

原 著

Scopulariopsis brevicaulis による爪真菌症の1例

成 田 有 紀 滝 内 石 夫

昭和大学藤が丘病院皮膚科

〔受付11月4日, 2005年. 受理1月25日, 2006年〕

要 旨

症例, 57歳女性. 初診, 平成14年5月31日. 他の皮膚病変を主訴として当科受診した際, 右第1趾爪甲の変形が見出された. 初診時, 右1趾爪甲内側約3分の1が変形し, その部は褐色を呈し, 爪甲下角質の肥厚を認めた. KOH直接検鏡にて大型の丸い胞子と菌糸を検出. 培養にて *Trichophyton rubrum* 類似のコロニーを得たため, *T. rubrum* による爪白癬と考え同年6月17日よりテルビナフィン125 mg/dayの連日投与を開始. 培養2～3週間後にコロニーの形態が褐色粉末状に変化し, スライドカルチャーでも筈状体が認められ, *Scopulariopsis brevicaulis* による爪真菌症と診断に至った. 同年8月6日よりテルビナフィンを250 mg/dayへ増量し, 同年11月22日まで連日投与した. 約2ヵ月後の来院時にKOH直接検鏡にて菌陽性であった. 平成15年4月25日より1ヶ月間, 再度テルビナフィン(250 mg/day)の投与をおこない, 平成15年7月4日に治癒と判定した. その後, 平成17年1月29日現在まで再発を認めていない.

Key words: 爪真菌症 (onychomycosis), スコブラリオプシス プレビカウリス (*Scopulariopsis brevicaulis*), テルビナフィン (terbinafine)

序 文

Scopulariopsis brevicaulis は土壌および空中真菌として世界中に普遍的に存在する菌であり, 耳¹⁾, 爪²⁾, 角膜³⁾の真菌症として時折本邦でも報告されている. しかしながら, 本菌を起因菌とする感染症報告は極めて少ない. 今回我々は *Scopulariopsis brevicaulis* による爪真菌症を経験したので, これを報告する.

症 例

患 者: 57歳女性

初 診: 平成14年5月31日

主 訴: 外陰部の痒みと爪の変形

既往歴, 家族歴: 特記すべきことなし

現病歴: 外陰部の痒みにて本院産婦人科を受診し, カンジダ症の診断にてエンペシドクリームによる治療を受けるも改善せず, 当科を紹介され受診した. その際, 右第1趾の爪甲の変形を指摘された. 発症時期は明らかではないものの, 少なくとも, 平成11年頃より右第1趾爪甲内側の変化に気付いていたという.

初診時臨床像: 右第1趾爪甲の内側約3分の1が, 基部まで変形し, その部は褐色を呈し, また, 爪甲下角質の肥厚も認められた (Fig. 1). 爪のパーカー KOH 直接検鏡にて, 多数の大型の丸い胞子が認められると共に, 多

数の菌糸も認められた (Fig. 2). 爪のPAS染色像では, Nail plate に菌糸がみられ, 爪甲下角質内には丸い大型の胞子が多数認められた (Fig. 3).

経過と治療: 初診の10日後頃より, 爪を試料としたサブロー・ブドウ糖培地での培養にて, 白色, 綿様の *Trichophyton rubrum* に類似したコロニーが形成された (Fig. 4). 爪白癬と診断し, 平成14年6月17日よりテルビナフィン (TBF) 125 mg/day の投与を開始した. 治療開始2週間後の来院時に若干臨床症状の改善が見られたため, TBF による治療を更に1ヶ月間継続した. この1ヶ月の間に Fig. 5 に示した如くコロニーは褐色粉末状に変化し, スライドカルチャー所見にて筈状体 (Fig. 6) が認められ, 起因菌は *Scopulariopsis brevicaulis* と同定された. 尚, 患部から3度培養したが, いずれも同菌と同定され, *Scopulariopsis* による爪真菌症との診断に至った. 8月6日の来院時には, 臨床症状は明らかに改善 (Fig. 7) されていたが, 起因菌が *Scopulariopsis* と同定されていたため, TBF を1日250 mg に増量した. 8月下旬にBML社に依頼していた本分離菌の種々の抗真菌薬に対するMICの結果 (Table 1) が判明し, TBF のMIC が最も低値であったため, 同年12月13日までの74日間服用させた. 平成15年1月24日にパーカー KOH 直接検鏡にて菌陽性であったため, 250 mg/day のTBF を2週間処方したが, 薬剤を紛失したため服用しなかったとの事であった. その後4月25日まで来院せず, 来院時に, 若干ながら爪の混濁が拡大した様に思われ, 1ヶ月間250 mg/day のTBF の投与を追加した. 6月20日に

