



犬と猫の歯周病と全身性疾患の関連についての回顧的検討

Retrospective study of the relationship of periodontal disease and systemic disease of canine and feline

三浦 貴裕(みうら たかひろ)

相模大野プリモ動物病院

白畑 壮(しらはた そう)⁵⁾ 草場 宏之(くさば ひろゆき)²⁾ 佐藤 陽子(さとう ようこ)³⁾ 山崎 真実(やまさき まみ)³⁾ 小宮山 祥太(こみやま しょうた)⁴⁾
小田嶋 希佳(おだしま のぞか)⁵⁾ 永田 あかね(ながた あかね)³⁾ 和田 藍果(わだ あいか)⁴⁾ 吉村 忍(よしむら しのぶ)⁵⁾ 高田 麻由(たかた まゆ)¹⁾
玉原 智史(たまはら さとし)¹⁾ 鈴木 義之(すずき よしゆき)⁵⁾

1)相模大野プリモ動物病院 2)横浜戸塚プリモ動物病院 3)厚木プリモ動物病院23時 4)相模原プリモ動物病院 5)プリモ動物病院相模原中央

はじめに

歯周病は口腔内の問題だけにとどまらず、歯周病の重症度が遠隔器官(血球成分、蛋白、肝臓、腎臓、血糖値)の異常と関連することが、人と犬で認められている。この因(歯肉炎および/または歯周炎)果(遠隔器官の損傷)関係の仮説が正しいかどうかを判定するための研究が、現在行われているが、犬および猫についての報告は少ないのが現状である。

