

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА НА РЕЗУЛЬТАТЫ АРТРОПЛАСТИКИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ (предварительное сообщение)

И.Ф. Ахтямов^{1,2}, С.А. Лапшина^{1,2}, И.Ш. Гильмутдинов², Л.И. Мясоутова¹

¹ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Бутлерова, д. 49, г. Казань, Россия, 420012

²ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», ул. Оренбургский тракт, д. 138, г. Казань, Россия, 420064

Реферат

Цель: оценить результаты эндопротезирования коленных и тазобедренных суставов у пациентов с ревматоидным артритом в зависимости от исходной активности заболевания и получаемой терапии.

Материал и методы. Артропластика выполнена 48 пациентам (39 тазобедренных и 9 коленных суставов), страдающим ревматоидным артритом, средний возраст которых составил 49,50±15,82 лет. Активность заболевания по индексу DAS28 – 4,41±1,83. Нестероидные противовоспалительные препараты в стабильной дозе получали все пациенты, глюкокортикостероиды в дозе 5–10 мг/сутки в пересчете на преднизолон – 26 (54,2%) человек, базисные противовоспалительные препараты (метотрексат, лефлуномид) – 30 (62,5%) человек. Все пациенты получали медикаментозную терапию как до операции, так и после ее выполнения. Выраженность болевого синдрома по шкале ВАШ, активность заболевания по индексу DAS28 и качество жизни по опроснику HAQ оценивали до операции, перед выпиской из стационара и через 6 месяцев после операции.

Результаты. Положительная динамика была достоверно выше ($p < 0,05$) в отношении болевого синдрома и функциональной способности у пациентов, получающих базисные противоревматические препараты (снижение боли по ВАШ на 34,2±19,1 мм, снижение HAQ на 0,70±0,32) по сравнению с пациентами, получающими глюкокортикостероиды без базисной терапии (снижение боли по ВАШ на 24,2±18,2 мм, снижение HAQ на 0,46±0,31). У пациентов при стероидной терапии более вероятны послеоперационные осложнения в виде тромбоза глубоких вен и инфекционного процесса мягких тканей.

Заключение. Эндопротезирование суставов является эффективным методом улучшения функционального состояния пациентов, купирования боли и способствует снижению активности ревматоидного артрита. Качество жизни после эндопротезирования было выше у пациентов, принимающих базисные противовоспалительные препараты. Поскольку существует повышенный риск развития осложнений у пациентов, принимающих глюкокортикостероиды, следует снизить их дозу при подготовке к операции.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, медикаментозная терапия, эндопротезирование коленного сустава, эндопротезирование тазобедренного сустава.

Введение

Ревматоидный артрит (РА) – хроническое аутоиммунное воспалительное заболевание суставов, представляющее серьезные социальные и экономические проблемы во всех странах мира [5]. Его распространенность составляет 0,5–1,5% среди взрослого населения, а экономические потери приближаются к таковым при ишемической болезни сердца [2].

При отсутствии своевременно начатой активной терапии уже в первые 5 лет от дебюта заболевания может наступить инвалидизация пациента. Боль, скованность, нарушение функционального и психического состояния, затруднение или невозможность осуществле-

ния пациентами привычной деятельности в повседневной жизни, пожизненный прием лекарственных препаратов существенно ухудшают качество жизни пациентов. При РА в воспалительный процесс, наряду с мелкими суставами, часто вовлекаются тазобедренный и коленный суставы. Развитие вторичного остеоартроза коленных и тазобедренных суставов с нарушением функции нижних конечностей значительно ограничивает физическую активность больных, определяя необходимость тотального эндопротезирования суставов. Наиболее тяжелым осложнением РА является асептический некроз головок бедренных костей, который развивается у лиц молодого возраста (в среднем

Ахтямов И.Ф., Лапшина С.А., Гильмутдинов И.Ш., Мясоутова Л.И. Влияние терапии ревматоидного артрита на результаты артропластики крупных суставов (предварительное сообщение). *Травматология и ортопедия России*. 2015; (1):51-57.

Ахтямов Ильдар Фуатович. Ул. Бутлерова, д. 49, г. Казань, Россия, 420012; e-mail: yalta60@mail.ru

Рукопись поступила: 16.04.2014; принята в печать: 14.12.2014

38,6 лет) и утяжеляет течение основного заболевания. Даже самые современные консервативные методы лечения, в том числе с применением генно-инженерных биологических препаратов, не всегда могут прервать или затормозить прогрессирование изменений тазобедренного сустава, особенно на поздних стадиях их развития [9, 11].

