

VetScan® products by
ABAXIS

*Vet***Com**

February / March 2010



株式会社 **セントラル** 科学貿易

ケーススタディ1

ウエストハイランドホワイトテリア：腎不全を併発したアジソンクリーゼ（副腎不全）と戦うオリバー

カンズラー・アシュレイ・シェリー獣医師

サラサタ救急動物病院



8.5歳で去勢雄のウエストハイランドホワイトテリアのオリバーは、家族と一緒に車でカナダから1週間程の旅行をしている時に、元気消失と嘔吐のためサラサタ救急動物病院に搬送された。今回の症状に關与する既往歴には、入院を伴う重篤な膵炎や、クッシング症候群（副腎皮質機能亢進症）を治療した後の医原性のアジソン病があった。また、腸の生検により炎症性腸疾患（IBD）と診断されたこともあった。旅行中の1週間の間に食欲不振があり、食後に嘔吐をすることもあった。各疾患と關連する薬物療法としては炎症性腸疾患には、關連したいくつかの薬剤を、アジソン病にはプレドニゾン（糖質コルチコイド）とフロリネフ（酢酸フルドロコルチゾン）、慢性貧血には鉄分のサプリメントが処方された。通常の食事は自家食を与えている。

来院時の症状は、QARが軽度に低下していた。身体所見は、体重9.75kg（BCS; 3/5）、軽度の歯石、徐脈（88 bpm）、腹部触診により頭側部の緊張が認められた。粘膜は粘着性があり、約5%の脱水が確認され、診察室で嘔吐が1度あった。以上により飼い主は膵炎を強く疑っていた。病歴と身体検査所見からの鑑別診断として、膵炎、アジソンクリーゼ、胃炎、胃腸炎、そしてIBDの再発が疑われた。

直ちに院内にて尿検査とAbaxis（アバキス）VetScan VS2（血液生化学検査機器）とAbaxis VetScan HM2（全血球計数機器）を用いて生化学検査のフルパネルとCBC（全血球計算）を検査した。CBCでは中等度の貧血という軽度な病態があったがHCT40%であったため脱水があると評価した。生化学検査では、BUN、クレアチニン、総蛋白の高値とナトリウム、Na/K率の減少を伴ったリンとカリウムの上昇（表1）、さらに低比重尿(1.012)が認められたため、腎不全を併発したアジソンクリーゼと確定した。

オリバーには腎不全と膵炎と同様にアジソンクリーゼの治療が行われた。まずビタミン B コンプレックス加 0.9% 生理食塩液 (50 mL/hr) を静脈輸液し、ステロイド薬として DexSP 2.5 mL (dexamethasone sodium phosphate; 1 mg/kg、IV、q6h)、嘔吐に対してセレニア (1 mL、SC、q24h) やファモチジン (1 mg/kg、IV、q24h)、抗菌剤としてユナシン (スルバクタムナトリウム・アンピシリンナトリウム; 22 mg/kg、IV、q12h) とバイトリル (5 mg/kg、SC、q24h) を投与した。加えてスクラルファート 1g 懸濁液 (q8h、PO) とフロリネフ (0.2 mg、PO) を一度投与したところ、嘔吐の症状はなくなった。膵炎の補助的治療として血漿輸血が行われた。治療開始後約 10 時間後には電解質は正常化し始めた (Na: 129, K⁺ - 6.1, Na:K 21)。次いでさらなる治療と精査のために、以前に治療を受けていたフロリダベテリナリイスペシャリストに移送され、経過は良好でやがて元気になり退院した。

| | | | | | |
|------------|------------------------|-------|-----------------|----------|------|
| WBC | (/μl) | 19820 | ALB | (g/dl) | 5.7 |
| LYM | (/μl) | 3080 | ALP | (U/l) | 1863 |
| MONO | (/μl) | 620 | ALT | (U/l) | 89 |
| GRA | (/μl) | 16120 | AMY | (IU) | 848 |
| LY | (%) | 15.5 | TBIL | (mg/dl) | 0.2 |
| MO | (%) | 3.1 | BUN | (mg/dl) | 107 |
| GR | (%) | 81.3 | CA | (mg/dl) | 14.5 |
| RBC | (×10 ⁶ /μl) | 7.68 | PHOS | (mg/dl) | 13.4 |
| HGB | (g/dl) | 14 | CRE | (mg/dl) | 3.9 |
| HCT | (%) | 40.12 | GLU | (mg/dl) | 111 |
| MCV | (fl) | 52 | NA ⁺ | (mmol/l) | 138 |
| MCH | (pg) | 18.3 | K ⁺ | (mmol/l) | 8.3 |
| MCHC | (%) | 35 | TP | (g/dl) | 9.5 |
| RDWc | 赤血球粒度分布 幅 | 17.7 | GLOB | (g/dl) | 3.8 |
| PLT | (×10 ³ /μl) | 583 | Hem | 溶血 | 0 |
| | | | Lip | 乳び | 1+ |
| Na:K ratio | | 16.6 | Ict | | 0 |

処置後の再検査: Na⁺; 129, K⁺; 6.1 (Na:K 21)

表 1 オリバーの入院時の血液検査所見

このケースにおいて、血液生化学検査機器の VetScanVS2 と全血球計数機器の VetScanHM2 を活用することで、多くの利点があった。当初、オリバーの飼い主は膵炎の再発だけだと完全に信じていた。我々は血液生化学検査のフルパネルと CBC での総合的な検査をして

いなかったら、腎臓病と診断しなかったであろう。加えてフルパネルに含まれている電解質はアジソンクリーゼの診断に非常に重要であった。そのおかげで包括的な治療計画を始めることを飼い主に説明できた。即時的に結果が得られる有効性は、飼い主と診断、予後、治療計画について その場で協議することが許され、最良なクライアントコミュニケーションが可能となり、このケースにおける究極の改善を得ることができた。飼い主は、症状が改善し、アジソン病の治療により良好な状態が続いていたことに、大変喜んだ。

