

주 150분 이상, 1년 이상 운동 지속하면 우울 증상 위험 최대 57% 낮아

- 국립보건연구원 한국인유전체역학조사사업(KoGES)에 참여한 40세 이상 남녀 1만 9천여 명에 대한 연구데이터 분석 결과
- 운동을 전혀 하지 않는 집단과 비교했을 때, 걷기 운동, 유산소 운동, 근력 운동, 스포츠 활동 시 우울 증상 위험이 19~46% 까지 유의하게 낮아
- 운동의 종류와 관계없이 주 150분 이상, 1년 이상 꾸준한 운동 시 가장 효과적 (걷기 운동 31%↓, 유산소 운동 48%↓, 근력 운동 45%↓, 스포츠 57%↓)

질병관리청(청장 임승관) 국립보건연구원(원장 직무대리 김원호)은 “주 150분 이상, 1년 이상 꾸준한 운동으로 우울 증상 위험을 효과적으로 낮출 수 있다.”라는 연구 결과를 전문학술지에 발표하였다.(온라인 게재일 11.26.)

국립보건연구원은 한국인유전체역학조사사업(KoGES)에 참여한 40~82세 성인 19,112명을 대상으로 운동의 유형과 주당 수행시간 및 지속 기간에 따른 우울 증상 위험과의 연관성을 심층 분석하였다.

운동의 유형은 걷기 운동, 유산소 운동, 근력 운동(저항성 운동), 스포츠 활동으로 구분하였다.

