

# Camic News Letter



2020  
Spring

動物検診センター キャミック ニュースレター vol.005

□TOPICS 「無麻酔CT検査」ご紹介動画公開のお知らせ  
□特集① 猫の頭蓋内疾患

□TOPICS オンライン画像配信(TONARI)サービス開始のお知らせ  
□特集② 猫の海馬壊死症・自己免疫性辺縁系脳炎

## 猫特集

② 猫の海馬壊死症・自己免疫性辺縁系脳炎  
① 猫の頭蓋内疾患

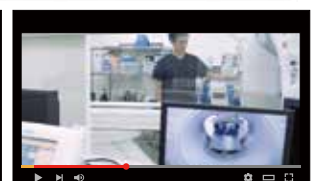


### TOPICS 「無麻酔CT検査」ご紹介動画公開のお知らせ



日頃は動物検診センターキャミックをご利用頂き、誠にありがとうございます。  
この度、当施設で実施している「無麻酔CT検査」のご紹介動画を公開いたしました。  
動物の保定方法や撮影の様子など、動画で詳しくご覧いただけます。  
麻酔リスクの高い症例や、どうしても麻酔を避けたいといった  
飼い主様へのご案内などにご利用ください。

動画の閲覧は、キャミックHP、または右記のQRコードから  
<https://www.camic.jp/veterinarian/anesthesiactmovie>



# 特集① 猫の「頭蓋内疾患」

画像診断本部  
キャミック城南 センター長

田頭 偉子(獣医師)

今回あえて“猫の”と付けましたが、一言に「頭蓋内疾患」といっても猫と犬とは異なる部分があります。今回は特に症状に着目してみました。

例えば「先生!さっきうちのニャン太(雑種猫)が突然倒れて手足をバタバタさせていたんです!」とか、「ミーちゃん(アメリカンショートヘア)が急に全身が震え出して、よだれがすごく出ていたんです!」など猫の「てんかん発作」を診察する機会はどれくらいありますか?

以下教科書からの抜粋をご覧ください。

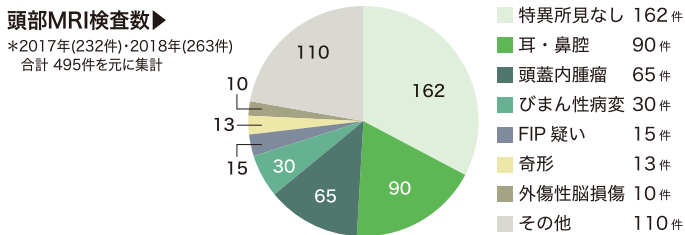
“特発性てんかんは犬に多く猫では比較的まれである。”  
(犬と猫の神経病学)

“多くの猫において遺伝的な背景が多様であるために特発性てんかんは非常に少なくなります。”(犬と猫の神経病学マニュアルⅢ)

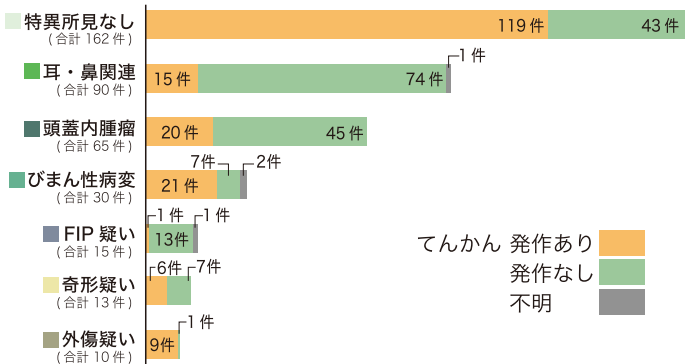
“特発性てんかんは、よりまれではあるが猫でもおこる。”  
(小動物神経病学)

なぜなのか、様々な要因が考えられ、はっきりしたことは分かりませんが当検査センターで興味深いデータがありましたので紹介したいと思います。

2017~2018年の2年間に頭部MRI検査を行った猫は495頭いました。犬は約4,000頭でしたのでだいぶ少ないです。検査結果を大別すると「特異所見なし」「脳腫瘍」「脳炎(FIPなど)」「びまん性病変(発作性脳損傷・MUOなど)」「外傷疑い」「奇形」「中耳炎・鼻腔内腫瘍」でした。これらの中で、てんかん発作の「あり」「なし」を調べたところ以下のような結果が出ました。



