

Interesting Articles for KEMA Members



Multifidus 근육의 강화

효과적으로 하고 계신가요?

Swiss ball enhances lumbar multifidus activity in chronic low back pain

Phys Ther Sport. 2014 ; S1466-853X(14)00011-X.

허리의 통증은 운동 선수 중 10-15%가 겪는 흔한 질환이다.

허리의 통증의 또 다른 문제점은 **재발율**이 높다는 것이다.

허리 통증을 가진 사람 중 1/3의 사람들이 허리 통증의 재발을 경험한다.

재발의 이유는 무엇일까?

아직 명확하게 밝혀진 것은 없다. 하지만 허리 주변 근육의 운동 조절의 변화는 재발의 원인 중 하나라고 한다. 허리 주변 근육 중 특히 **Multifidus**는 허리뼈의 안정성 유지에 크게 기여하는데, 만성 요통이 있는 사람은 Multifidus의 변화와 기능 이상이 나타나고, 요통이 해결된 후에도 지속되어 재발을 야기한다.



Multifidus 강화 운동

Multifidus를 강화하는 운동은 Lumbar spine의 segmental stability를 증가시켜주고 신경근육 조절을 증가시킨다.

- Multifidus는 매트에서 등척성으로 수축하여 기능적 안정성 훈련을 통해 강화된다.
- 최근에는 딱딱한 면에서 운동을 하는 것보다 불안정한 면에서 multifidus를 활성화시키는 것이 다양한 면에서 자극이 되기 때문에 안정성을 증가시키는데 더 도움이 된다고 말한다.

그렇다면 운동에 많이 사용되는 Swiss ball 위에서 운동을 하는 것이 Multifidus의 활성화에 더욱 도움이 될까?



만성 허리 통증을 가지는 대상자들과 건강한 대상자의 L5 level의 Multifidus를 3가지 자세에서 초음파를 이용하여 측정 후 단면적을 비교해보았다.

1. 옆드린 자세



2. 딱딱한 면에 앉은 자세

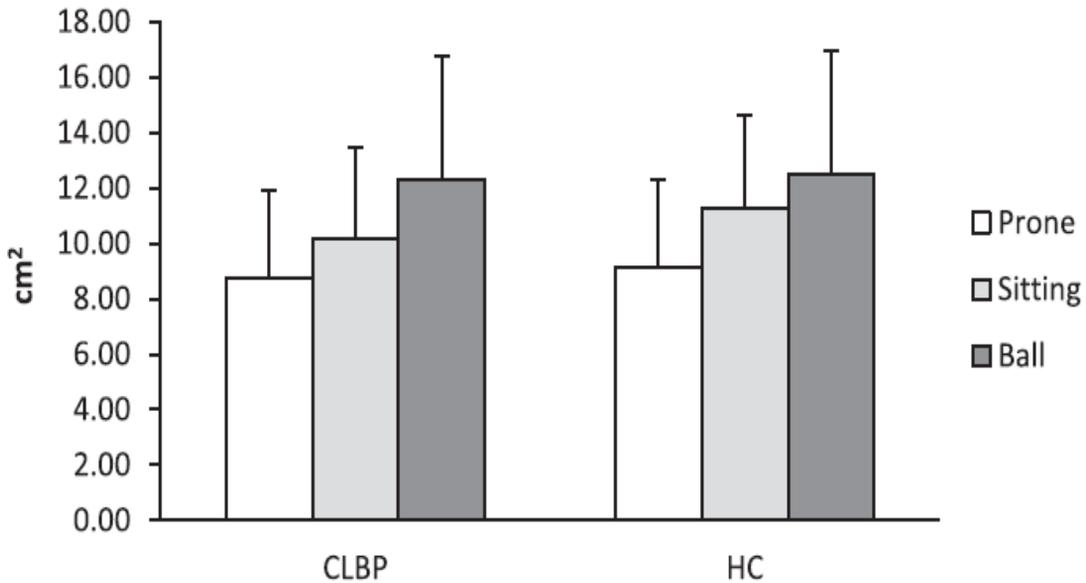


3. Swiss Ball에 앉은 자세



스위스 볼 위에 앉은 자세에서 Multifidus의 단면적 넓이를 측정하 결과
 스위스 볼 위에 앉았을 때,
 단면적이 가장 크게 나타나는 결과를 얻을 수 있었다.
 즉, multifidus가 가장 활성화 되었다.

	엎드린 자세		딱딱한면 위에 앉은 자세		스위스볼에 앉은 자세	
	왼	오른	왼	오른	왼	오른
만성 허리 통증	8.7	8.8	9.7	10.6	12.4	12.3
건강한 사람	8.1	8.5	10.4	11.0	11.7	11.7



딱딱한 면에서보다 불안정한 면 즉, 스위스볼 위에

앉은 자세에서 multifidus의 활성이 증가되었다.

임상적으로 허리의 통증을 치료하기 위한 재활 운동을 할 때,

이 원리를 적용하여 불안정한 면을 사용하는 것은

치료에 도움이 될 것이다.

Multifidus의 단면적은 딱딱한 면 위에 앉았을 때보다

불안정한 면에 앉아있을 때, 더욱 증가된다.

따라서 척추 안정화를 목적으로 운동을 할 경우

스위스볼 또는 다른 불안정한 면을 이용하는 것이 효과적이다.

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것이다.

-KEMA 책임 연구원 안선희-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-