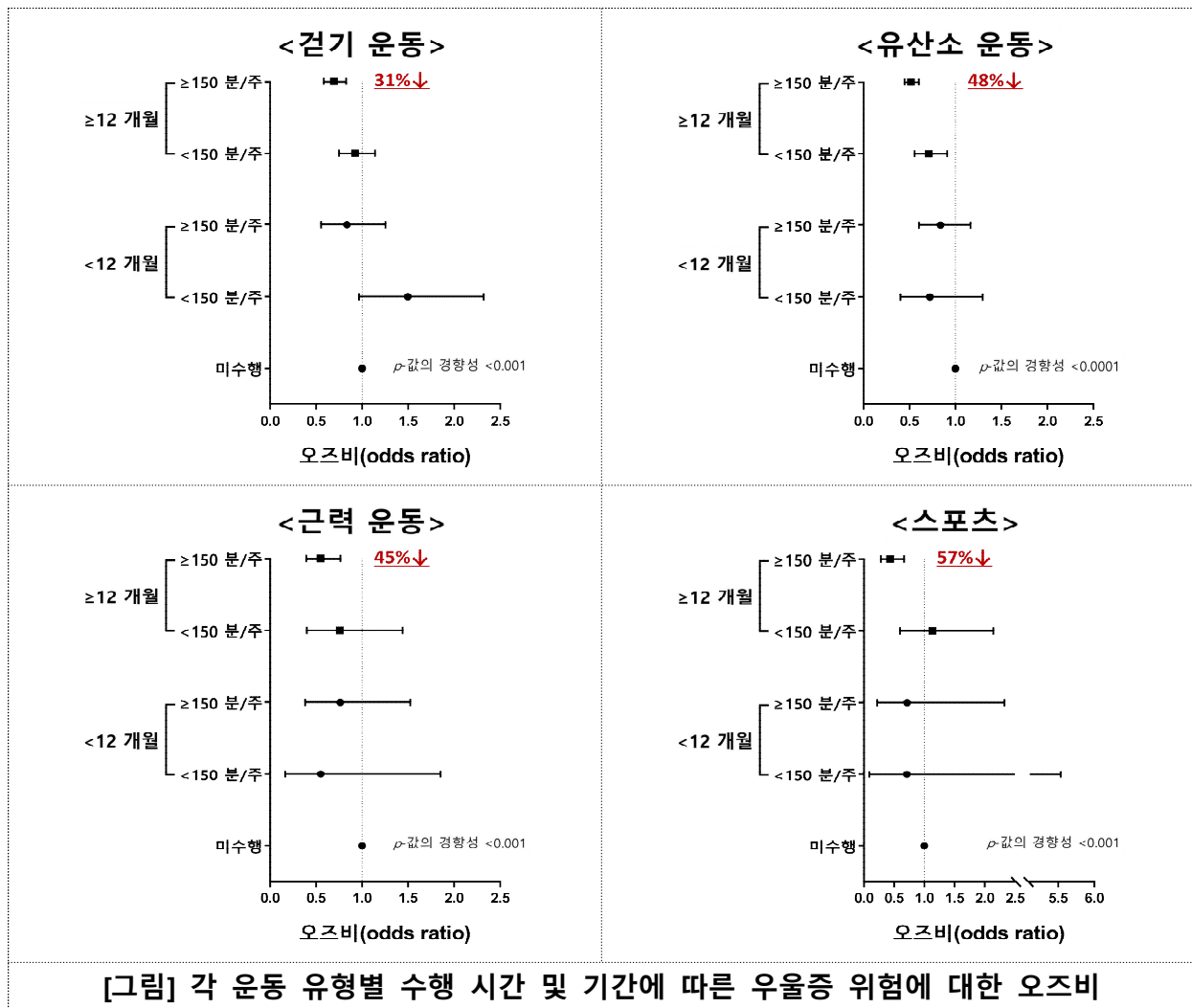
< 운동 종류별 정의 >

- 걷기 운동 : 여가 시간에 수행하는 산책 및 산보
- 유산소 운동 : 대근육을 사용하여 호흡과 심박수를 증가시키는 지속적이고 리드미컬한 활동으로 빠른 걷기, 조깅, 달리기, 사이클, 수영, 댄스, 줄넘기 등을 포함
- 근력 운동(저항성 운동) : 근력 및 근지구력을 발달시키기 위해 신체, 기계, 기구 등의 저항을 활용하여 근육의 이완과 수축을 반복하는 운동
- 스포츠 : 규칙과 경쟁이 수반되는 구기 종목, 라켓 종목, 투기 종목

분석 결과, 운동을 전혀 하지 않는 집단과 비교했을 때 운동을 수행한 경우 우울 증상 위험이 유의미하게 낮았는데, 각 운동별 위험 감소의 정도는 차이가 있었다.

걷기 운동을 하는 경우 우울 증상 위험이 19% 낮은 반면, 유산소 운동, 근력 운동(저항성 운동), 스포츠 활동은 각각 41%, 40%, 46% 낮은 것으로 나타났다.

이러한 우울 증상 예방 효과는 운동의 종류와 관계없이 주당 150분 이상, 최소 1년 이상 꾸준히 지속했을 때 가장 효과적인 것으로 나타났다.



걷기 운동만을 주 150분 이상 12개월 이상 수행한 경우 우울증 위험이 31% 낮았으며, 유산소 운동 및 근력 운동(저항성 운동)은 각각 48% 및 45%, 스포츠 활동의 경우는 57% 까지 낮은 것으로 나타났다.

다만, 운동을 지속한 기간이 12개월 미만인 경우에는 유의미한 감소 효과가 나타나지 않았다.

이는 고강도 운동이 어려운 고령층이나 건강상의 제약이 있는 분들에게도 꾸준한 걷기 운동이 우울증 예방을 위한 매우 효과적인 대안이 될 수 있음을 시사한다.

아울러 유산소 및 근력 운동, 스포츠 활동과 같은 구조화된 운동을 통해 우울 증상 예방 효과를 극대화 시킬 수 있음을 알 수 있었다.

임승관 질병관리청장은 “우울 증상은 개인의 삶의 질 뿐만 아니라 사회 전반에 영향을 미치는 중요한 건강 문제”라며, “우울증 예방을 위해서는 걷기부터 유산소·근력·스포츠 활동까지 개인의 여건에 맞는 생활 속 운동을 꾸준히 실천할 필요가 있다” 라고 강조했다.

이번 연구 결과는 스포츠과학 분야 국제학술지 “*BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*” 최근호에 온라인 게재(11.26.)되었다.

