

Interesting Articles for KEMA Members



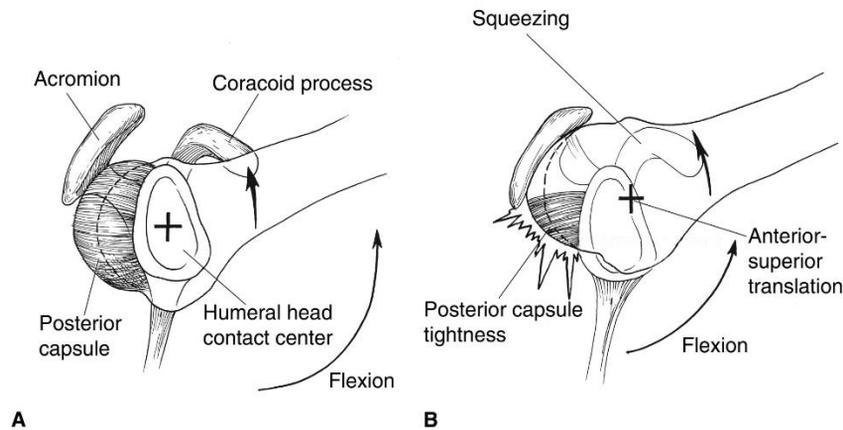
Posterior Shoulder Tightness에게 정확한 스트레칭을 적용하자

Effect of Scapular Stabilization During Horizontal Adduction Stretching on Passive Internal Rotation and Posterior Shoulder Tightness in Young Women Volleyball Athletes: A Randomized Controlled Trial

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2015;96:349-56.

Posterior shoulder tightness의 영향

Posterior Shoulder Tightness(PST)는 어깨 관절의 안쪽 돌림 관절 가동범위의 감소에 영향을 미치는 연구들이 많이 보고되고 있다. 이는 Overhead 움직임을 많이 하는 운동선수들에게서 많이 나타나는 데 반복적인 microtrauma로 인해 관절에 영향을 주고 adaptation 되면 PTS가 일어나게 되고 이는 이차적으로 던지는 동작에서 힘의 감소가 나타나게 된다.



PTS를 개선하기 위해서 많은 임상가들이 cross body stretch 또는 어깨 수평 모음 (Shoulder horizontal adduction)을 이용한다. 하지만 이런 스트레칭 시에 어깨뼈를 고정하지 않으면 어깨뼈의 보상작용으로 인해 스트레칭을 적용하려는 표적에만 부하를 적용하는 것에 제한이 있을 수 있다.



어깨뼈 고정시 VS 어깨뼈 비고정시 : Cross body stretching

이 논문의 실험은 어깨뼈를 고정한 것과 고정하지 않은 cross body stretchin을 비교하는 연구로서, 종속변수로 어깨뼈를 고정하고 Horizontal adduction과 어깨 안쪽 돌림 각도의 변화를 확인하였다.