全身のスクリーニング検査と歯周病の関連性を検討することを目的とし、歯周病重症度スコアごとに検査マーカーの比較を回顧的に解析した。

材料と方法

歯科診療と全身のスクリーニング検査を実施した犬100頭および猫110頭を抽出

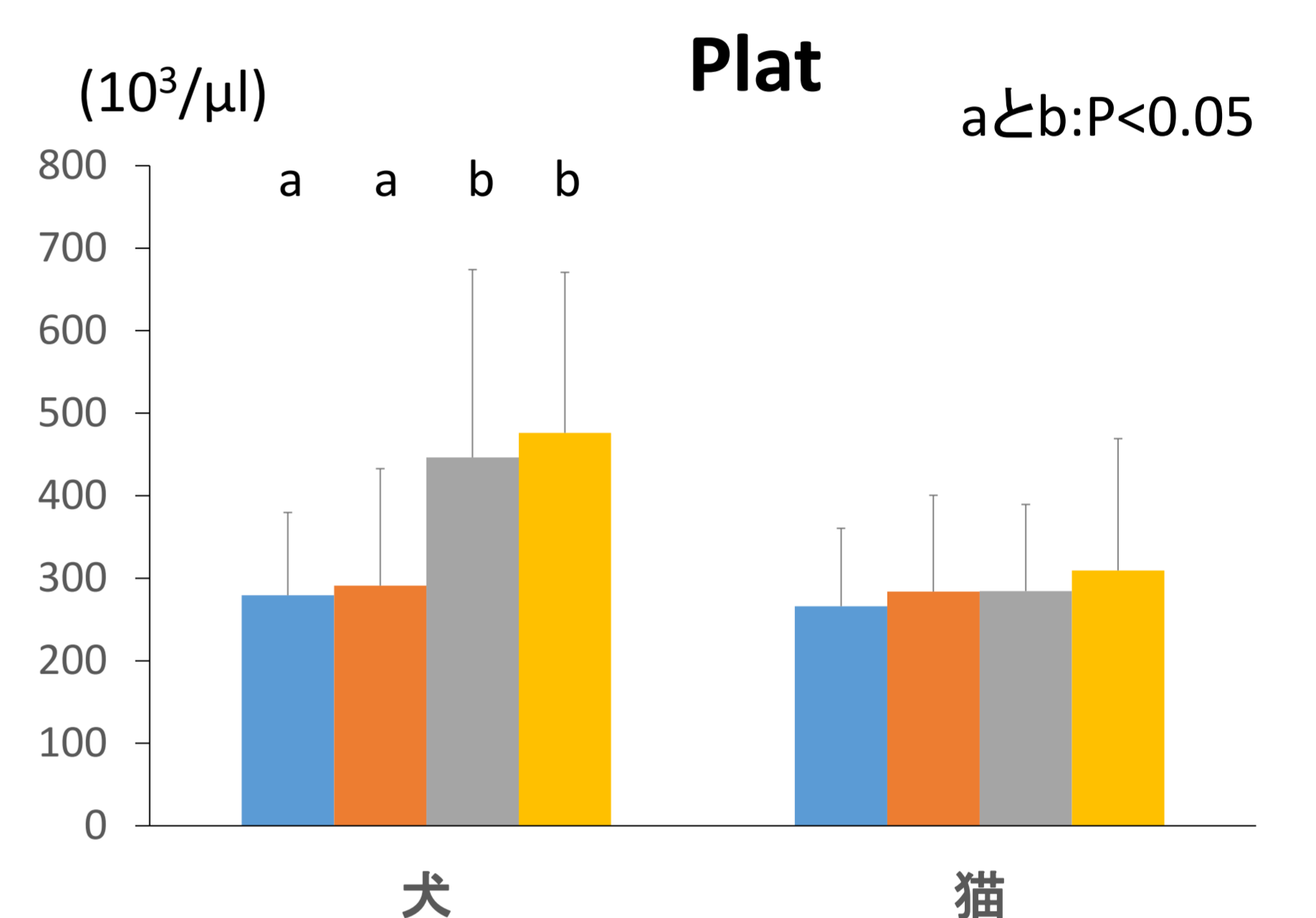
