

На правах рукописи

Акулова Анна Игоревна

**КОМОРБИДНОСТЬ У БОЛЬНЫХ СПОНДИЛОАРТРИТАМИ:
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ
С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

14.01.04 Внутренние болезни

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Саратов 2017

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель: ***Ребров Андрей Петрович,***
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: ***Абдулганиева Диана Ильдаровна,*** доктор медицинских наук, доцент; ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России; кафедра госпитальной терапии, заведующий кафедрой

Бабаева Аида Руфатовна, доктор медицинских наук, профессор; ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России; кафедра факультетской терапии, заведующий кафедрой

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится « » 2018 года в _____ часов на заседании диссертационного совета Д.208.094.05 ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России по адресу: 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале библиотеки по адресу: г. Саратов, ул. 53-й Стрелковой Дивизии, 6/9, к. 5 и на сайте (<http://www.sgmru.ru/sci/dissov>) ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

Автореферат разослан « » 201 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук,
профессор

Т.Е. Липатова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования и степень ее разработанности

В реальной клинической практике коморбидность как сосуществование двух и / или более синдромов или заболеваний, патогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени у одного пациента вне зависимости от активности каждого из них, широко представлена среди пациентов терапевтического профиля. Наличие коморбидных состояний способствует не только увеличению смертности, но и снижению качества жизни больных.

Спондилоартриты (СпА) – группа системных воспалительных заболеваний позвоночника, включающая анкилозирующий спондилит (АС), псориатический артрит (ПсА), реактивные артриты, артриты, ассоциированные с воспалительными заболеваниями кишечника, недифференцированный спондилоартрит [Braun J., Sieper J., 2007]. Имеющихся данных о характере и особенностях коморбидных состояний у пациентов со спондилоартритами [Подряднова М. В. и др., 2016, Moltó A. et al., 2016] недостаточно, так как в большинстве исследований, касающихся этой когорты пациентов, наличие коморбидных заболеваний являлось критерием исключения. Это определяет актуальность исследования коморбидного статуса у пациентов со СпА.

Основной целью лечения больных со СпА является максимально долгое сохранение качества жизни (КЖ) пациента путем достижения контроля над основными симптомами заболевания и воспалением, предотвращения развития и прогрессирования структурных изменений опорно-двигательного аппарата [Braun J. et al., 2010]. Показано, что отрицательное влияние на КЖ больных со СпА оказывает выраженность функциональных нарушений (шкалы BASFI и Dougados Functional Index) и клинические проявления активности заболевания, оцениваемые по шкале BASDAI (боль, скованность и т.д.) [Поддубный Д.А., Ребров А.П., 2006]. В настоящее время в литературе недостаточно сведений о взаимосвязях между количеством и характером коморбидных состояний и особенностями повреждения опорно-двигательного аппарата, КЖ пациентов.

Цель исследования

Оценить клинико-функциональные взаимосвязи между наличием и характером коморбидных состояний, повреждением опорно-двигательного аппарата и качеством жизни больных спондилоартритами.

Задачи исследования

1. Изучить частоту встречаемости и структуру коморбидных состояний, тяжесть коморбидного фона у больных со спондилоартритами, взаимосвязи с клиническими характеристиками, вариантами течения болезни.
2. Оценить особенности повреждения опорно-двигательного аппарата у больных со спондилоартритами, взаимосвязи с коморбидным статусом пациентов.
3. Изучить особенности изменения качества жизни у больных со спондилоартритами, взаимосвязи с коморбидным статусом, повреждением опорно-двигательного аппарата.
4. Оценить особенности прогрессирования коморбидного статуса, повреждения опорно-двигательного аппарата и изменения качества жизни больных в динамике при различных режимах наблюдения.

Научная новизна

В работе проведена оценка наличия и структуры сопутствующей патологии у больных СпА. Коморбидная патология выявлена у 93,66% больных спондилоартритами: наиболее распространены заболевания желудочно-кишечного тракта (60,63%), сердечно-сосудистой системы (59,28%) и вторичный остеоартрит (60,18%). Выявлены особенности структуры коморбидных состояний при различных вариантах СпА: тяжесть коморбидного статуса по данным индекса Kaplan – Feinstein и системы CIRS (Cumulative Illness Rating Scale) у пациентов с АС и ПсА сопоставимы, но у пациентов с ПсА чаще встречаются артериальная гипертензия (АГ), перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), сердечная недостаточность (СН).

Впервые проведена оценка повреждения опорно-двигательного аппарата с помощью оригинального метода, разработанного с соавторами. Впервые у пациентов со СпА установлены взаимосвязи между тяжестью коморбидного фона, повреждением опорно-двигательного аппарата, функциональным статусом больных.

В ходе работы в соответствии с существующими международными подходами валидированы новые инструменты оценки КЖ пациентов со СпА: вопросник EQ-5D в версии 5L и индекс здоровья ASAS (ASAS Health Index, ASAS HI). У пациентов со СпА установлено существенное снижение КЖ, выявлены взаимосвязи между КЖ больных и особенностями течения заболевания, коморбидным статусом.

У пациентов со СпА продемонстрирована возможность и преимущества проведения дистанционного мониторинга посредством

телефонного анкетирования в различных режимах (1 раз в месяц, 1 раз в неделю, 1 раз в 3 месяца).

Теоретическая и практическая значимость

Внедрение разработанных и валидированных в ходе выполнения работы инструментов оценки КЖ, нового способа оценки повреждения опорно-двигательного аппарата у больных со СпА в практику научной и клинической работы позволяет повысить качество комплексной оценки состояния здоровья пациентов. Данные инструменты внедрены в клиническую практику ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов).

Апробированы различные способы оценки тяжести коморбидного статуса пациентов, выявлены особенности различных индексов коморбидности применительно к пациентам со СпА.

