



Music: 보슬비 오는 거리

너무 길어도  
짧아도 안돼... 중년 이후  
[강추강추] 몇 시간 자는 게 좋을까

영국인 50 만 명 조사 결과  
'네이처 노화'에 발표

중년 이후 수면시간은  
7 시간이 가장 바람직하다는  
연구 결과가 나왔다.

그보다 많거나 적으면  
인지기능이나 정신건강을  
해칠 수 있다는 것이다.

영국 케임브리지대와  
중국 푸단대 공동 연구진은  
지난 29 일 국제 학술지  
'네이처 노화'에 "38~73 세  
약 50 만 명을 조사한 결과

하루 7 시간보다 많거나  
적게 잠을 자면

뇌 인지기능이 나빠지고  
우울증과 불안 등으로  
정신건강도 해치는 것으로  
나타났다”라고 밝혔다.

### ◇”노년에 수면은 운동만큼 중요”

수면은 뇌 인지기능과  
정신건강을 유지하는 데  
중요한 역할을 한다.

뇌는 잠을 자는 동안  
낮에 쌓인 노폐물도  
제거한다.

하지만  
나이가 들수록  
수면 형태가 바뀌고  
잠에 들거나  
유지하기가 어려워지면서  
수면의 질이나 양이  
모두 나빠진다.



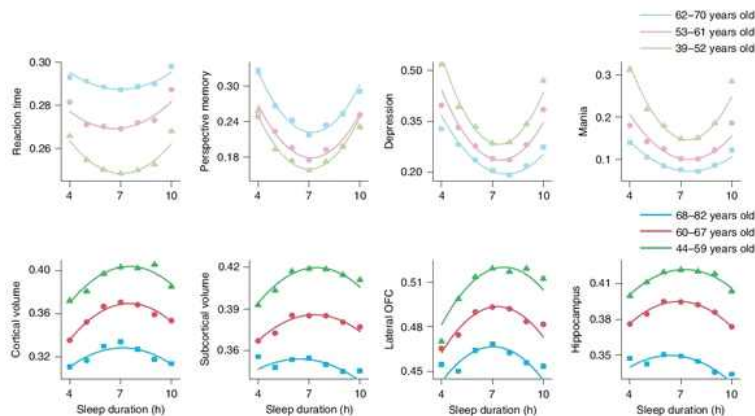
연구진은  
38~73 세 영국인  
약 50 만 명의

건강정보를 담고 있는  
바이오뱅크의  
데이터를 조사했다.

그중 15 만 명 이상은  
각자 수면 형태와  
정신건강에 대한  
설문조사에 답을 했다.

또 문제 처리 속도와  
시각 집중도,  
기억과 문제 해결 능력을  
보여주는 인지  
시험도 치렀다.

연구진은  
인지 시험 결과  
평균적으로  
7 시간 수면을 한 사람이  
가장 좋은 점수를  
보였다고 밝혔다.



연령별 수면시간과  
인지기능(윗줄),  
뇌구조(아랫줄) 차이.

인지기능:  
왼쪽부터 반응시간,  
미래 기억, 우울증, 강박증.

수면시간이 7 시간일 때  
반응시간이나

앞으로의 일을  
기억해내는 시간이  
가장 짧았으며,

우울증과 강박증 같은  
정신건강 문제도  
가장 약한 것으로 나타났다.

뇌구조:  
왼쪽부터 피질 부피,  
피질하 부피,  
안와 전두피질. 해마.  
수면시간이 7 시간일 때



인지기능과 관련된  
뇌 영역의 부피가  
가장 컸다.

연령별 수면시간과  
인지기능(윗줄),  
뇌구조(아랫줄) 차이.

인지기능:  
왼쪽부터 반응시간,

미래 기억, 우울증, 강박증.  
수면시간이 7 시간일 때  
반응시간이나 앞으로의  
일을 기억해내는 시간이  
가장 짧았으며,

우울증과 강박증 같은  
정신건강 문제도 가장  
약한 것으로 나타났다.

뇌구조:  
왼쪽부터 피질 부피,  
피질하 부피,  
안와 전두피질. 해마.  
수면시간이 7 시간일 때  
인지기능과 관련된  
뇌 영역의 부피가  
가장 컸다.



연구진은 이중  
약 4 만 8000 여 명에 대한  
유전정보와  
뇌 영상도 분석했다.

그 결과 뇌에서  
수면에 가장 영향을  
많이 받는 곳은  
기억중추인 해마를 포함한  
영역으로 나타났다.

수면시간이 과도하거나  
부족하면 뇌 부피도 줄었다.

