

常同行動を呈した猫5頭の長期観察報告

内田佳子

酪農学園大学獣医学部（北海道江別市文京台緑町582 〒069-8501）

連絡責任者：内田佳子（酪農学園大学獣医学部）

〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582 TEL 011-388-4762

Long Term Follow-up of Five Cats with Repetitive Behavior

Yoshiko UCHIDA

Rakuno Gakuen University School of Veterinary Medicine, 582 Midorimachi, Bunkyo-dai, Ebetsu-shi, Hokkaido 069-8501, Japan

(Received 7 June 2010 / Accepted 12 August 2010)

SUMMARY : This is a retrospective survey of the 3-to- 6- year treatment of 5 cats exhibiting compulsive behavior. They were outpatients of the Behavior Clinic of the Veterinary Teaching Hospital at Rakuno Gakuen University, which had a history of repetitive licking behavior for 4 months to 3 years before their first visit. All cats were indoor cats: 3 males and 2 females. After excluding the possibility of infectious dermatitis by external parasites, yeasts, or bacteria, four cats were diagnosed as suffering from psychogenic alopecia, and the other cat were suffering from fabric chewing/eating. All the cats were treated with a combination of behavior modification and medication. The pet owners were directed not to punish the cat, and to try being indifferent to the licking behavior. The owners were also advised to change the indoor environment to make the cat feel more comfortable. For medication, clomipramine was given 0.8-1.3 mg/kg once a day orally, which resulted in significant reduction of the repetitive behavior in 2 to 4 weeks in all cats. One cat became medicine-free. But in the other four, the licking behavior recurred during the weaning or discontinuance period, so medication was resumed, and again the behavior was reduced. Recent telephone interviews with the 4 pet owners revealed that each cat has been controlled very well for 3 to 6 years, and that clomipramine at 0.25 to 0.5 mg/kg, was being given every day or every other day.

KEY WORDS : cats, compulsive disorder, psychogenic alopecia

(J Anim Clin Med, 19 (3) 95-99, 2010)

要約 : 酪農学園大学行動治療科に常同行動を主訴として来院し、3年以上の後追い調査をした猫5症例について報告する。いずれも室内飼育で、雄3頭、雌2頭であった。初診時年齢は1歳6カ月齢から6歳齢、常同行動がみられてから来院まで4カ月から3年間が経過していた。常同行動はいずれも舐性行動で、過剰な自己グルーミングが4例、繊維舐め/摂食が1例であった。鑑別診断の後、全例に対して行動修正法として常同行動に対し一切反応しないことの指示および環境改善プログラムを実施し、薬物療法として塩酸クロミプラミン0.8-1.3 mg/kg/dayを併用した。全例で2から4週間内に常同行動の頻度が減少した。行動修正法を継続し、休薬のための減薬プログラムに入ったところ、減薬中に2例、さらに休薬

後3週間以内に2例の計4例で症状が悪化または再発した。これらの例では塩酸クロミプラミンの再導入により常同行動が制御された。これら4例では現在に至るまでの3から6年間、薬剤は継続投与されており、維持量は0.25-0.5 mg/kgの1日1回または隔日投与であった。

キーワード：猫、常同障害、心因性脱毛

(動物臨床医学 19 (3) 95-99, 2010)

はじめに

猫の常同障害（強迫障害と同義）は獣医師にとってあまりなじみがないかもしれない。一般的に常同障害とは、医学的疾患に起因せず且つ動物に対して明白な機能を持たない反復性の行動、すなわち常同行動が、動物が置かれている状況とは無関係に持続的に繰り返されることにより飼い主または動物の生活に支障をきたしている状況を指す。常同行動は強いストレスや葛藤時などの状況下で発現することが多い[1]。猫でみられる常同障害は心因性脱毛症、継続される鳴き行動、繊維摂食行動、毛織物吸い行動などである[1-3]。酪農学園大学行動治療科に来院した猫86症例中、常同障害と診断した猫は8例で、約1割を占めた。猫の常同障害について長期間の治療経過報告はなされていないため、今回、当院での初診後、3年以上が経過し、後追い調査が可能であった5症例の治療経過を報告して考察を加えたい。

