

척추의 형태 이상(척추측만증)

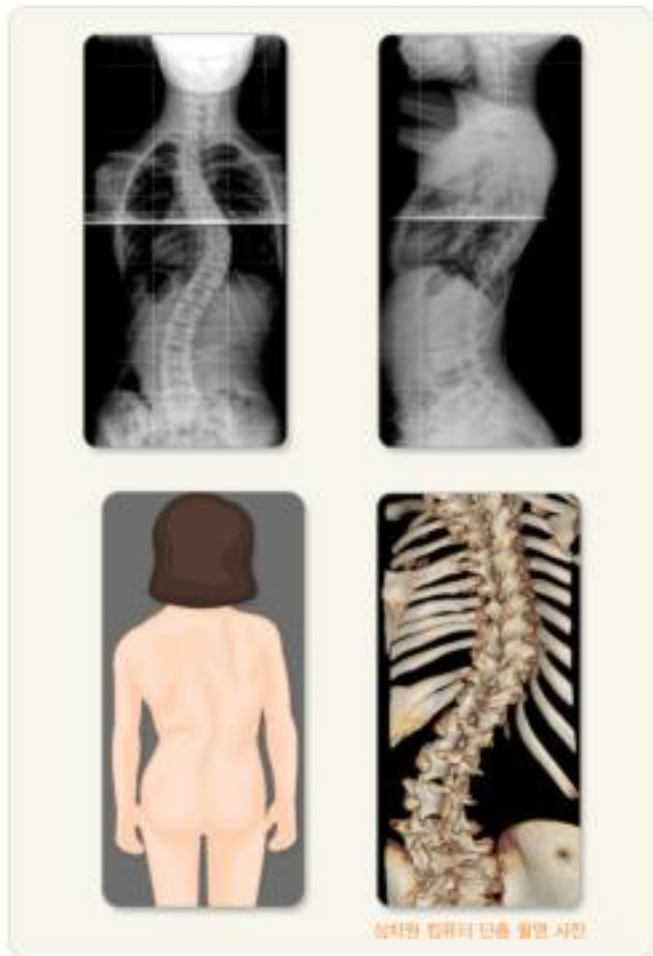
개요

• 등록일자 : 2020-04-27 • 업데이트 : 2023-09-07 • 조회 : 16411 • 정보신청 : 103

개요-정의

척추측만증은 해부학적으로 인체 정중앙의 축으로부터 척추가 측방으로 휘어지고 회전 변형이 일어나 관상면 및 시상면에서 정상적인 만곡 상태가 소실되는 3차원적인 기형 상태를 말합니다.

(그림. 전형적인 특발성 척추 측만증의 전후면과 측면 사진)



개요-원인

척추측만증의 원인으로 유전, 신경 근육 이상, 호르몬 이상, 생화학적 이상, 척추의 발육 이상, 자궁 내 자세 이상, 고유 감각 이상 등이 제시되고 있습니다. 그러나 이러한 많은 학설들 중에서 확실히 입증된 것은 없으며 대개는 이러한 여러 가지 원인들이 복합적으로 작용한다고 보는 것이 정설로 받아들여지고 있습니다.

척추측만증의 원인은 모르는 경우(특발성)가 많습니다. 확실한 원인에 밝혀지지 않은 경우를 특발성 척추측만증이라고 하며 전체의 80~85% 정도를 차지하고, 측만증이 발견된 연령에 따라 유아기형(infantile), 연소기형(juvenile), 청소년기형(adolescent), 성인형 등으로 나눌 수 있습니다.

출생에서 3세 이내에 질병이 발견되는 경우를 유아기형, 3세에서 10세 사이에 발견되는 경우를 연소기형, 사춘기 직전부터 골격 성장이 완료되는 시기인 11세에서 17세 사이에 발견되는 경우를 청소년기형, 그리고 골격 성장이 완료된 이후인 18세 이후에 발견되는 경우를 성인형으로 분류합니다.

특발성 척추측만증 외에도, 태아기 때 척추 발생 과정에 이상이 생겨 척추가 휘어지는 선천성 척추측만증, 소아마비나 뇌성마비 등의 신경질환이나 근이영양증 등의 근육 질환으로 인해 척추 양쪽의 균형이 맞지 않아 척추가 휘어지는 신경 근육성 측만증, 신경 섬유종이라는 종양성 질환에 의해 발생하는 신경 섬유종성 측만증, 마르팡 증후군(Marfan syndrome) 등 여러 증후군이 동반된 척추측만증 등이 대표적입니다.