別刷請求先: 成田 有紀

〒227-8501 神奈川県横浜市青葉区藤が丘1-30
昭和大学藤が丘病院皮膚科



Fig. 1. Clinical findings on the initial examination

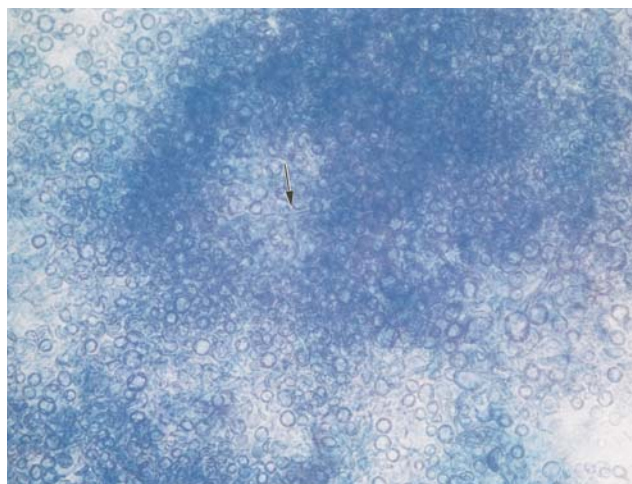


Fig. 2. Parker KOH-prepared direct microscopy of the infected nail
(←:hyphae)

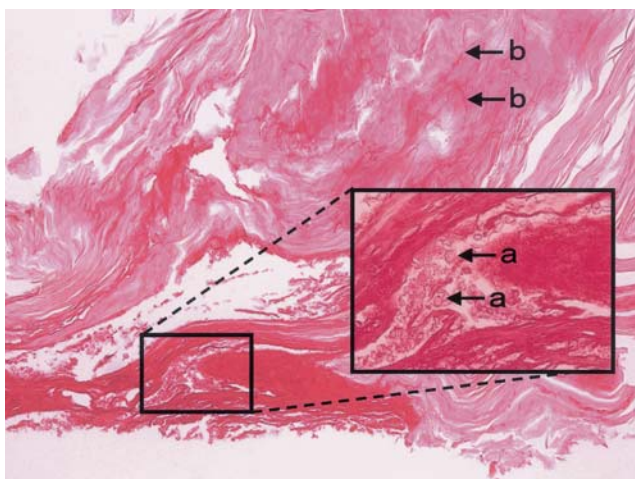


Fig. 3. PAS staining of the infected nail
(←a: spore, ←b: hyphae)

