

Interesting Articles for KEMA Members



우리는 얼마나
정확히 허리뼈를
촉진하고 있을까요?

Validity of palpation techniques for the identification of the spinous process

Manual Therapy. 201;18:333-338

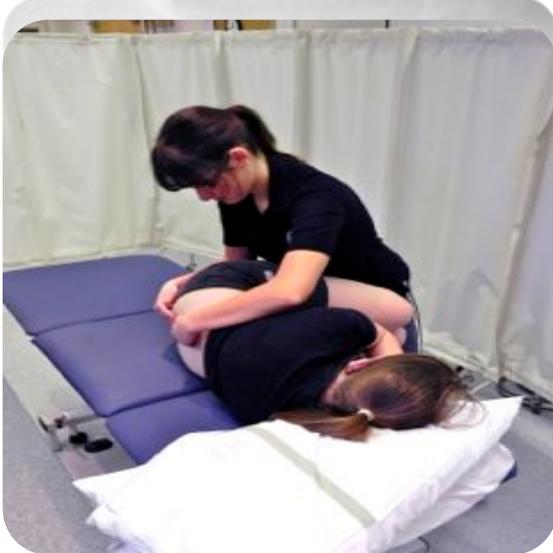
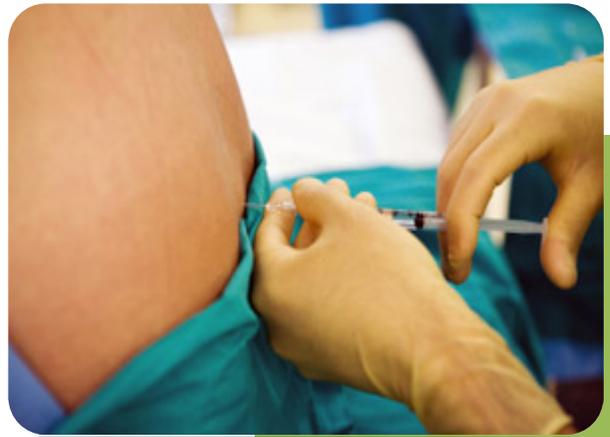
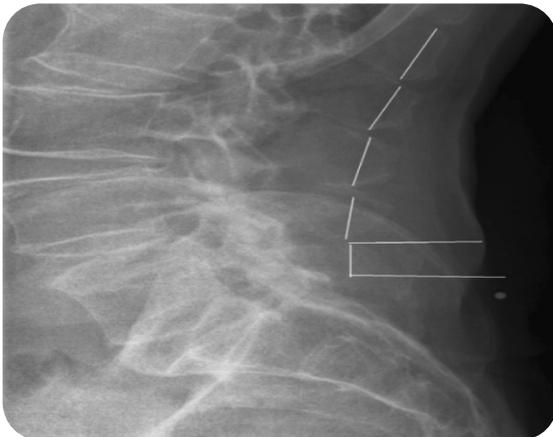
허리뼈 축진의 중요성

물리치료적 검사와 치료에서 축진을 통해 척추의 레벨(level)을 확인하는 것은 중요합니다. 이것은 구체적인 치료적 테크닉을 사용하는데 기초가 되며, 임상적으로 위치적 결함이 있는 것을 확인하는데 전제 조건이 됩니다.

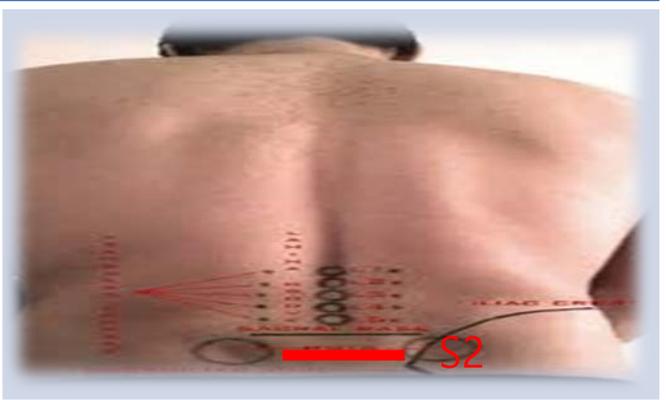
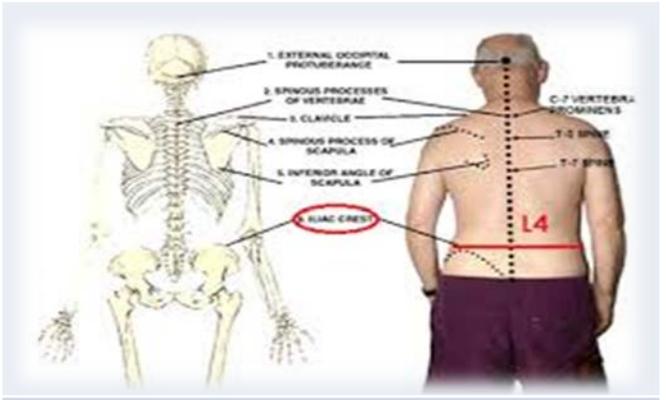
정형외과나 마취과에서는 특히 척추분절을 확인 가능한 것이 절대적으로 필요합니다.

