

# 02

## 免疫介在性溶血性貧血

### CASE

犬 | シーズー | 9歳 | 避妊済み雌

**病歴と主訴**……………数日前からの元気食欲の低下、運動不耐性を主訴に来院。予防歴や食事に問題はない。

**身体検査上の異常所見**……………可視粘膜蒼白、体温38.8℃、脱水は認められない。身体検査上、出血性病変は認められなかった。

**鑑別診断**……………貧血(溶血性貧血もしくは骨髓疾患を含む非再生性貧血)

**診断プラン**……………貧血の存在が疑われたため、CBCを実施。また、他の併発疾患の有無を除外するために、血液化学検査、尿検査、胸腹部X線検査を実施。

### プロサイトDx 解釈

#### 赤血球

中程度の大球性低色素性貧血が認められる。網赤血球絶対数の増加が認められ、再生性貧血と判断される。網赤血球の増加は赤血球ドットプロットにおいて、紫色のドット(網赤血球)が多数観察されることから確認できる(a参照)。但し、プロサイトDxでは赤血球形態変化を捉えることができないため、再生性貧血(特に溶血性貧血)の原因に関しては、血液塗抹の評価が必要となる。

#### 白血球

中程度の総白血球数増加症が認められる。症例と同様に、好中球、リンパ球、単球にはアスタリスク(\*)が付いており、少なくともこれらの血球に関する絶対数の評価は、プロサイトDxの結果を100%信頼するべきではない。(\*)添付の原因としては、好中球細胞群の上方への移動や、リンパ球単球領域境界に位置する細胞群(これは様々な原因が考えられる)の存在などが考えられる(b参照)。好中球系細胞群の上方への移動は、好中球系細胞の左方移動や中毒性変化に関連し、認められる。血液塗抹による白血球形態の詳細な評価を行う必要がある。

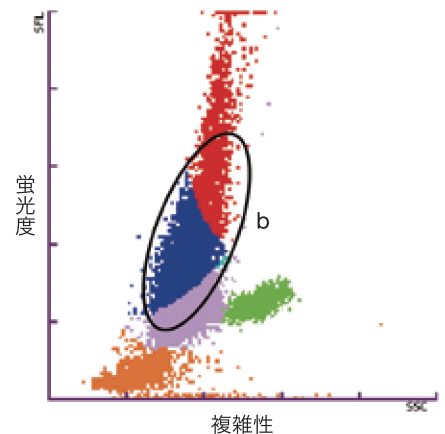
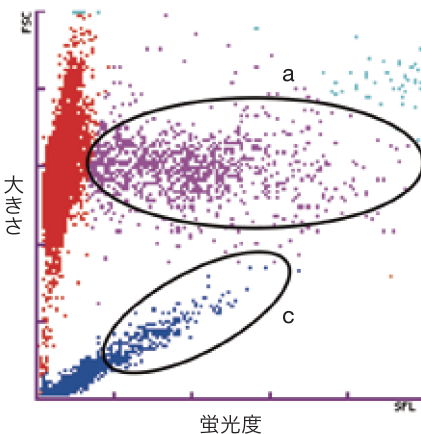
#### 血液塗抹から求められた各血球数

桿状核好中球…………… 3,513/ $\mu$ L  
 分葉核好中球…………… 33,680/ $\mu$ L  
 リンパ球…………… 1,896/ $\mu$ L  
 単球…………… 3,379/ $\mu$ L  
 好酸球…………… 1,042/ $\mu$ L  
 好塩基球…………… 0/ $\mu$ L

#### 血小板

血小板は白血球系細胞と同様に(\*)が付いている。ドットプロットでは、血小板(青)ドットは右上へ伸びていることから(c参照)、大型血小板の存在が示唆される。この場合、プロサイトDxが示す血小板数は、偽りの低値を示している場合が多く、血小板の算定は血液塗抹の評価が必要となる(プロサイトDxにおける犬の血小板の測定原理に関しては、3,4ページを参照)。

検査項目	検査結果	基準値	低値	標準	高値
<b>プロサイト Dx</b>					
RBC	3.76 M/ $\mu$ L	5.65 - 8.87	低値		
HCT	28.1 %	37.3 - 61.7	低値		
HGB	8.8 g/dL	13.1 - 20.5	低値		
MCV	74.7 fL	61.6 - 73.5	高値		
MCH	23.4 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	31.3 g/dl	32.0 - 37.9	低値		
RDW	20.6 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	5.94 %				
RETIC	223.4 K/ $\mu$ L	10.0 - 110.0	高値		
WBC	43.51 K/ $\mu$ L	5.05 - 16.76	高値		
%NEU	*57.4 %				
%LYM	*22.1 %				
%MONO	*5.7 %				
%EOS	*14.8 %				
%BASO	0.0 %				
NEU	*24.92 K/ $\mu$ L	2.95 - 11.64	高値		
BAND	*suspect presence				
LYM	*9.63 K/ $\mu$ L	1.05 - 5.10	高値		
MONO	*2.48 K/ $\mu$ L	0.16 - 1.12	高値		
EOS	*0.98 K/ $\mu$ L	0.06 - 1.23			
BASO	0.02 K/ $\mu$ L	0.00 - 0.10			
PLT	*160 K/ $\mu$ L	148 - 484			
MPV	--- fL	8.7 - 13.2			
PDW	--- fL	9.1 - 19.4			
PCT	--- %	0.14 - 0.46			



