

アレルギー性皮膚疾患の犬を対象とした
「黒酵母発酵液 + 機能性乳酸菌 EF-2001」の経口投与
並びに黒酵母発酵液ゲルの皮膚塗布併用における有効性

岡本 淳¹⁾ Jun OKAMOTO,
赤木敏文²⁾ Toshihumi AKAGI、天野達也³⁾ Tatsuya AMANO、上原淳宏⁴⁾ Atsuhiko UEHARA、
甲斐みちの⁵⁾ Michino KAI、妹尾英明⁶⁾ Hideaki SENOO、中地喬⁷⁾ Takashi CYUUJI、鳥越秀
二⁸⁾ Hideji TORIGOE、水落晶⁹⁾ Akira MIZOOCHI、森重和久¹⁰⁾ Kazuhisa MORISHIGE、山田誠
¹¹⁾ Makoto YAMADA、山根辰朗¹²⁾ Tatsurou YAMANE、横畑敏宏¹³⁾ Toshihiro YOKOHATA
原田康資¹⁴⁾、岩佐広行¹⁵⁾、赤澤徹於¹⁶⁾

住所 1) ジュンペットクリニック：〒701-0114 岡山県倉敷市松島 1124-15
2) 児島動物病院：〒711-0911 岡山県倉敷市児島小川 1 - 2 - 36
3) アマノ動物病院：〒701-0204 岡山県岡山市大福 307-10
4) 上原動物病院：〒703-8232 岡山県岡山市関 466-3
5) やさか動物病院：〒700-0074 岡山県岡山市矢坂東町 12-48
6) 妹尾動物病院：〒710-1301 岡山県倉敷市真備町薊田 31-5
7) ダクダク動物病院：〒702-8033 岡山県岡山市福富東 1-4-14
8) 鳥越動物病院：〒710-0816 岡山県倉敷市八王寺町 197-5
9) せのお動物病院：〒701-0206 岡山県岡山市箕島 1211-1
10) 井上獣医科：〒700-0975 岡山県岡山市今 2-2-18
11) 山田獣医科病院：〒710-1312 岡山県倉敷市真備町辻田 183-2
12) やまね動物病院：〒700-0083 岡山県岡山市津島新野 2-1-5
13) 横畑動物病院：〒710-0253 岡山県倉敷市新倉敷駅前 1-133
14) 一光化学 株式会社 15) 日本ベルム 株式会社
16) 株式会社 レオ・コーポレーション T2 事業部
1)から 13) は獣仁会

はじめに

犬のアレルギー性皮膚炎にはノミアレルギー、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎などがあり、診断は通常外部寄生虫、感染症を除外して行うが、寄生性、感染性以外ほとんどの痒痒性皮膚疾患がこれに該当する。

又、若年齢の頃から発症するために、免疫抑制療法が長期間になり、重篤な副作用のリスクが高くなる。

このような背景で、免疫系に作用し安全性の高い“サプリメント”を、アレルギー性皮膚疾患に用いたときの有効性を評価する必要がある。

目的

アレルギー性皮膚疾患の犬に、「黒酵母発酵液 + 乳酸球菌 EF-2001 を配合したもの」(以下、「経口剤」という)を経口投与、及び「黒酵母発酵液ゲル」(以下、「塗布剤」という)の塗布を実施し、症状の改善効果の検証と安全性について評価した。

材料と方法

対象動物と試験デザイン

皮膚にアレルギー性疾患を有する体重 20kg 以下の犬を対象とし疥癬、毛包虫の寄生、およびマラセチア皮膚炎、膿皮症を除外した瘙痒のある疾患とした。13 の多施設共同オープン試験とした。

投与薬剤と投与期間

経口剤は、体重 20kg 以下の犬に対し 1 回 1 袋 (黒酵母発酵液 8g に乳酸球菌 EF-2001 5×10^{11} 個 (生菌換算) を添加した混合液) を 1 日 1~2 回餌に混合し、塗布剤は 1 日 1~2 回患部に塗布した。経口投与並びに塗布期間は、8 週間とした。

評価方法

評価項目

犬の部位を表 1 の 12 箇所分類し、1 箇所ごとに丘疹、発赤、脱毛、落屑、脂漏の 5 項目について 5 段階のスコアで評価した。症状は各部位ごとにスコア算出し、12 箇所の総スコアとして算出した。評価は総スコアの各評価日の平均値の比較、および試験開始前の総スコアを 100%としたときの、各評価日におけるスコアの試験開始前に対する割合を改善率として算出した。最終評価日の改善率が 50%以上のものを有効として有効率を算出した。

安全性の評価

有害事象、身体的検査、体重については各評価日に担当獣医師が実施し、投与前、投与 1 週間後、投与 2 週間後、投与 4 週間後、投与 8 週間後ごとに採血を行い、一般血液検査、血液生化学的検査および抗原特異性 IgE 測定結果について評価した。なお抗原特異性 IgE 測定のみ、試験開始前に実施した。

