

발목 손상 ankle inversion injury



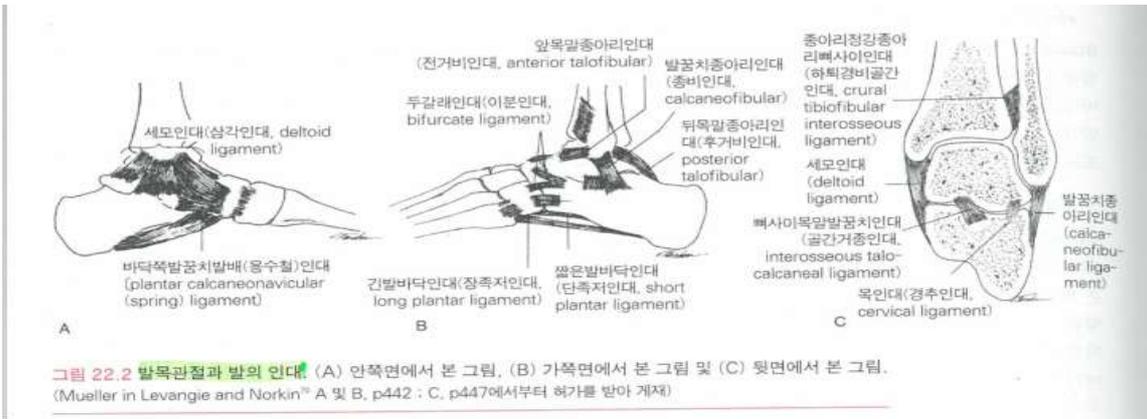
안녕하세요. 대한요트협회 청소년대표팀 물리치료사 이창훈입니다. 운동을 하다가 자주 다치는 **발목 안쪽들림 손상** {ankle inversion injury(sprain)} 대해 알아보겠습니다.



발목관절과 발의 뼈는 그림과 같이 먼 쪽 정강이뼈 및 종아리뼈, 7개의 발목뼈, 5개의 발허리뼈 및 14개의 발가락뼈로 구성이 됩니다.

A그림을 보시면 **종아리뼈가 더 길고 아래로** 내려와 있으며 정강뼈는 종아리뼈보다 위쪽에 위치하는 것을 볼 수 있습니다. 발목을 만져보셔도 알겠지만 안쪽 복숭아뼈보다 바깥쪽 복숭아뼈가 더 아래로 내려와 있습니다.

이러한 **뼈의 구조**로 인하여 바깥쪽으로의 꺾임(eversion)보다 **안쪽으로의 꺾임(inversion)**이 가동범위가 더 크게 일어납니다.



발목관절에 붙어있는 **발의 인대**는 그림과 같이 안쪽면에는 세모인대가 가쪽면에는 앞목말종아리인대, 발꿈치종아리인대, 뒤목말종아리인대 가 발목의 뼈들을 단단히 잡아주고 있습니다. 안쪽면에 있는 세모인대가 가쪽면에 붙어 있는 인대보다 두꺼운 것을 볼 수 있습니다.

뼈의 구조와 인대 두께를 보면 왜 **안쪽들림 손상(염좌)** 가 빈번하게 발생하는지 아시겠죠?

뼈의 구조에 의해서 안쪽들림(inversion) **가동범위가 크데** 뼈와 뼈를 잡아주는 **인대마저 안쪽보다 얇으니** 손상을 자주 당할 수밖에 없는 구조인거죠.

운동을 하다가 이러한 안쪽들림(inversion) 손상을 당했을 경우 **PRICE**를 기억해 주세요.

- P**rotection 고정
- R**est 휴식
- I**ce 냉찜질
- C**ompression 압박
- E**levation 거상(심장보다 위에)

인대 손상의 경우 인대에는 혈관이 거의 없기 때문에 **회복속도가 더디고 완전한 회복이 어렵습니다.** 그렇기 때문에 주면 **근육을 강화시켜** 인대의 역할(뼈와 뼈를 잡아주는)을 도와주어야 합니다.

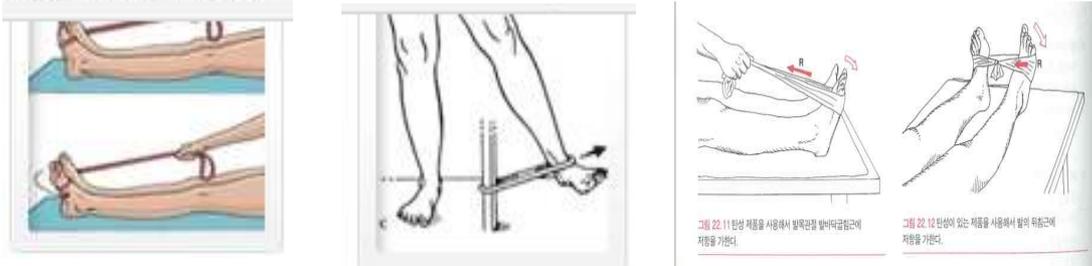
손상 후 관리 방법으로는!!

