

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ И ИХ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Ш.А.Наимова

Кафедра факультетской и госпитальной терапии,
Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

✓ **Резюме**

В статье приведены материалы поражения почек у больных ревматоидным артритом (РА) и анкилозирующим спондилоартритом (АС). Выявление мочевого синдрома, а также изменение функции почек - основные критерии поражения почек. Обнаружение признаков поражения почек на ранних стадиях позволяет скорректировать своевременное лечение и тем самым повлиять на исход основного заболевания. Поэтому у выбранных в исследование пациентов изучались показатели почечной недостаточности - мочевой синдром и СКФ. В исследовании изучались характеристики поражения почек у 60 пациентов с ревматоидным артритом и у 30 пациентов с анкилозирующим спондилоартритом. Изменения функции почек в этих группах анализировались в зависимости от возрастных групп пациентов, стадии активности заболевания, длительности заболевания и принимаемых лекарств. Пациентов сравнивали по клиническим и лабораторным данным после реабилитационных процедур.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, воспаление, поражения почек, микроальбуминурия, протеинурия, скорость клубочковой фильтрации, реабилитация, ЛФК.

THE FUNCTIONAL STATE OF THE KIDNEYS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS, ANKYLOSING SPONDYLITIS AND THEIR REHABILITATION

Sh.A.Naimova

Department of faculty and hospital therapy,
Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

✓ **Resume**

The article presents materials of kidney damage in patients with rheumatoid arthritis (RA) and ankylosing spondyloarthritis (AS). Identification of urinary syndrome, as well as changes in renal function are the main criteria for kidney damage. Detection of signs of kidney damage in the early stages allows you to adjust timely treatment and thereby affect the outcome of the underlying disease. Therefore, in the patients selected for the study, the indicators of renal failure were studied - urinary syndrome and GFR. The study examined the characteristics of kidney damage in 60 patients with rheumatoid arthritis and 30 patients with ankylosing spondylitis. The changes in renal function in these groups were analyzed depending on the age groups of patients, the stage of disease activity, the duration of the disease and the medications taken. Patients were compared with clinical and laboratory findings after rehabilitation procedures.

Key words: rheumatoid arthritis, inflammation, kidney damage, microalbuminuria, proteinuria, glomerular filtration rate, rehabilitation, remedial physical culture .

**РЕВМАТОИДЛИ АРТРИТ, АНКИЛОЗЛОВЧИ СПОНДИЛОАРТРИТ БИЛАН
ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА БУЙРАКНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ ВА УНИ
РЕАБИЛИТАЦИЯСИ**

Ш.А. Наимова

Бухоро давлат тиббиёт институти,
факультет ва госпитал терапия кафедраси Бухоро, Ўзбекистон

✓ Резюме

Мақолада ревматоид артрит (РА) ва анкилозловчи спондилоартрит (АС) билан оғриган беморларда буйрак шикастланиши материаллари келтирилган. Сийдик синдромини аниқлаш, шунингдек буйрак функциясининг ўзгариши буйрак шикастланишининг асосий мезонидир. Дастлабки босқичда буйрак шикастланишининг аломатларини аниқлаш сизга ўз вақтида даволанишни сошлаш ва шу билан асосий касалликнинг натижаларига таъсир қилиш имконини беради. Шунинг учун тадқиқот учун танланган беморларда буйрак этишмовчилиги кўрсаткичлари ўрганилди - сийдик синдроми ва буйрак копчикча филтратсияси. Тадқиқотда ревматоидли артрит билан оғриган 60 беморда ва анкилозловчи спондилоартрит билан оғриган 30 беморда буйрак шикастланишининг хусусиятлари текширилди. Ушбу гуруҳларда буйрак функциясининг ўзгариши беморларнинг ёш гуруҳлари, касаллик фаолияти босқичи, касалликнинг давомийлиги ва қабул қилинган дори-дармонларга қараб таҳлил қилинди. Беморларда реабилитацион муолажалардан кейинги клиник ва лаборатор кўрсаткичлар таққосланди.

