

**КЫРГЫЗСТАНДА ТУТУМДАШКАН КЫЗЫЛ ЖҮГҮРҮКТҮН КЛИНИКАЛЫК
КӨРҮНҮШТӨРҮ, ОРГАНДЫН КАЛЫБЫНА КЕЛБЕГЕН БУЗУЛУШУНУН
СТРУКТУРАСЫ****Койлубаева Г.М.¹, Асеева Е.А.², Соловьев С.К.², Лиля А.М.²**¹Академик М. Миррахимов атындагы Улуттук кардиология жана терапия борбору²В.А. Насонова атындагы «Ревматология илимий-изилдөө институту», Федералдык мамлекеттик бюджеттик мекеме (ФМБМ)¹Кыргызская Республика, 720040, Бишкек, Тоголок Молдо көчөсү, 3²Россия, 115522, Москва, Каширское шоссе, 34А.Электрондук почта: makmal@rambler.ru**Кыскача мазмун**

Тутумдашкан кызыл жүгүрүктүн (ТКЖ) клиникалык жана лабораториялык көрүнүштөрдүн жогорку гетерогендүүлүгү, туруктуу прогрессияга тенденциясы жана патологиялык процесске маанилүү органдар жана системалар катышканда жагымсыз прогноз менен мүнөздөлөт.

Максат

ТКЖ менен ооруган кыргыз когортасында (КК) клиникалык жана органдын бузулушунун структурасын көрүнүштөрүн изилдөө.

Жыйынтыктар жана талкуу

Изилдөөнүн натыйжалары боюнча кыргыз когортасында ТКЖнын клиникалык жана иммунологиялык көрүнүштөрүндө полиморфизм байкалган. Изилдөөгө киргизилген учурда ККнын субакуттук варианты текшерилген (37,8%). Бейтаптардын басымдуу көпчүлүгүндө өтө активдүү патологиялык процесс (63,1%) болгон. Оорунун клиникалык көрүнүштөрүнүн арасында нейрорпсихикалык ТКЖ басымдуулук кылат (25%), көбүнчө борбордук нерв системасына байланыштуу (55,7%) жана анын катарында бөйрөктүн жабыркашы (41%) көпчүлүгү люпус нефриттин (ЛН) оор формалары тартууланып, 40% дан ашыгы бейтаптарды өнөкөт бөйрөк жетишсиздигине алып келген. Бардык бейтаптарда ар кандай иммунологиялык бузулуулар болгон, алардын жарымынан көбүндө иммунологиялык активдүүлүк катталган (ант-ds-ДНК деңгээли жогорулаган жана С3 жана С4 комплемент компоненттеринин жетишсиздиги 69,6% жана 71,5% тиешелүү түрдө). Ошол эле учурда органдын калыбына келбеген бузулушунун (ОКБ) төмөн жыштыгы (болгону 18,4%) белгилей кетчү нерсе, бул, кыязы, оорунун кыска мөөнөттүүлүгүнө (орто эсеп менен 2 жылга жакын) жана висцералдык органдардын белгилүү бир оорулардын фонунда кыска мөөнөттүү кумулятивдүү бузулушуна байланыштуу болгон. дары терапиясы. Эң көп даражада ОКБлор инсульт менен тартууланып борбордук нерв системасында (94,4%) орун алган (78,1%) жана (23%) ЛН нын оор формаларына байланышт бөйрөккө дагы көп байкалган.

Корутунду

Кыргыз когортасында ТКЖ менен ооругандардын өзгөчөлүгү курч (32,9%) жана субакуттук (37,8%) варианттарынын өнүгүүсүнүн жогоруу болуп саналат, андан тышкары бөйрөктүн (41%) жана борбордук нерв системасынын (55,7%) басымдуу жабыркашы менен мүнөздөлөт. Бейтаптардын 74% ЛН оор түрлөрүнө ээ болгон, алардын арасынан 40% өнөкөт бөйрөк жетишсиздиги өнүккөн. Органдардын калыбына келгис бузулушунун натыйжасында инсульт турундо (78,1%) борбордук нерв системасында өзгөрүүлөр жана (94,4%) жана бөйрөктүн оор жабыркашы (23%) басымдуулук кылган.

Негизги сөздөр: тутумдашкан кызыл жүгүрүк, активдүүлүк, кыргыз когортасы, органдын калыбына келбеген бузулуштар.

**SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS IN KYRGYZSTAN: CLINICAL MANIFESTATIONS,
STRUCTURE OF IRREVERSIBLE ORGAN DAMAGE****Koilubaeva G.M.¹, Aseeva E.A.², Soloviev S.K.², Lila A.M.²**¹National Centre of Cardiology and Internal Medicine named after academician M. Mirrakhimov. Bishkek

² Federal State Budgetary Institution (FSBI) «Research Institute of Rheumatology named after V.A. Nasonova»

¹ Kyrgyzstan, 720040, Bishkek, st. Togolok Moldo, 3

² Russia, 115522, Moscow, Kashirskoe shosse, 34a

E-mail: makmal@rambler.ru

Abstract

Systemic lupus erythematosus (SLE) is characterized by high heterogeneity of clinical and laboratory manifestations, tendency to steady progression and an unfavorable prognosis when vital organs and systems are involved in the pathological process.

Aim of the research

To study clinical manifestations and the structure of organ damage in the Kyrgyz cohort of patients with SLE.

Material and methods

The basis of the study consisted of 805 Kyrgyz population of patients with SLE, treated in the clinic of the National Center of cardiology and internal medicine from January 2013 to January 2024. All patients underwent clinical, standard laboratory and instrumental examination.

Results and discussion

According to the results of the study, in the Kyrgyz cohort was observed polymorphism of the clinical and immunological manifestations of SLE. At the time of inclusion in the study, the KK had the subacute course of SLE (37.8%). The vast majority of patients had a highly active pathological process (63.1%). Among the clinical manifestations of the disease, predominated neuropsychiatric SLE (NPSLE)- 25%, mainly affecting central nervous system (55,7%) and kidney involvement (41%), with the prevalence of severe forms of lupus nephritis (LN) and the development of chronic renal failure in more than 40% of patients. All patients had various immunological disorders, with immunological activity recorded in more than half of the cases (increased levels of anti-ds-DNA and deficiency of C3 and C4 complements of components in 69.6% and 71.5% of cases, respectively). At the same time, the low frequency of irreversible organ damage (IOD) only 18.4% was noteworthy, which was probably due to the short duration of the disease (on average about 2 years) and short-term cumulative damage to visceral organs against the background of certain drug therapy. To the greatest extent, IOD were determined in the central nervous system (94.4%), manifested by stroke (78.1%) and in the kidneys (23%), due to the severe course of LN.

Conclusion

Kyrgyz population of patients with SLE is characterized by the high frequency of acute (32,9%) and subacute (37,8%) course of the disease, with predominant damage to the kidneys (41%) and the central nervous system (55,7%). 74% of patients had severe forms of LN with the development of chronic renal failure in 40% of cases. The structure of irreversible organ damage was dominated by changes in the central nervous system (94,4%) in the form of stroke (78,1%) and secondly by kidneys (23%), due to severe LN.

Key words: systemic lupus erythematosus, activity, Kyrgyz cohort, irreversible damage.

СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА В КЫРГЫЗСТАНЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, СТРУКТУРА НЕОБРАТИМОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ

Койлубаева Г.М.¹, Асеева Е.А.², Соловьев С.К.², Лиля А.М.²

¹Национальный Центр кардиологии и терапии им. академика М. Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской республики, Бишкек.

²Федеральное Государственное Бюджетное учреждение (ФГБНУ) «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва.

¹Кыргызская Республика, 720040, Бишкек, ул. Тоголока Молдо, 3

²Россия, 115522, Москва, Каширское шоссе, 34А.

Электронная почта:

makmal@rambler.ru

Аннотация

Системная красная волчанка (СКВ) характеризуется высокой гетерогенностью клинических и

лабораторных проявлений, тенденцией к неуклонному прогрессированию и неблагоприятным прогнозом при вовлечении в патологический процесс жизненно важных органов и систем.

Цель исследования – изучить клинические проявления и структуру органных повреждений в кыргызской когорте больных с системной красной волчанкой.

Материал и методы

Основу исследования составили 805 кыргызской популяции больных с СКВ, пролеченных в клинике НЦКиТ с января 2013 по январь 2024гг. Всем пациентам проведено общепринятое клиническое, стандартное лабораторное и инструментальное исследования.

