

цательны. Специфичность (Sp) = $473 / 494 = 96 \%$, распространенность = $3,9 \%$.

Прогностическая ценность положительного результата = 37% . Прогностическая ценность отрицательного результата = 2% . Отношение правдоподобия положительного результата = чувствительность / ($1 -$ специфичность) = $60 \% / 4 \% = 15$.

Отношение правдоподобия отрицательного результата = ($1 -$ чувствительность) / специфичность = $40 \% / 96 \% = 0,42$. Таким образом, из вычисленного LR+ видно, что положительный результат теста будет в 15 раз более вероятен у пациента с уже имеющимися интраабдоминальными осложнениями после ЛА, чем у пациента без них.

ВЫВОДЫ:

1. Применение эндолигатуры Редера в сравнении с экстракорпоральным способом формирования узла при ЛА без погружения культи позволяет в

4 раза уменьшить количество ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений и составляет 1% и 4% .

2. Использование лигатурной обработки и клипирования основания при неинвагинационных способах ЛА значимо не отличается, в $3,4 \%$ и $2,1 \%$ случаев сопровождается развитием ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений.
3. Монополярный и биполярный виды электрохирургической обработки слизистой культи при неинвагинационных способах ЛА не оказывают значимого влияния на количество ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений, которые формируются в $3,4 \%$ и $2,1 \%$ случаев.
4. Ультразвуковое исследование в раннем послеоперационном периоде при неинвагинационных способах обработки основания ЛА с целью диагностики ранних послеоперационных интраабдоминальных осложнений является недостаточно чувствительным (60%) и высокоспецифичным (96%) тестом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Рязузов, И.А. Видеолапароскопическая диагностика и оперативное лечение больных с острым аппендицитом /И.А. Рязузов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2004. – 27 с.
2. Торгунаков, А.П. Аппендицит – болезнь адаптации /А.П. Торгунаков. – Кемерово, 1997. – 208 с.
3. Laparoscopic appendectomies: results of a monocentric prospective and non-randomized study /Nana A.M., Ouandji C.N., Simoens C. et al. //Hepatogastroenterology. – 2007. – V. 54(76). – P. 1146-1152.
4. Коваленко, А.А. Анализ и пути снижения летальности при семи формах острого живота в хирургических стационарах /А.А. Коваленко: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2007. – 25 с.
5. Опыт лапароскопических вмешательств в экстренной абдоминальной хирургии и перспективы развития /С.А. Афендулов, Г.Ю. Журавлёв, А.Ф. Низьев, А.И. Труфанов //Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – М., 2010. – Т. 5, № 1. – С. 82.
6. «Трудный» диагноз острого аппендицита и видеолапароскопическая аппендэктомия /С.В. Михайлулов, А.В. Черняков, Е.В. Моисеенкова, М.В. Баглаенко //Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – М., 2010. – Т. 5, № 1. – С. 44-45.
7. Ивахов, Г.Б. К вопросу о целесообразности кисетного шва при лапароскопической аппендэктомии /Г.Б. Ивахов, А.В. Устименко //Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – М., 2010. – Т. 5, № 1. – С. 67-68.
8. Фомин, С.А. Мини-доступ в хирургии острого аппендицита /С.А. Фомин: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ярославль, 2009. – 24 с.
9. Франтзайдес, К. Лапароскопическая и торакокопическая хирургия /К. Франтзайдес. – СПб.: БИНОМ-Невский Диалект, 2000. – 320 с.
10. Борисов, А.Е. Лапароскопическая аппендэктомия. Видеоэндоскопические вмешательства на органах живота, груди и забрюшинного пространства: руков. для врачей /А.Е. Борисов, Л.А. Левин. – СПб., 2002. – 416 с.
11. Будинский, А.Н. Клиническая оценка современных методов лечения острого аппендицита /А.Н. Будинский: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2008. – 23 с.
12. Опыт использования видеолапароскопических операций у больных с острым аппендицитом /А.П. Уханов, С.В. Байдо, А.И. Игнатьев, С.В. Ковалев //Эндоскопическая хирургия. – 2007. – № 4. – С. 13.
13. Пряхин, А.Н. Лапароскопическая аппендэктомия: учеб. пособие для врачей /А.Н. Пряхин, Р.З. Газизуллин. – Челябинск, 2005. – С. 64.
14. Острый аппендицит /А.Г. Кригер, А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, А.Ф. Дронов. – М.: Медпрактика, 2002. – 244 с.