그러나 청소년기에는 이러한 구조적인 측만증보다는 자세 이상이나 추간판(디스크) 탈출증 등에 의한 비구조적(non-structural) 측만증이 발생하는 경우가 많으며 이를 구조적 측만증으로 오인하거나 올바른 치료를 제대로 하지 않는 경우에는 성장 후 문제가 발생 할 수 있습니다.

성인에게 발견되는 측만증은 이전의 측만증이 성인이 된 후에도 계속 존재하는 경우와 성인이 된 후 발생한 퇴행성 측만증이 있습니다. 방사선 검사에서 퇴행성 측만증은 요추 전반에 걸쳐 심한 퇴행성 변화를 보이고 변형 자체보다는 퇴행성 변화에 의한 신경근의 자극 증상과 척추관 협착증이 문제가 되는 경우가 대부분입니다.

역학 및 통계

일반적으로 가장 흔한 특발성 척추측만증은 만 8세에서 14세 이전에 성장이 빠른 시기에 많이 발생하며, 남자보다 여자에게 3배에서 5배 정도 많이 발생하며, 우측 흉부 만곡의 형태로서 가장 많이 나타납니다.

증상

가장 흔한 청소년기형 특발성 척추측만증에서는 일반적으로 신체의 기능 장애는 없으나 겉으로 보이는 변형이 문제가 됩니다. 양쪽 어깨 높이와 견갑골의 비대칭, 몸체와 양쪽 팔 사이 간격의 비대칭, 늑골 돌출고(한쪽 등이 튀어나와 보이는 것), 유방 크기 및 허리 곡선의 비대칭 등을 관찰할 수 있습니다. 그러나 비정상적으로 측만증을 보이는 환자가 심한 요통을 동반하고 있을 때는 원인 질환을 찾아 보아야 합니다.

구조적 측만증의 경우에 치료하지 않으면 악화되어 더 큰 기형을 초래할 수도 있으며, 이때는 미용상의 문제뿐만 아니라 심장, 폐, 다른 내장 기관에도 영향을 주며 심할 경우 수명이 단축될 수도 있습니다.

성인이 된 후 발생하는 퇴행성 측만증의 경우에는 동반되어 발생하는 신경근 자극 증상과 척추관 협착증이 문제가 되어 요통 및 하지 방사통, 보행 장애, 간헐적 파행의 증상을 호소합니다.

진단 및 검사

대부분 증상이 없어 잘 지내다가 흉부 방사선 검사 등을 시행할 때, 우연히 발견되는 경우가 많습니다. 정확한 진단을 위해서는 가족력, 환자의 병력 청취, 신경학적 검사 등을 포함한 신체 검진을 철저히 시행하고 방사선 검사(X-ray)에서 만곡의 모양이나 추체의 이상 등을 확인해야 합니다.

신체 검진을 할 때는 먼저 신체의 균형을 확인한 후 바른 자세로 서있는 위치에서 양측 어깨의 높이, 견갑골의 대칭 여부, 허리의 대칭 여부, 골반의 높이 등을 측정합니다. 신체의 균형을 확인하기 위해 제7 경추 후방 극돌기에서 내린 수직선이 양측 둔부 주름(gluteal fold) 사이에 위치하는지 확인해야 합니다.