Апробированы различные способы ведения пациентов со СпА, в том числе дистанционное наблюдение с помощью телефонного анкетирования с частотой 1 раз в неделю и 1 раз в месяц, выявлены варианты, позволяющие получить наилучшие результаты лечения и КЖ больных. Оформлено рационализаторское предложение. Дистанционный метод наблюдения за пациентами со спондилоартритами внедрен в клиническую практику ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов).

Методология и методы исследования

Исследование состояло из этапа скрининга, в ходе которого проверяли соответствие пациента критериям включения и отсутствие критериев исключения, этапов проспективного и клинического наблюдений. Пациентов включали в исследование на основании соответствия критериям международного общества по изучению спондилоартритов ASAS (Assessment Spondyloarthritis International Society) для аксиального СпА [Rudwaleit M. et al., 2009] или периферического СпА [Rudwaleit M. et al., 2011]. Критерии исключения: врожденные аномалии развития каких-либо органов и систем, за исключением малых стигм дисплазии соединительной ткани; беременность.

Пациентов наблюдали в течение года, оценивали активность заболевания, функциональный статус, степень выраженности повреждения опорно-двигательного аппарата, особенности терапии, тяжесть коморбидного статуса с использованием индексов. Качество жизни оценивали с помощью неспецифических и специфических вопросников. Для углубленной оценки

повреждения опорно-двигательного аппарата использовали собственный способ, разработанный и внедренный совместно с соавторами.

При сохранении высокой активности заболевания пациенты переходили на этап клинического наблюдения, случайным образом попадая в одну из трех групп: стандартного наблюдения с очными визитами 1 раз в три месяца, дистанционного наблюдения с частотой 1 раз в месяц, дистанционного наблюдения с частотой 1 раз в неделю. Через год наблюдения сравнивали активность заболевания, функциональный статус и КЖ, приверженность лечению, коморбидные состояния, повреждение опорно-двигательного аппарата у пациентов трех групп.

Положения, выносимые на защиту

1. Коморбидная патология выявлена у 93,66% больных спондилоартритами: заболевания желудочно-кишечного тракта встречаются у 60,63% пациентов, сердечно-сосудистая патология – у 58,28%, остеоартрит – у 60,18% пациентов.

2. У больных спондилоартритами установлены взаимосвязи между коморбидным статусом по данным индексов и клиническими характеристиками пациентов (общим состоянием здоровья больного в условиях болезни по данным индекса здоровья ASAS, активностью заболевания по данным индекса BASDAI, функциональным состоянием пациента по данным индекса BASFI).

3. У больных спондилоартритами выявлены взаимосвязи между тяжестью коморбидного статуса пациентов и повреждением опорно-двигательного аппарата (стадии сакроилиита), функциональным статусом пациентов.

4. Качество жизни пациентов со спондилоартритами значительно снижено и взаимосвязано с функциональным статусом и активностью заболевания, тяжестью коморбидного статуса, выраженной в числовом значении.

5. Применение дистанционного мониторинга позволяет улучшить результаты лечения, добиться лучшей приверженности терапии, повысить качество жизни пациентов со спондилоартритами. Наилучшие результаты были получены при частоте мониторинга 1 раз в месяц, при этом частота мониторинга должна подбираться индивидуально в зависимости от активности заболевания, функционального статуса пациента.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность полученных результатов обусловлена однородностью и достаточным объемом выборки участников исследования, наличием группы

контроля, состоящей из здоровых добровольцев, соответствующих по полу и возрасту пациентам основной группы, применением параметрических и непараметрических методов медицинской статистики, согласованностью с результатами опубликованных ранее исследований.

По материалам исследования опубликовано 31 научная работа, в том числе 8 статей в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации основных научных результатов диссертационного исследования; 16 публикаций, входящих в литературную базу РИНЦ; 9 работ в журналах, входящих в базу Scopus и / или Web of Science; 1 программа для ЭВМ, 4 рационализаторских предложения.

Материалы исследования представлены на VII Съезде ревматологов России (Москва, 2017); Всероссийской конференции, посвященной 75-летию со дня рождения И.Г. Салихова «Спондилоартриты в XXI веке» (Казань, 2016); V Всероссийской неделе науки с международным участием, Week of Russian science (WeRuS-2016), посвященной Всемирному дню здоровья, аспирантских и докторантских чтениях (Саратов, 2016); XII и XIII научно-практических конференциях с международным участием «Проблемы современной ревматологии» (Москва, 2015, 2016); XI Национальном конгрессе терапевтов, конкурсе молодых ученых (Москва, 2016); на научно-практической конференции «Проблемы безопасности терапии ревматических заболеваний» (Москва, 2015); конференции «Интегративные исследования в медицине» (Саратов, 2014).

Результаты исследования внедрены в практику лечебной работы ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов); в практику научной и учебной работы ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России.

Связь темы диссертации с планом основных научно-исследовательских работ университета

Диссертационная работа соответствует инициативному плану, комплексной теме кафедры госпитальной терапии лечебного факультета ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России «Фундаментальные и клинические аспекты этиопатогенеза, профилактика, создание новых технологий диагностики, лечения и организации специализированной помощи больным терапевтического профиля» (Регистрационный номер 115021010145).

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 65 отечественных и 180 зарубежных источников. Текст диссертации изложен на 150 страницах, содержит 28 таблиц, 13 рисунков.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Дизайн работы, клиническая характеристика обследованных больных.

На первом этапе проведен скрининг 300 пациентов, госпитализированных в ГУЗ «Областная клиническая больница» (г. Саратов) с диагнозом «Анкилизирующий спондилит», «Псориатический артрит», «Реактивный артрит», «Недифференцированный спондилоартрит», «Аксиальный спондилоартрит». «Недифференцированный артрит». В этап проспективного наблюдения включены 245 пациентов. Клиническая характеристика пациентов приведена в табл. 1.

