



МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СУСТАВНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛОАРТРОЗА

М. Аль-Лами, И.Ф. Ахтямов, Т.Ю. Нуриахметова, Г.М. Файзрахманова

Казанский государственный медицинский университет, ул. Бутлерова, д. 49, г. Казань, 420012, Россия

Резюме. Цель: обосновать необходимость применения мультидисциплинарного подхода в лечении пациентов с суставными проявлениями анкилозирующего спондилоартроза и определить оптимальные методы послеоперационной реабилитации. *Материалы и методы.* Проведён анализ литературы, посвящённой проблемам диагностики, лечения и реабилитации пациентов с анкилозирующим спондилитом. Рассмотрены современные подходы к хирургическому лечению поражений крупных суставов при данном заболевании, включая эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов. Изучены принципы организации мультидисциплинарной команды и методы послеоперационной реабилитации. *Результаты.* Анкилозирующий спондилит поражает 0,5-2% населения, преимущественно мужчин 15-30 лет, приводя к значительным функциональным ограничениям и инвалидизации. Мультидисциплинарный подход включает участие ревматологов, ортопедов, реабилитологов и других специалистов для комплексного лечения пациентов. Ревматологи обеспечивают контроль активности заболевания и предотвращение послеоперационных осложнений. Ортопеды специализируются на хирургических вмешательствах, включая артропластику при поражении крупных суставов. Реабилитологи разрабатывают индивидуальные программы восстановления, включающие раннюю мобилизацию, физиотерапию, лечебную физкультуру и обучение пациентов. *Заключение.* Мультидисциплинарный подход является неотъемлемой частью успешного лечения анкилозирующего спондилоартроза, особенно при хирургических вмешательствах на крупных суставах. Комплексная послеоперационная реабилитация, включающая раннюю мобилизацию, физиотерапию и обучение пациентов, способствует улучшению функциональных результатов и качества жизни пациентов.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит [D013167]; мультидисциплинарный подход [D010348]; спондилоартрит [D025241]; болезнь Бехтерева [D013167]; эндопротезирование [D001178]; реабилитация [D012046]; физиотерапия [D026741]; лечебная физкультура [D005081]; тазобедренный сустав [D006621]; коленный сустав [D007719]; крестцово-подвздошные суставы [D012446]; позвоночник [D013131]; анкилоз [D000844]; воспалительные заболевания суставов [D001168].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Аль-Лами М., Ахтямов И.Ф., Нуриахметова Т.Ю., Файзрахманова Г.М. Мультидисциплинарный подход в лечении пациентов с суставными проявлениями анкилозирующего спондилоартроза. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2025;15(4):20-26. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.4.CLIN.3>

MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTICULAR MANIFESTATIONS OF ANKYLOSING SPONDYLOARTHRITIS

Mustafa Ali Dzhasim Al'-Lami, Il'dar F. Akhtyamov, Tat'yana Yu. Nuriakhmetova, Gul'nara M. Fayzrakhmanova

Kazan State Medical University, st. Butlerova, 49, Kazan, Republic of Tatarstan, 420012, Russia

Abstract. *Objective:* to substantiate the necessity of applying a multidisciplinary approach in treating patients with articular manifestations of ankylosing spondyloarthritis and to determine optimal methods of postoperative rehabilitation. *Materials and methods.* A literature review was conducted on the problems of diagnosis, treatment, and rehabilitation of patients with ankylosing spondylitis. Modern approaches to surgical treatment of large joint involvement in this disease, including hip and knee joint replacement, were reviewed. The principles of organizing a multidisciplinary team and methods of postoperative rehabilitation were studied. *Results.* Ankylosing spondylitis affects 0.5-2% of the population, predominantly men aged 15-30 years, leading to significant functional limitations and disability. The multidisciplinary approach includes participation of rheumatologists, orthopedic surgeons, rehabilitation specialists, and other professionals for comprehensive patient care. Rheumatologists ensure disease activity control and prevention of postoperative complications. Orthopedic surgeons specialize in surgical interventions, including arthroplasty for large joint involvement. Rehabilitation specialists develop individualized recovery programs including early mobilization, physiotherapy, therapeutic exercise, and patient education. *Conclusion.* The multidisciplinary approach is an integral part of successful treatment of ankylosing spondyloarthritis, especially in surgical interventions on large joints. Comprehensive postoperative rehabilitation, including early mobilization, physiotherapy, and patient education, contributes to improved functional outcomes and quality of life for patients.

