

зависимости от исходов, а также индивидуальные оценки каждого морфологического параметра перенесенных blastocyst представлены в таблице.

Таблица

Характеристика пациентов и морфологических особенностей перенесенных эмбрионов в зависимости от результатов циклов

Переменная	Перенос 5-го дня		Перенос 3-го дня	
	нет беременности (n=338)	есть беременность (n=383)	нет беременности (n=312)	есть беременность (n=348)
Возраст женщины, лет	31,3±4,7 (21,0; 50,0)	33,2±4,9 (18,0; 47,0)	34,1±5,0 (21,0; 47,0)	33,2±4,9 (20,0; 48,0)
ИМТ, кг/м ²	23,7±4,0 (16,5; 41,0)	23,8±4,0 (18,1; 39,3)	24,2±4,1 (18,2; 41,0)	24,4±4,1 (18,5; 39,9)
Причины бесплодия, % (n)				
Мужской фактор	36,4 (123)	42,2 (162)	35,2 (110)	40,2 (140)
Женский фактор	25,6 (87)	28,7 (110)	27,9 (87)	29,3 (102)
Неясного генеза	38,0 (128)	29,1 (111)	36,9 (115)	30,5 (106)
Суммарная доза ФСГ	1207±744 (400; 2663)	1342±852 (563; 3375)	1333±840 (150; 3375)	1408±872 (150; 3000)
Фолликулы	11,2±6,2 (1,0; 52,0)	14,6±6,3 (1,0; 48,0)	9,7±5,8 (1,0; 40,0)	10,7±5,9 (1,0; 41,0)
Полученные ооциты	9,7±4,4 (1,0; 42,0)	12,9±4,5 (1,0; 41,0)	8,39±3,9 (1,0; 35,0)	9,9±4,4 (1,0; 37,0)
Способ оплодотворения, % (n)				
Стандартное ЭКО	57,1 (193)	74,7 (286)	61,5 (192)	64,7 (225)
ИКСИ	42,9 (145)	25,3 (97)	38,5 (120)	35,3 (123)
Эмбрионы хорошего качества	2,6±1,5 (1,0; 9,0)	3,2±1,8 (1,0; 10,0)	3,9±2,0 (2,0; 11,0)	4,8±2,2 (3,0; 13,0)

В заключение можно сказать, что ни один из морфологических параметров не коррелирует достаточно полно с частотой имплантации и частотой наступления беременности после переноса свежих и размороженных blastocyst. Выявленные особенности требуют дополнительных критериев оценки при отборе эмбрионов для переноса в программах вспомогательных репродуктивных технологий.

Сведения об авторах статьи:

Громенко Юлия Юрьевна, к.м.н., главный врач медицинского центра "Семья" акушер-гинеколог (репродуктолог)

Адрес: г. Уфа, ул. Салавата, 13, E-mail: info@medufa.ru

Исхаков Ильдар Ринатович, эмбриолог медицинского центра "Семья". Адрес: г. Уфа, ул. Салавата, 13

ЛИТЕРАТУРА

- Gardner D.K., Schoolcraft W.B., Wagle L., Schlenker T., Stevens J., Hesla J. A prospective randomized trial of blastocyst culture and transfer in in-vitro fertilization. Human Reproduction, 1998a; 13: 3434-3440.
- Gardner D.K., Surrey E., Minjarez D., Leitz A., Stevens J., Schoolcraft W.B. Single blastocyst transfer: a prospective randomized trial. Fertil. Steril., 2004; 81: 551-555.
- Maheshwari A., Griffiths S., Bhattacharya S. Global variations in the uptake of single embryo transfer. Human Reproduction Update, 2011; 17: 107-120.
- Norwitz E.R., Schust D.J., Fisher S.J. Implantation and the survival of early pregnancy. N. Engl. J. Med., 2011; 345: 1400-1408.
- Parks J.C., McCallie B.R., Janesch A.M., Schoolcraft W.B., Katz-Jaffe M.G. Blastocyst gene expression correlates with implantation potential. Fertil. Steril., 2011; 95: 1367-1372.
- Schoolcraft W.B., Gardner D.K. Blastocyst versus day 2 or 3 transfer. Semin. Reprod. Med., 2001; 19: 259-268.
- Shapiro B.S., Richter K.S., Harris D.C., Daneshmand S.T. A comparison of day 5 and day 6 blastocyst transfer. Fertil. Steril., 2001; 75: 1126-1130.
- Staessen C., Van Steirteghem A. The genetic constitution of multinuclear blastomeres and their derivative daughter blastomeres. Human Reproduction, 1998; 13: 1625-1631.