Таблица 1

Клинико-лабораторная характеристика пациентов (данные на момент включения)

Параметр	Общая характеристика пациентов	Пациенты с АС	Пациенты с неренгенологическим акс-СПА	Пациенты с пер-СПА
1	2	3	4	5
Количество, n, %	245	154 (62,96%)	53 (21,63%)	38 (15,61%)
Мужчин, %	64,40%	70,27%	59,52%	40,60%
HLA-B27 позитивные, %	84,00%	85,70%	78,10%	92,00% из 15 обследованных, 60,52% не обследовано
Возраст, лет, Ме [25% 75%]	40,50 [29,50; 50,00]	44,00 [35,50; 51,00]	27,50 [23,00; 38,00] *	38,00 [28,00; 52,00]
Длительность заболевания, мес., Ме [25% 75%]	139,00 [48,50; 239,50]	181,00 [108,00; 288,00]	40,00 [12,00; 78,50] *	82,00 [36,00; 140,00]
Возраст начала заболевания, лет, Ме [25% 75%]	26,00 [20,00; 34,00]	25,00 [20,00; 34,00]	27,00 [17,00; 34,00]	29,00 [23,00; 40,00]
Индекс BASDAI, Ме [25% 75%]	5,30 [3,20; 6,80]	5,20 [3,20; 6,90]	5,25 [2,50; 6,70]	5,80 [4,70; 6,60]

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	6
Индекс ASDAS, Me [25% 75%]	3,44 [2,58; 4,18]	3,50 [2,58; 4,18]	3,10 [2,58; 4,21]	2,77 [2,60; 4,05]
Индекс BASMI, Me [25% 75%]	4,20 [2,80; 6,20]	4,60 [3,20; 6,80]	2,60 [2,00; 3,20] *	4,20 [3,00; 6,20]
Индекс BASFI, Me [25% 75%]	5,40 [2,60; 7,50]	6,15 [3,50; 8,20]	3,50 [1,65; 5,90]	4,30 [2,40; 5,80]
ASAS HI, Me [25% 75%]	9,00 [7,00; 12,00]	10,00 [7,00; 12,00]	7,00 [4,50; 9,00]	9,00 [7,20; 12,00]
Пациенты с BASDAI>4, %	68,90%	64,00%	41,90%	61,30%

Примечание. * – различия данных достоверны по отношению к данным других двух групп, $p < 0,05$.

В лечении пациентов использовались нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) (86,94%), базисные синтетические препараты (47,34%) и глюкокортикоиды (41,22%).

Через год наблюдения пациенты с сохраняющейся высокой активностью заболевания переходили в этап клинического наблюдения ($n=117$). Характеристика данной группы пациентов представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика пациентов, вошедших в этап клинического наблюдения

Параметр	Группа стандартного наблюдения, $n = 26$	Группа дистанционного наблюдения (1 раз в месяц), $n = 46$	Группа дистанционного наблюдения (1 раз в неделю), $n = 45$
1	2	3	4
Возраст, лет	41,43 ± 12,58	42,55 ± 10,55	37,3 ± 10,1
Мужчины, %	56,0%	60,9%	58,2%
Диагноз АС, %	73,0%	69,0%	64,4%
BASDAI	5,21 ± 3,0	5,32 ± 3,2	5,48 ± 1,9
BASFI	5,71 ± 3,0	5,68 ± 2,1	5,78 ± 2,3
Индекс ASDAS	3,42 ± 2,9	3,44 ± 3,1	3,45 ± 3,0

Примечание. По возрасту, полу, активности заболевания, функциональному статусу пациенты сопоставимы, $p \geq 0,05$ для всех показателей в трех группах.

Через год повторно оценивали коморбидный статус, активность заболевания, прогрессирование повреждения опорно-двигательного аппарата и КЖ пациентов.

Анализировали карты стационарного больного, данные общеклинического обследования: общий анализ крови с определением скорости оседания эритроцитов; общий анализ мочи; биохимическое исследование крови; уровень С-реактивного белка высокочувствительным методом. Активность заболевания оценивали с помощью индекса BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) [Garrett S. et al, 1994],

индекса ASDAS (Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score) [Lukas C. et al., 2009]. Подвижности осевого скелета оценивали с помощью индекса BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Methtology Index) и определения экскурсии грудной клетки [Jenkinson T.R. et al, 1994]. Функциональный статус оценивали по индексу BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index) [Calin A. et al. 1994]. Для определения удовлетворенности больных состоянием здоровья и терапией использовали индекс PASS (Patient Acceptable Symptom State) в двух вариантах – для оценки удовлетворенности активностью СПА в настоящий момент (вопрос 1) и с учетом перспективы ее сохранения в течение ближайших 6 месяцев (вопрос 2) [Maksymowych W.P. et al., 2007].

Для анализа структуры и тяжести сопутствующих заболеваний использовали данные медицинских карт стационарного больного; Вопросник по изучению сопутствующих заболеваний, заполняемый самостоятельно. Для количественной оценки коморбидного статуса и удобства анализа использовали индексы коморбидности Charlson [Charlson M.E. et al., 1987], Kaplan – Feinstein [Kaplan M.H. et al., 1974], систему CIRS [Conwell Y. et al., 1993].

Для оценки структурных изменений позвоночника использовали индекс оценки повреждения mSASSS (modified Stoke Ankylosing Spondylitis Spinal Score) [Creemers M.C. et al., 2005]. Анализировали рентгенограммы крестцово-подвздошных сочленений (КПС) с определением общего счета для правого и левого КПС (0 – 20 баллов). Определяли стадию сакроилиита по Kellgren. Для углубленной оценки повреждения позвонков использовали собственную методику, разработанную с соавторами. Минеральную плотность костной ткани определяли посредством выполнения дваабсорбционной рентгеновской денситометрии.

