

МІНЕРАЛЬНА ЩІЛЬНІСТЬ ТІЛ ХРЕБЦІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ДО ТА ПІСЛЯ СПОНДИЛОДЕЗУ

Радченко В.О., Костерін С.Б., Дедух Н.В.

ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України»

Протягом останніх 50 років спонділодез розглядається як стандартний хірургічний метод лікування численних дегенеративних захворювань хребта. Однак і при наявному прогресі у хірургічному лікуванні ушкоджень хребта відзначається значний відсоток відстрочених ускладнень. Серед них: порушення в суміжних (прилеглих та вище розташованих до оперованого) сегментах хребта.

Ціль роботи – вивчити мінеральну щільність кісткової тканини (МЩКТ) тіл хребців хребтових рухових сегментів пацієнтів з остеохондрозом до та після спонділодезу.

Матеріал та методи дослідження. Матеріалом досліджень були дані обстежень МЩКТ тіл хребців на кістковому денситометрі «Explorer QDR W» (Hologic) 159 пацієнтів (60 чоловіків та 99 жінок) з остеохондрозом поперекового відділу хребта, а також 65 хворих (23 чоловіка та 43 жінки) із різними клінічними варіантами остеохондрозу поперекового відділу хребта, котрим у клініці вертебології ДУ «Інститут патології хребта і суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» було виконано декомпресивно-стабілізуючі оперативні втручання із застосуванням транспедикулярної фіксації. Дизайн дослідження включав дослідження МЩКТ до та на ранні терміни після спонділодезу з визначенням сегментної варіабельності МЩКТ тіл хребців поперекового відділу хребта, проведення порівняльного аналізу МЩКТ тіла хребця з ділянки спонділодезу з прилеглим та суміжними тілами хребців, визначення індексу міжхребцевого диску у пацієнтів до та після спонділодезу та проведення кореляційного аналізу з МЩКТ тіл хребців. Цифрові показники було оброблено з використанням методів статистики.

Результати дослідження. У пацієнтів з остеохондрозом хребта через $9,87 \pm 1,16$ міс після хірургічного лікування виявлено зниження сумарного показника МЩКТ тіл хребців при порівнянні з аналогічною віковою групою пацієнтів з референтними показниками МЩКТ. Виключення склали тіла хребців L IV у жінок та чоловіків вікової групи 41-50 років, а також тіло хребця L I у чоловіків вікової групи 51-60 років. До та після спонділодезу у разі дослідженні динаміки змін показників МЩКТ (сумарно усіх суміжних тіл хребців) виявлено, що у пацієнтів до операції з нормальною мінеральною щільністю показники МЩКТ після спонділодезу були на ранні терміни дослідження понижені, однак не виступали за рамки вікової норми. У пацієнтів з остеопенією та остеопорозом відмічено зниження МЩКТ, як у тілах хребців прилеглих до ділянки спонділодезу так і в вище розташованих, особливо у тілі хребця L I. Після спонділодезу зафіксовано підвищення індексу диска у тілі хребців, який прилеглий до тіла хребця з спонділодезом (L IV–L V) та у суміжному вище розташованому диску (L III–L IV), що свідчить про набухання тканин диска. Через $6,88 \pm 0,3$ міс вірогідні зміни індексу диска також було зафіксовано між тілами хребців L III–L IV, підвищення складало 11,9 %. Через $11,3 \pm 0,07$ міс. відмінностей цього показника не виявлено.

Висновок. Показник МЩКТ може бути використано у якості неінвазивного метода, який дозволяє моніторувати стан кісткової тканини тіл хребців пацієнтів у різні терміни після спонділодезу з метою виявлення ранніх порушень, які впливають на якість спонділодезу та прояви змін у суміжних сегментах. Особливою уваги потребують пацієнти з остеопорозом, який є фактором ризику зниження МЩКТ на ранні терміни після спонділодезу.

Реферат

МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ДО И ПОСЛЕ СПОНДИЛОДЕЗА

Радченко В.А., Костерин С.Б., Дедух Н.В.

Материалом исследования были данные обследования на костном денситометре «Explorer QDR W» (Hologic) минеральной плотности костной ткани тел позвонков 159 пациентов (60 мужчин и 99 женщин) с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника, а также 65 больных (23 мужчины и 43 женщины) до и после спондилодеза. На основе изучения минеральной плотности тел позвонков у пациентов до и после спондилодеза обнаружено, что этот динамичный показатель, который отражает перестройку костной ткани смежных позвоночных сегментов, может быть использован как неинвазивный метод для мониторинга и прогнозирования результатов спондилодеза, а также явиться основой для адекватной и своевременной медикаментозной терапии.

Abstract

BONE MINERAL DENSITY OF VERTEBRAL BODY OF PATIENTS WITH OSTEOCHONDROSIS BEFORE AND AFTER FUSION

Radchenko V.A., Kosterin S.B., Diedukh N.V.

The material of the study was data of patients examination using bone densitometer «Explorer QDR W» (Hologic). Bone mineral density (BMD) of the vertebral bodies of 159 patients (60 men and 99 women) with osteochondrosis of the lumbar spine and 65 patients (23 men and 43 women) before and after fusion was studied. Based on the study of bone mineral density of vertebrae in patients before and after fusion it was revealed that BMD is a dynamic rate that reflects the remodeling of bone of adjacent vertebral segments. This rate can be used as a noninvasive method for monitoring and predicting the results of spinal fusion, as well as is provided the basis for an adequate and timely medical therapy.