В целом более 25% пациентов с поражением крупных суставов в конечном итоге нуждаются в их замене на искусственные. Артропластика прочно вошла в клиническую практику в качестве высокотехнологичного метода лечения, позволяющего не только купировать боль, но и существенно улучшить функциональные возможности больных, повышая качество их жизни [3, 6].

Несмотря на то, что эндопротезирование крупных суставов при РА является важным достижением в ревмоортопедии, до сих пор операции на крупных суставах при наличии высокой активности заболевания представляют сложную задачу как для хирургов-ортопедов, так и для ревматологов, осуществляющих дальнейшее ведение этих больных. Существует много вопросов относительно периоперационного ведения и особенностей проведения вмешательств таким пациентам.

До сих пор остается спорным вопрос об изменении активности ревматических заболеваний после замены сустава, нет единодушия в тактике ведения больных, получающих базисные противовоспалительные препараты и глюкокортикостероиды в периоперационном периоде. В литературе данные по этой проблеме малочисленны и часто противоречивы [3, 7, 11].

Отдаленные результаты оцениваются в основном по параметрам, принятым в хирургии, и лишь в отдельных наблюдениях обсуждаются показатели активности РА и качества жизни пациентов [6].

Необходимо отметить, что глюкокортикоидная терапия при РА повышает риск пери- и послеоперационных инфекционных осложнений. Кроме того, сам по себе аутоиммунный процесс способен увеличивать риск инфекционных послеоперационных осложнений и смертность по сравнению с популяционным контролем [1, 3, 9]. Ряд авторов отмечает увеличение частоты инфекционных осложнений в послеоперационном периоде в случае непрерывного приема метотрексата или лефлуномида в сравнении с подходом, предполагающим временное прекращение его использования [1, 3]. В то же время есть работы, подтверждающие целесообразность использования непрерывной схемы приема метотрексата у хирургических пациен-

тов, в которых показано не только отсутствие увеличения риска инфекционных послеоперационных осложнений, но и снижение активности РА после проведения эндопротезирования [6]. В этих исследованиях средняя доза метотрексата составляла 10 мг в неделю. На сегодняшний день рекомендуемые дозы метотрексата, замедляющие прогрессирование РА, составляют 10–25 мг в неделю [8]. Также в последние годы в практику лечения ревматических заболеваний прочно вошли генно-инженерные биологические препараты (ГИБП): ингибиторы фактора некроза опухоли альфа (иФНО- α) и другие. Остается неясным вопрос о влиянии ГИБП на увеличение риска послеоперационных инфекционных осложнений у больных РА. Считается, что целесообразнее воздержаться от эндопротезирования суставов в период проведения подобной терапии [4, 11].

На базе ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ РТ организована и реализуется программа ревмоортопедической помощи пациентам с системными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. В её рамках проводятся артроскопические вмешательства и эндопротезирование крупных суставов, в частности у пациентов с ревматоидным артритом. Обязательным условием хирургического лечения является диспансерное наблюдение с участием врача ревматолога, контролирующего динамику развития заболевания на стационарном и амбулаторном (после вмешательства) этапах. Поскольку известно, что традиционно назначаемое лечение, т.е. базисная терапия, в частности метотрексат, а также глюкокортикостероиды обладают иммуносупрессивным эффектом и могут повысить риск септических осложнений, было принято решение отследить результаты эндопротезирования у пациентов с РА при сохранении предоперационного медикаментозного лечения. Это связано с риском развития синдрома отмены и резким обострением заболевания при попытке исключить прием подобных препаратов на время хирургического лечения.

Цель работы – оценить результаты эндопротезирования коленных и тазобедренных суставов в зависимости от исходной активности заболевания и получаемой терапии.

Материал и методы

Путем сплошного отбора сформирована группа пациентов с рентгенологически выраженным поражением тазобедренного или коленного сустава (от второй до четвертой по Келлгрону – Лоуренсу) на фоне ревматоидного

артрита, в том числе 39 (81,2%) с поражением тазобедренного и 9 (18,8%) – коленного сустава (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от стадии поражения суставов по классификации Келлгрена – Лоуренса

Стадия	Тазобедренный сустав (n = 39)	Коленный сустав (n = 9)
Первая	–	–
Вторая	1 (2,1%)	3 (6,2%)
Третья	21 (43,7%)	4 (8,4%)
Четвертая	17 (35,4%)	2 (4,2%)

Эндопротезирование было выполнено 48 пациентам, средний возраст которых составил $49,50 \pm 15,82$ лет. Активность заболевания оценивалась по DAS28 и в среднем составила $4,41 \pm 1,83$. Серопозитивность по ревматоидному фактору (РФ) выявлена у 37 человек (табл. 2).