アンケートの実施

獣医師における各評価日の検査成績並びに皮膚所見と臨床所見の総合判断及び試験効果のアンケート結果を表 2 に示した。

飼い主には、各来院日に「健康スコアシート」を配布し、食欲・毛並み・皮膚の状態
行動力・目・排便の便の状態と回数・痒みの度合いを3段階にわけ（行動力のみ4段階）
評価した。又、試験最終日には、これらの総合判断によるアンケートを実施した。

結果

動物の背景

組み入れられた犬は合計47例で、主な内訳はシーズー11例、柴犬9例等であった。雄は
18例、雌は29例で、試験開始日の年齢は5ヶ月齢から15歳齢であった。初発年齢は3歳
齢以下が33例、5歳齢以下が3例であり、11歳齢が1例であった。

中止あるいは脱落症例および評価対象例

経口剤中止例は全部で4例あり、各1例はプロトコール違反と嘔吐のため中止、2例は他
の疾患で入院と来院せず中止であった。また、塗布剤では「嘗める、塗布を嫌がる。」で13
例が投与を中止した。

総症状スコアの推移

評価日ごとの総症状スコアのトータル値を図1に示した。試験開始前の総症状スコアの
トータル値は3828であり、1週後は3227と低下し、2週後には変化が無く、4週後には再
び2735と低下し、最終評価日では2403とさらに低下した。最終的な総症状スコアの減少
率は37%であった。

アンケート

- 1) 獣医師の評価では、「毛並み良好22%」,「痒みの減少23%」が確認された。
- 2) 飼い主の評価では、「毛並み良好9%」,「痒みの減少が18%」であった。
- 3) 獣医師の5段階評価では、「とても効果有り9%」,「効果有り63%」であった。

有害事象

2例に嘔吐がみられ、1例に軟便と食欲減退があったが、経口剤と塗布剤との因果関係は
不明であった。

考察

犬のアトピー性皮膚炎、アレルギー性皮膚炎は難治性疾患で、長期治療を必要とし、薬
剤の副作用が懸念される。又、免疫抑制剤の減量のために、アレルゲンの調査とその忌避
などを総合的に行うことが一般的である。反面、補助的な製剤は薬物ほどの効果は望めな
いが、少しでも薬物の減量に寄与し、副作用の少ない治療が行える可能性がある。

経口剤と塗布剤により、犬のアレルギー性皮膚炎と考えられる44頭の臨床的な評価を行
った。副腎皮質ホルモン、シクロスポリンなどの薬剤を併用した症例も14頭存在したが、

皮膚の総症状スコアは2週間には16%減少し、さらに8週間には37%低下した。獣医師及び飼い主における試験の評価と試験の効果のアンケートを実施し、「効果有り」、「とても効果有り」は、72%という改善率であった。中でも、「毛艶が良好」、「痒みの減少」などに効果が見られた。

以上、経口剤と塗布剤を犬のアレルギー性皮膚炎に使用すると、補助療法としての有効性と十分に安全な治療法である可能性が示唆された。

内容の一部は、第43回 岡山県小動物獣医学会（2007.08.05 岡山県）で、発表されました。

表 1：本試験における犬の体表部位の分類

解剖学的分類	部位
頭部・頸部	1 眼窩周辺
	2 口周周辺&頸部腹側
	3 耳介&頸部背側
背側・ラテラル（側部）	4 体幹・背部・腰部・尾部・横腹
陰部	5 肛門～会陰部～陰部
手足部	6 手根部～肘部
	7 足根部～膝部
腹側頭部（前半）	8 腋下（左右）胸骨部
腹側尾部（後半）	9 鼠径部（左右）腹部
四肢	10 左前
	11 右前
	12 後ろ（左右）

