

**Перспективи наукового пошуку.** Покращити результати лікування плече-лопаткового періартрозу на фоні ускладненого перебігу остеохондрозу шийного відділу хребта на під-

ставі подальшої розробки адекватних показань до хірургічного втручання на шийному відділі хребта та вдосконалення малоінвазивних технологій.

### Література

1. Полицук Н.Е., Сльнько Е.И., Хотейт Н.Н. Хирургическое лечение дискогенных радикуломиелопатий шейного отдела позвоночника. – К.: Книга плюс, 2004. – 144 с.
2. Kashima M., Tanriover N., Rhoton A., Matsushima T. The transverse process, intertransverse space, vertebral artery in anterior approaches to the Lower cervical spine // *J. Neurosurg.* – 2003. – V. 98. – P. 188-194.
3. Луцук А.А. Компрессионные синдромы остеохондроза шейного отдела позвоночника. – Новосибирск: Издатель, 2000. – 400 с.
4. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология: Рук. для врачей. – М.: Медпресс-информ, 2003. – 672 с.
5. Кузнецов В.Ф. Справочник по вертебро-неврологии: клиника, диагностика. – Мн.: Беларусь, 2000. – 351 с.
6. Nemecek A., Nemell D., Goodkin R. Transient rotational compression of the vertebral artery caused by herniated cervical disk // *J. Neurosurg.* – 2003. – V. 98. – P. 80-83.
7. Tho Hae-Dong. Failed anterior cervical foraminotomy // *J. Neurosurg.* – 2003. – V. 98. – P. 121-125.
8. Vates G., Wang K., Bonovich D. et al. Bow hunter stroke caused by cervical disc herniation. Case report // *J. Neurosurg.* – 2002. – V. 96. – P. 90-93.

### МАЛОІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОГО ПЕРІАРТРОЗУ, ПОЄДНАНОГО З ШИЙНИМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ

Г.І.Герцен, С.В.Дибкалюк, М.П.Остапчук, О.С.Мовчан

**Резюме.** У статті наведені клінічні прояви остеохондрозу шийного відділу хребта з розвитком плече-лопаткового періартрозу. Наведені клініко-діагностичні критерії показань до оперативного лікування. У 39 хворих упродовж першого року після хірургічного лікування настав повний регрес симптоматики плече-лопаткового періартрозу.

**Ключові слова:** плече-лопатковий періартроз, остеохондроз, шийний відділ хребта, плечовий суглоб.

### SCARCELY INVASIVE SURGICAL MODALITIES OF HUMEROSCAPULAR PERIARTHROSIS COMBINED WITH CERVICAL OSTEOCHONDROSIS

H.I.Hersten, S.V.Dybkaliuk, M.P.Ostapchuk, O.S.Movchan

**Abstract.** The paper presents clinical manifestations of osteochondrosis of the cervical part of the spinal cord with the development of humeroscapular periarthrosis. Clinico-diagnostic criteria of indications for surgical treatment are adduced. A complete regression of the symptomatology of humeroscapular periarthrosis was observed in 39 patients during the first year after surgical interference.

**Key words:** humeroscapular periarthrosis, osteochondrosis, cervical part of the spinal column, shoulder joint.

P.L.Shupyk Medical Academy of Post-Graduate Education (Kyiv)

Надійшла в редакцію 19.05.2005 р.

© Шимон В.М., Бойко С.О., Вайнагій О.М., Голубка І.М., Ламбрух І.М.

УДК 616.711-089.843:615.464.666.5

### МАЛОІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМІВ ТІЛ ГРУДНИХ І ПОПЕРЕКОВИХ ХРЕБЦІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГРАНУЛ ГІДРОКСИЛАПАТИТНОЇ КЕРАМІКИ

В.М.Шимон, С.О.Бойко, О.М.Вайнагій, І.М.Голубка, І.М.Ламбрух

Ужгородський національний університет, медичний факультет

Компресійним переломам тіл хребців належить 75% пошкоджень хребта (Хр) і 0,5-1% від усіх

переломів кісток скелета. Переломи грудних і поперекових хребців трапляються частіше і ста-

новлять 17-87 % від усіх переломів Хр [1]. Нині інтенсивно розвиваються хірургічні методи лікування ушкоджень Хр. Основними принципами сучасного хірургічного лікування неускладнених ушкоджень Хр є виправлення його деформацій, відновлення опорності, стабілізація Хр в корегованому положенні фіксаторами та імплантатами, рання мобілізація пацієнта, профілактика травматичних дегенеративних змін в ушкоджених хребтових рухових сегментах (А.А.Корж и др., 1992). Для пластики кісткових дефектів ортопеди надають перевагу біологічно активним матеріалам, особливо на основі гідроксилapatиту. Цей пластичний матеріал широко застосовується для заповнення порожнин і дефектів кісткової тканини у вигляді гранул і щільних зразків. Питання щодо застосування біокераміки при пошкодженні грудного і поперекового відділів Хр недостатньо висвітлене в сучасній літературі.