Таблица 2

Клиническая характеристика пациентов с ревматоидным артритом (n = 48)

Критерий		Количество пациентов
Пол	Мужчины	5 (10,4%)
	Женщины	43 (89,5%)
Степень активности по DAS28	Низкая	13 (27,1%)
	Умеренная	25 (52,1%)
	Высокая	10 (20,8%)
Серопозитивность	РФ (+)	37 (77,1%)
	РФ (-)	11 (22,9%)

Каждому из пациентов было произведено тотальное эндопротезирование одного из суставов. Как правило, применялась единая тактика вмешательства. Для замены коленного сустава использовались заднестабилизированные эндопротезы цементной фиксации производства фирм «Zimmer» и «DePuy». По возможности производилась максимальная синовэктомия.

При эндопротезировании тазобедренного сустава в подавляющем большинстве случаев (36 из 39) использовалась система бесцементной фиксации фирм «Zimmer», «DePuy» и «Smith&Nephew». Предпочтение отдавалось бедренным компонентам типа Цваймюллер. В 17 случаях при наличии локального остеопороза или протрузии выполнялась пластика дна вертлужной впадины костной аутокрошкой или «чипсами» из удаленной головки и шейки бедренной кости.

Обезболивание производилось путем интраоперационных нейроаксиальных блокад и продленной на сутки мультимодальной анестезии в послеоперационном периоде. Антибиотико- и тромبوпрофилактика (по стандартным схемам) являлись обязательным условием проведения каждого оперативного вмешательства.

В подавляющем большинстве пациенты поступали в клинику и оперировались в рамках оказания высокотехнологической помощи. Поскольку место жительства и система лечения основного заболевания были различными, дооперационная терапия не могла быть координирована. Была проведена оценка длительности основного заболевания, лекарственной терапии на момент поступления в клинику и их взаимосвязь.

Каждый из 48 пациентов в качестве симптоматической терапии получал нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) ежедневно в стабильной дозе минимум в течение месяца до и после операции. В последующем препараты назначались по необходимости для купирования болевого синдрома.

Глюкокортикостероиды (ГКС) в дозе 5–10 мг в сутки в пересчете на преднизолон получали 26 (54,2%) человек, из них в сочетании с метотрексатом – 6 (12,5%), лефлуномидом – 2 (4,1%), остальные 18 (37,5%) больных принимали стероиды без базисных препаратов (табл. 3).

Таблица 3

Распределение пациентов в зависимости от вида медикаментозного лечения по поводу ревматоидного артрита, полученного до начала оперативного лечения

Вид терапии	Использованные препараты	Число пациентов	
		абс.	%
Монотерапия БПВП	Метотрексат	13	27,1
	Лефлуномид	7	14,6
	Сульфасалазин	2	4,1
Монотерапия ГКС		18	37,5
Сочетание ГКС+БПВП	Метотрексат	6	12,6
	Лефлуномид	2	4,1

Продолжительность терапии ГКС на момент операции составила от 4 до 16 лет (в среднем $5,8 \pm 6,2$ лет). Доза преднизолона оставалась стабильной в день эндопротезирования и после операции.

Базисные противовоспалительные препараты (БПВП) получали 30 (62,5%) человек, из которых 22 (45,8%) не принимали ГКС как минимум два года до операции. Длительность приема БПВП на момент операции составила от 4 до 14 лет (в среднем $8,1 \pm 3,2$ года). Базисные препараты не отменяли на момент операции, после эндопротезирования пациенты продолжали их принимать в течение 6 месяцев и более без изменения дозы:

- метотрексат пациенты получали в дозе 7,5–15,0 мг/нед., из них 7,5 мг/нед. – 2 человека, 10 мг/нед. – 10, 12,5 мг/нед. – 4, 15 мг/нед. – 3, причем 13 (27,1%) из них не принимали преднизолон;

- в качестве базисного препарата лефлуномид назначался по 20 мг/сут., а сульфасалазин – по 2000 мг/сут.

