



MRI からみた犬の脳疾患

鳥取大学農学部獣医学科 獣医画像診断学教室 教授 今川 智敬

鳥大動物医療センターにMRIが導入されて3年が経過しました。年間100~150例ほどの検査が行われています。今回、MRI検査症例、特に脳疾患について、その内容を概説したいと思います。

表一は過去2年間のMRI検査で診断（仮診断）された中枢神経系の疾患名、症例数、検査時の平均年齢を示します。

表1 MRI症例の内訳（鳥大動物医療センター79症例）

脳疾患 51例

てんかん	11例	(5.2才)、	水頭症	11例	(5.4才)、
脳腫瘍	10例	(8.8才)、	脳梗塞	5例	(10.0才)
脳炎	5例	(8.4才)、	キアリ様奇形	3例	(3.6才)、
脳挫傷	1例	(3.0才)、	その他	4例	

頸髄～腰髄 32例

脊髄炎	8例	(8.4才)、	馬尾症候群	6例	(11.1才)
脊髄梗塞	4例	(3.0才)、	脊髄損傷・出血	3例	(7.7才)
後頭環軸症候群	2例	(1.0才)、	脊髄軟化症	2例	(5.5才)
ウォブラー症候群	1例	(5.0才)、	脊髄変性症	1例	
			その他	2例	

()内は検査時の平均年齢を示す。

三大脳疾患

MRI 検査で明らかになった脳疾患の内、**てんかん、水頭症、脳腫瘍**が全脳疾患の6割以上を占めています。

てんかん

てんかんはけいれん発作などを特徴とする脳の異常ですが、脳に形態的異常が認められない（CT、MRI 検査で異常が認められない）**特発性てんかん**と形態的異常が認められる**器質性てんかん**に分けられます。上の表のてんかんは主に特発性転換を示します。器質性てんかんは水頭症、脳腫瘍、脳梗塞など脳組織の変性、圧迫を伴う疾患から起こります。本動物医療センターで検査した平均年齢は5.2歳ですが、若齢から老齢の幅広い年齢相にみられます。

水頭症

水頭症は異常な**脳脊髄液の貯留**が起こった状態です。水頭症による脳組織の圧迫から神経学的異常が起きる場合もありますが、症状を示さない場合もあります。本動物医療センターでの検査年齢は5.4歳ですが、てんかんと同様若齢（もっとも若くて2か月例）から老齢（10歳前後）と幅広く見られます。

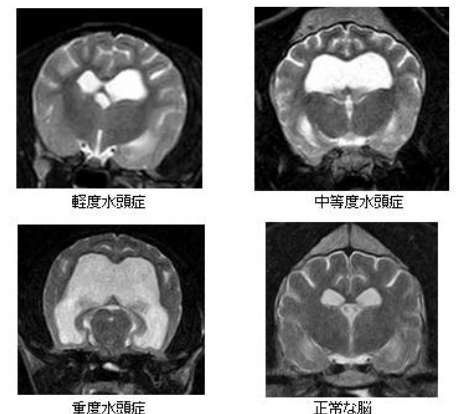
若齢にみられる水頭症は先天性のものが多いようです。図1は重度水頭症の子犬です。外見はドーム状に盛り上がった頭部が特徴的で、性格変化、知覚過敏などの症状が伴っていました。MRI 検査で頭蓋腔内全体に拡張した側脳室が脳を圧迫し、小脳や脳幹を後方に圧迫しています。脳は薄い板状になっています。

図2は軽度～重度の水頭症と正常なMRI画像を示しています。軽度から中等度の症例ではほとんど症状は示さないか、軽度のてんかん発作、意識レベルの低下などの症状が見られます。重度の症例では脳の圧迫だけで

図 1
重度水頭症(先天性)の子犬



図 2



はなく、脳幹や小脳の圧迫から昏睡、歩様異常などの症状が現れる場合もあります。

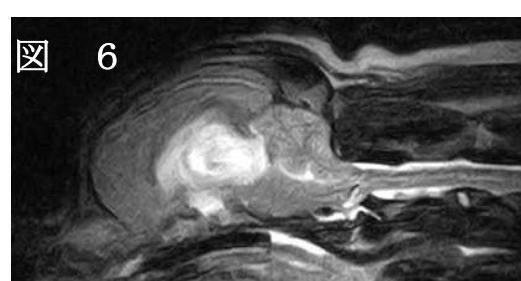
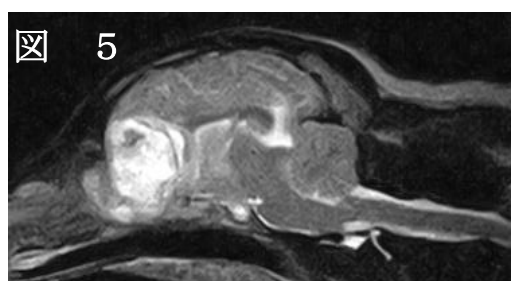
脳腫瘍

犬にみられる脳腫瘍では**髄膜腫**、**神経膠細胞腫**、リンパ腫の順に多いことが知られています。発生年齢は高齢犬に多く、鳥大医療センターでの検査では平均年齢 8.8 才です。

図 3 と 4 はそれぞれ大脳半球と脳幹部に発生した髄膜腫の MRI T1 造影画像を示します（腫瘍が白く造影）。髄膜腫は脳を覆う髄膜に起こるため表層に見られます。犬では浸潤性が高く、内部に向かって増殖していきます。



図 5 と 6 は大脳の嗅球と視床部に発生した神経膠細胞腫の MRI T2 画像を示します。腫瘍とその周囲の変性組織が T2 高信号（白く）描出されています。神経膠細胞腫は神経細胞を取り巻く神経膠細胞が腫瘍化していきますので、脳の中から発生します。特に短頭種によく発生することが知られています。



脳腫瘍の症状は腫瘍のできた場所によって異なります。大脳にできた腫瘍では痙攣発作、性格・行動の変化、視覚の消失などが起こります。脳幹では

顔面の非対称性、呼吸異常、心拍の異常など、小脳ではふるえ、歩様異常などの症状が起こります。