

临床试验

DOI: 10.16305/j.1007-1334.2025.z20250505001

顾氏外科保守疗法治疗婴幼儿肛周脓肿的疗效观察

张茜^{1,2}, 郝爽¹, 梁宏涛¹, 王琛¹, 陈倚², 陆金根¹

1. 上海中医药大学附属龙华医院肛肠科(上海 200032); 2. 上海市普陀区中医医院肛肠科(上海 200062)

【摘要】 目的 观察顾氏外科保守疗法治疗婴幼儿肛周脓肿的疗效, 探讨婴幼儿肛周脓肿保守治疗失败的影响因素, 为临床治疗选择提供参考。方法 收集 67 例肛周脓肿患儿的临床资料, 并给予顾氏外科保守治疗, 疗程为 1 个月, 治疗结束后观察 2 个月, 计算治愈率; 观察结束后随访 1 年, 记录复发情况。根据治疗结局将患儿分为治愈组、非治愈组, 比较两组的疾病信息差异, 并进行二元 Logistic 回归分析, 探讨婴幼儿肛周脓肿保守治疗失败的影响因素。结果 ①有 60 例完成了治疗及观察随访, 其中 37 例患儿治愈, 治愈率为 61.67%, 治愈患儿的症状持续时间为(21.95±17.02)d; 随访过程中, 有 3 例患儿复发, 复发率为 8.11%。②多个病灶[OR=5.974, 95%CI(1.22~29.29), P=0.028]及接种疫苗后复发或症状加重[OR=9.883, 95%CI(1.65~59.15), P=0.012]是保守治疗失败的危险因素。结论 顾氏外科保守疗法治疗婴幼儿肛周脓肿的临床疗效值得肯定, 病灶数量、疫苗接种后的病情变化与保守治疗的成败有一定关联, 更推荐初次发作、小面积、单病灶的患儿接受保守治疗。

【关键词】 肛周脓肿; 婴幼儿; 保守治疗; 顾氏外科; 中医药疗法; 临床疗效

Efficacy of Gu's surgical conservative therapy for treating perianal abscess in infants and young children

ZHANG Xi^{1,2}, HAO Shuang¹, LIANG Hongtao¹, WANG Chen¹, CHEN Yi², LU Jinggen¹

1. Department of Proctology, Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China; 2. Department of Proctology, Shanghai Putuo Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200062, China

Abstract: Objective To observe the efficacy of Gu's surgical conservative therapy for treating perianal abscess in infants and young children, and to explore the factors influencing the failure of conservative treatment for perianal abscess in this population, thereby providing a reference for clinical treatment decision-making. **Methods** Clinical data from 67 children with perianal abscess were collected, and they were treated with Gu's surgical conservative therapy for one month. After treatment, a two-month observation period was conducted to calculate the cure rate, and a one-year follow-up was conducted to record recurrence. Based on treatment outcomes, patients were divided into a cured group and a non-cured group, and the differences in clinical characteristics between the two groups were compared. Binary logistic regression was used to identify the risk factors contributing to the failure of conservative treatment for perianal abscess in infants and young children. **Results** ①Sixty patients completed the treatment and follow-up, with 37 patients cured, resulting in a cure rate of 61.67%. The duration of symptoms for the cured patients was (21.95±17.02) days. During the follow-up, three patients had a recurrence, with a recurrence rate of 8.11%. ②The presence of multiple lesions [OR=5.974, 95% CI (1.22~29.29), P=0.028] and recurrence or worsening of symptoms after vaccination [OR=9.883, 95% CI (1.65~59.15), P=0.012] were identified as risk

factors for conservative treatment failure. **Conclusions** Gu's surgical conservative therapy demonstrates satisfactory clinical efficacy in treating perianal abscess in infants and young children. The number of lesions and changes in symptoms after vaccination are associated with the success or failure of conservative treatment. Conservative treatment is more recommended for patients with first-onset, small-area, single-lesion abscesses.

