

2018 (平成30年)

# 第39回動物臨床医学会年次大会

Proceedings No.3

一般口演、ポスターセッション、動物のいたみ研究会  
小動物臨床栄養学研究会、人と動物の比較疾患研究会  
特別セミナー、ランチョンセミナー、動物遺伝子疾患研究会  
日本獣医内視鏡外科研究会、日本獣医救急医療研究会  
市民公開シンポジウム



作者：千村 収一 (千村どうぶつ病院) アニーとクリ「ひなげしフワフワ」



動物臨床医学会  
公益財団法人 動物臨床医学研究所

期日：平成30年11月16日(金)・17日(土)・18日(日)

会場：大阪国際会議場(グランキューブ大阪)  
(大阪市北区中之島5-3-51)



## Tricho S對Alopecia X（及脫毛症狀）的毛髮生長促進效果

大川博<sup>1,2)</sup> 花澤桃子<sup>1,2)</sup> 加藤明久<sup>3)</sup> 稻川裕之<sup>2,4)</sup> 鯉江洋<sup>5)</sup>

Hiroshi OKAWA Momoko HANAZAWA Akihisa KATO Hiroyuki INAGAWA

Hiroshi KOIE

### 摘要

背景：我們發現以 *Pantoea agglomerans* lipopolysaccharide (LPS) 與松樹皮多酚 (Pinus pinaster polyphenol) 為有效成分的合劑具有良好的毛髮生長促進效果，已在第36屆動物臨床醫學會上發表〔1,2〕。並已取得專利（專利第6227594號）。此次對本產品在多家設施的動物毛髮生長臨床實施病例進行了匯總，在此報告。

方法：對273隻（狗（237隻）、貓（18隻）、其他（8隻））動物脫毛病例餵食LPS與松樹皮多酚的合劑（Tricho S）約30天。透過目視和照片對少毛部位的毛髮生長進行評價，判定其具有促進毛髮生長的效果。

結果和考察：確認273例中152例（56%）表現出促進毛髮生長的效果。LPS具有促進VEGF和FGF生成的作用，可實現皮膚從休止期到成長期的品質提升。另外，松樹皮多酚具有抗氧化作用和促進血液循環的效果，因此與LPS相輔相成，更有助於毛髮生長。本合劑透過提高自然治癒力來獲得育毛效果，是值得期待的寵物脫毛治療食品和治療藥。

關鍵詞：Pantoea agglomerans LPS、Pinus pinaster polyphenol、Tricho S

### 前言

皮膚疾病導致的脫毛和極度少毛對寵物外觀有嚴重影響，對寵物主人來說也是精神上的負擔。已知造成脫毛的原因有異位性皮膚炎、寄生蟲導致的皮膚炎、真菌和細菌導致的感染症、賀爾蒙異常、精神壓力、皮脂腺炎等疾病。另外，對於在現代室內飼養的寵物，由於衛生環境的提高和人工食品的增加，可能導致LPS攝取量下降和過敏增加。進而推測由於運動不足和精神壓力導致的過敏性疾病增加〔3〕。於是，我們在開業醫生的協助下，對攝取可促進免疫平衡正常的LPS與抗氧化性優異的松樹皮多酚的合劑（Tricho S）時的皮膚狀態，特別是對育毛的改善效果進行了驗證。

### 方法和材料

將狗237隻（平均年齡4.8歲）、貓18隻（平均年齡4.9歲）、其他8隻（平均年齡3.9歲），合計273隻對象動物作為脫毛病例，餵食由小麥分離得到的*Pantoea agglomerans*經過培養後用熱水提取得到的動物用食品原料LPS（自然免疫應用技研公司）與法國沿海松樹皮提取得到的松樹皮多酚（Horphag Research公司）〔1〕以片劑成型的合劑（Scarecrow公司製造

Tricho S 0.4粒 / kg / day) 約30天。另外，不限制寵物食物和醫藥品的餵食，但基本上不併用其他營養品。

給對象病例經口餵食合劑，一天兩次，約30天。毛髮生長評價由獸醫以目視或照片對使用前的皮膚狀態進行判定，對營養品攝取前後的狀態進行對比，將脫毛區面積減少80%以上的判為效果顯著，79%以下的判為緩和，0%的判為無改變。

## 結果

全部273隻動物中有152隻（56%）確認毛髮生長效果。

按動物類別看，237隻狗中136隻（57%）、18隻貓中13隻（72%）、其他8隻中3隻（38%）顯現出毛髮生長效果。另外，5隻狗、3隻貓、其他2隻動物餵食困難，故中止。