Для оценки КЖ пациентов использовали вопросники EQ-5D, SF-36 и функциональный индекс HAQ (Health Assessment Questionnaire) [Bruce B., Fries J.F., 2005]. Оценку эмоционального статуса производили с помощью госпитальной шкалы депрессии и тревоги HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale). Работоспособность оценивали с помощью индекса WPAI (Work Productivity and Activity Impairment) [Reilly M.C. et al., 1993]. Для комплексной оценки состояния здоровья пациентов в условиях болезни использовали индекс здоровья ASAS [Kiltz U. et al., 2015].

Для проверки достоверности исследования набрана группа сравнения, состоящая из 80 относительно здоровых добровольцев, сопоставимых по полу и возрасту с пациентами основной группы. Средний возраст здоровых добровольцев составил 40,34 [30,25; 50,25] лет, из них 60,5% – мужчины.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Коморбидность при спондилоартритах. Клинико-функциональные взаимосвязи между активностью заболевания, вариантом течения и функциональным статусом пациентов. Вопросник по изучению сопутствующих заболеваний самостоятельно заполнили 160 пациентов. Отсутствие сопутствующих заболеваний отметили 36 (22,5%) пациентов. Большинство пациентов (111, или 69,37%) указали на наличие нескольких сопутствующих заболеваний: болезни сердца встречались у 29 (18,12%) больных, артериальная гипертензия – у 64 (40%), заболевание органов дыхания – у 18 (11,25%), сахарный диабет – у 5 (3,12%), заболевания желудка – у 40 (25%), заболевания почек – у 31 (19,37%), заболевания печени – у 26 (16,25%), анемия или болезни крови – у 11 (6,87%), опухоли – у 13 (8,12%), остеопороз – у 42 (26,25%), переломы – у 22 (13,75%), депрессия – у 4 (2,5%) пациента.

Проанализировали структуру коморбидной патологии у 221 больного по данным медицинской документации (табл. 3).

Таблица 3

Коморбидная патология у пациентов со СпА

Коморбидность	%	N
1	2	3
Пациенты, имевшие сопутствующие заболевания, всего	93,66	207
Патология сердечно-сосудистой системы	59,28	131
Артериальная гипертензия	44,79	99
Ишемическая болезнь сердца	19,91	44
Инфаркт миокарда	2,26	5
Хроническая сердечная недостаточность	12,22	27
Другое	30,08	68
Патология желудочно-кишечного тракта	60,63	134
Язвенная болезнь желудка / двенадцатиперстной кишки	8,59	19
Хронический гастрит	58,82	130
Хронический холецистит	19,35	43
Хронический панкреатит	18,09	40
Хронический колит	6,33	14
Гепатит лекарственного генеза	6,33	14
Вирусные гепатиты	0,90	2
Патология дыхательной системы	23,07	51
Хроническая обструктивная болезнь легких	11,76	26
Бронхиальная астма	4,07	9
Хроническое легочное сердце	13,22	16
Заболевания почек и мочевыводящих путей	31,67	70
Заболевания ЛОР-органов	32,58	72
Другие заболевания опорно-двигательного аппарата		
Остеоартрит	60,18	133

1	2	3
Подагра	1,81	4
Остеопороз без патологических переломов	19,46	43
Остеопороз с патологическими переломами	8,14	18
Сахарный диабет	4,98	11
Болезни глаз	20,81	46
Онкопатология	0,45	1
Вирус иммунодефицита человека	0,45	1
Хроническая анемия	14,93	33

По данным медицинской документации, отсутствие коморбидной патологии зафиксировано только у 14 (6,33%) пациентов. Коморбидность документально была отражена в большей степени, чем ее обозначили пациенты при опросе.

Оценка тяжести коморбидного статуса по индексам проведена у 232 пациентов. Медиана индекса Charlson составила 1,00 [0; 1,50], максимальное значение – 6. Медиана значения системы CIRS составила 7,00 [5,00; 10,00], индекса Kaplan – Feinstein – 7,00 [4,00; 9,00]. Выявлены взаимосвязи между значениями индексов коморбидности и клиническими характеристиками пациентов: величиной ASAS HI и значениями индексов Charlson, CIRS и Kaplan – Feinstein (R (Спирмена) (0,45; 0,53 и 0,54 соответственно, $p = 0,00$); величиной BASDAI и значениями индексов CIRS и Kaplan – Feinstein ($R = 0,40$ и $0,44$, $p = 0,00$); BASFI и значениями индексов Charlson, CIRS и Kaplan – Feinstein ($R = 0,44$; $0,54$; $0,58$, $p = 0,00$).

Значения индекса Kaplan – Feinstein и системы CIRS у пациентов с АС и ПсА сопоставимы (критерий Манни – Уитни, $p \geq 0,05$), но отмечено более высокое значение индекса Charlson у пациентов с ПсА. Возможно, это связано с тем, что индекс Charlson подробнее характеризует тяжелые, прогностически значимые заболевания, такие как инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, сахарный диабет, которые чаще встречаются у больных с ПсА.

Особенности повреждения опорно-двигательного аппарата, взаимосвязи с клиническими характеристиками пациентов. В таблице 4 представлены результаты оценки формы позвонков по авторской методике.

Таблица 4

Результаты оценки формы позвонков по авторской методике

Параметр	Шейный отдел	Грудной отдел	Поясничный отдел
1	2	3	4
Количество пациентов, n	22	18	28
Количество проанализированных позвонков	91	124	134

1	2	3	4
Всего деформаций, % (<i>n</i>)	33% (30)	12,9% (16)	8,9% (12)
Деформаций по типу «рыбьего», % (<i>n</i>)	93,3% (28)	75% (12)	8,9% (12)
Клиновидная деформация, % (<i>n</i>)	6,7% (2)	25% (4)	–
Неоцениваемые позвонки, % (<i>n</i>)	40,1% (63)	42,6% (92)	4,3% (6)
Среднее количество деформированных позвонков на человека	1,36 ± 1,22*	0,94 ± 1,11	0,39 ± 0,63*

Примечание. * – разница показателей достоверна ($p = 0,000$, t – критерий Стьюдента 3,641).

