

심혈관질환의 진단 및 예후추정을 위한 데이터마이닝

충북대학교 의생명과학경영융합대학원 교수 손호선
충북대학교 의생명과학경영융합대학원 교수 이영성
충북대학교 의생명과학경영융합대학원 교수 김영규
충북대학교 의생명과학경영융합대학원 교수 류근호

심혈관 질환은 전 세계 사망률 1위의 질환으로 사망자 3명 중 1명은 심혈관질환 때문에 세상을 떠나고 있을 만큼 광범위하고 치명적이다. 심혈관질환이 발생하는 원인은 흡연, 고혈압, 고지혈증, 건강하지 못한 식이습관, 비만, 운동 부족, 그리고 스트레스 등으로 다양하다. 증가되고 있는 심혈관질환 환자의 관리와 재발 위험 방지를 위해 임상데이터와 유전자 데이터를 효율적으로 지원하고 관리 할 수 있는 데이터베이스가 요구된다. 이러한 데이터베이스를 활용하여 의료진의 진단과 예후추정 그리고 환자의 관리와 재발에 대한 서비스를 지원 할 수 있다.

본 연구에서는 진단과 예후추정 그리고 환자의 관리를 위해 질환의 특징 검토, 임상 연구 데이터 수집 및 관리도구 개발, 심혈관질환 데이터베이스 설계, 그리고 임상 데이터와 유전자 데이터 관리를 위한 데이터 모델을 설계 하고자 한다. 향후 연구로는 심혈관질환의 다양한 진단 파라미터 추출 기법을 개발하고 지속적으로 제공되는 환자의 이력 데이터를 활용한 모델 갱신을 위한 데이터 마이닝 기법을 통해 환자에 따른 진단 및 질병 예측 모델을 개발하고 환자관리와 재발 위험을 예측하고자 한다.

주제어 : 심혈관질환, 데이터베이스, 데이터마이닝
