

## 1. 새벽 5시의 경고, 당신은 아침형 인간입니까?

새벽 5시에 일어나는 것이 과연 건강에도 이로운가?

건강에 가장 좋은 아침 기상시간은 언제인지, 아침형 인간이 건강에 미치는 영향 등을 알아보고, <아침형 인간>을 둘러싼 각종 논란에 대해 의학적, 건강학적 해답을 제시하고자 한다.

[http://www.kbs.co.kr/1tv/sisa/health/view/vod/1316765\\_941.html](http://www.kbs.co.kr/1tv/sisa/health/view/vod/1316765_941.html)

대부분 생물에게는 생명활동을 위한 다양한 주기가 다음과 같이 분류 된다;

- 1) 연주기(circannual cycle; annual rhythm) - 1년(겨울잠, 철새이동, 화개, 결실, 연생식 등)
- 2) 월주기(lunar cycle) - 30일(생리주기 등)
- 3) 일주기(circadian cycle) - 24시간(수면활동; 인간 25.3시간 등)
- 4) 간만주기(circatidal cycle) - 12.4시간(해안동물 활동, 생식 등)
- 5) 단주기(ultradian cycle) - 1분 이내(맥박, 호흡 등)
- 6) 장주기(infradian cycle) - life cycle(세대수명 등)

이중에 사람의 활동이나 세포분열, 대사물질 합성, 대부분의 호르몬 분비 등은 일주기 현상을 보이는데, 그 양상에 차이가 있다  
사람의 수면주기는 수면다원검사를 통해 알아 볼 수 있다.

서울대 수면클리닉 윤인영 교수팀의 직장인 100명 대상 수면패턴검사 결과는?  
놀랍게도 새벽 5시에 일어날 수 있는, 진짜 ‘아침형 인간’은 단 5명, 오히려 저녁형 23명, 일반형 71명!

미국 HHML 루이스 교수팀은 ‘아침형 인간은 유전자가 다르다’라고 밝혔다.

아침형-일반형-저녁형 사례자들의 일상생활은 어떤 차이가 있나?

그들의 뇌파, 심전도, 집중도 검사 & 국내 최초로 ‘스트레스 면역력 키트’를 통해 각종 호르몬 변화 검사를 하였다.

아침형 인간 열풍으로 아침형이 아닌 사람들에게는 수면부족 현상이 나타나고, 그 외에도 당뇨병자는 당뇨가 악화되기도 하며, 부종과 스트레스에 시달리게 되는 사례가 나타나기도 한다.





연고자 합니다. 당신이 최상의 컨디션을 유지하기 위해 마음대로 시간대를 선택한다면, 다음 네 가지 시험시간대 중 어느 시간대를 택하시겠습니까?

- 6) 오전 8시 - 10시
- 4) 오전 11시 - 오후 1시
- 2) 오후 3시 - 5시
- 0) 오후 7시 - 9시

12. 만약 당신이 저녁 11시에 잠자리에 든다면, 그때 당신이 피곤을 느끼는 정도는?

- 0) 전혀 피곤하지 않다
- 2) 약간 피곤하다
- 3) 꽤 피곤하다
- 5) 매우 피곤하다

13. 만약 당신이 어떤 이유로 평소보다 서너 시간 늦게 잠자리에 들고 다음날 어떤 특정한 시각에 일어날 필요가 없다고 합니다. 다음 중 어떤 현상을 경험하리라고 생각하십니까?

- 4) 평소 일어나는 시각에 일어나서 더 이상 잠들지 않는다
- 3) 평소 일어나는 시각에 일어나지만 그 이후 졸린다
- 2) 평소 일어나는 시각에 일어나지만 다시 잠에 빠진다
- 1) 평소 일어나는 시각보다 늦게 일어난다

14. 만약 당신이 어느 날 밤 야간작업을 하기 위해 새벽 4-6시에 깨어 있어야 하고, 다음 날 약속이 없다면, 다음 중 당신에게 가장 알맞은 사항은 어떤 것입니까?

- 1) 작업이 끝나기 전까지는 자지 않고, 작업이 끝난 후에야 그날 저녁의 잠을 잔다
- 2) 작업 전에 약간의 선잠을 자고, 작업 후 깊은 잠을 잔다
- 3) 작업 전에 깊은 잠을 자고, 작업 후 약간의 선잠을 잔다
- 4) 작업 전에 그날 저녁의 모든 잠을 자고, 작업 후에는 전혀 자지 않는다

15. 만약 당신이 두 시간의 심한 육체노동을 해야 한다고 합니다. 당신이 최상의 컨디션을 유지하기 위해 당신 마음대로 시간대를 선택한다면, 다음 네 가지 시간대 중 어느 시간대를 택하시겠습니까?

