

Interesting Articles for KEMA Members

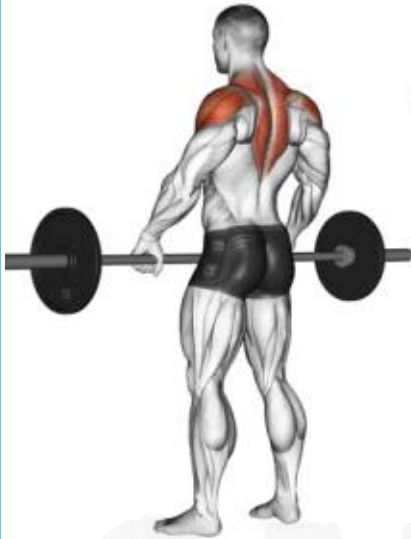


Weight training,
이대로 관참을까?

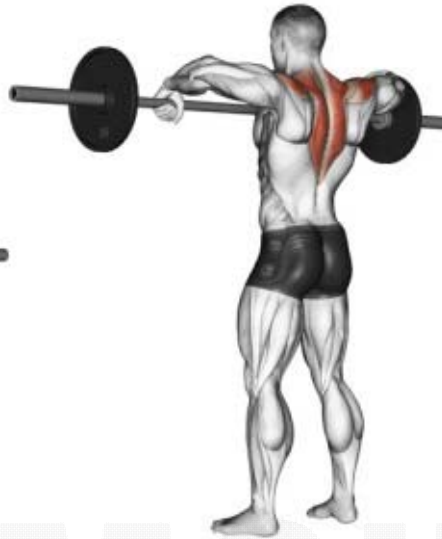
Ultrasound evaluation of the subacromial space in healthy subjects performing three different positions of shoulder abduction in both loaded and unloaded conditions

Phys Ther Sport. 2016 Aug 12. pii: S1466- 853X(16)30074-8

Weight lifting training



출처: aleanlife.com



최근 많은 사람들이 건강과, 몸매 관리에 관심을 가지면서, **Weight lifting training** 이 각광 받고 있는 운동 방법이 되었습니다.

Weight lifting training은 빠르고 효율적으로 **근육의 크기를 키우고, 힘을 강화** 시키는데 중요한 역할 하기 때문입니다.

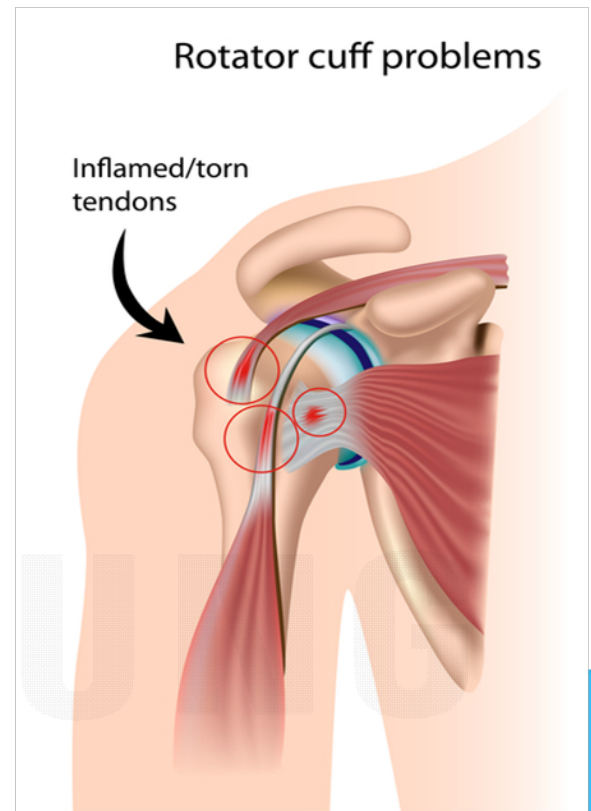


출처: aleanlife.com

하지만, weight lifting training이 과연 모든 사람이 일반적으로 적용 해도 되는 운동일까요 ?

선행 연구들에 따르면, **Weight lifting training**은 주요 근육들의 strain을 유발 할 수 있고, 이 스트레스는 어깨 관절에 다양한 질환들을 유발 할 수 있다고 합니다.

특히 과도한 weight lifting은 어깨에 **견봉 하 공간 (Subacromial space)**를 좁게 하여, 견봉 하 충돌 증후군 (**Subacromial impingement syndrome**)을 유발하는데, 이것은 **회전근개 (rotator cuff)**에 심각한 문제를 유발할 수 있습니다.



