

# 误诊为银屑病及玫瑰糠疹的难辨认体癣一例

路铭轩, 杨程琳, 王心怡, 许璐璐, 陈官芝\*

青岛大学附属医院皮肤科, 山东 青岛

收稿日期: 2026年1月10日; 录用日期: 2026年2月4日; 发布日期: 2026年2月12日

## 摘要

难辨认体癣常因外用糖皮质激素的干扰作用导致典型临床特征丧失, 易与炎症性皮肤病混淆, 误诊率较高。本文报道1例19岁女性患者, 因躯干及股部红斑、脱屑伴瘙痒6个月就诊, 皮损长轴与皮纹平行, 既往曾诊断为玫瑰糠疹及银屑病, 接受多种抗炎、抗过敏治疗, 但疗效欠佳, 病情迁延不愈。经真菌荧光染色镜检确诊为难辨认型体癣。给予口服伊曲康唑联合外用萘替芬酮康唑乳膏治疗2个月后, 皮损明显改善直至消退, 仅遗留少量色素沉着, 随访6个月无复发。本病例提示, 对于形态不典型、治疗无效的慢性红斑鳞屑性皮损, 临床需警惕难辨认体癣的可能, 应将真菌学检查作为常规诊断手段, 避免因盲目使用糖皮质激素掩盖病情, 导致误诊误治。

## 关键词

体癣, 误诊, 难辨认癣, 银屑病, 玫瑰糠疹, 激素

# A Case of Tinea Incognito Misdiagnosed as Psoriasis and Pityriasis Rosea

Mingxuan Lu, Chenglin Yang, Xinyi Wang, Lulu Xu, Guanzhi Chen\*

Department of Dermatology, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: January 10, 2026; accepted: February 4, 2026; published: February 12, 2026

## Abstract

Tinea incognito often loses its typical clinical features due to the interfering effects of topical corticosteroids, making it easily confused with inflammatory skin diseases and resulting in a high misdiagnosis rate. This report describes a 19-year-old female patient who presented with erythema, scaling, and pruritus on the trunk and thighs for 6 months. The lesions aligned parallel to skin creases. She had previously been diagnosed with pityriasis rosea and psoriasis, receiving various

\*通讯作者。

anti-inflammatory and anti-allergic treatments with poor efficacy and persistent disease. Fungal fluorescent staining microscopy confirmed the diagnosis of tinea incognito. After 2 months of treatment with oral itraconazole combined with topical naftifine ketoconazole cream, the lesions improved significantly and eventually resolved, leaving only minimal hyperpigmentation. No recurrence was observed during the six-month follow-up. This case highlights the need for clinical vigilance regarding the possibility of tinea incognito in chronic erythematous-scaly lesions with atypical morphology and treatment resistance. Fungal examination should be routinely performed to avoid misdiagnosis and inappropriate treatment resulting from masking symptoms with indiscriminate corticosteroid use.

## Keywords

Tinea Corporis, Misdiagnosis, Tinea Incognito, Psoriasis, Pityriasis Rosea, Hormones

Copyright © 2026 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

体癣作为常见的浅表性皮肤癣菌病，在基层医疗机构及非皮肤专科门诊中因临床表现多样易出现误诊[1]。学生群体因集体生活环境、运动后多汗等因素，皮肤癣菌感染风险显著增加，却常因“非传统高危人群”的临床认知偏差被忽视。难辨认癣是体癣的特殊类型，多因外用糖皮质激素、免疫抑制剂等因素导致典型临床特征丧失，给诊断带来极大挑战[2]。此类误诊不仅会导致患者接受无效治疗，还可能加重皮损程度、延长病程，甚至诱发激素相关性皮肤损伤。本文通过分析 1 例因外用糖皮质激素导致临床表现复杂化的难辨认癣病例，探讨其与玫瑰糠疹、银屑病的鉴别诊断要点，强调基础真菌学检查在临床诊断中的核心价值，为基层临床医生提供参考。