Иванов А.В., Краснов О.А.

*Кемеровская государственная медицинская академия,
МУЗ «Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского»,
г. Кемерово*

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЭПИФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ

Проведено хирургическое лечение закрытых внутрисуставных переломов ДМЭ лучевой кости у 206 больных. Выполнялась открытая репозиция и остеосинтез лучевой кости блокированными (122 пациента) и неблокированными (84 па-

циента) Т-образными пластинами. Выявлены причины неудовлетворительных результатов лечения 36,9 % Т-образными неблокированными пластинами и 4,9 % Т-образными блокируемыми пластинами. Изучены причины ранних осложнений переломов ДМЭ лучевой кости в дооперационном периоде, разработана схема прогнозирования развития комплексного регионарного болевого синдрома (КРБС) с целью своевременной медикаментозной коррекции и профилактики осложнений. По результатам прогнозирования развития КРБС определены показания к первичному и отсроченному остеосинтезу. Разработана методика оперативного лечения переломов ДМЭ лучевой кости с замещением дефекта заменителем костной ткани «Chronos» и наkostным остеосинтезом Т-образной титановой блокируемой пластиной с угловой стабильностью у 23 пациентов (18,9 %).

Ключевые слова: переломы дистального метаэпифиза лучевой кости; открытая репозиция; остеосинтез; Т-образная пластина; комплексный регионарный болевой синдром.

Ivanov A.V., Krasnov O.A.
Kemerovo State Medical Academy,
City clinical hospital N 3, Kemerovo

SURGICAL TREATMENT OF CRISSES DISTAL RADIUS

Surgical treatment of closed intraarticular crises DMA of a beam bone at 206 patients is spent. It was carried out opened reposition and an osteosynthesis of a beam bone blocked (122 patients) and not blocked (84 patients) by T-shaped plates. The reasons of unsatisfactory results of treatment of 36,9 % by the T-shaped not blocked plates and 4,9 % T-shaped blocked plates are established. The reasons of early complications of crises DMA of a beam bone in opiraychin the period are studied, the scheme of forecasting of development complex regionaly a painful syndrome (CRBS) for the purpose of timely medicamentous correction and preventive maintenance of complications is developed. By results of forecasting of development CRBS indications to the primary and delayed osteosynthesis are defined. The technique of operative treatment of crises DMA of a beam bone with replacement of defect by a substitute of a bone fabric «Chronos» and osteosynthesis the T-shaped titanic blocked plate with angular stability at 23 patients (18,9 %) is developed.

Key words: crises distal radius the beam bone; open reposition; osteosynthesis; T-shaped plate; complex regionalist a painful syndrome.

Переломы дистального метафиза (ДМЭ) лучевой кости составляют до 15 % от всех переломов конечностей. На переломы ДМЭ лучевой кости приходится 40-50 % всех повреждений костей верхней конечности. Пострадавшими являются как люди пожилого возраста, ведущие активный образ жизни, так и более молодые лица, подвергшиеся высокоэнергетической травме [1].

Несмотря на существовавшее мнение о том, что переломы Коллиса хорошо поддаются консервативному лечению, взгляд на данную патологию изменился в связи с возрастанием значения различных вариантов повреждения костей и мягких тканей, и в связи с наличием неудовлетворительных результатов лечения [2, 3]. На функциональный результат лечения внутрисуставного перелома дистального отдела лучевой кости оказывает влияние восстановление анатомического соотношения суставных поверхностей и внутрисуставной части лучевой кости [4-6].