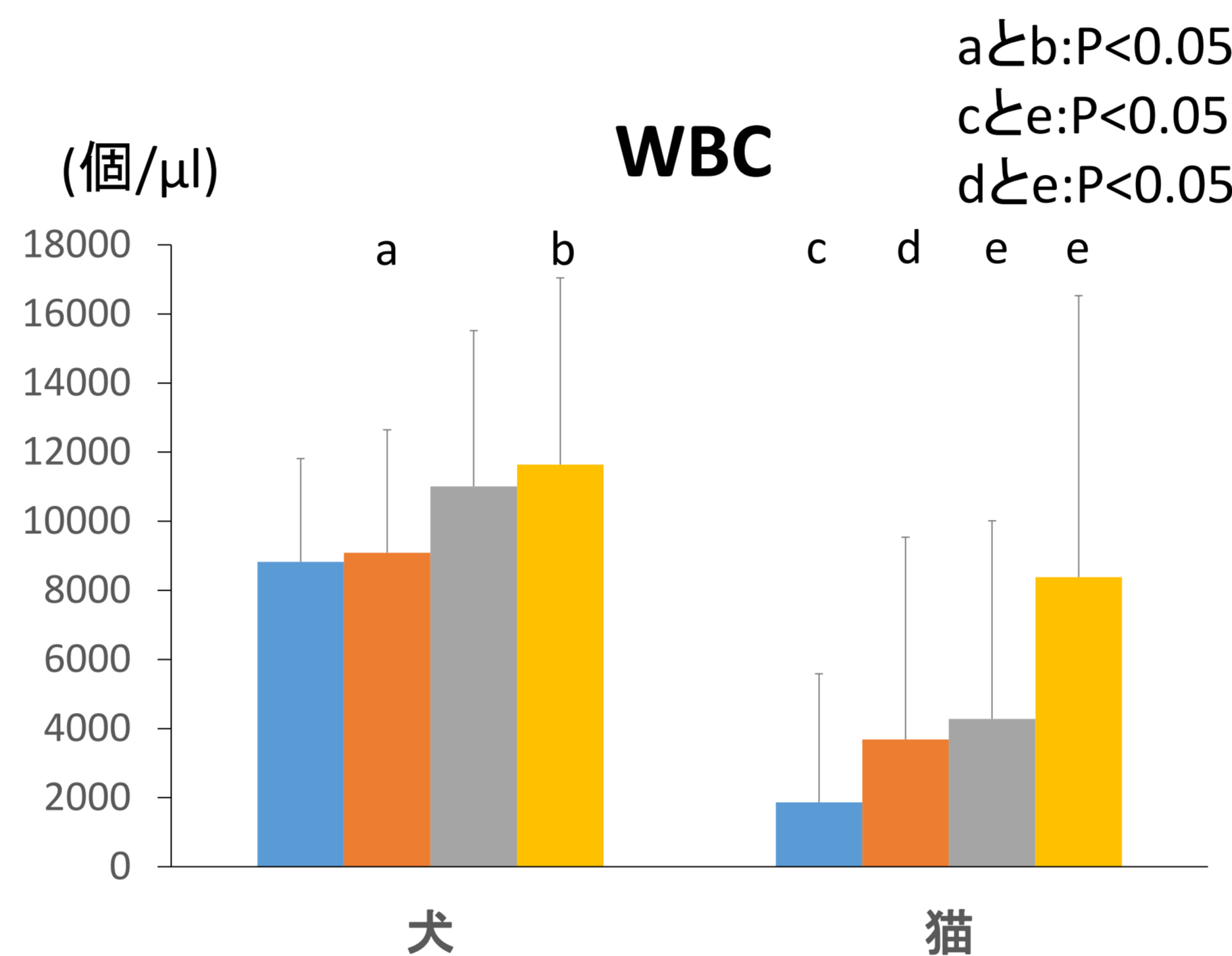
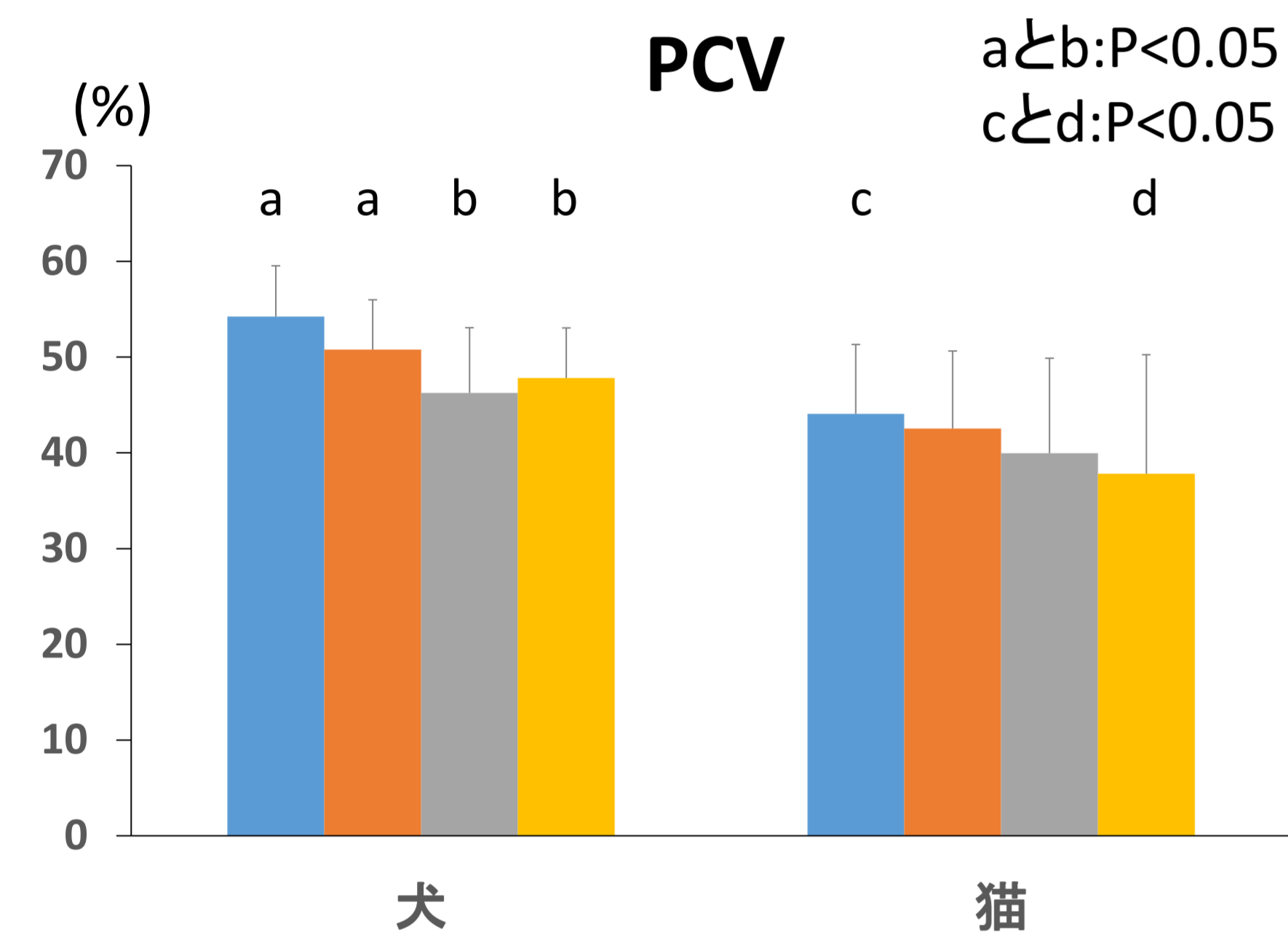
・歯周病重症度スコア分類