臨床評価 丘疹・発赤・脱毛・落屑・脂漏の皮膚所見を5段階評価とする。

丘疹	1	2	3	4	5
発赤	1	2	3	4	5
脱毛	1	2	3	4	5
落屑	1	2	3	4	5
脂漏	1	2	3	4	5

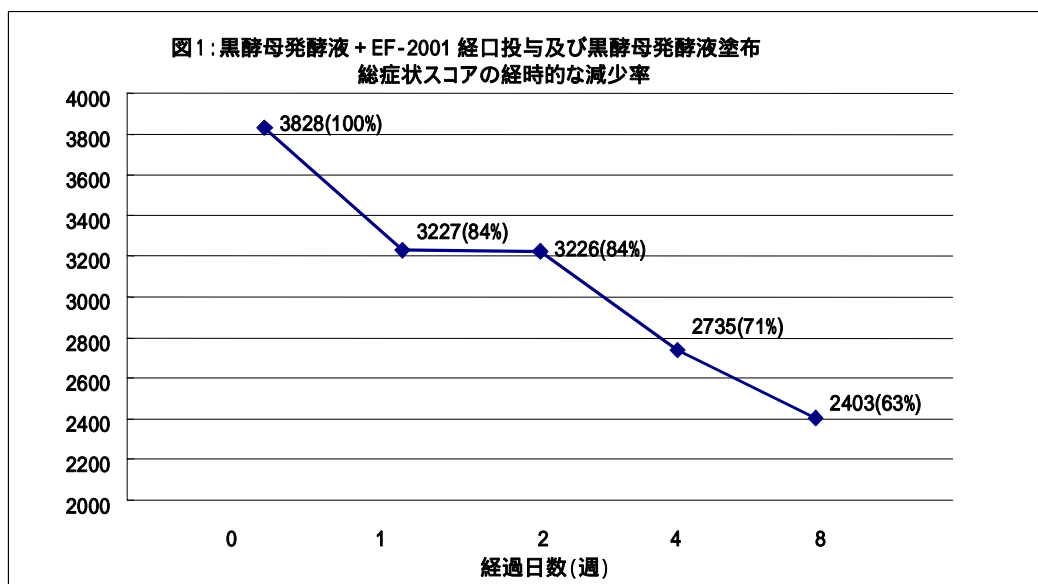
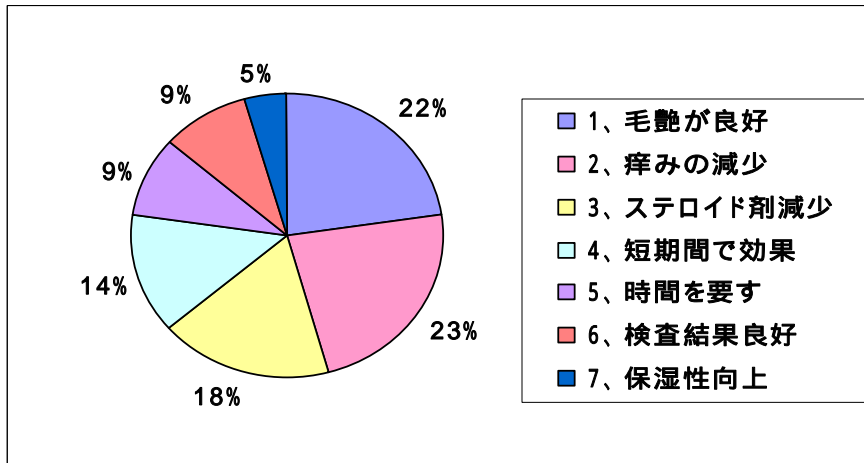
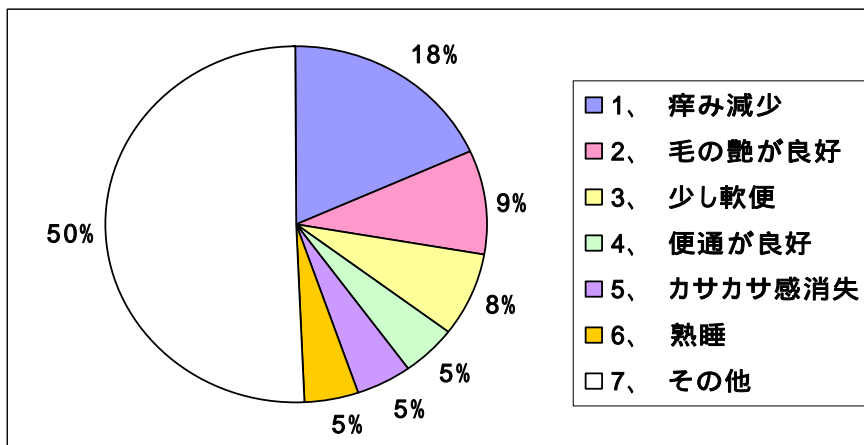


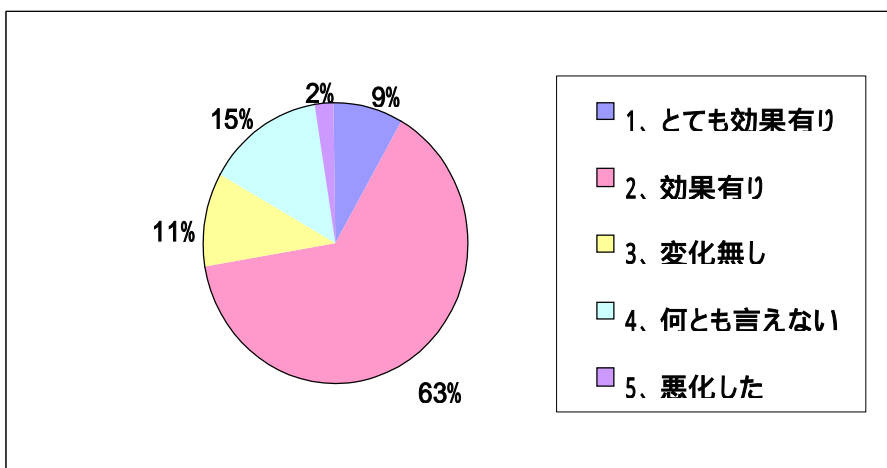
表2：1) 獣医師による試験効果



2) 飼い主における試験効果



3) 獣医師における試験効果





投与前: 2006.11.08

腹部・鼠径部 色素沈着・脱毛



投与1ヶ月後: 2006.12.08

色素沈着の改善・発毛



投与前: 2006.11.08

肛門周囲 脱毛・発赤



投与1ヶ月後: 2006.12.08

発毛・発赤の消失