Калит сўзлар: ревматоидли артрит, яллигланиш, буйрак зарарланиши, микроальбуминурия, протеинурия, буйрак коптокча филтрацияси, реабилитация, жисмоний маданият

Актуальность

Распространенность заболеваний почек очень высока: по данным крупных исследований, у каждого десятого жителя Земли наблюдаются признаки повреждения и/или снижение функции почек [1]. Повышение эффективности профилактики и лечения хронических неинфекционных заболеваний рассматривается Всемирной организацией здравоохранения как приоритетный проект XXI века, направленный на улучшение качества жизни населения мира (ВОЗ, 2011). Заболевания, вызывающие деформацию и деформацию опорно-двигательного аппарата вследствие воспалительных и дистрофических, экссудативно-пролиферативных процессов в лучезапястных суставах, являются актуальной проблемой при ревматоидном артрите (РА) и анкилозирующем спондилите (АС) [1,8]

РА является одним из наиболее распространенных аутоиммунных заболеваний с частотой 0,5–2% среди взрослого населения (5% среди женщин старше 60 лет) и серонегативным спондилоартритом в диапазоне от 0,15 до 4%, и в настоящее время он связан с использованием современных препаратов. Несмотря на то, что болезнь нарастает. У 50% пациентов, проходящих на первое обследование к ревматологу, наблюдается ограниченное состояние суставов. У 60-90% пациентов при 20-летнем сроке заболевания наблюдается потеря трудоспособности, а в 3/1 случаев - полная нетрудоспособность. Ревматоидный артрит и анкилозирующий спондилит являются социально значимыми ревматическими воспалительными заболеваниями из-за их

высокой заболеваемости, возраста, хронического прогрессирования, длительного сохранения, а также использования дорогостоящих лекарств.

Но здесь исход болезни зависит не только от поражения опорно-двигательного аппарата, но и от других внутренних органов (нескелетные признаки, СТБ) - поражение глаз, сердца, кишечника, кожи и почек [2,7]. Согласно исследованию ученых, примерно у 42% пациентов с АС наблюдаются невербальные симптомы, а поражение почек является фактором негативных последствий и вызывает у пациентов инвалидность. По данным разных авторов, поражение почек при РА составляет 35–73% больных. В течение 5 лет половина этих пациентов теряет трудоспособность, а у 70% развиваются почечные осложнения. Уремия является причиной смерти каждого четвертого пациента с РА. [3,10,12]

Ревматоидный артрит - системное воспалительное заболевание, характеризующееся эрозивно-деструктивным поражением суставов в виде полиартрита, проявляющимся различными внесуставными изменениями. Распространенность РА составляет 0,7% в мировом сообществе. Ежегодно 0,02% населения заражается РА. [4,13]

Анкилозирующий спондилит также является одной из наиболее обсуждаемых проблем терапевтического сообщества. За последнее десятилетие были пересмотрены принципы наблюдения и лечения пациентов с этими заболеваниями, выявлены новые классификации, новые генетические и

иммунологические зависимости. В 2016 году международная рекомендация группы экспертов ASAS-EULAR описала характеристики анкилозирующего спондилита у пациентов с анкилозирующим спондилитом, активность заболевания в сочетании с сопутствующими заболеваниями и ведение общего состояния пациентов. Особое внимание здесь уделяется сопутствующим спутниковым заболеваниям. По данным E. Strobel, различные почечные симптомы (эритроцитурия, лейкоцитурия, протинурия, повышение креатинина сыворотки), которые довольно часто встречаются при АС, не всегда выявляются и встречаются до 35%. [5,9,11]

В этом случае возникновение симптомов как первичный симптом или осложнение заболевания, а также сопутствующее заболевание, сложно четко выделить и классифицировать эти случаи. По данным A. Jacobson и соавторов, риск развития нефролитиаза у пациентов с АС вдвое выше, чем в общей популяции [10]. В качестве фактора риска автор указывает на мужской пол, воспалительные заболевания кишечника и нарушение кишечной абсорбции.

Многие научные исследования АС и поражения почек похожи. Выборочное исследование проводилось среди 8–15% пациентов с АС в зависимости от изменений в анализе мочи пациентов. По данным исследования B. Samia с соавторами, оценивались эпидемиологические, клинические, терапевтические, прогностические особенности и предрасполагающие факторы развития нефропатии у пациентов с АС [3,8,10].

