



難治性消化器疾患への取り組み 糞便微生物叢移植の可能性

- ・糞便微生物叢移植とは？
- ・なぜ「うんち」を移植するのか？
- ・具体的な治療例
- ・今後の課題と展望

Concierge Pet Shop

produced by AdAM

からのお知らせ

スタッフからのひとこと



愛玩動物看護師
照屋

こんにちは！
今年も段々暑くなってきましたご自宅
のわんちゃんねこちゃんもバテ始
めているのではないのでしょうか。
人と同じく、寒暖差に動物も疲れて
てしまいます。

動物は暑い！痛い！辛い！と言葉
で言えません。いつもと様子が違

うと感じたり、食欲がなかったり、体調の変化には日頃
から気を付けるようにしてあげてください。もし困った
ことがあればいつでも当院に相談してくださいね。
暑い夏も一緒に乗り切りましょう！スタッフ一同、心を
込めてサポート致します。



難治性消化器疾患への取り組み 糞便微生物叢移植の可能性

著者：
獣医師、獣医学博士
古川 林太郎



糞便微生物叢移植とは？

- 糞便微生物叢移植(Fecal Microbiota Transplantation: FMT)は、健康な犬のうんちに含まれる「善玉腸内細菌」を病気のある犬の腸内に移植し、**腸内環境を正常化**させる治療法です¹⁾。
- ヒトでは「難治性クロストリジウム・ディフィシル感染症」の治療のほか、様々な疾患への応用が検討されています²⁾。
- 獣医学領域でも難治性の慢性炎症性腸症(Chronic Inflammatory enteropathy: CIE)³⁾に対して、薬物療法だけでは改善しない症例で注目されています。



FMTのしくみ なぜ「うんち」を移植するのか？

近年、ヒト医療において**腸内細菌叢と各疾患との関連性**が指摘されており、「腸活」という概念にも注目が集まっています。腸内細菌叢は炎症性腸疾患(Inflammatory bowel disease: IBD)や大腸がんなどの消化器疾患のみならず、肥満、心血管疾患、精神疾患、自己免疫疾患など様々な病気に関わっていると考えられています。

腸内には数兆個の細菌が生息し、消化・免疫・代謝に不可欠な役割を果たしています。病気や抗生物質の投与でこのバランスが崩れる(**ディスバイオシス**)ことで、下痢や炎症が慢性化する可能性が指摘されています¹⁾。