Keywords: perianal abscess; infants and young children; conservative therapy; Gu's surgery; traditional Chinese medicine therapy; clinical efficacy

[基金项目] 国家中医药管理局全国中医学学术流派传承工作室第二轮建设项目(国中医药人教函[2019]62号);上海市卫健委卫生行业临床研究专项(20224Y0161);上海中医药大学附属龙华医院第五批龙医学临床科技创新项目(PY2022006)

[作者简介] 张茜,女,博士,住院医师,主要从事肛肠良性疾病的中医药治疗工作

[通信作者] 陆金根,主任医师,博士研究生导师;

E-mail: jingen.lu@shutcm.edu.cn

婴幼儿肛周脓肿及肛瘘发病率为 0.5%~4.3%,多见于男性,1 岁以前发病者居多^[1-3]。虽然切开引流是肛周脓肿的主要治疗方式^[4],但也有不少研究推荐采用保守疗法治疗婴幼儿肛周脓肿^[5-6]。相较于手术治疗,保守疗法更容易被家长及患儿接受。但目前尚不能明确哪些患儿会在保守治疗中获益,因此保守疗法并未被广泛推荐使用。近年来,我们以清热解毒利湿为思路,在使用金黄膏外敷的基础上结合熏洗方药(即顾氏外科保守疗法)对婴幼儿肛周脓肿进行保守治疗,观察临床疗效,并分析保守治疗失败患儿的特征,以期为本病的治疗方案选择提供参考。现将有关结果总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 诊断标准 符合《中医肛肠科常见病诊疗指南:ZYYXH/T322-341—2012》^[7]中肛周皮下脓肿的诊断标准,并通过医师专科检查结合 B 超检查进行诊断。

1.1.2 纳入标准 ①符合上述疾病诊断标准;②年龄 0~36 个月;③患儿接受顾氏外科保守治疗,监护人签订知情同意书,能配合收集相关信息。

1.1.3 排除标准 ①合并炎症性肠病(IBD)者;②伴有结核、艾滋病、梅毒等传染性疾病者;③肛门周围畸形或合并胃肠道肿瘤等重大疾病的患儿。

1.1.4 脱落与剔除标准 ①出现严重不良事件,或伴有高热等全身症状并难以控制,无法继续保守治疗者;②依从性差,不能配合治疗,难以评价用药情况者;③监护人在治疗过程中放弃保守治疗,提出退出研究者。

1.2 一般资料 本研究收集的 67 病例均为 2022 年 7 月至 2023 年 6 月上海中医药大学附属龙华医院肛肠科收治的肛周脓肿患儿,均有保守治疗意愿。本研究方案经上海中医药大学附属龙华医院伦理委员会审核批准(伦理审批号:2023-LHCS-053)。

1.3 治疗方法 所有患儿均给予金黄膏及中药坐浴治疗。

金黄膏为上海中医药大学附属龙华医院药剂科自制剂,将其涂于无菌纱布上,厚度为 2 mm,范围>病灶范围 5 mm,外敷患处,2 次/d。

小儿熏洗方由红藤 15 g、败酱草 15 g、厚朴 9 g、黄柏 9 g、五倍子 9 g、苦参 9 g、金银花 9 g、黄芩 9 g、苍耳草 15 g 组成,均为颗粒剂,由上海中医药大学附属龙华医院中药房提供,1 剂/d。上述中药颗粒在开水中融化后兑入 1 500 mL 温水,温度约为 60℃时将患儿臀部置于水面上方 10 cm 处熏蒸 5 min,待水温降至 38℃时再浸洗 5 min,2 次/d。

金黄膏及中药坐浴用药时间均为 1 个月,用药后再观察 2 个月。治疗期间密切关注患儿的病情变化,及时调整治疗方案。

1.4 观察项目与方法

1.4.1 一般信息 收集所有患儿年龄、性别、发病年龄、就诊年龄、病程、病灶个数、病灶点位、红肿面积、脓肿范围等一般信息,其中红肿面积以专科检查时的测量数据为准,脓肿范围则根据 B 超检查结果进行计算,均采用椭圆的面积计算公式,如有多个病灶,则进行累加。

1.4.2 临床疗效 观察期结束后,根据《中医肛肠科常见病诊疗指南:ZYYXH/T322-341—2012》^[7]中的有关标准判定疗效。①治愈:症状及体征消失,创口愈合;②好转:症状改善,病灶或伤口缩小;③未愈:症状及体征均无变化。结合临床实际,课题组将治愈定义为患儿肛周反复红肿溃破的症状消失,创口完全愈合,B 超检查未见明显内口,原病灶呈瘢痕样改变。

