症例検討 —犯人は内分泌疾患だった

竹内 和義 先生 （たけうち動物病院）

甲状腺機能低下症の臨床症状

甲状腺ホルモンは全身の組織代謝を活発に促進する「触媒」のような働きを持つ。甲状腺機能低下症の犬は生体代謝が低下する事で現れる多様な臨床症状を示す。主な臨床症状は代謝機能低下による臨床症状（無気力、不活発、肥満、体重増加）、皮膚症状（皮膚被毛の退行性変化：脱毛、色素沈着、難治性外耳道炎、皮膚易感染性）などがある。その他に循環器系障害（徐脈）、生殖器系障害（不妊症）、神経障害などもある。臨床症状がこのように「非特異的」であるため、確定診断にいたる犬は氷山の一角と考えられている。臨床家はこれらの多様な臨床症状と臨床検査上の特徴を良く理解し、さらに定期健康診断を積極的に行うことで早期発見に努める必要がある。

肥満と難治性外耳道炎の1例

症例は、13歳齢、ポメラニアン、去勢雄、体重6.7kg。2011年11月11日にワンニャンドック（当院で行っているペットの定期健康診断の呼称）で甲状腺機能低下症と診断された。**努力して減量を試みても体重の増加傾向が続く事、慢性の難治性外耳道炎**（2007年6月より定期的な治療を継続するが完治に至らない：約3年半）、および13歳を超えた事などを根拠に健康診断を実施した結果、甲状腺機能低下症と診断された。

定期健康診断における問題点リスト

[血液化学検査]
- GPT 237（IU/L），ALP 2,099（IU/L），GGT 35（IU/L），Tcho >450（mg/dL），Glu 139（mg/dL）
- 肝酵素値の増加が認められ、特に胆道系（ALP,GGT）の上昇が著名でさらにTcho >450mg/dLと重度の高コレステロール血症が認められたが、甲状腺機能低下症でしばしば認められる貧血傾向は無かった。

[腹部エコー検査]
- 胆のう粘液嚢腫
- 副腎のサイズは右 4.0mm, 左 6.7mm（一般的基準範囲は単径が7.5mm以内）で左副腎がやや大きく高エコーを示した（偶発腫?）。
- 膀胱内に小型結石を確認

[甲状腺ホルモン検査]
- T4 <0.5μg/dL (0.9 – 4.4)

[追加検査]

肝酵素値の上昇および高コレステロール血症、空腹時血糖値の軽度の上昇、および肥満・多食傾向などにより、甲状腺機能低下症またはクッシング症候群を疑い両者の鑑別診断を行った。

[遊離T4測定]
- FT4 <3.86 pmol/L (7.7-38.6)

[尿コルチゾール / クレアチニン比（UCCR）]
- 0.108（<1.35はクッシング否定的）

[ACTH刺激試験]
- Pre コルチゾール <1.0 μg/dL
- Post1hr コルチゾール 3.3 μg/dL

診断・経過およびコメント

追加検査によりクッシング症候群は否定され、甲状腺機能低下症と診断し治療を開始したところ、3年間以上の長期にわたって難治性であった外耳道炎が著しく改善すると同時に体重も順調に低下した。T4値は様々な非甲状腺疾患の影響を受けるため、確定診断を行う場合には非甲状腺因子の影響を受けにくいFT4を測定する事が望ましい。本症例はALP、コレステロールの上昇が顕著でクッシング症候群を除外診断する必要があった。UCCRは手軽で安価に出来る便利な検査方法でACTH刺激試験の結果と適切な相関を示し、何となくクッシング症候群を除外診断したい場合には有用な初期検査手技と考えられた。

項目	T4	FT4	cTSH	T4
検査法	CLEIA	CLEIA	CLEIA	スナップショットDx
単位	μg/dL	pmol/L	ng/mL	μg/dL
基準範囲	0.9～4.4	7.7～38.6	0.02～0.32	3～6(モニター)
2011/11/4	<0.5	<3.86		
2011/12/3	4.9		0.23	
2012/3/29	4.1		<0.03	
2012/4/30				2.2

表-1：甲状腺ホルモン濃度の推移

2011年11月の甲状腺ホルモン濃度は、T4,FT4ともに測定限界以下であったため、容易に甲状腺機能低下症と診断出来た。cTSH濃度の測定は甲状腺機能低下症治療のモニタリング指標として有用な検査で、脳下垂体フィードバック機構の状況を的確に表す。2012年3月のcTSH濃度は低値を示し負のフィードバック機構が働いて、甲状腺ホルモン補充療法の用量をこれ以上増量する必要が無い事を示唆している。2012年4月のT4モニタリングは、当院にてスナップショットDxの導入により、院内T4検査のみを行った。スナップショットDxによるT4濃度はアイデックス ラボラトリーズCLEIA法の値と高い相関性を示すため、モニタリングツールとして非常に有用である。

図-1：胆のう粘液嚢腫

甲状腺機能低下症はコレステロールの代謝異常が良く認められ、胆泥症および胆のう粘液嚢腫を併発している確率が高い。胆のう粘液嚢腫は外科適用の疾患とされているが、本症例は強い胆嚢炎の臨床症状が無く緊急性が否定出来たため、胆道系の兆候を注視しながら、外科的治療を行わずに経過観察とした。

アイデックス ラボラトリーズ株式会社
〒181-8608 東京都三鷹市北野 3-3-7
0120-71-4921 FAX：0120-71-3922 www.idexx.co.jp