



犬の急性膵炎の一例 スナップ・cPLによって早期診断が可能となった 高齢犬における急性膵炎の1例 竹内 和義 先生 (たけうち動物病院 院長)

はじめに

急性膵炎が高齢犬で発症した場合は、治療が遅れると致命的になる可能性が高い。本症例は14歳齢のシーズーで、初診前日の夜から頻回の嘔吐を認め、初診当日は食欲廃絶、元気消失の主訴で来院した。このような主訴で来院する犬は日常珍しくなく対症療法で経過観察するような対応も考えられるが、本症例はスナップ・cPLの強陽性反応、プロサイトDxによる白血球の左方移動を示唆するフラグおよびCRPの重度的の上昇などの検査所見から急性膵炎と仮診断し、早期集中治療を開始したところ、高齢にもかかわらず臨床症状は数日で改善し、良好な治療経過を辿った。第二病日に判明した Spec cPLは $>1,000 \mu\text{g/L}$ で、スナップ・cPL検査キットがSpec cPLと非常に高い相関性を有する事も確認された。

プロフィール

- ・ シーズー、14歳、避妊雌
- ・ 既往歴:
 - 毛包虫症
 - 脂漏性皮膚炎 (治療中: マイクロバブル浴)
 - アトピー性皮膚炎 (治療中: 間欠的ステロイド療法)
- ・ ワクチン/予防:
 - 狂犬病、混合ワクチン接種
 - フィラリア症予防継続中
- ・ 生活環境: 完全室内飼育/同居犬なし
- ・ 食事: ロイヤルカナン低分子プロテイン



主訴

昨晩から嘔吐を頻回に認め、今朝から食欲廃絶、元気消失の主訴で来院。

身体検査所見

- ・ BCS: 3/5
- ・ 体温: 38.8°C
- ・ 心音: 正常
- ・ 腹部触診
 - 明確な腹部の疼痛無し
- ・ その他特異的所見無し

イニシャルプランニング

急性で頻回の嘔吐と元気消失・食欲廃絶を呈していたため、異物摂取、イレウス、急性膵炎、食中毒等を考慮して以下の検査を行った。

- ・ CBC
- ・ 血液化学検査
- ・ 腹部X線検査
- ・ 腹部超音波検査
- ・ スナップ・cPL

臨床検査

血液学検査 (CBC)

プロサイト Dxによる検査結果レポート

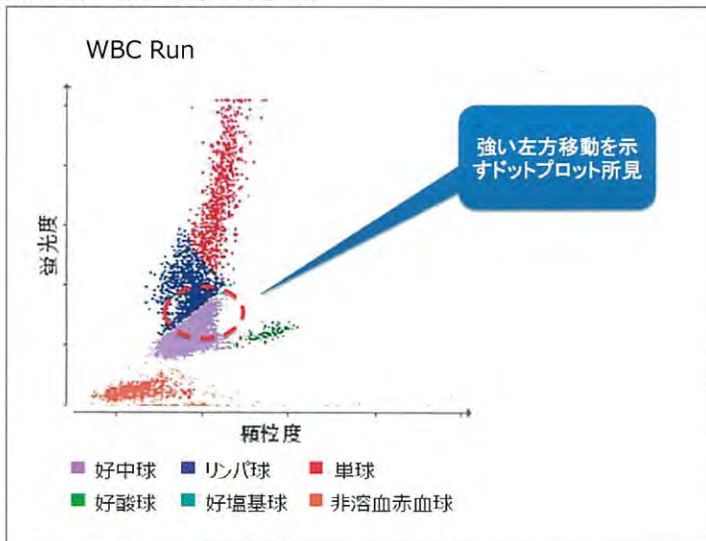
検査項目	検査結果	基準値	低値	標準	高値
プロサイト Dx (2013/06/02 10:45)					
RBC	5.67 M μL	5.65 - 8.87			
HCT	36.8 %	37.3 - 61.7	低値		
ヘマクリット値					
HGB	13.4 g/dL	13.1 - 20.5			
ヘモグロビン濃度					
MCV	64.9 fL	61.6 - 73.5			
平均赤血球容積					
MCH	23.6 pg	21.2 - 25.9			
平均赤血球ヘモグロビン量					
MCHC	36.4 g/dl	32.0 - 37.9			
平均赤血球ヘモグロビン濃度					
RDW	15.0 %	13.6 - 21.7			
赤血球分布幅					
%RETIC	0.5 %				
%網赤血球					
RETIC	29.5 K μL	10.0 - 110.0			
網赤血球数					
WBC	17.43 K μL	5.05 - 16.76	高値		
総白血球数					
%NEU	*80.0 %				
%好中球					
%LYM	*12.7 %				
%リン球					
%MONO	*6.5 %				
%単球					
%EOS	0.7 %				
%好酸球					
%BASO	0.1 %				
%好塩基球					
NEU	*13.95 K μL	2.95 - 11.64	高値		
好中球数					
BAND	*存在すると推測される				
桿状核好中球					
LYM	*2.21 K μL	1.05 - 5.10			
リン球数					
MONO	*1.13 K μL	0.16 - 1.12	高値		
単球数					
EOS	*0.12 K μL	0.06 - 1.23			
好酸球数					
BASO	*0.02 K μL	0.00 - 0.10			
好塩基球数					
PLT	520 K μL	148 - 484	高値		
血小板数					
MPV	8.0 fL	8.7 - 13.2	低値		
平均血小板容積					
PDW	10.0 fL	9.1 - 19.4			
血小板分布幅					
PCT	0.42 %	0.14 - 0.46			
血小板クリット値					
白血球分画異常帯					
桿状核好中球出現の可能性					