1.4.3 症状持续时间 记录治愈患儿肛周反复红肿溃破的症状停止、创口完全愈合的时间(从治疗开始时计算)。

1.4.4 保守治疗失败的影响因素分析 除“1.4.1”项下的一般信息以外,进一步采集所有患儿既往切排次数、发病后的抗生素使用情况,治疗前后(即保守治疗前、2 个月观察期结束时)大便频次、大便 Bristol 分型^[8],以及母亲是否使用保胎药、是否为顺产儿、治疗期间是否接种疫苗、接种疫苗后肛周脓肿症状是否出现复发或加重、治疗期间是否持续母乳喂养等信息,并以治愈为标准,将所有患儿分为治愈组、非治愈组,比较两组上述信息的差异,然后进行二元 Logistic 回归分析,探讨婴幼儿肛周脓肿保守治疗失败的影响因素。

1.4.5 复发率 观察期结束之后再随访 1 年,观察治愈患儿的复发情况。患儿再次出现肛周红肿或溃破流脓,视为复发。

1.4.6 安全性指标 试验期间,常规监测体温,并定期进行肛周超声检查。

1.5 统计学方法 研究数据采用 SPSS 23.0 软件进行处理与分析。计量资料符合正态分布者以 $\bar{x} \pm s$ 描述,采用 t 检验;否则以中位数(第 25 个百分位数,第 75 个百分位数)[$M(P_{25}, P_{75})$]描述,采用秩和检验。计数资料采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验。对于多组测量数据的统计分析采用方差分析,若数据呈严重偏态分布,则采用 Kruskal-Wallis 检验。将显著变量进一步纳入多因素 Logistic 回归模型,以评估各变量对保守治疗结果的独立影响,并控制潜在混杂因素。Logistic 回归分析采用逐步回归法,计算各变量的比值比(OR)及其 95% 置信区间(CI)。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 试验完成情况与一般信息 试验过程中,6 例患儿未能坚持完成保守治疗,选择手术治疗;1 例患儿脓肿不能自行溃破,并伴有持续的低热,予手术切开排脓处理。最终有 60 例患儿完成顾氏外科保守治疗及随访。

60 例患儿中,男性 59 例(98.33%),女性 1 例(1.67%);就诊年龄 2~26 个月,中位就诊年龄 7 个月,平均就诊年龄(9.10 ± 6.11)个月;发病年龄 0.5~12 个月,中位发病年龄 2 个月,平均发病年龄(2.81 ± 2.75)个月;病程 0.2~25 个月,中位病程 5 个月,平均病程(6.29 ± 5.47)个月。

在病灶信息方面,38 例患儿在 1 个点位发生脓肿,其余 22 例患儿具有多点位发作病史,最常见的病灶分布点位为 9 点位(38.89%)、3 点位(25.60%)和 1 点位(8.89%);44 例患儿仅有 1 个脓肿病灶,13 例患儿有 2 个脓肿病灶同时发作,3 例患儿有 3 个脓肿病灶同时发作;红肿面积 $0.39\sim 20.06\text{ cm}^2$,中位面积 1.57 cm^2 ,平均(2.39 ± 2.80) cm^2 ;脓肿范围 $0.04\sim 1.69\text{ cm}^2$,中位面积为 0.38 cm^2 ,平均(0.46 ± 0.32) cm^2 。

2.2 治愈率 60 例患儿中,治愈 37 例,治愈率为 61.67%;余 23 例患儿症状反复发作,B 超检查提示瘘管形成。

2.3 症状持续时间统计 治疗期间,肛周脓肿会反复红肿溃破,直至伤口完全愈合。治愈的 37 例患儿中,只有 4 例患儿首次就诊后病灶溃破愈合,没有反复发作,其余患儿均出现了症状反复发作的情况。经统计,37 例患儿症状持续时间为 4~62 d,中位时间 12 d,平均时间(21.95 ± 17.02)d。

2.4 保守治疗失败的相关性分析

2.4.1 两组肛周脓肿相关特征比较 比较治愈与非治愈患儿特征后发现,两组病灶个数、接种疫苗后复发或症状加重情况、治疗期间母乳喂养情况、治疗后大便频次及 Bristol 分型存在差异($P<0.05$)。见表 1。

