

# 해외의약뉴스

운동이 금연에 도움 되는 것으로 밝혀져

## 개요

운동이 담배의 금단증상을 감소시킬 수 있다는 연구 결과가 제시되었다. 영국 세인트 조지 런던대학 Alexis Bailey 박사가 이끄는 연구팀은 운동한 쥐의 뇌에서 알파7 니코틴성 아세틸콜린(alpha7 nicotinic acetylcholine)이라고 불리는 니코틴 수용체 활성이 증가됨으로써 금단증상이 완화된다는 것을 확인하였다. 이러한 연구결과는 흡연을 중단하기 전에 금연의 가능성을 높일 수 있는 해결책 개발에 영향을 미칠 수 있을 것으로 예상된다.

## 키워드

흡연, 금연, 금단증상, 니코틴, 중독, 운동

새해를 맞이하면서 많은 사람이 금연을 다짐한다. 금연이 어렵다면 운동을 하는 것이 도움이 될 수 있을지도 모른다. 새로운 연구에서 운동이 담배의 금단증상을 어떻게 감소시킬 수 있는지 밝혔기 때문이다.

누구나 흡연이 해롭다는 사실을 알고 있지만, 금연은 매우 어렵다. 과민성, 수면 장애 또는 우울증과 같은 금단증상은 금연 중인 사람들에게서 흔히 나타난다. 이러한 증상을 극복하는 데에는 전문적인 지원 서비스뿐만 아니라 흡연의 계기를 피하는 것이나 명상이 도움이 될 수 있다.

운동은 니코틴 금단증상을 감소시키는 것으로 알려져 있다. 이전의 연구들에서 적당한 강도의 10분가량의 짧은 운동도 담배 갈망을 감소시키는 즉각적인 효과가 있다는 것을 확인할 수 있었다. 이 효과에 대한 정확한 메커니즘은 아직 거의 알려지지 않았다. 그러나 새로운 연구에서는 다양한 운동 강도가 생쥐의 니코틴 갈망에 어떻게 영향을 미치는지 보여줌으로써 메커니즘에 대한 이해를 돕는다.

영국 세인트 조지 런던대학(St George's University of London) 신경약리학 부교수인 Alexis Bailey 박사는 이 연구의 교신저자로서 *British Journal of Pharmacology*지에 연구결과를 게재하였다.

### 운동이 니코틴-의존성 쥐를 어떻게 돕나

Bailey 박사 및 연구진은 쥐를 14일 동안 니코틴에 노출시킨 뒤에 세 그룹(하루 24시간 내내, 하루에 2시간 또는 하루 종일 운동하지 않는 그룹)으로 나누어 쳇바퀴 운동을 하게 했다.

14일 후에, 연구진들은 쥐의 금단증상을 평가하고 뇌 단면을 분석하였다.

“하루에 2시간 또는 종일 쳇바퀴 운동을 한 니코틴-의존성 쥐는 운동을 하지 않는 그룹에 비해 금단증상의 심각성이 현저히 감소”한 것으로 나타났다.

또한, 운동을 한 쥐의 뇌에서 알파7 니코틴성 아세틸콜린(alpha7 nicotinic acetylcholine)이라고 불리는 니코틴 수용체 활성화 증가가 관찰되었다. 이 수용체는 새로운 기억을 생성하고 기분장애에 관여하는 두뇌 영역인 해마에 위치하고 있었다.

흥미로운 점은 하루에 2시간의 운동이 종일 운동하는 것만큼 금단 증상 완화에 효과를 보인 것이다. 이는 운동의 유익한 효과가 운동의 강도에 의존하지 않는다는 것을 의미한다.

“이러한 연구 결과는 신체적 의존성을 극복하고 금연을 할 수 있도록 하는 운동의 보호효과를 뒷받침하며, 운동이 금단증상의 심각성을 줄여 금연을 도울 수 있다.”고 저자는 말했다.

“이번 결과에 따르면, 니코틴에 노출되는 동안 적당량의 운동도 니코틴 금단증상을 약화시키는데 도움이 되며, 해마 내 알파7 니코틴 아세틸콜린 시스템이 이런 효과의 잠재적 메커니즘이 될 수 있다.”고 연구진이 설명했다.

“이러한 연구결과는 흡연을 중단하기 전에 금연의 가능성을 높일 수 있는 해결책 개발에 영향을 미칠 수 있다.”고 Bailey 박사 및 연구진은 덧붙였다.

관계자에 따르면 ‘니코틴에 중독된 동물에 대한 운동의 중대한 영향’에 관한 연구결과가 처음인 것으로 여겨져 의의가 있다는 의견이다.

“이번 결과는 사람에서도 운동이 니코틴 금단증상을 감소시킨다는 근거가 될 수 있다. 우리의 연구는 니코틴 의존성에 대해 운동이 어떻게 효과를 나타내는지를 밝혀냈다.”고 Bailey 박사는 말했다.

그러나 연구진은 해마 내 니코틴 수용체의 활성화 증가와 운동의 유익한 효과 사이에 인과관계를 확립하기 위한 증거가 충분하지 않다는 점에 주의를 기울여야 한다고 덧붙였다.

#### ■ 원문정보 ■

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/320484.php>