從脫毛症狀和原因來看，有Alopecia X（53例中28例、53%）、異位性皮膚炎（47例中28例、60%）、過敏性皮膚炎（11例中4例、36%）、其他脫毛（118例中70例、60%）、其他皮膚炎（35例中20例、57%）。其他脫毛主要包括無癢無炎症的脫毛（毛髮週期停止（5例中4例、80%）、甲狀腺功能減退症（14例中7例、50%）、全身或部分脫毛（52例中27例、52%）、外傷或剃毛引起的脫毛或毛髮生長不全（2例中1例、50%））等。另外，其他皮膚炎包括慢性皮膚炎（6例中2例、33%）、膿皮症（12例中8例、67%）、馬拉色菌皮膚炎（6例中3例、50%）、毛囊蟲病（3例中3例、100%）、腳瘡（3例中0例、0%）等。

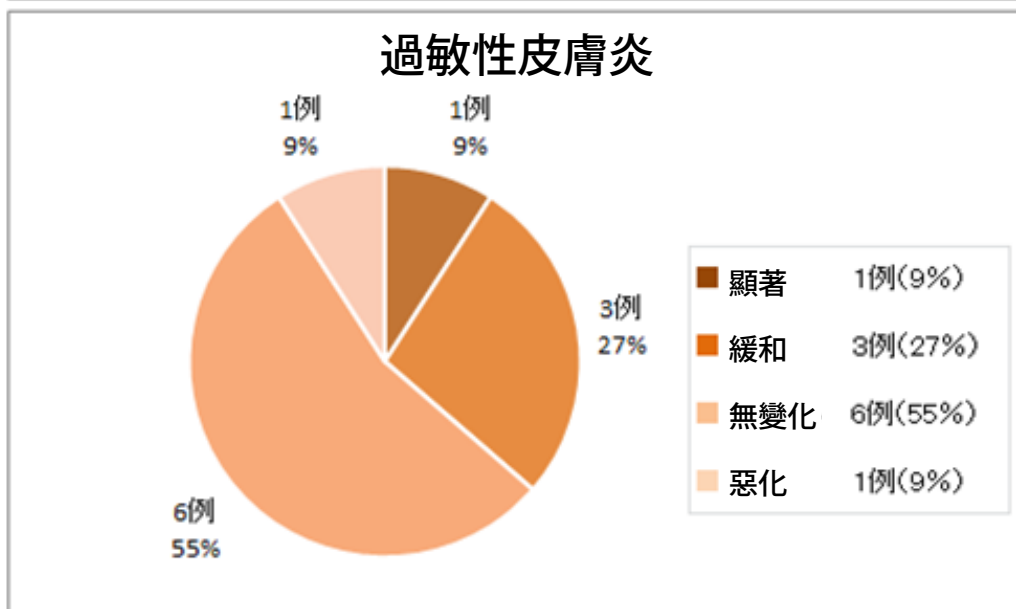
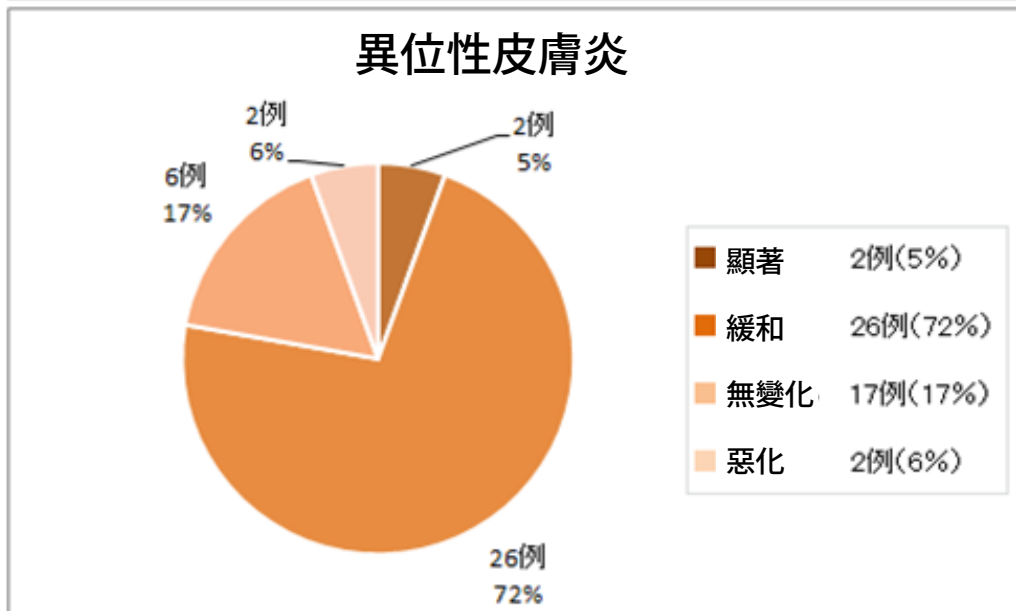
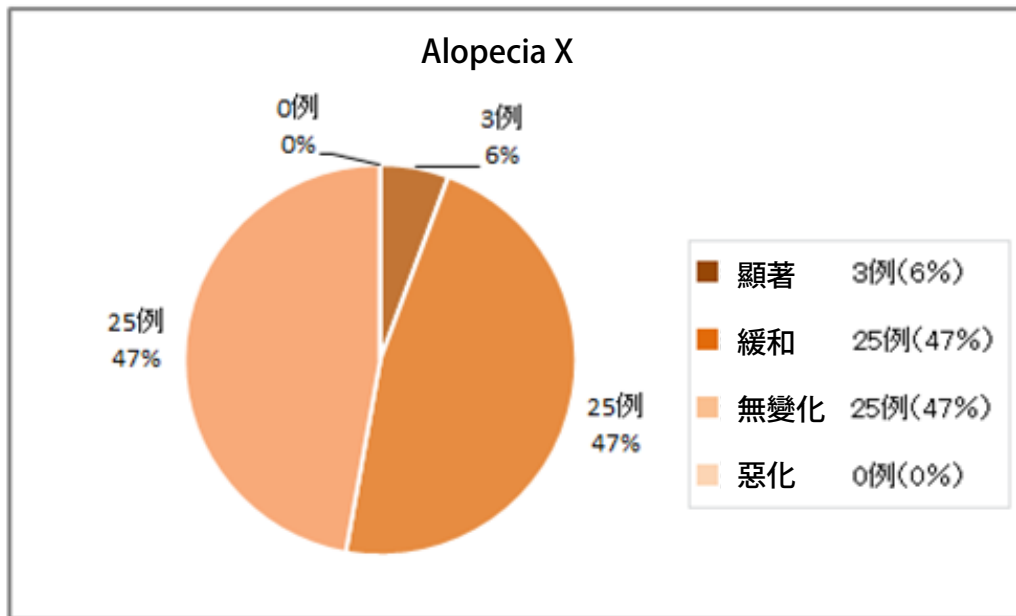
## 考察