## 2. 病例资料

患者女性，19 岁，因“躯干及右股部红斑、脱屑伴瘙痒 6 个月”于我院皮肤科门诊就诊。患者诉 6 个月前无明显诱因腹部及左侧肋部出现数个类圆形红色斑片，部分融合，表面覆有少量鳞屑，伴轻至中度瘙痒，无疼痛、发热、关节不适等其他伴随症状。发病以来，曾多次于外院皮肤科就诊，先后诊断为“玫瑰糠疹”、“银屑病”。曾口服白芍总苷胶囊、复方甘草酸苷胶囊、盐酸西替利嗪片、润燥止痒胶囊等药物，外用卤米松三氯生乳膏、乙氧苯柳胺软膏、他克莫司软膏、糠酸莫米松乳膏等药物。治疗期间皮损可部分缓解，但停药后易反复，迁延不愈。既往史：患者平素体健，否认其他系统性疾病史、传染病史及药物过敏史。

体格检查：患者一般情况良好，全身浅表淋巴结未触及肿大。皮肤科专科检查：腹部、左侧肋部及左股部内侧可见散在分布的暗红色斑片及斑丘疹，大小自黄豆至拳头不等，形态呈圆形、类圆形或环形，部分融合成不规则形斑片，其长轴与皮肤张力线平行。皮损边缘略隆起，境界清晰，表面覆有少量细薄白色鳞屑，边缘区域散在针尖大小丘疹及血痂。触诊皮损压之不褪色，无明显浸润感(图 1)。

辅助检查：血清免疫球蛋白 E (IgE)升高至 685 IU/mL(参考范围：<100 IU/mL)。为明确诊断，于皮损活动性边缘刮取鳞屑进行真菌荧光染色镜检。荧光显微镜下可见亮绿色、分支分隔状的真菌菌丝(图 2)。

最终诊断：体癣。

治疗经过：口服药物：伊曲康唑胶囊 200 mg，每日 1 次，抗真菌治疗；盐酸西替利嗪片 10 mg，每

日 1 次，对症控制瘙痒。局部治疗：萘替芬酮康唑乳膏外用于皮损区域，每日 2 次，抑制真菌繁殖。患者每 2 周规律复诊。治疗 1 周后瘙痒感开始减轻，2 周后皮损颜色明显变暗、变淡，范围缩小。治疗 1 月后，瘙痒症状完全消失，皮损表面鳞屑基本消退，继续维持口服及外用抗真菌治疗。治疗 2 月后，原皮损区域红斑完全消退，仅遗留少量淡褐色色素沉着斑，遂停用萘替芬酮康唑乳膏，改为多磺酸黏多糖乳膏(喜辽妥)外用，以促进色素沉着消退及皮肤屏障修复。

随访：治疗结束后随访 6 个月，患者皮损无复发，色素沉着逐渐淡化，总体预后良好(图 3)。



**Figure 1.** Appearance of trunk lesions prior to antifungal treatment  
**图 1.** 抗真菌治疗前躯干皮损外观



**Figure 2.** Microscopic examination results of fungal fluorescent staining ( $\times 400$ )  
**图 2.** 真菌荧光染色镜检结果( $\times 400$ )



**Figure 3.** Appearance of trunk lesions following antifungal therapy  
**图 3.** 抗真菌治疗后躯干皮损外观

## 3. 讨论

### 3.1. 疾病概述

#### 3.1.1. 体癣

体癣是由毛癣菌属、表皮癣菌属及小孢子菌属等皮肤癣菌感染引起的浅表性皮肤病。夏秋季节多发,肥胖多汗、糖尿病、长期应用糖皮质激素或免疫抑制剂者为高发人群,好发于躯干、颈部、四肢等部位[3]。典型临床特征为环形鳞屑性斑块,中央常可自然消退,边缘鲜红且隆起,常伴瘙痒。免疫功能低下者易出现皮损融合及广泛扩散[4]。临床诊断需与湿疹、银屑病、脂溢性皮炎、玫瑰糠疹等多种皮肤病相鉴别,其中难辨认癣因临床表现不典型,误诊风险最高。治疗以外用抗真菌药为首选,常规疗程 2~4 周。对炎症显著者,可短期联合使用含糖皮质激素的复方制剂,避免长期使用以防激素副作用。系统治疗适用于外用效果不佳、泛发或免疫低下患者,常用特比萘芬 250 mg/d (疗程 1~2 周)或伊曲康唑 200~400 mg/d (疗程 1~2 周) [5]。