Keywords: ankylosing spondylitis [D013167]; multidisciplinary approach [D010348]; spondyloarthritis [D025241]; Bechterew's disease [D013167]; arthroplasty [D001178]; rehabilitation [D012046]; physiotherapy [D026741]; therapeutic exercise [D005081]; hip joint [D006621]; knee joint [D007719]; sacroiliac joints [D012446]; spine [D013131]; ankylosis [D000844]; inflammatory joint diseases [D001168].

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. This research received no external funding.

Compliance with ethical principles. The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary.

Cite as: Al'-Lami M., Akhtyamov I.F., Nuriakhmetova T.Yu., Fayzrakhmanova G.M. Multidisciplinary approach in the treatment of patients with articular manifestations of ankylosing spondyloarthritis. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health.* 2025;15(4):20-26. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.4.CLIN.3>



Анкилозирующий спондилит (АС) (M45.0) – хроническое воспалительное заболевание из группы спондилоартритов, характеризующееся обязательным поражением крестцово-подвздошных суставов и/или позвоночника с потенциальным исходом в анкилоз, с частым вовлечением в патологический процесс энтезисов и периферических суставов [1]. Число больных в разных странах мира колеблется от 0,5% до 2% от общей популяции. Чаще всего анкилозирующий спондилоартрит проявляется у мужчин возрастом 15–30 лет. Женщины реже подвержены заболеванию примерно в 7–9 раз. Впервые болезнь рассмотрена российским академиком В.М. Бехтеревым, получила название по фамилии исследователя. Болезнь Бехтерева обычно поражает позвоночник, крестцово-подвздошное сочленение и крупные суставы нижних конечностей [2].

В данной публикации в большей мере будут уделены внимание вопросам восстановительного лечения после вмешательств на поражённых крупных суставах. Диагноз устанавливается на основании классификационных критериев 2009 г. международной группы по изучению спондилоартритов – ASAS (Assessment of Spondylo Arthritis International Society) для аксСпА [3]. В Российской Федерации в 2011 г. в отчётной форме № 12 (годовая) Министерства здравоохранения рубрика «Анкилозирующий спондилит» была заменена на «Спондилопатии», в которой объединили как воспалительные, так и невоспалительные поражения позвонков, в том числе инфекционные, что теперь не позволяет получать корректные статистические данные о заболеваемости и распространённости АС. Тем не менее, в 2013 г. было зарегистрировано около 89 тыс. пациентов со спондилопатиями [4]. В соответствии с клинической картиной СпА разделяют на две группы: аксиальный СпА (аксСпА), характеризующийся преимущественным поражением осевого скелета, и периферический СпА, поражающий главным образом периферические суставы [5].

Последствия АС не так хорошо определены, как при ревматоидном артрите. Часто утверждается, что это оказывает умеренно серьёзное влияние на качество жизни, потому что многие, страдающие болезнью, поддерживают хорошую функциональную пригодность и оказываются в состоянии сохранять свою работоспособность. В ряде исследований фактически было установлено, что занятость при анкилозирующем спондилоартрозе также снижается по сравнению с общим населением трудоспособного возраста. Не менее трети пациентов имеют тяжёлую инвалидность. Деформации и инвалидность развиваются в первые 10 лет от начала заболевания. Поздние последствия аналогичны последствиям ревматоидного артрита и свя-

заны со значительными экономическими потерями. Таким образом, нарушение работоспособности является серьёзной проблемой пациентов с анкилозирующим спондилоартрозом, что потенциально негативно сказывается на благополучии и качестве жизни [6]. Лечение хронических заболеваний суставов, особенно на фоне системных заболеваний скелета, требует комплексного и ориентированного на пациента подхода.