- 4) 오전 8시 - 10시
- 3) 오전 11시 - 오후 1시
- 2) 오후 3시 - 5시
- 1) 오후 7시 - 9시

16. 당신이 친구와 어떤 운동을하기로 약속했다고 합니다. 그 친구는 이 운동을 일주일에 두 번씩 하고 매번 한 시간씩 하자고 하면서 자신이 가장 좋은 시각은 저녁 10-11시라고 제안합니다. 귀하의 기분이 가장 좋은 상태(소위 최상의 컨디션)라면, 친구의 제안에 대하여 어떻게 응하시겠습니까?

- 1) 매우 즐거운 마음으로 응할 것이다
- 2) 별로 무리없이 응할 것이다
- 3) 응하기가 어려울 것이다
- 4) 응하기가 매우 어려울 것이다

17. 당신이 당신의 작업시간을 선택할 수 있다고 가정합니다. 또한 당신은 휴식시간을 포함하여 하루 5시간을 작업하는데, 작업이 재미있고, 보수도 받는다고 가정합니다. 이러한 상황에서 하루 중 연속적인 5시간대를 선택한다면, 당신이 선택하고 싶은 시간대는?

(연속적인 시간대 5칸을 ☑로 표시해 주십시오)

1--1  
 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

한밤중            오 전                                    한 낮                                    오 후                                    한밤중  
 <---1---><---5---><-4--><---3---><--2--><-----1----->

18. 당신은 하루 중 어느 시간대에 당신의 기분이 가장 좋은 상태(최상의 컨디션)에 도달한다고 생각하십니까?

(시간대를 1칸만 ☑로 표시해 주십시오)

1--1  
 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

한밤중            오 전                                    한 낮                                    오 후                                    한밤중  
 <----1-----><--5--><-4><-----3-----><-----2-----><---1--->

19. 사람에게는 아침형과 저녁형이 있다고 합니다(아침형은 일찍 자고 일찍 일어나는 형태로 오전에 활동이 왕성한 형이고, 저녁형은 늦게 자고 늦게 일어나는 형태로 저녁에 활동이 왕성한 형). 이 형태 중 당신은 어디에 해당한다고 생각하십니까?

- 6) 확실히 아침형이다                                    4) 저녁형보다 아침형이다
- 2) 아침형보다 저녁형이다                                    0) 확실히 저녁형이다

\* 결과: 각 문항의 점수를 더 하십시오.

리듬 주기형 결과표

70 - 86 확실한 아침형

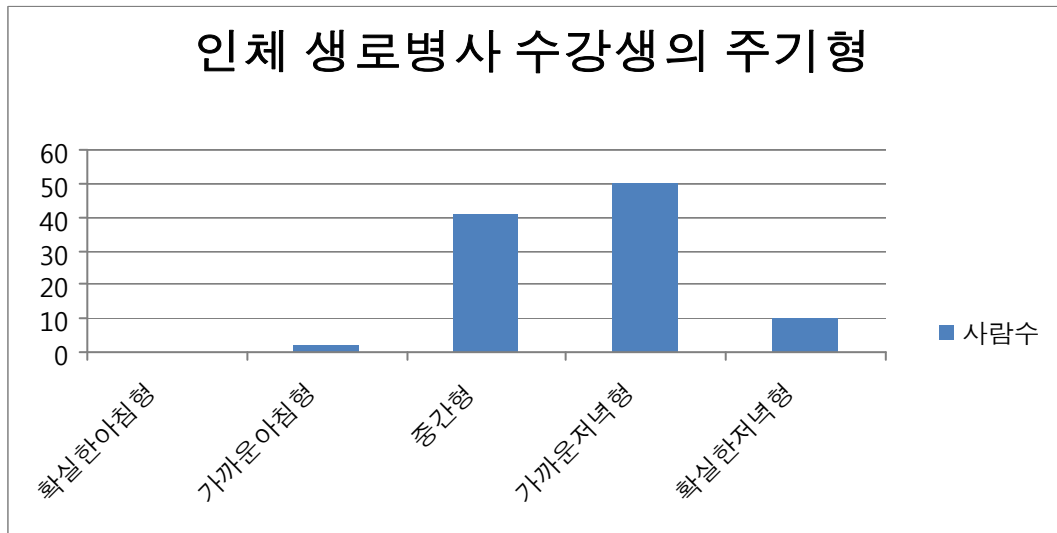
59 - 69 아침형에 가까움

42 - 58 아침형도 저녁형도 아님

31 - 41 저녁형에 가까움

16 - 30 확실한 저녁형

(2009 한림대생 103명)

