

반려동물 유전질환 예측 및 개체식별 유전자마커 개발

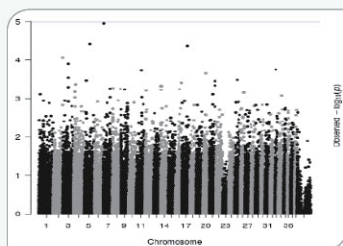


⚙ 개발배경

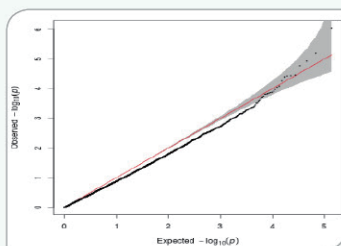
- ✓ 반려동물(개, 고양이)의 유전질환 발생이 심각한 수준으로 유전체 정보를 이용한 유전질환 조기 예측 유전자마커 개발 필요
- ✓ 반려동물 등록제의 활용도 제고와 보험제도 활성화 및 유기동물의 감소효과 제고를 위한 개체 식별 유전자마커 발굴 필요

🔗 개발 기술내용

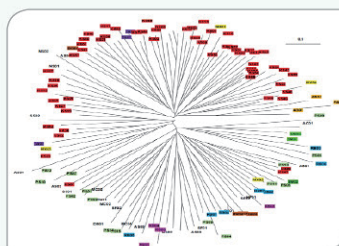
- ✓ 반려동물(개, 고양이) 유전질환 조기에측 유전자마커 발굴
 - 개의 비만, 당뇨, 콜레스테롤, 칼슘 혈중 연관 유전자마커 : 60종
 - 개의 스트레스(정서 안정감, 친근성) 연관 유전자마커 : 20종
- ✓ 반려동물(개, 고양이) 개체식별 및 친자감정 유전자마커 발굴
 - 개의 29종 유전자마커 발굴 : 27종 초위성체 마커 및 2종 성판별 마커
 - 고양이의 15종 유전자마커 발굴 : 14종 초위성체 마커 및 1종 성판별 마커



개 슬개골탈구 연관 유전자마커



개 혈당 연관 Q-Q플롯



고양이 개체별 유전적 거리

📊 파급효과

- ✓ 반려동물 퇴행성 유전질환을 조기 예측함으로써, 반려동물 보호·복지 정책에 기여
- ✓ 반려동물등록제 및 반려동물 보험제도 활성화를 위한 과학적인 개체인식 기술 개발 및 유전자분석 서비스 실시 확대