そのため、**FMT**により健康なドナーの便を移植して腸内細菌叢を正常化させることが、治療につながる可能性が示唆されています。



投与方法 どうやって移植する？

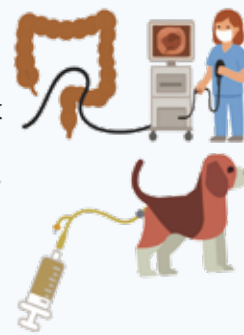
①ドナーからの糞便採取

健康なドナーから糞便を採取します。
新鮮な便のほか、緊急的な移植に対応できるよう凍結便も保存してあります。



②移植液の準備

滅菌生理食塩水で糞便を溶解・ろ過します。
移植液には健康犬由来の腸内細菌が多数含まれています。



③移植の実施

内視鏡もしくはカテーテルを用いて移植液を患者の大腸に投与します。
内視鏡の場合は麻酔が必要ですが、カテーテルの場合は麻酔が不要で繰り返しの投与に適しています。

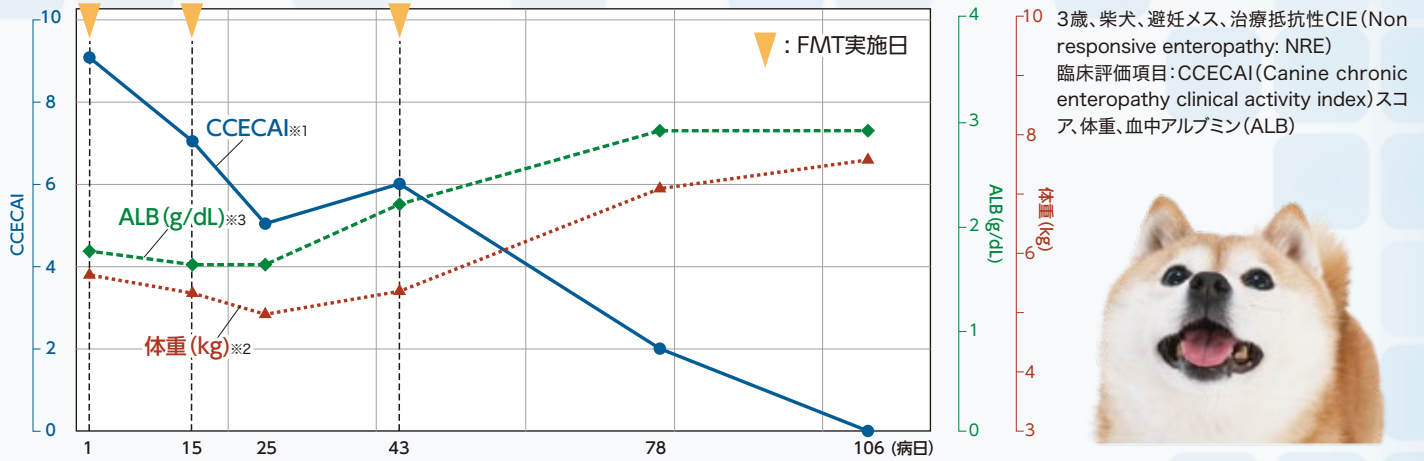
安全性 副作用はある？

- 複数の研究で**重篤な副作用は報告されていません**^{2), 4), 5)}
- 一過性の軽度な下痢や腸の蠕動亢進が見られることがあります⁴⁾
- ドナーの厳格なスクリーニングを行うことで**感染症のリスク**なく実施できると考えられています⁶⁾

参考文献

- 1) Cantas, L., Goll, R., Fenton, C. G., Paulssen, R. H. & Sørum, H. Impact of fecal microbiota transplantation in dogs. *Front. Vet. Sci.* 12, 1505226 (2025).
- 2) Niina, A. et al. Fecal microbiota transplantation as a new treatment for canine inflammatory bowel disease. *Biosci. Microbiota Food Health* 40, 98–104 (2021).
- 3) Heilmann, R. M. et al. ACVIM-endorsed statement: consensus statement and systematic review on guidelines for the diagnosis and treatment of chronic inflammatory enteropathy in dogs. *J. Vet. Intern. Med.* 40, (2026).
- 4) Lee, M. A. et al. Safety profile and effects on the peripheral immune response of fecal microbiota transplantation in clinically healthy dogs. *J. Vet. Intern. Med.* 38, 1425–1436 (2024).
- 5) Cantas, L., Goll, R., Fenton, C. G., Paulssen, R. H. & Sørum, H. Impact of fecal microbiota transplantation in dogs. *Front. Vet. Sci.* 12, 1505226 (2025).
- 6) Reveles, K. R., Meehan, J. & Tillotson, G. Fecal Microbiota transplantation in animals: Therapeutics, conservation, and farming. *Microorganisms* 13, 2465 (2025).
- 7) Tuniyazi, M., Hu, X., Fu, Y. & Zhang, N. Canine fecal Microbiota transplantation: Current application and possible mechanisms. *Vet. Sci.* 9, 396 (2022).
- 8) Sugita, K. et al. Pilot evaluation of a single oral fecal microbiota transplantation for canine atopic dermatitis. *Sci. Rep.* 13, 8824 (2023).
- 9) Watanangura, A. et al. Behavioral comorbidities treatment by fecal microbiota transplantation in canine epilepsy: a pilot study of a novel therapeutic approach. *Front. Vet. Sci.* 11, 1385469 (2024).

具体的な治療例



3回のFMTにより、CCECAIスコア^{※1}、体重^{※2}、血中アルブミン(ALB)^{※3}いずれも改善を示していることが分かります。

※1: 嘔吐や下痢、食欲など消化器症状に関連する症状をスコア化したもの。症状が軽くなるとスコアが下がる。
 ※2: 栄養状態や吸収能の指標となる。消化器病の悪化により体重は低下し、症状が改善すれば増加する。
 ※3: 腸の炎症の強さや栄養状態の指標となる。消化器病の悪化により数値は低下し、症状が改善すれば増加する。

今後の課題と展望

新しい治療法であり、まだ不明な点や課題が多いのが現状です。

- 作用機序の解明: 細菌叢移植が腸内環境の正常化にどこまで関わっているのか、具体的にどの種類の菌が効いているのか? など不明な点が多い
- ドナーの基準: 理想的なドナーの定義は依然として調査中
- プロトコルの確立: 一回の移植で済む場合もあれば、再発を防ぐために複数回の投与が必要な場合もある
- 腸疾患以外にも活用できるのか: 獣医療分野においても消化器疾患以外に皮膚疾患や神経疾患での治療例が報告されている