## ▼てんかん発作の有無(症例別)

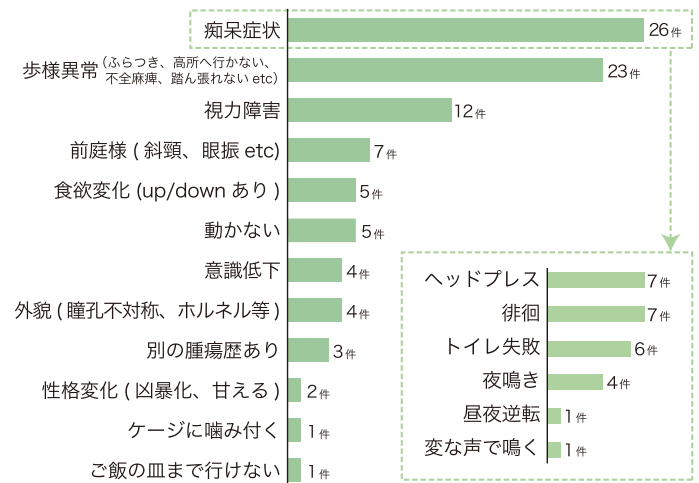


ここで注目したいのがMRI検査で「脳腫瘍」や「脳炎」と診断したケースで意外にも「てんかん発作なし」の症例が多いことです。「脳腫瘍」といっても様々な部位に発生し、それにより症状が異なるのは当たり前だとしても、「てんかん発作なし」が約7割というのは驚きです。そしてFIPを疑う症例については15症例中たったの1件、他のびまん性病変では30症例中21件でした。

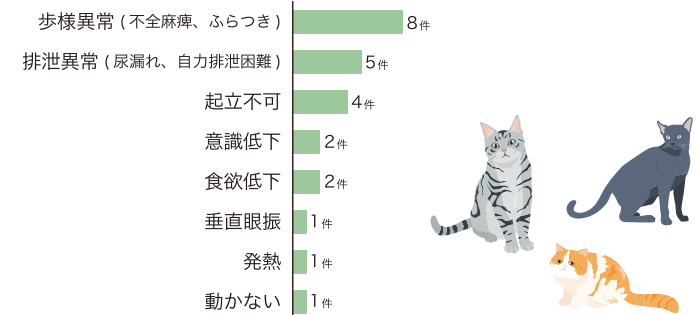
頭蓋内疾患といえば基本的に予後不良であり、見逃してしまうと致命的な経過をたどることもあります。また症状が進行してしまおうと麻酔ハイリスクとなり、検査のタイミングを逸してしまうかもしれない、早期診断が非常に重要となります(全ての疾患に言えることですが)。「てんかん発作」=「脳疾患」と考えられればMRI検査に進みやすいと思いますが、猫の場合はそう単純ではなさそうです。

それでは何に注意していけばいいのか。「脳腫瘍」「脳炎」の症状を細かく見ていくと以下のようになりました。

## ▼頭蓋内腫瘍あり、発作なしの主な症状



## ▼FIP疑いで発作なしの主な症状



まずは「脳腫瘍」症例ですが、ヘッドプレス・徘徊・トイレ失敗などいわゆる「痴呆症状」が最も多く見られました。一方の「脳炎(FIP疑い)」症例では、「尿漏れ」「起立不可」などがありましたが、あまり特徴的な症状はありません。そして、どちらの疾患にも共通して多いのがふらつき・四肢不全麻痺などの「歩様異常」でした。

## 特集②

# 猫の海馬壊死症・自己免疫性辺縁系脳炎

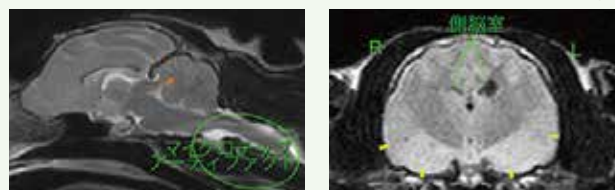
2000年にヨーロッパを中心に難治性・再発性の発作を主訴とする猫の神経疾患の報告があり「海馬壊死症」と呼ばれています。この疾患には以下のような特徴があります。