・血液検査項目

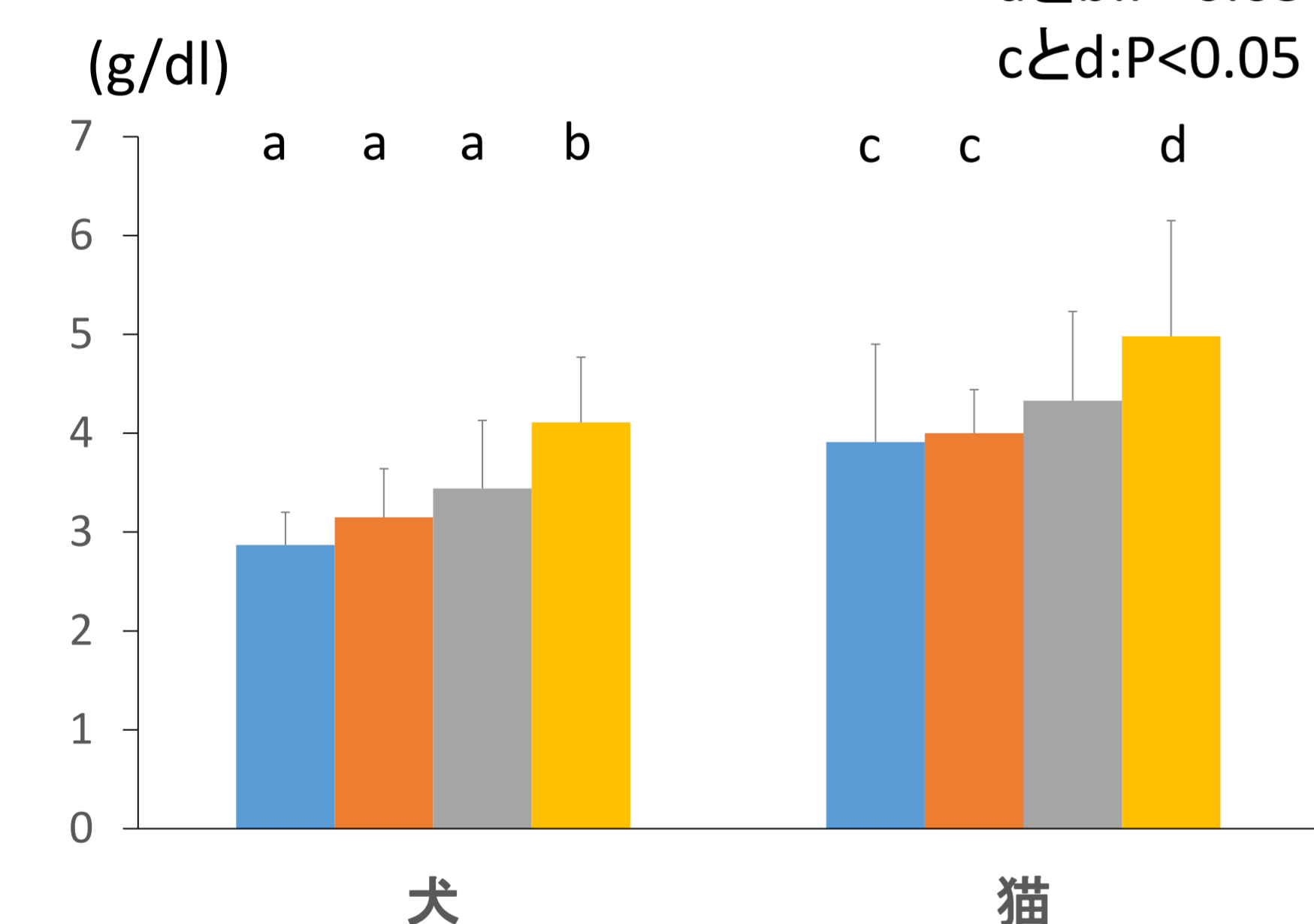
PCV, Hb, WBC, Plat, BUN, Cre, Glu, ALT, ALP, TP, Alb, Glob