Генно-инженерные биологические препараты в сочетании с метотрексатом получали 8 (16,7%) пациентов, в том числе инфликсимаб – 3 (6,2%), адалимумаб – 1 (2,1%), ритуксимаб – 4 (8,3%), которые были отменены перед операцией в соответствии со сроками, указанными в национальных рекомендациях [8].

До операции, перед выпиской из стационара и через 6 месяцев после нее проводили сбор анамнеза и стандартное клиническое обследование с определением боли в суставах по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), числа припухших и болезненных суставов, активности заболевания по индексу DAS28. Лабораторная диагностика включала клинические анализы крови и мочи, биохимические и иммунологические показатели. Для оценки эффективности эндопротезирования применялись критерии Американской коллегии ревматологов (ACR): 20, 50 и 70% улучшение по 5 параметрам, основным из которых является изменение числа припухших и болезненных суставов. Для определения функционального состояния больных и возможности выполнения пациентами определенных действий в повседневной жизни применяли индекс НАQ, который рекомендован с 1993 г. ACR в качестве одного из 6 основных измерений, проводимых у больных РА [10].

Значение индекса НАQ от 0 до 0,5 балла соответствует показателям популяционного контроля. Минимальными клинически значимыми изменениями индекса НАQ считается снижение равное 0,22 балла. При оценке эффективности эндопротезирования эффект терапии считается отсутствующим при разнице значений индекса НАQ < 0,22 балла, умеренному клиническому улучшению соответствуют показатели изменения НАQ от 0,22 до 0,36 (20% улучшение по критериям ACR). Эффект явля-

ется значительным при изменении НАQ от 0,36 до 0,80 (50% эффект терапии); выраженному клиническому улучшению соответствует динамика НАQ $\geq 0,80$ баллов (70% улучшение).

Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. В описательных статистиках данные представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее значение признака, SD – среднеквадратическое (стандартное) отклонение.

Результаты

Уменьшение интенсивности боли по ВАШ наблюдалось уже в первый месяц после артропластики коленных и тазобедренных суставов, а через 6 месяцев интенсивность боли снизилась практически в два раза – на 31,9 мм ($p < 0,05$). (рис.).

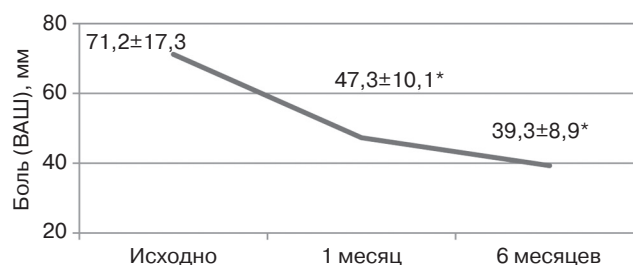


Рис. Динамика выраженности болевого синдрома по шкале ВАШ до и после эндопротезирования суставов.

* – достоверность изменений показателя после операции в сравнении с исходными значениями ($p < 0,05$)

Через месяц после эндопротезирования наблюдалась тенденция к улучшению функциональной способности пациентов: снижение индекса НАQ с $1,68 \pm 0,94$ до $1,45 \pm 0,83$, при этом снижение Δ НАQ составило 0,23, что соответствовало минимальному (20%) улучшению. Медленная положительная динамика может быть объяснена тем, что после операции требуется время на восстановление функции оперированного сустава и пациенты ограничены в ряде видов деятельности, оцениваемых индексом НАQ. Через 6 месяцев после операции наблюдалось значительное клиническое улучшение функциональной способности больных по сравнению с первоначальным: индекс НАQ = $1,12 \pm 0,73$, Δ НАQ = 0,56 ($p < 0,05$).

Положительный эффект в отношении активности пациента в повседневной жизни можно в большей степени считать результатом артропластики крупных суставов, учитывая, что на протяжении всего периода наблюдения не было принципиального изменения объема медикаментозной терапии (БПВП и ГКС).

Также через 6 месяцев после эндопротезирования достоверно ($p < 0,05$) снизилась активность заболевания по DAS28 с $4,41 \pm 1,83$ до $3,27 \pm 1,49$; Δ DAS28 составила $1,14 \pm 0,92$, что соответствует умеренному эффекту лечения (табл. 4).