Ретроспективно обследовано 212 больных АС, у 32 из них выявлены признаки поражения почек. У 22 пациентов - микроскопическая гематурия, у 23 - протеинурия, у 11 - нефротический синдром, у 24 - снижение функции почек. Вторичный амилоидоз выявлен у 13 пациентов (6,1%) и у 17 человек с терминальной стадией ХБП длительностью 29,8±46 лет. Факторы, способствующие развитию курения, выраженного воспалительного характера, сакроилеита 3-4 стадии, полного анкилоза позвоночника, нефропатия у пациентов с АС с почечной недостаточностью и без нее.

При изучении значимости большинства хронических заболеваний (сердечно-сосудистых, аллергических, неврологических, онкологических, гематологических, хронических заболеваний легких, сахарного диабета) снижается трудоспособность,

ухудшается общее состояние пациента, количество посещений общего практик увеличивается за 1 год. Было установлено, что ревматические заболевания возникают в любом возрасте, и в последние годы наблюдается рост числа случаев этого заболевания. Расходы на ревматические заболевания в секторе здравоохранения также оказывают негативное влияние на экономику штата [6,8,14].

Цель исследования: разработать алгоритм оценки и ранней диагностики поражения почек у пациентов с РА и АС.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе отделения ревматологии Бухарского областного многопрофильного медицинского центра. Пациенты с РА и АС прошли клинические, инструментальные, лабораторные анализы у всех пациентов, пролеченных в стационаре в 2019 и 2020 гг. Диагноз РА и АС был поставлен на основании диагностических критериев, основанных на классификации Американского общества ревматологов 2010 года. Критериями исключения являлись первичная болезнь почек, артериальная гипертензия II-III стадии, сахарный диабет. Пациенты оценивались на предмет течения основного заболевания, сопутствующих заболеваний, а также истории болезни и фармакотерапии, которую они получали. Проведены клинический анализ крови, анализ мочи (проба Нечипоренко и суточный анализ потери белка по инструкции), УЗИ почек. Функцию почек оценивали в соответствии с формулой GFR (изменение диеты при исследовании заболеваний почек (MDRD), уровнями мочевины и креатинина в крови.

Результат и обсуждение

РА и АС являются наиболее распространенными системными ревматическими заболеваниями и вызывают серьезные медицинские и экономические проблемы. Хроническое заболевание почек на любой стадии является прямым фактором риска сердечно-сосудистых осложнений. Выявление мочевого синдрома, а также изменение функции почек - основные критерии поражения почек. Таким образом, обнаружение признаков поражения почек на ранних стадиях позволяет скорректировать своевременное лечение и тем самым повлиять на исход основного заболевания. Поэтому у

выбранных в исследование пациентов изучались показатели почечной недостаточности - мочевого синдрома и СКФ. Всего 90 пациентов с РА и АС были разделены на две группы: первая группа без поражения почек - 34 пациента и с поражением почек - 26 пациентов. Из 34 пациентов без повреждения РА от пациентов с РА 22 были женщины, 12 - мужчины и 26 пациентов с почечной недостаточностью, в том числе 18 женщин и 8 мужчин. Средний возраст составил $52 \pm 2,4$ года.

Синдром мочи у пациентов с протеинурией РА и АС - 13% (10), эритроцитурией 16% (13), лейкоцитурией 14% (11), протеинурией и эритроцитурией 6,5%, протеинурией и лейкоцитурией 8%, лейкоцитурией и эритроцитурией 6%, протеинурия, эритроцитурия и лейкоцитурия составили 2%. Когда эти результаты сравнивались с контрольной группой, мочевого синдрома составлял 55,9 % у пациентов с РА и 41,4 % пациентов АС, в то время как скорость отмычки составляла 5% в контрольной группе, $p = 0,001$.