検査項目	検査結果	検査項目	Laser	Manual
RBC(x10 ⁶ /ul)	5.67	WBC(ul)	17,430	
Ht(%)	36.8	Band-N		174
Hb(g/dl)	13.4	Seg-N	13,950	15,512
MCV(fl)	64.9	Lym	2,210	697
MCHC(%)	36.4	Mon	1,130	958
PLT(x10 ³ /ul)	520	Eos	120	87
RETIC(x10 ³ /ul)	29.5	Baos	20	0

当院における血液学検査は、通常プロサイトDxによって第一段階の評価を行う。プロサイトDxで異常所見が得られた場合は血液塗抹を作成し詳細な評価を行う。本症例はプロサイトDxによって好中球の左方移動を示唆するフラグが得られた。プロサイトDxは従来の自動血球計算機では評価不可能であった好中球の左方移動の可能性を示してくれる。本症例は塗抹標本検査によって桿状核好中球の出現が確認された。

その他の所見として、単球数および血小板数の軽度の増加などが観察され、何らかの壊死性病変の存在が示唆された。

プロサイト Dxによるドットプロット図



赤血球系では、HCT 36.8%と軽度の貧血が認められた。網状赤血球数は29,500 /μLで貧血への反応性は認められなかった。

血液化学検査

カタリストDxによる検査結果レポート

検査項目	検査結果	基準値	低値	標準	高値
Catalyst Dx (2013/06/02 10:54)					
GLU グルコース	131 mg/dL	70 - 143			
BUN 尿素窒素	10 mg/dL	7 - 27			
CREA クレアチニン	0.4 mg/dL	0.5 - 1.8	低値		
BUN/CREA 無機リン	25				
PHOS CA	3.8 mg/dL	2.5 - 6.8			
TP カルシウム	9.4 mg/dL	7.9 - 12.0			
ALB 総蛋白	7.3 g/dL	5.2 - 8.2			
GLOB アルブミン	3.0 g/dL	2.2 - 3.9			
ALB/GLOB グロブリン	4.3 g/dL	2.5 - 4.5			
ALT アラニンアミノトランスフェラーゼ	0.7 U/L	10 - 100			
ALKP アルカリフォスファターゼ	91 U/L	10 - 100			
GGT ガンマグロタミルトランスフェラーゼ	853 U/L	23 - 212	高値		
TBIL 総ビリルビン	8 mg/dL	0 - 7	高値		
CHOL コレステロール	0.3 mg/dL	0.0 - 0.9			
	338 mg/dL	110 - 320	高値		

