

# Interesting Articles for KEMA Members



## 엉치-엉덩관절 통증

Motor learning 치료를  
적용해보자.

Changes in pelvic floor and diaphragm kinematics and respiratory patterns in subjects with sacroiliac joint pain following a motor learning intervention: A case series

[Man Ther.](#) 2007;12(3):209-18.

# 천장관절증후군 (Sacroiliac Joint Syndrome) 은 어떤 걸까?



천장관절 증후군이란,  
천장관절 (Sacroiliac joint)을  
지지하는 인대가 느슨해 지  
거나 골반의 불안정성이 야  
기 되어 천장관절 주위의 통  
증 및 그 **연관통**을 호소하는  
증후군을 말한다.

특히 **출산 후**, 허리통증의  
많은 원인이 인대가 느슨해  
져 생기는 천장 관절 증후  
군 (Sacroiliac Joint Syndrome)  
이라고 한다.



천장관절증후군을 검사하는 방법으로는  
어떤 것들이 있을까?

# Pastrick test 와 ASLR(하지거상검사)

한쪽골반을 고정시키고  
다른 쪽 다리를 벌림, 가쪽  
돌림, 무릎을 굽힌 후 무릎  
쪽을 뒤쪽으로 힘을 가해  
통증이 발생하면 **양성반응**  
이다.



Pastrick test

바로 누워서 무릎을 핀상  
태로 다리를 5cm 표면으로  
부터 들어올린다.



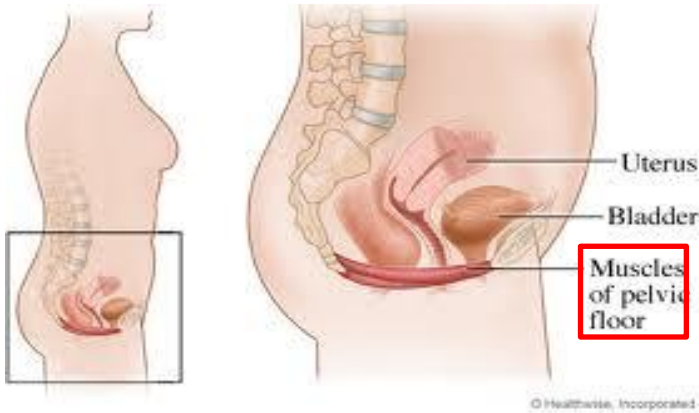
ASLR(하지거상검사)

천장증후군과 DISC(요추디스크)구분을 하기 위하여 ASLR을 시행하는데, 여  
기서 **음성(통증없음)**이 나오면 천장증후군으로 정의한다고 알려져 있다.

하지만 최근 논문에서는 SI 관절에 통증이 있는 사람들이 ASLR을 시행하였  
을 때, 다리가 무거운 느낌을 심하게 느끼며 이것은 골반에 압력을 가해주면  
편안해 진다고 설명한다.

이러한 엉치엉덩관절(Sacroiliac joint)에 통증을 가진 사람들에게  
**어떤 근육운동을 적용 시켜야 할까?**

# Pelvic floor muscle(골반저근육) 과 Transverse abdominal muscle(가로배근) 운동



## Pelvic floor muscle (골반저근육)

-Diaphragm과 Transversus abdominis, multifidus와 함께 **4대 몸통 안정화 근육** 중 가장 아래쪽 근육이다.

-crook lying상태에서 **초음파**로 visual biofeedback을 이용하여 pelvic floor muscle (회음부를 수축) 교육한다.

## Transverse abdominal muscle (가로배근)

-가장 아래, 안쪽에 있는 배 근육으로써, 역시 **4대 몸통 근육** 중 하나이다.

--crook lying상태에서 **초음파**로 visual biofeedback을 이용하여 transversus abdominal muscle( 배꼽을 척추쪽으로 수축)의 교육한다.



이러한 엉치엉덩관절(Sacroiliac joint)에 통증을 가진 사람들에게 **Motor learning intervention**(모터러닝 치료)를 적용해보자.