スコア	基準
1	歯周病はみられない
2	軽度の歯周病 歯肉の腫れまたは退行がみられる 口臭がある
3	中度の歯周病 前歯歯根部の露出 歯肉の自然出血や歯の脱落がみられる
4	重度の歯周病 歯根分岐部病変や瘻管形成がみられる

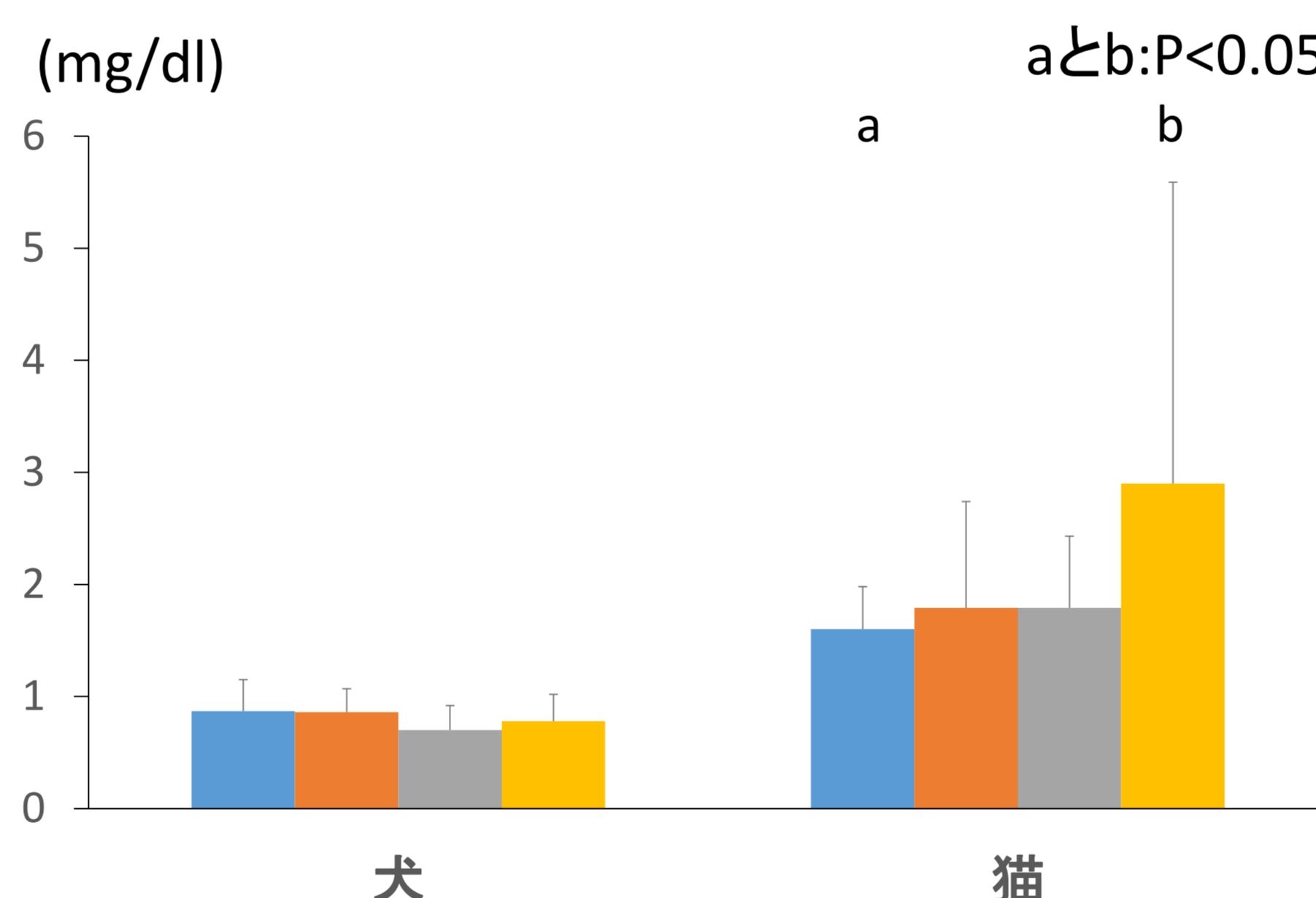
結果① 血球成分における比較



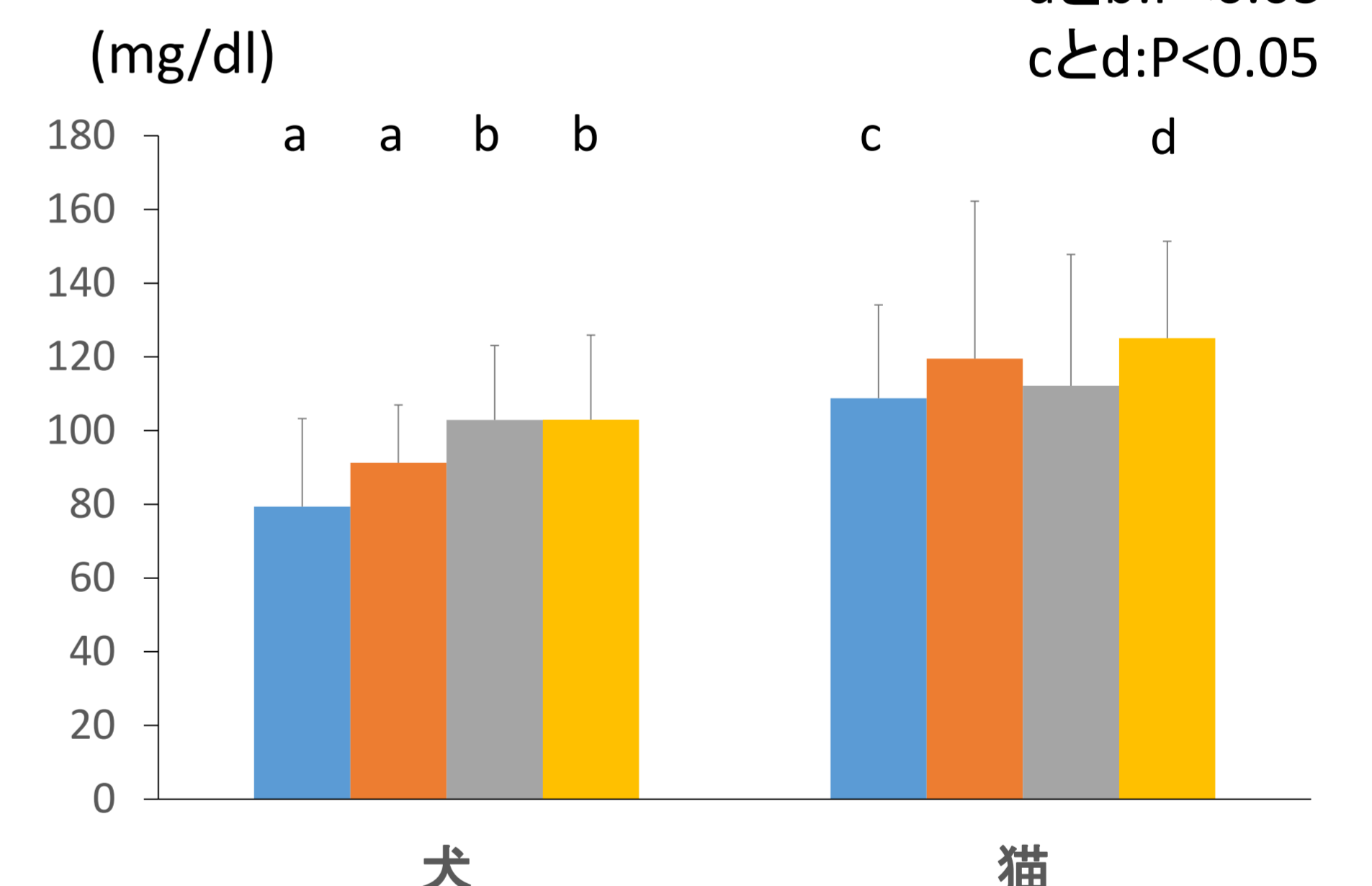
結果② Glob



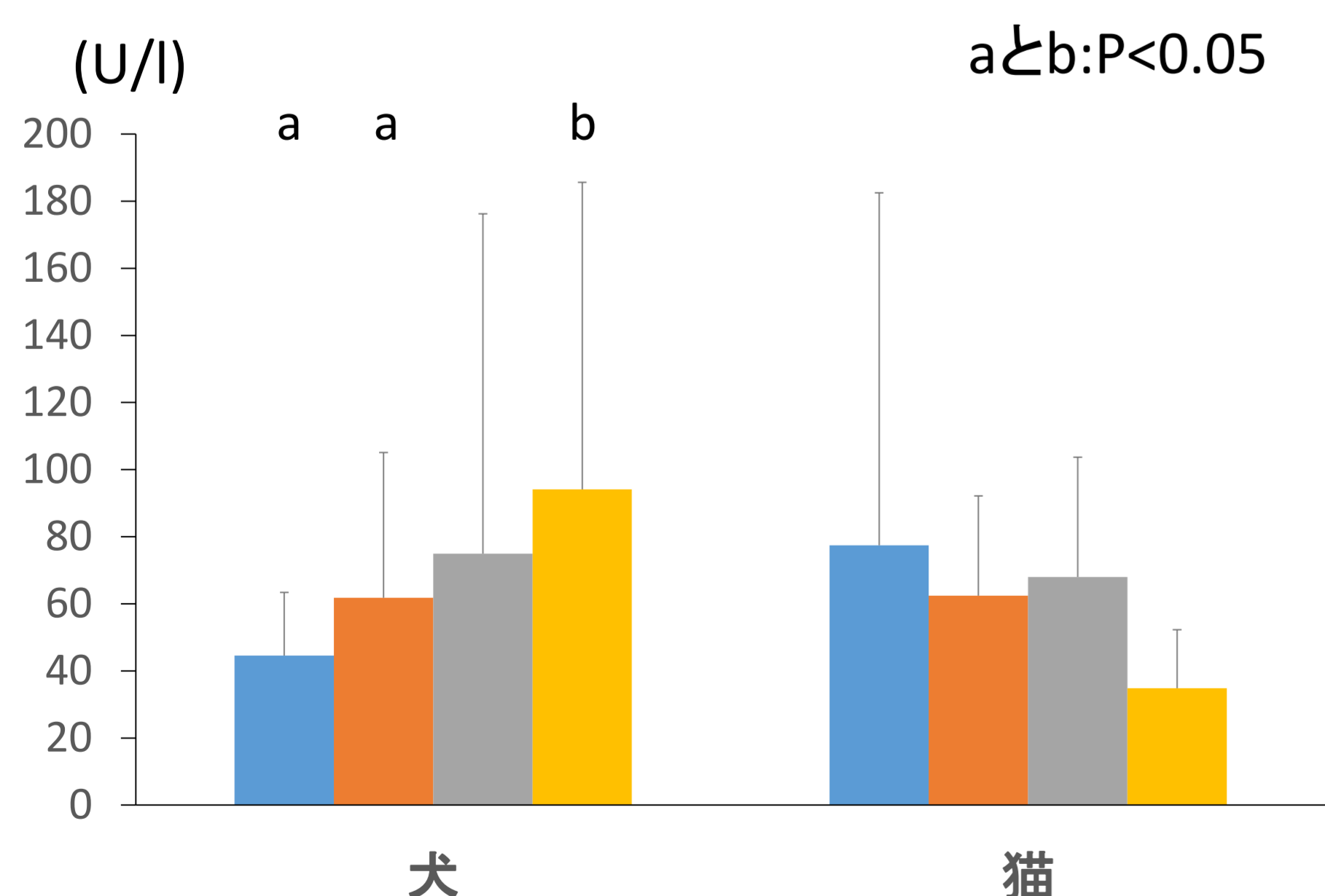
結果③ Cre



結果④ 血糖値



結果⑤ ALT



考察 歯周病が重症化することによって遠隔器官の損傷が生じる

- ① 犬と猫において歯周病の慢性炎症によって貧血傾向になることが示唆される
犬において歯周病によって血栓症のリスクが増加されることが示唆される
- ② 遠隔器官への影響の原因としての可能性として、炎症性メディエータの全身への放出が考えられており、今回の結果から、犬と猫において歯周病の重症化が全身性疾患に関与することが示唆される
- ③ 猫において、歯周病の重症化に伴い腎臓病のリスクが増加することが示唆される
- ④ 犬と猫において、歯周病の重症化により糖尿病発症リスクの上昇が示唆される
- ⑤ 犬において歯周病によって全身性疾患の一つである肝臓の組織障害が生じることが示唆される

参考文献

- (1) Harvey CE, Emily PP: Small animal dentistry. Mosby, Missouri, 1993
- (2) Steven E. Holmstrom: 犬と猫の歯科学. 藤田桂一監訳. インターズー. 2006, pp55-57