**Мета дослідження.** Оцінити результати лікування компресійних переломів тіл хребців малоінвазивним хірургічним методом з використанням гранул гідроксилapatитної кераміки (ГАК) різних розмірів.

**Матеріал і методи.** Нами проведено аналіз лікування 87 хворих з пошкодженнями грудного та поперекового відділів Хр. Вік пацієнтів становив від 17 до 72 років. Хворі обстежувалися клінічно і рентгенологічно, 37 травмованим було виконано комп'ютерну томографію. Усім травмованим проведено хірургічне лікування: передній спонділодез біокерамікою, сегментарний транспедикулярний спонділодез пластинами. У першу добу після травми прооперовано 50 (57,5%) хворих, на другу добу – 24 (27,6%), на 5-6 добу – 13 (14,9%). В ургентному порядку виконано оперативні втручання у 85,1% травмованих.

З 1999 року при компресійних переломах II і III ступенів нами застосовується малоінвазивне хірургічне лікування з передньою фіксацією з використанням гранул ГАК [2-5]. Для заповнення порожнини у 18 хворих використано гранули розміром 200 мкм, у 29 – 600 мкм, у 20 – 800 мкм.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У нашому дослідженні хворі були розділені на три групи. Першій групі пацієнтів з нестабільними переломами тіл хребців проведено передню стабілізацію ГАК розмірами 800 мкм (20 пацієнтів) або кістковою пластиною і задню транспедикулярну фіксацію (10). Ведення цих хворих у післяопераційному періоді було активним. Починаючи з першого дня, пацієнти вставали. П'ять хворих відчували біль у місці

перелому; їм подовжено госпіталізацію. В трьох пацієнтів після вставання виник різкий біль. На контрольних рентгенограмах виявлено збільшення кіфотичної деформації до 6-8° у чотирьох хворих після кісткової пластики. Через рік двом з них проведено повторне хірургічне втручання – ревізію каналу Хр і стабілізацію занурювальними транспедикулярними фіксаторами.

Другій групі хворих зі стабільними компресійними переломами II-III ступеня проводили малоінвазивне хірургічне лікування із введенням ГАК з розміром 600 мкм (29 пацієнтів) через дужку хребця за нашою методикою або кістковою пластиною (5 пацієнтів) [5]. У післяопераційному періоді цим пацієнтам призначали курс реабілітаційного лікування. Їх підводили на 12 день.

Третій групі пацієнтів з компресійними переломами тіл хребців і розривами міжхребцевих дисків проводили малоінвазивне хірургічне лікування із введенням гранульованої (200 мкм) та порошкоподібної ГАК (18 хворих) або кістковою пластиною (5 хворих). Хворі підводилися на 10-12 день після операції. Усім пацієнтам при виписці було накладено гіпсовий корсет на три місяці. Нагляд за хворими здійснювався протягом 1,5-2 років. Ускладнення виникли у 5 хворих (в одного з них після використання ГАК), у яких кіфотична деформація становила від 6 до 10°. З'ясувалося, що ці пацієнти порушили рекомендації і рано приступили до фізичного навантаження.

Оцінюючи результати лікування хворих зі стабільними і нестабільними ушкодженнями тіл грудних і поперекових хребців, слід зазначити, що від правильної оцінки структурно-функціональних пошкоджень залежить стратегія і тактика лікування.

Відомо, що при компресійних переломах тіл хребців розвиваються такі зміни, які призводять до деструктивно-дистрофічних перебудов сегмента та розвитку різної клінічної симптоматики [1]. Хворі у віддаленому періоді після травми відмічали постійний біль, який призводить до стійкої втрати працездатності, а в деяких випадках – до нестабільності в сегменті, а за рахунок кіфотичної деформації – до стенозу хребетного каналу. Такі хворі потребують складнішого хірургічного лікування і характеризуються меншим відсотком успішних результатів.



