

Interesting Articles for KEMA Members



목의 통증과 경추의 관절 가동 범위와 연관이 있을까?

Extension and flexion in the upper cervical spine in neck pain patients

Manual Ther. 2015 Jan6.

목의 통증과 관절 가동범위의 관련 연구들

경추의 관절 가동범위를 측정하는 것은 목의 진단을 위해서나 평가, 치료를 위해서 많이 사용된다. 경추의 관절 가동범위는 목의 손상에 대해 non-specific neck pain과 whiplash-associated disorder에 대한 회복의 척도로도 사용된다.



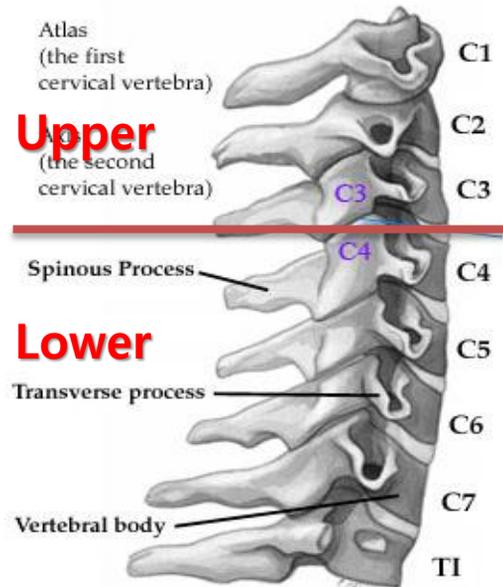
Cervical Spine Range of Motion



lateral flexion

flexion

하지만 경추는 목의 상부(upper)와 하부로 나눌 수 있다 Upper cervical spine(UCS)은 Occiput~C2/3, lower cervical spine은 C3/4~C7으로 나눠 진다. UCS에서의 움직임에 dysfunction이 생기면 두통이나 목의 통증을 유발 시키는 연구는 많이 진행 되어 왔다.



UCS(Upper cervical spine)와 CS(Cervical spine)의 움직임을 구분하여 측정

이 논문의 실험은 UCS와 CS의 flexion/ extension의 각도를 CROM과 자기장 센서로 관절 가동 범위를 측정하고 NDI, NDI-headache, NDI-pain을 측정하여 상관관계를 분석하는 실험이었다.

대상자는 Non-specific neck pain or headache가 있는 대상으로 실시하였고 특정 질환으로 인해 목의 통증이 있는 대상자는 제외하였다.

CS에서 flexion/extension 측정: 앉은 상태에서 목을 중립으로 맞추고 치료사의 가이드에 따라서 대상자는 목 전체로 flexion/extension의 움직임을 실시하되 상체의 움직임은 일어나지 않도록 했다.

UCS에서 flexion/extension 측정: UCS extension은 머리 뒤통수가 벽에 기대어 벽을 따라 아래로 내려가고 턱이 위로 올라가도록 측정하였고 UCS flexion은 고개만 아래로 내리고 뒤통수가 위로 올라가도록 움직임을 측정하였다.



