

## 犬の認知機能不全症、どのように対処していますか？

入交 眞巳<sup>1)</sup>  
Mami IRIMAJIR

協賛：Meiji Seika ファルマ株式会社

犬の「認知症」とか「痴呆」と一般的に表現される病気は、正式にはcanine cognitive dysfunction syndrome（イヌの認知機能不全症候群）である。定義としては脳の老化に関連し、脳の変化が認知レベルの低下、刺激に対する反応の低下、学習能力の低下、記憶能力の低下を認めるものである。

### 病 態 生 理

以下にあげたような多発性の神経的变化が起こる

- ✓ 神経細胞の減少
- ✓ 脳室容積の増加
- ✓ 神経中毒性沈着物  
(リポフスチン、βアミロイド、ユビキチンなど)
- ✓ フリーラジカルの増加
- ✓ 脳血流量減少
- ✓ 神経伝達物質の減少

神経の傘下の損傷を与えると考えられるフリーラジカルの増加やβアミロイドの神経細胞への沈着量が認知機能と関連している事が報告されている。この病気はすべての高齢犬に発症するものではない。

### 臨床的特徴

**品種：**日本国内の研究においては日本犬系に多い事が報告されている。海外だとヨークシャテリアに多い事が報告されている。

**年齢：**犬においては11-12歳の犬の約28%、15-16歳の犬の約68%が1つ以上の認知低下の兆候を示した報告がある[1]。

よく報告される症状としては、以下に示すものがある。

- ✓ 見当識障害 (Disorientation)
- ✓ 相互反応の変化 (Interaction changes)
- ✓ 睡眠あるいは行動の変化  
(Sleep or activity changes)
- ✓ 家庭でのしつけを忘れる  
(Housetraining is forgotten)

近年では、これらDISHの徴候に行動 (Change in Action) を付け加え、DISHAの徴候と呼ぶこともある。ちなみに猫の場合も11-14歳の猫における約30%、15歳以上であれば約50%が何らかの行動変化が起きている事が報告されている[2]。

### 診 断

動物病院においては、家族からの動物の行動変化や夜の無駄吠え等で相談を受けることが多い。老齢性の認知機能不全症と同等の臨床症状や訴えであっても、老齢の動物になるため、「認知機能不全症」の診断を下す前に必ず類症鑑別診断は行うべきである。

血液検査、尿検査、内分泌の機能検査など必要に応じて行う。

### 治 療

#### 1. 環境修正、行動修正法

- 環境を高齢動物に優しいものにする。床が滑りやすいような場合や白内障などで視力の低下がある場合の家具や物の配置に気をつける。
- 環境の変化はストレスとなり、症状が悪化する可能性がある。大がかりな家具の配置換えなど不必要であればなるべくしないでおく。

<sup>1)</sup>日本獣医生命科学大学 獣医学部：〒180-8602 東京都武蔵野市境南町1-7-1

- ・排泄の問題行動の行動修正法として、頻繁に排泄に連れて行く、排泄をトイレでうながすことで、排泄の問題を解決する。脳の機能が衰えないようにトレーニングも動物のできる範囲でおやつを用いた楽しいものを提供し、頭の運動を心がける。また動物の体に負担のないレベルでの身体運動（散歩など）も勧める。
- ・認知機能が下がっているがために失敗する事、間違える事が多いが、それに対し叱ったりたたいたりとは絶対にしないよう指導する。

## 2. 栄養

フリーラジカルは不対電子を含む原子や分子から構成されており、ミトコンドリアによる好氣的呼吸や炎症の過程で産生される。脳の神経細胞はフリーラジカルによる酸化損傷が起こっている。通常生体はグルタチオンペルオキシダーゼ、スーパーオキシドジスムターゼなどの酵素やビタミンE、ビタミンCなどの抗酸化物質の働きでフリーラジカル作用を除去することができるが、加齢やある種の疾患などによりその機能が傷害されると酸化物が過剰に産生されることとなる。そのため、抗酸化作用のある物質や抗炎症作用のある物質を与える

・ Meiji Seika ファルマのメイベット®DCの使用  
 $\omega$ 3不飽和脂肪酸 (EPA、DHA 他) や  $\omega$ 6不飽和脂肪酸 (GLA、LA 他) を高濃度に含む栄養補助食品で、本製品を1日2g (1包) 給与する。過去に内野らによりCDSの改善が見られたという報告がある。

## 3. 薬物療法

- ・塩酸セレギリン (Selegelin HCl) 0.5-1.0mg/kg を1日1回、朝投与 (アメリカでは認知機能不全の動物治療薬として認可されている)。塩酸セレギリンはMAO-B抑制剤である。
- ・塩酸ドネペジル (アリセプト) (コリンエステラーゼ阻害薬) を使用して効果が認められた報告がある。

- ・不安症の強い場合、他の薬剤との併用はできないが、抗うつ剤 (セロトニン再取り込み阻害薬) の活用も可能。
- ・GABA-A受容体に作用するミルクをトリプシンで加水分解してできたカゼインのサプリメントも活用できる。
- ・夜間の睡眠剤としてはGABA-A受容体作用があり、抗不安剤であるベンゾジアゼピンを試す。
- ・漢方の応用: 抑肝散は、柴胡、甘草、蒼朮、茯苓、当帰、川芎、釣藤鈎の7種の生薬からなる漢方処方であり、近年は認知症やアルツハイマー病のBPSD (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia) に対して効果が報告された。薬理作用としては、グルタミン酸神経系に対しては放出抑制 やトランスポーター賦活作用による細胞外液グルタミン酸濃度は正作用、セロトニン神経系に対しては1A受容体パーシャルアゴニスト作用や2A受容体ダウンレギュレーション作用等が示されている。
- ・アセプロマジン単独で初期のうちから使用するの、ドーパミン阻害剤であることから推奨はしない。

## 参考文献

1. Bain M, Hart BL, Cliff KD, Ruehl WW: Predicting behavioral changes associated with age-related cognitive impairment in dogs. *J Am Vet Med Assoc*, 218, 1792-1795 (2001)
2. Gunn-Moore D, Moffat K, Christie LA, Head E: Cognitive dysfunction and the neurobiology of aging in cats. *J Sm Anim Prac*, 48, 546-553 (2007)
3. 内野富弥: 犬の痴呆とサプリメント 解説と症例報告. *InfoVets*, 7(1) 36-43 (2004)