

ВОЗМОЖНОСТИ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА НА ФОНЕ СУБКОМПЕНСИРОВАННОГО КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА

Т.Б. Минасов, И.Р. Гафаров, И.Б. Минасов, К.Х. Сироджов, К.К. Каримов

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет,
кафедра травматологии и ортопедии с курсом ИПО
Институт последипломного образования медицинских кадров Республики Таджикистан,
кафедра травматологии и ортопедии

Минасов Тимур Булатович,

доцент кафедры травматологии и ортопедии с курсом ИПО,
канд. мед. наук,
450000, Россия, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3,
e-mail: m01b@ya.ru

Гафаров Ильфат Ратмирович,

аспирант кафедры травматологии и ортопедии с курсом ИПО,
450000, Россия, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3,
тел./факс 8-917-478-62-64,
e-mail: gafarov80@mail.ru

Минасов Искандер Булатович,

аспирант кафедры травматологии и ортопедии с курсом ИПО
ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России,
450000, Россия, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3,
e-mail: m01b@ya.ru

Сироджов Кутбuddin Хасанович,

зав. кафедрой травматологии и ортопедии Института последипломного образования медицинских кадров
Республики Таджикистан, канд. мед. наук,

Каримов Киемиддин Камолитдинович,

ассистент кафедры травматологии и ортопедии Института последипломного образования медицинских кадров
Республики Таджикистан, канд. мед. наук,

734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. И. Сомони, д. 59

Проанализированы результаты клинического и лучевого мониторинга у пациентов, перенесших артропластику тазобедренного сустава, на фоне субкомпенсированного костного метаболизма. Изучена эффективность золедроновой кислоты в сочетании с препаратами кальция и активными метаболитами витамина Д3. Изучены объективные параметры функциональной активности, субъективное восприятие пациентами качества жизни, а также количественные параметры лучевого мониторинга. Отмечено, что короткие курсы антирезорбтивной терапии эффективно влияют на параметры функциональной активности и качества жизни пациентов.

Ключевые слова: артропластика, костный метаболизм, антирезорбтивная терапия, минеральная плотность, костная ткань, остеоартроз.

TOTAL HIP REPLACEMENT POSSIBILITIES FOR PATIENTS WITH SUFFERED BONE METABOLISM

T.B. Minasov, I.R. Gafarov, I.B. Minasov, K.Kh. Syrodgeov, K.K. Karimov

Bashkir State Medical University, Department of Traumatology and Orthopedics, Ufa, Russia
Institute of Postgraduate Medical Education, Republic of Tajikistan

The results of clinic and X – ray monitoring after total hip replacement of patients with disturbed bone metabolism had been analyzed. Zoledronic acid effectiveness combined with calcium and Vit D was studied. Parameters of functional activity, life quality and DEXA monitoring had been researched. Thus we can conclude that short time treatment is effective for life quality and functional activity.

Keywords: arthroplasty, bone metabolism, antiresorbptive treatment, mineral density, bone, osteoarthritis.

Введение

В настоящее время отмечается увеличение продолжительности жизни граждан всех развитых государств. В связи с этим деструктивно – дистрофические заболевания скелета обрели широкое распространение и важную социальную значимость. Намечился объективный феномен повышения требований к качеству медицинской помощи и уровню социальной реинтеграции больных с заболеваниями крупных суставов скелета. В этом смысле артропластика стала одним из основных методов лечения декомпенсированных форм дегенеративных поражений и травм в области тазобедренного сустава

Широкое внедрение артропластики обеспечивает эффективную социальную и бытовую реинтеграцию пациентов. Накопился огромный опыт как в мировой, так и отечественной практике по оценке исходов данной медицинской технологии, осмысление этого феномена привело к анализу выживаемости имплантатов, которое обусловлено как местной, так и общей реакцией организма на искусственный кинематический узел. Известно, что у пациентов на фоне нарушенного костного метаболизма выживаемость имплантатов значительно меньше, например при иммуно - воспалительных заболеваниях [1]. Однако малоизученным остается вопрос, насколько результат артропластики зависит от качества костной ткани оперированного сегмента и минерального гомеостаза пациента в целом. В связи с этим представляет интерес системная оценка костного метаболизма в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава.