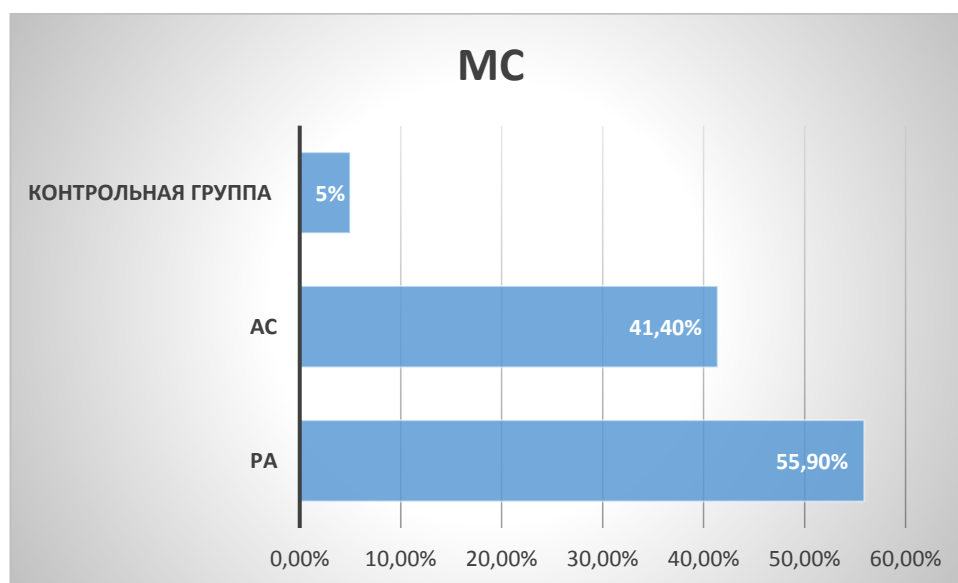


Рисунок 1. Частота встречаемости МС в группе с РА, АС и группе контроля

Соответственно, гематурия была обнаружена у каждого четвертого пациента с РА и АС отдельно или с другими патологическими изменениями, а сочетание лейкоцитурии и протеинурии было обнаружено относительно редко.

Анализ функционального состояния почек у больных РА и АС выявил следующее: у больных РА зафиксировано 42,9% пациентов с нормальной СКФ (> 90 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$), 36,9% больных с легким снижением СКФ (60–89 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$), 11,9% пациентов с умеренным снижением СКФ (30–59 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$), 5,9% больных с

существенно снижением СКФ (30–44 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$) и 2,4 % пациентов с резко снижением СКФ (15–29 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$). У больных с АС скорость клубочковой фильтрации выявлен следующим образом: 56,1% пациентов с нормальной СКФ (> 90 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$), 31,7% больных с легким снижением СКФ (60–89 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$) и 12,4% пациентов с умеренным снижением СКФ (30–59 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$). Пациентов с выраженным снижением СКФ (менее 30 мл/мин / $1,73 \text{ м}^2$) зарегистрировано не было.

