

요약문

• 등록일자 : 2021-07-22 • 업데이트 : 2024-10-24 • 조회 : 26909 • 정보신청 : 79

요약문

‘이것만은 꼭 기억하세요’

- 평발은 발바닥의 안쪽 아치가 비정상적으로 낮아지거나 소실된 상태로, 발을 들어올렸을 때 아치가 나타나는 유연성 편평족과 아치가 소실된 강직성 편평족으로 나뉩니다.
- 소아의 유연성 편평족은 대부분 문제가 되지 않으며 성장하면서 증상이 없어지는 경우가 일반적이지만, 강직성 편평족은 지속적인 통증이나 기능 장애를 유발할 수 있습니다.
- 원인은 외상, 류마티스 관절염, 신경근육 질환 등 다양하며, 아동에서는 비만, 나이, 신발, 발 안대 이완성이 관련된 것으로 보고되었습니다.
- 대부분 소아의 유연성 편평족은 치료 없이 편한 신발을 신는 것으로 충분하며, 통증이 심한 경우에는 수술이 필요할 수 있습니다.
- 증상이 있을 경우 아치 지지대 깔창을 신발에 착용할 수 있지만, 보조기나 특수 신발, 깔창 등을 조기에 착용할 필요는 없습니다.

개요

평발은 가장 흔한 발의 변형으로, 어떤 질환을 가리키는 것이 아니라 발의 모양을 묘사한 용어입니다. 평발의 증상은 전혀 없을 수도 있고, 보행장애를 유발하는 관절 굽음(강직)이나 발의 심한 변형까지 다양하게 나타날 수 있습니다. 증상이 없는 환자는 대부분 치료가 필요 없으나, 발을 자주 삐거나 발의 심한 변형으로 인해 보행장애 혹은 피부변형 등이 있는 경우에는 적극적인 치료가 필요합니다.

개요-정의

평발이란 발바닥의 안쪽 아치(arch)가 비정상적으로 낮아지거나 소실되는 변형입니다.



개요-종류

1. 유연성 편평족

유연성 편평족은 체중부하(자신의 신체에 실리는 몸무게)를 하였을 때 족저부가 편평해지고, 체중 부하를 하지 않았을 때 아치가 나타나는 경우로 정의합니다. 소아에서 확인되는 평발의 대부분이 유연성 편평족에 해당하게 됩니다.

2. 강직성 편평족

강직성 편평족은 체중부하와 관계 없이 족저부가 편평하며, 아치가 소실된 상태가 유지됩니다.



개요-원인

평발의 대부분이 원인 불명이나, 다음과 같은 여러 가지 원인에 의해 발생하기도 합니다.

- 외상 후(종골(발꿈치뼈) 골절, 족근 종족 관절 손상, 발목 관절의 골절 등의 후유증)

- 류마티스 관절염
- **후경골근** 건의 기능 상실
- 아킬레스건의 긴장
- 소아 마비나 뇌성 마비와 같은 신경근육질환
- 당뇨와 같은 신경병성 질환
- **거골하관절**의 기능 장애
- 거주상 관절, 내측 설상주상 관절 또는 제 1 중족 내측 설상 관절에 발생한 퇴행관절염
- 부 주상골, 족근 골 결합

개요-경과 및 예후

소아 시기의 평발은 발의 통증보다는 변형이 주된 증상으로 통증이 없는 것이 보통이지만, 청년기가 지나서 통증을 호소하는 경우가 있습니다. 소아의 유연성 편평족은 그대로 방치하여도 대부분의 경우 문제가 되지 않습니다. 또한 통증이 있던 환자도 성장하면서 증상이 없어지는 것이 일반적입니다. 강직성 편평족의 경우 그 원인에 따라 통증이 지속하거나, 발을 자주 빼는 증상이 생기기도 하며, 특히 '후경골근 건 기능 장애'와 관련한 통증 및 족부 기능 장애가 초래되기도 합니다.