Для лечения данной категории пациентов используются нестероидные противовоспалительные средства, глюкокортикостероиды, при тяжёлом течении – иммунодепрессанты. Побочные эффекты в результате применения указанных фармакологических препаратов: заболевания желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, печени, почек, нарушения зрения, бронхоспазм, гематологические побочные эффекты, нарушения электролитного обмена, кожные реакции, иммуносупрессия и др. Поэтому актуальным является широкое использование физической реабилитации в восстановительном лечении больных АС. Рациональное сочетание лечебной физической культуры (ЛФК), физиотерапии и курортных методов лечения и реабилитации позволяет избежать возникновения побочных эффектов лекарственных препаратов, достигнуть отличных результатов при восстановлении здоровья пациентов с болезнью Бехтерева, которые не уступают, а зачастую превосходят эффективность фармакологического лечения. Это обусловлено тем, что при применении физических факторов позитивные воздействия оказываются на многие физиологические системы организма, повышая и тренируя их адаптационно-компенсаторные возможности. Поскольку больные АС, как правило, нуждаются в длительном лечении и реабилитации, использование физических методов позволяет избежать полисистемных, опасных для здоровья и жизни пациента осложнений, свойственных фармакологической терапии [7].

В последние годы при ведении пациентов с АС актуальна концепция мультидисциплинарной помощи, подразумевающей создание разноплановой команды медицинских работников. Мультидисциплинарная помощь представляет собой интегрированный подход к оказанию медицинской помощи, который признаёт многогранный характер хронических заболеваний суставов, таких как остеоартрит, анкилозирующий спондилоартроз и т.п. В таких случаях эффективное лечение выходит за рамки одной медицинской специальности. Мультидисциплинарный подход предполагает совместные усилия медицинских работников из

различных дисциплин для комплексного удовлетворения разнообразных потребностей пациентов.

Многопрофильный уход ставит пациента в центр плана лечения и учитывает не только физические аспекты состояния, но и его влияние на психологическое и социальное благополучие. Подобный подход позволяет разрабатывать персонализированные планы лечения, учитывающие конкретные характеристики и потребности каждого пациента, оптимизируя эффективность вмешательств.

Хорошо структурированная междисциплинарная команда является важным компонентом успешного лечения хронических заболеваний суставов, особенно в случаях артропластики по поводу анкилозирующего спондилоартрита, поскольку заинтересованность ревматолога, ортопеда, реабилитолога и нейрохирурга, как минимум, проявляется однозначно. Эта команда объединяет профессионалов, обладающих опытом в различных соответствующих областях, обеспечивая адекватное рассмотрение всех аспектов состояния пациента.

Роль ревматологов в многопрофильной команде заключается в обеспечении лечения конкретного заболевания, контроле активности, назначении своевременного лечения основного заболевания не только с целью поддержания ремиссии, но и предотвращения развития послеоперационных осложнений. Реабилитологи, как известно, играют ключевую роль в послеоперационном восстановлении пациента. Пациентам с болезнью Бехтерева наряду с традиционным медикаментозным лечением рекомендуют заниматься лечебной физической культурой. Необходимо делать упражнения, которые позволяют сохранить подвижность. При анкилозирующем спондилоартрите движение жизненно важно. Ежедневное выполнение зарядки, комплекса упражнений лечебной физкультуры могут заметно облегчить состояние пациента. Это основной принцип терапии болезни Бехтерева. С помощью ЛФК можно сохранить подвижность суставов позвоночника. Физиотерапевты разрабатывают индивидуальные режимы, направленные на улучшение подвижности суставов, мышечной силы и предотвращение контрактур. Специалисты по восстановительному лечению обладают навыками предоставления комплексных реабилитационных услуг, охватывающих как физические, так и психологические аспекты восстановления. Они помогают пациентам обеспечить независимость и качество жизни после операции [2]. Медицинская реабилитация – важный метод лечения АС. Однако признания специалистов она не получила [8], что связано в первую очередь с недостаточным использованием методов доказательной медицины в данной области.

Хирургическое лечение у пациентов с АС ориентировано на коррекцию осложнений заболевания и показано при развитии выраженных деформаций позвоночника, переломах позвонков, стенозе позвоночного канала и поражении суставов (в первую очередь тазобедренных), а также сердца. Так, хирургическое лечение переломов шейного отдела позвоночника при АС в условиях стабильной фиксации уменьшает риск осложнений и позволяет провести раннюю активизацию пациента.