- ◆原因不明の疾患で似たような症状を呈する疾患群の総称
- ◆明らかな種差・性差は認められず、発症時の年齢も様々(3ヶ月～9歳)
- ◆症状:口部顔面自動症<sup>※1</sup>を伴う焦点性発作と二次性全般化・不動化・行動変化など。  
※1 流涎・顔面けいれん・咀嚼動作・舌なめずり・嚥下動作など
- ◆MRI:両側の海馬・梨状葉におけるT2強調画像・FLAIR画像での高信号所見(しばしば造影増強もあり)
- ◆病理検査では、海馬・梨状葉に局限した神経細胞の変性・壊死

さらに2013年には「海馬壊死症」と考えられてきた疾患群の中に自己抗体を持つ症例が発見され、「自己免疫性辺縁系脳炎」と呼ばれています。

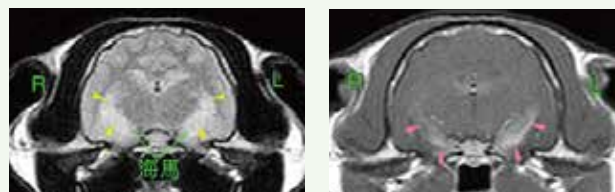
これまで猫は犬と違って免疫介在性の脳炎は少ないと考えられており、当検査センターにおいて脳炎と診断した猫の多くは、その特徴的な画像所見より猫伝染性腹膜炎ウイルス(FIP)によるものと考えられました。しかし今後は、猫においても免疫介在性の脳炎を考慮する必要があります。特に顔周りの異常が見られた場合には要チェックです。

### 参考症例(ミックス・キャット 7歳 避妊雌 5.3kg)



矢状断像 / T2強調画像

横断像 / FLAIR画像



横断像 / FLAIR画像

横断像 / 造影後T1強調画像

#### 【所見】

頭部MRI検査では、大脳全体はやや腫脹傾向にある。主に梨状葉、扁桃核、海馬領域では、ほぼ左右対称性に、T2強調画像/FLAIR画像で高信号を呈する【黄矢頭】。造影剤による増強は海馬領域で顕著に認められる【桃色矢頭】。大脳溝は大脳腹側で不明瞭である。中脳はテント下に見られ【橙矢頭】、テント切痕ヘルニアを疑う。小脳溝もやや不明瞭である。以上により、脳圧亢進を伴った発作性脳損傷を疑うが、造影剤による増強が顕著であるため、炎症や腫瘍の可能性も否定できない。

発症年齢や病変の発生部位など考察しなければいけないこともたくさんあり、そんなに単純なことではないと思いますが、初診時に明らかな「てんかん発作」がなくとも、ふらつき・四肢不全麻痺などの「歩様異常」や「痴呆症状」が見られた場合には頭蓋内疾患の可能性を考える必要があります。また、痴呆症状などの行動異常については、問診時に聞き逃さないようすることが診断の手助けになるかもしれません。以前と比べると重篤な頭蓋内疾患の治療も可能な時代になりました。慎重な問診や正確な神経学検査を行うことで、早期診断・早期治療を行うことも可能です。「何かおかしい」と思ったらMRI検査をご検討ください。

### 症例紹介

スコティッシュフォールド 7歳 去勢雄 2.8kg

#### 経過

- 検査6日前 後肢ふんばれない・歩行がふらつく
- 検査1日前 起立できるがふらつく・左に曲がる・寝てばかりいる・目が見えていないかも

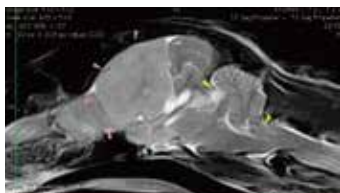


#### 神経学検査

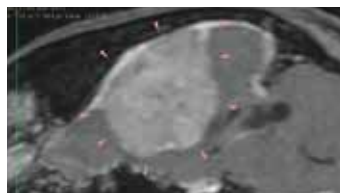
- 意識状態:沈鬱 ●姿勢:横臥
- 四肢不全麻痺
- 脳神経:威嚇瞬目反応 ⊕1-2 / ⊕0 綿球落下テスト ⊕ ⊕0

