

우리 나라에서 웨이트 트레이닝에 대한 인기는 대단하다.

남녀노소 구분 없이 몸짱에 대한 열망은 점점 더 증가하고 있는 추세이다.

이러한 상황 속에서 벌어 질 수 있는 일이 여러분에게도 생길 수 있다고 생각한다.

다음 이야기에 대하여 한번 생각해보자.

•Episode

-28세의 오른손 잡이인 한 남자가 응급실에 찾아왔다.

이유는 오른쪽 빗장뼈 쪽으로 갑작스러운 통증이 생겨서였다.

그는 누워서 약 60 kg 에 달하는 무게로 벤치 프레스 운동을 매우 빠른 속도로 하고 있었
고, 그의 오른쪽 어깨에서 갑작스러운 소리가 들린 이후로, 운동을 계속할 수 없었다.

-그의 직업은 손을 주로 쓰는 작업이 많았지만, 혹독한 스포츠 활동은 하지 않았다.

그는 이 일 이전에는 어깨와 빗장뼈에 어떠한 통증도 없었고, 스테로이드제를 복용한 적
도 없었다.

-과연 평상시처럼 하는 운동을 하다가 통증을 얻게 된 원인은 어디에 있을까?

웨이트 트레이닝으로 인해 근력이 좋아지면서 생기는 근육통이 아닐까?

여러분의 생각은? 다음을 좀 더 살펴보자.



웨이트 트레이닝을 통해서

근육을 많이 키울수록 좋지 않을까?

-결론은 **꼭 그렇지는 않다**라는 것이다. 트레이닝으로 형성되는 근육의 발달과 비대(hypertrophy)는 때때로 골격 구조가 버틸 수 있는 것보다 더 큰 힘을 내기도 한다.

-앞의 에피소드에서 다시 보자면, 그는 또렷한 멍이 들어 있고, 빗장뼈 주변으로 많이 부어 있었다. 또한 신경학적인 결손은 없었지만, 빗장뼈의 변형을 가지고 있었다.

-그의 등을 검사했을 때, 그는 오른쪽의 등세모근(trapezius)과 어깨세모근의 빗장뼈 부위(clavicular portion of deltoid)와 큰가슴근(pectoralis major)에 두드러진 비대(hypertrophy)가 있었다.

-초음파 소견으로 그는 오른쪽 빗장뼈의 중간부분의 **골절(fracture)**이 있었다.



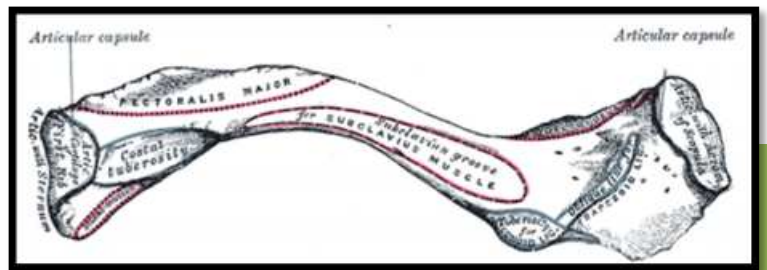
-근력은 폭발적인 움직임의 수행함으로써 증가하게 된다. 웨이트 트레이닝은 몸의 전반적인 상태를 좋게 하고, 근육 강화 운동을 통해서 격렬한 활동을 요구하는 다른 스포츠 활동에도 좋은 영향을 미친다.

- 하지만 몇몇의 사람들은 “얼마나 무거운 중량을 들을 수 있는가?”에 초점을 맞추는 경향이 있다.



- 빗장뼈는 팔에서 몸통으로 힘을 전달하는 단단한 S자 모양의 형태를 가지고 있다. 이 부위의 근육들은 빗장뼈의 손상 후에 변형을 야기시키기도 하고, 논문에서 말하는 바와 같이 근 비대 그리고 폭발적인 근수축으로 인해서 빗장뼈의 골절에 악영향을 미친다는 것이다.

-그 외에도 웨이트 트레이닝을 하면서 받는 근골격계 손상의 대부분은 탈구를 유발하는 **관절 주위의 스트레스** 또는 근육에 손상을 주거나 스트레스 골절을 유발하는 **반복적인 힘**과 관련이 있다고 보고 있다.



-벤치프레스와 같은 운동은 **봉우리빗장관절(acromioclavicular joint)**에 지속적인 스트레스를 주고, 수년간에 걸친 반복적인 스트레스는 어린 나이에도 불구하고, 빗장뼈의 **뼈용해(osteolysis)**를 유발할 수 있다는 것이다.



따라서, 과도한 등세모근과 어깨세모근의 빗장뼈 부위 그리고 큰가슴근의 비대
는 골절에 악영향을 미칠 수도 있다. 이러한 빗장뼈의 골절은 **창 던지기 선수**
(javelin thrower)에게 일어나는 메커니즘과 유사하다.

따라서, 약간의 잘못된 운동 방법에도 손상으로 이어질 수 있다. 잘못된 운동 방
법으로 골절이 발생하지 않았어도, 반복적인 또는 폭발적인 근력운동으로 인해
스트레스가 뼈에게 악영향을 줄 수 있는 만큼 정확한 모니터링과 적절한 운동지
시가 웨이트 트레이닝 시 반듯이 동반되어야 할 것이다.

또한, 저항운동을 하는 사람들은 근육이 비대해 지면서 생길 수 있는 손상위험을
인지하고 있어야 할 것이다.

따라서, 주변에 웨이트 트레이닝을 하면서
근력을 많이 키우려는 사람이 있을 때 우리는,
“벤치 프레스를 할 때는
등세모근, 어깨세모근의 빗장뼈 부위, 큰가슴근에
두드러진 비대(hypertrophy)가
격렬하고, 빠른 저항운동을 장시간 유지한다면,
빗장뼈에 스트레스 골절을
유발시킬 수 있으니 조심하세요.”
라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것이다.

-KEMA 책임 연구원 전인철-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-