Отличительной чертой пациентов, страдающих ризомелической формой болезни Бехтерева, является формирование анкилоза тазобедренного сустава в крайне невыгодном функциональном положении в сочетании с нарушением сагиттального баланса тела на фоне тяжёлого грудопоясничного кифоза. Лечение указанных пациентов вызывает большие технические трудности и нередко сопряжено с развитием осложнений [9].

Ортопеды специализируются на хирургических вмешательствах, включая артропластику. Воспалительные процессы, развивающиеся при АС, наиболее часто приводят к прогрессивному разрушению суставов нижних конечностей с тенденцией к анкилозированию [10]. Пациентам со значительными функциональными ограничениями, выраженным болевым синдромом и снижением качества жизни показано хирургическое лечение – тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. При этом в случае выраженной контрактуры или анкилоза сустава частота осложнений после артропластики значительно выше, чем при первичном остеоартрите [11]. Их опыт имеет жизненно важное значение при проведении операции, выборе подходящих имплантатов и лечении послеоперационных осложнений [12]. Двухэтапное хирургическое лечение при ризомелической форме АС, где первым этапом выполняется тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС), а далее – коррекция деформации грудопоясничного отдела позвоночника со сближением остеомированных тел позвонков многоопорной спинальной конструкцией с транспедикулярными опорными элементами, что способствует значительному улучшению функционального состояния пациента [13].

Системный характер заболевания и применение современной консервативной терапии в ряде случаев может поставить под сомнение эффективность и необходимость ТЭТС при АС. Для проведения полноценного анализа результатов лечения необходима оценка клинико-функционального состояния в сочетании с субъективным восприятием пациентов [14, 15]. Преимущества мультидисциплинарной помощи при лечении хронических заболеваний суставов подтверждаются растущим объёмом

мом эмпирических данных. Исследования показывают, что пациенты, получающие помощь от многопрофильных команд, как правило, имеют лучшие послеоперационные результаты. Эти результаты включают уменьшение боли, улучшение функции суставов и повышение качества жизни. Совместный подход многопрофильной команды способствует раннему выявлению и лечению осложнений. Это приводит к снижению их частоты и предотвращению более серьёзных послеоперационных проблем. Пациенты, которые получают выгоду от комплексного, ориентированного на пациента подхода, с большей вероятностью будут выражать высокий уровень удовлетворенности своим лечением, поскольку оно учитывает их уникальные потребности и проблемы.

При аксиальном АС важную роль играют пациентские организации. В разных странах органы здравоохранения создают консультативные группы для пациентов с целью вовлечения их в процессы принятия решений, касающихся разных разделов оказания медицинской помощи [16, 17].

Обучение пациентов является фундаментальным компонентом мультидисциплинарного подхода, особенно для пациентов, перенёвших хирургическое лечение по поводу АС. Обучение даёт пациентам возможность активно участвовать в уходе за ними и принимать обоснованные решения относительно своего лечения. Обучение гарантирует, что пациенты имеют чёткое представление о АС, его патогенезе и последствиях для здоровья суставов. Эти знания позволяют им принимать обоснованные решения относительно операции и послеоперационного ухода.

Информированные пациенты с большей вероятностью будут придерживаться назначенных им комплекса лечения, включая схемы послеоперационной реабилитации. Такое соблюдение имеет решающее значение для оптимизации успеха хирургических вмешательств.

Обучение пациентов даёт людям знания и навыки для эффективного самостоятельного управления своим состоянием, снижая зависимость от поставщиков медицинских услуг и повышая их независимость.

Многопрофильная помощь, включающая команду ортопедов, ревматологов, физиотерапевтов и специалистов по реабилитации, является неотъемлемой частью лечения хронических заболеваний суставов, особенно в случаях артропластики по поводу АС. Доказательства, подтверждающие преимущества такого подхода в улучшении результатов лечения пациентов, подчеркивают важность такой помощи. Кроме того, обучение пациентов является мощным инструментом, позволяющим

людям активно участвовать в лечении, облегчая послеоперационный период и улучшая качество жизни пациентов с АС.