症例プロフィール

症例の初診時年齢は1歳6カ月齢から6歳齢、雄3頭、雌2頭であった。稟告によれば、初めて常同行動を示した年齢は2カ月齢から4歳齢であった。常同行動は「過剰な自己グルーミング」が4頭、「繊維製品を舂める、摂食する」が1頭であった。他院からの紹介例が4頭、本院内科からの転科例が1頭（No.2）であった。

初診時の状況と診断

過剰な自己グルーミングを主訴として来院した4頭にはいずれも後駆を中心とした脱毛が観察された。内2頭の脱毛部皮膚は全く異常を認めなかったが、残り2頭では糜爛、痂皮、滲出液が認められた（Fig.1, 2）。これら4頭は紹介病院からの検査所見と当院での問診および脱毛部周囲の被毛検査、搔爬検査等により内分泌性脱毛、寄生虫・細菌・真菌などの感染性皮膚疾患を鑑別・除外し、心因性脱毛症（常同障害）と仮診断した。繊維製品を舂める、摂食する行動を主訴とした1例は問診から繊維摂食行動（常同障害）と診断した。Table 2に初診時の状況をまとめた。

初診時に指示した行動修正法

常同行動に対する間接罰を含めたすべての罰と声かけを禁じ、反応しないことまたはその場を立ち去るよう指



Fig.1 No.1 初診時の脱毛部位 中央部に糜爛と滲出液を認める



Fig.1 No.2 初診時の脱毛および自傷痕

導した。繊維摂食行動例には、これまで通り猫の生活環境からできるだけ繊維製品を撤去することの継続を指示した。生活環境を整えストレスを下げる目的で、以下の中から実行可能なものを飼い主と相談の上選択し、指示した。

- ①高い位置や窓辺に数カ所の居場所を設置（キャットテラス）
- ②上下運動が可能なように家具を移動
- ③隠れ場所の設置
- ④高繊維食への変更と自由給餌
- ⑤フードトレイ数を増やし分散設置し、摂食時の探索行動を増やす
- ⑥猫草を複数ポット導入

- ⑦鮭皮、牛皮の給餌
- ⑧フェイシャルマーキングや爪とぎの場所を増やす
- ⑨おもちゃの数、質、遊び方の変更と遊び時間の延長
- ⑩猫用ビデオの導入
- ⑪クリッカートレーニングによるトリックの訓練
- ⑫合成フェロモンの導入
- ⑬トイレ数とトイレ掃除回数を増やす

薬物投与

全例に塩酸クロミプラミン 5 mg または 2.5 mg を 1 日 1 回経口投与した (0.8 から 1.3 mg/kg/day に相当)。(Table 3 参照)。

Table 1 常同行動を示した猫 5 頭のプロファイル

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
・初診時年齢	1歳6ヵ月	2歳	6歳	4歳6ヵ月	2歳2ヵ月
・性	CM	CM	CM	IF	SF
・品種	シャム	雑種	雑種	ASH	日本猫×アビシニアン
・体重 (kg)	4.2	5	4	2.3	3.8
・同居動物	ヨーキー 2歳：関係性に問題なし	雑種犬 8歳：別の部屋で生活	猫 3歳, 8歳：8歳猫と相性悪く、隔離	ASH 3頭 (3, 3, 6歳)：隔離飼育	なし
・導入先	ペットショップ	保護	保護	自家繁殖	ペットショップ
・食餌	市販 DF/ CF	処方食	市販 DF	市販 DF/ CF	市販 DF
・常同行動が始まった年齢	1歳2ヵ月	1歳	3歳	4歳	2ヵ月
・飼い主が考えるきっかけ	結婚？ 引越？	外猫	外猫	長期間 (3週間) の留守	不明
・飼育場所	完全室内	完全室内	庭 (リード付き) と室内	完全室内	完全室内
・常同行動	自己グルーミング 脱毛	自己グルーミング 脱毛	自己グルーミング 脱毛	自己グルーミング 脱毛	繊維製品の舐めと 摂食
・紹介病院での検査	血液検査 培養検査	血液検査等 (転科)	除去食試験 培養検査等	血液検査	糞便検査