Результаты и обсуждение

По результатам исследования в кыргызской когорте наблюдается полиморфизм клинико-иммунологических проявлений СКВ. На момент включения в исследование у большей части пациентов определялись подострый вариант течения (37,8%) и высокая активность заболевания (63,1%). Среди клинических симптомов преобладали нейропсихические проявления СКВ (25%), в основном со стороны центральной нервной системы (55,7%) и почек (41%), с превалированием тяжелых форм ВН и развитием хронической почечной недостаточности более чем у 40% больных. У всех пациентов определялись различные иммунологические нарушения, с регистрированием иммунологической активности более чем в половине случаев (повышение уровня анти- ds- ДНК и дефицит С3- и С4 компонентов комплемента в 69,6% и 71,5% случаев соответственно). В то же время, обращало на себя внимание низкая частота необратимого повреждения органов (всего 18,4%), что вероятно было связано с небольшой длительностью заболевания (в среднем около 2-х лет) и непродолжительным кумулятивным повреждением висцеральных органов на фоне лекарственной терапии. В наибольшей степени необратимые повреждения органов определялись в центральной нервной системе (94,4%), проявившимися ОНМК (78,1%) и в почках (23%) как исход тяжелого волчаночного нефрита.

Заключение

Особенностью кыргызской популяции больных с СКВ является высокая частота развития острого (32,9%) и подострого (37,8%) вариантов течения заболевания, с преимущественным поражением почек (41%) и ЦНС (55,7%). У 74% пациентов наблюдались тяжелые формы волчаночного нефрита с развитием хронической почечной недостаточности в 40% случаев. В структуре необратимых повреждений органов преобладали изменения в ЦНС (94,4%) в виде ОНМК (78,1%) и почек (23%), вследствие тяжелого течения ВН.

Ключевые слова: системная красная волчанка, активность, кыргызская когорта, необратимые повреждения.

Введение

Системная красная волчанка (СКВ) – системное аутоиммунное ревматическое заболевание неизвестной этиологии, характеризующееся гиперпродукцией органонеспецифических аутоантител к различным компонентам клеточного ядра и развитием иммуновоспалительного повреждения внутренних органов [1]. СКВ характеризуется высокой гетерогенностью клинических и лабораторных проявлений, тенденцией к неуклонному прогрессированию и неблагоприятным прогнозом при вовлечении в патологический процесс жизненно важных органов и систем.

В последние годы благодаря достижениям в терапии десятилетняя выживаемость пациентов с СКВ возросла более чем на 90% [2]. В то же время значительное увеличение продолжительности жизни больных СКВ привело к существенным изменениям в характере и выраженности формирующихся необратимых изменений в органах при длительном течении болезни, а также в структуре причин смертности. Среди основных факторов неблагоприятного исхода у больных СКВ рассматриваются необратимые патологические изменения в центральной нервной системе (ЦНС), почках и сердечно-сосудистой системе, которые связаны с прогрессированием коморбидных заболеваний и кумулятивными нежелательными эффектами лекарственной терапии, в частности глюкокортикоидами (ГК) и цитостатиками [3].

Существуют определенные различия в клинических проявлениях, течении и исхода у пациентов СКВ разной расовой и этнической принадлежности. Согласно результатам ряда исследований исход болезни хуже у чернокожих и латиноамериканских пациентов с СКВ [4-7]. В других международных мультиэтнических когортах было обнаружено, что пациенты СКВ азиатского происхождения, как правило, имеют более молодой возраст при постановке диагноза, более выраженные иммунологические нарушения, высокую активность, органоспецифические и общие повреждения органов и систем по сравнению с европеоидами [5–7].

Цель исследования – изучить клинические проявления и структуру органных повреждений в

кыргызской когорте больных с системной красной волчанкой.

Материал и методы

В настоящее когортное исследование включены 805 кыргызской когорты (КК) пациентов с достоверным диагнозом СКВ, согласно классификационным критериям SLICC (2012) [8], пролеченных в клинике Национального Центра кардиологии и терапии имени академика М. Миррахимова (НЦКиТ) с января 2013 по январь 2024гг. Пациенты включались на разных этапах исследования по мере первичного обращения в НЦКиТ. Все пациенты подписали информированное согласие на участие в данном исследовании.

Вариант дебюта заболевания верифицировался по классификации В.А. Насоновой (1972): острый, подострый или хронический.

Всем пациентам проведено общепринятое клиническое, стандартное лабораторное и инструментальное исследование, включавшее определение:

- клинического анализа крови и мочи, биохимического анализа крови (АЛТ, АСТ, креатинин), суточной протеинурии у пациентов с волчаночным нефритом (ВН);
- Электрокардиографии, Эхо–кардиографии; ультразвукового исследования (УЗИ) с доплером периферических сосудов; УЗИ внутренних органов и плевральных полостей; рентгенографии суставов; обзорной рентгенографии органов грудной клетки.