Меры послеоперационной реабилитации при вмешательствах на крупных суставах при анкилозирующем спондилоартрозе

Послеоперационная реабилитация играет решающую роль в выздоровлении пациентов с АС, перенёвших вмешательства на поражённых крупных суставах. Многогранны аспекты послеоперационной реабилитации, включая значение ранней мобилизации, стратегии физиотерапии, методы обезболивания, упражнения для суставов, использование вспомогательных устройств и решающую роль обучения пациентов в обеспечении соблюдения программ реабилитации.

Эффективное обезболивание имеет важное значение в послеоперационном периоде. Пациенты с АС могут испытывать постоянную боль из-за основного заболевания и хирургического вмешательства. Лечение боли предполагает многогранный подход, который может включать следующие аспекты.

Лекарственная терапия – назначение обезболивающих, противовоспалительных препаратов и противоревматических препаратов, модифицирующих течение болезни, при необходимости. Традиционно НПВП являются первой линией терапии АС, что отражено в клинических рекомендациях всех ревматологических ассоциаций.

Использование физических методов, таких как тепловая, холодная терапия и электрическая стимуляция для облегчения боли и воспаления.

Ранняя мобилизация или контролируемая нагрузка являются неотъемлемыми компонентами послеоперационного ухода за пациентами с АС. Эти меры призваны противодействовать развитию скованности и контрактур, которые являются частыми осложнениями у этой группы пациентов.

Предотвращение скованности – ранняя мобилизация помогает поддерживать подвижность суставов, предотвращая образование спаек и повышая гибкость суставов. Это особенно важно для пациентов с АС из-за их склонности к поражению позвоночника и периферических суставов.

Предотвращение контрактур – контролируемая нагрузка гарантирует, что суставы подвергаются необходимой нагрузке, что предотвращает контрактуры и анкилозы, особенно в области бедер и коленей.

Физиотерапия является краеугольным камнем послеоперационной реабилитации пациентов с АС и включает в себя различные стратегии, направленные на улучшение подвижности суставов и мышечной силы. Физиотерапия использует ряд методов для улучшения подвижности суставов, включая

пассивную и активную мобилизацию суставов, упражнения на растяжку и мануальную терапию. Эти стратегии адаптированы к конкретным потребностям пациентов с АС и играют важную роль в борьбе с послеоперационной тугоподвижностью суставов.

Специалисты по реабилитации разрабатывают индивидуальные схемы упражнений для укрепления мышц вокруг прооперированных суставов, таких как бедро и колено. Укрепление мышц способствует стабильности суставов, балансу и общему улучшению функциональных способностей.

Пациентам с АС часто требуются специальные упражнения для поддержания подвижности позвоночника и предотвращения деформаций позвоночника. Упражнения для позвоночника включают упражнения на растяжку, упражнения на диапазон движений и тренировки осанки.

Специальные физические упражнения для тазобедренных и коленных суставов улучшают подвижность суставов, укрепляют околоуставные мышцы и содействуют возвращению к функциональной деятельности нижних конечностей, а также восстанавливают диапазон движений, стабильность и структуру походки.

Вспомогательные устройства, такие как костыли, ходунки и ортопедические корсеты, играют важную роль в обеспечении мобильности и стабильности на послеоперационном этапе. Их назначают исходя из конкретных потребностей пациента и степени их совместного участия.

Обучение пациентов является залогом успешного выполнения реабилитационных программ. Оно служит нескольким целям:

- Понимание и соблюдение требований – обучение помогает пациентам понять важность режима реабилитации и поощряет соблюдение предписанных упражнений и планов лечения.
- Самоконтроль – пациенты обладают знаниями и навыками, позволяющими самостоятельно управлять своим состоянием и принимать обоснованные решения о лечении.
- Профилактика – обучение также включает в себя стратегии предотвращения осложнений и распознавания ранних признаков проблем, предоставляя пациентам возможность принимать активные меры для их выздоровления.

