



환자정보	환자이름 (ID)	초코(XXXXXX)		
	종 (Species)	Canine	품종 (Breed)	Poodle
	성별 (Sex)	SF	나이 (Age)	12y 10m

환자정보

ITP 관리 중 (PDS/MMF → vincristine → (5/20) IVIG, eltrombopag)
 PLT 10,000 → 10,000 → 10,000 → 30,000 → 20,000 → 10,000 → (5/21) 79,000 → 76,000 / μ L
 WB transfusion 5/16

	Hct	MCV	MCHC	WBC	PLT
Results	22.2	72.2	32.4	23.02	79
References	35-60	60-77.5	30-38	5.32-16.92K/uL	140-520K/uL

	Ret (#)	Ret (%)	IRF (%)	LFR (%)	MFR (%)	HFR (%)
Results	13.8	0.45	5.7	94.3	5.7	0
References	9-115 (10 ⁹ /L)	0.16-1.95	0-45.1	56-100	0-26	0-22

corrected Ret (% , BC-60R) = 0.22 %

Ret-Hgb = 25.5 pg (Ref. 20 – 28.3 pg)

Morphologic findings

RBC-

- 3+ poikilocytosis (spherocyte)

WBC-

	Band-Neu	Seg-Neu	Lym	Mono	Eos	nRBC
Results	460	15998	805	5639	115	-
References	0-500	3000-12000	1000-5000	200-1500	100-1300	

- Neutrophilia, monocytosis
- 3+ toxic change in neutrophils (occasional)

PLT-

- Manual count 88,500 ~ 115,000

- Reticulated thrombocytes

Results

See comments

Comments

일부 혈소판감소증 (thrombocytopenia) 확인됩니다. 혈소판감소증이 관찰될 수 있는 기전으로 크게 골수에서의 생성 감소 (면역매개성, 감염성, 종양, 약물 또는 독소에 의한 골수 원발 질환 등), 소모 증가 (DIC, 급성 대량 출혈, 감염성 질환, 염증 등), 파괴 증가 (면역매개성 원인 등), 일시 격리 (내독소혈증 등)가 있을 수 있습니다. 본 케이스의 경우 과거 뚜렷한 혈소판감소증 및 기존 치료 반응 등을 종합해 볼 때 면역매개성원인이 우선적으로 고려됩니다. 이와 함께 종종 미성숙한 혈소판이 관찰되며 이는 과거 혈소판감소증에 대한 골수 반응, 또는 골수 이상으로 인한 비정상적인 혈소판 생성 또는 저장 문제 시 관찰될 수 있는 소견으로 일부 감소된 혈소판에 대한 골수 재생반응으로 사료됩니다. 지속적인 치료 반응 모니터링을 위한 연속적인 계수가 추천됩니다.

적혈구의 경우 IRF (immature reticulocyte fraction) = 5.7 %로 현재 충분한 재생성이 관찰되지 않는 비재생성빈혈 (non-regenerative) 또는 초기 재생성 빈혈 (pre-regenerative anemia) 양상으로, 이 경우 염증 (AID), 철 결핍 (IDA), Vitamin B₁₂ 결핍, 간 질환, 신부전, 내분비계 질환, 골수질환 등의 다양한 원인이 고려될 수 있습니다. 해당 원인 전반이 고려될 수 있으며 구형적혈구 증가 외 유의적인 적혈구 내 봉입체는 뚜렷하게 관찰되지 않습니다. 구형적혈구 (spherocyte)의 증가의 경우 면역매개성용혈성빈혈 (IMHA), 뱀독, 벌 쏘임, 아연 중독, 주혈기생충 등의 원인이 모두 고려될 수 있으나 저장 혈액의 수혈 시에도 증가될 수 있는 점을 감안할 때 본 케이스의 경우 이전 수혈 이력과의 관련성이 우선적으로 고려됩니다. 만약 상기 원인과 관련된 추가 정황이 관찰될 경우 (예, autoagglutination, oxidative injury 등) 이에 대해 평가가 필요합니다.

백혈구의 경우 염증성 백혈구상 (inflammatory leukogram)으로 종종 관찰되는 호중구 내 전신염증의 근거를 고려할 때 염증소 또는 염증성 cytokine 분비 증가 요인에 대한 우선 탐색이 필요할 것으로 사료됩니다. 이와 함께 CRP, fever 모니터링이 추천됩니다.

Fig.