2.4.2 多因素回归分析 以保守治疗是否成功为主要结局指标进行二元 Logistic 回归分析,将病灶个数、接种疫苗后复发或症状加重、治疗期间持续母乳喂养、治疗后大便频次及 Bristol 分型纳入回归分析,结果显示多个病灶 [$OR=5.974, 95\%CI(1.22\sim 29.29), P=0.028$] 及接种疫苗后复发或症状加重 [$OR=9.883, 95\%CI(1.65\sim 59.15), P=0.012$] 是保守治疗失败的危险因素。与单病灶相比,多病灶患儿保守治疗失败的风险提升近 5.974 倍;与接种疫苗后无复发或症状加重者相比,接种疫苗后复发或症状加重的患儿保守治疗失败的风险提升将近 9.883 倍。见表 2。

2.5 复发情况 在为期 1 年的随访中,治愈患儿中有 3 例复发,复发率为 8.11%。其中 2 例分别于治疗后第 3 个月及第 4 个月复发肛周脓肿,经再次保守治疗后治愈;1 例在治疗后 7 个月复发,并反复发作成瘘,该患儿最终接受手术治疗。

3 讨论

对于婴幼儿肛周脓肿的治疗方式,目前学界存在不同的观点:一种观点认为婴幼儿肛周脓肿及肛瘘具有一定的自限性,保守治疗可以降低成瘘率^[9-10];另一种观点认为切开排脓和自溃的复发率相当,但手术治疗会缩短整个病程,降低患儿及家人的痛苦^[11]。什么类型的肛周脓肿患儿更适合接受保守治疗,保守治疗失败的危险因素有哪些,是困扰临床医师的重要问题。

顾氏外科陆金根教授认为,本病与“胎毒”及外邪侵袭有关,治疗时当注重清热解毒化湿^[12]。近年来,我们采用顾氏外科保守疗法治疗婴幼儿肛周脓肿取得了一定成效,为进一步明确其临床疗效,我们开展了此次研究,在观察临床疗效的同时,分析就诊患儿的临床特征,初步探讨影响保守治疗结局的因素,以期为临床治疗选择提供参考。本研究所用熏洗方具有解毒消痈、清热燥湿之功效,金黄膏擅长清热除湿散结,二者合用,对于脓肿初起者能够清热解毒、箍围散结,对于脓肿已溃破甚至迁延不愈者能够解毒消痈、燥湿敛疮,治疗可覆盖疾病发展全程。

本研究结果显示,婴幼儿肛周脓肿平均发病年龄为(2.81 ± 2.75)个月,常见病灶点位以截石位 9 点位和 3 点位居多,疾病特征与国内外研究^[13-14]结果大致相同;60 例患儿中,有 37 例患儿治愈,23 例患儿反复不愈发展成瘘,治愈率为 61.67%;随访期间,治愈的患儿中有 3 例复发,复发率为 8.11%;在治愈的 37 例患儿中,症状持续时间为 4~62 d,平均(21.95 ± 17.02)d,而相似研究的保守治疗症状持续时间为 9~150 d^[6,14-16]。就治愈率而言,既往研究报道为 78.6%~91.8%^[6,14,17-19],高于本研究结果,考虑与病例的群体特征有关。高治愈率研究的患儿群体多为首次发作,或病程不超过 30 d,且为单发病灶,而本研究纳入的病例多有外院就诊经历,病程较长[平均(6.29 ± 5.47)个月],36.67%的病例为多发病灶,病情更为复杂,相对更符合临床实际,具有一定的参考价值。

此外,我们发现多个病灶及接种疫苗后复发或症状加重是保守治疗失败的危险因素。多个病灶预示着更大的脓腔范围,较大的脓肿往往会导致保守治疗失败^[20]。因此,临床要加强肛周脓肿的宣教,引起家长对本病的重视,密切关注患儿的病情,在疾病早期及时采取治疗措施,切莫延误。临床医师普遍关注疫苗与复

表 1 两组患儿肛周脓肿相关特征比较情况[$M(P_{25}, P_{75})$, 例(%)]

