

만성폐쇄폐질환 환자, 코로나19 앓고 나면 사망 및 급성악화 위험 증가

- 코로나19에 감염된 만성폐쇄폐질환(COPD) 환자에서 사망 1.8배, 급성악화 1.4배 위험 증가
- 중증 코로나19 겪은 COPD 환자는 사망 5.1배, 급성악화 3배로 큰 폭 증가
- 회복 후 30일 이내 위험 집중, 사망은 20배, 중증 급성악화는 8배 증가
- 코로나19 중증도에 따른 회복 후 맞춤형 관리 및 집중 모니터링 필요

질병관리청(청장 임승관) 국립보건연구원(원장 남재환)은 만성폐쇄폐질환(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 환자가 코로나19를 겪은 이후 급성악화 위험과 사망 위험이 높아질 수 있다고 밝혔다.

※ 국립보건연구원의 학술연구용역사업(국내 COPD 환자 레지스트리 구축(책임자 : 건국대학교병원 호흡기·알레르기내과 유광하 교수) 지원

국민건강보험공단 자료를 활용한 전국 단위 분석 결과, 코로나19를 겪은 COPD 환자는 비감염 환자에 비해 사망 위험은 1.8배, 급성악화* 위험은 1.4배 높은 것으로 나타났다. 특히, 입원 치료가 필요한 중증 코로나19** 환자의 경우, 사망 위험은 5.1배, 급성악화 위험은 3배까지 증가했다.

* 급성악화는 COPD 관련 외래 또는 응급실 방문과 함께 전신스테로이드/항생제 처방이 동반된 경우임(비중증 급성악화는 외래방문 환자, 중증급성악화는 응급실 방문 또는 입원환자),

** 중증 코로나19는 입원 치료 과정에서 호흡 보조 또는 중환자 치료가 필요한 경우

첫 번째 연구에서는 코로나19 회복 COPD 환자 2,499명을 장기 추적 관찰한 결과, 코로나19 회복군의 사망률이 4.8%로 대조군(2.7%)보다 유의하게 높게 나타났다. 특히, 중증 코로나19를 겪은 환자의 경우 대조군 대비 사망 위험이 5.1배 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 위험 증가는 초기 30일 이내에 가장 크게 나타났으며, 이 기간 사망 위험이 20배 이상 증가하는 것을 확인하였다 (그림 1).