В отечественной литературе описаны различные подходы к вопросам послеоперационного ведения пациентов на фоне субкомпенсированного костного метаболизма. Так, одни авторы доказывают необходимость мониторинга костного метаболизма и последующей превентивной комбинированной антирезорбтивной терапии с применением препаратов кальция, метаболитов витамина Д₃, бисфосфонатов [1,3,6,7, 9] либо стронция ранелата [2], что, по их мнению, существенно снижает риск асептической нестабильности, в то время как другие авторы считают, что необходимость в подобной терапии в раннем послеоперационном периоде отсутствует, так как основную роль в ближайшей и среднесрочной перспективе играет первичная стабильность, достигнутая в системе «кость- имплант» интраоперационно [5]. Однозначного ответа не дает и анализ зарубежной литературы. Подобная полярность мнений отражает отсутствие единого понимания роли местного и общего костного метаболизма на результат двигательной реабилитации, а также патогенеза асептической нестабильности в послеоперационном периоде, что обосновывает необходимость дальнейшего изучения как преморбидного состояния костного метаболизма, так и его особенностей в послеоперационном периоде.

Цель исследования

Оценка эффективности комбинированной антирезорбтивной терапии на эффективность дви-

гательной реабилитации и физический компонент качества жизни пациентов, перенесших артропластику тазобедренного сустава.

Материалы и методы

Были проанализированы результаты двигательной реабилитации у 72 пациенток с остеоартрозом тазобедренного сустава (III – IV стадии по Kellgren - Lawrence), перенесших тотальную бесцементную артропластику, наблюдавшихся в клинике травматологии и ортопедии БГМУ с 2011 по 2014 годы. Средний возраст пациентов на момент включения составил 63,41 лет ± 12,15 SD (59 – 87 лет). В проспективное исследование включались пациенты с T - критерием шейки бедренной кости оперированной конечности в диапазоне от – 1 до – 2,5 SD.



Рис. 1. Оценка антропометрических параметров

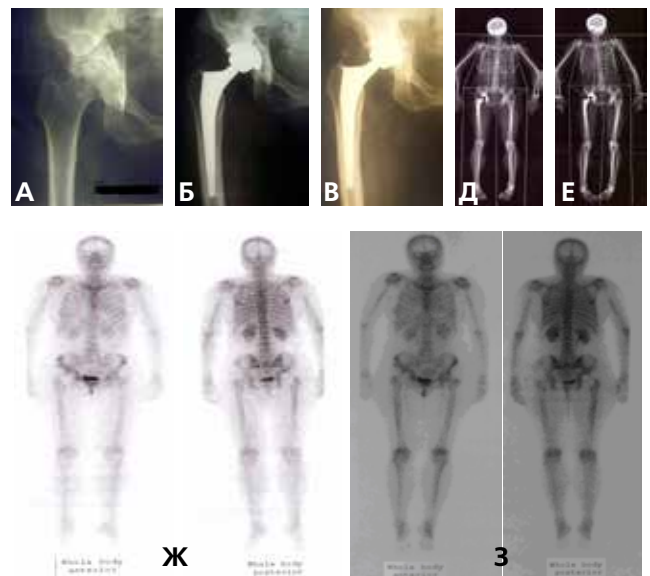


Рис. 2. Данные лучевого мониторинга в динамике

а – рентгенограмма тазобедренного сустава до операции; **б** – через год после операции; **в** – через 3 года после операции; **д** – DXA на 3 месяце после операции; **е** – DXA через 3 года после операции; **ж** – сцинтиграфия скелета через 1 год после операции; **з** – сцинтиграфия скелета через 3 года после операции

В послеоперационном периоде пациентам основной группы ($n = 37$) была рекомендована комбинированная антирезорбтивная терапия с включением 1000 мг кальция, 2000 МЕ витамина Д3, а также внутривенной инфузии 5 мг золедроновой кислоты (Novartis GmbH). Пациентам группы сравнения ($n = 35$) был рекомендован прием комбинированного препарата кальция и витамина Д3 в аналогичных дозировках. Группы формировались с учетом сопоставимости возрастных диапазонов, антропометрии и степени деминерализации оперированной конечности по данным абсорбциометрии. Не подвергались анализу результаты артропластики, выполненной с нарушениями технологии, таких как положения бедренного компонента во фронтальной плоскости по отношению к механической оси бедренной кости более чем на 20 градусов, расположения вертлужного компонента, не совпадающего с центром ротации тазобедренного сустава.