项目	非治愈组($n=23$)	治愈组($n=37$)	Z/χ^2	P
就诊年龄/月	7.00(4.00, 10.00)	8.00(5.50, 12.50)	-0.938	0.348
发病年龄/月	2.00(1.00, 2.50)	1.50(1.00, 4.00)	0.000	1.000
病程/月	5.00(2.50, 8.50)	5.00(2.00, 10.00)	-0.053	0.957
病灶个数/个	2.00(1.00, 2.00)	1.00(1.00, 1.00)	-3.891	<0.001
脓肿范围/cm ²	0.51(0.27, 0.81)	0.36(0.18, 0.51)	-1.840	0.066
红肿面积/cm ²	1.57(1.37, 3.14)	1.57(0.79, 2.36)	-1.370	0.171
切排次数/次	1.00(0.00, 2.00)	1.00(0.00, 1.00)	-0.943	0.346
使用抗生素(否/是)	15(65.22)/8(34.78)	26(70.27)/11(29.73)	0.167	0.682
孕期使用保胎药(否/是)	15(65.22)/8(34.78)	18(48.65)/19(51.35)	1.573	0.210
顺产(否/是)	7(30.43)/16(69.57)	15(40.54)/22(59.46)	1.591	0.207
治疗前大便频次/(次/d)	1.50(1.00, 3.00)	2.50(1.00, 2.50)	-0.601	0.548
治疗前大便 Bristol 分型			5.905	0.408
1 型	1(4.35)	0		
2 型	0	1(2.70)		
3 型	0	3(8.11)		
4 型	1(4.35)	5(13.51)		
5 型	8(34.78)	13(35.14)		
6 型	11(47.83)	11(29.73)		
7 型	2(8.70)	4(10.81)		
治疗期间接种疫苗			16.11	<0.001
否	4(17.39)	5(13.51)		
是, 无症状复发或加重	4(17.39)	25(67.57)		
是, 有症状复发或加重	15(65.22)	7(18.92)		
是否持续母乳喂养(否/是)	9(39.13)/14(60.87)	28(75.68)/9(24.32)	10.728	0.005
治疗后大便频次/(次/d)	1.50(1.00, 2.75)	1.00(1.00, 1.50)	-2.077	0.038
治疗后大便 Bristol 分型			9.860	0.022
1 型	0	0		
2 型	0	0		
3 型	0	2(5.41)		
4 型	4(17.39)	14(37.84)		
5 型	11(47.83)	19(51.35)		
6 型	7(30.43)	2(5.41)		
7 型	1(4.35)	0		

注:治疗前指保守治疗前,治疗后指 2 个月观察期结束时。

表 2 多因素回归分析

项目	回归 系数	标准 误差	Wald	P	OR	95%CI	
						下限	上限
病灶个数	1.787	0.811	4.855	0.028	5.974	1.22	29.29
治疗后大便 Bristol 分型	1.115	0.633	3.753	0.051	3.225	0.98	11.40
治疗后大便频次	0.341	0.442	0.595	0.402	1.406	0.59	3.34
治疗期间持续母乳喂养	-0.520	0.992	0.274	0.601	0.595	0.09	4.16
接种疫苗后复发或症状加重	2.291	0.913	6.298	0.012	9.883	1.65	59.15

发的相关性,本研究结果显示两组患儿治疗过程中的疫苗接种比例没有差异,但非治愈组的患儿在接受疫苗接种后更容易出现复发或症状加重,这可能与患儿自身的免疫情况相关。故接受保守治疗的肛周脓肿患

儿,如果出现疫苗接种后肛周脓肿反复发作的情况,推荐减少非必要的疫苗接种,以减少脓肿反复发作的概率。

本研究为探索性研究,样本量较少,治疗后的大便 Bristol 分型对保守治疗的影响未见统计学差异($P>0.05$)。但根据婴幼儿的生长发育规律,添加辅食后的大便更容易成形,肛周脓肿保守治疗的成功率更高。此次研究中的患儿的中位就诊年龄为 7 个月,在这个年龄时期进行饮食干预是切实可行的,也容易被患儿和家长接受,故而建议在患儿符合添加辅食标准后,尽快进行饮食干预,有助于大便成形;未达辅食添加条件的患儿,如确诊因乳糖不耐受导致大便频次增多,则建议

添加乳糖酶或无乳糖奶粉。患儿的年龄和脓肿的转归有一定关系,因此肛周脓肿的发病年龄也是很多研究关注的重点^[13,21]。但在本研究中,并没有发现非治愈组患儿及治愈组患儿存在统计学上的年龄差异。

综上,顾氏外科保守疗法治疗婴幼儿肛周脓肿的临床疗效值得肯定,病灶数量、疫苗接种后的病情变化与保守治疗的成败有一定关联,更推荐初次发作、小面积、单病灶的患儿接受保守治疗。鉴于肛周脓肿的疾病特点,其症状有一定的持续性,我们应当给予患儿一定的自愈时间,但要提防时间过长造成的治疗延误,肛周脓肿反复发作满2个月并形成肛瘘者,可选择手术治疗。此外,建议在治疗过程中积极调整大便性状,若治疗过程中发现接种疫苗后患儿肛周脓肿复发或症状加重,则推荐减少非必要的疫苗接种。本研究样本量较少,对于影响因素的选择具有局限性,未来还需开展大样本、多中心、规范化的临床研究,以提高肛周脓肿患儿的治疗获益。

