

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧРЕЗКОЖНОЙ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОПОРОЗОМ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ

Д.С. Астапенков

*ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития»,
ректор – чл.-кор. РАМН, д.м.н. профессор И.И. Долгушин
г. Челябинск*

Проведена оценка эффективности вертебропластики в комплексном лечении 84 больных остеопорозом с патологическими переломами позвонков. 68 пациентам первой группы проводилось комплексное консервативное лечение, 16 пациентам второй группы дополнительно выполнялась чрезкожная вертебропластика. В результате исследования установлено, что во второй группе результаты лечения были несколько лучше: исследуемые параметры показали более значимую динамику, то есть вертебропластика позволила улучшить результаты комплексного лечения больных остеопорозом с патологическими переломами позвонков.

Ключевые слова: остеопороз, перелом позвонка, вертебропластика.

EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF PERCUTANEOUS VERTEBROPLASTY IN COMPLEX TREATMENT OF OSTEOPOROSIS WITH PATHOLOGICAL VERTEBRAL FRACTURES

D.S. Astapenkov

The effectiveness of vertebroplasty in treatment of 84 patients with osteoporosis and pathological fractures of the vertebrae was evaluated. 68 patients of the first group were underwent a comprehensive conservative treatment, percutaneous vertebroplasty was performed additionally in 16 patients in second group. The study found that in the second group treatment results were slightly better: the investigated parameters showed a significant dynamics, ie, vertebroplasty improved the results of treatment of osteoporotic patients with pathological fractures of the vertebrae.

Key words: osteoporosis, vertebral fracture, vertebroplasty.

Развитие хирургических малоинвазивных технологий, появление современных средств интраоперационного контроля позволили внедрить в практику чрезкожную вертебропластику, обладающую определенными преимуществами перед консервативными методами лечения патологических переломов позвонков при остеопорозе [2, 6]. Однако подобные операции выполняются относительно редко, сообщения об их эффективности противоречивы, отсутствует единый взгляд на показания и противопоказания [1, 4]. Большинство ортопедов и нейрохирургов рассматривают вертебропластику как основной метод лечения, не оспаривая необходимости назначения лекарственных препаратов, а специалисты терапевтического профиля, напротив, уделяют вертебропластике неоправданно мало внимания, вплоть до ее категоричного отрицания [3, 5]. Вследствие существующих разногласий остается неустановленным значение

вертебропластики в комплексном лечении больных остеопорозом с патологическими переломами позвонков.

Цель исследования – оценить эффективность вертебропластики в комплексном лечении больных остеопорозом с патологическими переломами позвонков.

В исследовании приняли участие 84 пациента женского пола с остеопорозом и патологическими переломами позвонков. Больные были рандомизированы на две группы. 68 пациентам первой группы проводилось комплексное консервативное лечение, 16 пациентам второй группы дополнительно выполнялась чрезкожная вертебропластика. Средний возраст пациентов в первой группе составил $65,0 \pm 10,5$ лет, во второй – $56,0 \pm 6,5$ лет.

Всем больным проводилось предоперационное обследование, включавшее оценку интенсивности боли по визуально-аналоговой

шкале и качества жизни по шкале Karnofski. Рентгенография позвоночника проводилась от четвертого грудного до пятого поясничного позвонка на аппарате Philips «Medio 50 CP» (Нидерланды). Поврежденный позвонок оценивали количественно по методике В. Riggs с соавторами, полуколичественную оценку выполняли по М. Kleerkoper в модификации V. Herss Nielsen и Н.К. Genant. Также всем больным выполнялась денситометрия (двойная рентгеновская абсорбциометрия) поясничного отдела позвоночника, преимущественно в прямой проекции в соответствии с рекомендациями Международного общества по клинической денситометрии – ISCD на аппарате General Electric «Lunar Prodigy 3». Исследование уровня пиридинолиновых сшивок коллагена в крови проводили по методике в-Cross-Laps ELISA.

Большинству пациентов второй группы выполнены магнитно-резонансная томография на аппарате «Shimadzu» (Япония), компьютерная томография на аппарате Philips «Tomoscan» (Нидерланды). У пациентов второй группы в 14 случаях оперирован один позвонок, дважды вертебропластика проведена на двух уровнях. Вмешательство проводилось под флюороскопическим контролем на аппарате типа «С-дуга» фирмы Philips (Нидерланды). Для вертебропластики использованы наборы РСД «Stryker» (США) и «Mendec Spine kit» (Италия) с рекомендованными производителями рентгенконтрастными цементами «Simplex P», «Spineplex» (США) и «Mendec Spine» (Италия).