При лечении нестабильных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости гипсовой повязкой в 16,5-88,3 % случаев отмечаются вторичное смещение отломков [7], в 14,9 % случаев развивается синдром Зудека, особенно после повторных репозиций. Значительная частота неудовлетворительных функциональных исходов этих переломов диктует необходимость поиска более эффективных способов их лечения, обеспечивающих возможности ранней фун-

кциональной нагрузки и активной реабилитации пострадавших.

Методы оперативного лечения переломов ДМЭ лучевой кости включают закрытую репозицию с перкутантными штифтами, наружную фиксацию, артроскопическую внутреннюю фиксацию, открытую репозицию и внутреннюю фиксацию [1]. Следует отметить, что в последние годы широко освещается описание результатов оперативного лечения пластинами с угловой стабильностью [5, 6, 8-10].

Одним из серьезных осложнений переломов дистального метафиза лучевой кости является комплексный регионарный болевой синдром (КРБС), который встречается, по данным разных авторов [11], в 7-37 % случаев. В основе патогенеза лежат гемодинамические, регуляторные расстройства [7, 11], а также нейродистрофический синдром [12].

Серьезной проблемой травматологов при лечении внутрисуставных переломов ДМЭ лучевой кости является наличие костной импрессии в зоне перелома. Это приводит к образованию костного дефекта в метафизарной зоне лучевой кости после выполнения репозиции отломков. Поэтому при выборе консервативного метода лечения, даже после удачно выполненной репозиции, сохраняется высокий риск возникновения вторичного смещения отломков в гипсовой повязке, что приводит к формированию стойких нарушений функции лучезапястного сустава, развитию нейродистрофических расстройств. При оперативном лечении оскольчатых внутрисуставных переломов методом погрузной фиксации при наличии костного дефекта необходимо обязательно проводить его замещение.

Таким образом, при лечении переломов ДМЭ лучевой кости необходимо восстановить анатомическую поверхность лучевой кости, провести стабильную фик-

Корреспонденцию адресовать:

ИВАНОВ Андрей Викторович,
650099, г. Кемерово, ул. Островского, 22,
МУЗ «ГКБ № 3 им. М.А. Подгорбунского».
Тел. раб. 8 (384-2) 36-74-72.
E-mail: iav73@yandex.ru

сацию, при наличии костного дефекта необходимо проводить его замещение, профилактику КРБС, профилактику возможных инфекционных осложнений, осуществить раннюю реабилитацию и максимально восстановить функцию поврежденной конечности.

Цель исследования — улучшить результаты лечения больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости путем применения погружного остеосинтеза Т-образной блокируемой пластиной с угловой стабильностью для сокращения сроков лечения и улучшения функциональных результатов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С 2002 года по 2008 год под наблюдением в клинике травматологии и ортопедии КемГМА на базе отделений травматологии, ортопедии № 1 и ортопедии № 2 ГКБ № 3 им. М.А. Подгорбунского находились 221 человек, госпитализированные для лечения по поводу закрытого внутрисуставного перелома дистального метаэпифиза лучевой кости. Сроки с момента травмы до госпитализации составили от двух часов до одного месяца.

Все исследования с участием пациентов соответствовали этическим стандартам биоэтического комитета, разработанным в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека». Участвующими в исследовании пациентами подписано информированное согласие на участие в исследовании.

Из общего количества пациентов хирургическое лечение выполнено у 206 человек, что составляет 93,2 %. 6,8 % оперативное лечение было противопоказано ввиду наличия тяжелой сопутствующей патологии. У пациентов имелись одностороннее и двухстороннее поражения.

У 8,7 % пострадавших, помимо перелома ДМЭ лучевой кости, имелся закрытый перелом шейки локтевой кости того же предплечья. У 4,4 % пациентов перелом ДМЭ лучевой кости сопровождался разрывом в лучелоктевом сочленении. У 10,2 % пострадавших перелом ДМЭ лучевой кости сочетался с травмой скелета. В 5,8 % случаев перелом ДМЭ лучевой кости сопровождался клиникой посттравматической невралгии срединного нерва в виде различной степени нарушений чувствительности в зоне его иннервации.