С целью определения иммунологической активности СКВ исследовались антитела к двуспиральной ДНК (анти-дсДНК) методом иммуноферментного анализа (ИФА) и компоненты комплемента (С3, С4) методом иммунонефелометрического анализа (ИНФА). Выявление антиядерных антител (АНА) к различным компонентам ядра на клеточной линии HEp2 проводилось методом непрямой иммунофлюоресценции (НИФ) с разведением сыворотки крови больных более чем 1:320. Активность СКВ оценивалась по индексу SLEDAI-2K (0–нет активности, 1–5 – низкая, 6–10 – средняя, 11–19 – высокая и >20 баллов –очень высокая активность) [9]. Необратимые повреждения органов (НПО) определялись с помощью индекса повреждения SLICC/ACR [10].

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программного обеспечения Statistica 8.0 (Statsoft; США) и SPSS, 23 версия (IBM, США). Вид распределения количественных переменных анализированы с помощью критерия нормальности Колмогорова-Смирнова. Количественные переменные с параметрическим распределением представлены в виде $M \pm SD$. Переменные с непараметрическим распределением представлены в виде медианы с интерквартильным интервалом [25%; 75% перцентили].

Результаты

В КК преобладали пациенты женского пола –736 (91,4%), кыргызской национальности – 718 (89,2%), молодого возраста (31 год), с длительностью заболевания около 2-х лет. Как видно из табл.1, в основном это были пациенты с острым и подострым вариантами течения (32,9% и 37,8% соответственно), для которых характерно вовлечение жизненно важных органов и систем в первые недели, месяцы и годы заболевания, с высокой и очень высокой активностью патологического процесса (37,6% и 25,5% соответственно) и с низкой частотой НПО (18,3%).

Таблица 1. Клиническая характеристика пациентов с СКВ, включенных в исследование (n=805)

Показатель	Значение
Национальность: кыргызы/другие азиаты/славяне, n (%)	718 (89,2)/57(7,1)/30 (3,7)
Пол: женщины/мужчины, n (%)	736 (91,4)/69 (8,6)
Возраст пациентов на момент включения в исследование (годы), $M \pm SD$	31,18 $\pm$ 12,36
Возраст дебюта СКВ, (годы), $M \pm SD$	30,81 $\pm$ 12,25
Длительность СКВ на момент включения в исследование, Me [25;75 перцентили], месяцы	24 [7;72]

Длительность СКВ на момент установления диагноза, Ме [25; 75 перцентили], месяцы	12 [5;48]
<i>Варианты течения СКВ, n (%):</i> - острое - подострое - хроническое	265 (32,9) 304 (37,8) 236 (29,3)
<i>Активность СКВ (индекс SLEDAI–2К, баллы) на момент включения в исследование, n (%):</i> - низкая (1–5) - умеренная (6–10) - высокая (11–19) - очень высокая (20 и более)	66 (8,2) 231 (28,7) 303 (37,6) 205 (25,5)
<i>ИП (SLICC/ACR, баллы) на момент включения в исследование, n (%):</i> общее количество больных с ИП - нет повреждения (0) - низкий (1) - средний (2–4) - высокий (более 4)	147 (18,3) 658 (81,7)) 83 (56,4) 62 (42,2) 2 (1,4)

Примечание: ИП – индекс повреждения.

Клинические проявления СКВ более чем в половине случаев характеризовались конституциональными нарушениями (57%), в основном в виде фебрильной лихорадки (у 338 или 73,6%) и острой кожной красной волчанкой (у 423 или 52,5%). Неэрозивный артрит отмечался в 46,3% случаев, с превалированием экссудативно - пролиферативных явлений мелких суставов кистей (у 197 или 52,8%), табл. 2.

Таблица 2. Клинические проявления СКВ у пациентов КК (n=805)

Признаки СКВ	Количество больных, n (%)
<i>Конституциональные проявления:</i> - лихорадка - снижение веса	459 (57) 338 (73,6) 267 (58,2)
<i>Поражение кожи:</i> - ОКВ - ОКВ+ ХКВ - ХКВ - ПДКВ	479 (59,5) 423 (52,5) 3 (0,4) 42 (5,2) 11 (1,4)
<i>Васкулит</i>	212 (26,3)
<i>Алопеция:</i> - очаговая - диффузная	556 (69,1) 28 (5) 528 (95)
<i>Артрит:</i> - мелких суставов кистей - крупных суставов	373 (46,3) 197 (52,8) 44 (11,8)

Примечание: ОКВ – острая кожная красная волчанка, ХКВ – хроническая кожная красная волчанка, ПДКВ – подострая кожная красная волчанка.