Таблица 4

Изменение показателей активности ревматоидного артрита (DAS28) до и после эндопротезирования суставов

Активность ревматоидного артрита	Исходное значение	Через 6 месяцев
DAS28 < 5,1 – высокая активность	13 (27,1%)	5 (10,5%)
$3,2 < \text{DAS28} \leq 5,1$ – умеренная активность	25 (52,1%)	21 (43,7%)
DAS28 $\leq 3,2$ – низкая активность	10 (20,8%)	22 (45,8%)

Наблюдение в течение 6 месяцев после операции показало, что уменьшение боли по ВАШ у пациентов, получавших только ГКС ($n = 18$), составило $24,2 \pm 18,2$ мм, ГКС в сочетании с БПВП ($n = 8$) – $29,4 \pm 18,9$ мм, БПВП в качестве монотерапии ($n = 22$) – $34,2 \pm 19,1$ мм. Снижение активности по DAS28 имело место ($p < 0,05$) у всех пациентов, при этом не наблюдалось существенных различий в группах в зависимости от объема получаемой терапии (как до операции, так и после). Достоверно ($p < 0,05$) выше была положительная динамика в отношении функциональной способности у пациентов, получающих БПВП без ГКС ($n = 22$). HAQ снизился на $0,70 \pm 0,32$, по сравнению с пациентами, получающими ГКС без базисной терапии ($n = 18$) – снижение HAQ на $0,46 \pm 0,31$.

Продолжительность системного заболевания на момент операции достигала в среднем $12,45 \pm 5,53$ лет. Анализ показал, что пациенты, не получавшие ГКС ($n = 22$), обратились за хирургической помощью через $13,6 \pm 3,2$ лет после дебюта РА, а принимающие длительно только стероиды ($n = 18$) – через $9,9 \pm 3,5$ лет, т.е. существенно раньше ($p < 0,05$). Подобный результат может быть связан с тем, что ГКС в качестве монотерапии без БПВП в подавляющем большинстве случаев не замедляют и даже ускоряют прогрессирование деструкции суставов при РА. Кроме того, длительный прием ГКС имеет ряд осложнений: остеопороз, асептический некроз головок бедренных костей, нарушение микроциркуляции, потенцирование развития атеросклероза, увеличение массы тела, что затрудняет реабилитационный период после эндопротезирования [5].

Осложнения в виде тромбоза глубоких вен наблюдались у одного пациента, получавшего ГКС. Инфекционный процесс в мягких тканях области оперированного сустава, потребовавший применения длительного курса антибиотикотерапии, констатирован у одного пациента, получавшего стероидную терапию на момент вмешательства без БПВП.

Следует заметить, что рассматриваемые группы пациентов малочисленны, и делать категорические выводы по сопутствующей терапии РА при эндопротезировании будет неправильно. Тем не менее заметна общая тенденция, которая может быть представлена в следующих тезисах:

- эндопротезирование суставов является эффективным методом улучшения функционального состояния пациентов, купирования боли и способствует снижению активности ревматоидного артрита;

- положительная динамика в отношении функциональной способности после операции артропластики крупных суставов выше у пациентов, принимающих базисные противовоспалительные препараты (метотрексат, лефлуноמיד, сульфасалазин), по сравнению с группой больных, получающих только ГКС;

- поскольку существует повышенный риск развития осложнений при монотерапии ГКС, следует снизить их дозы до разумного минимума на время оперативного лечения.

Мы продолжим исследование этого вопроса в дальнейшем и постараемся более детально изложить свои рекомендации по этому вопросу, поскольку снижение рисков при артропластике с каждым днем становится все более актуальным.

Конфликт интересов: не заявлен.

Финансирование: государственное.

Литература

1. Белов Б.С. Бактериальный (септический) артрит и инфекция протезированного сустава: современные аспекты. *Современная ревматология*. 2010; (3):10-17.
2. Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф., Амирджанова В.Н. Особенности диагностики ревматоидного артрита в реальной клинической практике. *Научно-практическая ревматология*. 2011; (1):21-27.
3. Макаров С.А., Павлов В.П. Актуальные проблемы эндопротезирования тазобедренного сустава при ревматических заболеваниях (по данным зарубежной литературы за 2006–2011 гг.). *Научно-практическая ревматология*. 2012; 51(2):112-114.
4. Погожева Е.Ю., Амирджанова В.Н., Макаров С.А., Насонов Е.Л. Осложнения после эндопротезирования суставов у пациентов, получающих генно-инженерные биологические препараты. *Научно-практическая ревматология*. 2012; 52(3):43-48.
5. Ревматология: клинические рекомендации. Под ред. Е.Л. Насонова. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 752 с.

