レター

1% ルリコナゾールローションによる外用療法が奏功した 猫の皮膚糸状菌症の3例

Successful topical therapy with 1% luliconazole lotion in three cases of feline dermatophytosis

門岡友子¹⁾ 伊從慶太^{2)*}

¹⁾ 笹塚動物病院, ²⁾ Vet Derm Tokyo

Yuko Kadooka¹⁾, Keita Iyori²⁾

¹⁾ Sasazuka Animal Hospital, ²⁾ Vet Derm Tokyo

Received: January 11, 2020 and accepted March 8, 2020

キーワード: 猫, ルリコナゾール, 皮膚糸状菌症, *microsporum canis*

Key words: cat, luliconazole, dermatophytosis, *microsporum canis*

猫の皮膚糸状菌症は、主に *Microsporum canis* の感染により、脱毛をはじめさまざまな皮膚症状を呈する。猫の皮膚糸状菌症の治療としては、アゾール系抗真菌薬による全身療法が汎用される³⁾。一方、アゾール系抗真菌薬の外用療法は、感染力のある菌要素の環境への播種を予防する目的で使用され、単独治療としては積極的に使用されない場合がある³⁾。ヒトの白癬に対する治療薬のルリコナゾールは、2005年に本邦で外用製剤が上市された比較的新しいアゾール系抗真菌薬である。ルリコナゾールは、白癬菌である *Trichophyton rubrum* や *Trichophyton mentagrophytes* に対する最小発育阻止濃度 (minimum inhibitory concentration: MIC) が低く、菌株によるばらつきが少ないため、抗真菌活性が高いと考えられている¹⁾。また、ヒトの白癬では2～4週間の塗布で臨床的寛解を得やすいとされる²⁾。一方、ルリコナゾールの小動物皮膚科領域における有用性に関する情報は乏しい。今回は、猫の皮膚糸状菌症に対し1% ルリコナゾール含有ローションによる外用療法を実施し、良好な治療反応を得た症例を3例経験したため、その

概要を報告する。

症例1は5ヶ月齢、未去勢雄のブリティッシュ・ショートヘアで左側耳介部に直径1 cmの円形の脱毛、鱗屑を認めた (図1a)。症例2は1歳8ヶ月齢、避妊雌のアメリカン・ショートヘアで症例1と同様左側耳介部に直径1.5 cmの円形の脱毛、紅斑、鱗屑を認めた (図1c)。症例3は1歳、去勢雄のアメリカン・カールで、左側腋窩に直径1.5 cmの脱毛と痂皮、環状の紅斑を認めた (図1e)。いずれの症例も櫛検査、皮膚搔爬物直接鏡検および細胞診で、細菌や外部寄生虫は認められなかった。ウッド灯陽性被毛は症例2および3で認められた。毛検査では、いずれの症例も小型で石垣状に連なる胞子によって膨化した皮膚糸状菌感染被毛が病変部より検出された。さらに、全例で病変部から採取した被毛の真菌培養検査 (ダーマキット, 共立製薬株式会社, 東京) にて培地が赤変した後、形成した白色コロニーの鏡検にて *M. canis* を疑う大分生子が確認されたため、皮膚糸状菌症と診断した。

治療として病変部およびその周囲1～2 cmを剪毛し、1% ルリコナゾール含有ローション (ルリコン液1%, 株式会社ポーラファルマ, 東京) を1日1回、1回約0.25 mlを塗布した。その結果、症例1、症例2は初診時より14日後に、症例3は21日後に育毛が認められ、鱗屑や紅斑も消失した (図1b, d, f)。このように症状が改善した直後に実施した皮膚科学的検査で感染被毛は検出されず、同時

* 連絡先: 伊從慶太 (Vet Derm Tokyo)
〒252-0823 神奈川県藤沢市菖蒲沢910
TEL 0466-52-7543 FAX 0466-52-7542
E-mail: iyori@vdt.co.jp

* Correspondence to: Keita Iyori (Vet Derm Tokyo) 910 Shoubusawa, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0823, Japan