Суммарно проанализировано 354 позвонка, из них деформировано 59 (16,7%). У пациентов с установленным диагнозом «остеопороз» ($n = 13$) оценено суммарно 102 позвонка, из них деформировано 13 (12,7%). У больных без установленного диагноза «остеопороз» ($n = 34$) проанализировано 252 позвонка, из них 46 (18,2%) деформировано.

Медиана значения mSASSS 12,50 [7,00; 24,00] ($n = 20$). Выявлены взаимосвязи между значениями индекса HAQ и mSASSS (R Спирмена 0,67, $p = 0,047$).

У 54 (25,84%) из 209 пациентов со СПА отсутствовал сакроилиит, сакроилиит I стадии диагностирован у 7 (3,35%) больных, II стадии – у 29 (13,87%), III стадии – у 66 (31,58%), IV стадии – у 52 (24,88%) больных.

Для уточнения характера взаимосвязей между коморбидным статусом и повреждением опорно-двигательного аппарата, другими клиническими характеристиками пациентов проведен регрессионный анализ. Пошаговое исключение независимых переменных, не обладающих достаточным весом, привело к формированию модели, представленной в табл. 5.

Таблица 5

**Коэффициенты линейной регрессии для тяжести коморбидности
в качестве зависимой переменной**

Параметр	Бета	Стд. Ошибка бета	<i>B</i>	Стд. Ошибка <i>B</i>	<i>t</i>	Значимость
Константа			2,71	1,65	1,64	0,010
BASFI	0,57	0,18	0,57	0,18	3,09	0,003
Стадия сакроилиита	0,38	0,18	0,36	0,17	2,07	0,044

В результате было построено уравнение

$$y = 2,71 + 0,57 * x_1 + 0,36 x_2,$$

где y – значение индекса коморбидности Kaplan – Feinstein, x_1 – значение индекса BASDAI, x_2 – стадия сакроилиита по Kellgren.

Таким образом, выявлены взаимосвязи между тяжестью коморбидного статуса, повреждением опорно-двигательного аппарата и функциональным статусом больных независимо от возраста, длительности заболевания, пола.

Качество жизни пациентов со спондилоартритами. Взаимосвязи с клиническими характеристиками пациентов, коморбидностью, повреждением опорно-двигательного аппарата. Результаты заполнения вопросников SF-36 и EQ-5D представлены в табл. 6. У пациентов со СПА в сравнении со здоровыми лицами выявлено существенное изменение значений параметров КЖ ($p < 0,05$ для всех показателей).

Таблица 6

Качество жизни пациентов со СПА и лиц группы контроля по данным вопросников SF-36, EQ-5D

Параметр	Здоровые лица, $n = 80$	Пациенты со СПА, $n = 245$
1	2	3
SF-36		
Физическое функционирование (ФФ)	100,00 [95,00; 10,00]	45,87 45,00 [20,00; 65,00]
Роль в физическом функционировании (РФФ)	100,00 [100,00; 100,00]	24,81 0,00 [0,00; 50,00]
Боль (Б)	100,00 [84,00; 10,00]	37,53 41,00 [22,00; 42,00]
Общее здоровье (ОЗ)	77,00 [67,00; 82,00]	40,21 40,00 [30,00; 52,00]
Жизнеспособность (Ж)	75,00 [20,00; 85,00]	40,00 [30,00; 60,00]
Социальное функционирование (СФ)	100,00 [87,50; 100,00]	50,00 [37,50; 75,00]
Роль в эмоциональном функционировании (РЭФ)	100,00 [66,67; 100,00]	33,33 [0,00; 100,00]
Психологическое здоровье (ПЗ)	80,00 [72,00; 88,00]	56,00 [44,00; 72,00]
EQ 5D	1,00 [0,91; 1,00]	0,53 [0,29; 0,65]
EQ 5D шкала здоровья	86,00 [80,00; 95,00]	50,00 [40,00; 70,00]

Проанализировали взаимосвязи между значениями показателей КЖ по данным неспецифических вопросников и клиническими характеристиками пациентов (табл. 7).

Таблица 7

Взаимосвязи между параметрами качества жизни и основными клиническими характеристиками пациентов со СПА (корреляция Спирмена, $p < 0,05$ для всех показателей)

Параметр	ФФ	РФФ	Б	ОЗ	Ж	СФ	РЭФ	ПЗ	EQ 5D	EQ 5D ВАШ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BASDAI	-0,55	-0,38	-0,66	-0,28	-0,60	-0,42	-0,42	-0,45	-0,63	-0,38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BASFI	-0,77	-0,42	-0,53	-0,40	-0,49	-0,36	-0,39	-0,35	-0,71	-0,40
ASDAS	-0,36	-0,24	-0,49	-	-0,45	-	-0,37	-0,35	-0,45	-
BASMI	-0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASAS HI	-0,53	-0,36	-0,43	-0,35	-0,50	-0,36	-0,43	-0,52	-0,68	-0,53
HAQ	-0,55	-	-0,49	-	-	-	-	-	-0,66	-0,47

Выявлена взаимосвязь между тяжестью коморбидного статуса по данным индекса Kaplan – Feinstein и шкалой ФФ вопросника SF-36 (R Спирмена 0,40, $p < 0,05$).

