

前庭疾患の診断と治療

諸角 元二

戸ヶ崎動物病院・埼玉県

はじめに

捻転斜頸、平衡異常、眼振を呈する症例を診察する際には、病変部位を特定することが重要であり、その結果から個々の治療法を選択する。本教育講演では、前庭疾患に対する簡単な病変部位の鑑別法を解説し、治療法については臨床例を提示して説明する。

【前庭系 vestibular system】

末梢成分：前庭迷路 vestibular labyrinth と前庭蝸牛神経 vestibulocochlear nerves CN 内の感覚受容器

中枢成分：延髄の前庭神経核 vestibular nuclei と小脳の片葉虫部小節葉 flocculonodular lobe

【末梢性前庭疾患】

末梢性病変では、以下の症状が1つ以上認められる。

捻転斜頸 head tilt

身体の傾斜 leaning

身体の回転 rolling

眼振 nystagmus (水平性、回転性)

頭位性斜視 positional strabismus

顔面神経麻痺 facial nerve paralysis (瞬目不能、耳介の随意運動不可)

ホルネル症候群 Horner's syndrome (眼瞼裂の狭小化、縮瞳、瞬膜の露出)

【中枢性前庭疾患】

脳幹病変では、以下の症状が1つ以上認められる。

捻転斜頸

身体の傾斜

身体の回転

眼振 (水平性、回転性、垂直性)

頭位性斜視

顔面神経麻痺

眼球後引反射 globe retraction (corneal reflex)の消失

三叉神経麻痺 trigeminal nerve paralysis (側頭筋、咬筋の萎縮)

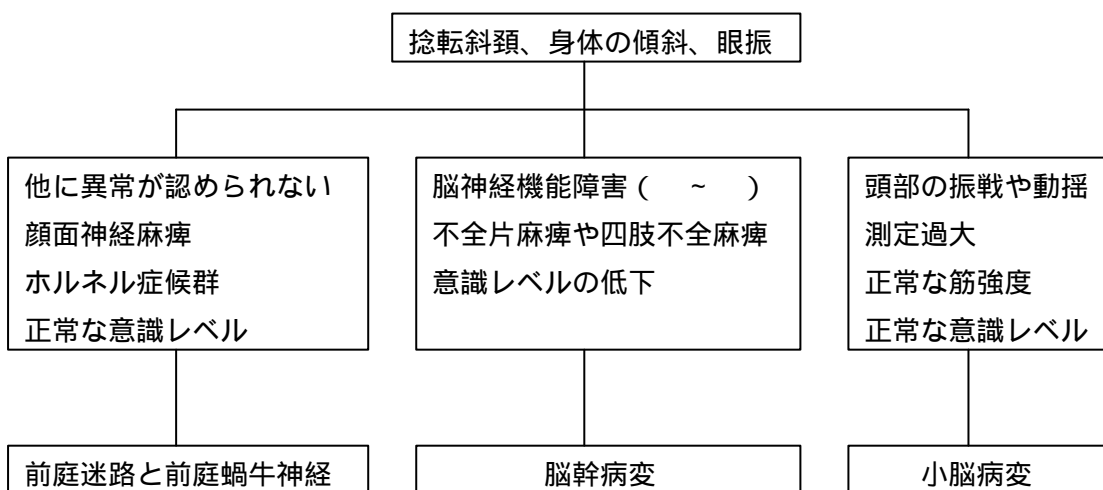
不全片麻痺 hemiparesis (病変側)

意識レベルの低下 (抑うつ) depression

小脳病変では以下の症状が1つ以上認められる。

捻転斜頸（病変側または反対側）
 身体の傾斜（病変側または反対側）
 身体の回転（病変側または反対側）
 眼振（水平性、回転性、垂直性）
 頭部の振戦や動揺 head tremors or incoordination
 測定過大 hypermetria（病変側）

【病変の局在診断のアルゴリズム】



【前庭迷路と前庭蝸牛神経病変】

1. 中耳炎・内耳炎 otitis media / interna

犬と猫の中耳炎・内耳炎は、外耳炎から直接細菌感染することにより（図1）、また咽頭部の炎症が耳管 eustachian tube を経由して中耳に細菌感染が起こることにより発生する。特に猫の慢性的な鼻気管炎では、中耳炎を併発することがある（図2）。第一選択薬はエンロフロキサシンであり、5 mg/kg を1日2回経口投与する。

2. 特発性前庭疾患 idiopathic vestibular syndrome

急性発症する原因不明の前庭疾患であり、特に若い猫と老齢犬に発生することが多い（図3）。顔面神経麻痺やホルネル症候群は併発しない。通常、意識レベルは正常であるが、老齢犬の場合には回復時に認知機能障害 cognitive dysfunction syndrome に陥ることがあり、このようなときには中枢性の前庭疾患と鑑別しにくい。本疾患の原因は前庭迷路の内リンパ液の浸透圧異常と推測されている。治療法は確立されていないが、症例が感じていると思われる“めまい”に対しては、ジアゼパム 0.1~0.25 mg/kg を8時間ごとに投与する。



図 1. 右耳の中耳炎・内耳炎から右側への捻転斜頸と右眼のホルネル症候群を呈する 12 歳齢の雑種犬。本症例は、長期にわたる抗生物質療法で回復した。



図 2. 左側への捻転斜頸、左側の顔面神経麻痺、左眼のホルネル症候群を突然呈した日本猫。身体検査では外耳道に異常は認められなかった。本症例は慢性的な鼻気管炎に罹患していたため、炎症が咽頭部に波及して中耳炎を併発したものと考えた。



