

Interesting Articles for KEMA Members



ITB syndrome이 있는 사람에게
ITB에 의한 압박력을 줄이기 위해
어떤 자세가 좋을까?

The effect of three-dimensional postural change on shear elastic modulus of the iliotibial band

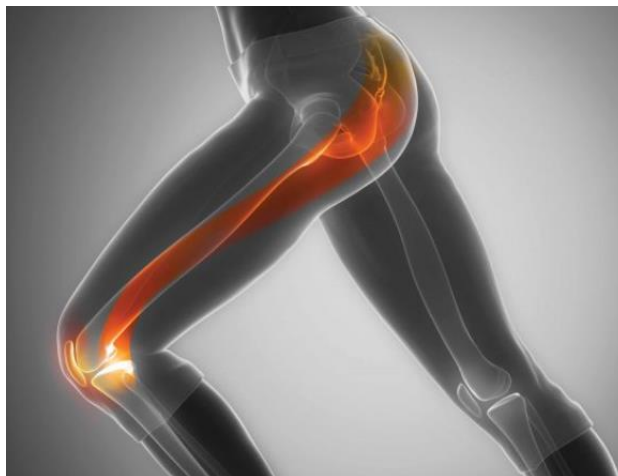
J Electromyogr Kinesiol. 2016;28:137-142

ITB syndrome (장경인대증후군)

Ilotibial band(ITB)는 대퇴부의 가쪽에 있는 두꺼운 근막을 말하는 것으로, 엉덩이와 무릎의 근육 (즉, gluteus maximus, gluteus medius, tensor fasciae latae, vastus lateralis), 넓다리뼈의 가쪽관절융기, 무릎 뼈, 정강이뼈를 연결하는 것을 말합니다.

ITB syndrome은 무릎의 가쪽 부위에 통증을 유발시키는 것으로 무릎 관절염을 가진 환자들에게서 흔히 발생합니다.

ITB가 **과도하게 뻣뻣**해지면서 넓다리뼈의 **가쪽** 관절융기와 ITB 사이에 **압박**이 **증가**되는 것이 원인이 됩니다.



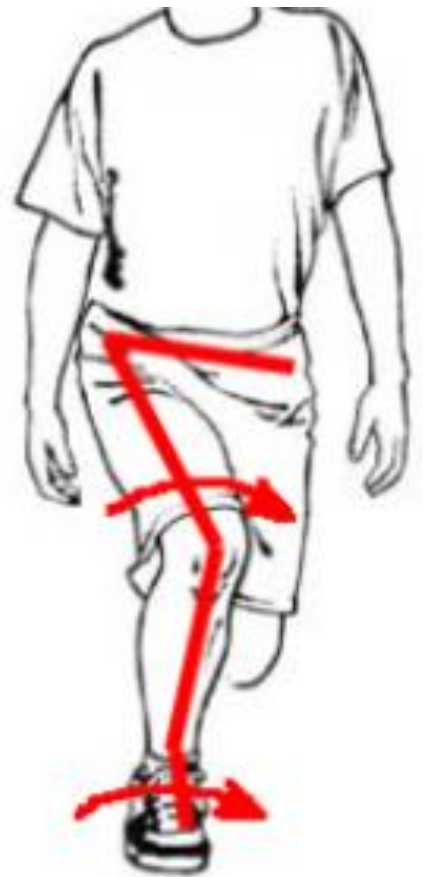
ITB syndrome (장경인대증후군)

이전 연구에 의하면 ITB syndrome이 있는 사람들은 고관절과 무릎 관절의 움직임에 변화가 있다고 하였습니다.

1. 과도한 **고관절의 모음(adduction)**과 **무릎 관절의 안쪽 돌림(internal rotation)** 자세는 ITB의 긴장성을 증가시켜서 압박력을 증가시키게 된다.
2. ITB syndrome을 가진 사람들은 **넓다리뼈를 더 많이 가쪽 돌림(external rotation)**한다.

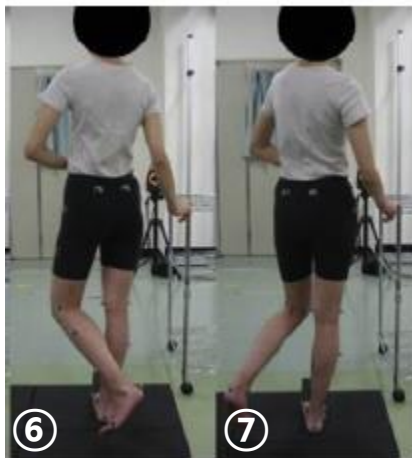
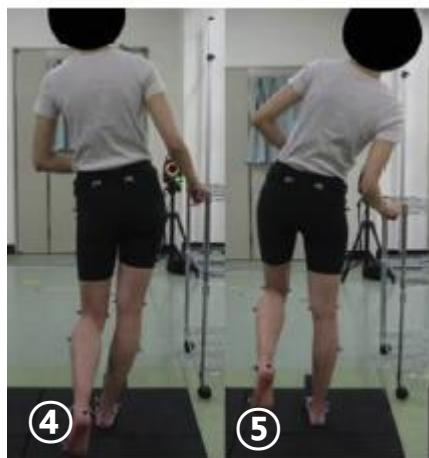
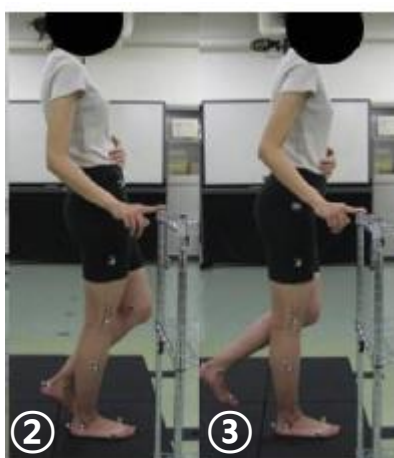
하지만 ITB는 해부학적으로 복잡한 구조물이기 때문에 자세 변화와 ITB 뻣뻣함의 관계는 아직도 명확하지 않습니다.

