

TECHNICAL REPORT

A transfacet approach to the lumbar nerve root canal: technical note.

Asen H. Cekov , Martin H. M. Sailer and Marin Guentchev

Department of Neurosurgery, Trinity Medical Center, Sofia, Bulgaria;

Department of Neurosurgery and Spine Surgery, Salem-Spital, Bern, Switzerland

ABSTRACT

Background:

Intraforaminal and extraforaminal nerve root compressions caused by disk herniation or stenosis are relatively common causes of lumbar radiculopathy. Currently, the two available surgical treatment methods are decompression from the spinal canal or lateral decompression via the Wiltse approach. Objective: To describe a novel transosseous approach to the lumbar nerve root canal.

Methods: Transfacet foraminotomy was performed in 11 patients with intraforaminal or extraforaminal disk herniation. The outcome was measured using the Patient Satisfaction Index (PSI), need for reoperation, radiographic criteria, and finite element analysis.

Results: We noted that at the time of dismissal, PSI scores of 1 and 3 were reported by 10 and one patients, respectively. At the last follow-up, 10 patients reported a PSI score of 1 or 2. Two patients required reoperation because of recurrent disk herniation. Two patients underwent computed tomography (CT) postoperatively, which showed the transfacet approach. Intriguingly, a second postoperative CT after one month showed that the hole through the facet joint had shrunk significantly.

Conclusion: A posterior-anterior transfacet approach for intraforaminal or extraforaminal disk herniations using an ellipsoid facetectomy is safe and allows for fast and comfortable decompression of the nerve root without compromising the long-term strength of the facet joint.

ТЕХНИЧЕСКИ ДОКЛАД

Трансфасетен подход към коренчивия канал на лумбалния нерв: техническа бележка

Асен Х. Цеков, Мартин Х. М. Сайлер, Марин Генчев

Отделение по неврохирургия, Trinity Medical Center, София, България;

Отделение по неврохирургия и гръбначна хирургия, Salem-Spital, Берн,

Швейцария

РЕЗЮМЕ

Контекст: Интрафораминалните и екстрафораминалните компресии на корените на нервите, причинени от дискова херния или стеноза, са относително чести причини за лумбална радикулопатия. Понастоящем двата налични метода за хирургично лечение са декомпресия от гръбначния канал или латерална декомпресия чрез подхода на Wiltse.

Цел: Да се опише нов транскостен достъп до кореновия канал на лумбалния нерв. Методи: Трансфасетна фораминомия е извършена при 11 пациенти с интрафораминална или екстрафораминална дискова херния. Резултатът беше измерен с помощта на индекса на удовлетвореност на пациентите (PSI), необходимостта от повторна операция, радиографски критерии и анализ на крайните елементи.

Резултати: Отбелязахме, че към момента на уволнението, PSI резултати от 1 и 3 са докладвани съответно от 10 и един пациент. При последното проследяване 10 пациенти съобщават за PSI резултат от 1 или 2. Двама пациенти се нуждаят от повторна операция поради рецидивираща дискова херния. Двама пациенти претърпяха следоперативна компютърна томография (КТ), която показва трансфасетния подход. Интересното е, че втори следоперативен КТ след един месец показва, че дупката през фасетната става се е свила значително.

Заключение: Задно-предният трансфасетен подход за интрафораминални или екстрафораминални дискови хернии с помощта на елипсоидна фасетектомия е безопасен и позволява бърза и удобна декомпресия на корена на нерва, без да се компрометира дългосрочната здравина на фасетната става.