我々が所有しているアバキス社の Vetscan HM2 と Vetscan VS2 にはいつも感謝しているが、このケースの良好な結果において非常に貴重な検査機器であることを改めて認識できた。以前に別のブランドの血液分析装置を使用していたことがあり、古い CBC の機器は複数のステップの作業が必要で、生化学検査の機器は扱いが大変煩雑であった。アバキス社の機器は、装置に血液サンプルを入れるだけで、スタッフはそれ以上の作業をする必要がなく、そのまま機器から離れる事ができ、12 分以下で結果が得られる。当院は大変忙しい救急病院のため、昨年、Vetscan VS2 を追加購入することに決め、現在は VetScan HM2 と 2 台の VS2 を使用しているが、とても経済的であることが分かった。さらに、最近新しい血液凝固検査機器である VSpro (PT と APTT の測定) を購入し、すべての術前検査に用いている。

監訳 小沼 守 (おぬま動物病院)

米国 ABAXIS 社 発行「Vetcom 2010.2/3」より

ケーススタディ 2

ミニチュアプードル：アジソン病と戦うプリンス

カンズラー・アシュレイ・シェリー 獣医師

サラサタ救急動物病院



プリンスは17歳の年老いたミニチュアプードルで、嗜眠と虚脱でサラサタ救急動物病院に搬送された。以前プリンスは、定期的なワクチン接種のためにかかりつけの獣医師に診てもらったが、プリンスの様子がいつもと違い接種を嫌がったため、ワクチンを接種せず、家に帰った。飼い主によると、以前に心雑音と診断されたとのことであった。

サラサタ獣医救急病院に着いたとき、看護師が聴取した飼い主の稟告によると、ディナーの準備ができたときにプリンスは、数分間足を上げ食事を凝視したまま、数分間反応がなく、その後、夕方にベッドで側横臥位のまま虚脱したとのことであった。

プリンスが当院に到着した際、衰弱した状態のため直ちに治療エリアに搬送され、橈側皮静脈にカテーテルを留置した。

来院時、プリンスは抑うつで体温は39.9℃（直腸温）、BCSは2.5/5であった。身体検査では成熟白内障（両目）や両耳に蠟様黄色分泌物があり、加えて歯科疾患（Grade V）と口臭が認められた。聴診では肺雑音はなく、心雑音（3/6）があった。腹部触診では軟性で腹部痛はなかった。脊椎の神経学的検査は正常範囲内であった。プリンスはおかれた状況を理解していたようだが、診察台の上で立ち上がるなど逃げるそぶりもなかった。

直ちに飼い主に血液検査を受けるよう勧めたところ、経済的制限があったものの、CBCと生化学検査には同意してくれた。

CBC – 白血球数の上昇 (32,800) – おそらく重度な歯科疾患によるもの
生化学検査 – 標準値の上限 K+ (5.8), Na+ (140), Na:K - 24.

飼い主は、当時経済的な理由でプリンスを入院させることができず、そのため 0.9% 生理食塩液の皮下投与と DexSP の静脈注射をした。飼い主が就寝するまでに DexSP の効果が発現しない場合を想定してプレドニゾンが処方され帰宅した。プリンスがアジソン病であることが強く疑われたため、翌朝連絡して追加の試験を強く勧めたが、プリンスが元気を回復したため希望されなかった。

| | | | | | |
|------|------------------------|-------|------|----------|-----|
| WBC | (/μl) | 32000 | ALB | (g/dl) | 3.6 |
| LYM | (/μl) | 3300 | ALP | (U/l) | 44 |
| MONO | (/μl) | 1330 | ALT | (U/l) | 43 |
| GRA | (/μl) | 31140 | AMY | (IU) | 663 |
| LY | (%) | 1 | TBIL | (mg/dl) | 0.2 |
| MO | (%) | 4 | BUN | (mg/dl) | 19 |
| GR | (%) | 94.9 | CA | (mg/dl) | 9.9 |
| RBC | (×10 ⁶ /μl) | 5.38 | PHOS | (mg/dl) | 5 |
| HGB | (g/dl) | 13 | CRE | (mg/dl) | 0.7 |
| HCT | (%) | 38.32 | GLU | (mg/dl) | 110 |
| MCV | (fl) | 71 | NA+ | (mmol/l) | 140 |
| MCH | (pg) | 24.1 | K+ | (mmol/l) | 5.8 |
| MCHC | (%) | 33.8 | TP | (g/dl) | 7 |
| RDWc | 赤血球粒度分布幅 | 13.3 | GLOB | (g/dl) | 3.4 |
| PLT | (×10 ³ /μl) | 457 | Hem | 溶血 | 0 |
| PCT | 血小板比 | 0.41 | Lip | 乳び | 0 |
| MPV | 平均血小板容積 | 8.9 | Ict | | 0 |
| PDWc | 血小板粒度分布幅 | 36.6 | | | |

表1 プリンスの来院時の血液検査所見

17 歳のプリンスは、非特異的症候であったため、鑑別診断リストは極端に多くなっていた。しかし VetScan の検査により、除外診断が可能となり、もっとも可能性が高く、直ぐに治療をしないと命の危険性があるアジソン病の診断が可能となった。理想的には入院して終夜モニタリングをする必要があったが、経済的理由により選択されなかった。しかしプリンスは最も必要とされるステロイド治療を受けたことにより、素晴らしく回復した。

監訳 小沼 守 (おぬま動物病院)

米国 ABAXIS 社 発行「Vetcom 2010.2/3」より