レター

フィナステリドとメラトニンにより発毛した 脱毛症 X のトイ・プードルの 1 症例

Hair Growth of a Toy Poodle with Alopecia X after Finasteride and Melatonin Therapy: A Case Study

坂田雷太*

坂田犬猫病院

Raita Sakata*

Sakata Dog and Cat Hospital

Received October 4, 2012 and accepted March 14, 2013

脱毛症 X は、犬の稀な皮膚疾患で、全身症状の無い、左右対称性、非炎症性、非掻痒性、進行性脱毛症である²⁾。ほとんどの罹患犬は 9 ヶ月から 2 歳の間に発症²⁾し、ポメラニアン、サモエド、ミニチュア・プードル等の好発犬種の存在が明らかになっている⁵⁾。本症に対する特異的治療法は確立していないが、去勢手術やトリロスタンに反応するという報告もある^{3, 5)}。今回、メラトニンとフィナステリドの併用により発毛が認められた脱毛症 X の症例を経験したので、その概要を報告する。

症例は、避妊雌、体重 2.5 kg のトイ・プードル。1 歳 6 ヶ月頃より体幹部の脱毛が始まり、症状は徐々に悪化した。2011 年 9 月、6 歳 7 ヶ月齢時に脱毛などの症状が悪化したため、皮膚検査を行った。皮疹として、側腹部および背部を中心とした体幹部における左右対称性の脱毛が認められた (図 1A, B)。脱毛および鱗屑付着部の皮膚押捺検査において球菌やマラセチアなどは認められず、皮膚掻爬検査および抜毛検査によっても外部寄生虫および真菌などは検出されなかった。また、毛幹を顕微鏡下で観察したが、異常に凝集したメラニン顆粒は認められなかった。完全血球計算、血液生化学検査、尿検査および皮膚糸状菌培養検査においても、異常所見は認められなかった。内分泌疾患などを鑑別することを目的として、各種ホ

ルモン検査を行った。T4, gT4, ACTH 刺激後コルチゾール値、成長ホルモン、エストラジオール、プロゲステロン、テストステロン、アンドロステンジオン、17 α ヒドロキシプロゲステロンおよび DHEA-S 値はすべて参照範囲内であった。また、本症例は、季節に関係なく通年性の脱毛が認められたため、季節性側腹部脱毛症は除外した。2011 年 11 月、皮膚脱毛病変部位の皮膚パンチ生検を行った。病理組織学的所見において、表皮はほぼ正常な厚さであったが、表層は過角化を示していた。多くの毛包は萎縮し、一部で軽度な外毛根鞘角化を伴っていた。以上の所見より、本症例を脱毛症 X と診断し、メラトニン (Melatonin, Vitamin World, NY, USA) を 1.2 mg/kg で 1 日 2 回の経口投与を開始した。3 ヶ月間投与したが変化は認められなかったため、フィナステリド (Propecia, Merck, Germany) を 0.1 mg/kg で 1 日 1 回の経口投与を併用したところ、併用してから 3 ヶ月経過した段階で背部における被毛の発毛が認められた。その後も順調に発毛し (図 2A, B)、現在まで維持されている。フィナステリドにはヒトで肝障害等の副作用が認められることがあるため、投与中は 1 ヶ月毎に完全血球計算、血液生化学検査および尿検査を行ったが、いずれにおいても異常所見は認められず、本治療による有害事象は認められなかった。

脱毛症 X の病因はいまだに不明であるが^{3, 5)}、その病態には遺伝的背景が推測され²⁾、いくつかの仮説が提唱されている。現在、成長ホルモンの不足⁵⁾、副腎における性ホルモン産生の異常^{3, 5)}、毛

* 連絡先: 坂田雷太 (坂田犬猫病院)
〒 838-0068 福岡県朝倉市甘木 1368-12
TEL 0946-23-0221 FAX 0946-23-0221
E-mail: raita0808@yahoo.co.jp

図1 治療前の外観

側腹部(A)および背部(B)を中心に体幹部の左右対称性脱毛が認められる。

図2 フィナステリド併用6ヵ月後の外観

治療前と比較し側腹部(A)および背部(B)を中心に体幹部の発毛が認められる。

包に限局したホルモンレセプター代謝異常^{2,3,5)}などが示唆されている。本症例においては、成長ホルモンおよび各種性ホルモン値が参照範囲内であったことから、毛乳頭細胞レセプターにおける性ホルモン代謝を改善させること⁶⁾を期待してフィナステリドを併用した。松果体ホルモンであるメラトニンは、副作用が少なく、毛包レセプターにおける性ホルモン代謝に影響を及ぼす可能性がある³⁾。一方、2型5 α リダクターゼ阻害薬であるフ

ィナステリドは⁶⁾、毛乳頭細胞男性ホルモンレセプターにおいて、テストステロンからジヒドロテストステロンへの変換を阻害することにより発毛効果を発現する⁴⁾。本来、男性ホルモン性脱毛症に対する治療薬として認可されているが、ヒト女性の男性ホルモン性脱毛症においても発毛効果があるという報告もある¹⁾。このことから、メラトニンにフィナステリドを併用したことが、雌である本症例においても、毛周期が休止期で停止して

いた毛包の毛乳頭細胞男性ホルモンレセプターにおいて、テストステロンからジヒドロテストステロンへの変換を阻害することにより、毛周期が再び成長期に入り、発毛効果を発現したのではないかと推測された。脱毛症 X は、審美的問題に過ぎないとも言われるが、オーナーの強い要望があり、成長ホルモンおよび各種性ホルモンに異常がなければ、本治療も選択肢に入ると思われた。

謝 辞

本症例の病理組織診断を行っていただいた帝京科学大学の関口麻衣子先生に感謝いたします。

引用文献

- 1) Boychenko, O., Bernstein, R.M. and Schweiger, E.S. 2012. *Cutis*. 90: 73–76.
- 2) Gross, T.L., Ihrke, P.J., Walder, E.J. and Affolter, V.K. 2009. pp. 497–500. 犬と猫の皮膚病（第2版）臨床および病理組織学的診断法，インターズー，東京.
- 3) Guaguere, E. and Prelaud, P. 2008. pp. 330–334. PRACTICAL GUIDE 犬の皮膚科学（下巻），メリアル・ジャパン，東京.
- 4) Kamolpatana, K., Johnston, S.D., Hardy, S.K. and Castner, S. 1998. *Am. J. Vet. Res.* 59: 762–764.
- 5) Medleau, L. and Hnilica, K.A. 2006. pp. 249–251. カラーアトラス犬と猫の皮膚疾患，2nd ed., 文永堂出版，東京.
- 6) Whiting, D.A. 2001. *Eur. J. Dermatol.* 11: 332–334.