

# 獣医師生涯研修事業のページ

このページは、Q & A形式による学習コーナーで、小動物編、産業動物編、獣医公衆衛生編のうち1編を毎月掲載しています。なお、本ページの企画に関するご意見やご希望等がありましたら、本会「獣医師生涯研修事業運営委員会」事務局までご連絡ください。

## Q & A 小動物編

症例：7歳齢，犬（ビーグル），未去勢雄。

「2年位前から食餌の量を増やしていないのに太り始めて、首が持ち上がらず、だんだん歩けなくなってきた。」という主訴で来院し、身体を触ると痛がって怒るような症状がみられた。治療歴は、1年位前から他院で痛みのある時に痛み止めの注射と内服（ステロイド剤と抗菌剤）の治療を2カ月に1～2回受けており、最後の治療は1カ月前であったが、治療による症状の改善はこれまでほとんどみられなかったようである。



図1 初診時の表情



図2 初診時の外観（自分から動こうとしない）

身体検査所見（特記所見のみ）：肥満，BCS〔ボディコンディションスコア：5（5段階評価）〕，BW：27.5 kg，歩行可であるがすぐに座りこむ，無気力，無関心，倦怠，沈鬱，粘液水腫様顔貌（図1，2）。

血液検査結果：

WBC：8,600/ $\mu$ l	Glob：4.1g/dl
Band-N：172/ $\mu$ l	ALT：117IU/l
Seg-N：6,966/ $\mu$ l	AST：14IU/l
Lym：774/ $\mu$ l	ALP：258IU/l
Mon：602/ $\mu$ l	TCho：>400mg/dl
Eos：86/ $\mu$ l	TBil：<0.2mg/dl
RBC：508 × 10 <sup>4</sup> / $\mu$ l	Glu：95mg/dl
HT：35.6%	BUN：11mg/dl
Hb：12.5g/dl	Cre：0.9mg/dl
Plat：707,000/ $\mu$ l	Na：143mmol/l
Reticulocyte：	K：4.2mmol/l
2～4/HPF	Cl：105mmol/l
（400倍1視野）	Ca：11.8mg/dl
TP：7.0g/dl	P：5.0mg/dl
Alb：2.9g/dl	

質問1：これらの所見から考えられる可能性の高い疾患と、それを診断するために必要な検査について答えなさい。

質問2：ステロイド治療による症状の改善がみられなかったことに関して、この疾患で気を付けるべき点について答えなさい。

（解答と解説は本誌130頁参照）

## 解 答 と 解 説

### 質問1に対する解答と解説：

嗜眠，無気力，肥満，顔面の粘液水腫（悲劇的あるいは悲惨な顔貌），運動不耐性，沈鬱，触ると怒るなど，臨床症状からは，最も甲状腺機能低下症が疑わしいと考えられる．本症例の血液検査上の問題点には，軽度の正球性正色素性貧血（MCV：70fl，MCHC：35.1g/dl）と，TCho，ALT，ALPの高値があった．犬の甲状腺機能低下症では，25～40％の症例で軽度の正球性正色素性貧血が認められ，また，約70％の症例で高コレステロール血症が認められると報告されているが，本症例においてもこれらの異常が観察された．

甲状腺機能低下症の確定診断には，甲状腺刺激ホルモン（TSH）刺激試験が有効であるが，TSH（ヒト組み替えTSH）は高価であるため，あまり実施されていないのが現状であるが，必要に応じてTSH刺激試験の実施を選択する．通常は，血清総サイロキシニン（ $T_4$ ），遊離 $T_4$ （ $fT_4$ ），犬TSH（cTSH），ならびに抗サイログロブリン抗体の測定により診断が行われており，診断結果は検査機関の基準値を参考にする．総 $T_4$ とcTSHは放射免疫測定法（RIA）や化学発光酵素免疫測定法（CLEIA）で測定されているが，特に $fT_4$ は平衡透析・RIAによる測定値が信頼される．なお，平衡透析法による $fT_4$ の測定は， $T_4$ の自己抗体によって影響されることはないが，自己抗体の存在により見かけ上のホルモン濃度を正常もしくは高値にさせる検査法では，診断をあやまることになる．