図1 各症例の外用ルリコナゾール適応前後の皮膚症状

症例1：初診時に左側耳介部に直径1 cmの円形の脱毛，鱗屑を認めたが（a），ルリコナゾール適応14日後には育毛が認められた（b）。症例2：左側耳介部に直径1.5 cmの円形の脱毛，紅斑，鱗屑を認めたが（c），治療14日後には紅斑，鱗屑が消失し，育毛が認められた（d）。症例3：左側腋窩に直径1.5 cmの脱毛と痂皮を認め，痂皮を剥がすと環状の紅斑が認められた（e）。治療21日後には痂皮や紅斑が消失し，育毛も認められた（f）。

に実施した真菌培養検査においても14日間の観察で陰性であった。ルリコナゾール含有ローションの適応中に，身体検査において明らかな有害事象も認められなかった。真菌培養検査が陰転した翌日よりルリコナゾールを休薬し，経過観察を行なった。その結果，いずれの症例も1年間にわたって臨床症状の再燃を認めなかった。

今回は，少数例ではあるが，1%ルリコナゾール含有ローションの外用療法により良好に管理された *M. canis* 感染による猫の皮膚糸状菌症の症例を経験した。ルリコナゾールは，皮膚糸状菌 (*Trichophyton* 属，*Microsporum* 属，*Epidermophyton* 属)，*Candida* 属真菌及び *Malassezia* 属真菌に対して優れた抗真菌活性を有する^{1,4)}。加えて，ヒトにおける皮膚糸状菌の臨床分離株に対する MIC は 0.00012 ～ 0.004

μg/ml と極めて低い¹⁾。自験例で分離された *M. canis* におけるルリコナゾールの抗真菌活性に関しては十分な検討は行わなかったが，今回用いた外用製剤に含まれるルリコナゾールの含有量が1 ml 中 10 mg と高濃度であることから，高い治療成績に繋がったのではないかと示唆された。

猫の皮膚糸状菌症に対するアゾール系抗真菌薬の全身療法は，治療期間として4～20週を要することが報告されている²⁾。また，健康な猫においては3ヶ月以内に自然治癒する可能性があるが，多くの場合積極的な治療介入が必要とされている²⁾。自験例ではルリコナゾールの外用療法単独で3週以内に臨床的に略治し，ヒトの白癬に対する治療期間と同等であった⁵⁾。また，ヒトにおいて報告されている掻痒，発赤，刺激感，接触皮膚炎などの有害事象は，自験例において確認されなかった⁵⁾。ヒトの白癬は足，股，体部白癬など比較的限局性の皮膚症状を認めることが多く，自験例においても皮膚病変は全て直径1～1.5 cm程度の局所病変であった。したがって，1%ルリコナゾール含有ローションによる外用療法は，猫の皮膚糸状菌症の限局性病変に有用で安全な治療ツールとなりうる可能性が示唆された。ルリコナゾールの猫における薬物動態，汎発性の皮膚糸状菌症への適応や安全性に関してはさらなる検討が必要と考えられた。

利益相反

すべての著者は開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) Koga, H., Tsuji, Y., Inoue, K., Kanai, K., Majima, T., Kasai, T., Uchida, K. and Yamaguchi, H. 2006. *J. Infect. Chemother.* 12: 163–165.
- 2) Miller, W.H., Griffin, C.E. and Campbell, K.L. 2012. pp. 239, 242. *In: Muller and Kirk's Small Animal Dermatology* 7th ed., Elsevier Saunders, St. Louis.
- 3) Moriello, K.A., Coyner, K., Paterson, S. and Mignon, B. 2017. *Vet. Dermatol.* 28: 266–e68.
- 4) Uchida, K., Nishiyama, Y., Tanaka, T. and Yamaguchi, H. 2003. *Int. J. Antimicrob. Agents.* 21: 234–238.
- 5) Watanabe, S., Takahashi, H., Nishikawa, T., Takiuchi, I., Higashi, N., Nishimoto, K., Kagawa, S., Yamaguchi, H. and Ogawa, H. 2006. *Mycoses.* 49: 236–241.