难辨认癣(TI)是一种以形态学改变为特征的浅表性皮肤癣菌感染,由 Ive 和 Marks 于 1968 年首次描述。该病最常见于局部或全身性糖皮质激素使用后[6],但近年研究发现,非激素类免疫抑制药物、过度搔抓等物理因素亦可诱发[2]。激素的使用会抑制局部免疫反应,导致真菌感染持续进展,同时掩盖炎症症状,使皮损失去典型的环形特征,表现为边界模糊、炎症减轻的红斑或斑块,真菌检查仍可发现丰富菌丝及关节孢子。由于缺乏中央消退和显著鳞屑等经典特征,难辨认癣常被误诊为银屑病、湿疹、脂溢性皮炎等炎症性皮肤病。确诊后需根据病灶范围、部位及患者免疫状态,选择局部抗真菌药物、系统抗真菌治疗或联合治疗方案[7],同时需避免继续使用糖皮质激素,以防病情加重。

#### 3.1.2. 银屑病

银屑病是一种由遗传与环境因素共同诱发的免疫介导性慢性炎症性皮肤病,多见于 40 岁以下人群,常呈冬重夏轻的季节特点。典型斑块型银屑病好发于头皮、背部及四肢伸侧,表现为覆有银白色厚鳞屑的暗红斑块,可见蜡滴、薄膜及点状出血三联征。治疗依病情轻重选择外用药物(如维生素 D3 衍生物、糖皮质激素等)或联合系统治疗(如免疫抑制剂、生物制剂等) [8]。

#### 3.1.3. 玫瑰糠疹

玫瑰糠疹是一种病因未明的自限性炎症性皮肤病,可能与 HHV-6/7 感染相关,好发于春秋季节的中青年人群。典型表现为躯干及四肢近端出现母斑及沿皮纹分布的椭圆形继发斑,边缘可见领圈状脱屑。病程通常为 2~12 周,治疗以对症止痒为主,必要时可采用外用激素、抗组胺药或窄谱 UVB 照射[9] [10]。

### 3.2. 本例误诊因素分析

#### 3.2.1. 临床表现不典型

皮损长轴与皮肤张力线平行,易与玫瑰糠疹混淆;慢性斑块形态又类似银屑病。但病程长达 6 个月,不符合玫瑰糠疹自限性特征(通常 2~12 周),且缺乏银屑病典型三联征。皮损边缘隆起伴卫星丘疹及血痂,更符合感染扩散特点。初诊时未重视这些矛盾点导致误诊。详细对比分析见表 1、表 2。

#### 3.2.2. 皮损沿皮纹分布的成因分析

本例患者皮损长轴与皮肤张力线平行,可能与皮肤解剖结构及局部用药习惯相关。朗格汉斯线方向胶原纤维排列紧密,皮肤在该方向上的机械特性与其他方向存在差异[11] [12]。解剖学与外科实践表明,沿此方向的皮肤更易扩展且切口愈合后疤痕更轻[13],这间接提示朗格汉斯线方向机械阻力较低,可能便于真菌菌丝沿此方向扩散。同时患者习惯沿皮纹方向涂抹药膏,可能使药物在该方向分布更集中,进一步促进了皮损沿皮纹扩展。

**Table 1.** Comparison of this case with pityriasis rosea**表 1.** 本例与玫瑰糠疹的对比

对比维度	本例	玫瑰糠疹	对比分析
前驱症状与母斑	无明确前驱症状或母斑。	绝大多数有前驱母斑：一个较大的椭圆形斑疹，常孤立出现于躯干。	本例初发即为数个类圆形红斑，可能被忽略或误认为多发性母斑。
皮损分布与排列	腹部、左侧肋部、左股部内侧。散在分布，部分融合。长轴与皮纹一致。	经典“圣诞树样”分布：主要集中于躯干和四肢近端，皮损长轴平行于皮纹线是其标志[10]。	“皮疹长轴与皮纹一致”是玫瑰糠疹的核心特征，本例此特点显著，是导致首次误诊的最强依据。
皮损形态	环形或类圆形，部分融合成片。边缘境界清楚，稍隆起，上有针尖至粟粒大丘疹、血痂。	圆形或类圆形斑疹或斑丘疹，表面覆有细碎糠秕状鳞屑，边缘附着更明显，形成“领圈状”脱屑。边缘平坦，无隆起或丘疹。	本例隆起的、有丘疹的边缘是真菌感染向外扩展的活动性边界，是体癣的典型特征。本例鳞屑少，非典型的“领圈状”。血痂提示剧烈搔抓，而玫瑰糠疹瘙痒通常较轻。
疾病进程	慢性，持续半年，反复发作。对激素治疗有部分反应但很快复发。	自限性。病程通常 6~8 周，可自行消退，极少超过 3 个月。外用激素可加速消退，但停药后不会反复发作。	病程是重要鉴别点。超过 3~4 个月的“玫瑰糠疹”必须强烈怀疑其他诊断。