그렇다면 우리는 얼마나 정확히 허리뼈를 축진하고 있을까요?

저자는 어떤 방법이 얼마나 정확히 허리뼈의 5번째 레벨을 축진하는지 연구를 진행하였습니다.



허리뼈 축진법

<p>PSIS Technique</p>	<p>PSIS(Posterior superior Iliac Spine)를 먼저 축진 한 뒤에 척추레벨을 따라 5번째 허리뼈(lumbar)의 가시돌기(spinous process)를 축진하는 방법</p>	
<p>CI Technique</p>	<p>Iliac crest를 먼저 축진 한 뒤에 척추레벨을 따라 5번째 허리뼈(lumbar)의 가시돌기(spinous process)를 축진하는 방법</p>	
<p>MP Technique</p>	<p>Motion Palpation으로 척추의 움직임을 통해 굽힘과 폼을 통해서 척추의 level을 따라 내려가 5번째 허리뼈(lumbar)의 가시돌기(spinous process)를 축진하는 방법</p>	
<p>MP+ Technique</p>	<p>PSIS technique and CI technique + MP technique (PSIS와 Iliac Crest를 선으로 그어서 MP technique 적용)</p>	

그렇다면! 어떤 방법이 가장 정확히 허리뼈 5번 가시돌기를 촉진했을까?

4가지의 허리뼈를 촉진하는 Technique중에서 어떤 것이 가장 정확하였을까? 저자는 62명의 허리통증이 있는 대상자를 바탕으로 한 명의 물리치료사가 4가지의 다른 테크닉을 적용하여 5번 허리뼈의 가시돌기를 촉진하도록 하였습니다. 물리치료사가 5번 허리뼈의 가시돌기를 촉진했다고 생각하면 X-선이 투과되지 않는 반투막 스티커를 붙이도록 하였고 한 테크닉당 4번을 실시하였습니다.

그 후 X-ray를 조사하여 4개의 스티커가 5번 허리뼈의 가시돌기에 올라와 있으면 Yes, 벗어나 있으면 No로 측정하였습니다.

밑의 표에서는 MP테크닉과 CI테크닉은 PSIS/CI/MP+를 종합적으로 측정한 것과 유의한 차이가 있었고 PSIS는 유의한 차이가 없었는데 이를 통해 PSIS와 PSIS/CI/MP+를 사용하는 것이 허리뼈의 촉진을 정확히 한 것을 알 수 있었습니다.

2 × 2 contingency table: single technique vs technique combination.

Techniques	χ^2	Significance
MP vs PSIS/MP	4.00	*
CI vs PSIS/MP	3.50	n. s.
MP vs CI/MP+	3.98	*
MP vs PSIS/CI	3.75	n. s.
MP vs PSIS/CI/MP	2.77	n. s.
MP vs PSIS/CI/MP+	8.18	**
CI vs PSIS/CI/MP+	7.53	**
CI vs PSIS/MP+	9.00	**
MP vs PSIS/MP+	9.89	**
PSIS vs PSIS/CI/MP+	3.03	n. s.
PSIS vs PSIS/MP+	2.82	n. s.

Influence of the order of the three basic techniques on the accuracy.

L5	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	
PSIS 1	9	7	CI 1	10	11	MP 1	9	16
PSIS 2	17	8	CI 2	9	10	MP 2	7	10
PSIS 3	12	8	CI 3	10	12	MP 3	11	9
	38	24		29	33		27	35

PSIS = PSIS technique; CI = CI technique; MP = motion palpation.

허리뼈의 정확한 측진은 한가지 테크닉으로 부족하다!

저자는 실험의 결과로 하나의 테크닉을 사용하였을 때의 정확도의 범위는 45-61%이며, 두 가지의 테크닉을 같이 사용하였을 때에는 58-71%, 그리고 세 가지의 테크닉을 모두 사용하였을 때에는 69-81%의 정확도를 보였다고 기술하였습니다.

하나의 테크닉을 사용할 때에는 **PSIS technique이 61%로 가장 정확하였고** MP technique이 45%로 가장 부정확하였습니다. 두 가지 테크닉을 사용하였을 때에는 PSIS 와 MP+를 동시에 사용한 Technique이 78%의 정확도를 보였습니다. 세 가지의 technique을 모두 사용하였을 때에는 83%의 정확도를 보였습니다.

선행연구에서는 가장 많은 물리치료사가 선호하는 측진 방법은 CI technique이었으나 위 연구결과를 통해, PSIS technique이나 3가지의 technique을 종합적으로 사용하는 것이 허리뼈를 정확히 측진하는 방법이라 할 수 있겠습니다.

따라서 허리에 통증이 있는 대상자를 치료 시에 “허리뼈 5번의 가시돌기를 정확하게 측진하는 법은 무엇인가요?”에 대한 질문에 근골격계 전문가인 우리의 답변은

“Iliac crest를 측정하여 내려가는 것 보다 PSIS에서 접근하여 올라가는 것이 더욱 정확하고, 가장 정확한 방법은 3가지의 방법을 모두 고려하여 종합적으로 측진하는 것이 가장 정확합니다.”

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것입니다.

-KEMA 책임 연구원 황의재-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-