

犬猫胱抑素C

慢性肾病（CKD）是一种常见的犬猫慢性疾病。随着疾病的发展，肾脏会发生不可逆的损伤直至肾功能完全丧失。对于CKD的诊断，通常使用肾小球滤过率（GFR）作为评价指标。常规的肾小球滤过率是通过血清肌酐和尿素氮的结果计算而来。然而，肌酐和尿素氮均会受到喂食状态、体重、肌肉量和品种等因素的影响。并且，通过肌酐进行肾功能评价往往相对滞后，根据肌酐结果提示的肾功能异常往往出现于肾小球滤过率下降75%以后。因此，寻找更为特异敏感的肾功能标志物，对犬猫肾病诊断至关重要。

胱抑素C（CysC）是一种半胱氨酸蛋白酶抑制剂，由120个氨基酸组成，分子量约为13.3KDa。CysC由成核细胞产生，完全经肾小球过滤后会被肾小管上皮细胞再吸收。相比血清肌酐，CysC受到的体内干扰因素更少。因此，CysC已经被视为比肌酐更为准确的GFR下降评测标志物。CysC作为肾功能评价标志物，已经在人医领域中被广泛应用。人CysC与犬/猫CysC的氨基酸序列高度同源。目前，犬CysC临床价值的研究已经取得了若干成果。研究显示，肾衰犬外周循环中的CysC显著高于正常犬。还有研究发现，血清CysC与犬类心脏严重程度相关（如二尖瓣不全有关等）。此外，在健康犬体内，相比NGAL、RBP和尿IgG等其他肾损伤标志物，CysC具有更低的体内差异。因此，血清CysC可用于犬类肾病进展评估、心脏病进展评估，心肾疾病预后评估以及常规体检。现阶段，建议的犬血清CysC临床参考值为0.55mg/dL。猫血清CysC的研究相对较少，少数研究结果显示，血清CysC对于猫CKD评价以及健康体检方面具有一定的临床价值。

HyTest提供若干株CysC特异性单抗，可用于开发犬/猫CysC定量免疫检测系统。推荐配对如表1所示。

表1. 犬猫胱抑素C抗体配对推荐

捕获抗体	检测抗体	备注
Cyst11	Cyst20	犬CysC
Cyst29	Cyst20	猫CysC
Cyst29	Cyst16	猫CysC

订购信息

单克隆抗体

产品名称	货号	克隆号	亚型	备注
胱抑素C	4CC1	Cyst11	IgG1	EIA
		Cyst29	IgG2a	EIA
		Cyst20	IgG1	EIA
		Cyst16	IgG1	EIA

参考文献

1. Naoki Iwasa, Satoshi Takashima, et al. Serum cystatin C concentration measured routinely is a prognostic marker for renal disease in dogs. Research in Veterinary Science. 119 (2018), 122-126.
2. D.J.X Liu, E. Meyer, et al. Variability of serum concentrations of cystatin C and urinary retinol-binding protein, neutrophil gelatinase-associated lipocalin, immunoglobulin G, and C-reactive protein in dogs. J Vet Intern Med. 2018;32:1659-1664.
3. Bom-Sul CHOI, Hyeong-Sun MOON, et al. Evaluation of serum cystatin-C and symmetric dimethylarginine concentrations in dogs with heart failure from chronic mitral valvular insufficiency. J Vet Med Sci. 79(1): 41-46, 2017.
4. Jessica A. Hokamp, Mary B. Nabity. Renal biomarkers in domestic species. Vet Clin Pathol 45/1 (2016) 28-56.
5. L. Ghys, D. Paepe, et al. Cystatin C: A New Renal Marker and Its Potential Use in Small Animal Medicine. J Vet Intern Med 2014;28:1152-1164.