Пациенты активизировались в раннем послеоперационном периоде: была рекомендована частичная нагрузка весом тела на оперированную конечность с дополнительной опорой. Оценка параметров функциональной активности по шкалам Harris Hip Score, опросника SF – 36 и ULSA проводилась через 3, 6, 12 и 18 месяцев после операции. Анализ данных лучевого мониторинга при помощи методики рентгеновской абсорбциометрии в режиме «все тело» проведен через 6, 12 и 18 месяцев наблюдений. Клинический пример: Пациент Б., 61 год, диагноз: посттравматический остеоартроз III – IV стадии по Kellgren - Lawrence, декомпенсированная форма, артропластика в 2010 году, системный остеопороз (рис.1 и 2).

Статистическая обработка данных выполнена при помощи методов описательной статистики, оценивались средние значения клинических и инструментальных методов диагностики, стандартное отклонение, стандартная ошибка, дисперсия признаков (по методике Фишера), различия считались достоверными при уровне значимости менее 0,05.

Результаты

Отдаленные результаты двигательной реабилитации в сроки от 12 до 18 месяцев был проанализированы у 32 (86,4%) пациентов основной группы и 29 (82,8%) пациентов группы сравнения. Оценка параметров функциональной активности по шкале Harris Hip Score через месяц после артропластики значимых различий в сравниваемых группах не выявила, однако различия становились значимыми уже к концу 3 месяца наблюдений. В частности, достоверно отличалась выраженность болевого синдрома через год после артропластики. Среднее значение NHS в основной группе составило $75,9 \pm 5,4$ SD, что было достоверно выше по сравнению с группой сравнения, аналогичный параметр у которой был равен $71,6 \pm 4,2$ SD ($p < 0,01$). При этом достоверность различий сохранялась вплоть до 24 месяца наблюдений, на 3 году значение NHS снизилось, что было связано с возрастом пациентов (рис. 3).

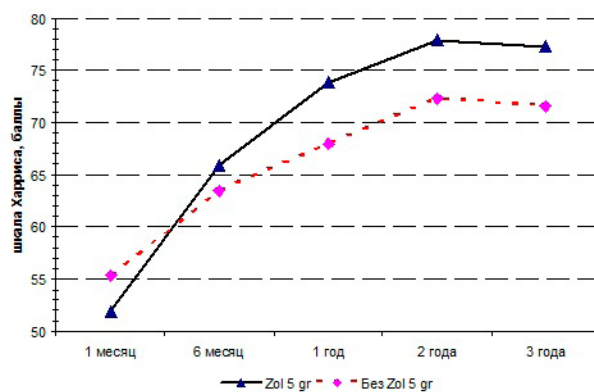


Рис. 3. Медианы HHS сравниваемых групп в послеоперационном периоде

В целом восстановление функциональной активности было более эффективным у пациентов основной группы, количество хороших (более 80) и удовлетворительных (более 70 баллов) функциональных результатов через год после артропластики в которой составило 26 (81,25%) случаев, что было достоверно выше по сравнению с группой сравнения, сопоставимые результаты у которых были выявлены у 21 (72,41%) пациента.

Параметры качества жизни, по данным шкал SF – 36, демонстрировали положительную динамику на протяжении реабилитационного периода у пациентов обеих групп. Однако достоверные преимущества были отмечены у пациентов основной группы уже через 3 месяца после артропластики, в частности, по параметрам физического, эмоционального и социального компонента качества жизни. У пациентов группы сравнения отмечено более медленное восстановление витального и психологического компонента качества жизни, что было связано как с функцией оперированной конечности, так и с субъективным общим состоянием здоровья. Низкие значения данных параметров отмечены даже через 6 месяцев после артропластики (рис. 4).

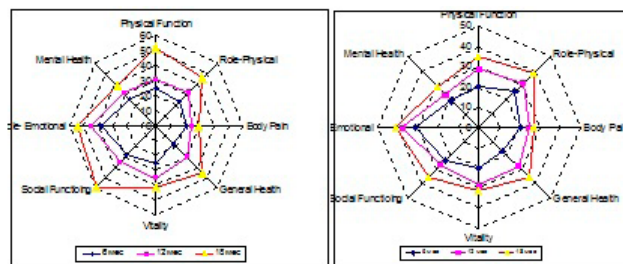


Рис. 4. Средние значения трансформированных шкал SF – 36
а – основная группа; б – группа сравнения

Данные лучевого мониторинга у пациентов группы сравнения на этапе 6 месяцев свидетельствовали о формировании участков просветления преимущественно в 1 и 7 периимплантных зонах Gruen. На этапах 12 и 18 месяцев отмечались аналогичные изменения во 2 и 6 зонах Gruen. На спондилограммах у пациенток группы сравнения в динамике отмечено прогрессирование кифотической

деформации в грудном отделе позвоночника с перестройкой позвонков в виде двояковогнутых деформаций формированием степени до 2 по Genant. При этом у пациентов основной группы процессы деминерализации как оперированной конечности, так и позвоночника были менее интенсивными (рис. 5).

