

УДК 616.711-089.843:615.464.666.5

ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРООКСИПАТИТНОЇ КЕРАМІКИ ПРИ ТРАВМАТИЧНИХ РОЗРИВАХ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ І КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМАХ ТІЛ ХРЕБЦІВ ПЕРШОГО СТУПЕНЮ

Шимон В.М., Філіп С.С.

Ужгородський національний університет, м. Ужгород

Ключові слова: сегментарна стабілізація, гранули гідрооксиapatиту, омніопак, міжхребцевий диск

Вступ. Компресійні пошкодження тіл хребців першого ступеню та розриви міжхребцевих дисків посідають значне місце в структурі пошкоджень хребта, але, на превеликий жаль, більшість наукових статей присвячено “вибуховим” та переломам третього і четвертого ступеню. Також, дуже мало приділяється уваги діагностиці і тактиці лікування переломів тіл хребців та травматичних розривів міжхребцевих дисків.[1, 2, 3].

Метою даного дослідження є оцінка результатів лікування компресійних переломів тіл хребців першого ступеню з травматичними

розривами дисків з використанням заміщення міжхребцевого диску гідрооксиapatитною керамікою і сегментарною стабілізацією.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом дослідження послужили дані про 9 пацієнтів з компресійними переломами тіл хребців першого ступеню і розривом міжхребцевих дисків, яким були виконанні хірургічні втручання з використанням пластики диска гідрооксиapatитною керамікою в гранулах та сегментарна фіксація.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів на групи за віком і статтю

Вік (в роках)	Чоловіків	Жінок
15—25	1	2
25- 35	2	1
35-45	2	0
45—і старше	0	1

До надходження в клініку більшість пацієнтів лікувалися за місцем проживання в лікувальних закладах. На жаль, не у всіх був правильно встановлений діагноз. Лікування проводилось з

приводу остеохондрозу хребта та інших захворювань. Термін від моменту травми до встановлення діагнозу складав від двох місяців до півтора року і розподілявся, як показано у табл. 2.

Розподіл пацієнтів за термінами від моменту травми до встановлення діагнозу

До 2 місяців	2 – 6 місяців	6—12 місяців	12—18 місяців
2 пацієнти	3 пацієнти	3 пацієнти	1 пацієнт

Більшість діагностичних помилок, на нашу думку, пов'язані з недостатньою оцінкою механізму травми, недостатньо зібраним анамнезом. Нерідко зустрічаються рентгенологічні помилки (оцінка компресії тіла першого ступеню, як норма).

Такі пацієнти, як правило, через 2 – 3 тижні виписувались із стаціонару і лікувались амбулаторно у різних закладах.

Всі хворі при надходженні до нашої клініки проходили клінічне, рентгенологічне (в тому числі рентгенометричне) і неврологічне обстеження, комп'ютерну томографію.

Техніка оперативного втручання та результати досліджень. При рентгенометричному дослідженні у 3 пацієнтів з інтервалом 12—18 місяців після травми було виявлено кіфотичну деформацію 15 гр.

На комп'ютерних томограмах у 2 пацієнтів виявлено компресійне руйнування тіл хребців, а у

5 хворих – розриви міжхребцевих дисків. У 4 пацієнтів дані КТ були не досить точні, але при виконанні контрастування міжхребцевих дисків виявлено їх пошкодження із затіканням контрасту під краніальну і каудальну покривні пластинки, у одного хворого – під каудальну з повним заповненням міжхребцевої порожнини.

Дискографія проводилась за загально відомою методикою із застосуванням контрастної рідини (омніопак – водорозчинний). Використовували латеральний доступ. Пункцію диску застосовували під контролем електронно-оптичного перетворювача під кутом 35 гр. в грудному і 45 гр. в поперековому відділах.

В нормі диски в нижньогрудному та поперековому відділах мають ємність 0,1 – 0,3 мл.

Отримані на нашому матеріалі дані представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Дані оперативного втручання

Сегмент	Об'єм контрольної рідини, мл.	Кількість пацієнтів
Th 11—12	2—2.5	2
Th 12 – L1	3- 3.5	3
L1 –L2	4	3
L2—L3	4.5	1

Після проведення контрастування голку з міжхребцевого диску не вилучали, а в місці її входження в шкіру виконували розтин до сантиметра. Використовуючи голку як направлявач, вводили мандрен, потім трубки різних діаметрів. Після закріплення останньої в міжтіловому проміжку мандрен вилучають і виконують необхідні маніпуляції. За допомогою інструментарію забирають залишки розірваного міжхребцевого диска, а в утворену порожнину пакують гранули гідрооксиапатитної кераміки. Після пломбування пластичним матеріалом інструменти видаляють. На рану накладають шов.

Таке втручання виконано нами у 3 хворих. Післяопераційний період протікав без особливостей. Навантаження таким пацієнтам дозволяли лише через 6 тижнів.

У шести пацієнтів, крім пломбування міжхребцевої порожнини, нами була проведена стабілізація сегменту металевими конструкціями з транспедікулярною фіксацією гвинтами. Осьове навантаження таким пацієнтам дозволяли з 2- 3 дня після операційного втручання і особливих обмежень не було. Такі пацієнти були виписані із стаціонара через 10 – 14 днів без допоміжної зовнішньої фіксації, тоді як у попередніх трьох випадках ми використовували гіпсовий корсет протягом 3 – 4 місяців.