Трудоспособность проанализировали у 98 больных СпА. Работали 54 (55,1%) пациента, 44 (44,9%) оставили работу по причине основного заболевания, 6 (6,1%) перешли на сокращенный рабочий день. У работающих и неработающих больных различались функциональный статус (BASFI 3,2 [1,1; 5,9] и 6,1 [4,6; 8,0] соответственно, $p = 0,00$), длительность заболевания (71,5 мес. [19; 167] и 190 мес. [128; 273], $p = 0,00$), возраст (35 лет [25; 42] и 43,5 года [36,5; 50], $p = 0,00$). Стойкая утрата трудоспособности зафиксирована у 21 (21,4%) пациента: III гр. инвалидности имели 11 (11,2%) больных, II гр. – 7 (7%), I гр. – 2 (2%). Результаты оценки производительности труда по индексу WPAI: у работающих абсентеизм составил 77,5% [5,5; 100%], презентеизм 40% [20; 80%]; общее снижение производительности (ОСП) труда – 100% [55; 100%]; повседневная активность (ПА) снижена до 60% [30; 80%]. Выявлены взаимосвязи между значениями BASDAI, BASFI и абсентеизмом ($R = 0,32$, $p = 0,024$; $R = 0,32$, $p = 0,02$ соответственно), ОСП ($R = 0,44$, $p = 0,00$, $R = 0,35$, $p = 0,013$), снижением ПА ($R = 0,69$, $p < 0,01$, $R = 0,59$, $p < 0,01$), между ASDAS и снижением ПА ($R = 0,46$, $p = 0,000$), ASAS HI и абсентеизмом ($R = 0,35$, $p < 0,05$), ОСП ($R = 0,41$, $p < 0,05$) и снижением ПА ($R = 0,49$, $p < 0,05$).

Дистанционный мониторинг пациентов со СпА: влияние на течение заболевания, качество жизни, коморбидный статус пациентов. У пациентов группы стандартного ведения исходно величина индекса BASDAI составила $5,21 \pm 3$, через 1 год – $4,77 \pm 2,2$, ASDAS исходно $3,42 \pm 2,9$ и через год – $2,79 \pm 2,6$. У пациентов группы дистанционного ведения с частотой 1 раз месяц величина индекса BASDAI исходно и через 1 год составила $5,32 \pm 3,2$ и $3,17 \pm 2,12$, ASDAS – $3,44 \pm 3,1$ и $2,6 \pm 1,8$ соответственно ($p < 0,05$ для различий между исходными и последующими показателями у пациентов групп стандартного и дистанционного ведения, между окончательными показателями у пациентов групп стандартного ведения и дистанционного ведения с частотой 1 раз в месяц). За время

наблюдения у пациентов группы дистанционного ведения с частотой 1 раз в неделю величина BASDAI снизилась с $5,48 \pm 1,9$ до $4,2 \pm 1,1$ балла ($p = 0,046$ для критерия Вилкоксона).

Положительный индекс PASS (вопрос 1) достигнут у 15 (57,69%) пациентов группы дистанционного ведения с частотой 1 раз в месяц, у 4 (20%) пациентов группы стандартного ведения. На вопрос 2 индекса PASS положительно ответили 10 (38,6%) пациентов группы дистанционного ведения и 3 (15%) пациента группы стандартного ведения ($p < 0,05$). Рекомендованный режим дозирования НПВП самостоятельно изменили 5 (19,23%) пациентов в группе дистанционного ведения, 15 (75%) пациентов в группе стандартного ведения ($p < 0,05$). Коморбидный статус пациентов в течение года в среднем не изменился. Дистанционный мониторинг способствовал раннему выявлению сопутствующей патологии – 10,98% пациентов групп дистанционного ведения сообщили о возникновении дополнительной клинической симптоматики.

За год наблюдения выявлено улучшение КЖ у пациентов всех трех групп. Однако КЖ было лучше у пациентов групп дистанционного ведения по сравнению с КЖ больных при стандартном наблюдении. Установлены достоверно более высокие значения некоторых шкал вопросника SF-36 (ФФ, РФФ, ЭФ), EQ-5D у пациентов группы стандартного наблюдения, чем у пациентов группы дистанционного наблюдения.

Выводы

1. Коморбидная патология выявлена у 93,66% больных спондилоартритами. Наиболее распространенной сопутствующей патологией у больных спондилоартритами являются заболевания желудочно-кишечного тракта (60,63%), сердечно-сосудистая патология (59,28%), вторичный остеоартрит (60,18%).

2. У больных анкилозирующим спондилитом и псориатическим артритом установлена сопоставимая встречаемость сопутствующей патологии с тенденцией к преобладанию более тяжелых форм у больных с псориатическим артритом. У пациентов со спондилоартритами отмечены существенные различия в частоте встречаемости сопутствующих заболеваний по данным опроса пациентов (77,50%) и по данным медицинской документации (93,66%).

3. У пациентов со спондилоартритами установлены взаимосвязи между наличием и тяжестью коморбидного статуса и клиническими характеристиками пациентов (активностью заболевания, функциональным статусом, качеством жизни больных).

4. У пациентов со спондилоартритами выявлены деформации позвонков во всех отделах позвоночника. Чаще всего деформации позвонков отмечены в шейном отделе, наиболее частой формой была деформация по типу «рыбий» позвонок. Деформации встречались как у пациентов с остеопорозом, так и у пациентов с нормальной минеральной плотностью костной ткани.

5. У пациентов со спондилоартритами выявлены взаимосвязи между значением тяжести коморбидного статуса и повреждением опорно-двигательного аппарата (стадии сакроилиита), функциональным статусом больных.

6. Качество жизни пациентов со спондилоартритами существенно снижено и взаимосвязано с функциональным статусом и активностью заболевания, тяжестью коморбидного статуса. Наименьшие значения установлены у шкал «Ролевое физическое функционирование» и «Боль» вопросника SF-36.

7. Для пациентов со спондилоартритами характерны значительные трудовые потери: установлено наличие стойкой и временной утраты трудоспособности у 44,9% пациентов, снижение производительности труда, снижение повседневной активности. Неработающие пациенты старше, у них большая продолжительность заболевания и более выраженные функциональные нарушения, чем у работающих пациентов. Показатели трудоспособности взаимосвязаны с активностью болезни и функциональным статусом пациентов со спондилоартритами.

8. Продемонстрирована возможность применения дистанционного мониторинга в различных режимах с помощью телефонного анкетирования у предварительно обученных пациентов со спондилоартритами. Дистанционный мониторинг с частотой 1 раз в месяц ассоциируется с наилучшими результатами лечения, большей приверженностью терапии, большей удовлетворенностью пациентами своим состоянием. Дистанционный мониторинг способствует более раннему выявлению сопутствующей патологии, повышению качества лечения и наблюдения за пациентами.