6. Савенкова Н.А., Амирджанова В.Н., Макаров С.А. и др. Улучшает ли эндопротезирование крупных суставов качество жизни больных ревматоидным артритом? *Научно-практическая ревматология*. 2011; (1):69-74.
7. Савенкова Н.А., Амирджанова В.Н., Макаров С.А. и др. Отменять ли базисную терапию больным ревматоидным артритом перед эндопротезированием суставов? *Научно-практическая ревматология*. 2011; (3):46-50.
8. Рекомендации по лечению ревматоидного артрита. Е.Л. Насонов, Д.Е. Каратеев по поручению группы экспертов АРР, 2013 г. <http://rheumatolog.ru/experts/klinicheskie-rekomendacii>.
9. Bongartz T. Elective orthopedic surgery and perioperative DMARD management: many questions, fewer answers, and some opinions... *J Rheumatol*. 2007; 34:653-655.
10. Felson D.T., Anderson J.J., Boers M., Bombardier C., Chernoff M., Fried B. et al. The American College of Rheumatology preliminary core set of disease activity measures for rheumatoid arthritis clinical trials. The Committee on Outcome Measures in Rheumatoid Arthritis Clinical Trials. *Arthritis Rheum*. 1993;36(6):729-740.
11. Smolen J.S., Aletaha D., Bijlsma J.W. et al. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis*. 2010; 69(4): 631-637.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ахтямов Ильдар Фуатович – д-р мед. наук профессор заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России; главный научный сотрудник научного отдела ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»

Лапшина Светлана Анатольевна – канд. мед. наук доцент кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России; научный сотрудник научного отдела ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»

Гилмутдинов Ильдар Шавкатович – врач-травматолог ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан»

Мясоутова Лейсан Ильдаровна – ассистент кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России

EFFECT OF RHEUMATOID ARTHRITIS DRUG THERAPY ON RESULTS OF LARGE JOINT ARTHROPLASTY (preliminary report)

I.F. Akhtyamov^{1,2}, S.A. Lapshina^{1,2}, I.Sh. Gilmutdinov², L.I. Myasoutova¹

¹ *Kazan State Medical University, ul. Butlerova, d. 49, Kazan, Russia, 420012*

² *Republican Clinical Hospital of the Republic of Tatarstan, ul. Orenburgskiy trakt, d. 138, Kazan, Russia, 420064*

Abstract

Purpose: to evaluate the results of the knee and hip arthroplasty in patients with rheumatoid arthritis (RA) depending on baseline disease activity and received drug therapy.

Materials and methods. Arthroplasty was performed in 48 patients (hip – 39 and knee – 9) with RA. The mean age was 49.5±15.82 years. Disease activity according to DAS28 – 4.41±1.83. All the patients received NSAIDs in stable doses. 26 (54.2%) patients received corticosteroids at a dose of 5–10 mg/day in terms of prednisolone, and 30 (62.5%) – basic antirheumatic drugs (DMARDs). Treatment was ongoing at the time of surgery and 6 months or more after it. Assessment of pain (VAS), disease activity (DAS28), quality of life (HAQ) were evaluated preoperatively, before discharge from hospital and 6 months after.

Results. The pain (VAS) decreased by 34.2±19.1 mm in patients who received DMARDs and HAQ by 0.70±0.32 (p<0.05) compared with patients treated with corticosteroids without basic therapy (ΔVAS 24.2±18.2 mm, ΔHAQ=0.46±0.31). Postoperative complications such as deep vein thrombosis and soft tissue infections are more likely in patients receiving steroid therapy.

Conclusion. Arthroplasty is an effective method in improving the functional status, pain relief and it helps to reduce the rheumatoid arthritis activity. Surgery results in relation to the life were better in patients taking DMARDs. Steroids undoubtedly increase the risk of complications and decrease effectiveness of arthroplasty. It was recommended to reduce steroids dose during preparation of patient for surgery.

Key words: rheumatoid arthritis, drug therapy, knee arthroplasty, hip arthroplasty.

Conflict of interest: none. **Funding:** state.