Клінічно у шести хворих результати лікування були розцінено як добрі, у двох – як задовільні і один пацієнт на останній контрольний огляд не з'явився. Задовільні результати отримані у хворих, яким було виконано малоінвазивні хірургічні втручання без задньої сегментарної стабілізації.

Обговорення результатів. Оцінюючи результати лікування пацієнтів з компресійними пошкодженнями грудо – поперекового відділу хребта першого ступеню з травматичними розривами міжхребцевих дисків слід зауважити, що це досить складна проблема не тільки у лікувальному, але і діагностичному відношенні. Від правильної оцінки структурно-функціональних пошкоджень повною мірою залежить стратегія і тактика лікування.

Зрозуміло, що у випадках розривів міжхребцевих дисків при пошкодженні тіл хребців розвиваються такі зміни, що приводять до виражених деструктивно-дистрофічних перебудов сегмента та розвитку клінічної симптоматики. У таких випадках, особливо у віддаленому періоді після травми, постійні больові відчуття приводять до стійкої втрати працездатності, а в деяких випадках розвиток спонділоартрозу у парагібарних відділах та стенозу хребтового каналу створюють складні ситуації, що вимагають оперативного лікування із значно меншим відсотком успішних результатів.

За даними літератури, в деяких клініках [5,6] при пошкодженні тіл хребців першого ступеню з розривами міжхребцевих дисків використовують хірургічні втручання з пластикою міжхребцевої порожнини кістковою тканиною.

Оцінюючи результати таких втручань у деяких випадках автори висловлюють невдоволеність цим способом лікування. Це пов'язано з недостатньою консолидацією та відсутністю кісткового блоку, наслідком якого є втрата досягнутої корекції та розвиток больових відчуттів.

Пошуки нових можливостей в лікуванні таких пошкоджень розвиваються в кількох напрямках. Одним з них є використання нових матеріалів, цементу або біоактивних речовин, наприклад, гідрооксипатитної та трикальційфосфатної кераміки [7, 8, 9].

Перший досвід використання гідрооксипатитної кераміки, поряд з фіксацією сегментів конструкціями з транспедикулярною фіксацією стержнями, доводить досить велику ефективність цього способу.

У 6 випадках нами досягнута достатня консолидація та добрий клінічний і функціональний результат.

Висновок. Таким чином, оцінюючи результати використання гідрооксипатитної кераміки для хірургічного лікування компресійних пошкоджень грудоперекового відділу хребта першого ступеню з розривом міжхребцевих дисків, можна дійти висновку, що цей спосіб заслуговує на увагу і подальше вивчення різних аспектів цього напрямку в хірургії хребта.

ЛІТЕРАТУРА

1. Цывьян Я.Л., Рамих Э.А., Михайловский М.В. Репаративная регенерация тела сломанного позвонка. – Новосибирск: Наука. – 1985-.
2. Цывьян Я. Л., Бурухин А.А., Патология дегенерирующего межпозвонкового диска. Новосибирск : Наука. – 1988-.
3. Павлова В.И., Копьева Т.Р. Хрящ. Москва: Медицина – 1988 -.
4. Шимон В.М. Диагностика и лечение проникающих поврежденных поясничного отдела позвоночника. Автореферат канд. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Харьков. 1989, 24 с.
5. Roy-Camille R, Lehevre JF (1975) Pseudarthrose des corps vertebraux du rachis dorso – lombaire. Rev Chir Orthop 61; 249-257.
6. Wendsche P, Kocis J. Percutaneous interbody fusion in trauma surgery. Abstracts of 18 Course for percutaneous Endoscopic Spinal Surgery and Complimentary Techniques, Zurich – 20, 21 January- 2000-p.9.
7. Шимон В.М. Гідрооксипатит у пластиці дефектів хребцевого сегмента. Журнал, Травматологія і ортопедія та протезування, №2 Харків 2000 р.ст.25-28.
8. Шимон В.М. Радченко В.О. Керамопластика при проникаючих переломах тіл поперекових хребців. Вісник УжДУ, №12, 2000 р. 170-172 ст.
9. Шимон В.М. Малышкина С.В. Керамопластика при повреждениях позвоночного столба (аналитический обзор литературы). Жур. Ортопедия травматология и протезирование, Харьков. №3 2000г. 150-156.

SUMMARY

THE APPLICATION OF THE HYDROOXYAPATITE CERAMICS IN TRAUMATIC FRACTURE OF INTERVERTEBRAL DISCS AND COMPRESSIVE FRACTURES OF THE CENTRUMS OF THE FIRST DEGREE

Shimon V.M., Filip S.S.

In the article the analysis and classical approach to the management of compressive fractures of the centrum of the first degree with traumatic fractures of the intervertebral discs in 9 patients with the use of hydroxyapatite in granules is presented; 6 patients undergone the plastics of disc with hydroxyapatite ceramics with combination of segmental stabilization with plates.

Our experience of clinical application of the hydroxyapatite ceramics granules in a plastics of intervertebral disc in case of compressive fractures of the centrum of the first degree and segmental spondylosis with platelets testifies to good possibilities in treatment of this pathology.

Key words: segmentary stabilization, hydroxyapatite granules, omniopak, intervertebral disk