УДК 616-001.58

© А.Ю. Дажин, Б.Ш. Минасов, М.М. Валеев, С.А. Чистиченко, 2012

А.Ю. Дажин, Б.Ш. Минасов, М.М. Валеев, С.А. Чистиченко МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ НА ОСНОВЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздравоохранения России, г. Уфа

Проведен анализ хирургического лечения 178 пациентов с переломами костей предплечья в области диафиза. Из общего числа 139 пациентам был применен накостный остеосинтез пластинами, 12 пациентам – внеочаговый остеосинтез, 27 пациентам – интрамедуллярный блокируемый остеосинтез. Функциональная недостаточность верхней конечности по вопросу DASH у больных, пролеченных путем интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза предплечья, выражена меньше (10,25±2,82) балла, чем у пациентов, перенесших операцию по накостному остеосинтезу (29,03±2,89) балла.

Ключевые слова: кости предплечья, перелом, диафиз, аппарат Илизарова, интрамедуллярный остеосинтез.

A.Yu. Dazhin, B.Sh. Minasov, M.M. Valeyev, S.A. Chistichenko SURGICAL REHABILITATION TECHNOLOGIES RENDERED TO PATIENTS WITH ANTEBRACHIUM SHAFT FRACTURES

An analysis of surgical treatment in 178 patients with shaft antebrachium fractures was conducted. Out of the total number, 139 fracture patients underwent plate fixation osteosynthesis, external fixation was applied in 12 patients, locked intramedullary osteosynthesis was performed in 27 patients. Upper limb functional insufficiency as evaluated by DASH questionnaire score was found to be less pronounced following locked intramedullary osteosynthesis procedure – 10.25 ± 2.82 points versus 29.03 ± 2.89 points after plate fixation osteosynthesis.

Key words: antebrachial bones, fracture, shaft/diaphysis, Ilizarov fixator system, locked intramedullary osteosynthesis.

Переломы костей предплечья - одна из наиболее частых локализаций травм костей конечностей. По данным разных авторов, среди всех повреждений скелета переломы костей предплечья составляют от 9,1 до 36,5%, причем до 86% встречаются в молодом работоспособном возрасте. Лечение больных с переломами костей предплечья представляет собой непростую проблему из-за тонкого биомеханического взаимодействия, огромного количества вариантов повреждений, одной из костей изолированно или обеих костей, на одном или разных уровнях в сочетании с вывихами в прилегающих суставах. Точное восстановление анатомии и биомеханики предплечья является важным условием для хорошего функционального результата, так как несоблюдение данного требования ведёт не только к нарушению супинации-пронации и дефициту двигательной активности, но и к несращению костей [3, 7, 10]. В настоящее время основным методом лечения больных с диафизарными переломами костей предплечья является оперативный, при котором, по данным различных авторов, наибольшую распространенность получил накостный остеосинтез. В меньшем числе применяются внеочаговый остеосинтез и интрамедуллярный остеосинтез [4, 8].

Прекрасно зарекомендовавший себя компрессионно-дистракционный остеосинтез в настоящее время утратил свои позиции в связи с высокой чувствительностью скользящих структур предплечья к длительному нахождению в мягких тканях металлических спиц, блокирующих движения мышц и сухожилий и значительным количеством инфекционных осложнений [1, 2, 5, 6, 7].

Накостный остеосинтез обеспечивает приемлемую репозицию и стабильную фиксацию практически при всех типах переломов лучевой и локтевой костей. Однако накостная фиксация в ее традиционных вариантах, особенно при переломах обеих костей предплечья, сопровождается значительным повреждением периостальной и медуллярной систем кровообращения отломков, мягких тканей сегмента, что в 5,7% случаев приводит к замедленной консолидации, в 3 - 10% – к несращениям, в 3 - 5,3% – к инфекционным осложнениям.

Актуальность проблемы обуславливается еще и значительным количеством возникновения осложнений, связанных как с дефектами организации, так и с техническими ошибками при лечении больных. К ним относятся: нерациональная тактика лечения; некорректный выбор способа остеосинтеза; нарушение восстановительного режима в послеоперационном периоде; несоблюдение пациентом сроков нагрузки конечности; ошибки, связанные с выполнением самой операции (травматичность проведения операции, нестабильный остеосинтез, неправильный выбор металлических конструкций, недостаточный гемостаз и т.д.) [5, 8].