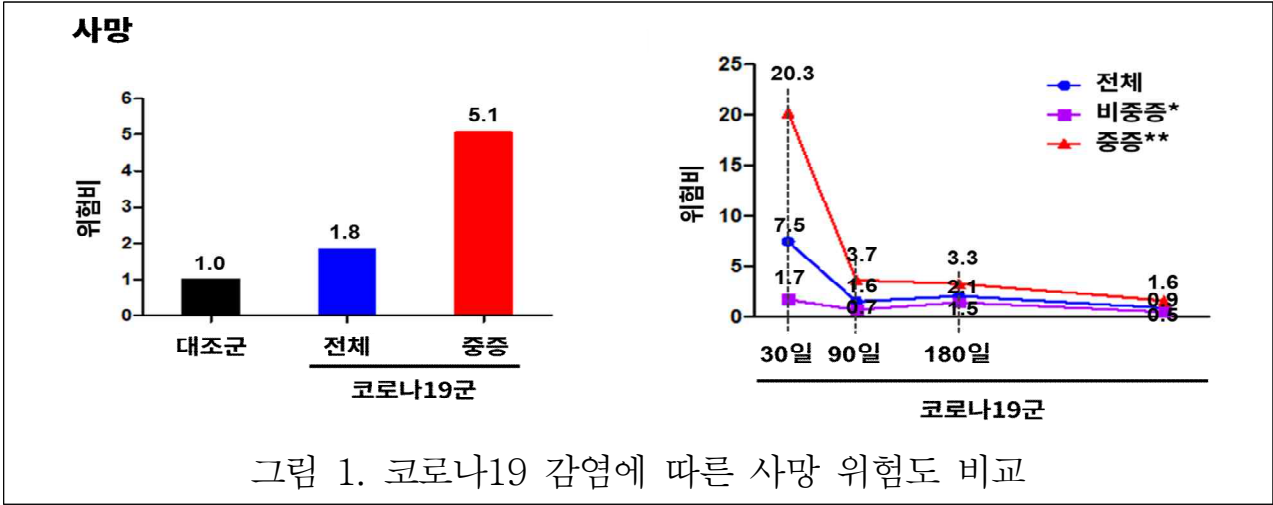


그림 1. 코로나19 감염에 따른 사망 위험도 비교

*비중증: 외래방문 환자 / **중증: 응급실 방문 또는 입원환자

두 번째 연구에서는 코로나19 회복 COPD 환자 2,118명을 분석한 결과, 감염력이 있는 환자의 전체 급성악화 발생 위험이 1.4배 증가한 것으로 나타났다. 특히 중증 코로나19 환자의 경우 회복 후 첫 30일 이내에는 입원 또는 응급실 방문이 필요한 중증 급성악화 위험이 8.1배까지 증가하는 것으로 나타났다(그림 2).

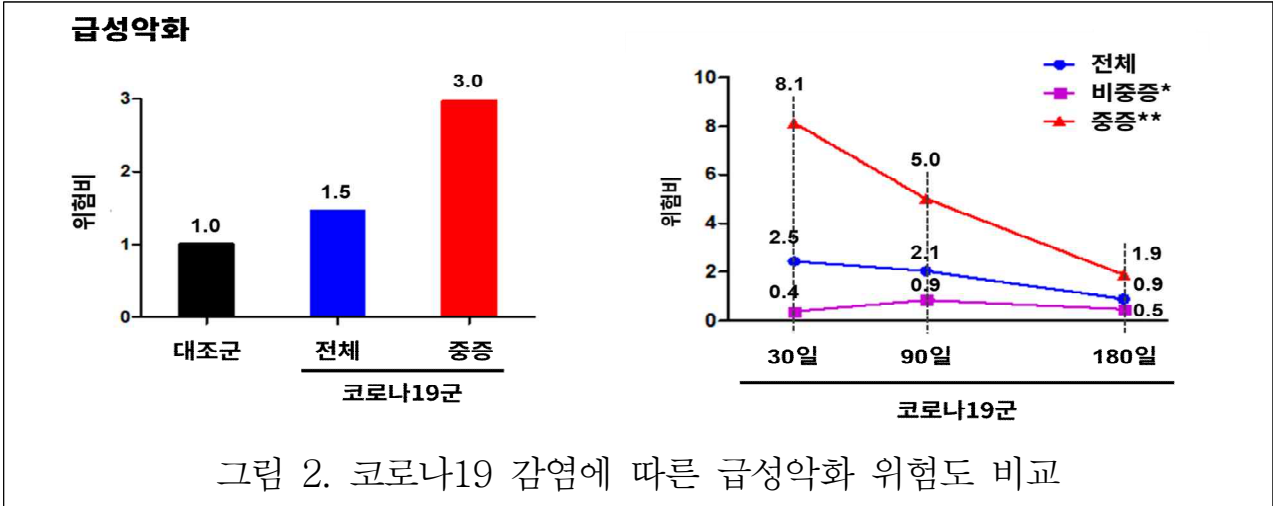


그림 2. 코로나19 감염에 따른 급성악화 위험도 비교

*비중증: 외래방문 환자 / **중증: 응급실 방문 또는 입원환자

연구책임자 문지용 교수는 “COPD 환자들은 코로나19 감염 예방을 위한 백신 접종이 중요하며, 감염되었다면 완치 판정 후 최소 30일 이내 급성악화와 건강 상태 변화를 면밀히 살펴볼 필요가 있다”고 말했다.

또한, “특히 중증 코로나19를 겪은 환자는 회복 초기에 호흡기 재활 치료를 적극적으로 고려하고, 정기적인 외래 진료(최소 3-6개월간)를 통해 급성악화의



건강한 동행,
국민과 함께하는 질병관리청

조짐을 조기에 확인하는 의료적 관리가 중요하다”고 덧붙였다.

김원호 국립보건연구원 만성질환융복합연구부장은 “이번 연구는 코로나19가 COPD 환자의 장기 예후에 영향을 줄 수 있음을 수치로 제시했다”며 “중증 코로나19 환자는 회복 후 초기 180일 동안은 사망 및 급성악화 위험이 특히 높게 나타난 만큼 의료진의 주의와 집중적인 모니터링이 필요하다”고 밝혔다.