# Motor learning intervention을 적용하여 보았다.

Pelvic floor muscle을  
Trasverse abdominal wall과 같이 co-contraction 한다.  
(단, 숨을 참거나 배의 큰 근육들이 수축하는 것 없이 적용)

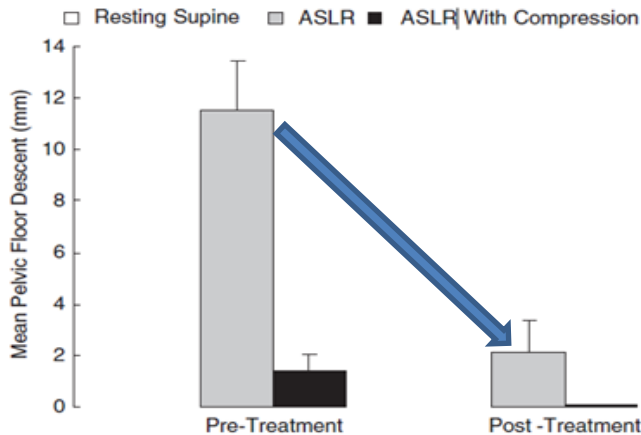


점차적으로  
sitting ➡ sit to stand ➡ standing ➡ walking ➡ transfer  
시에 Co-contraction을 적용한다.

- 대상자: 9명의 ASLR시 양성반응을 가진 SI 관절 통증이 있는 사람에게 적용하였다.
- 방법 : co-contraction을 한번에 30 초씩 유지하도록 하고 점차적으로 stage를 높여가며 4주 동안 적용하였다.

엉치엉덩관절 (Sacroiliac joint)에 통증을 가진 사람들에게  
대상자들에게 어떠한 효과가 있었을까 ?

# Motor learning intervention 후, 골반저근과, 호흡 기능에 상당한 향상을 보였다.



## Pelvic floor kinematics

(골반저근 운동학)

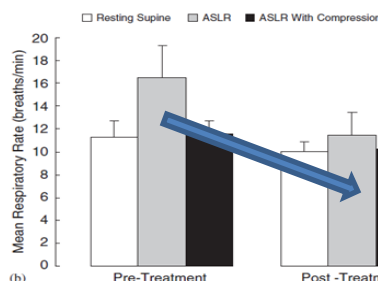
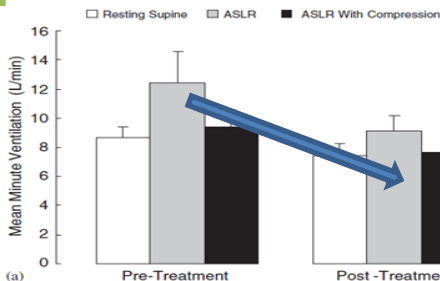
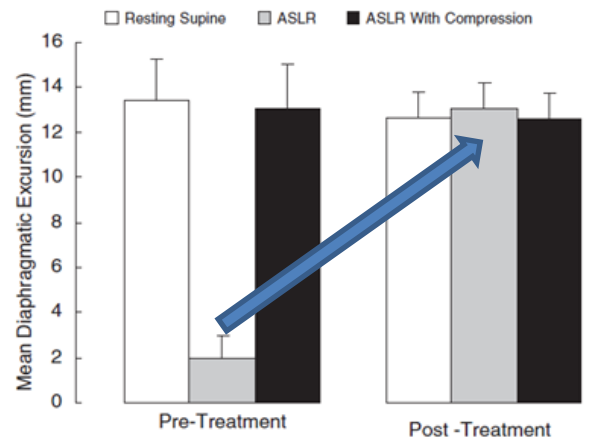
Pelvic floor muscle의 하강이

유의하게 감소했음을 알 수 있다.

## Diaphragmatic excursion

(횡격막운동)

Intervention 후 ASLR시 현저하게 증가했음을 알 수 있다.



## Respiratory function

(호흡기능)

ASLR시 Ventilation(호흡환기), respiratory rate(호흡수)이 감소함을 알 수 있다.

• 뿐만 아니라, 통증과 장애 정도를 설문지와 VAS(visual analog scale)로 측정하였을 때, 치료 후 유의한 감소가 있었다.

골반 통증을 치료를 하기 위하여 여러 가지 운동들이 알려져 있지만, 이 연구를 바탕으로 **Pelvic Floor muscle(골반저근)**과 **Transverse abdominal muscle(가로배근)**을 효과적으로 co-contraction 시켜 motor learning intervention을 적용 했을 때, 효과적으로 Pelvic Floor muscle(골반저근) 을 상승시킬 수 있으며, 안정된 호흡과 횡격막 하강에도 큰 효과가 있음을 알 수 있다. **통증과 장애 정도 또한 유의한 감소**가 있었다.

**골반 통증을 감소시키는 방법은 다양하다.**

하지만 core muscle (**pelvic floor muscle, transverse abdominal muscle**) 을 단계적으로 수축 시키는 motor learning intervention 을 적용하면

**통증 뿐 아니라, pelvic floor muscle 상승과**

**안정된 호흡, 횡격막 하강에도**

**도움이 될 것이다.**

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것이다.

-KEMA 책임 연구원 김현아-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-