Одним из грозных осложнений при лечении больных с переломами костей предплечья остается несращение костных отломков с образованием ложных суставов и дефектов костной ткани [2, 3, 4, 6, 11]. Данная проблема обусловлена нерешенными вопросами выбора оптимальной тактики хирургического лечения, а также отсутствием четких представлений о целесообразности и возможных вариантах костнопластической реконструкции поврежденных костей предплечья [1, 2, 9].

Материал и методы

В клинике травматологии и ортопедии Башкирского государственного медицинского университета прооперировано 178 пациентов с переломами костей предплечья в области диафиза. Из общего числа 139 пациентам (78,1 %) был выполнен накостный остеосинтез пластинами, 12 пациентам (6,7 %) – внеочаговый остеосинтез, 27 пациентам (15,2 %) – интрамедуллярный блокируемый остеосинтез.

Все переломы костей предплечья были «закрытыми». Возраст пациентов варьировал от 18 до 65 лет. Из числа обследованных 130 мужчин (73 %) и 48 (27 %) женщин. По локализации переломов исследуемая группа распределялась следующим образом: 96 случаев – изолированный перелом локтевой кости, 58 случаев – изолированный перелом лучевой кости, 24 случая – перелом обеих костей предплечья.

В 27 случаях как вариант оперативного лечения был применен интрамедуллярный остеосинтез с блокированием без обнажения перелома (из них трое – с переломами обеих костей предплечья). Из 27 больных 19 были

прооперированы в первые трое суток после травмы, у 8 оперативное вмешательство проведено после формирования ложного сустава, в отдаленные сроки после на костного остеосинтеза или консервативного лечения.

Послеоперационный период проводился по общепринятой методике. Внешнюю иммобилизацию не проводили и на 2-е – 3-и сутки после операции начинали пассивную разработку движений в суставах конечности, активные – через 10 - 15 суток после операции. Через 4-7 дней пациенты были выписаны из стационара на диспансерное наблюдение.

Случаев несращения костных отломков не было.

Клинический пример. Больной Э., 34 лет, получил травму левого предплечья. Лечился консервативно. Через 3 месяца на рентгенограмме видны признаки несращения костных отломков. Выполнена операция интрамедуллярный блокируемый остеосинтез локтевой кости. При осмотре через 1,5 года на рентгенограмме – признаки сращения костных отломков, движения в суставах конечности в полном объеме (рис. 1).