В зависимости от выбранного метода хирургического лечения все пациенты разделены на две группы. Для 122 пациентов (основная группа) выбран метод открытой ручной репозиции и последующего на костного остеосинтеза с применением специального фиксатора для переломов данной локализации —

Т- и L-образных блокируемых пластин с угловой стабильностью LCP. 84 пациентам, (группа сравнения) применен метод открытой ручной репозиции и последующего на костного остеосинтеза традиционной неблокируемой Т- и L-образными пластинами. Соотношение мужчин и женщин в обеих группах равнозначны.

У молодых лиц до 20 лет переломы ДМЭ зафиксированы в 2,5 % случаев (основная группа) и 2,4 % (группа сравнения). Большинство пострадавших составили лица трудоспособного возраста (21-60 лет) — 78,7 % (основная группа) и 77,4 % (группа сравнения), а в возрасте старше 60 лет — 18,8 % и 20,5 %, соответственно. Таким образом, обе группы по возрастному и половому признаку статистически значимых различий не имели ($p > 0,05$).

Давность травмы: 44,7 % пациентов поступили в стационар в 1-е сутки после травмы, 22,8 % пациентов — от 2 до 7 суток, 17,5 % — от 8 до 14 суток, 15 % пациентов — от 15 до 30 суток с момента травмы.

Распределение пациентов по характеру повреждения, по классификации АО/ASIF: переломы ДМЭ лучевой кости типа С1 имели 183 пострадавших (в основной группе — 60,1 %, в группе сравнения — 41,5 %); переломы типа С2 зафиксированы у 51,7 % пострадавших основной группы и 52,4 % группы сравнения; переломы (тип В) — 9,8 % в основной группе и 9,5 % в группе сравнения. При этом переломы переднего края суставной поверхности лучевой кости в обеих группах встречались в два раза чаще, чем переломы заднего края.

Пациенты с переломами типа А в оперативном лечении не нуждались, наблюдение за результатами их лечения не входило в задачи данной работы.

Хирургическое лечение выполнялось передним и задним доступами: ладонным доступом выполнено 95 % в основной группе и 73,8 % в группе сравнения, тыльным доступом — 5 % в основной группе и 13,6 % в группе сравнения.

По виду хирургического вмешательства пациенты распределились следующим образом: большинству пациентов (68,4 % от общего числа пострадавших) выполнялся остеосинтез без замещения дефекта: 71,3 % в основной группе и 64,3 % в группе сравнения. При замещении костного дефекта использовались:

- заместитель костной ткани «Сronos» — у 18,9 % в основной группе и 21,4 % в группе сравнения; материал характеризуется хорошей пластичностью, удобством интраоперационного использования, хорошей перестройкой в костную ткань и отсутствием дополнительной травмы для пациентов;
- трансплантат из TiNi — у 7,3 % в основной группе и 8,3 % в группе сравнения. Использовался в меньшей степени ввиду неудобства интраопера-

Сведения об авторах:

ИВАНОВ Андрей Викторович, врач-хирург, зав. отделением ортопедии № 2 МУЗ «ГКБ № 3 им. М.А. Подгорбунского», г. Кемерово, Россия.

КРАСНОВ Олег Аркадьевич, доктор мед. наук, профессор кафедры госпитальной хирургии ГОУ ВПО «КемГМА Росздрава», главный врач МУЗ «ГКБ № 3 им. М.А. Подгорбунского», г. Кемерово, Россия.

ционной обработки и неспособностью перестроить в однородную костную массу;

- аутоотрансплантат из гребня подвздошной кости — у 2,5 % в основной группе и 6 % в группе сравнения; отличается высокой травматичностью забора материала, болевым симптомом донорской области в послеоперационном периоде, что удлиняет период реабилитации и восстановления пациента.