**Table 2.** Comparison of this case with plaque psoriasis**表 2.** 本例与斑块状银屑病的对比

对比维度	本例	寻常型银屑病	对比分析
好发部位	腹部、肋部、股部内侧(间擦部位)。	肘部、膝关节伸侧、腰骶部、头皮。躯干部皮损常散在。	股部内侧非银屑病好发区，而更常见于体癣或间擦疹。
皮损形态	暗红色斑块，环形，上覆少量鳞屑。边缘有丘疹。	鲜红色或暗红色浸润性斑块，边界清。表面覆有厚层银白色鳞屑。可见蜡滴现象、薄膜现象、点状出血。	本例蜡滴现象、薄膜现象、点状出血这三项阴性是排除银屑病的强有力临床证据。
鳞屑特征	鳞屑薄、少，非银色，附着不紧密。	鳞屑厚、多、干燥，呈银白色，刮之易脱落。	本例缺乏银屑病标志性的厚重银屑。
同形反应	未发现。皮损形态以环形为主。	常见。在皮肤损伤处(如搔抓、外伤)出现新的银屑病皮损。	本例患者有剧烈搔抓但未出现条状新发皮损，则不支持银屑病。
治疗反应	外用强效激素(卤米松)可部分消退，但停药后迅速复发。	外用强效激素通常有良好且持久的反应，虽会复发，但多在典型部位，且治疗期间控制较好。	本例对强效激素反应不彻底且快速复发，更符合感染性疾病的特点，而非单纯的炎症性疾病。

### 3.2.3. 糖皮质激素对皮损形态的修饰作用

长期使用中强效糖皮质激素(如卤米松、糠酸莫米松)是导致皮损失去典型特征的核心因素。糖皮质激素通过多途径抑制局部免疫应答：① 抑制 IL-17、IFN- $\gamma$  等关键抗真菌细胞因子的表达，削弱 Th1/Th17 介导的细胞免疫[1] [14]；② 下调 NF- $\kappa$ B 等炎症信号通路活性，减少 TNF- $\alpha$ 、IL-6 等促炎因子表达[15]；③ 抑制朗格汉斯细胞的抗原呈递功能及淋巴细胞趋化[16]。这些机制共同导致局部抗真菌免疫应答受损，使体癣典型的活动性边缘、中央消退等特征被掩盖，皮损呈现边界模糊、色泽暗淡的斑块样改变，与银屑病等炎症性皮肤病难以鉴别[17]。

### 3.2.4. 病程与治疗反应的复杂性

在糖皮质激素介导的持续免疫抑制下，真菌感染趋于慢性化，其典型临床表现被掩盖[6] [14]。不同效价的激素可能产生不同修饰效应：强效制剂虽能快速抑制炎症，却无法清除病原，易致“压制-复发”的波动病程；中效制剂则可能维持相对持久的低度免疫抑制，使皮损长期呈边界不清的慢性斑块。这种复杂的治疗反应史模拟了炎症性皮肤病的复发特点，而长达 6 个月的病程明显不符合玫瑰糠疹的自限性

