

# 猫肥満症の先制動物医療

(Preemptive Veterinary Medicine of Feline Obesity Disease)

学位論文の内容の要旨

日本獣医生命科学大学大学院獣医生命科学大研究科

獣医学専攻博士課程平成 28 年度入学

小 林 元 郎

(指導教授:新井 敏郎)

肥満は現在、大きな世界的な健康問題となっている。その発症率は先進国のみならず開発途上国でも、近年高まっている。肥満は、非感染性疾患のひとつで、2型糖尿病、高血圧、心血管障害、ガンなど重篤な代謝病のリスクファクターとなるので、その克服は人類にとって喫緊の課題である。日本肥満学会は2000年に「新しい肥満の判定と肥満症の診断基準」を発表し、BMIで規定される肥満 (Obesity) から肥満に起因ないし関連する健康障害を合併し、医学的に減量を必要とするものを肥満症 (Obesity disease) と定義した。

動物病院に来院する犬や猫でも人と同様、加齢に伴って肥満が増加する傾向が見られる。本研究における当院の調査では2019年の犬の過体重～肥満は38.3%、猫は49.1%であった。一般の飼い主に比べ比較的健康的に関心の高い健診受診動物を対象にしたので実際の来院動物のその比率はより高値である事が予想される。

猫は、その独特の糖脂質代謝特性から犬に比べ肥満しやすい動物といえる。こうした猫の代謝特性を基に肥満症の判定フローチャートと診断基準を策定した。健康障害の有無により単純肥満と肥満症に分ける。そしてBCS7/9以上の過体重を有し、高脂血症、低アディポネクチン血症、高SAA血症のうち2つ以上の症状を示すものを猫の肥満症 Obesity disease と定義した。

ケルセチン誘導体 Rv-PEM01 は抗酸化作用・抗炎症作用を有する植物由来有効成分 phytochemicals である。このケルセチン誘導体を健康猫および肥満症猫に4週間投与した影響を調べた。顕著な肝機能亢進—脂質代謝改善効果を示した。ケルセチン誘導体は健康動物に投与しても、その抗酸化効果、抗炎症効果が期待できることから、肥満やそれに伴う高脂血症、2型糖尿病など代謝障害の予防にも応用が可能と思われる。

肥満症の抑制には早期診断、早期の適切な対応が効果的である。そのためには早期診断のためのマーカー開発、その数値化を進める過程で蓄積されるゲノミクス、プロテオミクス、メタボロミクス解析データをビッグデータとして応用することも必要である。先制医療を駆使して肥満を早期に検知し、肥満を基盤とする重篤な代謝病の発症を抑制できれば医療費削減、健康寿命の延伸につながり経済的側面だけでなく、幸福な社会の実現に大いに寄与する事は間違いないと考える。