따라서 고관절의 자세 변화에 따라 ITB 뻣뻣함이 어떻게 달라질지에 대해 알아봅시다.



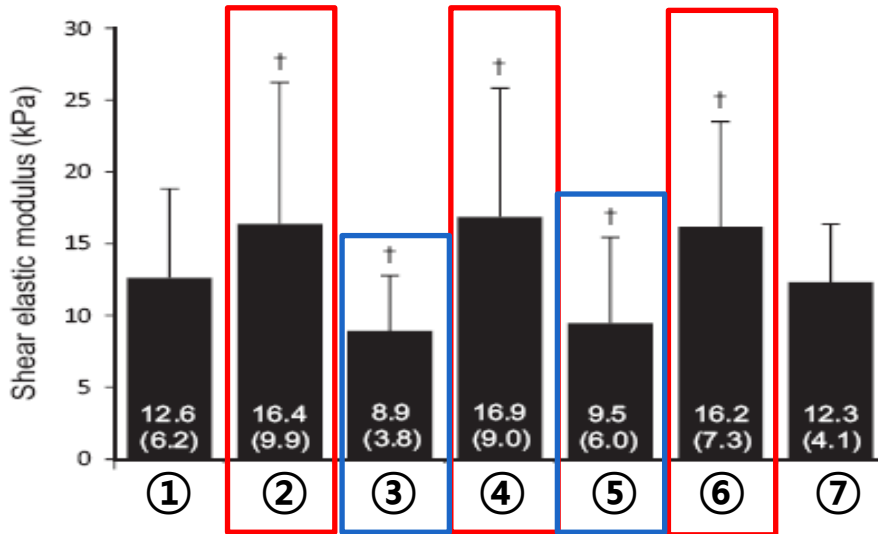
- **대상자:** 14명의 건강한 남녀
- **실험 방법:** 고관절의 각도를 각각 다르게 디자인한
7가지 자세로 한 다리 서기를 하여 5초간 유지
- **측정 내용:** ITB의 뻗뻗함 정도와 하지 관절의 각도

측정 자세



- ①중립자세
- ②고관절 펴기(extension)
- ③고관절 굽힘(flexion)
- ④고관절 모음(adduction)
- ⑤고관절 벌림(abduction)
- ⑥고관절 가쪽돌림(ER)
- ⑦고관절 안쪽돌림(IR)

➤ ITB의 뻣뻣함



①(중립자세)와 비교하였을 때,

②(고관절 펴), ④(고관절 모음), ⑥(고관절 가쪽 돌림) 자세에서 ITB의 뻣뻣함 정도가 유의하게 증가하였으며,

③(고관절 굽힘), ⑤(고관절 벌림) 자세에서 유의하게 뻣뻣함이 감소되었다는 것을 알 수 있습니다.

즉, **고관절의 펴, 모음, 가쪽 돌림** 자세가 ITB의 뻣뻣함을 증가시키고, 이는 ITB와 넓다리뼈의 가쪽관절융기와의 압력을 증가시켜 ITB syndrome을 발생시킬 수 있습니다.

고관절의 모음 자세에서 뺏뺏함이 증가된 것은 이전 연구와 같은 내용이며, ITB가 하지의 가쪽에 붙어있기 때문에 가장 늘어나는 자세가 되는 것이 원인이라고 할 수 있습니다.

또한 이 연구에서는 고관절의 가쪽 돌림과 펴 자세에서 뺏뺏함이 증가된 것은 ITB가 Tensor fascia latae(TFL)에 붙은 구조물이기 때문이라고 해석하였습니다. TFL은 고관절의 굽힘과 안쪽 돌림을 하는 기능을 가지고 있기 때문에, 반대 자세를 취했을 때 길이가 늘어나면서 ITB의 뺏뺏함을 야기할 수 있다고 말하였습니다.

따라서 “ITB syndrome을 치료할 때 압박을 감소시키기 위한 방법은 무엇인가요?”에 대한 근골격계 전문가인 우리의 답변은 “ITB는 고관절 모음(adduction), 펴(extension), 가쪽돌림(external rotation) 자세에서 뺏뺏함이 증가되어 압박력이 증가될 수 있으며, 반면 벌림(abduction), 굽힘(flexion) 자세에서 압박을 감소시킬 수 있습니다.”

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것입니다.

- KEMA 책임 연구원 안선희 -

-문의사항은 KEMA 홈페이지 Q&A 란에 남겨주세요-