Послеоперационные реабилитационные мероприятия у пациентов с АС многогранны и адаптированы к уникальным потребностям этой группы населения. Важность ранней мобилизации, физиотерапии, обезболивания, упражнений для суставов, вспомогательных устройств и обучения пациентов невозможно переоценить. Эти меры в совокупности способствуют успеху операций на крупных су-

ставах и позвоночнике, а также улучшению послеоперационных результатов у пациентов с АС.

Проблемы и будущие направления

Лечение анкилозирующего спондилортоза после операций по замене тазобедренного и коленного суставов не лишено проблем и сложностей. Патология представляет собой весьма гетерогенное состояние со значительной вариабельностью клинических проявлений и течения заболевания. Ведение состояния с таким разнообразием создаёт проблемы в выборе лечения, сроках операции и прогнозировании послеоперационных результатов. Удовлетворение конкретных потребностей каждого пациента с АС, учитывая степень поражения позвоночника и периферических суставов, является сложной задачей.

Долгосрочное ведение пациентов с АС после операций по замене тазобедренного и коленного суставов имеет важное значение для мониторинга развития заболевания и эффективности протезных имплантатов. Это требует регулярных последующих посещений, рентгенологических обследований и вмешательств для устранения осложнений. Обеспечение соблюдения пациентами режима лечения и непрерывного ухода на протяжении всей их жизни является сложной задачей.

Адаптированные подходы к лечению, учитывающие индивидуальные особенности пациентов с АС, включая генетические профили, активность заболевания и осложнения, ещё не полностью реализованы. Исследования должны быть сосредоточены на разработке индивидуальных планов лечения для оптимизации результатов хирургического вмешательства, улучшения стратегий реабилитации и решения уникальных проблем, связанных с АС каждого пациента.

Научные исследования должны изучить различия в хирургических подходах, послеоперационном уходе и долгосрочных результатах, проливая свет на различные проблемы, с которыми сталкиваются пациенты с АС.

Таким образом, лечение АС после операций по замене тазобедренного и коленного суставов сопряжено с рядом проблем: от гетерогенности заболевания до необходимости тщательного долгосрочного наблюдения. Эти проблемы подчёркивают настоятельную необходимость дальнейших исследований, которые должны устранить пробелы в литературе и изучить генетические факторы, передовые методы визуализации, персонализированные подходы к лечению и сравнительные исследования. Эти усилия будут способствовать не только более глубокому пониманию АС, но и улучшат уход и результаты лечения людей, живущих с этим сложным заболеванием.

Всестороннее понимание АС, его уникальных проблем, хирургических вмешательств и роли мультидисциплинарной помощи важно не только для информирования исследований, но и для раз-

работки индивидуальных стратегий и вмешательств, направленных на оптимизацию послеоперационных результатов лечения.

Литература [References]

