

2017年8月17日

ネコにおける加齢に伴う腸内細菌叢^{そう}の変化を確認 ～国際科学雑誌『PLOS ONE』に論文掲載のご報告～

日清製粉グループの日清ペットフード株式会社（社長：酒井 秀夫）は、東京大学大学院農学生命科学研究科獣医公衆衛生学教室（平山 和宏准教授）との共同研究において「ネコにおける加齢に伴う腸内細菌叢の変化」に関する成果をおさめ、その成果についての論文が本年8月17日（木）午前3時（日本時間）に国際科学雑誌『PLOS ONE』電子版に掲載されました。

■掲載論文の要点

- ◆5つの年齢ステージ（離乳前、離乳後、成年期、高齢期、老齢期）のネコを対象に腸内細菌叢の違いを調べました。
- ◆ネコにおいて加齢に伴う腸内細菌叢の変化（老化）が認められ、この変化はヒトおよびイヌで知られているものとは異なるものでした。
- ◆健康的な腸内細菌叢を保つために、ネコにとって適切なプロバイオティクス^{*}の開発につながる可能性が期待されます。 ※腸内細菌のバランスを改善させることにより有益な作用をもたらす微生物のこと

■共同研究の内容

《背景》

近年、日本で飼育されているペットの頭数（犬は988万頭、猫は985万頭：2016年）は15歳未満の子ども数（1605万人：2016年）を上回っています（ペットの頭数は一般社団法人ペットフード協会調べ、子ども数は総務省調べ）。また、ペットを家族の一員としてとらえる飼い主様が多くなっており、ペットの健康維持にこれまで以上に注目が集まっています。

ヒトにおける腸内細菌叢は加齢に伴って変化することは広く知られているものの、イヌ・ネコをはじめとする動物では、加齢に伴う腸内細菌叢の変化は十分には研究されていませんでした。

そこで、当社は「イヌにおける加齢に伴う腸内細菌叢の変化」を研究し、本年1月にその成果を学術論文（下記の参考文献）として発表しましたが、引き続きネコにおいても同様に加齢に伴う腸内細菌叢の変化があるかを調べました。

《結果》

5つの年齢ステージ（離乳前、離乳後、成年期、高齢期、老齢期）のネコを対象に腸内細菌叢を調べた結果、加齢に伴う腸内細菌叢の変化（老化）が認められましたが、この変化はヒトおよびイヌで知られているものとは異なるものでした。

ヒトにおいてはビフィズス菌が優勢菌であり、加齢に伴ってその数が減少することが知られています。先般発表した学術論文において、イヌでは乳酸桿菌が優勢菌であることが分かり、加齢に伴って減少することを報告しました。今回の研究においてネコでは乳酸を産生する菌である腸球菌が優勢菌であり、加齢に伴って減少することが確認されました。また、ビフィズス菌および乳酸桿菌は優勢菌ではないことが分かりました。

《考察・意義》

ネコでは加齢に伴って優勢菌である腸球菌が減少しました。ヒトの乳児期に優勢であり、加齢に伴って減少するビフィズス菌を活用したプロバイオティクスの有用性は広く知られていますが、ネコにおいても同様に加齢に伴って減少する腸球菌は、健康的な腸内細菌叢を保つための適切なプロバイオティクスの開発につながる可能性が期待されます。

《本件に関する東京大学大学院農学生命科学研究科のプレスリリース》

<http://www.a.u-tokyo.ac.jp/topics/2017/20170817-1.html>

■今回の論文掲載の概要

掲載雑誌名 : PLOS ONE

論文タイトル : Transition of intestinal microbiota of cats with age

著者 : 増岡弘晃, 嶋田広野, 清末(安田)知代, 清末正晴, 大石幸恵, 木村聖二,
大橋雄二, 藤澤倫彦, 堀田こずえ, 山田章雄, 平山和宏

DOI 番号 (論文掲載URL):

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0181739>

■参考文献 (イヌにおける加齢に伴う腸内細菌叢の変化 : 本年 1 月発表)

掲載雑誌名 : Bioscience of Microbiota, Food and Health

論文タイトル : Transition of intestinal microbiota of dogs with age

著者 : 増岡弘晃, 嶋田広野, 清末(安田)知代, 清末正晴, 大石幸恵, 木村聖二,
山田章雄, 平山和宏

DOI 番号 (論文掲載URL): <http://doi.org/10.12938/bmfh.BMFH-2016-021>

《論文に関する一般の方々のお問合せ先》
日清ペットフード株式会社
お客様相談室
東京都千代田区神田錦町1-25
電話: 0120-22-1124

《報道関係者の方々のお問合せ先》
株式会社日清製粉グループ本社
総務本部 広報部 担当: 関・寺岡
電話: 03-5282-6650
メール: mailbox@mail.nisshin.com