Нейропсихические проявления СКВ (НПСКВ) регистрировались у четверти наблюдавшихся больных (у 201 или 25%), с преобладанием поражения ЦНС – у 112 (55,7%), табл.3. Несколько меньше было случаев кардиоваскулярной и легочной патологии (6,5 % и 9,4%).

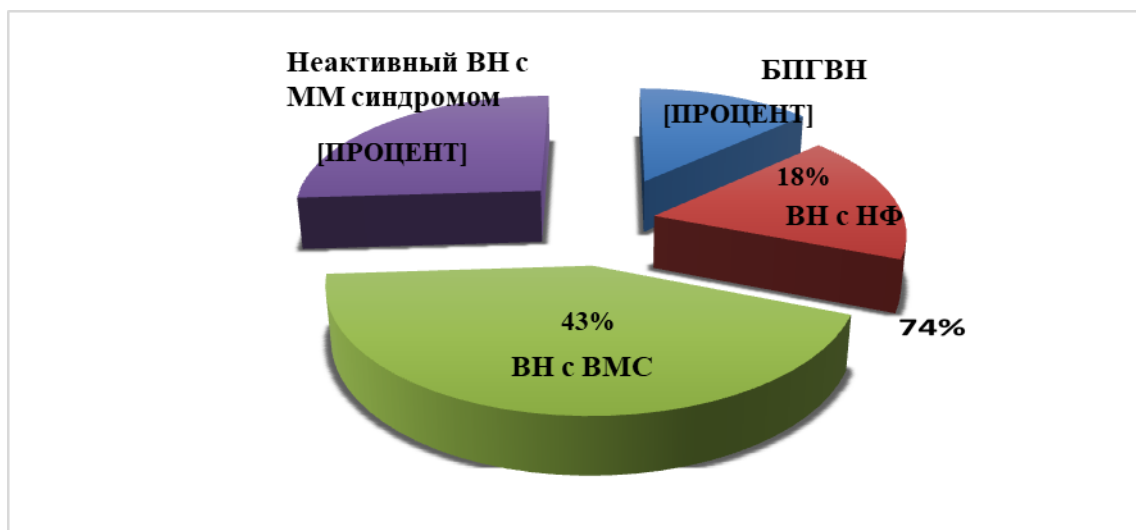
Таблица 3. Висцеральные проявления в КК с СКВ (n=805)

Признаки СКВ	Количество больных, n (%)
НПСКВ: • ЦНС • ПНС • сочетанное поражение ЦНС и ПНС	201 (25) 112 (55,7) 76 (37,8) 13 (6,5)
Поражение органов дыхания: • пневмонит • интерстициальная пневмония • легочная артериальная гипертензия • острый геморрагический альвеолит • ТЭЛА • язвенно – некротический ларинготрахеит	76 (9,4) 37 (48,7) 20 (26,3) 13 (17,1) 2 (2,6) 3 (4) 1 (1,3)
Поражение ССС: - миокардит • <i>сердечная недостаточность</i> • <i>нарушение ритма сердца</i> • <i>нарушение проводимости сердца</i> - коронарит - клапанная недостаточность	52 (6,5) 46 (88,5) 25 (54,4) 7 (15,2) 14 (30,4) 4 (7,7) 2 (3,8)
Поражение почек	327 (40,6)
Антифосфолипидный синдром: • тромбозы • акушерская патология • ТЭЛА	32 (4) 17 (53,1) 13 (40,6) 2 (6,3)

Примечание: НПСКВ – нейропсихические проявления СКВ, ССС – сердечно-сосудистая система, ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии, ЦНС – центральная нервная система, ПНС – периферическая нервная система.

Лидирующее место среди клинических проявлений СКВ в КК занимало поражение почек (у 327 или 41%). Согласно классификации И.Е. Тареевой (1976), подавляющее большинство больных имели тяжелые формы волчаночного нефрита (74%), с развитием хронической почечной недостаточности (ХПН) в 40% случаев (рис.1).