안쪽 아치의 성장은 6~8세 이후에 완성되기 때문에 연령에 따른 편평족의 유병률은 각기 다르게 보고되고 있습니다. 또한 대부분 소아의 편평족은 일시적이며 유연성 편평족으로 보고되고 있습니다. 편평족의 유병률에 대해서는 연령별로 큰 차이가 있고, 특히 안쪽 아치가 완성되는 6~8세를 기점으로 그 유병률이 급격히 감소하는 특징을 보이고 있습니다. 또한 이 시기는 성장기이기 때문에 일시적으로 과체중이 발생하기 쉬우며, 편평족과 비만 또는 과체중 간에는 유의미한 상관관계가 높게 나타납니다. 편평족 등 발의 이형성이 있는 아동에서 비만이나 과체중이 발견되기도 합니다. 문헌 조사를 통해 보면 나이, 신발, 발 인대 이완성, 비만 등이 편평족과 관계가 있다고 합니다.

증상

증상이 없는 경우가 대부분이며 통증이 발생하는 경우에는 모호하고 둔한 통증이 발에서 발목 관절, 하지까지 발생할 수 있습니다. 통증은 장시간의 보행 및 운동 후 근육 피로, 족저근막의 과도한 신장 등과 관련하여 나타나게 되며, 만성적인 피곤함을 느끼게 됩니다. 또한 신발 안쪽이 주로 닳게 됩니다.

소아인 경우에는 달리기나 먼 거리를 걷지 않으려고 하며, 체육 활동을 싫어하게 되고, 성인의 경우에는 외관 상 발 안쪽 아치가 소실되고 발뒤꿈치가 바깥쪽으로 기울어집니다. 소아의 평발은 발의 통증보다는 변형이 주된 증상으로 통증이 없는 것이 보통이지만, 청년기가 지나서 통증을 호소하는 경우가 있습니다.

강직성 편평족인 경우에는 그 원인 질환에 의한 통증이 발생하거나 발을 자주 빼는 증상이 생기기도 하며, 특히 '후경골근 건 기능 장애'와 관련한 통증 및 족부 기능 장애가 초래되기도 합니다.

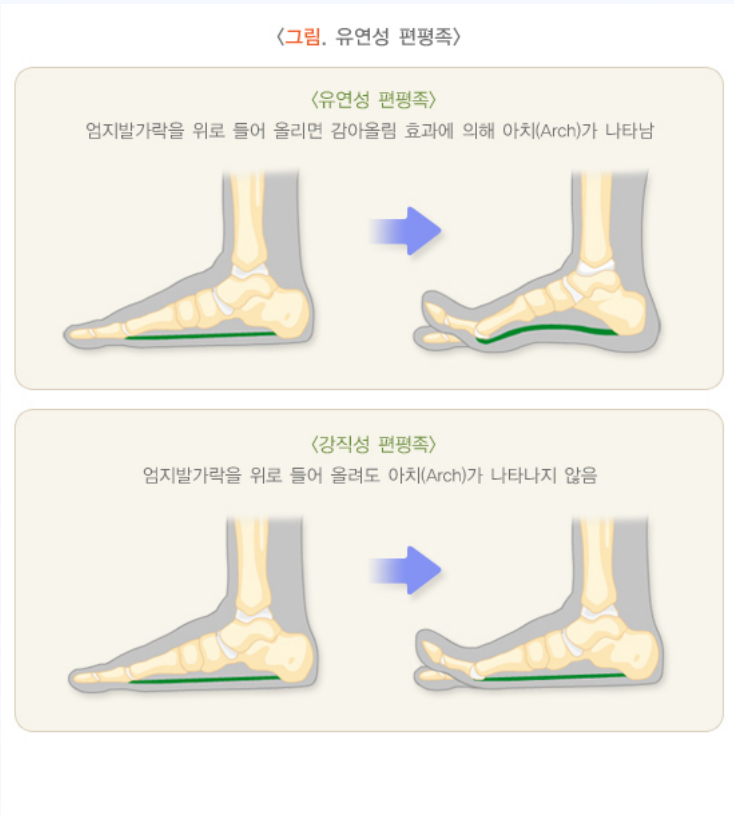
진단 및 검사

외관 상의 변형에 대한 병력 청취 및 신체 검진, 단순 방사선 사진 촬영으로 진단합니다. 평발을 유발하는 원인에 따른 진단방법은 다음과 같습니다.