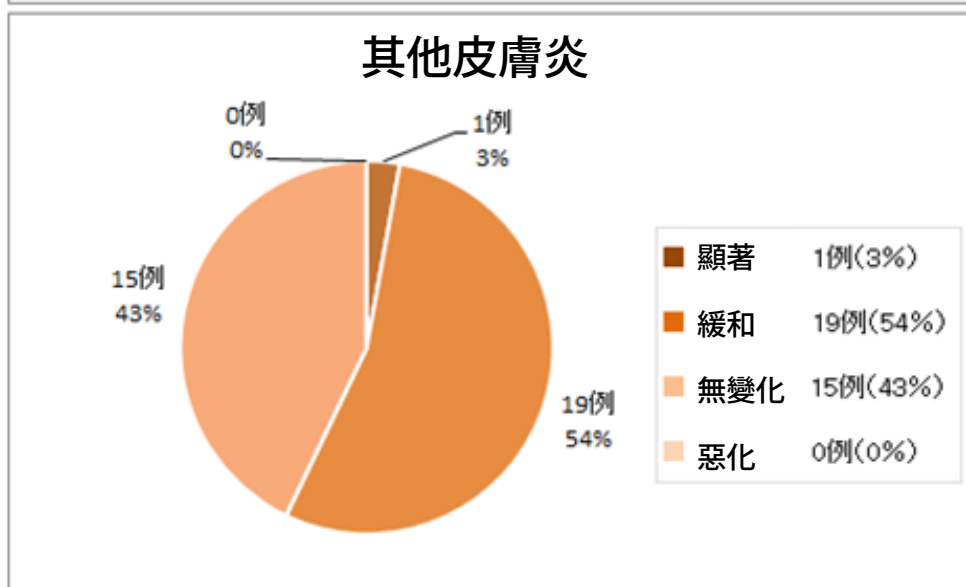
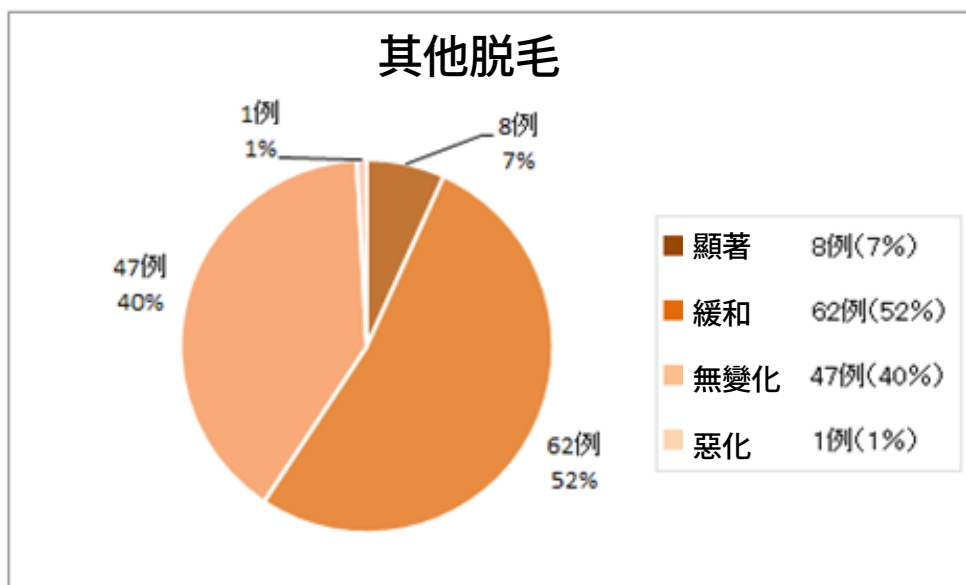
健康個體的新陳代謝順暢進行，生物功能才能得以維持。巨噬細胞是自然免疫系統的中樞，存在於所有組織中，發揮排除異物和修復組織的作用。舉例來說，在肌肉、骨骼、黃體等各類組織的再生過程中，如果巨噬細胞的VEGF和FGF作用受阻，那麼再生能力就會下降。另一方面，我們發現透過LPS促進生成VEGF和FGF，可實現皮膚從休止期到成長期的品質提升。另外，松樹皮多酚具有抗氧化作用和促進血液循環的效果，藉由提高LPS的效果，本合劑可獲得令人期待的促進毛髮生長的作用。今後，我們將透過更多的病例來找出其中具有有效性的病例，並研究LPS與松樹皮多酚並用的育毛機理。

