
ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО УСТРОЙСТВА ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ШЕЙКИ ПЛЕЧА

С.И. Киреев

Кафедра травматологии и ортопедии СГМУ
ул. Б. Казачья, 112, Саратов, Россия, 410012
тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

И.А. Духовников

Травматолого-ортопедическое отделение
Городская клиническая больница № 2
ул. Чернышевского, 141, Саратов, Россия, 410028
тел. +79114636467, эл. почта: somvoz@live.ru

Предложено устройство чрескостного остеосинтеза при переломах шейки плечевой кости с использованием штопорообразной спицы. Интрамедуллярное проведение штопорообразной спицы с фиксацией проксимального отломка и закреплением в аппарате внешней фиксации позволяет создавать управляемую компрессию в зоне перелома, уменьшить количество фиксаторов, освободить плечевой сустав для активных движений. Результаты клинического применения предложенного устройства подтвердили его эффективность.

Ключевые слова: плечо, хирургическая шейка, перелом, внешняя фиксация.

Переломы проксимального отдела плечевой кости сохраняют свою медико-социальную значимость и занимают второе место по распространенности в структуре травматизма пожилых людей и составляют до 5% от всех переломов [1]. Для лечения пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости необходимо использование малоинвазивных методов и малотравматичных фиксаторов, не приводящих к дополнительному повреждению кости и мягких тканей [2]. Указанным требованиям в полной мере отвечает методика чрескостного остеосинтеза. Однако применение стандартной компоновки аппарата внешней фиксации сопряжено с отрицательным влиянием чрескостных фиксаторов (спиц или стержней), введенных в головку плеча, на состояние мягких тканей области плечевого сустава. При этом ранняя разработка движений плечевого сустава зачастую приводит к увеличению частоты воспаления мягких тканей в области фиксаторов.

Целью исследования явилось изучение результатов оперативного лечения переломов проксимального отдела плечевой кости с использованием предложенного нами устройства внешней фиксации.

Материал и методы исследования. На клинической базе кафедры травматологии и ортопедии Саратовского ГМУ — клинической больницы № 2 за период с 1999 г. по 2009 г. было выполнено оперативное лечение методом внешней фиксации 59 пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости. Средний возраст пациентов составил 62,4 года (от 25 до 84 лет). В 20 случаях был выполнен стандартный спицевой чрескостный остеосинтез (1-я группа), в 20 случаях — стержневой чрескостный остеосинтез (2-я группа), и в 19 случаях — чрес-

костный остеосинтеза с применением разработанного нами устройства (патент RU 72842 U 1, опубликовано: 10.05.2008 Бюл. № 13) (3-я группа пациентов).

Отличительной особенностью устройства является применение в качестве фиксатора головки плечевой кости штопорообразной спицы, которую вводят интрамедуллярно через зону перелома до полного погружения штопорообразного участка в головку плеча. В течение периода фиксации осуществляется один раз в 5—7 дней поддерживающая динамическая компрессия в зоне перелома за счет создания усилия вдоль штопорообразной спицы путем ее продольного перемещения. При этом исключается конфликт мягких тканей области плечевого сустава с внешними фиксаторами, что создает условия для ранней разработки движений.

Оценку ближайших и отдаленных результатов лечения проводили по методике Маттиса—Любошица [4]. Для определения интенсивности болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде была использована шкала оценки боли [3], в основе которой лежит анализ наиболее значимых ее характеристик. Кроме этого, учитывали степень ограничения амплитуды движений плечевого сустава и частоту возникновения воспаления мягких тканей в области фиксаторов. При расчете последнего показателя за 100% принимали суммарное количество ран в области спиц и стержней у пациентов каждой группы.

Результаты исследования. Оценку ближайших и отдаленных результатов лечения проводили соответственно по завершению фиксации аппаратом и 6 месяцев спустя (табл. 1). Анализ полученных данных позволил сделать вывод о существенном улучшении ближайших результатов лечения у пациентов 3-й группы в сравнении с 1-й и 2-й группами. В то же время отдаленные результаты лечения не имели значимых отличий между группами.