### 血液塗抹所見

・赤血球系細胞では、中等数の多染性赤血球の出現が認められ、再生性貧血と判断される。また、赤血球の多くは球状赤血球であり、免疫介在性溶血性貧血の存在を示唆するものである。

・白血球系細胞では、左方移動を伴う中程度の成熟好中球増加症および軽度～中程度の単球増加症が認められる。また、免疫刺激リンパ球と思われる、少数のクロマチン結節に富む中型リンパ球も散見された。血液塗抹による各白血球数は左ページの通りとなる。

・血小板数は十分数観察される。少数の大型血小板の出現も認められる。血液塗抹評価からの概算血小板数は273,000/ $\mu$ Lである。

### その他の検査所見

**血液化学検査：**貧血(低酸素症)による肝細胞障害に関連したと思われる、軽度の肝酵素(ALT)の上昇が認められた。また、軽度～中程度のALKP上昇が認められたが、これはストレス(内因性グルココルチコイド)要因や、低酸素症による軽度の肝細胞障害に関連した、肝細胞の腫脹に続発する肝実質内胆管細胞刺激が関連していると考えられる。また、血管外溶血(肝前性黄疸)や肝細胞障害(肝性黄疸)に起因する軽度の高ビリルビン血症も併せて認められた。

**尿検査：**軽度のビリルビン尿が検出された。

**レントゲン検査：**軽度の肝脾腫大が認められた。

### 追加検査

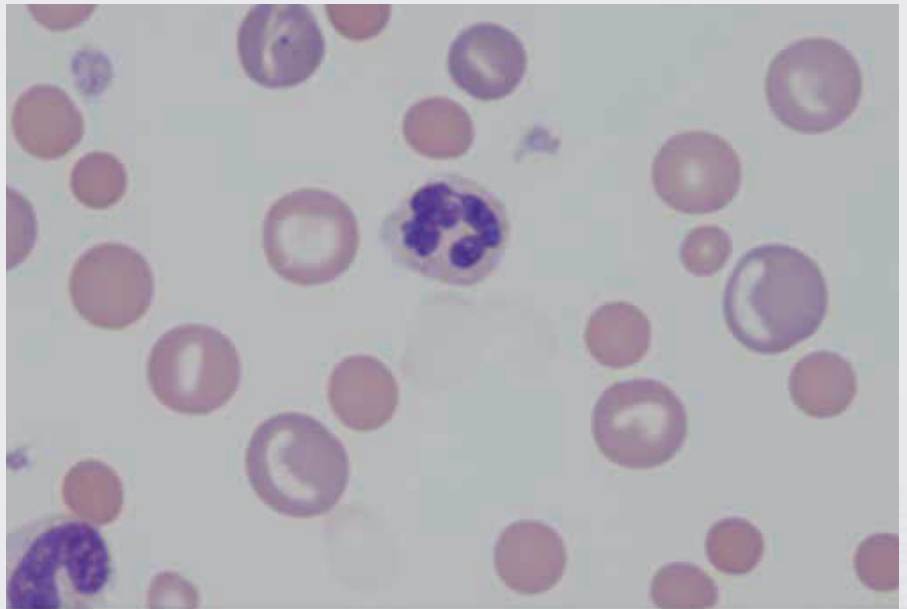
クームス試験：陽性

### 診断

免疫介在性溶血性貧血(IMHA)

### 治療及びモニタリング

免疫抑制療法として、プレドニゾンにより治療を開始した。ヘマトクリット値が基準値範囲内に戻ったことを確認の後、用量を漸減した。



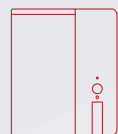
## 貧血症例の評価

貧血症例の評価を行う場合、最初に行うべき、そして最も重要なことの一つは再生像の評価、すなわち再生性・非再生性貧血の分類である。これは貧血の程度に関わらず、網赤血球絶対数が基準値より増加している

か否かにより判定される。プロサイトDxでは、犬の網赤血球や猫の凝集型網赤血球を短時間で正確に判定することができ、非常に有用である。但し、貧血の原因究明を含めた、赤血球形態に関する評価は、プロサイ

日々の診療に役立つ  
プロサイトDx 解釈のポイント

02



トDxでは不向きなため、必ず血液塗抹による評価が必要となる。