

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、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（TEL：03-3475-1601）までご連絡ください。

Q & A 小動物編

症例：ミニチュアダックスフンド、12歳10カ月齢、雌、混合ワクチン・狂犬病ワクチン・フィラリア予防毎年実施

主訴：2週間前から数回の嘔吐がみられ、以後、徐々に食欲元気が低下してきた。最近おしっこが赤い。

身体検査所見：体重4.7kg（BCS：3）、体温37.9℃

血液検査所見（表）：CBCでは中等度の貧血と軽度の血小板減少症及び好中球増加症が認められた。また、重度の血色素血症（溶血）が認められた。血液化学検査において著変はみられなかった。

質問1：血液検査所見（表）より、本症例の貧血の鑑別リストを挙げなさい。

質問2：血液塗抹標本（図1）から得られた所見を述べなさい。

質問3：貧血の原因を、質問1で挙げた鑑別リストの中から選びなさい。

表 血液検査所見

RBC	265 × 10 ⁴ /μl	TP	7.2 g/dl
PCV	20 %	Alb	3.2 g/dl
Hb	5.9 g/dl	Glb	4.0 g/dl
MCV	78.1 fl	ALT	47 U/l
MCHC	28.5 g/dl	AST	73 U/l
Ret	4 %	ALP	275 U/l
Plat	13.5 × 10 ⁴ /μl	TCho	220 mg/dl
WBC	18,900 /μl	Glu	91 mg/dl
Band-N	90 /μl	TBil	0.4 mg/dl
Seg-N	17,260 /μl	BUN	19.8 mg/dl
Lym	1,200 /μl	Cre	0.3 mg/dl
Mon	450 /μl	Ca	9.6 mg/dl
Eos	0 /μl	Na	148 mmol/l
溶血	+++	K	4.5 mmol/l
		Cl	115 mmol/l

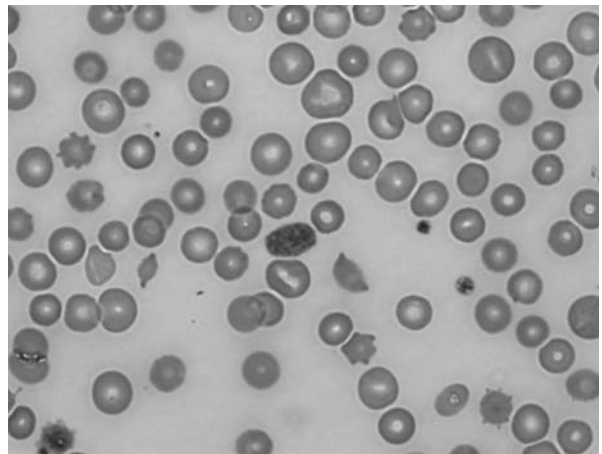


図1 初診時血液塗抹所見

（解答と解説は本誌535頁参照）

解 答 と 解 説

質問1に対する解答と解説：

貧血は、網赤血球 (Ret) が4%あることから再生性貧血で、さらに色素血症がみられたことから溶血性貧血と考えられます。したがって、鑑別リストとしては、

- 1) 免疫介在性溶血性貧血
 - 2) バベシア症
 - 3) ハインツ小体性溶血性貧血
 - 4) 細血管障害性溶血性貧血
 - 5) 有棘赤血球性溶血性貧血
- などが挙げられます。

質問2に対する解答と解説：

巨大血小板が見られ、これは血小板の減少が破壊や消費の亢進によるものであり、骨髓の血小板産生が亢進していることを示唆しています。

赤血球の形態において破碎赤血球が散見されます。球状赤血球やハインツ小体、バベシアの感染、有棘赤血球は認められません。

質問3に対する解答と解説：

赤血球の形態的特徴から上記「4) 細血管障害性溶血性貧血 (MAHA)」が貧血の原因として考えられます。MAHAでは赤血球と血小板の物理的破壊が同時に起こるため、再生性の血小板減少症が同時に認められる所見も一致しています。

解説：細血管障害性溶血性貧血 (MAHA) は、細血管内にフィブリンの沈着と血栓形成が発生し、この隙間を赤血球や血小板が通過する際に物理的に赤血球が破壊されるために起きると考えられています。多くの場合、血小板の破壊も伴うため、血小板減少症が認められます。このような病態が起こる基礎疾患としては、播種性血管内凝固症候群 (DIC)、血管肉腫、脾血腫、転移癌、免疫異常による血管炎 (全身性エリテマトーデス、アミロドーシス、糸球体腎炎)、血栓症などが挙げられます。破碎赤血球 (断片化赤血球) の存在が診断の重要な根拠となるため、血液塗抹標本の観察が重要であり、ヘルメット型、いがぐり型、三角型などの破碎赤血球 (図2) と少数の球状赤血球が認められるのが特徴です。

MAHAと診断した場合、基礎疾患の特定が臨床上重要であり、追加検査としてFDPを含めた血液凝固系検査や画像診断による腫瘍性病変の有無を確

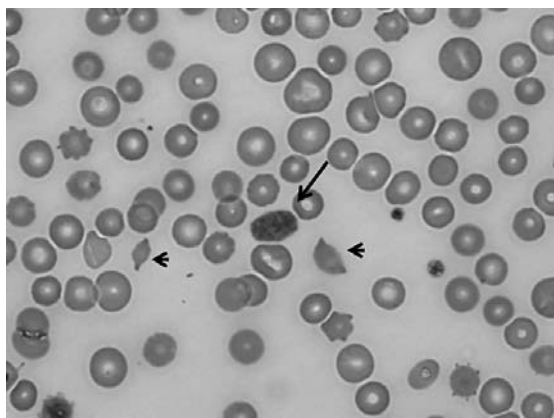


図2 破碎赤血球
(巨大血小板 (長矢印) と破碎赤血球 (短矢印))



図3 超音波エコー所見



図4 摘出した脾臓

認する必要があります。

本症例では、APTT 13.9sec, HPT 14.5sec, FDP 11.9 $\mu\text{g}/\text{dl}$, AT 66%とDICが疑われました。腹部超音波エコー検査で脾臓に低エコーの腫瘤性病変が確認されました (図3)。

脾臓摘出術を行ったところ、術後翌日には溶血は消失し、その後、貧血と血小板減少症は改善しました (図4)。病理組織学的検査で血管肉腫と診断されました。

キーワード：犬、細血管障害性溶血性貧血、脾臓、血管肉腫、破碎赤血球

※次号は、産業動物編の予定です