

시중에서 검사 가능한 개 혈청 troponin I 측정 장비의 비교

Key Words : Vcheck, Roche Elecsys, Troponin I, Cardiac injury

서론

Troponin 복합체는 Troponin I, T 및 C의 3개의 서브유닛으로 구성되며, 이들은 함께 심근세포 수축의 분자 스위치 역할을 한다. 이 중 심장근에서 분비되는 cardiac Troponin I(TnI)는 심근 손상에 가장 특이적인 바이오마커 중 하나로서 활용된다. Vcheck Canine TnI 진단 키트는 개 혈청 검체에서 TnI 농도를 측정하기 위해 바이오노트에서 개발되었으며, 본 연구에서 기존 검사와의 비교 평가를 통해 키트의 성능을 검증하고자 한다.

평가 목적

본 연구의 목적은 개 혈청 검체의 Vcheck와 기존 검사인 Roche Elecsys로 측정한 TnI의 농도를 비교하여 Vcheck Canine TnI의 성능을 검증하는 데에 있다.

평가 방법

총 156개의 혈청 검체가 국내 동물병원에서 혈청 채취 직후 냉동 보관된 후, 드라이아이스 포장된 상태로 바이오노트 연구소로 당일 운송되었다. 모든 검체는 Vcheck Canine TnI와 Roche Elecsys Troponin I STAT으로 측정되었으며, 검사는 각 제조사의 인서트에 기재된 검사 방법에 따라 수행되었다. 두 측정값 간의 선형 상관관계를 평가하기 위해 피어슨 상관 계수가 분석되었다.

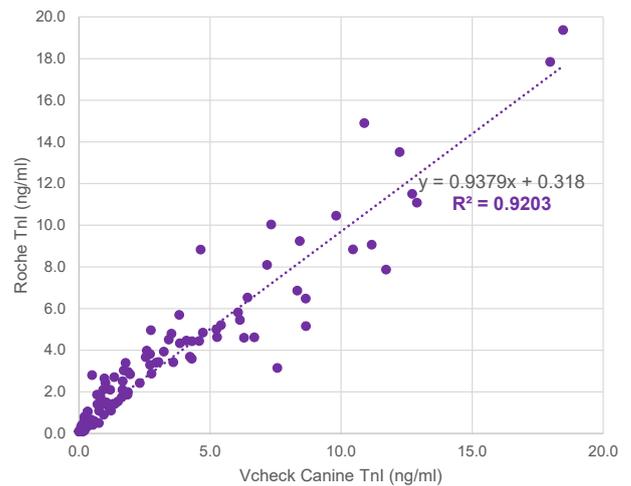
평가 결과

156개 혈청 검체를 이용하여 측정한 Vcheck와 Roche Elecsys TnI의 결과는 **그래프-1**에서 확인할 수 있다. 두 검사 간의 상관성 평가 시 강한 상관관계(기울기 0.9379, $R^2=0.9203$)가 있는 것이 확인되었다.

결과

Vcheck Canine TnI의 측정 결과는 기존 검사법인 Roche Elecsys TnI 측정값과의 상관성이 높은 것으로 평가되었다. 따라서, 개 환자의 심근 손상 평가를 위한 진단 검사로서 Vcheck Canine TnI 진단 키트를 활용할 수 있다.

Troponin I 측정의 비교 평가



그래프-1. Vcheck와 Roche TnI의 상관관계(N=156)