著，上述表现符合PHS的临床特征。PHS的严重程度可以采用HS的临床分级标准来判断^[3]：Hurley I级，以孤立性或多发性炎性结节及脓肿形成特征，病灶间皮肤结构完整，无窦道形成或瘢痕组织；Hurley II级，表现为复发性炎性结节和脓肿的广泛分布，伴随局部窦道形成及纤维化瘢痕，病灶呈现间隔性融合趋势；Hurley III级，病变区域呈弥漫性受累，皮肤及皮下组织出现大面积融合性炎性病灶，特征性地形成复杂窦道网络，伴持续性脓肿及广泛瘢痕增生。本例患者符合Hurley II级标准。由于早期未及时治疗，患者病情反复发作，治疗效果欠佳，最终形成窦道、脓腔，发展为复杂性肛瘘。

目前，HS的发病机制尚不完全明确。有研究表明，其可能与遗传因素相关。Wang等^[7]研究发现， γ -分泌酶基因突变可能通过激活早衰蛋白，阻碍底物结合及蛋白质的膜内裂解，导致毛囊漏斗部角化过度，并降低肛周皮损的自我修复能力，从而诱发HS。Knig等^[8]研究表明，HS的发病可能与吸烟、肥胖及遗传因素等相关，吸烟是HS的公认危险因素。烟草中的尼古丁可刺激腺体分泌，同时作用于淋巴细胞和中性粒细胞上的尼古丁乙酰胆碱受体，增强对汗液中尼古丁的趋化反应，从而加剧炎症反应，促进巨噬细胞释放IL-1 β 和TNF- α ^[9]。本例患者有15年余的吸烟史，

术后应加强戒烟、控烟管理，以促进疾病恢复，预防复发。此外，有研究表明，肥胖可直接影响HS的疾病活动指数，其不仅增加皮肤褶皱处的摩擦，还可通过脂肪细胞因子发挥促炎作用^[10-11]。本例患者BMI为24.3 kg/m²，虽然尚未达到肥胖的程度，但已经处于超重的状态。因此，对于该患者，除常规治疗措施外，还应加强健康教育，督促其控制体重。

肛瘘是指肛管与肛门周围皮肤之间形成的上皮化管道^[12]。复杂性肛瘘与PHS具有相似的临床表现，且病灶交错融合，皮损广泛，治疗难度大。目前，临床上主要采用Parks分型和SPTF分型对肛瘘进行分类^[13]：（1）Parks分型：根据肛周解剖结构，将肛瘘分为括约肌间型肛瘘、经括约肌型肛瘘、括约肌上型肛瘘和括约肌外型肛瘘；（2）SPTF分型：基于手术难度，将肛瘘分为简单性肛瘘和复杂性肛瘘。简单性肛瘘可直接行瘘管切开或切除术，而复杂性肛瘘的临床表现较为复杂，例如瘘管穿过超过1/3的括约肌复合体、伴有多条分支瘘管、或女性前方肛瘘合并脓肿形成等^[13]。结合术前盆腔MRI检查及术中造影检查结果，本例患者根据Parks分型归类为经括约肌型肛瘘，根据SPTF分型归类为复杂性肛瘘。

临床上治疗PHS需依据病情严重程度及患者的个体化差异采取相应的干预措施。早期PHS可采用局部抗生素或糖皮质激素注射治疗；若病变进展至窦道形成或局部大片脓腔，并伴有显著的全身症状，且保守治疗无效，则需行局部病损切除术。此外，生物制剂和免疫抑制剂在PHS治疗中也具有一定的疗效。PHS的手术方式主要包括局部治疗术和病损切除术^[3]。其中，局部治疗术包括切开引流术和去顶开窗术，而病损切除术则指彻底切除整个病灶。手术方式的选择应依据患者具体病情，以制定个体化的治疗方案，从而在治愈疾病的同时改善患者生活质量。对于肛瘘而言，手术治疗是首选方案。目前常用的治疗肛瘘的手

术方式包括传统切开挂线术、低位实挂线高位虚实结合挂线术、改良经肛括约肌间切开术及括约肌间瘘管结扎术^[4]。对于PHS合并复杂性肛瘘的患者，临床上采用切开引流术联合肛瘘切除术或切开引流术联合肛瘘挂线术的报道^[13]。