Для определения вида и тяжести повреждения, установления диагноза и определения тактики лечения ДМЭ лучевой кости использовались клинический, рентгенологический методы исследования. Компьютерная томография (КТ) потребовалась в 18 % для уточнения диагноза. Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) проведена 25 пациентам с целью определения состояния кровообращения в травмированной конечности, максимально раннего выявления развивающихся нарушений и медикаментозной коррекции выявленных нарушений. Электромиография (ЭМГ) проведена 19 пациентам, вошедшим в группу высокого риска возникновения КРБС, у которых после проведенной медикаментозной коррекции сохранялись признаки невропатии срединного нерва на уровне лучезапястного сустава. Метод прогнозирования развития КРБС проводился всем пациентам. У пациентов с высокой вероятностью возникновения КРБС проводилось медикаментозное лечение с профилактической целью. Сохранение признаков КРБС после проведенного лечения являлось абсолютным показанием для декомпрессии срединного нерва путем рассечения ладонной поперечной связки запястья, микрохирургического невролиза срединного нерва и стабилизации перелома Т-образной пластиной.

Статистическая обработка полученных результатов с целью определения их достоверности проводилась на персональном компьютере в статистических программах «Printer of Biostatistics, Version 4,03» и SPSS. Достоверность различий показателей между группами определяли с помощью парного критерия Стьюдента. Различия между группами считались достоверными при уровне $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведена сравнительная оценка результатов хирургического лечения внутрисуставных переломов ДМЭ лучевой кости 122 пациентов основной группы и 84 пациентов группы сравнения, в сроки через 1, 2 и 6 месяцев после выполнения остеосинтеза. Результаты проведенного оперативного лечения оценивались по следующим критериям: функциональная способность кисти — опросник НФПКЛ, основой для которого послужил адаптированный опросник DASH; оценка качества жизни — опросник SF-36.

Функциональная способность кисти — это способность к физической и функциональной нагрузке, которую выполнял пострадавший в своей повседневной жизни до травмы. При оценке отдаленных результатов были изучены клинические данные, вклю-

чая механизм травмы и оценку по функциональной шкале (DASH) утраты трудоспособности плеча, предплечья и руки [10]. Для удобства оценки и наглядности функциональных результатов лечения по каждому признаку нами сформулирован опросник НФПКЛ, за основу взят опросник DASH.

Восстановление моторики пальцев кисти и движений в лучезапястном суставе — пациенты основной группы получили возможность в более ранние сроки (через 1 месяц после хирургического вмешательства — на 15,8 %, через 2 месяца — на 24,5 %, через 6 месяцев — на 1,8 %) вернуться к своей трудовой и бытовой деятельности. Возможность выполнять физическую нагрузку и поднимать тяжести — пациенты основной группы в ранние сроки (на 15,2 %, 24,5 % и 1,7 %, соответственно) реабилитировались и вернулись к привычной для них деятельности. Способность к самообслуживанию и личной гигиене сокращена в основной группе на 15 %, 23,6 % и 1,7 %, соответственно. Функция кисти в условиях активного отдыха восстановлена у большего количества пациентов основной группы — на 15 %, 24,5 % и 1,8 %, соответственно. Социальной реабилитации нам удалось добиться у большего числа пациентов основной группы — на 15 %, 24,5 % и 1,7 %, соответственно. Уменьшение частоты болевого синдрома чаще имело место в основной группе (на 15 %, 24,5 % и 1,7 %, соответственно), что позволило пациентам этой группы получить возможность в сроки от 1 до 2-х месяцев вернуться к трудовой деятельности. Восстановление чувствительности у пациентов основной группы происходило быстрее в первый месяц — на 16 %. Восстановление функции кисти и предплечья удалось восстановить у большего количества пациентов основной группы — на 15 %, 24,5 % и 1,7 %, соответственно. Более раннего восстановления сна нам удалось добиться у пациентов основной группы (на 15 %, 24,5 % и 1,7 %, соответственно). Это способствовало более раннему купированию болевого синдрома у пациентов. Восстановления эмоционального состояния удалось добиться быстрее у пациентов основной группы, чем в группе сравнения (на 15 %, 24,5 % и 1,7 %, соответственно), что позволило снизить реакцию пострадавших на внешние раздражители.

Во всех группах признаков полученные различия статистически значимы ($p < 0,05$). Следовательно, функциональная способность кисти пациентов основной группы восстановлена раньше — от 1 до 2 месяцев после операции, тогда как пациентов группы сравнения — от 2 до 6 месяцев после операции. Общее количество осложнений у пациентов основной группы составило 4,9 %, тогда как в группе сравнения их количество было значительно больше и составило 36,9 %.