犬の甲状腺機能低下症のほとんどが，原発性甲状腺機能低下症（臨床例の95％以上に相当）で，その他には，二次性（下垂体性）甲状腺機能低下症，三次性（視床下部性）甲状腺機能低下症がある．原発性甲状腺機能低下症には，リンパ球性甲状腺炎と特発性甲状腺萎縮があり，腫瘍や外科切除など，正常細胞が欠損した場合にも起こる．血清中の抗サイログロブリン抗体の測定により，自己免疫性疾患のリンパ球性甲状腺炎の存在を裏付けることができる．

本症例では， $T_4$ ：<0.4  $\mu\text{g}/\text{dl}$ （0.5～3.5）， $fT_4$ ：<2.5  $\mu\text{g}/\text{dl}$ （9.0～32.2），cTSH：0.7ng/ml（0.02～0.32）という検査結果（括弧内の数値は，検査機関での参考基準値）が得られ，原発性甲状腺機能低下症と診断した．

なお，神経学的検査では，両前肢に固有位置感覚の若干の低下を認めた他には，異常がなかった．尿

検査，単純レントゲン検査，腹部超音波検査で，肝臓の腫大の他には，著変が認められなかったため，肝酵素の上昇，非再生性の貧血は，甲状腺機能低下症の治療を始めながら経過観察をすることにした．

### 質問2に対する解答と解説：

甲状腺は正常であるにもかかわらず，甲状腺ホルモン濃度の低下がみられるnon-thyroidal illness，あるいは，euthyroid sick syndrome（scik euthyroid syndromeとも言う）と呼ばれる病態がある．甲状腺が正常でも，全身性感染症，循環器疾患，糖尿病，肝疾患，クッシング症候群，腫瘍などの疾患や，フェノバルビタール，ジフェンヒドラミン，グルココルチコイドなどの薬剤により，甲状腺ホルモン濃度の低下がみられる．そこで，甲状腺機能低下症を診断する際には，薬剤の投薬歴や，その他の疾患を除外することが重要である．基礎疾患と薬物の除外を怠り，甲状腺機能低下症と誤診して甲状腺ホルモン補充療法を行うと，生体にとって有害になることがあるので注意が必要である．種々の疾患で甲状腺ホルモン濃度が低下するのは，代謝を低下させている生体の生理的な反応なので，これに対して甲状腺ホルモンを投与することは，状態の悪化を招くことになる．

本症例では，ステロイド剤の投薬歴（最終は1カ月前）や，肝酵素の上昇が見られたが，初期評価として，多飲多尿，多食などの臨床症状もなく，超音波検査の実施により，クッシング症候群を除外した．

### 本症例の経過：

甲状腺ホルモン補充療法（レボチロキシン）により，3～4週目より活動性の改善がみとめられ，体重の低下が観察されはじめた．その後，治療3カ月目には，体重は21.5kgに減少し，血液検査では，HT：46.8％，TCho：338mg/dl，ALT：25IU/l，ALP：121IU/lと改善がみられ，肉眼的にも初診時とは異なり，表情が観察されるようになった（図3，4）．また，痛みや怒るような症状もみられなくなって，良好な経過が得られた．

甲状腺機能低下症は，神経筋系の症状や，粘液水腫（顔面），本症例では認められていないが，被毛の異常，循環器系の症状など，種々の臓器に影響がみられる疾患である．これらの甲状腺機能低下症の徴候を見逃さないこと，また，甲状腺が正常である



図3 治療3カ月目の表情



図4 治療3カ月目の外観

のに甲状腺ホルモン濃度を低下させる基礎疾患や薬剤があることを忘れないようにすることは、日々の診療において非常に重要なことである。

キーワード：犬，甲状腺機能低下症，甲状腺ホルモン濃度，内分泌疾患，粘液水腫

※次号は，公衆衛生編の予定です