Таблица 1

Результаты лечения пациентов с переломами хирургической шейки плеча (абсолютное значение и %)

Результаты лечения		Группа пациентов		
		1-я	2-я	3-я
ближайшие	хорошие	13 (65%)	14 (70%)	15 (78,9%)
	удовлетворительные	7 (35%)	6 (30%)	4 (21,1%)
	неудовлетворительные	—	—	—
отдаленные	хорошие	18 (90%)	18 (90%)	18 (94,7%)
	удовлетворительные	2 (10%)	2 (10%)	1 (5,3%)
	неудовлетворительные	—	—	—

Степень выраженности и характер болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде в состоянии покоя были практически одинаковыми у пациентов всех трех групп, в то время как движения в плечевом суставе у пациентов 3-й группы сопровождалась существенно меньшей степенью болезненности по сравнению с больными 1-й и 2-й группы. Вследствие болевого синдрома у пациентов 1-й и 2-й группы было отмечено аналогичное ограничение амплитуды движений плечевого сустава на стороне перелома. В большей степени это касалось наружной ротации (дефицит составил в среднем 13,2°) и отведения плеча (дефицит составил в среднем 21°). В 3-й группе больных дефицит наружной ротации в среднем составил 11,4°, а дефицит отведения — 15°. Частота возникновения воспалительных осложнений не имела существенных отличий между пациентами 1-й и 2-й

групп (11,7% и 10,9% соответственно). Этот показатель у пациентов 3-й группы оказался достоверно меньше (6,4%).

Сравнительный анализ полученных результатов позволил сделать вывод о том, что применение разработанного нами устройства внешней фиксации позволяет улучшить ближайшие результаты лечения пациентов с переломами хирургической шейки плеча и снизить частоту возникновения воспаления мягких тканей в области фиксаторов в 1,8 раза.

Клинический пример: пациентка С., 65 лет, госпитализирована на четвертом часу с момента травмы: упала дома при спотыкании на левое плечо, диагностирован закрытый перелом хирургической шейки левой плечевой кости со смещением отломков. На второй день после поступления выполнен чрескостный остеосинтез аппаратом внешней фиксации предложенной конструкции, проводились перевязки, лечебная гимнастика, на 10-й день после госпитализации пациентка выписана на амбулаторное лечение. При контрольном осмотре через 3 недели после операции отмечено значительное восстановление активных движений левой рукой (рис. 1). Анализ рентгенограмм через 5 недель после операции (рис. 2) и проведение клинической пробы позволили сделать заключение о консолидации перелома и устройство внешней фиксации было демонтировано.



Рис. 1. Функциональный результат пациентки С. через 3 недели после операции



Рис. 2. Рентгенограммы левого плеча пациентки С. до операции и через 5 недель после остеосинтеза

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Бейдик О.В., Островский Н.В., Дьяченко В.Н., Катаев И.А.* // Анатомо-хирургическое обоснование оперативных вмешательств. — Саратов, 1996. — С. 75—76.
- [2] *Волна А.А., Владыкин А.Б.* // *Margo Anterior.* — 2001. — № 5—6. — С. 1—4.
- [3] *Меламуд Э.Е., Нинель В.Г.* Методика объективной оценки степени интенсивности хронической боли: Метод. Рекомендации. — Саратов, 1991. — 8 с.
- [4] *Любошиц Н.А., Маттис Э.Р.* Анатомо-функциональная оценка исходов лечения больных с переломами длинных трубчатых костей и их последствиями // Ортопед. травматол. — 1980. — № 3. — С. 47— 52.

USING OF NEW DEVICE OF EXTERNAL FIXATION OF HUMERUS NECK FRACTURE

S.I. Kireev

Chair of traumatology and orthopaedics of SGMU
B. Kazachya str., 112, Saratov, Russia, 410012
tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru

I.A. Duhovnikov

Traumatology and orthopaedics departament
City clinical hospital № 2
Chernyshevskogo str., 141, Saratov, Russia, 410028
tel. +79114636467, email: somvoz@live.ru

It was innovated the new device of external fixation of proximal humerus with using of helix wire. Conduction of the wire through bone narrow with proximal fragment fixation allows to provide controlled compression in fracture field and to decrease quantity of pins and screws. The features of the device help us to improve results of surgical treatment of the patient.

Key words: humerus neck, fracture, external fixation.