Оценка качества жизни. Для оценки качества жизни были изучены физический и психический компоненты здоровья пациентов по опроснику качества жизни SF-36.

Опросник имеет следующие шкалы: 1) физическое функционирование (PF); 2) ролевое (физическое) функционирование (RP); 3) боль (P); 4) общее

здоровье (GH); 5) жизнеспособность (VT); 6) социальное функционирование (SF); 7) эмоциональное функционирование (RE); 8) психологическое здоровье (MH). Все шкалы опросника объединены в 2 суммарных измерения — физический компонент здоровья (1-4 шкалы) и психический (5-8 шкалы).

Все пациенты основной группы отметили более высокий уровень качества жизни в течение всего периода послеоперационной реабилитации в сроки через 1 и 2 месяца после проведенного хирургического лечения. И только через 6 месяцев после хирургического лечения качество жизни пациентов группы сравнения приблизилось к качеству жизни пациентов основной группы.

Замещение костного дефекта выполнено у 28,7 % пострадавших основной группы и 35,7 % больных группы сравнения. У 18,9 % основной группы и 6 % группы сравнения для замещения дефекта лучевой кости был использован аутооттрансплантат из гребня подвздошной кости, у 7,3 % основной группы и 8,3 % группы сравнения костный дефект был замещен трансплантатом из пористого сплава Ni-Ti, у 18,9 % основной группы и 21,4 % группы сравнения костный дефект был замещен заменителем костной ткани «Chronos».

Одним из основных условий успешной остеointеграции материала заменителя костной ткани является наличие достаточного свободного пространства, необходимого для разрастания костных тканей внутри дефекта. Объем этого пространства, образующегося между частицами материала, напрямую зависит от размеров и особенностей распределения пор по их поверхности. В идеальном случае взаимосвязанные макро- и микропоры образуют упорядоченную объемную структуру, которая не только значительно облегчает миграцию остеобластов, но и представляет собой идеальную основу для формирования разветвленной сети кровеносных сосудов, а, следовательно, и успешной регенерации костных тканей. Использование заменителя костной ткани «Chronos» обеспечивает удобство интраоперационного моделирования трансплантата для замещения костного дефекта любого размера и формы. Повышенная пористость материала Chronos, безусловно, является одной из основных причин чрезвычайно высокой эффективности его практического применения для замещения костного дефекта при переломах ДМЭ лучевой кости.

ВЫВОДЫ:

1. Применение при лечении переломов ДМЭ лучевой кости титановой Т-образной блокированной пластины сокращает сроки восстановления функциональной способности кисти и предплечья.
2. Разработаны показания к первичному остеосинтезу — переломы типа В и С у пациентов с минимальной или средней вероятностью возникновения КРБС, и отсроченному остеосинтезу — пациенты с высокой вероятностью возникновения КРБС, которым проводилось медикаментозное лечение с профилактической целью и через 2 неде-

ли стабилизации перелома Т-образной пластиной. Сохранение признаков КРБС после проведенного лечения является абсолютным показанием для декомпрессии срединного нерва путем рассечения ладонной поперечной связки запястья, микрохирургического неврוליза срединного нерва.

