

Interesting Articles for KEMA Members



땅만 짚으면 괴롭히는

손목 통증..

어떻게

해결하세요?

Short-term effects of self-mobilization with a strap on pain and range of motion of the wrist joint in patients with dorsal wrist pain when weight bearing through the hand: a case series.

Man Ther. 2013;18(6):568-572.

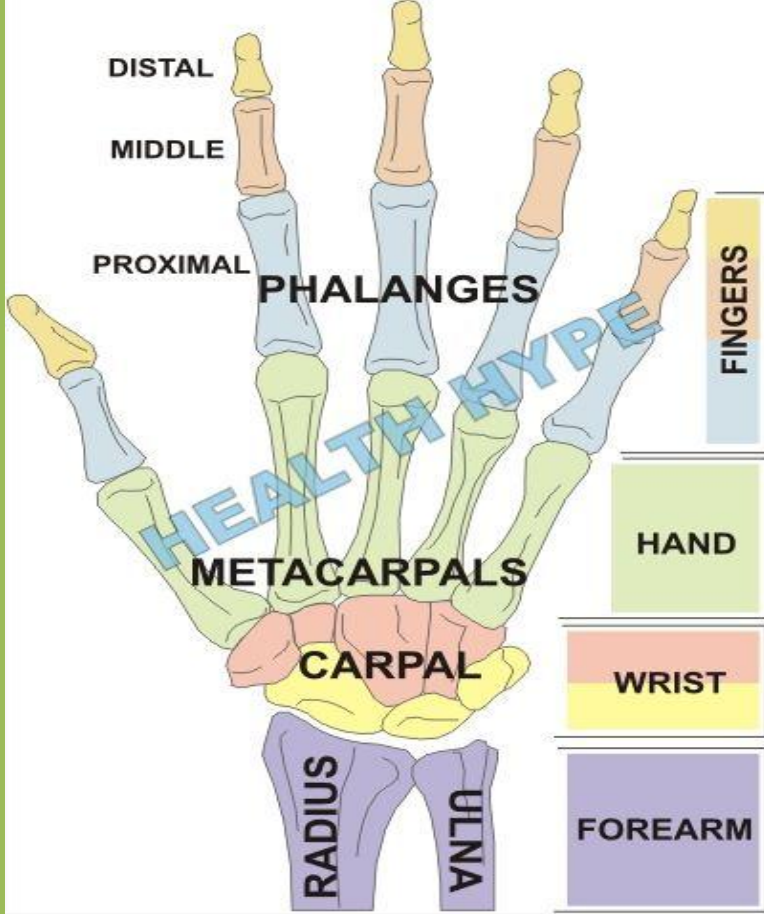
“Dorsal wrist pain”

체조, 골프를 비롯한 많은 스포츠 선수들 뿐만 아니라
일상적인 생활 속에서도 많이 발생하는 통증이라 할 수 있다.



일반적으로 손으로 땅을 짚은 채로 체중이 실리게 되는 경우,
proximal carpal bone 과 distal radius 사이에서 compression
force 가 증가되어 통증을 유발하는 것이다.

그렇다면, compression force 가 증가되는 이유는 무엇일
까?



해부학적으로 볼 때, wrist 가 extension 될 때 distal radius 에 대하여, proximal carpal bone 의 volar gliding 이 충분하게 일어나지 않기 때문에 그만큼 compression force 가 증가되어 통증을 유발하는 것이다.

따라서 이러한 메커니즘에 impairment가 있어 발생하는 질환으로는

1. Dorsal impingement
2. Distal radial epiphyseal stress injury
3. Scaphoid impaction syndrome

등이 있다. 일반적인 치료방법으로 치료사가 joint mobilization, mobilization with movement (MWM), stretching 운동을 시켜줄 수 있을 것이다.

그렇다면, wrist flexibility 를 증가시키기 위해서 더 효율적인 방법을 독립적으로 할 방법은 없을까??