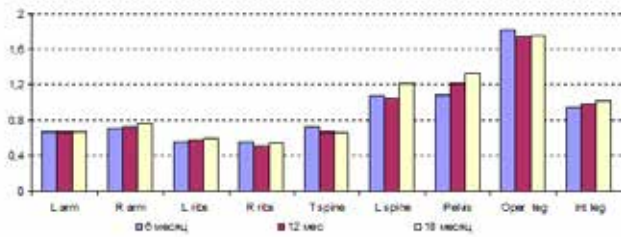


Рис. 5. Параметры МПКТ у пациентов группы сравнения

Анализ данных рентгеновской абсорбциометрии в режиме «все тело» через 6 месяцев после операции у пациентов группы сравнения выявил значимое снижение МПКТ во всех сегментах скелета (рис.5), при этом наиболее интенсивные изменения отмечены в грудном отделе позвоночника и оперированной конечности, что в среднем по группе составило от - 3,39 до -6,22%, что было достоверно больше по сравнению с основной группой пациентов ($p < 0,05$). Оценка аналогичных параметров у пациентов основной группы выявила стабилизацию МПКТ и даже некоторый ее прирост по сравнению с базовыми значениями, в частности до 1,2% в области верхних конечностей и до 2,3% в области неоперированной нижней конечности (рис 6).

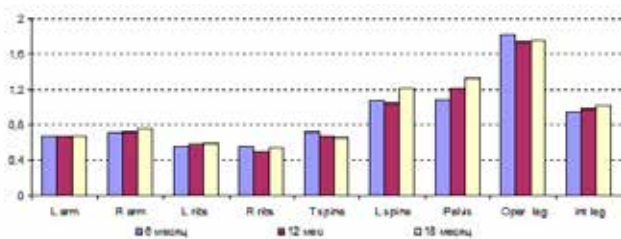


Рис. 6. Параметры МПКТ у пациентов основной группы

Обсуждение

Артропластика сопряжена с альтерацией костной ткани в периимплантной зоне, что запускает локальную и системную воспалительную реакцию, которая, в свою очередь, влияет на локальный и системный минеральный гомеостаз.

Все пациенты в группе испытывали ту или иную степень декомпенсации костного метаболизма. Лучевой мониторинг позволил оценить последовательность структурных нарушений минеральной плотности костной ткани (МПКТ) в непосредственном периоде артродластики тазобедренного сустава. Было установлено достоверное снижение боли и восстановление функциональной активности пациентов в основной группе, получивших ме-

дикаментозную коррекцию при нарушенном костном метаболизме. Так, МПКТ в оперированном сегменте контрольной группы имела достоверную динамику тренда стрессового ремоделирования. МПКТ напрямую коррелировала с клинической манифестацией травматической болезни и очерчивала оптимальность функциональной реабилитации. Проведенные исследования позволили установить особенности костного метаболизма на фоне предпреморбиды ее декомпенсаций в условиях медикаментозной коррекции и без таковой.

Однако проведенное исследование на популяции пациентов, перенесших артродластику на фоне субкомпенсированного костного метаболизма, свидетельствует о том, что выполненное хирургическое вмешательство, как и связанная с ней вынужденная иммобилизация конечности, приводят к декомпенсации минерального гомеостаза, что негативно влияет на эффективность двигательной реабилитации как в раннем, так и отдаленном послеоперационном периоде.

Анализ параметров клинического и лучевого мониторинга у пациентов основной группы свидетельствовал о стабилизации показателей МПКТ и оптимальном восстановлении качества жизни пациентов уже на этапе 3 месяцев наблюдений, что доказывает эффективность коротких курсов комплексной антирезорбтивной терапии в послеоперационном периоде и, несомненно, обосновывает необходимость дальнейшего морфологического подтверждения эффективности подобной терапии, что найдет отражение в наших последующих работах.