 **Cite as:** Akhtyamov IF, Lapshina SA, Gilmutdinov ISh, Myasoutova LI [Effect of rheumatoid arthritis drug therapy on results of large joint arthroplasty]. *Traumatologiya i ortopediya Rossii*. 2015; (1):51-57. [in Russian]

 *Akhtyamov Ildar F.* Ul. Butlerova, d. 49, Kazan, Russia, 420012; e-mail: yalta60@mail.ru

 Received: 16.04.2014; Accepted for publication: 14.12.2014

References

1. Belov BS. Bakterial'nyi (septicheskiy) artrit i infektsiya protezirovannogo sustava: sovremennyye aspekty [Bacterial (septic) arthritis and prosthetic joint infection: modern aspects]. *Sovremennaya revmatologiya* [Modern rheumatology]. 2010; (3):10-17. [in Rus.]
2. Galushko EA, Erdes ShF, Amirdzhanova VN. Osobennosti diagnostiki revmatoidnogo artrita v real'noy klinicheskoy praktike [Features of rheumatoid arthritis diagnosis in clinical practice]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* [Scientific and Practical Rheumatology]. 2011; (1):21-27. [in Rus.]
3. Makarov SA, Pavlov VP. Aktual'nyye problemy endoprotezirovaniya tazobedrennogo sustava pri revmaticheskikh zabolevaniyakh (po dannym zarubezhnoy literatury za 2006–2011 gg.) [Actual problems of hip replacement in rheumatic diseases (according to foreign literature for 2006-2011)]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* [Scientific and Practical Rheumatology]. 2012; 51(2):112-114. [in Rus.]
4. Pogozheva EYu, Amirjanov VN, Makarov SA, Nasonov EL. Oslozhneniya posle endoprotezirovaniya sustavov u patsientov, poluchayushchikh genno-inzhenernye biologicheskie preparaty [Complications after joint arthroplasty in patients receiving genetically engineered biological drugs]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* [Scientific and Practical Rheumatology]. 2012; 52(3): 43-48. [in Rus.]
5. Revmatologiya: klinicheskiye rekomendatsii [Rheumatology: clinical guidelines] Pod red. EL. Nasonov. M.: GEOTAR-Media; 2010. 752 s. [in Rus.]
6. Savenkova NA, Amirdzhanova VN, Makarov SA i dr. Uluchshayet li endoprotezirovaniye krupnykh sustavov kachestvo zhizni bol'nykh revmatoidnym artritom? [Can the arthroplasty of large joints improve quality of life of patients with rheumatoid arthritis?]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* [Scientific and Practical Rheumatology]. 2011; (1):69-74. [in Rus.]
7. Savenkova NA, Amirdzhanova VN, Makarov SA i dr. Otmenyat' li bazisnyuyu terapiyu bol'nym revmatoidnym artritom pered endoprotezirovaniyem sustavov? [To cancel the basic therapy in patients with rheumatoid arthritis before arthroplasty or not?]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* [Scientific and Practical Rheumatology]. 2011; (3):46-50. [in Rus.]
8. Nasonov EL, Karateev DE. Rekomendatsii po lecheniyu revmatoidnogo artrita 2013 [Recommendation for treatment of rheumatoid arthritis. 2013]. <http://rheumatolog.ru/experts/klinicheskie-rekomendacii>. [in Rus.]
9. Bongartz T. Elective orthopedic surgery and perioperative DMARD management: many questions, fewer answers, and some opinions... *J Rheumatol.* 2007; 34:653-655.
10. Felson DT, Anderson JJ, Boers M, Bombardier C, Chernoff M, Fried B et al. The American College of Rheumatology preliminary core set of disease activity measures for rheumatoid arthritis clinical trials. The Committee on Outcome Measures in Rheumatoid Arthritis Clinical Trials. *Arthritis Rheum.* 1993; 36(6):729-740.
11. Smolen JS, Aletaha D, Bijlsma JWJ et al. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis.* 2010; 69(4): 631-637.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Akhtyamov Ildar F. – professor, the head of the department of traumatology, orthopedics and emergency surgery, Kazan State Medical University; the chief researcher of the research department of Republican Clinical Hospital

Lapshina Svetlana A. – the associate professor of the department of hospital therapy, Kazan State Medical University; researcher of the research department of Republican Clinical Hospital

Gilmudinov Ildar Sh. – doctor of orthopedics department of Republican Clinical Hospital

Myasoutova Leysan I. – assistant of the department of hospital therapy, Kazan State Medical University