図3. 激しい捻転斜頸により身体が回転してしまう20歳齢の柴犬。発症時の症例は取り乱しているため、この時点では神経学的検査が実施不可能である。

3. 頭部外傷 head trauma

頭部外傷では、前庭迷路や前庭蝸牛神経だけが傷害されることは少なく、頭蓋内出血などを伴うため症状は重篤である。意識障害がみられることも多い(図4)。

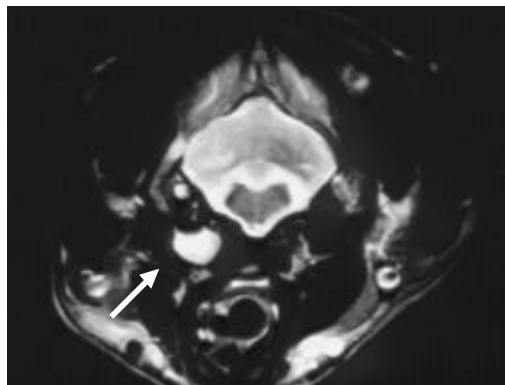


図4. 右側の顔面神経麻痺と捻転斜頸を呈した交通事故症例(雑種犬)のMRI横断像では、右鼓室腔に出血が認められた(矢印)。本症例には中脳にも出血像が認められた。

4. 甲状腺機能低下症 hypothyroidism

甲状腺機能低下症では、顔面神経麻痺、喉頭麻痺、巨大食道症、前庭疾患が生じることがあるといわれているが、前庭疾患の併発は稀である。このような脳神経機能障害を呈する症例では、典型的な甲状腺機能低下症でみられる食欲不振、体重減少、脱毛などの徴候が認められないことが多い。

【脳幹病変】

1．髄膜脳炎 meningoencephalitis

髄膜脳炎でも前庭神経核の存在する脳幹部が傷害されたときには前庭疾患が生じる。その他の脳神経機能障害とともに意識レベルの低下、強制歩行 pacing、頭部の押し付け行動 head pressing のような大脳症状が認められる場合には、びまん性病変が示唆されるため診断が容易である。髄膜脳炎を起こす疾患としては、犬ではジステンパー脳炎（図 5）、肉芽腫性髄膜脳脊髄炎（GME）がよくみられ、猫では FIP ウイルスによる髄膜炎がよくみられる。特にジステンパー脳炎と GME の好発部位は脳幹部と小脳である。



図 5. 右側の捻転斜頸、顔面神経麻痺と同時に意識レベルの低下がみられたダックスフント。本症例は臨床病理学的検査および MRI 検査結果からジステンパー脳炎と診断された。

2．脳膿瘍 brain abscess

犬や猫では、中耳炎・内耳炎から脳幹部に感染が波及することがある。通常、膿瘍を形成するため占拠性病変になるが、膿瘍が破れたときには細菌性髄膜炎になる（図 6）。

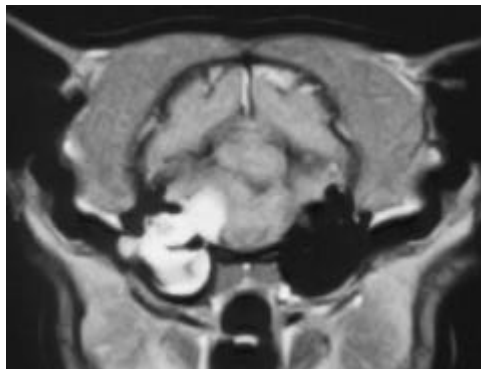


図 6. 右側の中耳炎・内耳炎から脳幹部に膿瘍が形成された猫の MRI 横断像。

3 . 脳腫瘍 brain tumors

脳幹部に発生した腫瘍は、慢性進行性の前庭疾患を引き起こす。経過とともに三叉神経(第 脳神経)、外転神経(第 脳神経)、顔面神経(第 脳神経)の障害が認められるようになる。これらの脳神経はすべて橋尾側に位置するため、同時に傷害されるのである。また、病変側の不全片麻痺、意識レベルの低下も認められることが多い(図7)。



図7. 左側の三叉神経麻痺、顔面神経麻痺、捻転斜頸、意識レベルの低下、不全片麻痺を呈した雑種犬。本症例では左脳幹部に未分化神経外胚葉腫瘍 PNET が存在した。

【小脳病変】

1 . 髄膜脳炎 meningoencephalitis

小脳にも GME やジステンパー脳炎が発生することがある。

2 . 脳腫瘍 brain tumors

小脳に腫瘍が発生した症例は、捻転斜頸、身体の傾斜とともに、頭部の振戦や動揺、測定過大などを呈する。捻転斜頸と身体の傾斜の方向は同じであるが、病変側にも反対側にも倒れるため、この所見から病変側を推測することはできない。しかし、測定過大は必ず病変側に認められることから、病変の局在診断が可能である(図8、図9)。なお、病初期には眼振は認められない。



図 8. 右側への身体の傾斜と捻転斜頸、左前肢の測定過大を呈した 3 歳齡のゴールデン・レトリバー。本症例には小脳左側に髄芽腫 medulloblastoma が存在した。



図 9. 右前肢の測定過大、右側への身体の傾斜と捻転斜頸を呈した 5 歳齡の雑種犬。本症例には小脳右側に髄芽腫が存在した。