## 謝辭

在調查過程中，得到了D&C獸醫科診所及多家動物醫院（KURIHARA動物醫院、HIROKI動物醫院、ARAKIDA動物醫院、AMI動物醫院、越谷動物醫療中心、TAKAHASHI動物醫院、王子寵物診所、CLOVER寵物診所、KARUGAMO動物醫院、SAITO動物醫院、五十嵐動物醫院、小川動物醫院、永井寵物診所、ABE動物醫院、東小金井寵物診所、MUKAI貓狗醫院、MAPLE動物醫院、秋川動物醫院、岡本動物醫院、平野動物醫院、KADOYA動物醫院、FU動物醫院、寺內動物醫院、SAKURA動物醫院等223家醫院）的協助。

# Tricho S對不同疾病的效果匯總





#### 引用文獻

- 〔1〕 第36屆動物臨床醫學會,Proceedings,No.3,181-182(2015)
- 〔2〕 ANTICANCER RESEARCH 36,3687-3692(2016)
- 〔3〕 ANTICANCER RESEARCH 35,4501-4508(2015)

- 1) 株式會社Scarecrow : 郵遞區號150-0045 東京都澀谷區神泉町11-8梅山大樓2F
- 2) 自然免疫控制技術研究組合 : 郵遞區號761-0301 香川縣高松市林町2217-16 FROM 香川生物研究室
- 3) D&C獸醫科診所 : 郵遞區號300-1234 茨城縣牛久市中央4丁目3-8
- 4) 新潟藥科大學 健康與自立綜合研究機構 : 郵遞區號956-8603 新潟縣新潟市秋葉區東島265-1
- 5) 日本大學 生物資源科學部獸醫學科 獸醫病態生理學研究室 : 郵遞區號252-0880 神奈川縣藤澤市龜井野1866