- (3) Malhotra R, Kapoor A, Grover V, et al.: Effect of scaling and root planing on erythrocyte count, hemoglobin and hematocrit in patients with chronic periodontal disease. J Dent Hyg. 86:195-203,2012.
- (4) Iwai T, Umeda M, Inoue Y: Are There Any Objections against Our Hypothesis That Burger Disease Is an Infectious Disease? Ann Vasc Dis. 5:300-9,2012
- (5) Polkowska I, Sobczyk-Rak A, Golyńska M: Analysis of gingival pocket microflora and biochemical blood parameters in dogs suffering from periodontal disease. In Vivo. 28:1085-90,2014.
- (6) 船山麻理菜, 渡辺清子, 上地正実, 僧帽弁閉鎖不全症の犬72頭における歯周病原細菌の検出と心不全重症度の関連. 日本獣医内科学アカデミー学術大会. 2015
- (7) Van Nice E: Management of multiple dental infections in a dog with diabetes mellitus. J Vet Dent. 23:18-25, 2006.
- (8) Grubbs V, Vittinghoff E, Beck JD, et al. Association Between Periodontal Disease and Kidney Function Decline in African Americans: The Jackson Heart Study. J Periodontol. 86:1126-32, 2015.
- (9) Almeida S, Figueredo CM, Lemos C, et al. Periodontal treatment in patients with chronic kidney disease: a pilot study. J Periodontol Res. 2016.
- (10) Demmer RT, Desvarieux M, Holtfreter B, et al. Periodontal status and A1C change: longitudinal results from the study of health in Pomerania (SHIP). Diabetes Care. 33:1037-43, 2010.
- (11) Iwamoto Y, Nishimura F, Nakagawa M, et al. The effect of antimicrobial periodontal treatment on circulating tumor necrosis factor-alpha and glycated hemoglobin level in patients with type 2 diabetes. J Periodontol. 72:774-8, 2001.