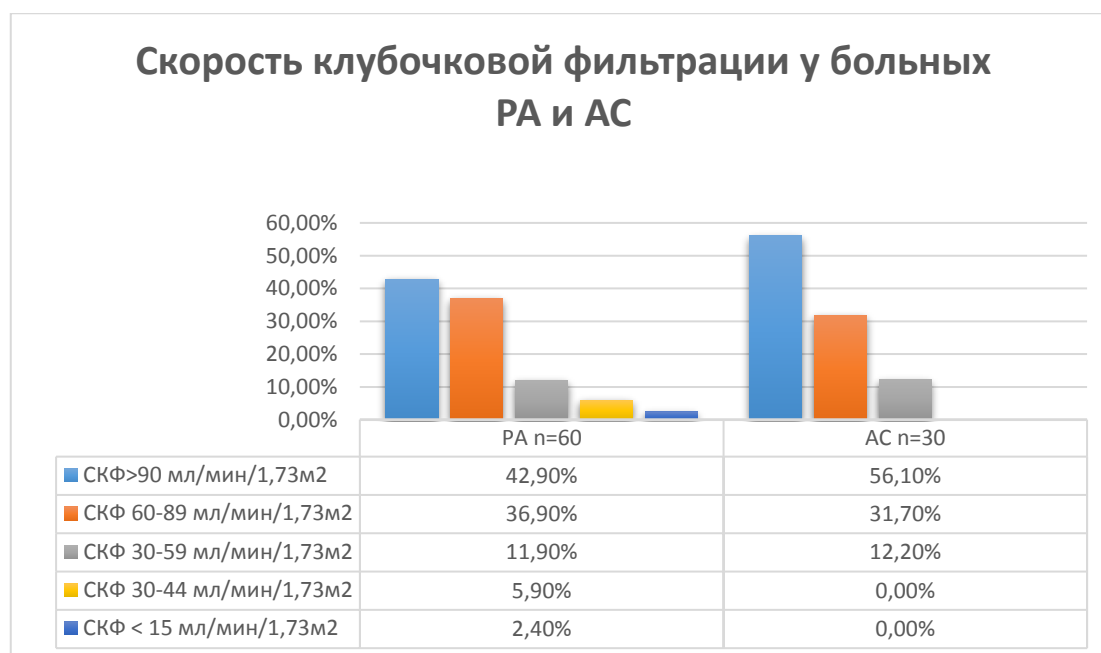


Рисунок 2. Скорость клубочковой фильтрации в группе с РА и АС

При сравнении возрастных показателей больных РА и АС с мочевым синдромом наибольшее изменение выявлено у пациентов в возрасте 31–40 лет.

В группе контроля зарегистрировано 80 % пациентов с нормальной СКФ (32 из 40) (> 90 мл/мин / 1,73 м²), 20 % пациентов (8 из 40) с легким снижением СКФ (60–89 мл/мин / 1,73 м²). Лиц с СКФ менее 60 мл/мин / 1,73 м² выявлено не было.

Таким образом разработка новых подходов к оценке и коррекции функциональных почечных нарушений и ассоциированных факторов при РА является актуальной задачей для клинической медицинской практики. В ходе выполнения настоящей работы нами проводилась как оценка наднозологического состояния – ХБП, так и основных почечных нозологий, характерных для РА. Присоединение почечной дисфункции у больных РА может изменить активность и течение хронического воспалительного суставного синдрома. В ряде исследований было доказано, что висцеральные поражения при РА могут изменять течение основного заболевания (Розенберг А. С, 2008; Воловатова И. Н., 2009). Однако в этих исследованиях изучалась сочетанная сердечно-сосудистая, легочная патология и не рассматривала ассоциация дисфункции почек с выраженностью суставного синдрома.

Выявлено факторы, влияющие на поражение почек и функциональных нарушений у больных ревматоидным артритом

и анкилозирующим спондилоартритом. У 4 (6,3%) больных 1-й группы и у 14 (38,9%) пациентов 2-й группы наблюдалась гипохромная анемия, что привело к снижению среднего значения эритроцитов и гемоглобина во 2-й группе, соответственно, на 13,6% ($p < 0,05$) и 9,9% ($p < 0,05$) по сравнению с 1-й группой. Частая анемия у больных РА с почечным повреждением может быть обусловлена гибелью эритропоэтинсекретирующих клеток интерстициальной ткани почек.

Следовательно, у больных 2-й группы при сочетании РА и почечной патологии воспалительный процесс суставов и внутренних органов иммунокомплексного характера был выражен сильнее, чем в 1-й группе. Для того чтобы понять, насколько различие воспалительных изменений крови в двух группах обусловлены активностью суставного синдрома, была проведена сравнительная оценка изменений суставных индексов в 1-й и 2-й группах.

Средний уровень креатинина у больных РА составил $80,2 \pm 4,09$ мкмоль/л, размах колебания составил от 44 мкмоль/л до 280 мкмоль/л. Гиперкреатинемия (мужчины выше 115 мкмоль/л, женщины - выше 97 мкмоль/л) наблюдалась в 9 случаях (10,7%). У пациентов с РА мочевины крови колебалась от 2,80 ммоль/л до 29,2 ммоль/л, в среднем составив $7,95 \pm 0,49$ ммоль/л. Повышение мочевины выше нормы (7,95 ммоль/л) выявлялось у 9 больных (10,7 %).

Мочевая кислота является маркёром расстройств пуринового обмена. Во-первых, её повышение свидетельствует о ретенции почечной элиминации или гиперпродукции мочевой кислоты. Первое относится к числу проявлений почечной дисфункции, второе - к гиперметаболизму вследствие избыточного поступления в организм белковых продуктов или повышенной деградации эндогенного белка. Во-вторых, мочевая кислота повышается при сосудистом

воспалении, ожирении и является компонентом кардиометаболического синдрома. У пациентов с РА мочевая кислота имела среднюю величину $5,31 \pm 0,125$ мг/дл при диапазоне колебаний от 2,6 до 8,20 мг/дл. Повышение мочевой кислоты выше нормы (мужчины - 420 мкмоль/л, женщины - 340 мкмоль/л) в клинической группе наблюдалось в 9,5 % (n=8).