Практические рекомендации

1. При обследовании и наблюдении пациентов со спондилоартритами необходимо учитывать коморбидный статус. Для оценки тяжести коморбидного статуса целесообразно использование индексов коморбидности исходно и в динамике в связи с высокой частотой встречаемости сопутствующей патологии при спондилоартритах и значительным влиянием коморбидных состояний на качество жизни больных.

2. Оценку формы, наличия / отсутствия деформаций позвонков целесообразно проводить у всех пациентов со спондилоартритами независимо от наличия или отсутствия диагноза «остеопороз», в том числе по данным денситометрии. Для этого возможно применение разработанного в ходе данного исследования метода, а созданную программу для ЭВМ возможно использовать для автоматизированного определения наличия и выраженности компрессии позвонков.

3. Разработанный метод оценки деформации позвонков достаточно удобен в использовании, не требует дорогостоящего обследования, может быть применен в ежедневной клинической практике и научных исследованиях.

4. Использование новых инструментов оценки качества жизни больных – русскоязычной версии индекса здоровья ASAS и вопросника EQ-5D в версии 5L возможно в научных исследованиях и ежедневной клинической практике для оценки качества жизни пациентов и общего состояния здоровья пациента в условиях болезни.

5. У пациентов со спондилоартритами при высокой активности заболевания целесообразно осуществлять мониторинг активности и функционального статуса больного в индивидуально подобранном режиме, в том числе дистанционно с применением телефонного анкетирования у предварительно обученных пациентов. Рекомендуемая частота мониторинга не реже одного раза в месяц как минимум до достижения низкой активности или ремиссии.

Дальнейшие перспективы разработки темы

Перспективы дальнейшей разработки темы диссертационного исследования определяются актуальностью проблемы коморбидности у больных со спондилоартритами, влиянием коморбидных состояний на течение заболевания, прогноз, тактику ведения, качество жизни пациентов. Перспективным направлением является углубленное изучение взаимосвязей между тяжестью коморбидного статуса и повреждением опорно-двигательного аппарата. Полученные данные можно будет использовать в прогнозировании прогрессирования повреждения опорно-двигательного аппарата и коморбидного статуса, разработке стратегий и индивидуальных алгоритмов ведения больных.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Дистанционный мониторинг активности заболевания у пациентов со спондилоартритами, взаимосвязь с приверженностью к лечению и результатами терапии / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, А.В. Апаркина,

А.П. Ребров // Материалы VIII Национального конгресса терапевтов. – М.: ООО Бионика Медиа, 2013. – С. 71–72.

2. Мониторинг статуса пациентов со спондилоартритами в клинической практике – неосуществимая мечта или возможная реальность? / **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, Е.С. Кобзева, И.З. Гайдукова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – № 3(2). – С. 150–151.

3. Приверженность лечению и эффективность терапии при различных способах ведения пациентов со спондилоартритами / **А.И. Акулова**, А.П. Ребров, И.З. Гайдукова, О.Г. Полянская, А.В. Апаркина, М.Ю. Спицына // Материалы XIII Северо-Западной научно-практической конференции по ревматологии. – СПб., 2013. – С. 71.

4. Результаты лечения спондилоартритов у пациентов с различными способами мониторинга активности заболевания / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров, А.В. Апаркина, Е.Ю. Кобзева // Проблемы современной ревматологии: сб. науч. работ. – М., 2013. – С. 92–96.

5. Сбор субъективной информации у пациентов со спондилоартритами: современные реалии и перспективы / **А.И. Акулова**, А.П. Ребров, И.З. Гайдукова, А.В. Апаркина, Е.Ю. Кобзева // Материалы VI Съезда ревматологов России. – М., 2013. – С. 130.

6. Спондилоартриты: особенности мониторинга заболевания в реальной клинической практике и пути повышения приверженности пациентов лечению / **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров // Материалы VI Съезда ревматологов России. – М., 2013. – С. 33.

7. Дистанционный мониторинг у пациентов со спондилоартритами / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2014. – Т. 10, № 2. – С. 314–317.

8. Еженедельный мониторинг активности заболевания и функционального статуса при спондилоартритах / И.З. Гайдукова, **А.И. Акулова**, Е.В. Данилова, В.Ю. Мизева, А.П. Ребров // Доктор.ру. – 2014. – 7(95). – С. 47 – 50.

9. Особенности спондилоартритов у лиц разного пола. Результаты исследования прогресс / А.П. Ребров, И.З. Гайдукова, А.А. Апаркина, **А.И. Акулова**, М.Ю. Спицына // Научно-практическая ревматология. – 2014. – №52, прил. 1. – С. 102.

10. Приверженность к лечению и эффективность терапии при разных режимах мониторинга активности у пациентов с аксиальным спондилоартритом / И.З. Гайдукова, **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, А.П. Ребров // Клиническая медицина. – 2014. – Т. 92, № 10. – С. 60–65.