**<붙임> 1.연구성과 및 주요내용
2.국내 COPD 레지스트리 사업개요**

담당 부서	국립보건연구원 호흡기·알레르기질환연구과	책임자	과 장	김영열	043-719-8450
		담당자	보건연구관	조철만	043-719-8451
		담당자	보건연구사	권은진	043-719-7631
협력기관	건국대학교병원	연구책임자	교수	유광하	010-8848-3966
		교신저자	교수	문지용	010-2018-1018

□ 논문 정보

논문명	COVID-19 and risk of long-term mortality in COPD: a nationwide population-based cohort study
저널명	BMJ Open Respiratory Research
저자	이현, 김상혁, 조운정, 정은지, 김유림, 민경훈, 유광하, 김종승, 문지용
공개시점	2025.02.18.

□ 연구배경 및 필요성

- COPD는 코로나19의 중증 위험 요인이지만 코로나19에서 회복한 COPD 환자의 사망률에 대해서는 아직 연구가 부족함.

□ 연구방법

- 국민건강보험공단 데이터를 기반으로 COPD 환자를 후향적으로 분석
- 2020년 10월 8일부터 2021년 12월 31일 사이에 코로나19에서 회복한 환자들로 구성된 코호트군(n=2,499)과, 이와 성향 점수 매칭된 대조군(n=2,499)으로 구성.
- 연구 대상자는 사망 또는 2022년 9월 30일까지 추적 관찰됨.

□ 결과

- 코로나19 코호트의 사망률은 4.8%였으며, 대조군은 2.7%였음.
- 중앙 추적 기간은 회복 기간 14일이 포함된 319일(사분위 범위: 293-422 일).
- 코로나19 코호트는 대조군보다 사망 위험이 높았으며(조정 위험비 aHR=1.81, 95% CI=1.35 - 2.45), 특히 중증 코로나19를 겪은 환자에서 사망 위험이 더 높았음(aHR=5.05, 95% CI=3.65 - 6.97). 첫 30일 동안이 가장 높았음(aHR=20.25, 95% CI=7.79 - 52.64).
- 반면 비중증 코로나19 환자는 대조군과 비교해 사망률이 높지 않았음(aHR=0.85, 95% CI=0.57 - 1.28).

□ 결론

- 코로나19에서 회복한 COPD 환자는 장기적으로 사망 위험이 증가하며, 회복 후 첫 180일, 특히 중증 코로나19를 앓았던 환자에서 위험이 높게 나타남.

□ 논문 정보

논문명	Risk of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease after COVID-19 recovery: a nationwide population-based cohort study
저널명	Respiratory Research
저자	김상혁, 이현, 김민지, 김유림, 민경훈, 유광하, 김종승, 문지용
공개시점	2025.03.28.

□ 연구배경 및 필요성

- COPD는 코로나19의 중증 위험 요인이지만 코로나19에서 회복한 COPD 환자의 악화 위험에 대해서는 아직 연구가 부족함.