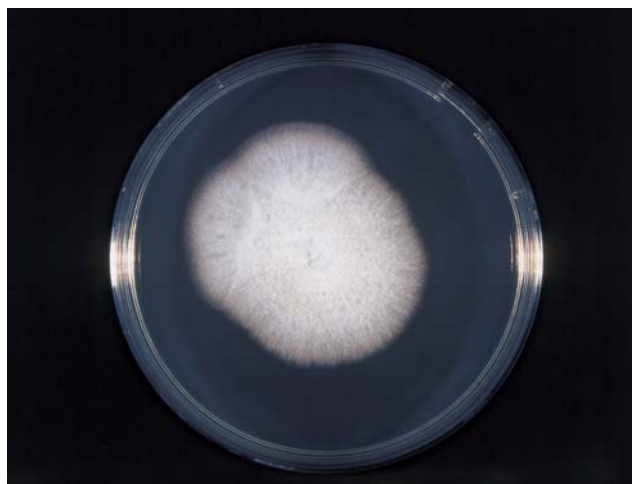


Fig. 4. Fungal colonies after 10 days of culture on Sabouraud's glucose agar

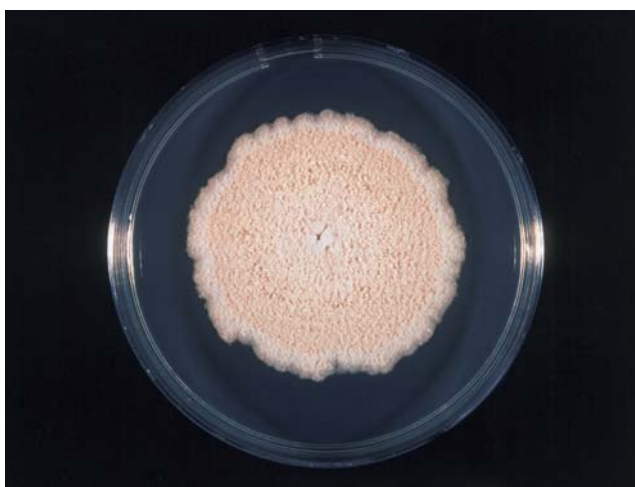


Fig. 5. Fungal colonies after 1 month of culture

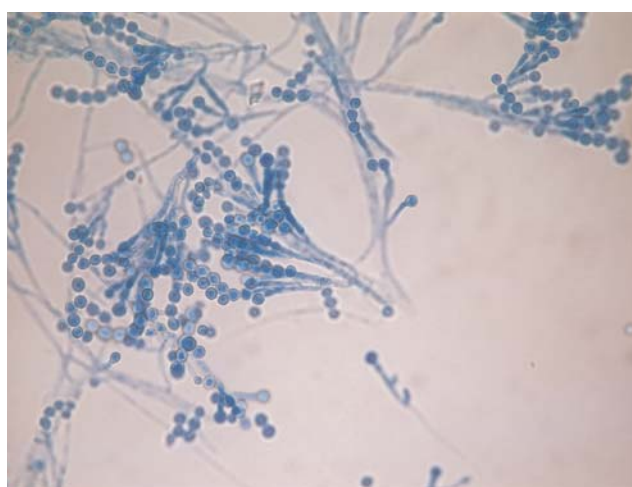


Fig. 6. Slide culture findings



Fig. 7. Clinical images after 1 month of terbinafine administration



Fig. 8. Clinical images at the judgment of complete healing



Fig. 9. Water drops on a colony

は、爪の先端に幾分褐色調の色素が見られたものの、パーカー KOH 直接検鏡にて菌陰性で、同時に施行した培養結果も菌陰性であった。7 月 4 日の来院時に臨床症状も消失し、KOH 直接検鏡、培養共菌陰性であったため治癒と判定した (Fig. 8)。

考 案

爪白癬、爪カンジダ症以外の爪真菌症は、*Aspergillus*, *Fusarium*, *Scopulariopsis* などが挙げられる。これらの菌による爪真菌症は、世界的には比較的頻度の高い疾患と思われるものの、本邦における *Scopulariopsis* による爪真菌症の報告は、口演例として 4 名の韓国人例⁴⁾ があるものの、原著として記載されているものは 1 例²⁾ を数えるのみである。

Scopulariopsis brevicaulis の生育速度は中程度で、ポテト・デキストロース培地による培養では、1 週間で肉眼的に観察可能になり、表面顆粒状から粉状、初めは白色で、その後淡褐色から淡黄褐色のコロニーを形成するという⁵⁾。自験例でも、約 1 週間でサブローグルコース寒天培地上に白色綿様のコロニーが形成され、後に典型的

Table 1 MIC of various antifungal agents for isolated fungal species

Drug	MIC ($\mu\text{g}/\text{dl}$)
AMPH	8.0
5-FU	>64
FLCZ	>64
ITZ	> 8.0
MCZ	8.0
TBF	4.0