ベットライトによる検査結果レポート

検査項目	検査結果	基準値	低値	標準	高値
ベットライト (2013/06/02 10:45)					
Na ナトリウム	150 mmol/L	144 - 160			
K カリウム	3.6 mmol/L	3.5 - 5.8			
Cl クロール	110 mmol/L	109 - 122			

炎症マーカーの検査結果 CRP 16 mg/dl

血液化学検査では、ALP、GGT、TChoの上昇とCreの低下が認められた。本症例は、アトピー性皮膚炎の治療を間欠的なプレドニゾロンの投与でコントロールしているため、ALP、GGT、TChoの上昇はプレドニゾロンの投与歴に関連している可能性が示唆された。Creの低下はBUN/Cre比が25である事、肉眼的な筋肉量の減少が認められない事から、同様にグルココルチコイド投与に関連したPU/PDに起因すると考えられた。嘔吐に続発した低Kおよび低Cl血症が軽度ながら認められた。また、CRPが16mg/dLと重度の上昇を示していた。

X線検査



右上腹部領域
のX線陰影が不
鮮明?

X線所見では、肝臓および脾臓の軽度の腫大が観察された。右上腹部の陰影がやや不鮮明で、膵十二指腸周辺に何らかの異常がある事が推察された。

腹部超音波検査

膵右葉の断面像。低エコー性の浮腫性変化と高エコー性の変化が斑状に観察され、周囲の脂肪組織は高エコー性を呈している。



膵右葉
低エコーと高エ
コーが斑状に認め
られる

膵特異性リパーゼ

- スナップ・cPL: 強陽性(写真)
- Spec cPL: >1,000 $\mu\text{g/L}$
(初診翌日判明)



仮診断

臨床症状及び血液検査結果から膵炎を疑いスナップ・cPLを行った結果、強陽性であったため膵炎と仮診断。

確定診断

翌日判明したSpec cPLにより急性膵炎と確定診断。

治療および経過

初診時の諸検査結果を総合して膵炎と仮診断して即時入院し、膵炎を前提とした集中治療を開始した。膵炎に対する特異的治療は無いが、輸液療法、制吐剤、鎮痛剤を主軸に以下のような治療を行った。

- 輸液療法: ラクトリンゲルを中心に適宜
- 抗生剤: エンロフロキサシン5mg/kg, SC, sid
- 制吐剤: マロピタント1mg/kg, SC, sid (第1~2病日)
- 制酸剤: ラニチジン2mg/kg, IV, bid
- 鎮痛剤: ブプレノルフィン0.01mg/kg, IV, bid (第1~5病日)
- フードはロイヤルカナンの消化器サポート(低脂肪)を使用した

経過

第2病日より臨床症状は改善傾向を示し、第3病日より低脂肪食を自発的に食べ始めた。第6病日には静脈点滴、鎮痛剤投与を終了した。

第10病日に退院し、通院治療に切り替えた。その後の再発はなく良好な経過を示している。

まとめ

膵特異的リパーゼが検査可能になるまでは、膵炎の臨床的診断は非常に困難で、診断および治療が後手に回る事が少なくなかった。本症例は激しい嘔吐、X線検査による右上腹部領域の陰影不鮮明化、CRPの上昇、総白血球数および好中球数の増加と左方移動、単球数の増加など「強い消化器系の炎症または膵炎」を示唆する所見が数多く認められた。これらは全て「非特異的所見」で「膵炎」と確定診断出来るものではなかったが「膵特異的リパーゼ」の評価を追加する事で、膵炎の診断が可能となった好例である。

また本症例は、アトピー性皮膚炎の治療を目的としてグルココルチコイド療法を低用量ながら間欠的にまた比較的長期にわたって継続していた。膵炎の原因を特定する事は通常困難であるが、高脂肪食またはテーブルスクラップ(残飯あさり)、薬物(グルココルチコイド、有機リン、臭化カリウム、フェノバルビタールなど)、腹部打撲、開腹手術などが犬の膵炎の原因の上位に位置する。本症例はグルココルチコイドが膵炎発症の誘因になった可能性は否定出来ない。