

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ И ГЕАНГИОМАМИ ПОЗВОНКОВ

Рахматов К.Р.,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме,*

Чрескожная вертебропластика-малоинвазивный метод укрепления тела позвонка, целостность и механические свойства которого были нарушены из-за развития гемангиомы, метастаза злокачественной опухоли или остеопоротического перелома.

Ключевые слова: Вертебропластика, гемангиома, патологический перелом.

VERTEBROPLASTY RESULTS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PATHOLOGICAL FRACTURES AND HEMANGIOMAS OF THE VERTEBRAE

Rakhmatov K.R.,

Bukhara State Medical Institute.

✓ *Resume,*

Percutaneous vertebroplasty is a minimally invasive method of strengthening the vertebral body, the integrity and mechanical properties of which were impaired due to the development of hemangioma, malignant metastasis, or osteoporotic fracture.

Key words: Vertebroplasty, hemangioma, pathological fracture.

UMURTQALARNING PATOLOGIK SINISHLARDA VA GEMANGIOMA BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI DAVOLASHDA VERTEBROPLASTIKA USULINING NATIJALARI

Рахматов К.Р.,

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ *Резюме,*

Perkutant vertebroplastika - bu gemangioma, metastaz yoki osteoporotik sinishlarda rivojlanishi natijasida buzilgan umurtqa pog'onasi tanani mustahkamlashning minimal invaziv usuli xisoblanadi.

Kalit so'zlar: Vertebroplastika, gemangioma, patologik sinish.

Актуальность

Чрескожная вертебропластика (ЧВ)-малоинвазивный метод укрепления тела позвонка, целостность и механические свойства которого были нарушены из-за развития гемангиомы, метастаза злокачественной опухоли или остеопоротического перелома [4]. Методика ЧВ и название манипуляции предложены французским радиологом Н. Deramond в 1984 г., а первое сообщение об этом в специальной литературе относится к 1987 г. [8]. Чрескожное введение в тело позвонка костного цемента обеспечивает значительное и стойкое снижение интенсивности болей у пациентов с симптоматической гемангиомой, метастатическими поражениями и остеопоротическими переломами тел позвонков [1]. Методика ЧВ предполагает различные технические варианты выполнения манипуляции: транспедикулярное, заднее или переднее экстрапедикулярное введение игл. Выбор способа введения костного цемента в тело поврежденного позвонка зависит от характера патологии, анатомических особенностей самого позвонка и от сегмента позвоночника, на котором находится пораженный позвонок. Наиболее безопасным является метод транспедикулярного введения цемента. В случае трудностей идентификации оснований педикулов (выраженный остеопороз, разрушение педикулов опухолью) возможно проведение ЧВ путем заднебоковой пункции тела позвонка. При этом следует принимать во внимание вы-

сокий риск повреждения сегментарных сосудов и последующего кровотечения.

Введение костного цемента в телопозвонков у больных с остеопоротическими переломами, метастатическими поражениями и гемангиомами обеспечивает стабилизацию сегмента и не требует последующей транспедикулярной фиксации [14].

ЧВ на уровне грудного и поясничного отделов позвоночника производится в положении пациента на животе. Введение игл и цемента в позвонок осуществляется флюороскопией в непрерывном режиме. Методика предполагает введение цемента при помощи специальных инъекторов или одноразовых (обычных или модифицированных) шприцов.

Измерение давления внутри инъектора не предполагается. Применение стандартного инъектора обеспечивает большую безопасность пациенту, так как при превышении допустимого давления внутри цилиндра инъектор разрушается и введение цемента прекращается. ЧВ не предполагает восстановления высоты тела позвонка, что можно отнести к недостаткам метода. Следующей ступенью в развитии малоинвазивного укрепления и стабилизации тел позвонков является баллонная кифопластика, призванная не только восстанавливать высоту тел позвонков, но и расширять круг пациентов, которым можно провести исчерпывающую процедуру, применяя малоинвазивную методику, например при травматических переломах позвонков [4]. Основная опасность и возможность развития ослож-

нений при ЧВ сопряжены с попаданием жидкого цемента в кровотоки или в спинно-мозговую и фораминальные каналы [10]. Строгое соблюдение техники проведения ЧВ позволяет значительно снизить степень риска названных осложнений [6].

Абсолютными противопоказаниями для проведения ЧВ являются коагулопатия, инфекция, разрушение стенок спинно-мозгового канала и случаи, когда высота тела позвонка составляет менее 10 % его нормальной высоты [5, 9]. Стеноз спинно-мозгового канала является относительным противопоказанием [10]. Решение о проведении ЧВ у пациентов со стенозом должно приниматься с учетом результатов всестороннего обследования пациента, современного технического обеспечения процедуры и хорошей профессиональной подготовки врачей.

Цель нашего исследования - сравнение выраженности обезболивающего эффекта от ЧВ у пациентов с гемангиомами, остеопоротическими переломами тел позвонков и метастазами злокачественных опухолей.