特征(通常 2~12 周)。

### 3.2.5. Th2 免疫偏移的影响

本例患者血清 IgE 显著升高(685 IU/mL)提示存在 Th2 免疫偏移。研究证实皮肤癣菌慢性感染可驱动 Th2 反应、升高 IgE 水平,既可呈现湿疹样皮损,也可诱发或加重特异性炎症[18][19]。本例中真菌感染可能参与了 Th2 免疫优势微环境的形成。该微环境与外用激素的免疫抑制产生协同作用:激素抑制了清除真菌所需的 Th1/Th17 免疫应答,而 Th2 免疫背景则促进炎症慢性化与皮损融合,形成类似银屑病或玫瑰糠疹的斑块形态。Th2 免疫相关的皮肤屏障功能缺陷与激素对皮肤结构的直接损害共同削弱了皮肤完整性,为真菌持续存在和临床表现变异提供了病理基础。

### 3.2.6. 临床诊断认知偏差

患者为年轻女性,不符合体癣传统高危人群特征(如肥胖、多汗、免疫抑制状态),导致初诊倾向常见炎症性皮肤病。同时,医生未充分分析病程与典型体征的矛盾,也未联系长期激素使用史,这些认知偏差共同导致了真菌学检查的延误。

## 3.3. 真菌荧光染色镜检技术的诊断价值

真菌学检查是皮肤癣菌感染确诊的金标准,其中真菌荧光染色镜检技术相较于传统 KOH 湿片法,具有更高的灵敏度和特异性。该技术利用钙荧光白、吖啶橙等荧光染料与真菌细胞壁成分(如几丁质)特异性结合,在荧光显微镜下可清晰显示亮绿色的菌丝及孢子结构,背景干扰小,判读难度低,能在数分钟内完成快速诊断。尤其适用于鳞屑较少、已接受治疗的不典型病例,可显著降低假阴性率。近年来多项研究证实,该技术对表皮癣菌、念珠菌、马拉色菌等常见真菌的检出率明显优于传统方法,适用范围已拓展至甲癣、毛发感染及深部真菌感染的初筛,正逐步成为临床真菌学检查的首选方法[20]-[24]。

## 3.4. 临床启示

### 3.4.1. 提高警惕

对于躯干、四肢部位的慢性红斑鳞屑性皮炎,若治疗效果不佳、病程迁延,应打破刻板思维,优先将体癣,尤其是难辨认癣纳入鉴别诊断范围,重点关注皮损边缘形态、是否有扩散趋势等细节特征,避免因临床表现不典型而漏诊。

### 3.4.2. 规范检查

建议将真菌荧光染色镜检作为慢性红斑鳞屑性皮炎的常规检查项目,尤其是对于曾接受糖皮质激素、免疫抑制剂治疗的患者,通过病原学检查可快速明确诊断,避免经验性治疗带来的不良后果。医疗机构应逐步推广该技术,提高不典型真菌感染的确诊率。

### 3.4.3. 谨慎用药

在未明确诊断前,应避免经验性使用中强效糖皮质激素外用治疗。若因病情需要短期使用,需严格限制疗程,并密切随访皮损变化,同时及时完善真菌学检查,排除真菌感染可能,以防诱发难辨认癣或加重病情。

## 4. 结论

外用糖皮质激素的不当使用可导致体癣临床表现复杂化,形成难辨认癣,易与玫瑰糠疹、银屑病等炎症性皮肤病混淆,导致误诊误治。临床医生应拓宽诊断思路,打破传统认知偏差,对慢性、治疗无效的红斑鳞屑性皮炎,常规开展真菌荧光染色镜检等病原学检查[25],同时谨慎使用糖皮质激素,以减少误诊率,改善患者预后。