CM：去勢雄， IF：雌， SF：避妊雌， ASH：アメリカンショートヘア， ヨーキー：ヨークシャーテリア， DF：ドライフード， CF：缶フード， 処方食：消化器サポート

Table 2 常同行動を示したネコ 5 頭の初診時の所見

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
・常同行動に費やす 1 日当たりの時間	2 時間以上	見る限り常に (4 時間以上)	見る限り常に (4 時間以上)	2 時間以上	機会があれば常に
・常同行動の被害状況	大腿、腹部、けん部の左右対称性脱毛 大腿の脱毛部に糜爛、痂皮	大腿、腹部尾側の左右対称性脱毛	舌が届く範囲あちこち脱毛、ほとんどの脱毛部に痂皮	尾の近位 3 分の 2 の脱毛	服 (靴下、シャツ、セーターなど) やベッドカバーに穴をあけられる
・常同行動を制すると	隠れて舐める	隠れて舐める	隠れて舐める	気にせず舐める	止めるが隙をみて舐める
・これまでに実行した対処	薬物投与 (塩酸クロミプラミン 0.5 mg/kg 2 週間 エリザベスカラー)	なし	なし	なし	服を放置しない ベッドにシートをかける

Table 3 常同行動を示した猫5頭の塩酸クロミプラミン投薬量 (mg/kg) の推移

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
初診時	1.2 q24	1.0 q24	0.8 q24	1.1 q24	1.3 q24
3日	1.2 q24	1.0 q24	0.8 q24	0.55 q24	0.7 q24
8週目	0.3 q24	0.25 q24	0.2 q24	0.3 q24	0.35 q24
12週目	0.3 q24	0	0	0.3 q48	0
16週目	0.3 q48	0.25 q48	0	0.3 q24	0.35 q48
現在	0.25 q24 or q48	0.26 q48	0	0.3 q48	0.25 or 0.5 q24 or q48
経過期間	38カ月	61カ月	40カ月	76カ月	51カ月

q24: q24hrs (24時間毎)

後追い調査

初診後2週目にNo.5, 3週目にNo.1・3・4, 4週目にNo.2の飼い主から、常同行動の明らかな減少が報告された。この時点で、仮診断としていたNo.1から4の心因性脱毛症を本診断とした。塩酸クロミプラミンの副作用として投薬開始から3日までにNo.4とNo.5で食欲の減退と活動量の低下が報告され、投薬量を半減したところ改善をみた。4または6週目から2週ごとの投薬量の半減を開始し、8週目で紹介例であった4例を紹介病院に戻し継続治療を依頼した。すなわち、行動修正法は継続し、薬物療法については2週間後に半減、その後2週間もう一度半減または48時間ごとの投薬とし、4週間で休薬するよう指示した。但し、途中で常同行動が再発した場合は、行動が抑制できていた量に戻すように指示した。減薬途中にNo.1とNo.5, 休薬して1週後にNo.4, 3週後にNo.2で常同行動の増加または再発が観察されたが、投薬量を増加または投薬を再開することにより、常同行動が制御された。すなわち、休薬できたのはNo.3のみであった。

現在の状況 (初診時からの経過時間はTable 3を参照) を本院で継続治療しているNo.2以外の4症例の飼い主に電話で調査したところ、No.3はその後も投薬せずに脱毛の無い状態を維持できているとのことであった。残りの3例とNo.2の4例は0.25から0.5 mg/kgの塩酸クロミプラミンを24時間おき、または48時間おきに継続投与され、常同行動はほぼコントロールされていた。