Материал и методы

В отделение нейрохирургии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра применяется с 2019 г. Проведено 51 манипуляций ЧВ у 51 пациента (39 женщин, 12 мужчин) в возрасте от 26 до 72 лет. У 1 пациента были метастазы злокачественной опухоли в тело (тела) позвонков, у 11 - остеопоротические переломы, у 39 - гемангиомы позвонков и выраженный болевой синдром. ЧВ проводилась под местной анестезии наркозом. Введение иглы в тело позвонка и распространение костного цемента контролировалось ЭОП. Для осуществления ЧВ применялись вертебропластические иглы. Для повышения механических показателей патологически измененных тел позвонков использовался полиметилметакрилатный рентгеноконтрастный костный цемент "Cemento Fixx". После введения иглы в тело позвонка через просвет вводилась коаксиальная биопсийная игла с целью получения материала для морфологического исследования. ЧВ проводилась на уровнях от Th3 до S1, большинство манипуляций (178) - на уровне Th 9-L4. В семи случаях из-за выраженных анатомических изменений ЧВ была проведена под контролем ЭОП.

Монопедикулярный доступ к телу позвонка использован в 49 манипуляциях (в 1 при метастазах, в 38 - при гемангиомах, в 10 - при остеопорозе); бипедикулярный - в 2 манипуляциях (в 1 - при гемангиомах, в 1 - при остеопорозе). Интенсивность болевых ощущений перед проведением манипуляции и через 24 ч после не оценивалась с применением визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

Результат и обсуждение

Значительное снижение интенсивности болевых ощущений по ВАШ после проведения ЧВ достигнуто у всех пациентов: в группе с метастазами злокачественной опухоли снижение с 9,1 до 4,7 балла; в группе с гемангиомами позвонков - с 6,8 до 1,8; в группе с остеопорозом - с 8,6 до 2,9.

Полностью удовлетворен результатами ЧВ 48 пациент, частично удовлетворены - 2, не удовлетворены - 1. У одной пациентки с множественными остеопоротическими переломами позвонков после ЧВ на четырех уровнях развилась радикулопатия L5, которая была ликвидирована нейролмедикаментами в течение пяти дней.

Болевой синдром у пациентов с симптоматическими гемангиомами, метастатическими поражениями и остеопоротическими переломами тел позвонков в значительной степени определяется нарушением опороспособности позвоночника на уровне поражения и (или) сегментарной нестабильностью [3,7]. Многие авторы считают, что стабилизация позвоночника спинальными фиксаторами у пациентов с названными заболеваниями сопряжена с высоким риском осложнений [7]. Тем не менее стабилизация патологически измененных позвонков обеспечивает значительное снижение интенсивности болевого синдрома и повышение качества жизни [9, 8]. ЧВ сочетает щадящий доступ, низкую кровопотерю, минимум послеоперационных осложнений со стабилизацией позвоночного сегмента и радикальным обезболиванием [5]. Несмотря на то что механизм обезболивающего эффекта вертебропластики окончательно не исследован и нуждается в пристальном изучении [10], метод ЧВ получил широкое признание.

Выводы

1. ЧВ обеспечивает значительное снижение интенсивности боли у пациентов с метастатическими и остеопоротическими поражениями и с гемангиомами тел позвонков.
2. Методика ЧВ проста и при строгом соблюдении правил проведения манипуляции, при правильном отборе пациентов не сопряжена с риском осложнений.
3. В случаях обширных гемангиом тел позвонков монопедикулярный доступ обеспечивает полноценное заполнение тела позвонка костным цементом. В остальных случаях планирование доступов должно проводиться с учетом патологии и анатомических особенностей пораженных позвонков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Aksiks I., Vestermanis V., Karklins E., et al. Pain relief after vertebroplasty in patients with osteoporotic and metastatic vertebral compression fractures and haemangiomas // International Proceedings of 13th World Congress of Neurological Surgery. 2005; 37-40.
2. Кушаев С.В., Педаченко Е.Г., Потапов А.А., Красиленко П. Пункционная вертебропластика при агрессивной гемангиоме в шейном отделе позвоночника (клинический случай) // Вісник Сумду. Серія Медицина. 2008; 2(2): 78-83.
3. Воронович И.Р., Пашкевич Л.А. Опухоли позвоночника. Минск, 2000. 240.
4. Chiras J., Depriester C., Weill A., et al. [Percutaneous vertebral surgery. Technics and indications] // J. Neuroradiol. 1997; 24: 45-59. French.
5. Cloft H. J., Dion J. E. Preoperative and palliative embolization of vertebral tumors // Neuroimaging Clin. N. Am. 2000; 10: 569-578.
6. Cotten A., Dewatre F., Cortet B. Percutaneous vertebroplasty for osteolytic metastases and myeloma: effects of the percentage of lesion filling and the leakage of methyl methacrylate at clinical followup // Radiology. 1996; 200: 525.
7. Doppman J.L., Oldfield E.H., Heiss J.D. Symptomatic vertebral hemangiomas: treatment by means of direct intralesional injections of ethanol // Radiology. 2000; 214: 341-348.
8. Galibert P., Deramond H., Rosat P., et al. [Preliminary note on the treatment of vertebral angiomata by percutaneous acrylic vertebroplasty] // Neurochirurgie. 1987; 33: 166-168. French.
9. Кушаев С.В., Педаченко Е.Г., Потапов А.А., Красиленко П. Пункционная вертебропластика при агрессивной гемангиоме в шейном отделе позвоночника (клинический случай) // Вісник Сумду. Серія Медицина. 2008; 2(2): 78-83.
10. Слынько хирургическое лечение сосудистых опухолей позвоночника и спинного мозга // украинський нейрохрургічний журнал. 2000. 1(9):55-64.

Поступила 09.02.2020