

‘늦잠꾸러기’에서 벗어나기가 의지만으로 힘든 이유

늦잠이 많은 사람들이 있다. 이런 사람들일수록 출근 등 어쩔 수 없이 빨리 일어나야 하는 일이 힘들게 느껴진다. 그렇다면 왜 늦잠을 자게 되는 걸까?

‘KISTI의 과학향기’에 따르면 우리 몸에는 시계 역할을 하는 유전자가 있다. 바로 per, tim, 클락(clock), cyc 유전자가 그것으로 이 네 가지 유전자들은 잠이 들고 깨는 시기, 필요한 수면의 양 등을 결정한다. per는 시기를 뜻하는 피리어드(period), tim은 영원하다는 뜻의 타임리스(timeless), cyc는 주기를 나타내는 사이클(cycle)의 줄임말이다.

이 유전자들은 어떻게 우리 몸에게 시간을 알려줄까? 유전자 per, tim, clock, cyc는 각각 단백질질을 만들어 낸다. 네 가지 단백질들이 많아졌다 적어졌다를 반복하면서 우리 몸에 시간을 알려준다. PER와 TIM 단백질이 많아지면 각성효과가 생기면서 잠에서 깨고, 줄어들면 잠이 온다. 보통 오전 6시부터 단백질 수치가 점점 높아졌다가 정오부터 낮아져 오후 3시가 되면 가장 낮아진다. 어김없이 낮잠이 몰려오는 시간이다. 그러다 조금씩 높아져 저녁 9시에 최고점을 찍고 다시 양이 줄어든다.

생체 시계 유전자들의 조절에 따라 사람들은 저마다 다른 24시간 주기의 생체곡선을 갖는다. 대개 아침형은 늦은 아침부터 정오까지 per와 tim 단백질의 수치가 올라가면서 주의력이 높다. 반면 저녁 6시가 넘어가면 단백질 수치가 떨어지면서 주의력도 급격히 떨어진다. 저녁형은 그 반대다. 오후부터 집중력이 높아져 오후 6시 이후에 가장 활발하게 활동한다.

늦잠을 자는 이유도 특정 유전자에서 찾을 수 있다. 늦잠꾸러기는 두 종류로 나눌 수 있다. 첫 번째는 수면시간은 다른 사람과 비슷하지만 아침잠이 유독 많은 경우이다. 저녁이면 정신이 맑아져서 밤늦게 잠자리에 들고 이 때문에 아침에 늦게 일어나는 것이다. 영국 서레이대 사이먼 아처 교수의 연구결과에 따르면 per3 유전자가 짧은 사람이 대개 이런 성향을 보인다고 한다.

faxl3 유전자도 늦잠에 관여하는 유전자다. 이 유전자에 돌연변이가 일어나면 우리 몸은 하루를 길게 인식한다. 쥐로 실험한 결과, 정상 쥐는 하루를 23.6시간으로 인식했지만 faxl3 유전자에 돌연변이가 일어난 쥐는 하루를 27시간으로 인지했다. 쉽게 말해 밤 12시를 오후 9시쯤으로 인식하고 오전 7시를 새벽 4시쯤으로 느끼는 것이다. 따라서 일찍 침대에 누워도 잠이 오지 않고 아침이면 일어나는 게 힘들 수밖에 없는 것이다.

두 번째는 평균 수면시간인 8시간보다 더 많은 시간을 자야만 하는 특정 유전자를 가지고 있는 경우이다. ‘모나리자’, ‘최후의 만찬’으로 유명한 이탈리아의 화가 레오나르도 다빈치는 4시간 일하고 15분씩 자는 방법으로 하루에 여섯 번 잠을 잤다고 알려져 있다. 그는 하루 90분의 짧은 수면시간에도 결코 피곤함을 느끼지 않았다고 한다. 영국의 수상 처칠도 같은 방법으로 하루 4시간 이하로 잤고, 나폴레옹과 발명왕 에디슨도 하루에 4시간 이상 자지 않았다. 반면 아인슈타인은 매일 11시간씩 잤던 늦잠꾸러기로 유명하다. 이렇게 짧게 자고도 괜찮은 사람이 있는가 하면, 긴 시간을 자야만 괜찮은 사람이 있다.