本例患者以“反复肛周溢脓及肛周瘘管”为主要表现，病程较长，既往脓肿切开引流未能根治，提示该病变具有顽固性和复杂性。笔者团队采用病损切除术联合肛瘘切除术进行治疗，患者术后创面恢复良好，随访过程中未见复发，无肛门瘙痒、疼痛等不适，肛门功能完好。笔者团队选择病损切除术联合复杂性肛瘘切除术，而非单纯脓肿切开引流或分期处理，这主要是考虑到单纯切开引流难以彻底清除潜在瘘管和病变组织，早期彻底切除与重建有助于降低复发率。结合本例患者的诊治经过，笔者总结经验如下：（1）术中操作方面。手术过程中，先行瘘管造影，确定瘘管走行后，先切除瘘管组织，再切除肛周化脓性汗腺炎感染病灶，即病损切除。该切除顺序非常关键，若相反，有可能导致瘘管组织切除不彻底，进而导致后期复发可能。病损切除时，应尽量彻底清

除感染坏死组织，切除范围适当扩大至未感染肛周组织。因本例患者病损范围广，切除病灶的同时应注意保护肛门功能，以降低术后肛门失禁的风险。（2）术后管理方面。手术成功后，术后管理及治疗也非常关键：①术后疼痛是突出问题，应结合患者病情予以针对性处理；②由于肛门部位特殊，粪便易刺激创面并引发感染，影响愈合，因此需保持创面清洁，并控制排便频率；③出院后，患者应定期门诊复查，必要时进行创面修剪，以促进愈合，从而提高生活质量。

综上所述，对于肛周反复脓肿的患者，应警惕化脓性汗腺炎合并复杂性肛瘘的情况。早期进行影像学检查及术中探查有助于全面评估。手术治疗应兼顾治愈与功能保护。对于合并复杂性肛瘘的肛周化脓性汗腺炎患者，需要由经验丰富的外科医师制定个体化的手术方案。长期的术后随访与生活方式指导也同样重要，可以降低复发风险，提高生活质量。因此，临床在处理此类病例时应重视全面评估、精准切除与功能保护的平衡，以实现长期治愈和肛门功能良好的双重目标。

利益冲突声明 全体作者均声明不存在与本文相关的利益冲突。

参考文献

- [1] NGUYEN T V, DAMIANI G, ORENSTEIN L A V, et al. Hidradenitis suppurativa: an update on epidemiology, phenotypes, diagnosis, pathogenesis, comorbidities and quality of life[J]. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*: JEADV, 2020, 35(1): 50-61.
- [2] 张译尹, 贾若曦, 邵乐平, 等. 双向孟德尔随机化探究慢性肾脏病和化脓性汗腺炎的因果关系[J]. *中国皮肤性病杂志*, 2024, 38(12): 1312-1317.
- [3] 云昱, 吴宇琪, 康健, 等. 肛周化脓性汗腺炎的治疗研究进展[J]. *结直肠肛门外科*, 2024, 30(6): 767-772.
- [4] JEMEC G B E. Hidradenitis suppurativa[J]. *New England journal of medicine*, 2012, 366(2): 158-164.
- [5] SABAT R, ALAVI A, WOLK K, et al. Hidradenitis suppurativa[J]. *The Lancet*, 2025, 405(10476): 420-438.
- [6] REVUZ J E, CANOUI-POITRINE F, WOLKENSTEIN P, et al. Prevalence and factors associated with hidradenitis suppurativa: results from two case-control studies[J]. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2008, 59(4): 596-601.
- [7] WANG Z S, YAN Y, WANG B X. γ -Secretase genetics of hidradenitis suppurativa: a systematic literature review[J]. *Dermatology*, 2021, 237(5): 698-704.
- [8] KNIG A, LEHMANN C, ROMPEL R, et al. Cigarette smoking as a triggering factor of hidradenitis suppurativa[J]. *Dermatology*, 1999, 198(3): 261-264.
- [9] GOLDBURG S R, STROBER B E, PAYETTE M J. Hidradenitis suppurativa: epidemiology, clinical presentation, and pathogenesis[J]. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2020, 82(5): 1045-1058.
- [10] BETTOLI V, NALDI L, CAZZANIGA S, et al. Overweight, diabetes and disease duration influence clinical severity in hidradenitis suppurativa - acne inversa: evidence from the national Italian registry[J]. *British journal of dermatology*, 2016, 174(1): 195-197.
- [11] 林林, 李培富, 王洪岭, 等. 病灶切除+植皮术治疗2例臀部/肛周化脓性汗腺炎病例报告[J]. *结直肠肛门外科*, 2022, 28(6): 619-622.
- [12] 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.
- [13] 成思宇, 李克亚, 宋艳. 肛周化脓性汗腺炎合并复杂性肛瘘1例[J]. *江苏医药*, 2025, 51(2): 211-213.
- [14] 陈琛, 赵晨翔, 王建忠. 肛瘘常用手术治疗方法的研究进展[J]. *中国中西医结合外科杂志*, 2024, 30(2): 190-193.

[收稿日期: 2025-04-07]

(责任编辑: 朱慧芳)