

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فشار داخل شکمی و جهت عضلات کمر بر پایداری ستون فقرات با استفاده از روش المان محدود

## محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حسین مختارزاده سلماسی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف

محمد پرنیاپور - استادیار دانشگاه صنعتی شریف

ابوالفضل شیرازی - استاد دانشگاه اکول - پلی تکنیک کانادا

فرهمنده عدل - دانشیار دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

مدل المان محدود سه بعدی از ستون فقرات و عضلات اطراف آن به همراه محفظه داخل شکمی در محیط نرم افزاری Ansys 8 توسعه یافت. هدف از این تحقیق بررسی تاثیر متقابل فشار داخل شکمی به همراه عضلات اطراف آن بر روی تعادل و پایداری ستون فقرات می باشد. نتایج نشان میدهد که با افزایش فعالیت عضلاتی، فشار داخل شکمی بالا رفته و پایداری ستون فقرات بیشتر میگردد. بهترین جهت گیری عضلاتی برای افزایش فشار داخل شکمی تحت بار خارجی معین و کاهش بار فشاری ستون فقرات، زاویه صفر درجه با افق است که معادل زاویه ترنسورس ایدامینس (TA) در انسان می باشد.

## کلمات کلیدی:

فشار داخل شکمی (IAP)، پایداری، عضلات کمر، ستون فقرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26965>