□ 연구방법

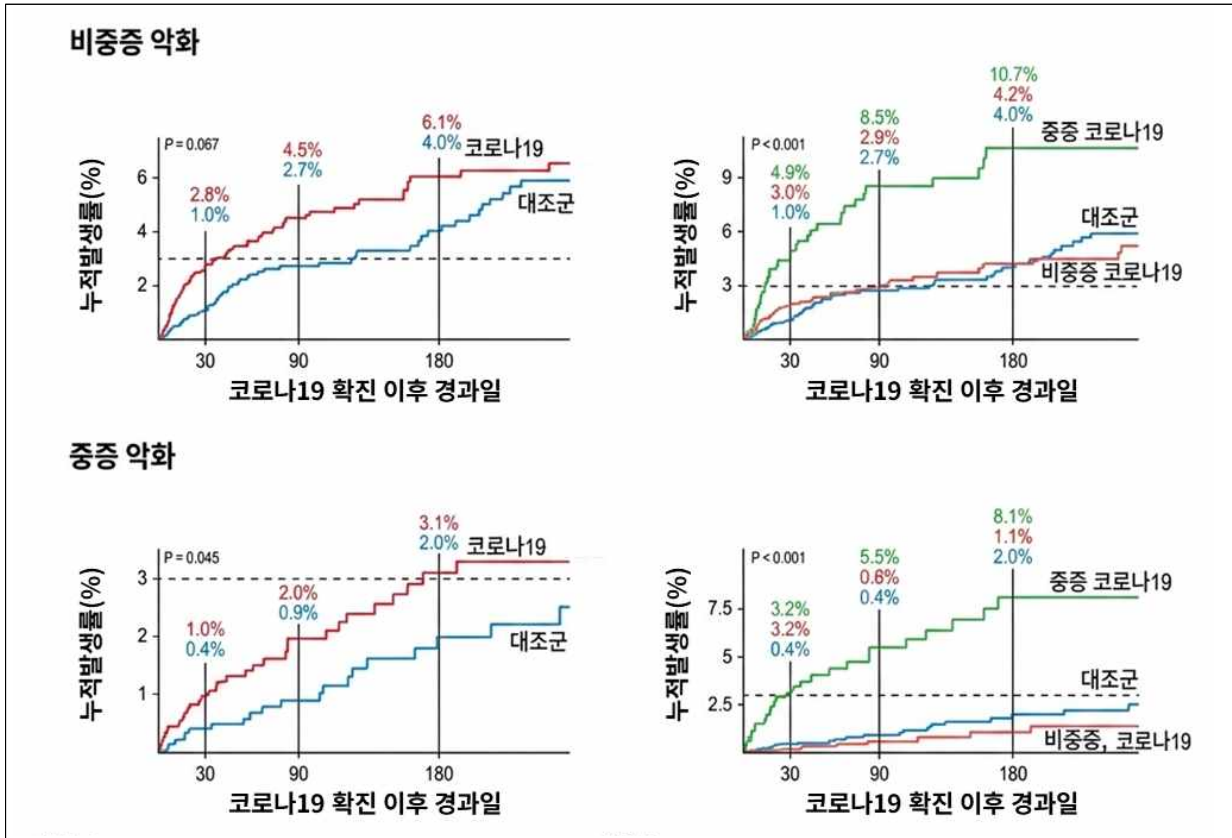
- 코로나19로 진단된 만성폐쇄성폐질환 환자 2,118명을 국민건강보험공단 데이터베이스에서 확인하여 포함함.
- 성향 점수 1:1 매칭을 통해 대조군을 선정함.
- 2020년 10월 8일부터 2021년 12월 31일까지, 코로나19 회복 이후 만성폐쇄성폐질환 급성 악화 위험을 매칭된 코호트 간에 비교하였으며, 성향점수 매칭된 Cox 비례위험 회귀모형을 사용함.

□ 결과

- 62일(사분위 범위 29-179일)의 중앙 추적관찰 기간 동안, 코로나19 회복군에서 68명(5.6%), 대조군에서 50명(3.9%)이 만성폐쇄성폐질환 급성 악화를 경험함
- 코로나19 회복군은 대조군에 비해 전체 급성 악화 위험이 유의하게 높았는데(위험비 1.45, 95% 신뢰구간 1.09-1.92) 이러한 증가된 위험은 특히 코로나19 회복 후 첫 30일 동안 중증 코로나19를 경험한 환자에서 두드러졌으며, 심한 급성 악화의 위험은 8.14배(95% 신뢰구간 3.32-19.97) 높았음.
- 코로나19의 중증도에 따라 분류했을 때, 중증 코로나19는 급성 악화 위험을 유의하게 증가시켰으나(위험비 2.97, 95% 신뢰구간 2.15-4.11), 비중증 코로나19는 급성 악화 위험에 유의한 영향을 미치지 않았음.

□ 결론

- 코로나19에서 회복한 COPD 환자는 악화 위험이 증가하며, 특히 중증 코로나19를 앓았던 환자에서 위험이 높게 나타남.



□ 국내 COPD 레지스트리(Korean COPD Subgroup Study, KOCOSS)

- 연구책임자: 대한 결핵 및 호흡기학회 유광하 교수
- 연구목표: 국내 COPD 환자 기반의 질병 조기진단, 악화방지, 적정치료 근거마련을 위한 인프라 구축
- 연구대상자: COPD 환자, 고위험군, 대조군, 총 3,941명 등록
- 수집항목: 임상역학정보(신체계측, 흡연력, 동반질환 유무, 증상 및 삶의 질 평가, 약물력, 폐기능, 혈액검사 등), 인체자원 (DNA, Plasma)
- 추진현황



- 연구내용
 - COPD 환자군(다양한 아형별, 고위험군, 대조군) 신규 등록 및 추적조사
 - 수집된 임상·역학정보 질관리 및 연구자원공개
 - 다양한 아형별 COPD 및 고위험군에 따른 질병 양상 분석
 - 공공자료 연계분석을 통한 국내 COPD 환자 관리 국가자료 근거 생산
- 향후계획
 - COPD 환자 등록 및 추적조사를 통해 급성 악화 및 위험요인 발굴
 - KOCOSS-국가빅데이터(심평원, 통계청, 건강보험공단)과의 연계 DB 구축 생성 및 활용성 강화