Через рік у 5 хворих виявлена втрата корекції з кутом  $7^\circ$ , а через 1,5-2 роки в 8 травмованих – кіфотична деформація в  $10^\circ$ . Суттєва втрата корекції (від  $8^\circ$  до  $16^\circ$ ) мала місце у випадках з використанням кісткових трансплантатів. У хворих, яким застосовано кісткову пластику, частіше з'являлася кіфотична деформація, яка на восьмому місяці становила від  $10^\circ$  до  $16^\circ$  і зумовила повторні хірургічні втручання.

У післяопераційному періоді у 8 хворих, яким було проведено малоінвазивне хірургічне втручання, з'явилася корінцева симптоматика. Це ускладнення нами розцінювалося як подразнення корінця при латеральному доступі трубками різного діаметра. Хворим проведено медикаментозну терапію (електрофорез з прозерином) і на 2-3 день симптоматика зникла. У шести травмованих сталася затримка сечі (пе-

релом тіла Th<sub>12</sub> хребця). Вважаємо, що причиною ускладнення також було подразнення корінця трубкою. Хворим призначали електрофорез з прозерином. На третій день функція сечового міхура відновилося. В інших пацієнтів ускладнень у післяопераційному періоді не спостерігалось.

**Висновок.** Для лікування хворих з переломами тіл грудних і поперекових хребців перевагу слід віддавати малоінвазивній хірургії із застосуванням для пломбування травмованого тіла гранул гідроксилапатитної кераміки.

**Перспективи наукового пошуку.** Для ґрунтовнішого вивчення ефективності хірургічних втручань з використанням гідроксилапатитної кераміки необхідно продовжити дослідження на більшій кількості пацієнтів з різноманітними травмами хребта.

#### Література

1. Журавлев С.В., Новиков П.Е., Теодоридис К.А., Дейкало В.П. Проблемы хирургии позвоночника и спинного мозга. – Новосибирск, 1996. – 129 с.
2. Корж Н.А., Радченко В.А., Шимон В.М. Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника // Повреждения позвоночника и спинного мозга. – 2001. – 387 с.
3. Малишкіна С.В., Шимон В.М. Компресійні переломи тіл хребців // Укр. мед. альманах. – 2001. – № 3. – С. 144-147.
4. Шимон В.М. Гідроксилапатит у пластиці дефектів хребта // Ортопед., травматол. і протезування. – 2000. – № 2. – С. 25-28.
5. Шимон В.М., Бойко С.О., Блинда І.І. Малоінвазивні методи лікування компресійних переломів тіл хребців із застосуванням гранул гідроксилапатитної кераміки // Наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присв. 25-річчю каф. травматології і вертебрології ХМАПО: Зб. наук. праць. – Харків, 2003. – С. 34-37.

#### МАЛОІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМІВ ТІЛ ГРУДНИХ І ПОПЕРЕКОВИХ ХРЕБЦІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГРАНУЛ ГІДРОКСИЛАПАТИТНОЇ КЕРАМІКИ

В.М.Шимон, С.О.Бойко, О.М.Вайнагій,  
І.М.Голубка, І.М.Ламбрух

**Резюме.** В статті представлені результати лікування переломів грудо-поперекового відділу хребта малоінвазивним методом з використанням гранул гідроксилапатитної кераміки у 87 пацієнтів. Результати досліджені впродовж 1-2 років. У 72 пацієнтів результати задовільні, у 15 – незадовільні.

**Ключові слова:** хребет, перелом, хірургічне лікування, гідроксилапатитна кераміка.

#### MINIMALLY INVASIVE MODES OF COMPRESSION FRACTURES OF OF THE BODIES OF THE THORACIC AND LUMBAR VERTEBRAE, USING GRANULATED HYDROXYLAPATITE CERAMICS

V.M.Shymon, S.O.Boiko, O.M.Vainahii,  
I.M.Golubka, I.M.Lambruh

**Abstract.** The paper presents the results of treatment of fractures of the thoracolumbar portion of the spine by means of a minimally invasive method, employing granules of hydroxylapatite ceramics in 87 patients. The results have been studied during 1-2 years. Seventy two patients have demonstrated satisfactory results, whereas 15 have yielded unsatisfactory results.

**Key words:** vertebral column, fractures, surgical treatment, hydroxylapatite ceramics.

National University (Uzhhorod)

Надійшла в редакцію 23.05.2005 р.