수면을 늘리는 대표적인 유전자로 ABCC9가 있다. 유럽에서 7개국 4,251명을 대상으로 연구한 결과, 이 유전자를 가진 사람은 그렇지 않은 사람보다 필요한 수면량이 30분에서 한 시간 정도 더 많은 것으로 밝혀졌다. 즉, 이 유전자를 가진 사람은 최소 8시간 반에서 9시간은 자야 아침에 일어날 때 개운하다고 느낀다는 것이다. 초파리를 이용한 추가 연구에서도 이 유전자를 가진 초파리가 평균 3시간 정도 더 잤다.

지속적으로 잠을 못잔 것도 늦잠의 이유가 된다. 못잔 잠은 고스란히 빛으로 남는다. 사람마다 조금씩 다르지만 8



시간을 평균 수면시간으로 보는데, 전날 5시간을 잤다면 그 다음날은 빛진 3시간을 합해 11시간을 자야 다음날 피곤함 없이 정상적으로 깨어 있을 수 있는 것이다. 때문에 전날 잠을 설치면 우리 몸은 수면 빛을 갚기 위해 더 늦게까지 자려고 한다.

다른 계절에는 그렇지 않은데, 유독 겨울이면 늦잠을 이기지 못하는 경우도 있다. 그렇다면 일조량의 변화 때문일 가능성이 크다. 잠을 오게 하는 호르몬인 멜라토닌은 밤이 길어질수록 분비되는 시간이 길어진다. 이 때문에 밤이 긴 겨울에는 멜라토닌 분비량이 늘어나 늦잠을 자게 되는 것이다.

겨울에 적어지는 일조량은 생체시계에도 변화를 일으킨다. 생체시계는 하루 주기로 태양의 변화에 몸이 적응하는 서카디언 리듬(circadian rhythm, 대략 하루를 주기로 한 리듬)의 영향을 받는다. 겨울에 일조량이 적어지면 안구를 통해 지각된 빛의 양이 적어지면서 생체시계가 변할 수 있다. 아침형 인간이라도 생체시계가 바뀌어 아침잠이 많아지기도 한다.

찬 날씨도 겨울철 수면에 영향을 미친다. 수면과 온도는 밀접한 관계가 있다. 잠이 들기 적당한 온도는 약간 쌀쌀하게 느껴지는 18도 정도다. 겨울에 온도가 낮아지면서 잠이 들기 좋은 환경이 된다.

날씨가 추워지면 가장 힘든 것은 아침에 일어나는 일이다. 늦잠을 자게 되거나 눈을 뜨더라도 자리에서 일어나 움직이기까지 시간이 많이 걸린다. 낮 동안의 적절한 신체 활동은 숙면을 위해 반드시 필요하다. 점심식사 후 기온이 가장 높을 때 산책을 하거나 오후에 시간을 내어 규칙적으로 운동을 해 부족한 신체 활동을 보충하는 것이 좋다. 적정량의 햇빛 샤워는 뇌의 생체시계에 작용해 서카디언 리듬을 일정하게 유지하는데도 필요하다.

본원: www.강남대동한의원.com(한글 도메인) **대를 이어 내려온 치료법으로 정성을 다합니다**

강남 대동한의원 미주 분원

LESSPAIN ACUPUNCTURE

각종 통증 조절 / 부항 / 한약 치료
한국 본원과의 협진으로 최고의 효과를 위해 노력합니다.

메디칼(Medi-Cal) / 각종 PPO / HMO 보험
 캘옵티마(CalOptima) / 메디케어 플랜 받습니다.

**진료시간: 월~금 10am~7pm
토 10am~5pm**

www.LessPainAcupuncture.com

강남 대동한의원 미주 분원
LESSPAIN ACUPUNCTURE 714.582.2115
 1231 W. Central Ave. #B, Brea, CA 92821