- 1 Эрдес ШФ, Бадочкин ВВ, Бочкова АГ и др. О терминологии спондилоартритов. *Научно-практическая ревматология*. 2015; 53(6): 657-60. Erdes ShF, Badokin VV, Bochkova AG i dr. O terminologii spondiloartritov. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2015; 53(6): 657-60. (In Russ.)
- 2 Лозовой А.А. Реабилитация спортсменов с анкилозирующим спондилоартритом (болезнью Бехтерева) физической культурой. *Экономика и управление в современных условиях. Международная научно-практическая конференция*. Сост. Л.М. Ашихмина. Красноярск. 2023:120-123. Lozovoy A.A. Reabilitatsiya sportsmenov s ankiloziruyushchim spondiloartritom (boleznyu Bekhtereva) fizicheskoy kul'turoy. *Ekonomika i upravlenie v sovremennykh usloviyakh. Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. Sost. L.M. Ashikhmina. Krasnoyarsk. 2023:120-123. (In Russ.)
- 3 Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewe R, Listing J, Akkos N, Brandt J, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *AnnRheumDis* 2009;68:777-783. <https://doi.org/10.1136/фкв.2009.108233>
- 4 Балабанова Р.М., Эрдес Ш.Ф. Распространенность ревматических заболеваний в России в 2012-2013 гг. *Научно-практическая ревматология*. 2015;53(2):120-4. Balabanova RM, Erdes ShF. The Incidence and prevalence of rheumatic diseases in Russia in 2012-2013. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya=Rheumatology Science and Practice*. 2015;53(2):120-4. (In Russ.)
- 5 Rudwaleit M. New approaches to diagnosis and classification of axial and peripheral spondyloarthritis. *CurrOpinRheumatol*. 2010 Jul;22(4):375-80.
- 6 Петрова Н. Современные подходы к определению функционального состояния и качества жизни у больных анкилозирующим спондилоартритом, применимые в кинезитерапевтической практике. *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2023;1(29):49-53. Petrova N. Modern approaches to determining the functional state and quality of life in patients with ankylosing spondylitis, applicable in kinesitherapeutic practice. *Human health, theory and methodology of physical education and sports*. 2023; 1 (29): 49-53. (In Russ.)
- 7 Кулик Н.М., Бобрик Ю.В., Мороз Г.А. Новые технологии физической реабилитации больных анкилозирующим спондилоартритом. *Світ медицини та біології*. 2014;10(2 (44)):43-46. Kulik N.M., Bobrik Yu.V., Moroz G.A. Novye tekhnologii fizicheskoy reabilitatsii bol'nykh ankiloziruyushchim spondiloartritom. *Svitmeditsini ta biologii*. 2014;10(2 (44)):43-46. (In Russ.)
- 8 Эрдес Ш.Ф. Последние достижения и перспективы терапии аксиального спондилоартрита (анкилозирующего спондилита). *Современная ревматология*. 2021;2:94-105. ErdesShF. Recent advances and prospects of axial spondyloarthritis / ankylosing spondylitis treatment. *SovremennayaRevmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2021;15(2):94-105. (In Russ.)
- 9 Тихилов Р.М., Николаев Н.С., Шубняков И.И., Мясоедов А.А., Бояров А.А., Ефимов А.В., Сюндюков А.Р. Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с ризомелической формой болезни Бехтерева (клиническое наблюдение). *Травматология и ортопедия России*. 2016; 22(2):70-79. Tikhilov RM, Nikolaev NS, Shubnyakov II, Myasoedov AA, Boyarov AA, Efimov AV, Syundyukov AR. Difficulties of total hip replacement in patients with ankylosing spondylitis (case report). *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2016; 22(2):70-79. (In Russ.)
- 10 Vander Cruyssen B., MuñozGomariz E., Font P., Mulero J., de Vlam K., Boonen A., Vazquez-Mellado J., Flores D., Vastesaegeer N., Collantes E.; ASPECT-REGISPONDIASERESPONDIA working group. Hip involvement in ankylosing spondylitis: epidemiology and risk factors associated with hip replacement surgery. *Rheumatology (Oxford)*. 2010;49(1):73-81. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kep174>
- 11 Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Мясоедов А.А., Плиев Д.Г., Карелкин В.В., Березин Г.В. Эндопротезирования тазобедренного сустава при костных анкилозах различной этиологии, причины и результаты. *Современные проблемы науки и образования*. 2018;2:1-10. Tikhilov R.M., Shubnyakov I.I., Myasoedov A.A., Pliev D.G., Karelkin V.V., Berezina G.V. Hip joint endoprosthesis for bone ankylosis of various etiologies, causes and results. *Modern problems of science and education*. 2018;2:1-10. (In Russ.)
- 12 Волченко Д.В., Ахтямов И.Ф., Терсков А.Ю., Созонов О.А., Величко М.Н., Удалов Ю.Д., Семенов М.С., Шпиз Е.Я., Лепсверидзе Л.Т. Краткосрочные результаты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с анкилозирующим спондилоартритом (первичное сообщение). *Гений ортопедии*. 2021; 27(1):38-42. Volchenko D.V., Akhtyamov I.F., Terskov A.Yu., Sozonov O.A., Velichko M.N., Udalov Yu.D., Semenov M.S., Shpiz Ye.Ya., Lepsveridze L.T. Short-term results of total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis (preliminary report). *Geniy Ortopedii*. 2021; 27(1):38-42. (In Russ.) <https://doi.org/10.18019/1028-4427-2021-27-1-38-42>
- 13 Ал-Лами М.А.Д., Емелин А.Л., Ахтямов И.Ф., Гильмутдинов И.Ш., Абдуллах А.М. Исторические очерки по диагностике и лечению болезни Бехтерева. *Практическая медицина*. 2019;17(6):10-16. Al-Lami M.A.J., Emelin A.L., Akhtyamov I.F., Gilmutdinov I.Sh., Abdullah A.M. Historical essays on the diagnosis and treatment of ankylosing spondylitis. *Practical Medicine*. 2019;17(6):10-16. (In Russ.)
- 14 Ахтямов И.Ф., Гурылева М.Э., Юсеф А.И., Коваленко А.Н., Гарифуллов Г.Г., Туренков С.В. Оценка качества жизни с патологией тазобедренного сустава. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2007;1:37-42. Akhtyamov I.F., Guryleva M.E., Yuosef A.I., Kovalenko A.N., Garifullov G.G., Turenkov S.V. Assessment of quality of life with hip pathology. *Bulletin of Traumatology and Orthopedics. N.N. Priorova*. 2007;1:37-42. (In Russ.)
- 15 Волченко Д.В., Ким Н.И. Оценка качества жизни пациентов с травмами и заболеваниями тазобедренного сустава. *Вестник Российского государственного медицинского университета*. 2005;3:54-55. Volchenko D.V., Kim N.I. Assessment of the quality of life of patients with injuries and diseases of the hip joint. *Bulletin of the Russian State Medical University*. 2005;3:54-55. (In Russ.)
- 16 Wong-Rieger D. Moving from patient advocacy to partnership: a long and bumpy road. *Patient*. 2017 Jun;10(3):271-6.
- 17 Румянцева Д.Г., Эрдес Ш.Ф. Аксиальный спондилоартрит: современный взгляд на концепцию и эволюцию болезни. *Современная ревматология*. 2019;13(4):4-10. Rumyantseva DG, ErdesShF. Axial spondyloarthritis: a current look at the concept and evolution of the disease. *SovremennayaRevmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2019;13(4):4-10. (In Russ.)

