

УДК 616.711-006-089.844

ШИМОН В.М., ВАСИЛИНЕЦЬ М.М., ШИМОН М.В., ПЕТЕЙЧУК В.В., ПУШКАШ І.І.

Вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», медичний факультет

## ВИКОРИСТАННЯ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ ПРИ ПУХЛИНАХ ТІЛ ХРЕБЦІВ

**Резюме.** Пункційна вертебропластика повинна мати чіткі показання до застосування, щоб не було ускладнень. Так, для пацієнтів у тяжкому стані з метастатичними пухлинами в тілах хребців вертебропластика із застосуванням цементу — одна з ефективних методик, що сприяє зменшенню болю, а також відновленню опорності хребта, можливості активізації хворого.

**Ключові слова:** пункційна вертебропластика, малоінвазивний, пухлини, гемангіома.

### Вступ

За останній період все частіше в літературі з'являються матеріали про лікування пухлин і гемангіом тіл хребців пункційним методом. Упровадження в практику малоінвазивних пункційних втручань, особливо пункційної вертебропластики, допомагає в покращенні стану хворих [1, 3, 4, 7].

За частотою локалізації метастатичного процесу ураження скелета займає третє місце після метастазів у легені та печінку. У літературі неодноразово відзначалося, що пункційна вертебропластика не зовсім відповідає сучасним умовам лікування пухлин хребта. Можливо, це так, адже великі хірургічні втручання потребують більшого забезпечення. Але малоінвазивні технології не втрачають своїх достоїнств, а вертебропластика, зокрема, дозволяє ефективно лікувати пухлини [2, 4, 5, 7, 8].

### Матеріали та методи

За даними як українських, так і закордонних авторів, на частку метастазів припадає 87,6 % усіх пухлин хребта. Причому вибрані пухлини становлять 35,65 % від загального числа. Приблизно у 39,6–43,7 % хворих із метастатичними ураженнями кісток зустрічаються патологічні переломи тіл хребців, нерідко у хворих відмічаються множинні переломи тіл хребців, що ускладнюють виконання стабільної фіксації хребта не тільки тому, що в онкохворих загальний стан досить тяжкий, але й через високий ризик операційної травми для життя пацієнта.

У той же час довготривалість життя хворих із метастатичними ураженнями хребта, які отримують сучасну хіміо- і променеви терапію, становить від 3 місяців до 5–6 років, у середньому — 15,6 місяця, якщо вдалося досягти ремісії захворювання, хворі з патологічними переломами тіл хребців нерухомі через неможливість сидіти, стояти та ходити.

Пацієнти через больовий синдром змушені постійно приймати анальгетики (промедол, дексалгін,

династат), але покращення не є суттєвим. Єдиним рішенням даної проблеми, на нашу думку, є хірургічна стабілізація патологічних переломів тіл хребців.

Великі хірургічні втручання інколи не показані хворим з огляду на їх стан.

За останній період все ширше застосовують малоінвазивні методи втручання, що практично не ускладнюють стан хворих, одним із малоінвазивних методів, який за останній період показав себе як найперспективніший, є черезшкірна вертебропластика.

Уперше вертебропластика була використана у Франції нейрохірургом Р. Galibert і нейрорадіологом Н. Degamond для лікування агресивної гемангіоми.

Час проведення хірургічного втручання черезшкірної вертебропластики займає від 20 до 60 хвилин залежно від кількості змінених хребців.

Метою нашого дослідження є встановлення ефективності вертебропластики у хворих із пухлинами.

За період із 2008 по 2012 рік у клініці ортопедії УжНУ було проведено пункційну вертебропластику 43 хворим із метастатичними ураженнями тіл хребців. Метастази локалізувалися в поперековому відділі хребта, більшість із них були поширеними.

У всіх хворих незалежно від гістологічної природи та локалізації пухлини першими і провідними симптомами були наявність патологічного перелому тіла хребця й різкого болю. Хворі постійно приймали анальгетики (дексалгін, династат), а також наркотичні препарати (промедол, морфій, кетанов).