관절운동범위 증진운동

손상을 입고 일정기간 고정과 휴식으로 인하여 관절의 운동범위가 많이 줄어들게 됩니다. 발바닥 굽힘과 발등 굽힘을 통증이 허용되는 범위 내에서 천천히 반복 시행합니다. 너무 무리하게 하다가는 인대에 손상을 가중 시킬 수 있으므로 유의하셔서 운동을 하셔야합니다.

근력강화운동

모든 방향의 발목 근육들에 대한 근력강화운동은 **통증이 좋아짐에 따라** 가능한 한 빨리 시작하며 **점차적으로 탄력튜브/밴드를 이용한 저항운동**을 시행하는데 통증이 허용됨에 따라 점차 저항을 증가시킵니다.



밴드가 없을 경우에는 수건으로 대체하여 운동을 해주어도 좋습니다.

고유수용성 감각증진 운동



고유수용성 감각은 **자기 자신의 몸에 대한 감각**을 의미합니다.

근육이 수축하거나 늘어날 때 감각 정보가 만들어지는데, 이때 만들어지는 감각이 고유수용성 감각이며, 자기 신체 **각 부분에 대한 위치 정보**를 나타내고 있습니다. 즉, 고유수용성 감각이 있어야 **부상예방에 도움**이 되기 때문에 고유수용성 감각증진 운동도 해주어야 합니다.

운동방법 이외에 **발목에 안정성을 증진시키는 대표적인 방법**으로는 **테이핑**이 있습니다.

테이핑에 종류에는 키네시오 테이핑, 스파이럴 테이핑 등 많은 종류에 테이핑이 있습니다. 여기서 다루어볼 테이핑은 키네시오 테이핑입니다. **키네시오 테이핑**은 관절을 움직일 때 가장 큰 힘을 쓰는 **근육의 작용을 정상화**하기 위해 해당 근육의 바로 위 **피부에 신축성이 좋은 테이프를 부착**함으로써 근육의 긴장도를 억제하거나 촉진시켜서 해당 부위의 **통증완화**와 **근육 기능을 향상**시켜주는 테이핑 요법입니다.

키네시오 테이프의 기능으로는

<1> 근육의 수축이나 이완을 조절하는 신경의 흠어짐을 잡아주며 **근육을 보호**합니다.

<2> 테이프를 붙임으로써 피부와 근육 사이에 간격이 생기게 되고, 그곳에 고인 혈액이나 림프액의 **순환을 촉진**하게 하여 **통증을 가라앉**힙니다.

<3> 테이프 자체에 신축성이 있어서 테이프를 붙이면 피부와 근육을 자극하여 **진통효과**가 있습니다.

<4> 테이프를 붙임으로써 근육을 감싸고 있는 근막이 쉽게 틀어지는 것을 방지하여 근육이 정상적인 기능을 발휘하도록 하며 동시에 **관절의 이탈도 예방**하는 효과가 있습니다.

이와같이 테이핑 요법은 비약물적인 요법이지만 이와 같은 효과와 기능이 있어 많은 스포츠 선수와 일반인들이 애용하고 있습니다.

다음으로는 일반적으로 **발목의 안정성**을 위해 사용하는 테이핑 방법입니다.

<https://www.youtube.com/watch?v=ELsu25GowOI>

이 동영상은 위에서 설명을 보시면 아시겠지만 발목에 바깥쪽 인대가 늘어나거나 손상을 입었을 경우 발목에 안정성에 도움을 주는 테이핑 방법입니다.

<https://www.youtube.com/watch?v=g8WVERhLJeQ>

이 동영상은 안쪽 바깥쪽 상관없이 발목이 불안정 할 경우 발목에 안정성에 도움을 주기 위한 테이핑 방법입니다.

더 많은 테이핑 방법을 보시려면 <https://www.youtube.com/> 에 들어가셔서 **kinesio taping ankle stability**를 입력하시면 다양한 동영상을 보실 수 있습니다.

사람마다 피부민감도가 다르기 때문에 붙이고 나서 피부가 가렵거나 아프다면 바로 제거하시고 테이핑을 제거 할 때는 남성분들 같은 경우에는 털에 결대로 떼어내야 통증 없이 떼어낼 수 있습니다.

더 궁금한 사항이 있으시면 아래로 연락해주시기 바랍니다.

e-mail 이창훈<lckdh77@hanmail.net>(소문자 L입니다.)

대한요트협회 02-420-4390

참고 문서 및 사이트(그림, 동영상 포함)

<http://waygo.kr/220345220256>

키스너·콜비 운동치료총론

뉴만 Kinesiology 근육뼈대계통의 기능해부학 및 운동학

<http://blog.naver.com/imhusu7/220654626365>

<https://www.youtube.com>