1. 병력 및 신체 검진

1) 유연성, 강직성 편평족

발이 쉽게 피로하거나 통증이 있는지 확인합니다. 체중 부하 시 편평족이 있을 때, 엄지 발가락을 위로 들어올려서 아치가 나타나면 유연성이고, 나타나지 않으면 강직성이라고 합니다.



2) 후경골근 건의 기능 장애

대체로 한 쪽 발에 발생하며, 만성적으로 점차 증상이 진행됩니다. 뒤꿈치 올림 검사를 통하여 후경골근 건의 기능을 평가합니다. 심한 기능 상실이 있으면 뒤꿈치를 들어올리지 못합니다. 후경골근 건은 뒤꿈치를 들면서 안쪽으로 돌아가게 하는데, 이러한 현상이 일어나는지 관찰합니다. 후경골근 건의 기능 장애가 의심스러운 경우에는 여러 번 반복적으로 뒤꿈치를 들게 하여 정상 발과 차이가 있는지를 관찰합니다. 후경골근 건의 주행을 따라 부종이나 압통이 있는지 검사합니다.



2. 단순 방사선 검사

모든 지표는 체중을 실어 서 있는 자세로 측정합니다.

1) 거골-제 1 중족골 간 각(talus-first metatarsal angle, Meary's Angle)

거골 몸체의 상부 관절면의 후방 끝과 거골두의 관절면의 중장을 잇는 거골의 축이 제 1 중족골의 중앙선과 일직선일 경우를 정상, 거골 축이 제 1 중족골의 축의 바깥쪽을 향하면 편평족, 배부를 향하면 요족, 그 각도가 바깥쪽이나 배부로 4도까지는 정상으로 간주합니다.

2) 종골 피치각(calcaneal pitch angle)

종골의 하연이 바닥면과 이루는 각도이며, 정상은 16.8±5.6도입니다.



치료

대부분 소아의 유연성 평발(편평족)은 치료가 필요 없습니다. 편한 신발을 신도록 해주는 것으로 충분하며 보조기나 특수 신발이 필요한 경우는 극히 드뭅니다. 체중이 과도하고 평발 변형이 심하여 발 안쪽에 굳은 살이 생기고 피부가 벗겨질 정도로 심한 경우이거나, 족근 골 결합 등에 의해 발을 자주 빠는 특별한 경우에 한하여 보조기나 특수 신발이 도움이 됩니다. 보조기나 특수 신발 또는 아치 지지대 깔창을 조기에 착용하는 것이 평발 변형을 교정시킨다는 주장은 의학적으로는 근거가 없습니다. 보통 10~12세까지 정상적으로 소아 발의 아치가 높아지는 자연 경과와 구별하기 어렵습니다.

1. 보존적 치료

증상이 있을 경우 아치 지지대 깔창을 신발 내에 착용할 수 있습니다. 아킬레스 건이 단축되어 있는 경우에는 건 스트레칭이 필요하며 효과가 입증된 것은 아니지만, 발가락 끝으로 걷게 하거나 발가락 올리기 운동을 반복시켜 후 경골근을 강화시키는 운동도 시행해 볼 수 있습니다.



