

Interesting Articles for KEMA Members



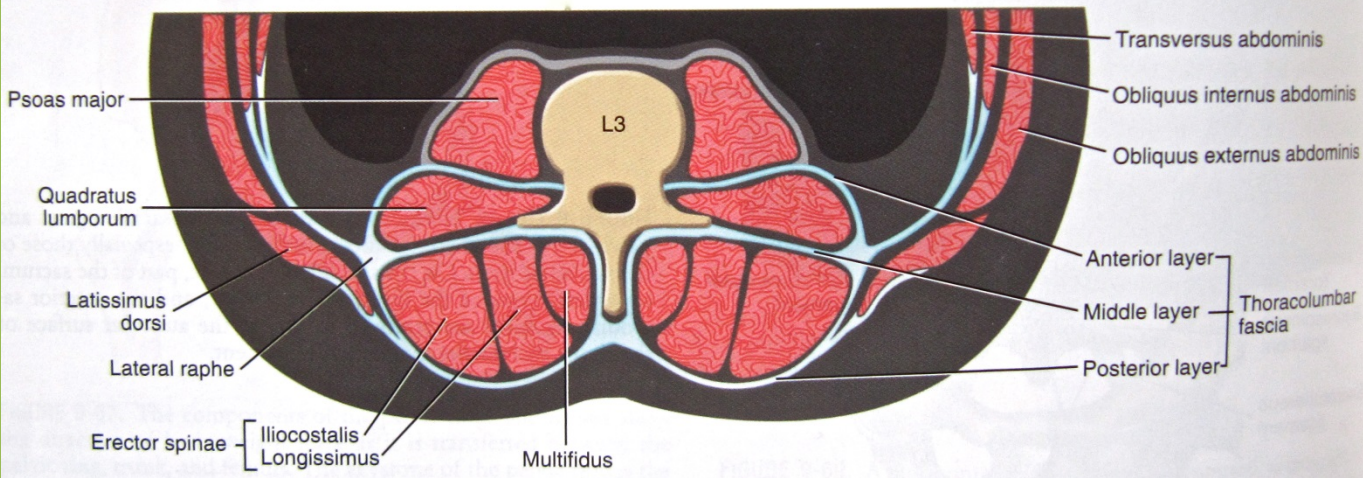
**장기간 앓아있는 사람들을
위하여 적용하기 쉬운 허리 운동법은?**

**Swiss ball enhances lumbar multifidus activity
in chronic low back pain**
PHYSICAL THERAPY IN SPORT 16.1 (2015): 40-44.

건강보험심사평가원 자료에 의하면 **허리통증** 관련 환자가 2010년 161만4820명에서 2014년 196만7564명으로 5년 전에 비해 약 35만명 증가했습니다.

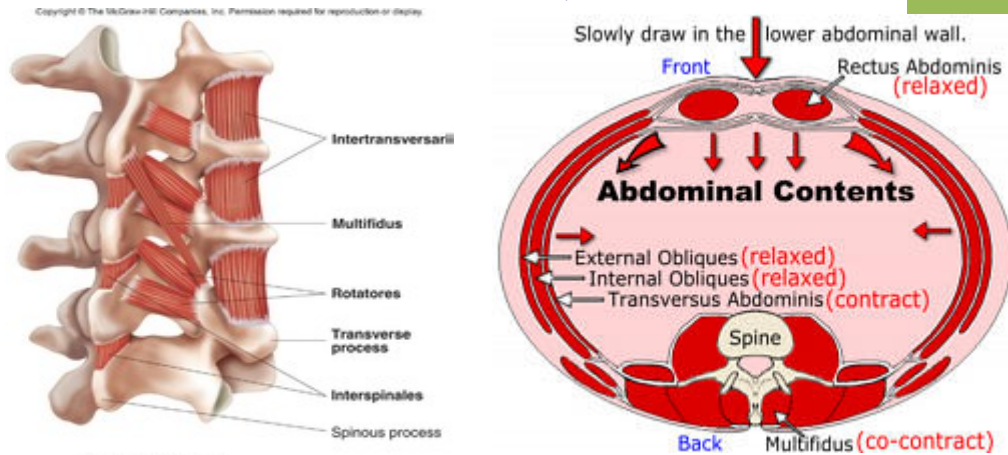


허리통증 관련 환자수는 남녀노소 할 것 없이 급속하게 증가하였습니다. 특히 젊은 층의 **사무직 직장인**들과 스마트폰, PC를 주로 사용하는 **학생**들도 매년마다 **허리통증** 질환에 노출되고 있는 환자 수가 늘어나고 있습니다.



허리의 **다열근(Multifidus)**은 해부학적으로 허리의 **깊은** 곳에 위치하고 있습니다. 이 근육은 **허리의 안정성**에 큰 영향을 끼칩니다.

이 근육은 마치 인대와 같이 뼈와 뼈 사이의 관절을 안정화 시키는 역할을 담당하며 특히 허리통증을 겪는 많은 사람들의 경우 이 근육이 정상적인 사람에 비하여 **위축**이 되어있거나 **제 기능을 수행하지 못한다고 합니다.**



이러한 **다열근의 기능 회복과 강화**를 위하여 많은 운동들이 고안되었고 이는 임상, 스포츠, 연구분야 등 다양한 곳에서 사용되고 있습니다.

