



소아청소년과 Pediatrics

저신장증





저신장이란?

현대는 대중매체와 생활수준의 향상으로 건강과 함께 신체의 외모에 대한 관심이 증가되고 있습니다. 외모 중 특히 신장과 안면, 피부와 비만 등이 관심의 대상입니다. 성인이 된 후 많이 부족하다고 느끼는 외모에 대해서는 수술적 교정이 일부 가능하지만 키는 수술에 따른 합병증이 크며 실패율이 높아 현재 거의 시행되지 않고 있습니다. 따라서 소아-청소년기에 결정되는 근 골격계 성장에 대한 체계적이고 간략한 요점을 정리해 드리고자 합니다.



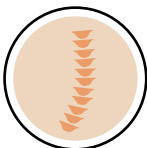
성조숙증



수면장애



식욕부진



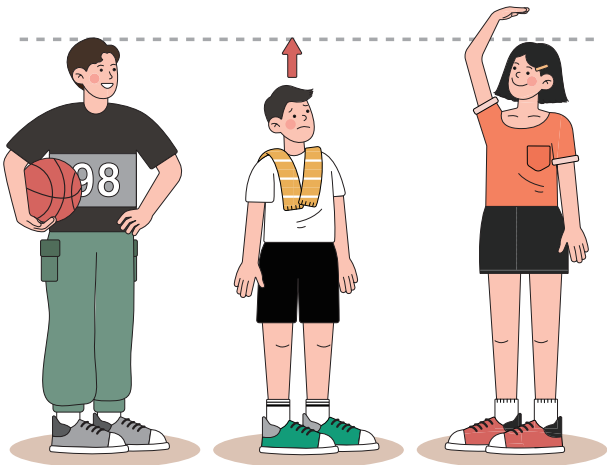
척추측만증



유전적요인



소아비만





근 골격계의 발달

사람은 태아 때부터 출생 후 약 2-3세까지 급성장을 하다가 이차성징이 나타나는 사춘기 이전까지는 점차 성장속도가 감소하게 됩니다. 사춘기때 또 한번의 급 성장기를 갖게 되지만 동시에 성장 판이 닫혀가는 시기이기도 합니다. 대략 남아는 이차성징 시작 후 약 4-5년 내 성장 판이 닫힙니다. 여아의 경우 초경 후 대략 1.5~2.5년 사이에 성장 판이 닫힙니다. 따라서 성장 치료는 이차성징이 나타나기 전인 소아 때부터 시작해야 효과적이라는 것을 알 수 있습니다. 옛말에 “콩 뿌린 데 콩 나고 팥 뿌린데 팥 난다”는 말과 같이 성장에 있어 일차적인 주요 인자는 유전적 요인입니다. 이러한 요인이 근골격계에 미치는 영향은 보고마다 차이가 있으나 40~65%인 것으로 알려져 있습니다. 그러나 다르게 말하면 노력에 따라 교정이 가능한 후천적 요인이 성장요소 중 거의 절반 가까이 차지한다고 할 수 있습니다. 후천적 요인으로는 상기 도표에 있듯이 식이, 운동, 수면, 스트레스 등이 중요하며 비만인 경우 성장에 나쁜 영향을 줍니다. 이러한 요소들은 서로 상호작용을 하며 근골격계 성장의 중심에 있는 성장호르몬의 분비와 활성화에 영향을 줍니다.

성장호르몬

성장호르몬은 3시간 간격으로 하루8차례 분비되며 운동과 수면 시 특히 높은 분비율을 보입니다. 성장호르몬은 앞서 언급한 요인들에 의해 분비 및 활성도가 증가 또는 감소되며, 이외에도 질병이나 기타 요인들에 의해서도 영향을 받을 수 있습니다. 또한 성장호르몬 이상 시에는 소아비만이 초래될 수 있어 저신장과 소아비만이 같이 있는 소아의 경우 성장판 검사와 성장호르몬 등 내분비학적 검사가 반드시 필요합니다.

