

07

慢性腎不全による貧血 少数の免疫刺激リンパ球の出現

CASE

猫 | 雑種 | 15歳 | 去勢済み雄

病歴と主訴……………数ヶ月前より多飲多尿、最近になり元気食欲が低下し痩せてきた。来院前日に数回嘔吐した。

身体検査上の異常所見……………軽度の可視粘膜蒼白、脱水は認められなかった。腹部触診にて左右腎臓の萎縮を触知。

診断プラン……………スクリーニング検査として、CBC、血液化学検査、尿検査、腹部X線および超音波検査を実施。

プロサイトDx 解釈

赤血球

中程度～重度の正球性正色素性貧血が認められる。網赤血球絶対数の増加は認められず、非再生性貧血と判断される。赤血球ドットプロットでも網赤血球の出現は認められない。

白血球

白血球系細胞では、総白血球数および各血球の数値はいずれも基準範囲内である。各白血球分布にも異常は認められない。

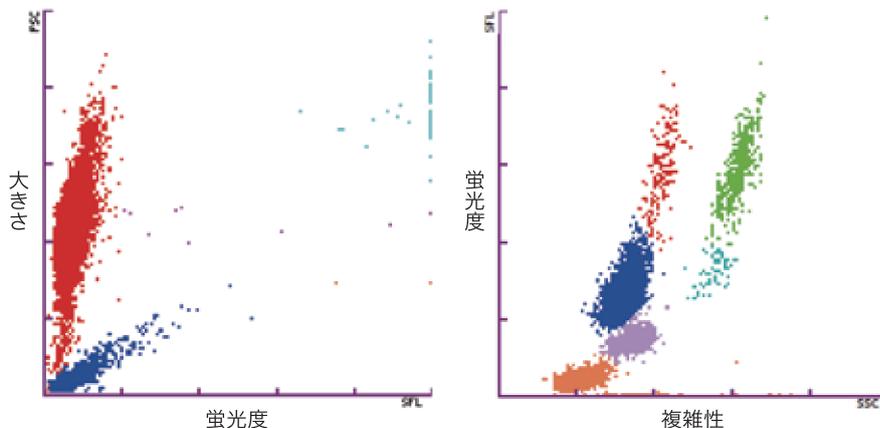
血液塗抹から求められた各血球数

桿状核好中球…………… 0/μL
分葉核好中球…………… 5,620/μL
リンパ球…………… 1,385/μL
単球…………… 255/μL
好酸球…………… 680/μL
好塩基球…………… 0/μL

血小板

血小板数は基準範囲内であり、ドットプロット分布にも異常は認められない。

検査項目	検査結果	基準値	低値	標準	高値
プロサイト Dx					
RBC	5.42 M/μL	6.54 - 12.2	低値		
HCT	26.8 %	30.3 - 52.3	低値		
HGB	8.7 g/dL	9.8 - 16.2	低値		
MCV	49.4 fL	35.9 - 53.1			
MCH	16.1 pg	11.8 - 17.3			
MCHC	32.5 g/dl	28.1 - 35.8			
RDW	24.8 %	15.0 - 27.0			
%RETIC	0.0 %				
RETIC	2.2 K/μL	3 - 50.0	低値		
WBC	7.94 K/μL	2.87 - 17.02			
%NEU	70.1 %				
%LYM	18.2 %				
%MONO	1.5 %				
%EOS	8.3 %				
%BASO	1.8 %				
NEU	5.57 K/μL	1.48 - 10.29			
LYM	1.45 K/μL	0.92 - 6.88			
MONO	0.12 K/μL	0.05 - 0.67			
EOS	0.66 K/μL	0.17 - 1.57			
BASO	0.14 K/μL	0.1 - 0.26			
PLT	210 K/μL	151 - 600			



血液塗抹所見

・赤血球系細胞では、中程度の貧血が認められるものの、多染性赤血球の出現が認められず、非再生性貧血と判断される。多くの赤血球には重度の膜異常が認められる。これは尿毒症に関連した赤血球代謝異常による変化が第一に考えられる。

・白血球系細胞では、各血球の分類による数値的異常は認められない。好中球には左方移動や中毒性変化は認められない。但し、少数の中型リンパ球の出現が認められる。これらのリンパ球は濃染する細胞質とクロマチン結節に富む偏在性類円形核を有し、非特異的な抗原刺激に関連した免疫刺激リンパ球と判断される。

・血小板数は十分数観察される。

その他の検査所見

血液化学検査：重度の高窒素血症(BUNとクレアチニンの増加)と等張尿が認められ、腎不全と判断された。また、腎不全(GFR低下)に関連すると思われる、中程度の高リン血症も併せて認められた。軽度のALTやASTの上昇も認められた。