Neutral setting



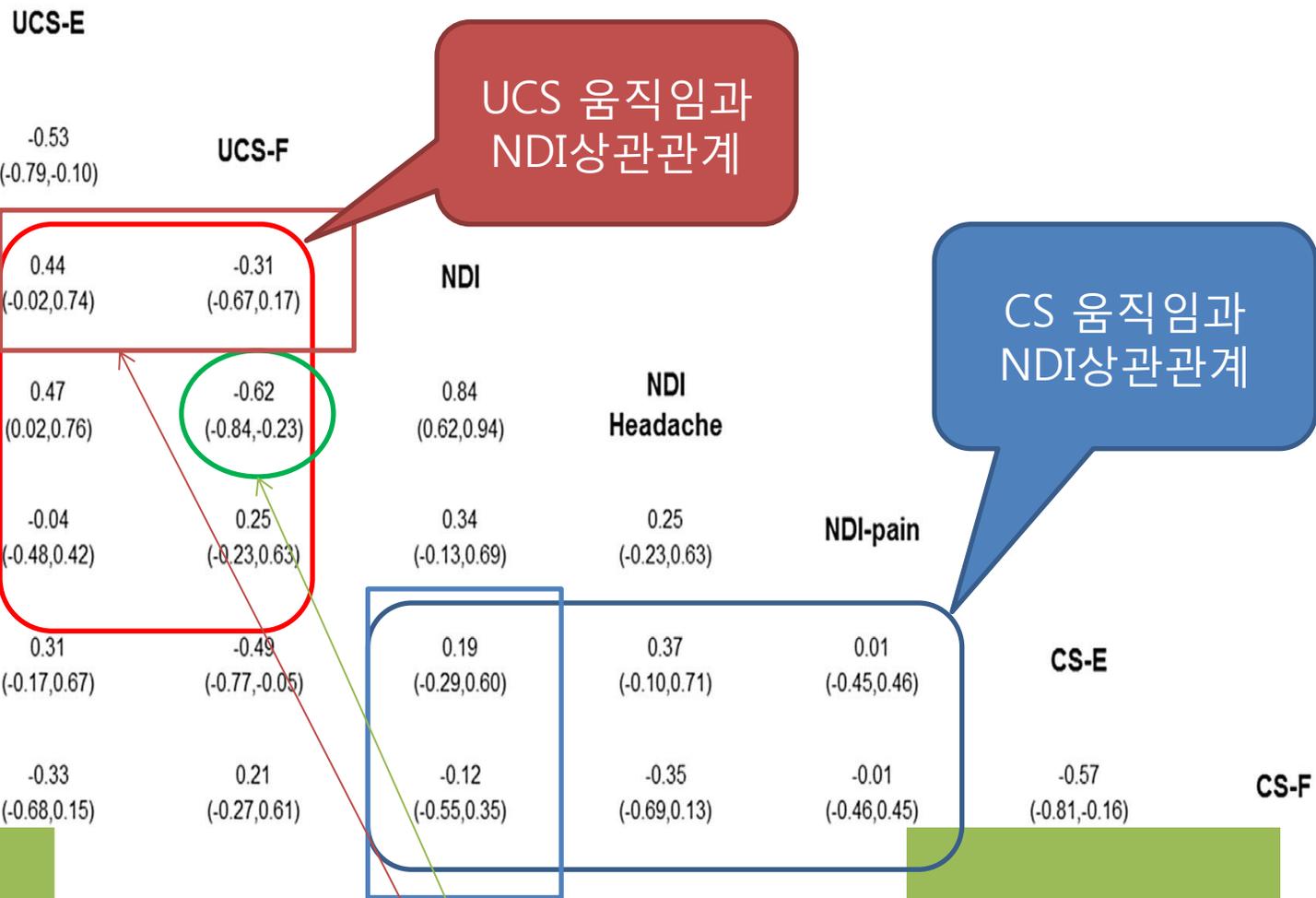
UCS extension



UCS flexion

UCS flexion/extension, CS flexion/extension, NDI, NDI-headache, NDI-pain 상관관계

Correlation Matrix CROM and NDI



UCS 움직임과 NDI상관관계

CS 움직임과 NDI상관관계

NDI와 UCS의 움직임, NDI와 CS의 움직임 중에서는 UCS의 움직임이 NDI와 더 높은 상관관계를 가지고 있음.

가장 높은 상관관계를 나타낸 것: UCS-flexion and NDI headache

경추 전체보다는 경추 상부의 움직임에 주목하라!

Rodolfsson et al.은 상부 경추의 extension과 하부 경추의 flexion 움직임이 목의 통증을 야기시킨다는 과거의 연구가 있었다. 이는 UCS 에서 flexion movement가 제한되어 deep neck flexor의 역할을 원활하게 수행하지 못하기 때문에 그 원인을 찾을 수 있다..

가장 높은 상관관계를 보인 UCS-flexion과 NDI-headache는 cervicogenic headache가 있는 대상자들에게서 UCS의 flexion extension의 움직임이 감소되었다는 논문과 비슷한 결과를 얻었고 이는 높은 상관관계를 나타내어 cervical의 문제로 오는 이차적인 두통의 문제를 치료하는 방향을 제시할 수 있다.

과거의 CS의 움직임과 NDI의 연관성 연구에서년 연관성이 적다고 발표했는데 이번 연구를 통해서 UCS의 움직임이 NDI와 더 높은 상관관계를 가지는 것을 확인함으로써 neck pain과 headache를 확인할 때 UCS의 움직임을 확인하는 것이 평가의 지표가 될 것이라는 것이 저자의 결론이었다.

따라서 “목의 통증과 목의 관절 가동범위와 관련이 있는가?” 에

대한 질문에 근골격계 전문가인 우리의 답변은

**“목 전체의 관절 가동범위가 아닌 상부 경추의
움직임이 목의 통증과 두통에 더 연관성이 있다.”**

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것이다.

-KEMA 책임 연구원 황의재-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 기사에 댓글로 남겨주세요-