



2025년 심장질환 및 뇌졸중 통계 업데이트 팩트시트 선천성 심혈관 결손

선천성 심혈관 결손(CCD, Congenital cardiovascular defects)은 심장, 판막 및 혈관의 비정상적 또는 불완전한 형성으로 발생하며 전 세계에서 가장 흔한 선천성 결손 중 하나이다. 자발적으로 해소되거나 혈액학적으로 유의하지 않은 사소한 이상부터 심장의 결여, 형성저하 또는 폐쇄 부분 등 복합 기형에 이르기까지 다양하다. CCD는 일생 동안 발병률, 사망률 및 건강관리 상의 균일하지 않은 비용을 초래하는 상당한 발현 변동성을 보인다. 일부 CCD 유형은 인지 기능 및 신경 발달 결과의 저하뿐 아니라 다른 만성 소아 질환에서 관찰되는 것과 동등한 수준으로 삶의 질 저하와 연관되어 있다. 그러나 CCD에 대한 건강 결과는 일반적으로 생존율을 포함하여 지속적으로 개선되고 있다.

미국의 국가 선천성 이상 감시기구(National Birth Defects Prevention Network)에서는 2010년~2014년 미국의 39개 인구 기반 선천성 이상 감시 프로그램을 통해 선정된 29개 주요 선천성 이상의 평균 출생 유병률을 발표했다. 이러한 데이터에 따르면 유병률은 방실중격결손(출생 1,000건당 0.54건), 대동맥 협착증(출생 1,000건당 0.56건), 동맥간증(출생 1,000건당 0.067건), 이중 출구 우심실(출생 1,000건당 0.17건), 좌심증후군(HLHS, 출생 1,000건당 0.26건), 기타 단심실(출생 1,000건당 0.079건), 대동맥활의 중절(출생 1,000건당 0.062건), 선천성 폐동맥판 폐쇄/협착(출생 1,000건당 0.97건), 팔로 4징증(TOF, 출생 1,000건당 0.46건), 전체 폐정맥 결합 이상(출생 1,000건당 0.14건) 및 대동맥 전위(TGA, 출생 1,000건당 0.38건)로 나타났다.

유병률

- 1990~2017년 데이터에 따르면 미국을 포함하여 고소득 북미 지역에서 CCD의 출생 유병률은 1000명당 12.3명으로 추정되었다.
- 2017년, 미국에서 전연령에 걸친 CCD 유병률은 466,566명으로 추정되었으며 이들 중 20세 미만은 279,320명(60%)에 달했다.

치사율

- 2022년, CCD 관련 치사율은 전연령에서 3,213명이었다.
- 2022년, CCD를 주요 원인으로 하는 연령표준화 미국 사망률은 2012년과 마찬가지로 100,000명당 1.0명이었다.
- 2022년, CCD는 선천성 이상으로 인한 영아 사망의 가장 흔한 원인이었으며, 선천성 이상으로 2021년에 사망한 영아의 23.0%는 심장 결손이었다.

달리 명시되지 않는 한, 본 팩트시트 내 모든 통계는 미국에 해당한다. 보고된 통계에 대한 참고 문헌 및 추가 정보는 전체 통계 업데이트를 참조한다.

위험 요인

- 쌍둥이는 선천성 심장 결손의 위험이 더 높다.
- 알려진 모계 위험에는 임신 기간 중 첫 3 개월 동안의 모계 흡연이 포함된다.
- 간접 흡연 노출이 위험 요인으로 시사되었다.
- 모계 폭음은 CCD 의 위험 증가와 관련이 있으며, 폭음 및 흡연의 조합은 특히 더 위험할 수 있다.

위험 요인(계속)

- 모계 비만은 CCD 와 관련이 있다.
- 모계 당뇨병(임신 중 및 임신 전 당뇨병 포함)은 태아 CCD 와 관련이 있었다.
- 엽산결핍빈혈은 CCD 에 대한 많은 관련 증거와 함께 위험 요인으로 알려져 있었으나, 보다 최근에 있었던 체계적 검토에서는 엽산결핍빈혈과 CCD 간의 관계가 확인되지 않았다.
- 풍진 및 B 형 간염 바이러스, 콕사키 바이러스 B 및 인간 거대세포바이러스 등의 모계 감염은 CCD 와 관련이 있었다.
- 모계 노출은 선천성 심장 결손 위험을 증가시키는 요인으로, 여기에는 마취제, 교감신경작용 약물, 농약 및 용제가 포함된다.
- 기형 유발 물질에 대한 모계 노출.
- 임신 첫 3 개월 동안 산모가 일부 항고혈압제(ACE 억제제, 항아드레날린제, β 차단제, 칼슘채널차단제, 이노제) 사용.

병원 및 비용

- 2009 년 및 2012 년 소아(0~20 세) 입원:
 - ◇ CCD 소아 입원(총 소아 입원 건 중 4.4%)은 입원 비용 중 미화 66 억달러(총 소아 입원 비용의 23%)를 차지했다.
 - ◇ 모든 CCD 비용의 26.7%는 주요 CCD 가 원인이었고, 가장 높은 비용은 형성저하성 좌심증후군(Hypoplastic left Heart Syndrome, HLHS), 대동맥 협착증 및 팔로 4 징증(Tetralogy of Fallot, TOF)이 원인이었다.
 - ◇ 평균 CCD 비용은 유아기(\$36,601)가 노년층과 중증 CCD 환자(\$52,899)보다 높았다.

달리 명시되지 않는 한, 본 팩트시트 내 모든 통계는 미국에 해당한다. 보고된 통계에 대한 참고 문헌 및 추가 정보는 전체 통계 업데이트를 참조한다.

팩트시트, 인포그래픽 및 전/현 통계 업데이트 간행물 다운로드:

[Heart and Stroke Association Statistics | American Heart Association](#) (영문 웹사이트).

본 팩트시트 내 다수 통계의 출처는 통계 업데이트 문서를 위해 취합된 미발표 집계표이며 아래 나열된 문서 인용을 활용하여 인용할 수 있다. 집계표 작성에 사용된 데이터의 출처는 전체 문서에 열거되어 있다. 또한, 일부 통계의 출처는 발표된 연구이다. 본 팩트시트의 통계 자료 중 일부를 인용하는 경우, 전체 심장질환 및 뇌졸중 통계 문서를 검토하여 데이터 출처와 원래의 인용 부분을 확인한다.

American Heart Association 은 전체 문서를 다음과 같이 인용하도록 요청한다.

Martin SS, Aday AW, Allen NB, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, Baker-Smith CM, Bansal N, Beaton AZ, Commodore-Mensah Y, Currie ME, Elkind MSV, Fan W, Generoso G, Gibbs BB, Heard DG, Hiremath S, Johansen MC, Kazi DS, Ko D, Leppert MH, Magnani JW, Michos ED, Mussolino ME, Parikh NI, Perman SM, Rezk-Hanna M, Roth GA, Shah NS, Springer MV, St-Onge M-P, Thacker EL, Urbut SM, Van Spall HGC, Voeks JH, Whelton SP, Wong ND, Wong SS, Yaffe K, Palaniappan LP; 미국심장협회의 역학 및 예방 협의회 산하 통계 위원회 및 뇌졸중 통계 위원회를 대표함. 2025 심장질환 및 뇌졸중 통계: 미국심장협회의 미국 및 세계 데이터에 대한 보고서. *회람*. 2025 년 1 월 27 일 온라인 발행.

모든 미디어 관련 사항은 News Media Relations <http://newsroom.heart.org/newsmedia/contacts> (영문 웹사이트) 로 문의해 주십시오.