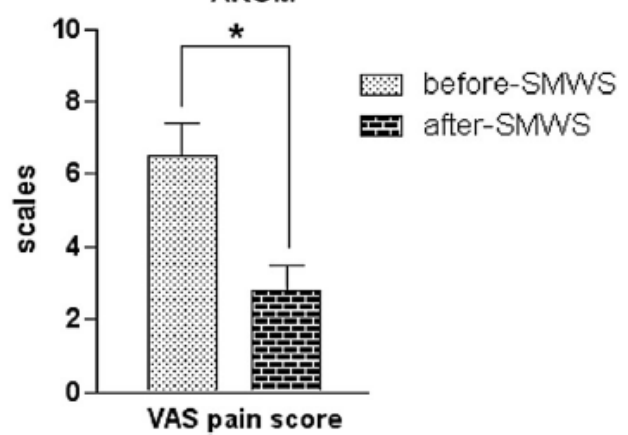
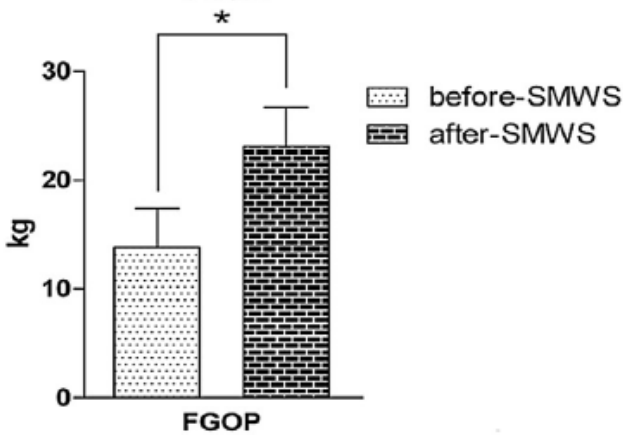
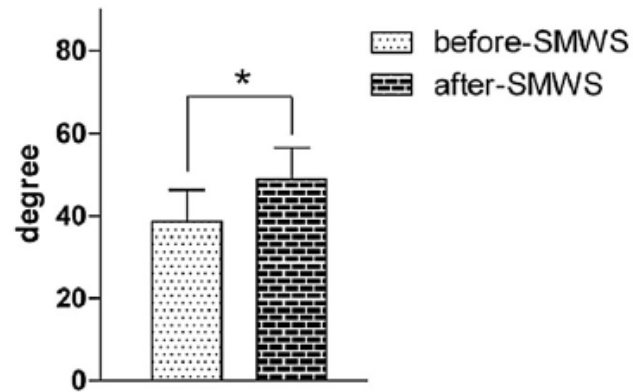
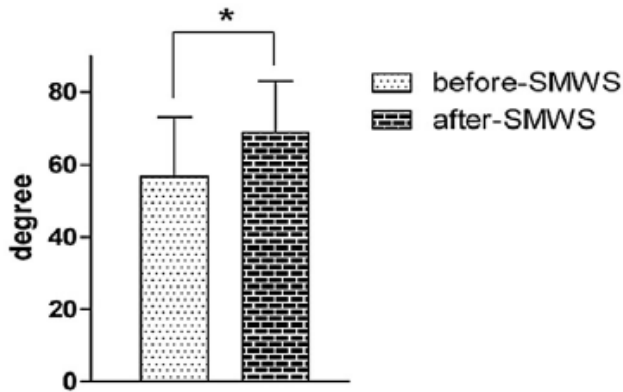
다음과 같은 방법을 알아보도록 하자.



논문에서는 위와 같은 방법을 **“self mobilization with strap(SMWS)”**이라고 말하고 있다. 사진에서 볼 수 있듯이, 독립적으로 **strap (폭: 1cm / 길이: 125cm)** 을 사용하여, 손을 테이블에 짚은 채 손목을 펴는 동안 proximal carpal bone을 gliding을 위한 운동이다.

1. 대상자는 스쿼트 자세를 하여 통증이 있는 손목을 테이블 가장자리에 위치시키고, 어깨는 90도 각도로 팔꿈치는 완전히 편 채 손목을 neutral position 을 취한다. Strap의 중간 부분을 proximal carpal bone 의 dorsal surface 즉, radius 의 distal end 에 위치시킨 후 반대 쪽 손으로 volar direction 으로 가볍게 당긴다.
2. 손목이 펴질 수 있게 서서히 일어나면서 strap 당기는 것을 유지한다.
3. 대상자는 10초간 당김을 유지하면서, wrist joint space 가 벌어질 수 있도록 위쪽 방향(distracton)으로 당긴다.

총 10회를 반복하고 중간에 20초씩 쉬는 시간을 갖는다.



	Pre	Post	Mean difference	T value	p value
PROM (°)	56.7 ± 16.3 ^a	68.9 ± 14.2	12.2 ± 9.9	-4.8	.000 ^b
AROM (°)	38.6 ± 7.6	48.9 ± 7.6	10.3 ± 7.6	-5.2	.000 ^b
FGOP (kg)	13.8 ± 3.6	23.1 ± 3.6	9.3 ± 2.2	-16.5	.000 ^b
VAS pain score (cm)	6.5 ± 0.9	2.8 ± 0.7	3.7 ± 0.8		.001 ^b

앞에서 설명한 운동을 일주일에 5번을 시행하였을 때 효과는 다음과 같았다.

PROM: passive range of motion

AROM: active range of motion

FGOP : force generated at the onset of pain

VAS: visual analog scale.

PROM 과 AROM 에 있어서 다음과 같이 유의한 증가를 확인할 수 있었다. VAS score 또한 감소하였다. 추가적으로 FGOP (kg)는 표면을 짚었을 때 통증을 느끼는 순간의 압력을 나타내는 수치인데 유의한 증가를 확인할 수 있다. 즉, intervention 전 통증을 일으켰던 압력이 intervention 후에는 통증 발생이 되지 않았다는 점이다.

따라서 insufficient volar gliding 으로 인하여 wrist extension 시 pain 이 유발되는 대상자에 대하여 혼자서 효과적으로 할 수 있는 운동 방법으로

“self mobilization with strap(SMWS)”

을 추천하는 것이 도움이 될 것이다.

-KEMA 책임 연구원 전인철-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-