

질병병태생리학 개론 - 02주차

중부대학교 애완동물자원학부
정 태 호



정확도 Accuracy

		예측	
		양성 Positive	음성 Negative
실제	양성 Positive	진양성 True Positive	위음성 False Negative
	음성 Negative	위양성 False Positive	진음성 True Negative

민감도

특이도

CBC (Complete Blood Count)

검사항목	정상 참고치		단위	항목 설명	임상의의
	dog	Cat			
RBC 적혈구	5.0~8.5	4.6~10.0	$10^6/\mu\text{l}$	혈액에서 산소를 운반함	증가: 탈수, 부신부전증, 심폐질환, 진성다혈구증, 쇼크 감소: 각종빈혈, 출혈, 골수기능부전, 면역질환 및 독극물 중독으로 인한 적혈구 파괴
HGB Hemoglobin 혈색소	11~19.0	9.3~15.3	g/dl	적혈구에 들어있는 산소를 운반하는 색소	감소: 빈혈, 출혈, 철 결핍
Hematocrit 적혈구용적	39~56	28~49	%	혈액중 적혈구의 비율로 빈혈과 수화상태 나타냄	증가: 탈수, 선천성 심질환, 다혈구혈증 감소: 빈혈, 부종, 간경변
WBC 백혈구	6~17	5.5~19.5	$10^3/\mu\text{l}$	백혈구의 수	증가: 급성감염증, 백혈병, 종독 감소: 재생불량성 빈혈, 바이러스감염, 각종 항암제투여, 비장기능항진, 자가면역질환, 악성빈혈
MCV 평균적혈구용적	62~72	39~52	fL	적혈구 1개당 평균용적	MCV ↓ MCH ↓ : 소구성 저색소성 빈혈 MCV ↓ MCH ↑ : 대구성 빈혈 MCV ↑ MCH ↑ : 정구성 빈혈
MCH 평균적혈구혈색소	20~25	13~21	pg	적혈구 1개당 포함된 혈색소(hb) 평균량	
MCHC 평균적혈구혈색소농도	30~38	30~38	g/dl	적혈구내혈색소(hb)의 평균농도	
Platelet 혈소판	117~460	175~500	$10^3/\mu\text{l}$	혈액을 응집시켜 출혈을 막아준다	감소: 급성백혈병, 출혈, 면역질환, 재생불량성빈혈, 기생충감염 증가: 만성 백혈병, 혈소판 증가증

백혈구 백분율 검사 (Leukocyte Differential Count)

GRAN Neutrophil seg.		70~75	35~75	%	호중구, 생체방어 기능을 담당한다. 주요기능은 유주성, 탐식능, 살균능이다.	증가: 감염증, 염증, 심근경색, 독성, 과사, 용혈, 골수성 백혈병, 약물중독, 혈액질환
LYM Lymphocyte		9~35	20~55	%	림파구, 면역반응에 관여하는 백혈구이다	증가: 바이러스 감염증, 림프성 백혈병, 임파육종, 결핵, 갑상선기능저하증 감소: 항암제투여, 만성요독증, 선천성면역부전, 화상및외상.
MON Monocyte		1~5	1~4	%	단핵구, 호중성 백혈구를 도와 병균저항	증가: 세균성 감염, 결핵, 감염 후 회복기, 일부악성종양
Eosinopil	Mid	0~10	0~2	%	호산구	증가: 알레르기, 기생충감염, 피부질환
Basopil					호염구	증가: 만성 골수성 백혈병
MPV (Mean Platelet Volume)		8~14		fL	혈소판 용적을 산출하는값	증가: 골수증식이상, 혈소판감소성 자반증 감소: 비장기능 항진증, 빈혈
PCT (Platelet Crit)		0.2~0.5		%	혈소판 용적을 백분율하는값	증가: 악성종양 감소: 혈소판감소성 자반증
RDW(Red Cell Distribution Width)		10.0~17.0		%	적혈구분포도를 반영하여 혈액질환 감별에 도움줌	증가: 철결핍성 빈혈, 한냉응집소, 골수이형증후증