치료-비약물 치료

1. 수술적 치료

사춘기 이후까지 변형은 그대로 남아있지만 통증이 가벼운 경우에는 치료의 대상이 되지 않습니다. 수술적 치료의 대상은 장기간 보존적 치료에 효과가 없으며 통증으로 인하여 일상 생활에 제한을 받는 경우, 심한 변형으로 인하여 구두 모양이 이상해지는 경우입니다. 신경근육질환과 관련된 평발이거나 청소년기 이후 후

가장 최근 기능 장애 등 다른 질환이 동반된 경우에는 수술이 필요할 수 있습니다. 수술 방법으로는 변형 교정을 위해서 발 안쪽의 건을 단축시키는 방법, 발뒤꿈치 뼈를 늘리는 방법, 발목, 발목 뼈와 발뒤꿈치 뼈 사이에 삽입물을 넣거나 관절을 고정하는 방법 등이 고안되어 있으며, 기타 강직성 평발과 관련된 원인 질환에 대한 다양한 수술적 치료법도 있습니다.

자주하는 질문

Q. 우리 아이가 안쪽 아치가 없는 것 같은데, 평발에 대한 치료를 받아야 하나요?

A.

사람의 몸이 정상적으로 성장할 경우 인복 아치가 유아기 때에는 나타나지 않습니다. 대부분 5~6세가 되면 나타나기 시작하고, 실제로는 이보다 더 늦게 나타나는 경우도 많습니다. 설사 평발이라 하더라도 대부분은 증상이 없는 유연성 편평족일 가능성이 높으며, 증상이 없는 경우에는 치료의 대상이 되지 않으므로 좀 더 성장할 때까지 지켜보는 것이 좋습니다.

Q. 평발은 군대 면제인가요?

A.

증상발도 정도에 따라 다릅니다. 아래 기호와 같이 아주 심각한 경우에는 5급도 둘 수 있습니다. (참고) 편파족, 외반족, 내반족, 만곡족, 요측, 침착, 중족 등.

1) 경도(보행과 군화 착용에 지장이 있는 경우): 2급, 2) 중등도 이상(이상 보행하에 군화 착용에 지장이 있는 경우): 3급, 3) 후유증 발생 시 해당 부분에서 판정한다: 4급, 4) 중등증 비군을 가진 강성형 편파족의 경우(유연성 편파족이 아닌 경우 포함): 5급, 하지만 편발인 경우 발의 발목이 빨리 오기 때문에 군대 생활이 일반인들보다 힘들다. 따라서, 군 입대 전 미리 적절한 치료를 받는 것이 군대 면제를 바라는 것보다 오히려 현명한 방법일 수 있습니다.

Q. 살이 찌면 평발이 생기나요?

A.

은하 살이 찌서 평발이 된다고 하는 경우는 어린 아이들에게서 볼 수 있는 것처럼 발바닥에 살이 많아서 그런 경우가 있습니다. 청소년이나 성인의 경우는 체중이 증가하면서 발을 과도하게 내측으로 무너뜨리는 힘이 함께 증가하여 평발 증상이 생길 수 있지만 평발이 발생하는 것은 아닙니다.





Q. 평발에는 어떤 신발이 좋은가요?

A.

최근에 마사이 신발, 쿠션 신발 등 많은 기능성 신발이 소개되고 있습니다. 이러한 기능성 신발은 평발의 증상 완화에는 도움이 될 수는 있지만, 근본적으로 평발을 교정해주는 것은 아닙니다. 따라서 평발의 정확한 상태를 알기 위해 전문의와 상담하는 것이 더욱 중요합니다.

참고문헌

1. 대한정형외과학회, (2020). 정형외과학. 제 2권, 최신의학사,
2. 대한족부족관절학회, (2019). 족부족관절, 범문예두케이션,
3. 병역판정 신체검사 등 검사규칙 (약칭: 병역신체검사규칙) 제11조(질병·심신장애의 정도 및 평가기준) 별표 3 [시행 2021. 7. 29.], <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95EB%A0B9/%EB%B3%91EC%97AD%ED%8C%90EC%A0%95EC%8BA0EC%B2%B4FA%B2%>

공공누리

공공저작물 자유이용허락

본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

☰ 목록