な淡褐色粉状のコロニーが形成された。なお、コロニー上に多数の水滴が観察されたことが印象的であった (Fig. 9)。この水滴の意味付けについては不明であるが、他の菌でも通常のサブロー培養にてこのような現象を観察したことがないため、今後の参考になるかと思ひ記載した。本菌の slide culture 所見は特徴的で、分生子形成細胞はアネライドで単生するものも多いが、特異的な箒状体 (Fig. 6) の形成により容易に同定される。アネライドの先端に環紋が見られ、その部から次々とアネロ型分生子がつけられる。分生子の壁は当初平滑であるが、後に棘様の突起が多数生じる事も同定の一助になる。

爪白癬以外の爪真菌症は、足の爪に発症することが多く、これら爪真菌症の診断には、雑菌との鑑別のため、患部から繰り返して同一菌が培養される事が必要である。通常、爪真菌症の治療には、抗菌スペクトルの広いイトラコナゾール・ケトコナゾール等が使われることが多い。自験例は、臨床的には爪白癬との鑑別が不可能に近く、培養された菌も、当初肉眼的所見により皮膚糸状菌と判定したため、TBF による治療を開始した。自験例の起因菌が皮膚糸状菌やカンジダではないことが判明するまで約 3 週間経過し、その間、臨床的改善が認められたため TBF の治療を継続し、*Scopulariopsis* による爪真菌症と判明後 250 mg/day に増量した。臨床的には 1 日

125 mg の TBF の服用でも効果があったようにも考えられたが, Table 1 に示した如く, 多剤に比べ TBF がもっとも低値であるものの, MIC 値は $4\mu\text{g/ml}$ であったため, TBF を増量した. 最終的な TBF の投与は, 125 mg/day が 42 日間, 250 mg/day が 102 日間で, 総投与量は 30,750 mg であった.

文 献

- 1) 占部治邦, 松本忠彦, 本房昭三: 耳真菌症. 医真菌学, pp.286-289, 金原出版, 東京, 1993.
- 2) 北村公一, 安田 勝, 末永義則: 爪スコブラリオブシス症の 1 例. 皮膚と泌尿 **30**: 813-819, 1968.
- 3) 小沢勝子, 土平 仁: Amphotericin B の結膜下注射が奏効した *Scopulariopsis brevicaulis* による角膜真菌症. 臨床眼科 **39**: 1289-1292, 1985.
- 4) Suh MK, Lee JW, Kim TH, Kim YJ, Hal GY, Kim JR: *Scopulariopsis brevicaulis* による爪真菌症の 4 例. 真菌誌 **42**(Suppl 1): 67, 2001.
- 5) 宮治 誠, 西村和子: *Scopulariopsis brevicaulis*. 医真菌学辞典, pp.232-233, 協和企画通信, 東京, 1991.

A Case of Onychomycosis Induced by *Scopulariopsis brevicaulis*

Yuki Narita, Iwao Takiuchi

Department of Dermatology, Showa University Fujigaoka Hospital
1-30 Fujigaoka, Aoba-ku, Yokohama, Kanagawa 227-8501, Japan

The patient was a 57-year-old woman who initially consulted our department on May 31, 2002 with a chief complaint of other dermatoses. The initial examination demonstrated deformation of approximately 1/3 of the inner part of the nail plate in the right hallux, in addition to brown discoloration and keratin hypertrophy under the deformed nail plate. KOH-prepared direct microscopy revealed the presence of large round spores and hyphae. Since colonies similar to those of *Trichophyton rubrum* were obtained by culture, daily administration of terbinafine (125 mg/day) was initiated from June 17, 2002 based on a suspicion of tinea unguium induced by *T. rubrum*. However, the morphology of the colonies began to change toward a brown powder-like configuration after 2-3 weeks of culture, and band forms were also detected by slide culture, resulting in the diagnosis of onychomycosis induced by *Scopulariopsis brevicaulis*. From August 6, 2002, the dose of terbinafine was increased to 250 mg/day, which was maintained until November 22, 2002. When the patient visited our department approximately 2 months later, KOH-prepared direct microscopy revealed that she was still positive for *S. brevicaulis*. Therefore, terbinafine (250 mg/day) was administered again for 1 month from April 25, 2003, followed by a judgment of complete healing on July 4, 2003. Thereafter, there was no recurrence of onychomycosis up until January 29, 2005.