

ペット用サプリの臨床現場での活用方法 ～アガリクス KA21 の免疫増強, 抗がん剤の副作用軽減, マラセチアの症状緩和作用～

元井章智

慶應義塾大学SFC研究所, 東京薬科大学免疫学教室, 東栄新薬株式会社

1. はじめに

犬, 猫などペットに対する【家族の一員】として愛着や, 医療技術の進歩に伴うペットの高齢化を背景に, 昨今はペット用サプリメント市場が急速に伸びている。なかでも, 抗腫瘍作用・免疫力増強作用が期待され注目を浴びているのが, 薬用キノコ【アガリクス】である。このセミナーでは, アガリクスの産地, 栽培方法による違いをはじめ, ブラジルで日光を浴びながら露地栽培されたアガリクスKA21 (*A. brasiliensis* KA21株)に関する研究事例を紹介する。

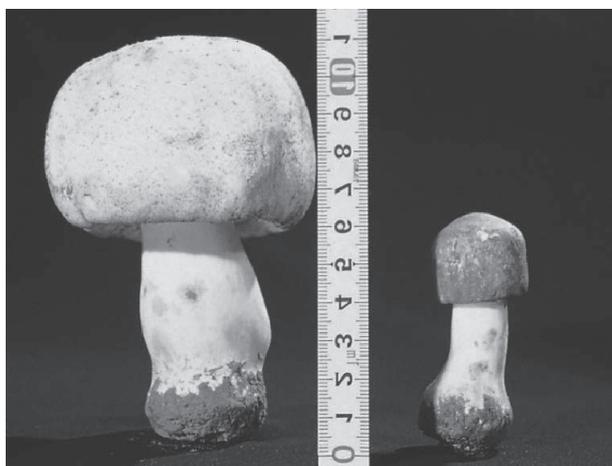
2. アガリクスについて

アガリクスとは一般的にブラジル原産の *Agaricus subrufescens* (シノニムとして *A. brasiliensis*, *A. blazei*, *A. rufotegulis*) のことを指し, 日本ではヒメマツタケ等の名称でも知られている¹⁾⁻³⁾。もともとヒト(がん患者)を対象とした機能性食品やサプリメントとして使用されており, 現在では, アガリクスは「菌株, 栽培条件や産地により, その特性や含有成分が異なる」ことが広く認識されている。

3. アガリクスの栽培方法による有効成分などの違い

アガリクスの主な栽培方法は, 希少性の高い露地栽培アガリクスと, 一般的なハウス栽培の2種類がある。苛酷な自然環境下を生き抜いた露地栽培アガリクスは, 一般的なハウス栽培と比較すると, サイズは大きく, アガリクスの主成分であるβ-グルカン⁴⁾は1.5倍, ビタミンDは24倍, カルシウムや鉄分などの栄養素を豊富に含む。また, 抗酸化活性も露地栽培アガリクスの方が強いことが確認されている⁴⁾⁻⁶⁾。

図1 露地栽培アガリクスと一般的なハウス栽培アガリクスとの比較



左: 露地栽培アガリクス 右: 一般的なハウス栽培アガリクス

4. アガリクスの有効性に関するデータ

以下に, 露地栽培アガリクスKA21株に関する主だった研究成果である抗腫瘍効果, 抗がん剤の副作用軽減, 真菌症の症状緩和, シニアの健康増進作用に関する研究事例を紹介する。

4.1 抗腫瘍効果

Sarcoma180をマウス鼠径部に皮内注射し, 35日間連日経口投与した。35日目に固形がんの重量を比較し, 抗腫瘍効果を検討した結果, 経口投与においては一般的に効果が出にくいにも関わらず, HWE(アガリクス熱水抽出物), CWE(冷水抽出物)投与群において抗腫瘍効果が見られた⁷⁾。

4.2 抗がん剤の副作用軽減作用

抗がん剤の副作用発現モデルマウスを対象に, 露地栽培アガリクスを給与した結果, 脱毛の抑制, 白血球減少症からの回復, 体重減少からの回復, 食欲低下からの回復, 消化管傷害の抑制, 腎障害からの保護作用を確認した⁸⁾。

4.3 真菌症(マラセチア・皮膚糸状菌症)の症状緩和作用

真菌症に罹患しているイヌ(n=67), ネコ(n=26)を対象に, 露地栽培アガリクス(KA21株)を給与したところ, マラセチア性皮膚炎, マラセチア性外耳炎, 皮膚糸状菌症において痒み, 発赤, 鱗屑(耳垢), 脂漏(臭い), 脱毛などの諸症状に対し, 有意な改善が確認された。

4.4 シニアのイヌ, ネコの健康増進作用

12歳以上のイヌ(n=76), ネコ(n=26)を対象に, 露地栽培アガリクス(KA21株)を給与した結果, 1)元気がない・寝ている時間が多いに該当していた63例では日中の活動量が増加, 2)薄毛・毛並みが良くないに該当していた74例では毛量, 毛並み・毛艶の改善, 3)加齢により食欲が下がってきたに該当していた50例では, 食欲に関して給与前後で有意な改善が確認された。

5. おわりに

ペット用サプリメントとして注目を浴びる, アガリクスの特徴, 栽培の方法による違い, ブラジル産露地栽培アガリクスKA21の免疫増強, 抗がん剤の副作用軽減, マラセチアなどの真菌症の症状緩和作用, シニアの健康増進作用について紹介してきた。

セミナーにご参加いただいた先生方には, 露地栽培アガリクスKA21含有サプリメントの臨床サンプルを差し上げるので, ぜひ臨床現場でご試用していただき, より多くのペットの健康に役立てていただきたいと思う。

引用文献

- 1) S.P.Wasser *et al.*, *Int J Med Mushrooms*,**4**,267-290 (2002)
- 2) RW.Kerrigan *et al.*, *Mycologia*,**97**,12-24 (2005)
- 3) K.Wisitrasameewong *et al.*, *Saudi J Biol Sci*,**19**,131-146 (2012)
- 4) Y.Liu *et al.*, *Evid Based Complement Alternat Med*,**5**,205-219 (2008)
- 5) D.Yamanaka *et al.*, *BMC Complement Altern Med*,**14**,454 (2014)
- 6) N.Ohno *et al.*, *Pharm Pharmacol Lett*,**11**,87-90 (2001)
- 7) N.Ohno *et al.*, *Biol Pharm Bull*,**24**,820-828 (2001)
- 8) K.Tajima *et al* *IntJMedMushrooms*.2019033173