11. Различные режимы наблюдения за пациентами со спондилоартритами ассоциируются с изменением приверженности лечению и эффективности

- терапии. Результаты 18-месячного наблюдения / **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, М.Ю. Шмелькова, А.П. Ребров, И.З. Гайдукова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. – № 4 (4). – С. 395–397.
12. Стратегии наблюдения за пациентами со спондилоартритами – возможности и ограничения. Результаты двухлетнего наблюдения / А.П. Ребров, И.З. Гайдукова, **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина // Научно-практическая ревматология. 2014. – № 52, прил. 1. – С. 102.
13. Активность заболевания и функциональный статус больных спондилоартритами – взаимосвязь с индексом здоровья ASAS / **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, И.З. Гайдукова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5, № 4. – С. 247.
14. Взаимосвязи русскоязычной версии индекса здоровья ASAS с основными инструментами оценки активности и функционального статуса больных аксиальными спондилоартритами / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров // Проблемы современной ревматологии: материалы XII научно-практической конференция врачей Москвы и Московской области с международным участием. – М., 2015. – С. 47–49.
- 15. Диагностика спондилоартрита: нужны ли нам новые критерии? / И.З. Гайдукова, А.И. Акулова, А.В. Апаркина, А.П. Ребров // Современная ревматология. – 2015. – № 1. – С. 24–30.**
- 16. Кардиоваскулярная заболеваемость и смертность при анкилозирующем спондилите и псориатическом артрите - результаты одноцентрового четырехлетнего наблюдения / И.З. Гайдукова, А.П. Ребров, О.А. Лебединская, А.И. Акулова, А.В. Апаркина // Практическая медицина. – 2015. – № 3-2 (88). – С. 123–129.**
- 17. Паллиативная помощь при спондилоартритах – есть ли в ней потребность? / А.П. Ребров, А.И. Акулова, И.З. Гайдукова // Научно-практическая ревматология. – 2015. – Т. 53, № 2. – С. 220–224.**
18. Поражение желудочно-кишечного тракта у пациентов с аксиальными спондилоартритами / **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, И.З. Гайдукова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5, № 4. – С. 254.
19. Сердечно-сосудистая коморбидность при спондилоартритах / И.З. Гайдукова, **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, А.П. Ребров // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2015. – № 15. – [Специальный выпуск, материалы IV Международного форума кардиологов и терапевтов]. – С. 3.
20. Arterial stiffness interrelated with axial mobility but not with the current activity of the disease in patients with ankylosing spondylitis (Bechterew's disease) / I. Gaydukova, A.P. Rebrov, A.V. Aparkina, O.A. Lebedinskaya, **A.I. Akulova**,

E.V. Khondkaryan // Ann Rheum Dis. – 2015. – 74 (Suppl2). – P. 749. DOI: 10.1136/annrheumdis 2015 eular. 5019.

21. Effectiveness of different schemes of etoricoxib administration in reduction of active sacroiliitis in patients with axial spondyloarthritis – results of a 12 week, prospective, open-label study / I. Gaydukova, A.P. Rebrov, **A.I. Akulova** // Ann Rheum Dis. – 2015. – 74 (Suppl2). – P. 282. DOI: 10.1136/annrheumdis2015eular.

22. Костное ремоделирование у больных спондилоартритами / М.А. Мысин, **А.И. Акулова**, К.Д. Дорогойкина, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров // Научно-практическая ревматология. – 2016. – № 54, прил. 1. – С. 122.

23. Преимущества дистанционного мониторинга активности пациентов с аксиальными спондилоартритами. (Исследование прогресс) / И.З. Гайдукова, **А.И. Акулова**, А.В. Апаркина, А.П. Ребров // Клиническая медицина. – 2016. – Т.94, № 4. – С. 279–284.

24. Поражение желудочно-кишечного тракта при ревматических болезнях / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, А.В. Апаркина, А.П. Ребров // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2016. – № 6 (130). – С. 69–74.

25. Работоспособность пациентов со спондилоартритами – взаимосвязи с активностью заболевания и функциональным статусом пациентов / **А.И. Акулова**, М.А. Мысин, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров // Научно-практическая ревматология. – 2016. – № 54, прил. 1. – С. 103–104.

26. Результаты фенотипирования позвонков у больных со спондилоартритами / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, М.А. Мысин, К.Д. Дорогойкина, А.П. Ребров // Научно-практическая ревматология. – 2016. – № 54. – прил. 1. – С. 104–105.

27. Сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность больных спондилоартритами, включая анкилозирующий спондилит и псориатический артрит, результаты 10 – летнего наблюдения / И.З. Гайдукова, А.П. Ребров, А.В. Апаркина, **А.И. Акулова**, Э.В. Хондкарян // Научно-практическая ревматология. – 2016. – № 54, прил. 1. – С. 111–112.

28. Фенотипирование позвонков у больных со спондилоартритами / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, М.А. Мысин, К.Д. Дорогойкина, А.П. Ребров // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, № 6. – С. 1120–1121.

29. Фенотипы болезни Бехтерева - назад в будущее / М.А. Мысин, К.Д. Дорогойкина, **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, № 6. – С. 1290–1293.

30. Качество жизни у пациентов со спондилоартритами и сердечно-сосудистой коморбидностью / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – Т. 7, № 4. – С. 666.

31. Сердечно-сосудистая коморбидность и качество жизни у пациентов со спондилоартритами / **А.И. Акулова**, И.З. Гайдукова, А.П. Ребров // Кардиология в Беларуси. – 2017. – № 3. – С. 18–21.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	артериальная гипертензия
акс-СпА	аксиальный спондилоартрит
АС	анкилозирующий спондилит
ВАШ	визуальная аналоговая шкала
КЖ	качество жизни
КПС	крестцово-подвздошные сочленения
НПВП	нестероидные противовоспалительные препараты
ПА	повседневная активность
пер-СпА	периферический спондилоартрит
ПсА	псориатический артрит
ОСП	общее снижение производительности труда
СпА	спондилоартриты
ASAS	Assessment Spondyloarthritis International Society
ASAS HI	ASAS Health Index
ASDAS	Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score
BASDAI	Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index
BASFI	Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale
BASMI	Bath Ankylosing Spondylitis Methtology Index
EQ-5D	EuroQol-5D
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HAQ	Health Assessment Questionnaire
MASES	Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesitis Score
mSASSS	Modified Stoke Ankylosing Spondylitis Spinal Score
PASS	Patient Acceptable Symptom State
SF-36	The Short Form-36
WPAI	Work Productivity and Activity Impairment

Подписано в печать г. Формат 60 x 84 ¹/₁₆.
 Бумага офсетная. Гарнитура Times. Печать .
 Объем 1,0 ус. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ №

Типография
г. Саратов
т.
22