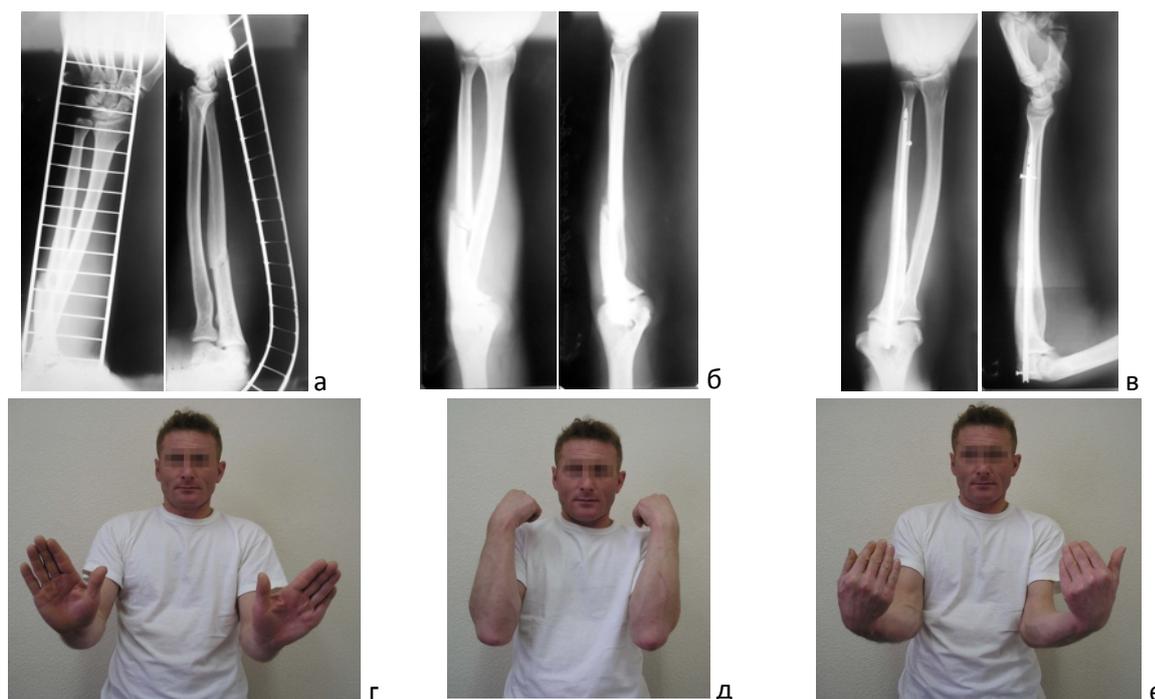


Рис. 1. Больной Э., 34 лет. Диагноз: закрытый перелом локтевой кости левого предплечья со смещением отломков: а – после травмы; б – несращение костных отломков через 3 месяца после травмы; в, г, д, е – результат лечения через 1,5 года

Клинический пример. Больной Н., 25 лет, госпитализирован в клинику травматологии и ортопедии БГМУ после получения спортивной травмы. Выполнена операция – открытая репозиция костных отломков лучевой кости левого предплечья, на костный остеосинтез пластиной. Послеоперационный период протекал без осложнений (рис. 2).

Результаты и обсуждение

Оценку результатов лечения в сроки от года до 10 лет проводили с помощью специализированных опросников качества жизни для пациентов с ограниченными возможностями верхней конечности. Использовалась полная русскоязычная версия DASH (The Disability of the Arm, Shoulder and Hand) – функциональные ограничения кисти, плеча и предплечья. Оценка функций и симптомов производилась следующим образом: подсчитывалась сумма

баллов по 30 утверждениям шкалы таблицы, касающимся часто встречающихся бытовых навыков. Чем больше баллов насчитывалось в результате, тем больше был дефицит функции конечности у пациента (Белова А.Н., Буйлова Т.В., Булюбаш И.Д. и соавт., 2002).

Второй, дополнительный, раздел предназначен для оценки функциональных возможностей обследуемого при занятии спортом, игре на музыкальных инструментах, работе. Каждый вопрос дополнительного раздела состоит из четырех вопросов, ответы на которые даются в зависимости от склонности пациента. Цель дополнительного раздела – включение пунктов важных для выполнения профессиональных навыков в спорте, музыке, работе с пациентами, повседневная жизнь которых не изменилась, а профессиональная деятельность претерпела изменения.