#### MRI画像所見

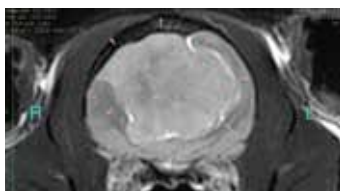
- 前頭葉～頭頂葉に大きさ約22.7×31.4×25.4mmの大きな腫瘍あり。
- 造影増強は均一・周囲との境界明瞭で髄膜との連続性も疑われる。
- 周囲脳実質を重度に圧排している(小脳テント切痕ヘルニア・大孔ヘルニアも認める)



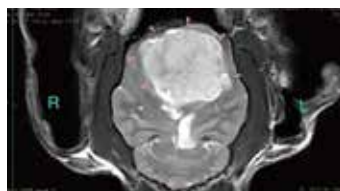
矢状断像 / T2強調画像



矢状断像 / 造影後T1強調画像



横断像 / T2強調画像



背断像 / 造影後T1強調画像

当検査センターに来場された際、意識レベル低下(沈鬱)が見られるので、プロポフォールによる鎮静下でMRI検査を実施しました。検査当日の状態を見た際に何かあるだろうとは思っていましたが、ここまで大きな頭蓋内腫瘍があるとは思っていませんでした。検査のタイミングがもう少し遅かったら、さらに状態が悪化しMRI検査を行う前に致死的な状態になってしまっていたかもしれません。MRI検査後は開頭手術を行い経過は良好で、病理結果は「髄膜腫」だったそうです。



TOPICS

# オンライン画像配信

## サービススタート 無料 即時出力 フィルムレス



CamiC 動物検診センター **キャミック** × **TONARI**

この度、オンラインで検査結果の送信を行うことができる「TONARI(トナリ)」の提供を開始致しました。これまでは飼い主様に結果書類として「半切フィルム・所見書(紙)・DICOMデータ(メディア)・薬剤使用リスト(紙)・他」をお渡しし、紹介病院様までお持ちいただいていたのですがTONARIのサービスを導入する事で検査後、速やかにオンラインで結果のご提供を行う事が可能となりました。

### TONARIとは?

「TONARI(トナリ)」とは、株式会社NOBORIが提供する、医療情報クラウドサービスです。キャミックの各施設にクラウドシステムを構築しており、キャミックをご利用いただく動物病院様は、弊社が発行する証明書をパソコンにインストールするだけで、クラウド機能を利用し、画像データの閲覧・ダウンロードが可能となります。

**早い**

即時に画像と所見書を確認できます。

**無料**

インターネット環境、PC 端末さえあれば  
導入費用・月額利用費も一切かかりません!