Хворі, які були нами обстежені і проліковані, були розподілені за інтенсивністю болю (табл. 1).

Хворим, які були в нас на лікуванні, виконували спонділограми в стандартних проєкціях, а інколи

© Шимон В.М., ВасиLINEць М.М., Шимон М.В.,

Петейчук В.В., Пушкаш І.І., 2013

© «Травма», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

**Таблиця 1. Розподіл хворих залежно від інтенсивності болю за шкалою McAfee**

| Інтенсивність болю в балах | Кількість хворих | %    |
|----------------------------|------------------|------|
| 0                          | –                | –    |
| 1                          | 12               | 26,1 |
| 2                          | 23               | 56,5 |
| 3                          | 8                | 17,4 |
| 4                          | 0                | –    |
| Усього                     | 43               |      |

**Примітки:** 0 — болю немає; 1 — мінімальний біль при прийомі анальгетиків; 2 — біль середньої інтенсивності; 3 — значний біль при прийомі анальгетиків і наркотичних препаратів періодично; 4 — постійний біль, що потребує постійного прийому наркотичних препаратів.

ще в проекції 3/4 — у 3 хворих. практично всім проводили комп'ютерну томографію, а останнім часом і магнітно-резонансну томографію. За допомогою цих методів нам вдалося з'ясувати цілісність задньої кортикальної стінки тіла хребця і ступінь поширення процесу в інші хребці. Деяким пацієнтам проводили біопсію вогнищ ураження, а потім виконували пункційну вертебропластику.

Усі малоінвазивні втручання нами були проведені під інтубаційним знеболенням, вважаємо цей вибір анестезії для таких онкологічних пацієнтів найкращим як із боку психології, так і з боку зменшення болю.

Через дужку тіла спеціальними голками ми проводили доступ до тіл хребців з допомогою спеціального оптичного перетворювача. Для вертебропластики застосовували цемент.

Залежно від локалізації перелому тіл хребців в один хребець вводили від 1,0 до 3 мг цементу, ми завжди враховували ризик ускладнень, що були пов'язані з проникненням цементу в просвіт спинномозкового каналу. Ускладнень від введення цементу в наших пацієнтів не було. За останній період ми застосували систему PCD, на нашу думку, вона найкраща.

## Результати та їх обговорення

Результати лікування оцінювалися нами залежно від больового синдрому, відновлення опороздатності хребта (тобто навантаження хворим свого хребта — ходіння пацієнта). Також ми враховували нестабільність хворих після пункційної вертебропластики.

Після проведеної пункційної вертебропластики хороші результати були у хворих із першим ступенем компресії — 6 пацієнтів, у них біль у хребті зменшився майже у 2 рази, хворі обходилися тільки анальгетиками (дексалгін або династат).

Із 20 пацієнтів болі зменшилися тільки в 4 хворих через 3 дні після пункційної вертебропластики,

в інших болі відмічалися і купірувалися анальгетиками, а інколи потрібно було застосовувати наркотичні препарати.

У 4 хворих болі після пункційної вертебропластики зменшилися несуттєво, 3 пацієнтам призначені фіксуючі корсети, вони могли пересуватися, але болі відчувалися й до введення анальгетиків, часто доводилося застосовувати й наркотичні препарати. В одного пацієнта малоінвазивне втручання ефекту не дало, хоча хворий деякий час міг сидіти в ліжку, коли болі зменшилися.

14 пацієнтів після пункційної вертебропластики вже на 2–3-й день могли самостійно пересуватися в палаті, а на 5-й день ці хворі були виписані на амбулаторне лікування за місцем проживання. Хворим було призначено знеболюючі препарати і препарати кальцію. 5 хворих пересувалися самостійно, але потребували для страхівки фіксуючі корсети, бо у вертикальному положенні болі зберігалися. Причину цього больового синдрому в пацієнтів ми вбачаємо в тому, що до вертебропластики в них була велика компресія тіл хребців 3–4-го ступеня, у 3 пацієнтів із 4-м ступенем компресії болі не зникали, хворим було дуже важко рухатися. В одного пацієнта, на нашу думку, пункційна вертебропластика не була ефективною. Хочемо відмітити, що алергологічних та інфекційних ускладнень в наших хворих не було.

