

血清および血漿による血液生化学的検査測定値の違い

作成日: 2009年10月1日

供試動物: Cri:CD(SD) 8週齢 ♂♀ 各6匹

測定条件:

絶食: 約17~20時間

麻酔: ネンプタール腹腔内投与

採血部位: 後大静脈

測定機器: フジドライケム7000I(富士フイルムメディカル株式会社)

検体: ①血漿(EDTA-2K)

②血漿(EDTA-2Na)

③血漿(ヘパリンNa)

④血清

総括表

♂

項目	(単位)	EDTA-2K			EDTA-2Na			ヘパリンNa			血清		
		Mean	±	S.D.	Mean	±	S.D.	Mean	±	S.D.	Mean	±	S.D.
GOT	U/l	64.8	±	3.76	60.2	±	3.49	58.3	±	3.50	59.8	±	3.97
GPT	U/l	33.3	±	4.41	32.2	±	5.53	26.3	±	4.68	28.0	±	4.60
ALP	U/l	16.3	±	2.73	16.7	±	2.42	734.8	±	153.57	741.0	±	164.06
TBIL	mg/dl	0.4	±	0.05	0.3	±	0.05	0.3	±	0.06	0.4	±	0.06
GLU	mg/dl	103.7	±	11.41	103.8	±	11.63	106.5	±	11.15	107.5	±	11.84
TP	g/dl	5.6	±	0.26	5.5	±	0.23	5.5	±	0.19	5.5	±	0.19
ALB	g/dl	3.9	±	0.15	3.7	±	0.18	3.3	±	0.21	3.4	±	0.17
TG	mg/dl	58.3	±	13.92	57.8	±	14.09	60.5	±	13.58	63.0	±	14.18
TCHO	mg/dl	58.8	±	14.61	56.8	±	15.18	54.2	±	14.27	59.2	±	15.07
BUN	mg/dl	16.2	±	2.90	15.7	±	2.75	16.0	±	2.81	16.2	±	2.78
CRE	mg/dl	0.4	±	0.08	0.4	±	0.05	0.4	±	0.08	0.4	±	0.05
IP	mg/dl	8.3	±	0.28	8.3	±	0.40	8.2	±	0.41	9.1	±	0.38
Ca	mg/dl	3.4	±	0.12	4.1	±	0.10	9.6	±	0.10	9.5	±	0.17
Na	mmol/l	129.0	±	2.28	152.5	±	1.87	141.3	±	1.75	139.0	±	0.89
K	mmol/l	-	±	-	3.3	±	0.23	3.3	±	0.12	4.3	±	0.23
Cl	mmol/l	95.8	±	2.32	91.3	±	1.51	104.8	±	0.98	100.7	±	1.03

♀

項目	(単位)	EDTA-2K			EDTA-2Na			ヘパリンNa			血清		
		Mean	±	S.D.	Mean	±	S.D.	Mean	±	S.D.	Mean	±	S.D.
GOT	U/l	75.0	±	8.53	63.3	±	4.46	56.5	±	4.18	61.7	±	2.94
GPT	U/l	29.7	±	4.97	21.3	±	4.46	14.5	±	1.87	15.7	±	1.75
ALP	U/l	21.5	±	2.81	20.5	±	1.97	398.0	±	64.35	405.7	±	66.04
TBIL	mg/dl	0.3	±	0.05	0.2	±	0.04	0.3	±	0.05	0.4	±	0.05
GLU	mg/dl	99.2	±	10.91	102.0	±	10.06	104.7	±	8.07	105.7	±	10.73
TP	g/dl	5.6	±	0.23	5.6	±	0.21	5.4	±	0.23	5.5	±	0.27
ALB	g/dl	3.9	±	0.36	3.8	±	0.37	3.3	±	0.34	3.4	±	0.36
TG	mg/dl	43.7	±	9.97	44.3	±	9.69	44.8	±	10.44	47.5	±	11.36
TCHO	mg/dl	75.3	±	11.29	76.8	±	11.58	71.7	±	10.25	77.0	±	9.03
BUN	mg/dl	13.7	±	2.90	13.7	±	2.88	13.7	±	3.00	14.2	±	2.98
CRE	mg/dl	0.4	±	0.05	0.4	±	0.04	0.4	±	0.04	0.4	±	0.00
IP	mg/dl	7.3	±	0.65	7.3	±	0.59	7.5	±	0.59	8.8	±	0.76
Ca	mg/dl	3.4	±	0.12	4.2	±	0.28	9.6	±	0.10	9.4	±	0.19
Na	mmol/l	127.3	±	1.97	150.3	±	2.80	142.7	±	1.21	140.2	±	2.04
K	mmol/l	*	±	-	3.0	±	0.10	2.8	±	0.10	4.1	±	0.12
Cl	mmol/l	97.0	±	2.68	94.2	±	3.06	106.7	±	1.03	101.8	±	1.72

※EDTA-2K加血漿はK⁺イオン測定不可

血清と血漿では測定値に違いが生じる項目があり、また血漿でも使用する抗凝固剤により結果は異なる。血液が凝固する過程で消費されるもの(例としてグルコース)、凝固する過程で放出されるもの(カルシウム、無機リン等)があるため、常に同条件で測定する必要がある。また抗凝固剤が活性を阻害するもの(アルカリフォスファターゼ等)があるため、項目によっては使用が不適切な抗凝固剤がある。これらは測定試薬に注意事項として記載されている事が多い。