성장호르몬 결핍을 의심할 수 있는 경우

- ① 신장이 같은 성과 연령의 3 백분위수 미만
- ② 1년간의 성장속도가 4cm 미만
- ③ 뼈나이가 본인나이보다 감소되어 있는 경우

운동

운동시에는 성장호르몬분비가 촉진되므로 소아 근골격계 성장에 있어서 운동은 필수적이라 할 수 있습니다. 대부분의 부모님들도 이러한 사실을 알고 있으나 언제, 얼마나, 어떻게 운동을 해야 하는지에 대해서는 모르는 경우가 많습니다.

간단히 설명하면 저항운동(줄넘기)과 신전운동(스트레칭)이 적절한 조화 (30~40분 저항운동과 20~30분간의 스트레칭운동)를 이루어야 하며, 운동시간은 숙면에 방해되지 않게 9시와 10시 이후에는 하지 않는 것이 좋습니다.

다만 매일 운동하는 것 보다는 2~3일 운동을 한 후 휴식을 취하게 하며 주4~5일정도 운동하는 것이 적절합니다. 본원 소아청소년과 내분비분과 성장클리닉에서는 운동치료를 통해 상기 운동치료 교육을 시행하고 있습니다.

식이

예전에는 각 개인의 유전적 요인에 의해 식생활 습관이 형성되는 것으로만 이해되었으나 최근에는 섭취하는 음식이 유전자에 영향을 주어 성장발육 및 식원병(비만, 고혈압, 당뇨, 암, 심장질환 등)의 발병에 영향을 주게 된다는 사실이 알려지고 있습니다. 건물을 지을 때 적절한 재료가 공급되어야만 훌륭한 건물을 세울 수 있듯이 성장기 아동에게는 적절한 영양공급이 필수적입니다.

그러나 영양과잉은 비만을 유발하여 우울증, 골 관절질환, 간질환, 성조숙증, 소아당뇨,호흡과 수 면장애등을 초 래할 수 있습니다. 성인이 되어 더 이상 똥똥하지 않아도 대사증후군 같은 의학 적 문제를 일으킬 수 있습니다.



근 골격계의 발달

성장을 위한 식생활 관리

- ① 아침식사를 한다.
- ② 설탕, 탄산음료, 과일 향 음료의 섭취는 제한하고 물과 저지방우유 (하루 400ml 이상) 섭취를 권한다.
- ③ 인스턴트식품, 가공식품의 비중을 줄이며, 특히 트랜스 지방의 섭취를 제한한다.
- ④ 야식은 성장호르몬 분비에 영향을 주므로 제한한다.
- ⑤ 저녁식사는 가족과 함께 천천히 즐겁게 먹는다.

수면과 스트레스

예부터 애들은 잘 때 큰다는 말이 있습니다. 이를 뒷받침 하듯이 대략 저녁 10시부터 새벽2시까지 성장호르몬 분비가 왕성합니다. 따라서 성장기 아동은 최소 10시 이전에 잠을 자야하며, 숙면 시 성장호르몬 분비 및 활성도가 증가되므로 숙면을 방해할 만한 원인은 제거해야 합니다.

적당한 스트레스는 일시적으로 성장호르몬분비를 촉진 시킬 수 있으나, 지속적인 스트레스는 성장에 방해가 됩니다. 요즘 아동들은 지나친 과외활동과 양부모님들의 직업 활동 등으로 인해 많은 스트레스를 받고 있습니다. 따라서 자녀들과 대화 및 신체접촉, 그리고 여가활동에 보다 많은 관심이 필요합니다.

비만 및 기타 질병사항

비만은 체내 내분비 대사를 교란시켜 그 자체로 성장발육을 억제할 수 있을 뿐만 아니라 앞서 언급한 여러 가지 질환을 유발할 수 있습니다. 따라서 생활습관의 확인 외에도 추가적인 검사가 필요한 경우가 있습니다. 또한 기타 질병상황 시에도 영양이나 호르몬 이상을 유발하여 성장 발육을 억제할 수 있어 조기에 적절한 진단과 치료가 필요합니다.



www.emc.ac.kr



1899-0001

예약상담시간 **평일 08:30~18:00 토요일 08:30~12:30**

www.emc.ac.kr

환자가 필요로 하는 곳엔 ‘을지’가 있습니다

의정부을지대학교병원

대전을지대학교병원

노원을지대학교병원

강남을지대학교병원