※ 논문명: Association of exercise type and levels with depressive symptoms in a Korean population (붙임1 참고)

<붙임> 1. 연구성과 주요내용 설명
2. 연구자 소개

담당 부서	국립보건연구원 유전체역학과	책임자	과 장	임종연 (043-719-6710)
		담당자	연구사	송보미 (043-719-6717)

□ 연구성과 정보

논문명	Association of exercise type and levels with depressive symptoms in a Korean population
저널명	<i>BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation</i>
키워드	depressive symptoms, depression, exercise, walking, population study
DOI	10.1186/s13102-025-01449-z
저자	박재호(제1저자), 임중연, 박현영(교신저자)
게재일	2025년 11월 26일

□ 연구의 배경 및 필요성

- 우울증은 심혈관계 질환, 암, 심지어 자살과도 연관된 정신질환임
 - 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 우울 및 불안 증상을 완화하기 위해 “주당 최소 150분의 유산소 운동 수행”을 권고하고 있지만 다양한 운동 유형 및 수행 수준별 우울증 위험 감소 효과의 차이를 규명한 연구는 미비한 실정임
- 이에 따라, 운동 유형 및 수행 수준과 우울증 위험과의 연관성을 규명하고자 본 연구를 수행함

□ 연구내용

- 본 연구는 한국인유전체역학조사사업(KoGES) 자료를 활용하여 40~82세 성인 총 19,112명*을 대상으로 운동 유형 및 수행 수준(주당 수행 빈도 및 수행 기간)과 우울증 위험과의 연관성을 분석함

* KoGES 도시 코호트 2004~2013년 참여자 13,628명, 안산·안성 코호트 2013~2014년 참여자 5,484명

- 전체 연구대상자에서 운동 미수행률은 52.12%, 걷기 운동 실천율은 15.45%, 유산소 운동 실천율은 23.78%, 저항성 운동 실천율은 4.66%,

스포츠 활동 실천율은 3.99%로 나타남

- 운동 미수행 집단과 비교했을 때, 걷기 운동, 유산소 운동, 저항성 운동, 스포츠 활동 수행은 각각 19%, 41%, 40%, 46% 낮은 우울 증상 위험과 연관됨
- 걷기 운동과 비교했을 때, 유산소 운동, 저항성 운동, 스포츠 활동 수행은 각각 30%, 30%, 41% 낮은 위험과 연관됨
- 수행 수준을 고려했을 때, 주 150분 이상, 1년 이상 걷기 운동, 유산소 운동, 저항성 운동, 스포츠 활동을 수행한 경우, 운동 미수행 집단에 비해 각각 31%, 48%, 45%, 57% 낮은 위험과 연관됨
- 정리하면, 걷기 운동을 하는 경우 우울증 위험이 낮았으나 더 강도 높은 운동 유형들에서 더 큰 효과가 있었으며, 어떤 운동이든 최소 주당 150분, 1년 이상 꾸준히 지속한 경우 우울증 위험이 낮은 것을 확인하였음

□ 연구성과/기대효과/향후계획

- 본 연구결과는 효과적인 운동 수행을 위한 구체적인 전략을 제시함으로써 우울증 예방 및 관리 정책의 근거로 활용될 수 있음
- 단면연구(cross-sectional study)라는 본 연구의 제한점을 고려할 때, 후속 종단연구(longitudinal study)를 통해 우울증에 대한 실제 예방 효과를 규명할 필요가 있음
- 향후 각 운동 유형별 세부적인 운동강도까지 고려한 후속연구를 통해 우울증을 효과적으로 예방할 수 있는 최적의 운동 유형, 빈도, 강도, 시간 및 기간 등을 규명할 계획임

〈박재호 책임연구원, 제1저자〉

1. 인적사항

- 소 속 : 국립보건연구원 미래의료연구부 유전체역학과
- 전 화 : 043-719-6835

2. 학력

- 학사: 서울시립대학교 스포츠과학과
- 석사: 서울시립대학교 석사 (운동생리학 전공)
- 박사: 광운대학교 박사 (운동생리학 전공)



3. 경력사항

- 前 삼성서울병원 스포츠의학실 위촉연구원 (2014.12.~2015.02.)
- 前 광운대학교 스포츠융합과학과 외래강사 (2019.03.~2021.06.)
- 前 단국대학교 평생교육원 외래강사 (2020.03.~2020.06.)
- 前 서울시립대학교 스포츠과학과 외래강사 (2022.09.~2022.12.)
- 前 국립보건연구원 박사후연구원 (2021.07.~2024.08.)
- 現 한국운동생리학회 이사 (2022.01.~현 재)
- 現 한국운동영양학회 이사 (2025.01.~현 재)
- 現 국립보건연구원 책임연구원 (2024.09.~현 재)

4. 전문분야 정보

- 운동생리학 / 신체활동 역학(physical activity epidemiology)

5. 연구지원 정보

- 한국인유전체역학조사사업 데이터 활용 신체활동 역학 연구 수행