➡ 이 논문은, 4kg의 weight를 들었을 때와 안 들었을 때, 3가지 운동 자세에 따른 견봉 하 공간을 비교한 논문입니다.

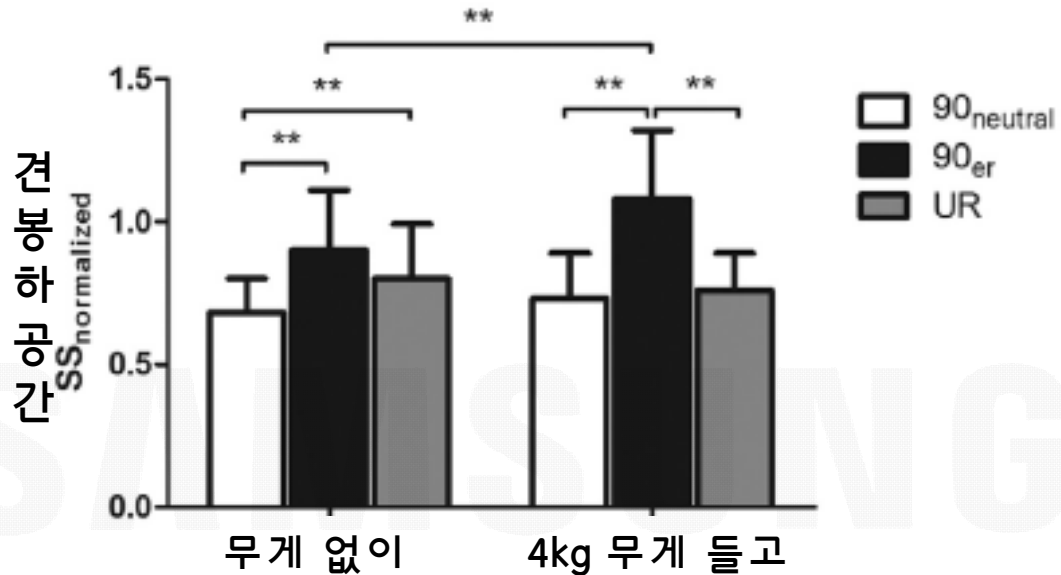
대상자들은 무게를 들지 않고, **3가지 운동동작**을 수행합니다.

- 1) 90° neutral : 팔꿈치를 펴고 **손바닥이 바닥**을 향하게 놓은 후, 90° 어깨 벌림 (shoulder abduction)을 수행
- 2) 90° external : 팔꿈치를 펴고 최대한 어깨 바깥 돌림을 한 후, 90° 어깨 벌림 (shoulder abduction)을 수행
- 3) Upright row : 팔꿈치를 **접고** 최대한 어깨를 **안쪽 돌림** 한 후 **90° 이상**으로 어깨 벌림을 수행



각 position간 **30초의 쉬는 시간**이 주어 졌고, 이후에는 **같은 3가지 동작**을 **무게 (4kg)**를 들고 **반복** 하였습니다.

견봉 하 공간(SS)는 초음파로 측정 되었으며, 또한 초기 자세 때의 SS값으로 normalization되었습니다.



Normalized subacromial space

	무게 없이	4kg 무게 들고
90° neutral	0.67 ± 0.12	0.71 ± 0.17
90° er	0.86 ± 0.22	1.05 ± 0.27
UR	0.82 ± 0.20	0.77 ± 0.15

➡ 4kg 무게를 들었을 때, 90° external position이 90° neutral position, Upright row에 비해 SS가 유의하게 가장 넓게 나타났으며,

➡ 무게 없이 했을 때, 90° external position이 90° neutral position 에 비해 SS가 유의하게 가장 넓게 나타났습니다.

이 결과는 우리가 래터럴 레이즈 (lateral raise) 운동과 업라이트 로우 (upright row) 운동을 했을 때, external rotation의 부재는 rotator cuff tendones과 acromion 아래공간의 불안전성을 유발할 수 있음을 알 수 있습니다.

어깨 문제와 손상된 운동조절, 근육 인밸런스를 가진 사람들은 과사용 손상에 대비하여 재활과 운동에 측면에서 어깨 움직임을 선택해야 할 것입니다.

따라서 "Weight training이 안전 할까요?" 에 대한 근골격계 전문가인 우리의 답변은

"무게를 들고 어깨 운동을 했을 때, 90° neutral lateral raise와 upright row 운동은 주의가 필요하다."

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것입니다.

- KEMA 책임 연구원 김현아 -

-문의사항은 KEMA 홈페이지 Q&A 란에 남겨주세요 -