Serum Chemistry

검사	정상치	임상적 의의	
		증가	감소
Total amylase	28~100U/L	급/만성췌장염, 이하선염, 갑상선기능항진, 신부전	췌장기능저하, 심한간질환, 항갑상선제투여, 신기능부전
Lipase	13~60U/L	급성췌장염, 췌장암, 대장경색, 췌장낭종, 위궤양	만성췌장염, 췌장전적
CRP	0~0.49mg/dl	세균감염, 류마티스염, 악성종양, 급성심근경색	
γ-GTP			
Total bilirubin	0.1~1.2mg/dl	간질환, 폐쇄성황달, 용혈성빈혈, 급성간염, 비대성간경변, 간암, 전격성간염, 급성지방간, 원발성담즙성간경변, 폐쇄성황달, 원발성경화성담관염	
Direct bilirubin	0~0.3mg/dl		
Indirect bilirubin	0~0.7mg/dl	용혈성황달, 신생아황달, Gilbert증후군	
Glucose	74~106mg/dl	당뇨병, 요독증, 갑상선기능항진, 비만, 임신, 간질환	간장애, 인슐린과잉
Ammonia	M : 25~94ug/dl F : 19~82ug/dl	심한간질환, Reye증후군, 대사성산증, 요소생성 회로 선천성장애	빈혈, 저단백식사
ALP	M : 40~129U/L F : 35~104U/L	간, 담도계 질환 및 골질환 진단에 이용	갑상선기능저하, 악성빈혈, 괴혈병
LDH	240~480U/L	급/만성간염, 심근경색, 악성종양, 백혈병, 신질환, 대아구성빈혈, 임신, 간괴사, 뇌혈관장애	X-ray radiation, 면역억제제 투여, H subunit결손 및 보인자
Total Ca	8.6~10.2mg/dl	Vit.D과잉증, 부갑상선기능항진, 악성종양, Addison병	부갑상선기능저하, Vit.D결핍증, 골연화증, 신부전증, 항간질성약물 장기투여시
P	2.7~4.5mg/dl	만성신장염, 신부전증, 골질치료시 Vit.D과잉	구루병, 골연화증, 부갑상선기능항진
Mg	1.58~2.55mg/dl	탈수증, 심한 당뇨병 산증, 요독증, Addison병	신우신염, 급성췌장염, 알콜중독, 갑상선기능항진

Uric acid	M : 3.4~7.0mg/dl F : 2.4~5.7mg/dl	통풍, 비만, 신질환, 백혈병, 악성종양, thiazide계 혈압강하제 투여시	임신, 신성저노산혈증, Wilson병
Total Protein	6.6~8.7g/dl	탈수증, 골수증, 자가면역질환, 간경변	영양부족, 간경변, 악액질, 신부전, 복수, 납중독
Albumin	3.5~5.2g/dl	급성탈수증	선천성저알부민혈증, 간질환, 염증성질환, 신증후군, 영양불량
AST(SGOT) ALT(SGPT)	M : 0~40U/L F : 0~32U/L	급성간염, 악성종양, 폐쇄성황달, 알콜성간염 OT>PT : 심근경색, 근질환	간괴사
Total Cholesterol	0~199mg/dl	가족성 고지혈증, 이차성고지혈증	a-지단백결핍증, 무β지단백혈증, 간세포괴사, 악액질, 영양장애, 갑상선기능항진, 저β지단백혈증
HDL	40~60mg/dl	가족성고지단백혈증, 일차성당도경색, 만성간염, 운동, alcohol등	무β지단백혈증, 고중성지방혈증, 비만, 당뇨병, 만성신부전증
LDL	<100mg/dl	일차성고지단백혈증, 가족성고콜레스테롤혈증	무β지단백혈증, 저β지단백혈증
Triglyceride	<150mg/dl	고지단백혈증, 비만, 지방간, 당뇨병, 폐쇄성황달	무β지단백혈증, 저β지단백혈증, 중증 간 실질장애, 갑상선 기능항진
BUN	6~20mg/dl	신부전, 간경변, 요독증, 악성종양	임신, 저단백식, 간부전, 요불증
Cr	M : 0.17~0.5mg/dl F : 0.35~0.93mg/dl	진행성 신여양증, 다발성근염, 피부근염, 위축성축삭경화증, 갑상선기능항진, steroid제 투여시	단백제한식, 간경변, 갑상선기능저하
HbA1c	3.5~6.4%	중장기 혈당 조절지표, 과거 1~3개월간 평균 혈당치 반영하며 식이나 여러 가지조건에 변동이 없으므로 당뇨병의 장기적 조절지표로 유용한 검사	적혈구수명단축 (실혈, 용혈, 악성빈혈, 신생물)

Thank you!