3. Разработана методика оперативного лечения переломов ДМЭ лучевой кости с замещением дефекта заменителем костной ткани «Chronos» и накостным остеосинтезом Т-образной блокируемой титановой пластиной с угловой стабильностью, которая позволила сократить продолжительность операции, избежать расширения анестезиологического пособия, дополнительной травматизации пациента, сроки реабилитации, а также образования косметического дефекта (рубца) в донорской области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Smith, D.W. Volar Fixed-Angle Plating of the Distal Radius /D.W. Smith, M.H. Henry //J. Am. Acad. Orthop. Surg. — 2007. — N 13. — P. 28-36.
2. Briding external fixation and Supplementary Kirschner — wire fixation versus volar Locked plating for unstable fractures of the distal radius /H. Egol, M. Walch, N. Tejwant et al. //J. Bone and J. Surg. — 2008. — N 90. — P. 1214-1221.
3. Trumble, T.E. Factors affecting functional outcome of displaced intra-articular distal radius fractures /T.E. Trumble, S.R. Schmitt, N.B. Vedder //J. Hand Surg. — 1994. — V. 19A. — P. 325-340.
4. Bradway, J.K. Open reduction and internal fixation of displaced, comminuted intra-articular fractures of the distal end of the radius /J.K. Bradway, P.C. Amadio, W.R. Cooney //J. Bone and Joint Surg. — 1989. — V. 71-A. — P. 839-847.
5. A randomized prospective study on the treatment of intraarticular distal radius fractures: open reduction and intral fixation with dorsal peating versus mini open reduction, percutaneous fixation, and external fixation /R. Grewal, B. Perey, M. Wilmink, K. Stothers //J. Hand Surg. — 2005. — N 30. — P. 764-772.
6. Sanders, W.E. Distal radius fractures, in Manske PR (ed): Hand Surgery Update. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1996. — P. 117-123.
7. Котенко, В.В. Посттравматическая дистрофия руки /В.В. Котенко, В.А. Лоншаков. — М., 1987. — С. 30.
8. Баховутдинов, А. Сравнительный анализ различных методов лечения переломов дистальной трети лучевой кости /А. Баховутдинов, А. Колышкин, Р. Мартынов и др. //Высокие технологии в медицине: Всерос. науч.-практ. конф. — Л-Кузнецкий, 2008. — С. 74.
9. Кавалерский, Г.М. Оперативное лечение внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости с применением пластин с угловой стабильностью — LCP /Г.М. Кавалерский, А.В. Гаркави, П.Г. Волюков //Медицинская помощь. — 2005. — № 6. — С. 23-27.
10. Семенкин, О.М. Опыт хирургического лечения больных с переломами лучевой кости в «типичном месте» /О.М. Семенкин, С.Н. Измалков, М.А. Иванов //Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей: тез. докл. — М., 2008. — С. 78.
11. Ранняя диагностика посттравматического комплексного регионарного болевого синдрома /А.И. Крупаткин, В.Г. Голубев, М.А. Берглезов, В.А. Колосов //Вестн. травматол. и ортоп. — 2006. — № 1. — С. 39-43.

12. Голубев, В.Г. Новые подходы к диагностике и хирургическому лечению туннельных синдромов верхней конечности /В.Г. Голубев, А.И. Крупаткин, М.В. Меркулов и др. //Вестн. травматол. и ортоп. им. Н.Н. Приорова. – 2002. – № 4. – С. 55-59.

13. Hudak, P.L. Development of an upper extremity outcomes measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand (corrected): The upper extremity collaborative Group (UECG) /P.L. Hudak, P.C. Amadio, C. Bombardier //Am. J. Med. – 1996. – N 29. – P. 602-608.

Выражение признательности. Выражаем признательность за помощь и активное участие в обследовании, лечении и реабилитации пациентов заведующей бактериологической лабораторией МУЗ ГКБ № 3 Бунинной О.Г.; заведующей рентгенологическим отделением МУЗ ГКБ № 3 Катковой М.А.; врачу рентгенологу МУЗ ГКБ № 3 Колпинской Т.Д.; врачу УЗИ КБ № 1 ГУФСИН по КО Луцук Е.Н.; среднему и младшему медицинскому персоналу отделений ортопедии № 2, ортопедии № 1 и травматологии МУЗ ГКБ № 3; зав. отделением восстановительного лечения МУЗ «Клиническая больница № 11» Оганесян З.Г., врачу ЛФК МУЗ «Клиническая больница № 11» Левину Л.В.



Раскина Т.А., Летаева М.В.