## 声明

该病例报道已获得病人的知情同意。

## 参考文献

- [1] 温琪, 伊桂秀. 难辨认儿童皮肤癣菌病一例报告并文献复习[J]. 青海医药杂志, 2025, 55(4): 56-58.
- [2] 唐芹芹, 刘海霞, 徐江媚, 等. 难辨认癣的临床进展[J]. 实用皮肤病学杂志, 2018, 11(3): 168-170.
- [3] 陈圆圆, 初金玉, 李欣, 等. 不典型泛发性体癣 1 例[J]. 牡丹江医学院学报, 2022, 43(1): 99-100.
- [4] Yee, G., Syed, H.A. and Al Aboud, A.M. (2025) Tinea Corporis. StatPearls Publishing.
- [5] 中国体癣和股癣诊疗指南工作组. 中国体癣和股癣诊疗指南(2018 修订版) [J]. 中国真菌学杂志, 2019, 14(1): 1-3.
- [6] Zacharopoulou, A., Tsiogka, A., Tsimpidakis, A., Lamia, A., Koumaki, D. and Gregoriou, S. (2024) Tinea Incognito: Challenges in Diagnosis and Management. *Journal of Clinical Medicine*, **13**, Article 3267. <https://doi.org/10.3390/jcm13113267>
- [7] Kokandi, A. (2024) Tinea Incognito. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, **17**, 993-998. <https://doi.org/10.2147/ccid.s465942>
- [8] 中华医学会皮肤性病学分会银屑病专业委员会. 中国银屑病诊疗指南(2023 版) [J]. 中华皮肤科杂志, 2023, 56(7): 573-625.
- [9] 崔勇, 高兴华. 皮肤性病学[M]. 第 10 版. 北京: 人民卫生出版社, 2024.
- [10] Litchman, G., Nair, P.A., Syed, H.A. and Le, J.K. (2024) Pityriasis Rosea. StatPearls Publishing.
- [11] Joodaki, H. and Panzer, M.B. (2018) Skin Mechanical Properties and Modeling: A Review. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine*, **232**, 323-343. <https://doi.org/10.1177/0954411918759801>
- [12] Ní Annaidh, A., Bruyère, K., Destrade, M., Gilchrist, M.D. and Otténio, M. (2012) Characterization of the Anisotropic Mechanical Properties of Excised Human Skin. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, **5**, 139-148. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2011.08.016>
- [13] 李青峰. 整形外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022.
- [14] Gallegos Espadas, D., Martínez-Ortega, J.I., Garcia Hernandez, D.A., Sánchez Mendieta, C.P. and Fernández-Reyna, I. (2024) Unmasking Tinea Incognito: Case Study, Insights into the Pathogenesis, and Recommendations. *Cureus*, **16**, e72042. <https://doi.org/10.7759/cureus.72042>
- [15] Ramamoorthy, S. and Cidlowski, J.A. (2016) Corticosteroids: Mechanisms of Action in Health and Disease. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, **42**, 15-31. <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2015.08.002>
- [16] Coutinho, A.E. and Chapman, K.E. (2011) The Anti-Inflammatory and Immunosuppressive Effects of Glucocorticoids, Recent Developments and Mechanistic Insights. *Molecular and Cellular Endocrinology*, **335**, 2-13. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2010.04.005>
- [17] Dutta, B., Rasul, E. and Boro, B. (2017) Clinico-Epidemiological Study of Tinea Incognito with Microbiological Correlation. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, **83**, 326-331. [https://doi.org/10.4103/ijdv.ijdv1\\_297\\_16](https://doi.org/10.4103/ijdv.ijdv1_297_16)
- [18] 刘文韬, 周昕, 冯佩英. 皮肤癣菌与过敏性疾病的相关性研究进展[J]. 新医学, 2024, 55(10): 828-834.
- [19] 余梦娟, 朱晓蕾, 孙毅. 特应性皮炎与浅部真菌感染关系的研究进展[J]. 中国真菌学杂志, 2025, 20(3): 313-317.
- [20] 董蓉, 张泽, 张静, 等. 荧光染色法在真菌镜检中的应用研究[J]. 标记免疫分析与临床, 2022, 29(9): 1560-1563.
- [21] 李艳君, 钱扬会, 丁毅伟, 等. 荧光染色法在真菌镜检中的应用[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(20): 2918-2920.
- [22] 袁珊珊, 赵丽君, 袁小多. 荧光染色法在皮肤浅部真菌感染检验诊断中的临床意义[J]. 黑龙江医药, 2025, 38(6): 1448-1450.
- [23] 赵野, 姜日花, 朱明姬, 等. 荧光染色镜检法与 KOH 湿片镜检法在皮肤浅部真菌感染诊断中的应用[J]. 中国实验诊断学, 2021, 25(12): 1810-1812.
- [24] 李若瑜. 医学真菌学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2023.
- [25] Ghaderi, A., Tamimi, P., Firooz, A., Fattahi, M., Ghazanfari, M. and Fattahi, M. (2023) Updates on Tinea Incognita: Literature Review. *Current Medical Mycology*, **9**, 52-63.