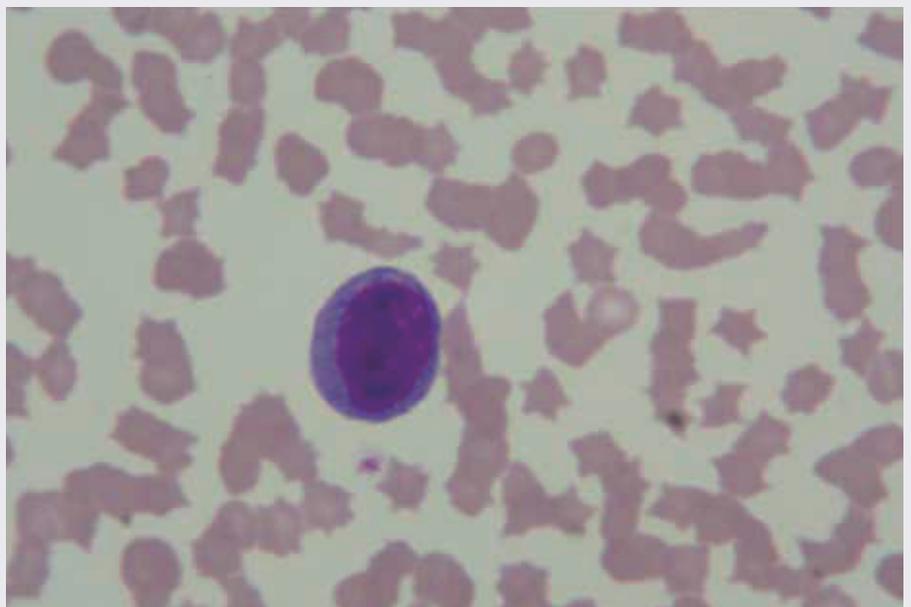
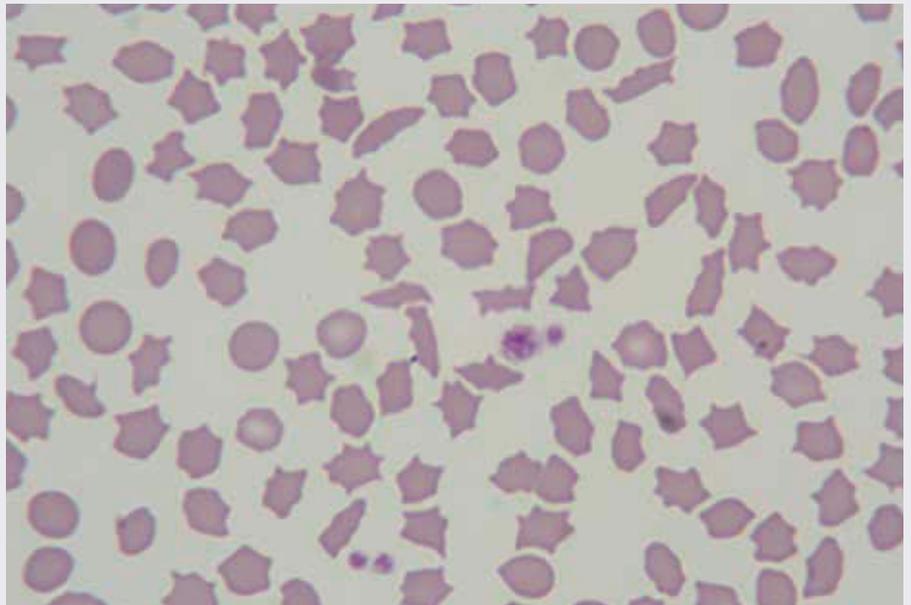
画像診断検査：左右腎臓は軽度に萎縮していた。

診断

慢性腎不全に起因した中程度～重度の非再生性貧血、少数の免疫刺激リンパ球の出現

治療及びモニタリング

貧血に対し輸血を行い、重度の高窒素血症に対し輸液療法を行った。



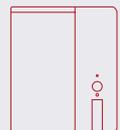
プロサイトDxの盲点

今回の症例は、プロサイトDxの不得意な部分が多くを占める結果となった。赤血球系細胞では血液塗抹において尿毒症に起因すると思われる重度の赤血球膜異常が認められたものの、これらの変化はプロサイトDxでは表示することができない。また、白血球系細胞では免疫刺激リンパ球の出現が認められたが、その

数が少なためプロサイトDxにより検出することができなかった。このように、プロサイトDxは、網赤血球以外の多くの赤血球の形態学的変化(例外は鉄欠乏性貧血など(症例3参照))や、極少数出現する特異的な形態を示す白血球(少数の免疫刺激リンパ球や少数の白血球細胞など)を捉えることができない。これ

日々の診療に役立つ
プロサイトDx 解釈のポイント

07



らの検出には必ず血液塗抹の評価が必要となる。本症例のように、内科疾患が疑われる症例や、リンパ腫細胞の検出を目的としたCBCでは、プロサイトDxの数値およびドットプロットの結果に大きな異常が認められなくとも、血液塗抹の評価が強く勧められる。