*Кемеровская государственная медицинская академия,
г. Кемерово*

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ У МУЖЧИН: МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ

Цель – оценка минеральной плотности кости (МПК) у больных мужского пола при различных клинических вариантах ревматоидного артрита (РА). В исследование включены 80 пациентов мужского пола с достоверным диагнозом РА, в среднем возрасте $55,2 \pm 1,4$ лет и с длительностью заболевания $7,2 \pm 0,6$ лет. Контрольная группа – 84 мужчины без РА, сопоставимые по возрасту ($56,7 \pm 0,9$). МПК определяли методом двухэнергетической абсорбциометрии с помощью стационарного рентгенологического двухэнергетического костного денситометра Exceell XR-46.

Показатели МПК у пациентов РА достоверно ниже, чем в контрольной группе, как в шейке бедра, так и в поясничном отделе позвоночника. В шейке бедра Т-критерий составил $-2,34 \pm 0,10$, МПК – $924,66 \pm 14,03$ г/см², у мужчин без РА – $-1,54 \pm 0,12$ и $1007,85 \pm 16,84$ г/см² ($p < 0,001$ и $p < 0,001$), в поясничном отделе позвоночника Т-критерий – $-1,15 \pm 0,12$, МПК – $1045,51 \pm 21,89$ г/см² и $-0,65 \pm 0,10$ и $1123,19 \pm 19,74$ г/см² ($p < 0,001$ и $p = 0,006$), соответственно. Наибольший риск развития остеопороза (ОП) отмечен при 3-й степени активности воспаления, III-IV рентгенологической стадии и II-III функциональном классе. Наличие РА у мужчин целесообразно рассматривать как прогностический маркер неблагоприятного влияния на МПК, а высокие активность, рентгенологическая стадия и функциональный класс – как дополнительные факторы риска, ассоциированные с самим заболеванием.

Ключевые слова: ревматоидный артрит; мужчины; минеральная плотность кости.

Raskina T.A., Letaeva M.V.

Kemerovo State Medical Academy, Kemerovo

RHEUMATOID ARTHRITIS AT THE MALES: MINERAL BONE DENSITY AT DIFFERENT CLINICAL VARIANTS

Objective – the estimation of mineral bone density (MBD) at the males at different clinical variants of the rheumatoid arthritis (RA). The study included 80 males with the significant diagnose of RA, in the middle age of $55,2 \pm 1,4$ years and with the disease duration of $7,2 \pm 0,6$ years. The control group included 84 males without RA compared by the age ($56,7 \pm 0,9$). Mineral bone density (MBD) is being examined by the method of double-energetic absorptiometry with the help stationary radiological double-energetic bone densitometer Exceell XR-46.

The MBD indexes at RA patients were significantly lower than in the control group, both in the hip and lumbar spine. T-criterion in the hip was $-2,34 \pm 0,10$, MBD – $924,66 \pm 14,03$ g/sm², the males without RA $-1,54 \pm 0,12$ and $1007,85 \pm 16,84$ g/sm² ($p < 0,001$ and $p < 0,001$), in the lumbar spine T-criterion $-1,15 \pm 0,12$, MBD – $1045,51 \pm 21,89$ g/sm² и $-0,65 \pm 0,10$ и $1123,19 \pm 19,74$ g/sm² ($p < 0,001$ and $p = 0,006$) accordingly. Maximal risk of the osteoporosis (OP) development was noted at the 3d degree of activity, III-IV of radiological RA stage and II-III of functional class. The RA availability at the males it is reasonable to consider as a prognostic marker of the unfavorable influence on MBD and high activity, radiological stage and functional class as factors of the OP risk development associated with the disease itself.

Key words: rheumatoid arthritis; males; mineral bone density.

Высокая распространенность остеопороза (ОП) и обусловленных им переломов скелета в популяции определяет эту проблему как одну из наиболее важных для современной медицины. Большинство исследователей указывает на более частое выявление ОП у женщин, что связывается как с эстрогенной недостаточностью, возникающей в пе-

риод менопаузы, так и с исходно низкой костной массой по сравнению с мужчинами [1]. Вместе с тем известно, что распространенность переломов позвоночника у мужчин примерно такая же, как и у женщин. 30 % всех случаев остеопоротических переломов бедра, которыми страдает население планеты, происходит у лиц мужского пола [2]. Общая летальность в