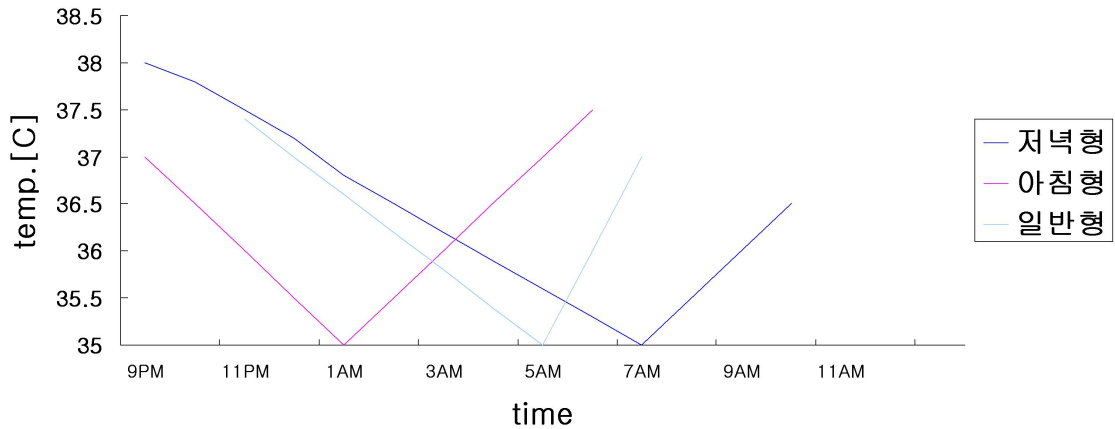


실제로 만 19-24세 남녀학생들 107명 조사에서 아침형은 약 2%에 불과하고, 저녁형이 약 56%로 가장 많았고, 중간이 되는 일반형이 약 40%로 나타났다.

각 주기형의 이상적 수면시간대와 멜라토닌 호르몬 최다분비 시간

- 가. 아침형 인간 ; 멜라토닌 최고분비점 새벽 3시 이전  
체온 최저점 새벽 1시 20분, 밤 9시~새벽 5시  
이상 수면시간- 밤 9시-새벽 5시
- 나. 저녁형 인간 ; 멜라토닌 최고점 새벽 3시 이후  
체온 최저점 오전 7시 35분, 새벽 2시~ 오전 10시 (~12시)  
이상 수면시간- 새벽 2시-오전 10시(~12시)
- 다. 일반형 인간 ; 멜라토닌 최고점 새벽 3시  
체온 최저점 새벽 5시, 밤 11시~ 오전 6(~7시)  
이상 수면시간- 밤 11시-오전 6, 7시

### 주기형에 따른 체온변화



체온변화는 수면과 관계가 깊다. 체온감소가 빨리 일어날수록 깊은 수면을 취할 수 있는데, 저녁형의 체온변화가 아침형과 일반형에 비하여 느리게 일어나 수면 상태에도 차이가 있을 것으로 추정할 수 있다.

원래 자기 주기형과 다른 시간을 오랫동안 생활하다 보면, 질환을 얻게 되는 확률이 높다. 이는 수면의 질이 저하되어 낮에 만성피로와 졸림증 및 소화불량, 두통 등으로 체력부족과 인지도 및 집중력이 떨어진다. 이로 인해 자연재해나 사고가 유발되기도 한다. 이럴 때 광선치료, 멜라토닌 호르몬 치료, 아로마테라피 등의 방법으로 치유 및 조정이 가능하다.

수면 중에는 멜라토닌과 함께 성장 호르몬이 분비되어 뼈, 피부, 근육 세포가 늘어나게 해 준다. 그러므로 충분한 수면으로 세포 분열을 왕성하게 일어나도록 성장기간에는 특히 충분한 수면시간의 수면 시간이 필요하다.