Таблица 1. Маркеры активности воспаления у больных РА и АС

Показатель	РА n=60		АС n=30		Контрольная группа	Уровень значимости, p
	РА с поражением почек,	РА без поражения почек,	РА с поражением почек,	РА без поражения почек,		
РФ, Ед/мл	98 (18,2; 116,8)	32,4 (8,0; 68,3)	98 (18,2; 116,8)	32,4 (8,0; 68,3)	11,4 (4,2; 14,3)	0,008
СРБ, мг/л	96,4 (19,2; 103,3)	14,6 (2,5; 52,5)	96,4 (19,2; 103,3)	14,6 (2,5; 52,5)	6,2 (2,2; 8,3)	0,003
АЦП, U/mL	68,4 (7,0; 126,3)	28,2 (7,3; 98,3)	68,4 (7,0; 126,3)	28,2 (7,3; 98,3)	12 (6,2; 14,4)	0,05

У больных РА наблюдалась гиперпродукция воспалительных маркеров - С-реактивного белка, повышалась СОЭ, что было отражением течения основного заболевания. Повышенное содержание С-реактивного белка свидетельствовало о системном воспалительном процессе, дифференцированная связь между повышением этих констант крови и возникновением патологии почек выявлена не была. С-реактивный белок, СОЭ у больных РА были повышены как при наличии, так и при отсутствии почечной патологии, что привело к низким

значениям критерия χ^2 Пирсона ($\chi^2=0,04$ и $\chi^2=0,98$) и отсутствию достоверности в сопряжении этих явлений, соответственно. При изучении повышения иммунологических показателей выявлено, что превышение верхней границы референсных значений для АЦП в группе больных с поражением почки статистически выше, чем в группе больных без поражения почек: 72% (55 из 76) и 43% (74 из 172) соответственно, $p = 0,003$.

Содержание форменных элементов в моче у больных РА и АС оценивали по результатам общего анализа мочи и пробы по Нечипоренко

Таблица 2. Показатели форменных элементов в моче у больных РА и АС.

Показатель	РА n=60		АС n=30		Уровень значимости, р
	РА с поражение почек	РА без поражение почек	АС с поражение почек	АС без поражение почек	
Протеинурия в п.зр	12,2 ±1,2	0,6±0,2	8,4±1,2	0,5±0,2	<0,05
Лейкоциты в п. зр	8,9±1,9	6,6±1,5	7,3±0,2	2,9±1,3	<0,001
Эритроциты в п. зр.	6,4±1,3	1,26±0,08	8,6±0,04	1,55±0,18	>0,05
Лейкоциты (по Нечипоренко)	12,6 ±2,4	4,5±1,3	7,59±0,11	0,9±1,52	<0,001
Эритроциты (по Нечипоренко)	6,3±1,2	0,11±0,04	0,2 ±0,03	0,2±0,08	>0,05
Цилиндры (по Нечипоренко)	3,2±0,8	0,06±0,05	2,4±1,3	0,06±0,05	>0,05

В общем по клинической группе была выявлена лейкоцитурия. Во всех случаях это была абактериальная лейкоцитурия, которая является одним из признаков тубулоинтерстициального поражения почек. При дифференцированном анализе по группам установлено, что в 1-й группе содержание форменных элементов было в норме, а у пациентов 2-й группы лейкоцитурия была обнаружена как при общем анализе мочи, так и при проведении пробы по Нечипоренко. Содержание эритроцитов и цилиндров было в норме.