考 察

23頭の常同障害の猫を用いて背景を調査した報告[3]によれば、犬と異なり猫では雌が雄の約2倍、行動としては過剰なグルーミングおよび自己損傷が最も多く異嗜(繊維製品を舐める、摂食する)が次であった。シャム種に多く、発症時期は平均約28カ月であった。常同障害のきっかけは、環境の変化または飼い主や同居動物等との関係における社会的ストレスであったことが指摘されている。本症例を比較すると、症例数は少ないものの常同行動の種類、発症年齢や社会的ストレスの存在についてはこの報告に沿ったものであった。

猫の心因性脱毛症の診断は複雑で、猫の性質やスト

レス状況についての聞き取りと除外診断が重要となる。Waisglassら[5]の報告によれば、心因性脱毛の仮診断がつけられた猫21例のうち、16例が医学的原因(アトピーと食物有害反応5, 食物有害反応4, ノミアアレルギー, 外部寄生虫など)と診断, 3例が医学的原因と心因性の両者, 2例のみが完全な心因性脱毛症であったという。今回は脱毛の4症例に対し組織診断や除去食試験をスキップし、心因性脱毛症と仮診断して診断的治療に入った(前述の通り, 1例では紹介病院ですでに2カ月間の除去食試験がなされていた)が、食物反応の関連が多いことは常に飼い主に伝えるべきであろう。本院のある北海道にはノミは生息していないが本州以南ではノミアアレルギーによる搔痒との鑑別は必須である。診断的治療の目安は今回の経過や文献報告[1-3]を総合すれば4週間程度が望ましいといえそうだ。

今回の心因性脱毛症4例では、2例に脱毛部位の炎症反応が確認された。これは猫が毛を舐めたりかじったりした時の物理的な刺激およびその後の二次感染により生じたもので、激しく繰り返される舐性行動により生じた外傷[3]と考えられた。周囲の毛は途中から切れていることが多いが毛根部分は正常で容易に抜くことはできない。炎症病変は脱毛部の中心寄りで、周辺部は正常な皮膚であることが特徴といえるかもしれない。

猫が繊維製品を吸ったり舐めたり、かじったり、食するウールサッキングおよび摂食行動はしばしば報告されている。Bradshawらによればこれらの猫の93%はウールを対象とし、綿、その他の繊維製品と続く。背景としてシャム、パーミーズなどのオリエント種及びその雑種に多いことや早期離乳を指摘している[6]。

常同障害の治療には環境改善による全般的なストレス緩和と薬物投与が不可欠である。Reinhardtによれば、人を含め、サル、マウス、ウサギ、ヒツジ、犬、鳥そして猫の「毛を引き抜く」行為はいずれも環境や社会的な関係に由来する慢性的なストレス状況下で観察されるとしている[7]。Overallは環境改善に関する指導への飼い主の応諾性が治療効果に影響するとしている[3]。加えて、常同行動はストレス状況下における転位行動の現れであることから、常同行動に対して罰を用いないことの徹底も重要である[1-3]。