参考文献:

- [1] LABERGE J M. Perianal abscess and fistula-in-ano in infants[J]. J Pediatr Surg, 1998, 33(12): 1848.
- [2] EMILE S H, ELFEKI H, ABDELNABY M. A systematic review of the management of anal fistula in infants[J]. Tech Coloproctol, 2016, 20(11): 1-10.
- [3] SEVGEN T B, YASEMIN O, BULENT C A, et al. Perianal abscess in children: A pediatric infectious disease perspective[J]. An Pediatr, 2019, 90(6): 370-375.
- [4] GAERTNER W B, BURGESS P L, DAVIDS J S, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula[J]. Dis Colon Rectum, 2022, 65(8): 964-985.
- [5] YIN W, LI Y, ZHANG J, et al. Natural course of perianal abscess in infants: a real-world study[J]. Sci Rep, 2023, 13(1): 18416.
- [6] 朱煜璋,郭修田. 中医外治法在良性肛肠疾病中的运用研究进展[J]. 上海中医药杂志, 2023, 57(11): 95-100.
- [7] 中华中医药学会. 中医肛肠科常见病诊疗指南: ZYYXH/T322-341—2012[S]. 北京: 中国中医药出版社, 2012.
- [8] LEWIS S J, HEATON K W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time[J]. Scand J Gastroenterol, 1997, 32(9): 920-924.
- [9] GOSEMANN J H, LACHER M. Perianal abscesses and fistulas in infants and children[J]. Eur J Pediatr Surg, 2020, 30(5): 386-390.
- [10] CHRISTISON-LAGAY E R, HALL J F, WALES P W, et al. Nonoperative management of perianal abscess in infants is associated with decreased risk for fistula formation[J]. Pediatrics, 2007, 120(3): e548-e552.
- [11] OH J T, HAN A, HAN S J, et al. Fistula-in-ano in infants: Is nonoperative management effective? [J]. J Pediatr Surg, 2001, 36(9): 1367-1369.
- [12] 孙琰婷,梁宏涛,郝爽,等. 陆金根分期辨治婴幼儿肛瘘经验[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(4): 1007-1012.
- [13] AFŞARLAR C E, KARAMAN A, TANIR G, et al. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: clinical characteristic, management and outcome[J]. Pediatr Surg Int, 2011, 27(10): 1063-1068.
- [14] 郑步峰,田文超,冯文玉,等. 新生儿肛周脓肿的临床特点及治疗[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2017, 32(22): 1729-1732.
- [15] CHRISTISON-LAGAY E R, HALL J F, WALES P W, et al. Nonoperative management of perianal abscess in infants is associated with decreased risk for fistula formation[J]. Pediatrics, 2007, 120(3): e548-e552.
- [16] CHANG H K, RYU J G, OH J T. Clinical characteristics and treatment of perianal abscess and fistula-in-ano in infants[J]. J Pediatr Surg, 2010, 45(9): 1832-1836.
- [17] GONG Z, HAN M, WU Y, et al. Treatment of first-time perianal abscess in childhood, balance recurrence and fistula formation rate with medical intervention[J]. Eur J Pediatr Surg, 2018, 28(4): 373-377.
- [18] 张光顺. 保守治疗婴儿肛周脓肿安全性与有效性回顾性研究[D]. 大连: 大连医科大学, 2020.
- [19] BOENICKE L, DOERNER J, WIRTH S, et al. Efficacy of conservative treatment of perianal abscesses in children and predictors for therapeutic failure[J]. Clin Exp Pediatr, 2020, 63(7): 272-277.
- [20] SEROUR F, GORENSTEIN A. Characteristics of perianal abscess and fistula-in-ano in healthy children[J]. World J Surg, 2006, 30(3): 467-472.
- [21] GOSEMANN J H, LACHER M. Perianal abscesses and fistulas in infants and children[J]. Eur J Pediatr Surg, 2020, 30(5): 386-390.

编辑: 严 林

收稿日期: 2025-05-05