Авторская справка**Аль-Лами Мустафа Али Джасим**

Старший лаборант, кафедра травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний, Казанский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0002-4941-8374; ms19882002@yahoo.com

Вклад автора: литературный обзор, написание текста статьи.

Ахтямов Ильдар Фуатович

Заведующий кафедрой, профессор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний, Казанский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0002-4910-8835; yalta62@mail.ru

Вклад автора: литературный обзор, написание текста статьи.

Нуриахметова Татьяна Юрьевна

Ассистент кафедры госпитальной терапии, Казанский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0002-1902-4964; tatiana.nuriakhmetova@kazangmu.ru

Вклад автора: литературный обзор, написание текста статьи.

Файзрахманова Гульнара Мубараквна

Доцент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний, Казанский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0003-0023-8425; fagumu69@mail.ru

Вклад автора: литературный обзор, написание текста статьи.

Author's reference**Mustafa Ali Dzhasim Al'-Lami**

Senior Laboratory Assistant, Department of Traumatology, Orthopedics and Surgery of Extreme Conditions, Kazan State Medical University.

ORCID 0000-0002-4941-8374; ms19882002@yahoo.com

Author contributions: literature review, writing the article.

Il'dar F. Akhtyamov

Head of Department, Professor, Department of Traumatology, Orthopedics and Surgery of Extreme Conditions, Kazan State Medical University.

ORCID 0000-0002-4910-8835; yalta62@mail.ru

Author's contribution: literature review, writing the text of the article.

Tat'yana Yu. Nuriakhmetova

Assistant Professor, Department of Hospital Therapy, Kazan State Medical University.

ORCID 0000-0002-1902-4964; tatiana.nuriakhmetova@kazangmu.ru

Author's contribution: literature review, writing the article.

Gul'nara M. Fayzrakhmanova

Associate Professor of the Department of Traumatology, Orthopedics and Surgery of Extreme Conditions, Kazan State Medical University.

ORCID 0000-0003-0023-8425; fagumu69@mail.ru

Author's contribution: literature review, writing the text of the article.