常同障害に関与する神経伝達物質として、ドパミンとセロトニンが良く知られている。すなわちアンフェタミンやアポモルヒネなどのドパミン作動性薬物を多量に投与すると常同行動が惹起され、ドパミン拮抗薬の投与で抑制される[4]。逆に、セロトニン作用を増強する薬剤により常同行動が抑制されることから、塩酸クロミプラミンのような三環系抗うつ剤、塩酸フルオキセチンのような選択的セロトニン再取り込み阻止薬 (SSRIs) などが推奨されている[1-3]。猫では三環系抗うつ剤の抗コリン作用による尿閉傾向が問題になることが多い。幸いにも今回の5症例ではこの副作用は発現しなかったが、猫下部尿路疾患罹患歴のある猫ではSSRIsが優先されるべきであろう。ある研究では、二重盲検法による0.5 mg/kg 塩酸クロミプラミンの心因性脱毛症への治療効果は少なく、プラセボとの差はなかったと報告されている[8]。一方、Overallはクロミプラミン投与により猫の常同行動が頻度、程度共に大きく改善されることを報告している[3]。今回、1例を除いて減薬期間や投薬休止期間に常同行動の憎悪または再発が生じたこと、投薬量の増加または再導入により行動が改善したこと、さらにこれら4症例ではいずれも薬物の継続投与が必須であったことは塩酸クロミプラミンの効果を支持するものであった。Overallは休薬により全例で常同行動が再発し、3カ月または4カ月の時点で投与の継続が不可欠であったことを報告している[3]。今回10週目以降投薬を完全中止できた1例は塩酸クロミプラミンを約2カ月間使用したものの、その後は行動修正法のみでコントロールが可能であった例と言え、他の症例とは常同行動を惹起しているメカニズムが異なっていることも考えられた。今後、常同障害発症時の神経伝達物質の動態を調べる指標が確立すれば、より正しい診断と薬物選択が可能になるだろう。

最近、セロトニン作動薬ブスピロンによる心因性脱毛症の治療例が報告された[9]。また犬ではあるが、常同障害治療薬として全く別系統 (N-メチル-D-アスパラギン酸 (NMDA) 受容体アンタゴニスト) である抗アルツハイマー薬として知られたメマンチンの使用の可能性を示唆した報告[10]もある。これらの薬剤の有効性については症例を重ねる必要があるが、選択肢が増えることは望ましい。薬剤についても今後の研究を期待したい。

今回の調査をまとめると、常同行動を示した猫5例の治療において、環境操作によるストレス軽減と塩酸クロ

ミプラミン投与は有効であったこと、治療効果は4週目には明らかになったこと、4例では塩酸クロミプラミン約0.25 mg/kgの24時間または48時間ごとの継続投与が数年にわたり必要であったことが示された。

引用文献

- 1) Luescher AU (内田佳子訳): イヌとネコにおける強迫障害の診断と対応. *Vet Clin North Am* (日本語版), 33(2), 51-62, 学窓社, 東京 (2004)
- 2) Luescher AU: Diagnosis and management of compulsive disorders in dogs and cats. *Clin Tech Small Anim Pract*, 19, 233-239 (2004)
- 3) Overall KL, Dunham AE: Clinical features and outcome in dogs and cats with obsessive-compulsive disorder: 126 cases (1989-2000). *J Am Vet Med Assoc*, 221, 1445-1452 (2002)
- 4) Kennes D, Odberg FO, Bouquet Y, DeRycke PH: Changes in naloxone and haloperidol effects during the development of captivity induced jumping stereotypy in bank voles. *J Pharmacol*, 153, 19-24 (1988)
- 5) Waisglass SE, Landsberg GM, Yager JA, Hall JA: Underlying medical conditions in cats with presumptive psychogenic alopecia. *J Am Vet Med Assoc*, 228, 1705-1709 (2006)
- 6) Bradshaw WS, Neville PF, Sawyer D: Factors affecting pica in the domestic cat. *Appl Anim Behav Sci*, 52, 373-379 (1997)
- 7) Reinhardt V: Hair pulling: a review. *Lab Anim*, 39, 361-369 (2005)
- 8) Mertens PA, Torres S, Jessen C: The effects of clomipramine hydrochloride in cats with psychogenic alopecia: a prospective study. *J Am Anim Hosp Assoc*, 42, 336-343 (2006)
- 9) Ghaffari MS, Sabzevari A: Successful management of psychogenic alopecia with buspirone in a cross-breed cat. *Comp Clin Pathol* online (2009)
- 10) Schneider BM, Dodman NH, Maranda L: Use of memantine in treatment of canine compulsive disorders. *J Vet Behav*, 4, 118-126 (2009)