케임브리지대  
심리학과  
바버라 사하키안 교수는

“7 시간 수면에서  
멀어지는 만큼  
뇌 건강이 나빠진다”며

“잠을 자는 동안  
뇌에서 일어나는 과정은  
신체와 정신 건강을  
유지하는 데

매우 중요하다는 것이  
명확하다”라고 밝혔다.



그는 잠을 잘 자는 것은  
모든 성장단계에  
중요하지만

특히 나이 든 사람들에게는  
운동을 하는 것만큼  
중요하다고 밝혔다.

◇잠 부족하면  
뇌 노폐물 제거도 문제

푸단대의  
펑 지안핑 교수는  
“나이가 들면서  
잠을 잘 못 자는 이유는  
유전자와 뇌구조 등에  
영향을 받아 복잡하다”며

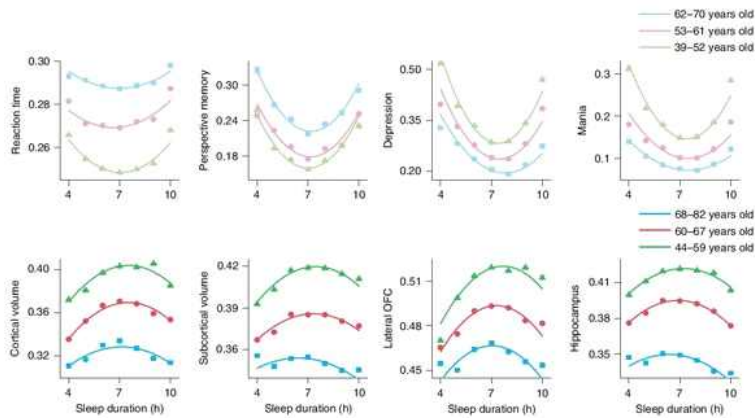
“잠을 적게 자거나  
많이 자면 인지기능에  
문제를 유발한다고  
확실하게 결론을 내릴  
수는 없지만

사람들을 장기간  
관찰한 결과는 그렇게  
나왔다”라고 말했다.

앞서 연구에서는  
수면 형태가 바뀐 사람은  
염증도 늘어난  
것으로 나타났다.

이러면 노화 관련  
질환에 걸리기 쉬워진다.

실제로 치매 환자는  
일반적으로  
불규칙한 수면과  
불면증 등의 증상을  
보인다.



수면 시간이 부족하면  
뇌 인지기능이 떨어진다.

왼쪽은  
상 수면을 한 경우이고  
오른쪽은  
수면 부족 상태의 뇌이다.

영상에서 밝은 부분은  
뇌가 작동하는 것을  
보여준다. /  
캐나다  
웨스턴 온타리오대

수면 시간이 부족하면  
뇌 인지기능이 떨어진다.

왼쪽은 정상  
수면을 한 경우이고  
오른쪽은  
수면 부족 상태의 뇌이다.





영상에서  
밝은 부분은 뇌가  
작동하는 것을 보여준다.  
/캐나다  
웨스턴 온타리오대

연구진은  
이번 연구에서 수면과  
뇌 기능 손상 사이의  
명확한 인과관계는  
밝히지 못했다.

연구진은 수면시간이  
부족하면 뇌파의 진폭이  
줄어들면서

깊은 잠을 자는  
서파 수면도 감소할 수  
있다고 설명했다.

서파 수면은  
기억 강화에 중요한  
역할을 한다.

이 과정에 문제가 생기면  
인지기능이 떨어질 수  
있다는 것이다.



서파 수면 장애는  
뇌에 아밀로이드 단백질을  
축적시킬 수도 있다.

비정상적인  
아밀로이드 단백질이  
쌓이는 것은  
알츠하이머 치매 환자의  
특징이다.

깊은 잠이 부족하면  
뇌에서 독성물질도  
효과적으로 제거하지  
못한다.

연구진은  
수면 시간이 8 시간  
이상인 것도  
수면의 질과 관련이 있을  
가능성을 제기했다.

즉 잠에 드는 시간이  
오래 걸리거나  
뒤척이는 시간이 많아  
전체적인 수면 시간이  
길어질 뿐

깊은 잠은 제대로

자지 못한다고 볼 수  
있다는 것이다.

자료 Nature Aging

이영완 과학전문기자  
ywlee@chosun.com



우리 벗님들~!  
健康조심하시고  
親舊들 만나  
茶 한잔 (소주 한잔) 나누시는  
餘裕롭고 幸福한  
나날 되세요~^