Все больные первой и второй групп получали комплексное консервативное лечение. Комплексным подходом при остеопорозе с па-

тологических переломами позвонков считали единую систему лечебных мероприятий, включающую применение анальгетиков и местной анестезии, дифференцированное назначение препаратов, влияющих на структуру и минерализацию кости, обязательное использование препаратов кальция и витамина D, рациональное применение корсетов, физиотерапии, лечебной физкультуры, а также выполнение чрезкожной вертебропластики при наличии показаний.

При интенсивном болевом синдроме, связанном с остеопорозом и патологическим переломом позвонка, не купируемом консервативными средствами, а именно применением корсетов и анальгетических препаратов различных групп, оперативное вмешательство является единственным возможным мероприятием, позволяющим снизить болевые ощущения и повысить качество жизни. Болевой синдром считали выраженным при уровне 70 мм и более по визуально-аналоговой шкале. Качество жизни оценивали как низкое при индексе Karnofski 70% и менее.

Алгоритм оценки показаний и противопоказаний к вертебропластике представлен на рисунке.

Как следует из алгоритма, до принятия решения о необходимости чрезкожной вертебропластики целесообразно провести комплексное консервативное лечение. При неудовлетворительном результате, наличии топической связи поврежденного позвонка и болевого синдрома, индексе Riggs свыше 0,5 возможно выполнение вертебропластики с учетом общепринятых противопоказаний к ней.

Результаты лечения пациентов первой и второй групп представлены в таблице.

Таблица

Результаты лечения пациентов первой и второй групп (M±SD)

Параметр	Первая группа (n=68)		Вторая группа (n=16)	
	До лечения	Через 1 год	До лечения	Через 1 год
Боль по VAS, мм	47,4±20,97 *	16,6±17,37*	59±31,32*	11,67±12,01*
Качество жизни по Karnofski, %	68,97±11,13*	91,38 ±8,33 *	70±17,32*	93,33 ±5,77 *
Индекс Riggs	0,72±0,16	0,73±0,17	0,74 ±0,05	0,74±0,05
Индекс М. Kleerkoper	3,2±2,97	3,2±3,18	3,71±2,84	3,71±3,2
Индекс Н.К. Genant	0,19±0,22	0,19±0,22	0,2±0,1	0,2±0,13
Денситометрия критерий Т, -SD	-4,12±1,08*	-3,89±1,04*	-4,43±0,81*	-3,94±1,14*
Денситометрия критерий Z, -SD	-2,52±1,13*	-2,3±1,01*	-3,17±0,68*	-2,04±0,74*
β-Cross-Laps, нг/мл	0,46±0,18*	0,3±0,16*	0,49±0,22*	0,31±0,15*

* – p<0,05.