В ходе выполнения настоящей работы нами проводилась как оценка наднозологического состояния – ХБП, так и основных почечных нозологий, характерных

для РА. Присоединение почечной дисфункции у больных РА может изменить активность и течение хронического воспалительного суставного синдрома. В ряде исследований было доказано, что висцеральные поражения при РА могут изменять течение основного заболевания (Розенберг А. С, 2008; Воловатова И. Н., 2009). Однако в этих исследованиях изучалась сочетанная сердечно-сосудистая, легочная патология и не рассматривала ассоциация дисфункции почек с выраженностью суставного синдрома. Степень активности процесса у больных РА и АС в зависимости от развития почечной дисфункции отражена в таблице 3.

Характеристика	РА n=60		АС n=30		Р
	С ХБП	Без ХБП	С ХБП	Без ХБП	
I (низкая)	39,5 %	42,3%	36,5%	28,6%	p<0,05
II (средняя)	79,1%	61,3%	53,6%	42,6%	p<0,05
III (высокая)	56,2%	32,8%	19,5%	16,4%	p<0,05

В 1-й группе больных I (низкая) степень активности РА встречалась редко, частота II и III степеней активности была распределена практически равномерно (43,7% и 50%, соответственно). Во 2-й группе повышение числа больных с низкой активностью и снижение количества больных со средней степенью активности процесса по сравнению с 1-й группой носило характер тенденции, не достигшей достоверной значимости. Как в 1-й, так и во 2-й группах III степень активности встречалась практически у половины пациентов (50,0% и 58,3%, соответственно).

В результате анализа данных установлено, что у пациентов с РА снижение СКФ было сопряжено с повышением возраста, продолжительности РА, частотой высокой активности РА, мочевого синдрома, повышением СРБ, усилением болевого синдрома, повышением ИМТ и в некоторых пределах варьирования СКФ.

Реабилитация больных ревматоидным артритом и анкилозирующим спондилоартритом остается одной из наиболее сложных проблем современной ревматологии. Ее актуальность обусловлена прогрессирующим течением заболевания, тяжестью поражения опорно-двигательного аппарата, высокой частотой поражения лиц трудоспособного возраста, рано возникающим снижением функциональных способностей, потерей профессиональных и социальных навыков, трудностью физического и психологического приспособления пациентов к нарушениям двигательных функций, значительной инвалидизацией, которые представляют серьезную общемедицинскую и социальную проблему, приводя к огромным экономическим потерям [10,11].

Улучшение состояния больных с РА и АС в результате курса реабилитации сопровождалось повышением двигательной активности, что проявлялось значимым ($p<0,05$) снижением показателей утренней скованности в группе наблюдения с 86 до 54 мин ($p<0,05$). При этом в группе наблюдения снижение показателей маршевой пробы было более выраженным по сравнению с начальным уровнем (в среднем 2,5 с), чем в группе сравнения (в среднем 1,8 с), а разница между ними была достоверна.

В группе сравнения более выражены тенденция к снижению уровня СОЭ,

уменьшение количества лейкоцитов в среднем на 14,3% ($p<0,05$), увеличение относительного количества лимфоцитов в

среднем на 33,8% ($p<0,001$), содержания СРБ на 27,2% ($p<0,05$). В группе сравнения наблюдали менее выраженное снижение содержания СРБ. У больных РА в процессе реабилитации и стационарного лечения использование технических средств реабилитации значимо уменьшалось в группе наблюдения - с $1,3\pm 0,2$ до $0,8\pm 0,2$ баллов, и в группе сравнения - с $1,2\pm 0,2$ до $1,0\pm 0,1$ балла ($p<0,05$). В группе наблюдения определено значимое ($p<0,05$) снижение степени соматизированных расстройств с $19,80\pm 2,21$ до $16,00\pm 1,87$ баллов ($p<0,05$). Разница в динамике степени удовлетворенности медицинской помощью в группах наблюдения и сравнения имела достоверные различия ($p<0,05$).

Выводы

Ревматоидный артрит и анкилозирующий спондилит являются социально значимыми ревматическими воспалительными заболеваниями из-за их высокой заболеваемости, возраста, хронического прогрессирования, длительного сохранения, а также использования дорогостоящих лекарств. Хронические поражения среди ревматических заболеваний РА и АС характеризуются высокой распространенностью среди населения, длительными бессимптомными периодами, высокими показателями заболеваемости и смертности, что приводит к внезапному снижению качества жизни пациентов.