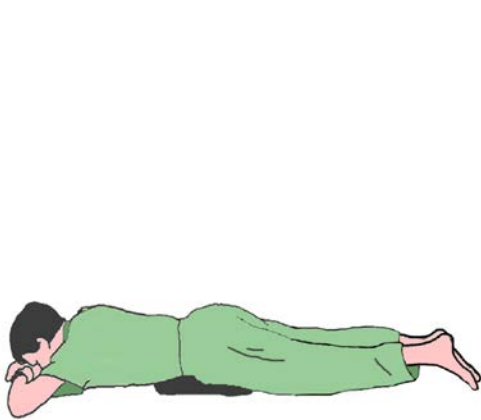
다양한 자세에서 다양한 운동 도구들을 이용하여 운동을 할 수 있지만 대부분의 시간을 직장 and 학교에서 보내야 하는 **직장인들과 학생들**의 경우 시간을 내어 운동을 한다는 것이 쉽지만은 않습니다.



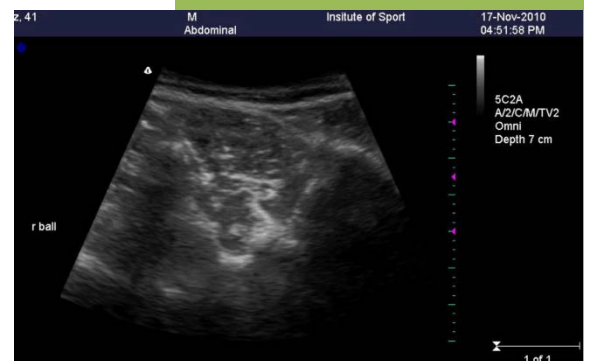
그래서 이번 논문은 앉은 자세에서도 쉽게 **척추의 안정성을 회복**시켜줄 수 있는 방법에 대한 논문을 소개하도록 하겠습니다.

본 논문의 연구는 허리통증이 있는 사람 20명으로 이루어진 그룹과 허리통증이 없는 사람 20명으로 이루어진 그룹으로 나뉘어 진행되었습니다.

두 그룹은 모두 앞드린 자세, 의자에 앉은 자세, 불안정한 곳 (Swiss ball) 에 앉은 자세에서 각각 다열근의 두께를 측정하였습니다.



다열근의 두께는 초음파 장비를 이용하여 L5 척추뼈 높이에 위치한 근육의 단면적을 측정하였습니다.



각각 자세에 따른 다열근의 단면적은 다음과 같습니다.

Table 2

Unilateral comparisons in LM cross-sectional area (cm^2) (mean and SD).

	Prone		Stable Sit		Swiss ball	
	L	R	L	R	L	R
CLBP (n = 20)	8.7 (3.0)	8.8 (2.5)	9.7 (2.7)	10.6 (2.6)	12.4 (3.8)	12.3 (3.6)
HC (n = 20)	8.1 (3.0)	8.5 (2.6)	10.4 (2.5)	11.0 (2.8)	11.7 (2.6)	11.7 (2.5)

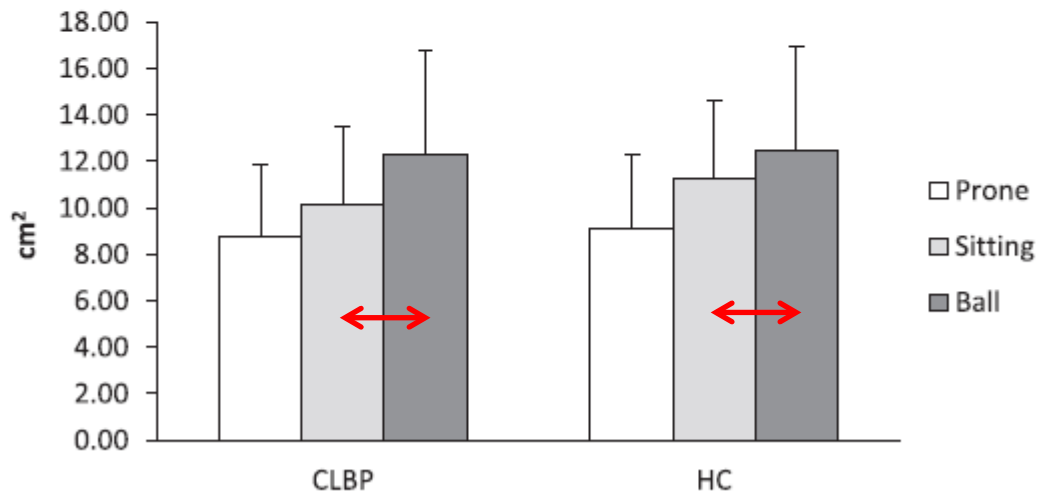


Fig. 3. Mean left and right CSA (cm^2) for each position for CLBP and HC.

위의 결과를 살펴보면 허리통증이 있는 그룹과 없는 그룹 모두에서 각각 불안정한 공 위에 앉아 있을 때 다열근이 가장 두꺼운 단면적을 나타내는 것으로 나타났습니다.

위의 결과를 토대로 대부분의 시간을 앉아서 생활하는 직장인과 학생들을 불안정한 표면을 제공하여준 상태의 의자에 앉게 해주는 것 만으로도 다열근을 더욱 활성화시켜주어 **척추 분절의 안정화**를 도모 할 수 있을 것 입니다.

따라서 “장시간 앉아있는 사람들을 위하여

적용하기 쉬운 허리운동법”에 대한 질문에

근골격계 전문가인 우리의 답변은

**“의자의 표면을 불안정하게 해주는 것 만으로도
다열근을 활성화시켜 허리를 안정화 시켜줄 수 있다.”**

라고 이 논문을 근거로 이야기 할 수 있을 것입니다.

-KEMA 책임 연구원 김준희-

-문의사항은 KEMA 홈페이지 Q&A 란에 남겨주세요-