## Висновки

Пункційна вертебропластика, незважаючи на її малоінвазивність, повинна мати чіткі показання до застосування з метою запобігання ускладненням. Використання вертебропластики у хворих із метастатичними пухлинами в тілах хребців є ефективним щодо зменшення болю, а також відновлення опірності хребта та можливості активізації хворого.

## Список літератури

1. Алиев М.Д. и др. *Современные подходы к хирургическому лечению метастаз злокачественных опухолей в кости* // *Практическая онкология: избранные лекции.* — СПб., 2004. — С. 738-748.
2. Педаченко Е.Г., Рогожин В.А., Куцаков С.В., Терницкая Ю.П. *Пункционная вертебропластика при гемангиомах тел позвонков* // *Ортопедия, травматология и протезирование.* — 2002. — № 3. — С. 108-110.
3. Шевадов И.Н., Тиссен Т.П., Малышкина О.А. // *Мат-лы 6-го Международного конгресса «Современные минимально-оперинвазивные технологии».* — СПб., 2001. — С. 356-359.
4. Шимон В.М., Василюнець М.М., Дем'ян Ю.В., Палинкаш А.М., Голубка І.М. *Вертебропластика при пухлинах тіл хребців* // *Український морфологічний альманах.* — 2010. — Т. 8, № 3. — С. 158-159.
5. Шимон В.М., Василюнець М.М., Фенцик В.Л., Литвак В.В. *Реабілітація хворих з вертебропластикою* // *Літопис травматології та ортопедії.* — 2011. — № 1-2. — 238-240.

6. Bas T., Aparisi F., Bas S.L. // *Spine*. — 2001. — № 26(14). — P. 1577-82.
7. BelRoff S., Deramond H., Mathiss et. al. *Vertebroplasty: The biomechanical effect of cement volume // Present of the 46<sup>th</sup> Manual thecting. Orthop. Nes.-Soc.* — Orlando, Florida, 1999.
8. Shaberg J., Shaberg S., Gaihor B.J. *A profile of metastatic ancinoma of the spine // Spine*. — 1985. — Vol. 10. — P. 19-20.

Отримано 18.08.13 □

Шимон В.М., Василюнец М.М., Шимон М.В., Віт ейчук В.В.,  
 Ш каш И.И.  
 Высшее учебное заведение «Ужгородский национальный  
 университет», медицинский факультет

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ ПРИ ОПУХОЛЯХ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ

**Резюме.** Пункциональная вертебропластика должна иметь четкие показания к применению, чтобы не было осложнений. Так, для пациентов в тяжелом состоянии с метастатическими опухолями в телах позвонков вертебропластика с применением цемента — одна из самых эффективных методик, применяемых для уменьшения боли, а также восстановления опорной функции позвоночника, возможности активизации больного.

**Ключевые слова:** пункционная вертебропластика, малоинвазивный, опухоли, гемангиома.

Shimon V.M., Vasylunec M.M., Shimon M.V., Vit eychuk V.V.,  
 Ruska h.I.I.  
 Higher Education Institution «Uzhhorod National  
 University», Medical Faculty, Uzhhorod Ukraine

#### THE USE OF VERTEBROPLASTY FOR VERTEBRAL BODY TUMORS

**Summary.** Puncture vertebroplasty should have clear indications for use to avoid complications. Thus, for patients in serious condition with metastatic tumors in the vertebral bodies, vertebroplasty using cement — one of the most effective techniques used to reduce pain and to restore support function of the spine, opportunities to activate the patient.

**Key words:** puncture vertebroplasty, minimally invasive, tumors, hemangioma.