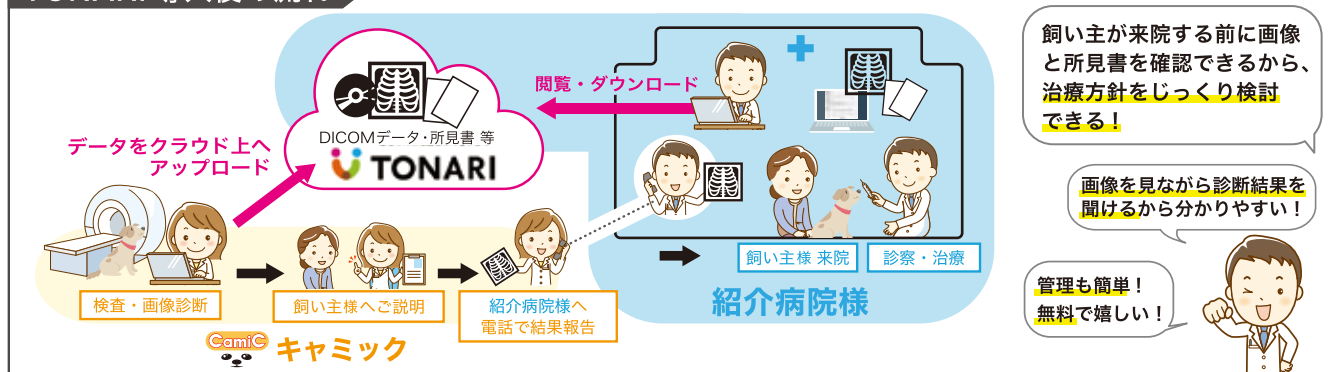
**便利**

簡易 DICOM Viewer を搭載!  
DICOM 画像としての参照・DL ができます。

**安全**

通信は全て SSL(2048bit) で暗号化!  
データセンターが 24 時間 365 日監視しているので、安心です。

### TONARI 導入後の流れ



### TONARI サービスの概要・注意事項

#### ①導入条件

- 本サービスは「フィルム発行」等とのサービス併用はできません。
- 「光回線」及び「パソコン (Mac / Windows)」のブラウザを利用致します。上記環境は病院様でご用意頂きます。
- 病院様に「証明書ファイル」を発行いたします。マニュアルに沿ってインストール作業は病院様で行なって頂きます。
- 病院様の PC 不具合による設定等の修復は、弊社で対応致しかねます。
- 病院様の PC 環境によりインストールできない場合がございます。
- 停電・通信会社の障害時にはオンラインサービスが提供できない場合がございます。その際のみ「フィルム発行等」で対応させていただきます。

- ②導入費用・利用料：無料
- ③TONARI で提供する内容
  - ・検査の DICOM データ
  - ・所見書 (PDF)
  - ・薬剤使用リスト (PDF)
  - ・神経学的検査 (PDF)
  - ※MRI 検査時のみ
- ④その他
  - ・画像の保管期間は 1 年間です。

- ・TONARI サービスのお申込、詳細は弊社 HP をご覧ください。スマートフォンの場合は右記の QR コードをお読み込み下さい。
- ・本サービスに関するご質問等は、下記アドレス宛にメールをお送りください。担当者より、折り返しご連絡いたします。



キャミッククラブ運営事務局  
camic\_club@camic.jp

TONARI サービス  
詳細ページ  
QR コード

首都圏4拠点 営業時間(4施設共通) 9:00~18:00 ※全施設駐車場完備 犬・猫(うさぎ・フェレットについてはご相談ください) ※マイクドリップ装着の方はご相談ください

<p>埼玉</p> <p>キャミック 埼玉</p> <p>キャミック 練馬</p> <p>キャミック 城南</p> <p>キャミック ひがし東京</p> <p>東京</p> <p>キャミック 城南</p> <p>神奈川</p> <p>千葉</p>	<p>キャミック 練馬</p> <p>東京都練馬区高松1-25-17</p> <p>03-5971-2722</p> <p>定休日:月曜・木曜</p> <p>MRI:日立製作所 Aperto Inspire(永久磁石0.4T) CT:GEヘルスケア Brightspeed Elite(16列) ※2019年9月 MRI 機器のシステムをアップグレード致しました。</p>
<p>キャミック 城南</p> <p>東京都世田谷区深沢8-19-12</p> <p>03-5752-5033</p> <p>定休日:火曜・金曜</p> <p>MRI:日立製作所 Aperto Eterna(永久磁石0.4T) CT:SIMENSヘルスケア SOMATOM EMOTION(16列)</p>	<p>キャミック 埼玉</p> <p>埼玉県川口市石神815 どうぶつ総合病院内</p> <p>048-229-7366</p> <p>定休日:水曜</p> <p>MRI:SIMENSヘルスケア MAGNETOM ESSENZA(超電導磁石1.5T) CT:SIMENSヘルスケア SOMATOM EMOTION(16列)</p>
<p>キャミック ひがし東京</p> <p>東京都江戸川区東葛西5-32-5</p> <p>03-6808-2139</p> <p>定休日:なし</p> <p>MRI:GEヘルスケア SIGNA Pioneer(超電導磁石3.0T) CT:GEヘルスケア OptimaCT660 Advanced(64列)</p>	<p>※無麻酔CT検査実施施設</p>

【編集・発行】株式会社キャミック(動物検診センターキャミック)

【本社】〒213-0011川崎市高津区久本3-5-7 新溝ノ口ビル3階

☎044-455-5380

🌐https://www.camic.jp

資料請求はこちらから→