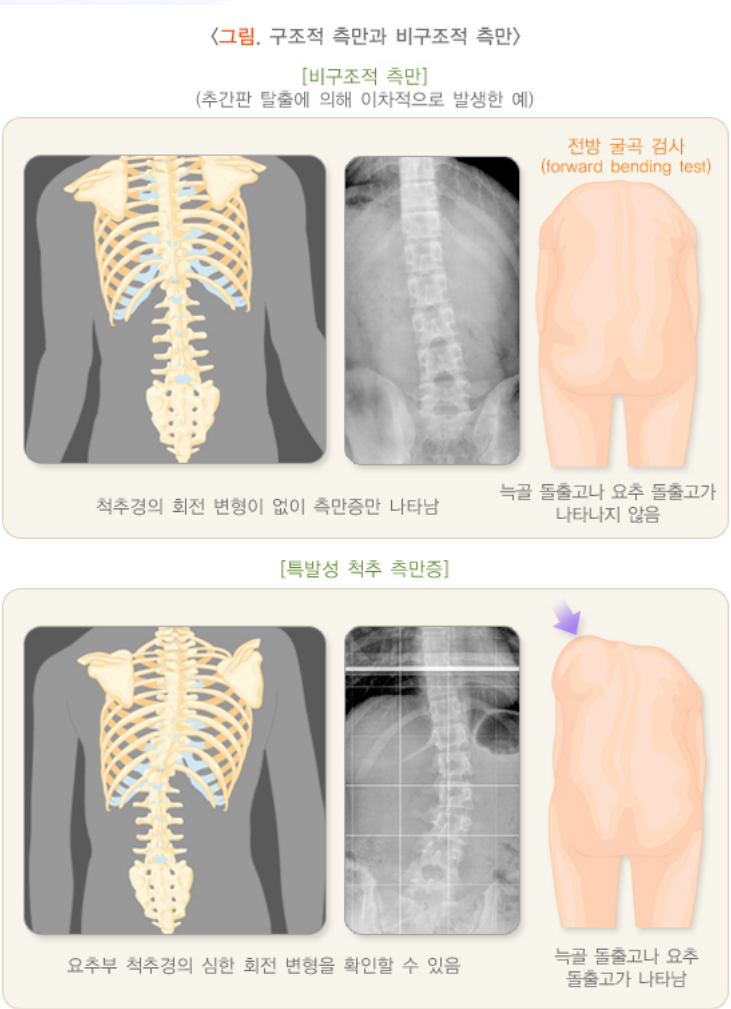
더불어 가장 간편한 신체 검진 방법은 상체의 전방 굴곡 검사(forward bending test)입니다. 이 검사는 양발을 가지런히 모은 상태에서 무릎을 펴고 허리를 전방으로 구부리는 자세를 취하는 검사로 이때 검사자는 환자의 후방에서 등 부위에 늑골 돌출고(rib hump)가 나타나는지, 허리 부위에서 요추 돌출고(lumbar hump)가 관찰되는지 확인합니다.

구조적 측만에서는 몸을 앞으로 구부렸을 때, 어깨나 등이 비대칭적으로 튀어 나오는데 늑골 돌출고나 요추 돌출고가 확인되지만, 비구조적 측만에서는 이러한 늑골 돌출고가 보이지 않습니다. 더불어 비구조적 측만에서는 엎드려 누운 후 허리를 관찰하면 측만이 소실되는 것을 알 수 있습니다.

전방 굴곡 검사는 의학적 지식이 없는 보호자 입장에서도 가장 쉽게 집안에서 시행해 볼 수 있는 검사 방법입니다.

방사선 검사는 측만증을 확인하고, 측만증의 원인, 향후 치료나 예후를 측정할 수 있는 가장 기본이 되는 검사이며, 관상면과 시상면의 변화를 보기 위하여 후전방 촬영과 측면 촬영을 시행합니다. 필요에 따라 성장 단계를 확인하기 위해 골반의 전후방 사진과 좌측 손의 촬영을 시행하기도 합니다. 측만이 확인되는 경우에는 만곡의 유연성을 확인하는 검사인 측굴곡 사진(bending view)이나 견인 촬영(traction film)을 시행합니다. 이 중 측만증 환자의 만곡 진행 가능성을 예측하는 데는 골반 전후면 사진을 촬영하여 장골능(iliac crest) 골단(apophysis)의 골화(ossification) 정도를 단계별로 확인하는 것이 중요하며, 골격의 성숙도를 확인하기 위해 이차 성징을 확인합니다.

이차 성징의 평가는 보통 Tanner 등급(지표)을 이용하며, Tanner 등급은 여성의 경우 음모와 유방의 발달 정도에 의해서 평가하고 남성의 경우에는 음모와 음경의 발달 정도에 따라 평가하게 되는데, 각각 다섯 개의 등급으로 나누어져 있습니다. 여자 아이의 경우에는 초경의 시기가 매우 중요하며, 남자 아이의 경우는 여자 아이에 비해 성장 촉진기가 약 2년 정도 늦게 시작한다는 것도 염두에 두어야 합니다. 측만이 의심되는 경우에는 정형외과 의사에게 진찰을 받고 신체 검진, 방사선 검사, 필요하다면 자기 공명 영상(Magnetic resonance imaging, MRI) 촬영을 시행하여 그 원인 질환을 파악하고, 비구조적 측만증과 구조적 측만증을 감별하여 적절한 치료 방침을 결정합니다.



치료

특발성 척추측만증의 치료는 크게 정기적인 관찰, 보조기 착용, 수술 등 3가지로 나누어 생각할 수 있습니다. 20도 이하의 유연한 만곡에 대해서는 3~6개월마다 방사선 검사를 포함한 세밀한 관찰을 계속하는 것이 필요하며, 만곡이 유연성이 있으며 각도가 20~40도 정도이며 골격 성장이 2년 이상 남아 있는 환자에게는 보조기를 이용한 치료를 하게 됩니다.