腸内細菌叢と各種疾患の関連については研究が進んでおり、今後より多くの疾患にFMTが用いられる可能性が期待されています。

対象疾患	内容
犬アトピー性皮膚炎 ⁸⁾	<ul style="list-style-type: none"> ・犬アトピー性皮膚炎 (canine atopic dermatitis: cAD) の犬と健康犬で糞便微生物叢に大きな違いがみられた ・cADの犬12頭にFMTを実施したところ、ほとんどの犬で皮膚病変スコア (CADESI-04) と痒みスコア (PVAS) の改善がみられた
てんかん ⁹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ・FMT実施後に尿中の興奮性神経伝達物質 (アスパラギン酸、グルタミン酸) が減少し、抑制性神経伝達物質 (GABA) が増加した ・特発性てんかんにおける多動・不安・恐怖行動がFMTにより改善した

まとめ

腸内細菌叢は多くの疾患との関連性が研究されている非常にホットな分野です。

犬におけるFMTは、「薬が効かない慢性下痢」において、腸内環境をリセットする強力なオプションです。従来の治療(食事療法・ステロイド・免疫抑制剤)で効果不十分な場合や、副作用が強い薬物療法からの離脱が期待できます。

また今後は消化器以外の疾患に対しても応用が検討されており、将来性が期待されています。

ご興味のある方はお気軽にご相談ください。



新しいスタッフの紹介



正木 翔一

出身校: 北里大学 獣医学部 獣医学科

私は、犬や猫、ミズクと暮らしながら育ち、動物たちと過ごす日々の中で命の尊さを学びました。飼い主様と一緒に、大切なご家族にとって最善の医療を考えられるよう、日々努力してまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

新商品&初夏のお散歩グッズのご紹介! ※品切れの場合がありますのでご了承ください。

奇跡の歯ブラシ

小型、大型犬用ともに990円(税込)

人用でも話題となっているピラミッドヘッドの歯ブラシ。柔らかいブラシと軽い力で汚れを落とします。

新商品♪



セーフティカラーリフレクト35
2,398円(税込)
セーフティカラーリフレクト55
2,618円(税込)

明るい光とリングのリフレクトで夜のお散歩でも目立ちます。



セーフティカラースペクトラム45
2,530円(税込)
セーフティカラースペクトラム65
2,750円(税込)

ボタンを押すごとに光の色が変わります。大型犬でも装着可能なサイズです。

サウンドシールド
4,950円(税込)
サウンドシールドMINI
5,500円(税込)

防水性のある化学物質不使用の超音波の虫除け。愛犬や人間には影響のない超音波でノミ・ダニをバリアします。



JELLY BEAR LEDライト
1,906円(税込)

ハーネスやリードに装着可能。かわいいクマのライトです。



Concierge Pet Shop produced by AdAM



写真は長泉店

長泉店 年中無休 10:00~20:00
静岡県駿東郡長泉町下長窪1076
ウェルティ長泉2F
TEL 055-928-5454

柿田川店 年中無休 10:00~20:00
静岡県駿東郡清水町伏見52-1
サントムーンオアシス1F
TEL 055-957-8377



NPO法人 人と動物のハッピーライフ



静岡県東部地域を、世界に誇れる動物愛護・福祉の先進地へ。NPO法人「人と動物のハッピーライフ」はこの目標に向かって取り組んでいます。

詳細はHPをご覧ください。



病院紹介



動物先端医療センター

- ・一般内科/外科 ・腫瘍科 ・皮膚科
- ・整形外科 ・神経外科 ・循環器内科

Tel. 055-988-1660

〒411-0934 駿東郡長泉町下長窪1075(伊豆縦貫道 長泉インターすぐ)
診療受付時間 9:00~12:00(最終受付11:30) / 16:00~20:00(最終受付19:30)
予約診療制・年中無休(毎週水曜日は終日オペ日となります)



公式HPはこちら
<http://www.adam-c.com>



インスタはこちら

特別協賛

楽しいが、あふれる。

LINE 公式アカウント
お買得情報や友だち限定の企画をお届けします!

Instagram
館内ショップのイチオシ情報をご紹介します!

SUN TO MOON
サントムーン柿田川
駿東郡清水町玉川61-2
TEL055-981-8800

“欲しい”が見つかるホームページ | サントムーン | 検索

家族満足 ウェルディ!

今年のテーマは「食」
家族みんなで遊びに来てね!

Well-D
ウェルティ長泉

フォローしてね!
公式インスタグラム

年中無休
※設備点検のため、年2回休業させていただきます
Tel: 055-980-6500
ウェルティ長泉 | 検索