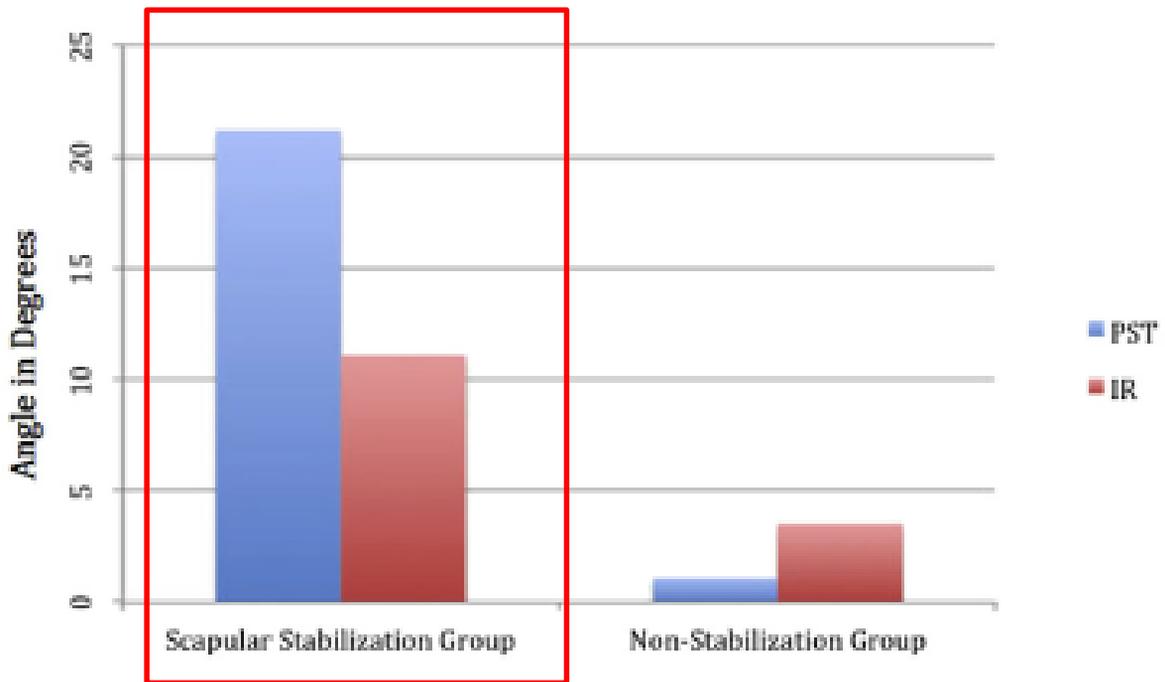
어깨뼈 고정 후
horizontal adduction과
internal rotation 측정



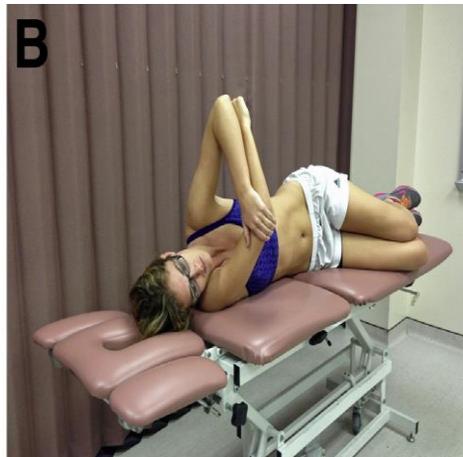
어깨뼈 고정 후 cross body stretching



어깨뼈 고정시 VS 어깨뼈 비고정시 : 비교 결과



어깨뼈를 고정한 그룹과 고정하지 않은 그룹에 대해서 horizontal adduction 각도와 internal rotation 각도에 대한 스트레칭 전후 차이값을 비교한 그래프이다. 그래프에서 보면 알 수 있듯이 어깨를 고정한 그룹에서 스트레칭에 대한 전후 차이 값이 높게 형성되었다.



그러므로 저자는 어깨뼈를 고정할 수 있는 다음과 같은 self exercise를 추천하고 있다.

왜 어깨뼈 고정(Scapular stabilization)이 중요할까?

Cross body stretch를 수행할 때 어깨뼈 고정을 실시할 때 horizontal adduction이나 internal rotation에 영향을 더 많이 주었다. 그 이유는 ROM에 제한을 주는 연부조직 (posterior capsule, posteroinferior glenohumeral ligament, and tendinous portion of the posterior rotator cuff and posterior deltoid musculature)에 직접적인 목표로 load가 주어졌을 것이다.

또한 posterior capsule length는 shoulder internal rotation에 영향을 미치는 것에 근거를 더하고 있고, MET에서는 하나의 technique 적용으로 internal rotation과 horizontal adduction 모두 감소되는 효과를 보인데 있어서 다음과 같은 결과가 타당하다고 저자는 주장하고 있다.

그러므로 저자는 Cross body stretching 시에 scapular stabilization이 동반되어야 더 효과적이라고 제시하고 있다.

따라서 “Posterior tightness stretching 시에 주의해야 할 점은 무엇일까?” 에 대한 질문에 근골격계 전문가인 우리의 답변은

“Posterior에 있는 연부조직에 직접적인 stretching 효과를 위해서는 어깨뼈 고정을 실시하면 더욱 효과적일 것이다.”

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것이다.

-KEMA 책임 연구원 황의재-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-