그러나 만곡이 이미 상당한 정도로 진행되어 외관상 기형이 심하고 보존적 치료로 교정이 되지 않거나 교정이 되어도 유지되지 못하는 경우, 성장기의 아동에게 보조기를 이용한 치료를 하였음에도 불구하고 계속 만곡이 진행되는 경우, 몸통의 불균형이 심한 경우와 통증을 호소하는 경우에는 척추의 균형을 잡아주는 수술로써 치료받을 수 있습니다.

보조기는 기본적으로 성장이 끝날 때까지 착용해야 합니다. 보조기는 하루에 22시간 이상 착용해야 하는데, 목욕할 때나 체육 시간 정도 외에는 계속 착용해야 합니다. 이런 보조기의 목적은 척추의 성장을 허용하면서 만곡을 교정하고, 환자의 성장이 완료될 때까지 교정을 유지하여 만곡의 진행을 막아 주는 것입니다. 또한, 이와 더불어 등과 배 근육 운동을 병행하는 것이 좋습니다.

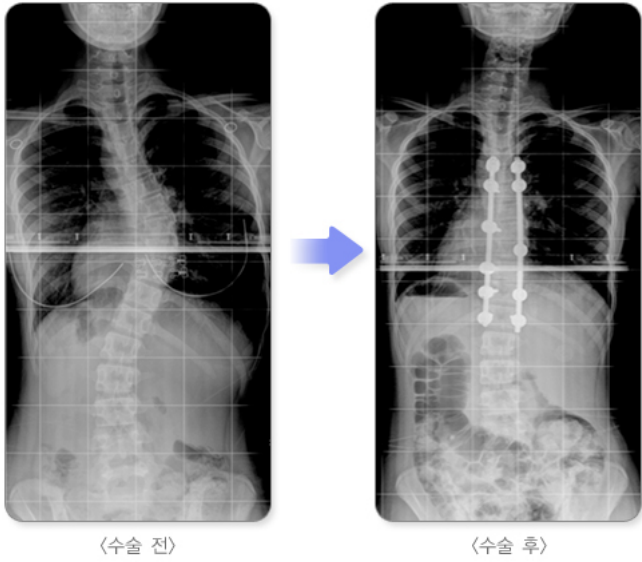
보조기의 미착용이나 보존적 요법에도 불구하고 만곡이 계속 진행되어 만곡 정도가 청소년기형 측만증의 경우 40도 이상, 성인형 측만증의 경우 50도 이상이 되면 수술적 치료가 필요합니다.

수술의 목적은 구부러진 척추를 바로 잡음으로써 균형된 척추를 유지하고, 등과 허리의 통증이나 퇴행성 관절염, 심폐기능 장애 등을 예방하는데 있습니다

2) 수술적 치료

수술의 기본적인 원리는 휘어진 척추를 금속 기구를 이용하여 바로 잡고 고정한 후 재발하지 않도록 뼈를 이식하여 견고한 유합을 시행하는 것입니다. 수술적 치료를 고려해야 하는 경우는 성장기 어린이에서 만곡의 정도가 40~45도 이상이거나, 적절한 보존적 치료에도 불구하고 만곡이 진행하는 경우, 성장이 끝난 환자에게 50~60도 이상의 만곡이 관찰되는 경우입니다. 이러한 수술적 치료의 원칙은 교정의 정도보다는 체간의 균형을 바로 잡아주는 것이 보다 중요합니다. 이러한 수술 방법으로는 전방 교정 유합술, 후방 교정 유합술, 전후방 교정술, 내시경을 이용한 교정술 등이 있습니다.

〈그림. 특발성 척추 측만증의 후방 교정 유합술 전후의 방사선 사진〉



▣ 관련 건강정보

[척추의 형태 이상](#) [척추의 형태 이상\(척추 후만증\)](#)



본 공공저작물은 공공누리 “출처표시+상업적이용금지+변경금지” 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

☰ 목록

[개인정보처리방침](#) [개인정보이용안내](#) [저작권정책 및 웹접근성](#)

[28159] 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 내 질병관리청
문의사항: 02-2030-6602 (평일 9:00-17:00, 12:00-13:00 제외) / 관리자 이메일 : nhis@korea.kr
COPYRIGHT © 2024 질병관리청. ALL RIGHT RESERVED

해외기관

유관기관

정부기관

※ 본 페이지에서 제공하는 내용은 참고사항일 뿐 게시물에 대한 법적책임은 없음을 밝혀드립니다. 자세한 내용은 전문가와 상담하시기 바랍니다.