Раннее обнаружение поражения почек при ревматоидном артрите и анкилозирующем спондилите может помочь предотвратить ожидаемые неблагоприятные осложнения и последствия. В результате предотвращаются хронические заболевания почек и хроническая почечная недостаточность, что приводит к улучшению состояния здоровья и инвалидности. Поражение почек у больных РА и АС ассоциировано с высокой активностью хронического воспалительного суставного синдрома. Увеличение числа болезненных и припухших суставов, суставов с нарушением функции, повышение индексированных значений боли, сопряжено со снижением СКФ, наличием МАУ, протеинурии, что свидетельствует об общей патогенетической основе поражения суставов и почек при РА и АС. У пациентов получавшие физиотерапевтические процедуры. Выявлено положительное изменение общего анализа мочи (+ 12,6%, $r<0,05$), суточной потери белка (+ 14,5%) по результатам 3 месяцев

наблюдения и лабораторного анализа в группе пациентов с легкой и умеренной активностью РА и АС. Было положительное изменение (+15,2%, $r < 0,05$) в группах с умеренно и существенно снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

LIST OF REFERENCES:

1. Rheumatoid arthritis // Rheumatology. National leadership / E. L. Nasonov, D. E. Karateev, R. M. Balabanova; ed. E.L. Nasonova, V.A. Nasonova. - M., 2008. -- S. 290-331.
2. Erdes Sh.F. et al., 2013; Balabanova P.M. et al., 2015; Buschiazzi E.A. et al.
3. Tareeva I.E., Nikolaev A.Yu., Androsova S.O. Medicinal lesions of the kidneys // In the book: Nephrology. A guide for doctors. Ed. I.E. Tareeva. M: Medicine, 2000. - S. 372-382.
4. Rheumatology: national guidance / ed. E. L. Nasonova, V. A. Nasonova. - M: GEOTAR-Media, 2010. -- 714 p.
5. Nephrology: national guidelines: short edition / ch. ed. N.A. Mukhin. - M.: GEOTAR-Media, 2014. -- 597 p.
6. Pieringer, H. Urinary albumin excretion in patients with rheumatoid arthritis in a large cross-sectional study / H. Pieringer [et al.] // Clinical Rheumatology. — 2016. — Vol. 35. — No 10. — P. 2421-2425.
7. Rebrov, AP Subclinical kidney damage in patients with rheumatoid arthritis / AP Rebrov, MA Tyapkina, EV Voloshinova // Attending physician. - 2012. - No. 4. - P. 40–42.
8. Korpela, M. Mesangial glomerulonephritis as an extra-articular manifestation of rheumatoid arthritis / M. Korpela // Br. J. Rheumatol. – 1997. – Vol. 36, N 11. – P. 1189-1195
9. Pathan, E. Rheumatoid arthritis and the kidney / E. Pathan, V.R. Joshi // J. Assoc. Physicians India. – 2004. – Vol. 52. – P. 488-494.
10. American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network 2015 Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis / M.M. Ward, A. Deodhar, E.A. Akl [et al.] // Arthritis Rheumatol. — 2016. — Vol. 68 (2). — P. 282–298.
11. Dean LE, Jones GT, MacDonald AG, Downham C, Sturrock RD, Macfarlane GJ. Global prevalence of ankylosing spondylitis. Rheumatology (Oxford, England). 2014;53(4):650–7.
12. Landi M, Maldonado-Ficco H, Perez-Alamino R, Maldonado-Cocco JA, Citera G, Arturi P, Sampaio-Barros PD, Flores Alvarado DE, Burgos-Vargas R, Santos E, et al. Gender differences among patients with primary ankylosing spondylitis and spondylitis associated with psoriasis and inflammatory bowel disease in an iberoamerican spondyloarthritis cohort. Medicine. 2016;95(51):e5652.
13. Wu Y, Zhang G, Wang N, Xue Q. Risk factors of renal involvement based on different manifestations in patients with Ankylosing spondylitis. Kidney Blood Pressure Res. 2018;43(2):367–77.
14. Levy AR, Szabo SM, Rao SR, Cifaldi M, Maksymowych WP. Estimating the occurrence of renal complications among persons with ankylosing spondylitis. Arthritis Care Res. 2014;66(3):440–5

Entered 09.05. 2021