Список литературы

1. Губанов А.В. Профилактика тяжелого посттравматического остеоартроза в амбулаторных условиях / А.В. Губанов, В.Г. Самодай // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2012. - Т.5. - № 2. - С. 486-491.
2. Минасов Т.Б. Эффективность комбинированной терапии постменопаузального остеопороза с использованием препаратов двойного действия / Т.Б. Минасов, Б.Ш. Минасов // Травматология и ортопедия России. - 2011. - №4. - С 92-94.
3. Миронов С.П. Метод фармакологической коррекции метаболизма костной ткани для улучшения результатов эндопротезирования тазобедренного сустава / С.П. Миронов, С.С. Родионова, А.Ф. Колондаев // Остеопороз и остеопатия. - 2006. - №3. - С. 44-47.
4. Родионова С.С. Влияние алендроната в комбинации с альфакальцидолом на формирование биологической стабильности эндопротеза тазобедренного сустава у лиц с системным остеопорозом / С.С. Родионова, Т.Н. Тургумбаев // Остеопороз и остеопатия. - 2013. - №1. - С. 24-28.
5. Тихилов Р.М. Опыт применения конического бедренного компонента Wagner в эндопротезировании тазобедренного сустава / Р.М. Тихилов., В.С. Сивков, В.А. Артюх // Травматология и ортопедия России. - 2008. - Т. 47. - №1. - С. 5-11.

6. Gerald Fried, MD. The Effect of a Single Infusion of Zoledronic Acid on Early Implant Migration in Total Hip Arthroplasty / Gerald Fried, MD Roman Radl, MD., Christoph Stihsen, MD., Peter Rehak, PhD., Reingard Aigner, MD., and Reinhard Windhager, MD // J Bone Joint Surg America. - 2009. - Vol. 91. - №2. - P. 274-281.

7. John P. Bilezikian, MD Efficacy of Bisphosphonates in Reducing Fracture Risk in Postmenopausal Osteoporosis / John P. Bilezikian, MD // The American Journal of Medicine. - 2009. - Vol. 122. - №2A. - P. 14-21.

8. Kanis JA, Johnell O. Requirements for DXA for the management of osteoporosis in Europe. / Kanis JA,

Johnell O. // Osteoporos Int. - 2005. - Vol. 16. - №3. - P. 229-238.

9. Kinov P. Effect of risendronate on bone metabolism after total hip arthroplasty: A prospective randomized study / Kinov P, Peter Ivchev, Paulette Doukova., Andereas Leithner // Astro Orthop. Belg. - 2006. - Vol. 1. - №72. - P. 44-50.

10. Ying Gao., En Luo., Jing Hu et al. Effect of combined local treatment with zoledronic acid and basic fibroblast growth factor on implant fixation in ovariectomized rats // Bone. - 2009. - Vol. 44. - №2. - P. 225-232.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ

И.Р. Рахматуллина

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет

Рахматуллина Ирина Робинзоновна,

декан лечебного факультета, профессор кафедры онкологии с курсами онкологии и патологической анатомии ИПО,

д-р мед. наук,

450000, Россия, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3,

тел. 8 (347) 237-43-58,

e-mail: rahmatullina@rambler.ru

В статье проанализированы показатели заболеваемости раком предстательной железы в Республике Башкортостан с 1993 по 2002 гг. и с 2003 по 2012 гг. Проведен сравнительный анализ показателей первичной заболеваемости, получены закономерности уровня, динамики заболеваемости в разные годы в зависимости от возраста.

Ключевые слова: рак, предстательная железа, заболеваемость, темп прироста.

THE ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF PROSTATE CANCER IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN FOR THE LONG PERIOD OF OBSERVATION

I.R. Rakhmatullina

Bashkir State Medical University

The article analyzes the incidence of prostate cancer in the Republic of Bashkortostan from 1993 to 2002 and from 2003 to 2012, the levels of the primary disease, the patterns of the level, dynamics of morbidity in different years depending on age.

Keywords: cancer, prostate, incidence, growth rate.

Введение

Рак предстательной железы занимает второе место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения России

(12,1% в 2012 г.). Абсолютное число впервые в жизни установленных диагнозов злокачественного новообразования предстательной железы в РФ увеличилось с 13245 случаев в 2002 году до 29082 случаев