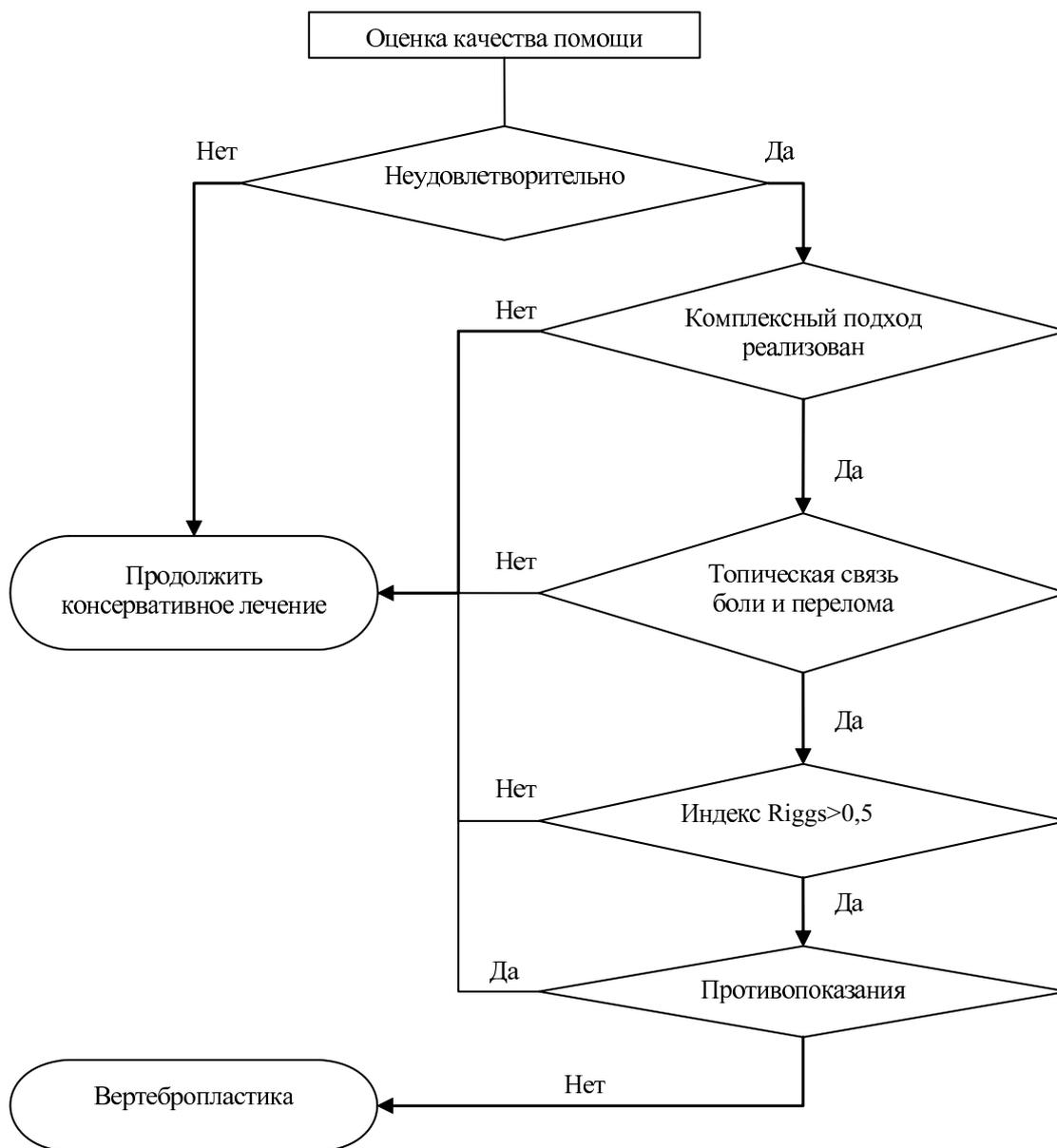


Рис. Алгоритм оценки показаний и противопоказаний к вертебропластике

Как видно из таблицы, во второй группе результаты лечения были несколько лучше: после лечения интенсивность болевого синдрома уменьшилась, качество жизни возросло в большей степени по сравнению с первой группой. Новых патологических переломов позвонков в обеих группах не зарегистрировано, что подтверждается отсутствием достоверной динамики рентгенологических индексов. Благоприятная динамика минеральной плотности и интенсивности резорбции кости отмечена как в первой, так и во второй группе.

Выводы

1. Вертебропластика позволяет улучшить результаты комплексного лечения больных остеопорозом с патологическими переломами позвонков.

2. Разработанный алгоритм оценки показаний способствует повышению эффективности чрезкожной вертебропластики в комплексном лечении больных остеопорозом с патологическими переломами позвонков.

Литература

1. Дуров, О. В. Вертебропластика при лечении заболеваний позвоночника / О. В. Дуров, И. Н. Шевелев, Т. П. Тиссен // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. — 2004. — № 2. — С. 21–26.
2. Пташников, Д.А. Патологические переломы костей / Д.А. Пташников, В.Д. Усиков, Ф.Ю. Засульский // Практическая онкология. — 2006. — Т. 7, № 2. — С. 117–125.
3. Усиков, В.Д. Чрезкожная вертебропластика у больных с метастазами в позвоночник / В. Д. Усиков [и др.] // Травматология и ортопедия России. — 2008. — № 2. — С. 49–52.
4. Cyteval, C.D. Acute osteoporotic vertebral collapse: open study on percutaneous injection of acrylic surgical cement in 20 patients / C.D. Cyteval [et al.] // Am. J. Roentgenol. — 1999. — Vol. 173, N 6. — P. 1685–1690.
5. Jensen, M.E. Percutaneous polymethylmethacrylate vertebroplasty in the treatment of osteoporotic vertebral body compression fractures: technical aspects / M.E. Jensen [et al.] // AJNR. — 1997. — Vol. 18, N 10. — P. 1897–1904.
6. Mehbod, A.J. Vertebroplasty for osteoporotic spine fracture: prevention and treatment / A.J. Mehbod, S.A. Aunodle, J.C. Le Huec // Eur. Spine J. — 2003. — N 12, Suppl. 2. — P. 155–162.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Астапенков Данила Сергеевич – к.м.н. ассистент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия министерства здравоохранения и социального развития»
e-mail: astapenkov@mail.ru.