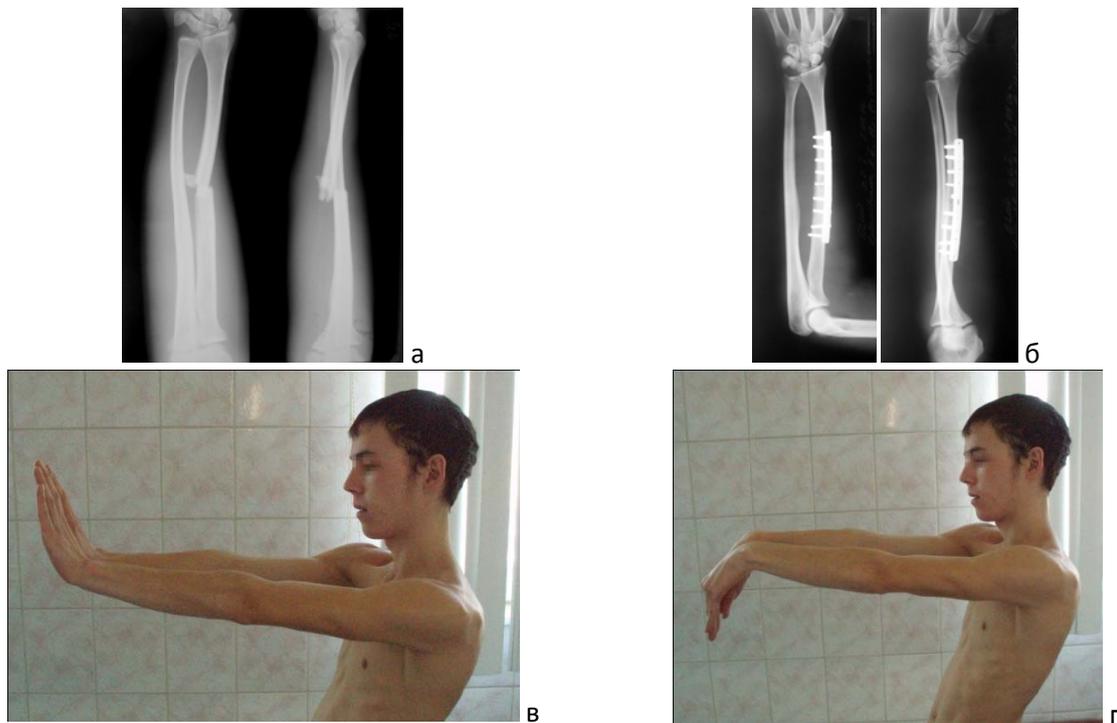


Рис. 2. Больной Н., 25 лет. Диагноз: закрытый перелом лучевой кости левого предплечья со смещением отломков: а – до операции; б, в, г – отдаленный результат лечения

Таблица

Отдалённые функциональные результаты лечения больных с переломами костей предплечья

Показатель восстановления	Среднее значение		р	Стандартное отклонение	
	накостный остеосинтез	интрамедуллярный блокируемый остеосинтез		накостный остеосинтез	интрамедуллярный блокируемый остеосинтез
Сгибание	45,69	46,77	0,000482	2,98	2,76
Разгибание	55,95	56,29	0,255965	2,79	2,94
Супинация	64,24	81,85	0,000000	2,77	2,71
Пронация	72,63	83,07	0,000000	2,80	2,78
Отведение	23,02	18,77	0,000000	2,88	2,94
Приведение	20,16	30,04	0,000000	2,89	2,68
ВАШ	3,82	1,81	0,000000	0,28	0,28
DASH	29,03	10,25	0,000000	2,89	2,82
Сила кулачного схвата	12,7	27,7	0,000538	6,5	7,3

Примечание. Объём движений в суставе в градусах, оценка боли по ВАШ и недостаточность функции руки по DASH в баллах, динамометрия кисти в кг.

Объём супинации/пронации – $81,85^{\circ} \pm 2,71^{\circ} / 83,07^{\circ} \pm 2,78^{\circ}$ кисти после интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза предплечья достоверно больше, чем после накостного остеосинтеза – $64,24^{\circ} \pm 2,77^{\circ} / 72,63^{\circ} \pm 2,80^{\circ}$. Динамометрия кулачного схвата кисти после накостного остеосинтеза составляет $12,7 \pm 6,5$ кг, это меньше, чем у больных при интрамедуллярном остеосинтезе, – $27,7 \pm 7,3$ кг.

Малая травматичность стабильно функционального малоинвазивного остеосинтеза сказалась и на субъективной оценке по ВАШ и вопроснику DASH функциональной недостаточности верхней конечности у группы пациентов с переломами костей предплечья после накостного остеосинтеза – $3,82 \pm 0,28$ балла, у оперированных больных после интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза предплечья – $1,81 \pm 0,28$ балла. Функциональная недостаточность верхней конечности по во-

проснику DASH (The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) у больных, пролеченных путем интрамедуллярного блокируемого остеосинтеза предплечья, выражена меньше – $10,25 \pm 2,82$ балла, чем у пациентов, перенёвших операцию по накостному остеосинтезу, – $29,03 \pm 2,89$ балла, что коррелирует с разницей объёмов движений в суставах, разницей в мышечной силе при динамометрии между группами больных с переломами костей предплечья.

При интрамедуллярном остеосинтезе образование контрактур отмечено у одного больного, которого оперировали через год после травмы на фоне ложного сустава. Интрамедуллярный остеосинтез блокированными штифтами обеспечивает стабильность костных отломков, позволяет восстановить функцию конечности в ближайшие сроки после операции, сократить сроки временной нетрудоспособности пациентов. Данный ме-

тод отвечает всем требованиям современного биологического остеосинтеза. Отсутствие внешней иммобилизации даже при оскольчатых переломах позволяет проводить раннюю активную реабилитацию травмированной верхней конечности. В то же время выполнение остеосинтеза свыше 7-10 суток после травмы затрудняет закрытую репозицию отломков и увеличивает время операции.

Использование малых хирургических доступов, не нарушающих васкуляризацию в области перелома; сознательный отказ от точной репозиции с целью сохранения кровоснабжения костных отломков; стабильная фиксация, достаточная для раннего функционального лечения, создают оптимальные условия для ранней социальной, бытовой и профессиональной реинтеграций подобной категории больных. Наш опыт показывает,

что закрытый интрамедуллярный блокирующий остеосинтез при переломах костей предплечья в области диафизов имеет неоспоримые преимущества.

Выводы

1. Высокая частота ротационных контрактур, образование грубых рубцов на предплечье заставляют во время выбора имплантата ориентироваться на малоинвазивные способы фиксации с высокой стабильностью.
2. Использование малых хирургических доступов, не нарушающих васкуляризацию в области перелома, сознательный отказ от точной репозиции с целью сохранения кровоснабжения костных отломков, стабильная фиксация, достаточная для раннего функционального лечения создают оптимальные условия для сращения при сохранении скользящих структур.

Сведения об авторах статьи:

Дажин А.Ю. – к.м.н., травматолог-ортопед

Минасов Булат Шамильевич – д.м.н., зав. кафедрой травматологии и ортопедии с курсом ИПО БГМУ.

Валеев Марат Мазгарович – д.м.н., профессор кафедры травматологии и ортопедии с курсом ИПО БГМУ.

Чистиченко Сергей Александрович – к.м.н., травматолог-ортопед больницы скорой медицинской помощи г. Уфы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кривенко, С.Н. Причины гнойных осложнений при чрескостном остеосинтезе / С.Н. Кривенко, А.К. Рушай, Т.А. Колосова, В.Ю. Борисов // Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения – профилактика, лечение: матер. междунар. конгресса. – М., 2004. – С. 48.
2. Кочетков, Ю.С. Биологические и хирургические аспекты стимуляции остеогенеза: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю.С. Кочетков. – Курган, 2002. – 46 с.
3. Сысенко, Ю.М. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении больных с закрытыми и диафизарными оскольчатыми переломами длинных трубчатых костей верхней конечности: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю.М. Сысенко. – Курган, 2001. – 47 с.
4. Челноков, А.Н. Закрытый интрамедуллярный остеосинтез: новые решения / А.Н. Челноков, А.Е. Виноградский, Д.А. Бекреев // Научно-исследовательская работа Уральского НИИ травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина, 2001-2005: сб. статей. – Екатеринбург, 2006. – С. 108 - 118.
5. Хмызов, С.А. Анализ ошибок и осложнений при использовании аппаратов внешней фиксации для коррекции деформаций костей предплечья / С.А. Хмызов, А.А. Тихоненко // Ортопедия, травматология. – 2002. – № 4. – С. 33 -37.
6. Швед, С.И. Чрескостный остеосинтез при закрытых переломах длинных трубчатых костей / С.И. Швед // Современные методы лечения больных с травмами и их осложнениями: матер. всеросс. науч.- практ. конф. – Курган, 2006. – С. 439.
7. Писарев, В.В. Инфекционные осложнения послеоперационной раны при металлоостеосинтезе закрытых переломов длинных трубчатых костей / В.В. Писарев [и др.] // Травматология и ортопедия России. – 2008. – № 1. – С. 14 – 19.
8. Шаталин, А.Е. Лечение диафизарных переломов костей предплечья у детей методом закрытого интрамедуллярного остеосинтеза: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.Е. Шаталин. – Нижний Новгород, 2006. – 25 с.
9. Lucke M., Schmidmaier G., Sadoni S. et al. A new model of implant related osteomyelitis in rats // J. Biomed. Mater. Res. – 2003. – Vol. 67B. – P. 593 -602.
10. Meani E., Romano C., Crosby L., Hofmann G. Infection and local treatment in orthopedic surgery. – Berlin, Heidelberg, 2007. – P. 396.
11. Patzakis M.J., Zalavras C.G. Chronic posttraumatic osteomyelitis and infected nonunion of the tibia: current management concepts // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 2005. – Vol. 13. – P. 417-427.
12. Thonse R., Conway J. Antibiotic cement-coated interlocking nail for the treatment of infected nonunions and segmental bone defects // J. Orthop. Trauma. – 2007. – Vol. 21, N 4. – P. 258-268.

УДК 616-036.12-085:362.121

© Н.Ю. Игуменова, Р.Н. Кильдебеква, Ю.А. Кофанова, А.Л. Федотов, 2012

Н.Ю. Игуменова, Р.Н. Кильдебеква, Ю.А. Кофанова, А.Л. Федотов
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК
 В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**
*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздравсоцразвития России, г. Уфа*

Проведен анализ эффективности применения образовательных программ на основе информационно-психологических методик у больных артериальной гипертензией. Установлено, что обучение пациентов в условиях дневного стационара оказывает позитивное влияние на факторы риска, клиническое течение болезни, комплаентность к лечению и повышает экономическую эффективность.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, информационно-психологические методики, факторы риска, комплаентность.