Рисунок 1. Характеристика пациентов с волчаночным нефритом по классификации И.Е. Тареевой (n=327)



Примечание: БПГВН – быстро прогрессирующий волчаночный нефрит, ВН с ММ – волчаночный нефрит с минимальным мочевым синдромом, ВН с ВМС – волчаночный нефрит с выраженным мочевым синдромом, ВН с НФ – волчаночный нефрит с нефротическим синдромом.

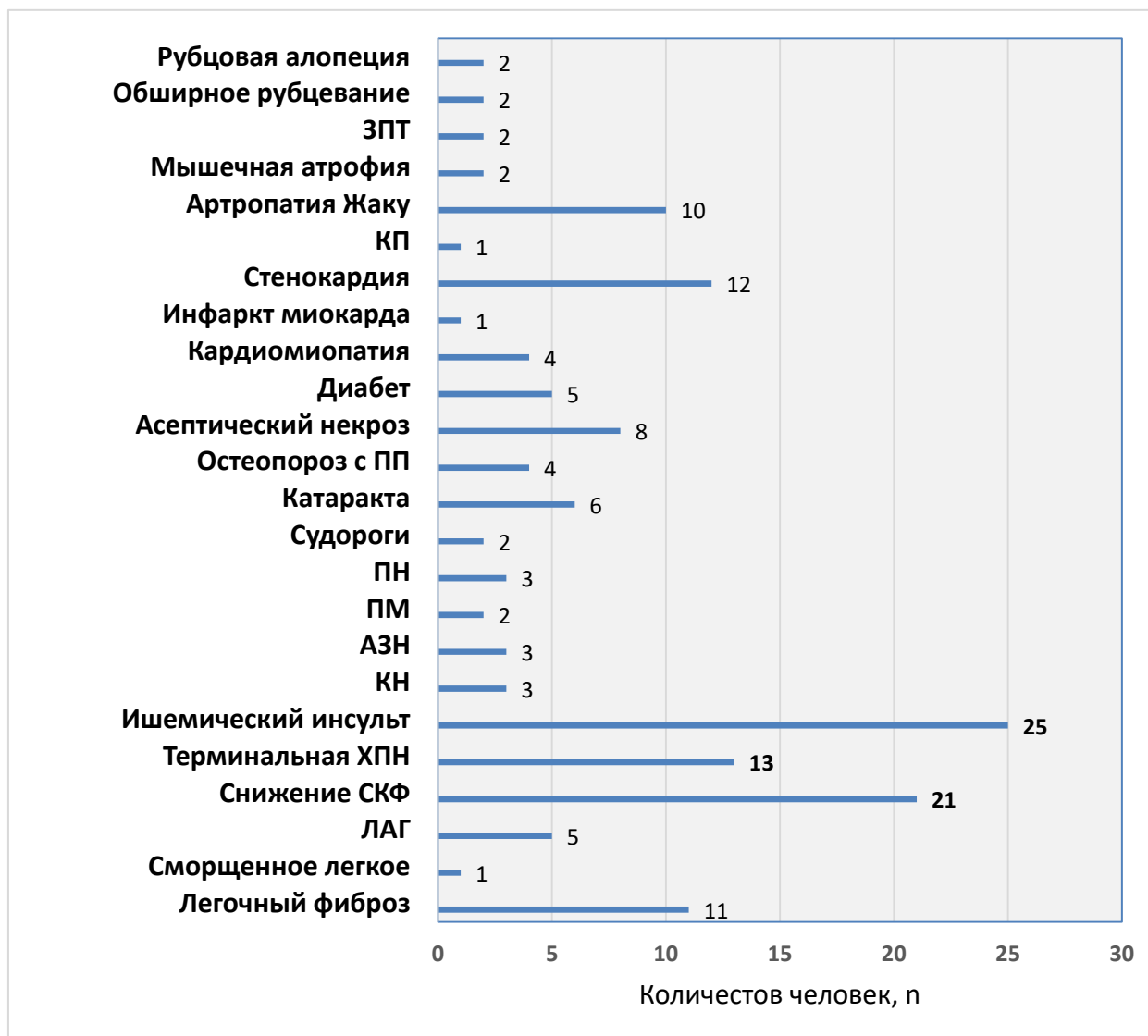
В табл. 4 представлены данные по иммунологическим нарушениям, которые выявлялись у всех 805 пациентов. Среди них позитивными по АНА были 93% и по анти-Sm антигену – 73% больных. Иммунологическая активность заболевания проявлялась в основном повышением уровня анти- ds- ДНК (69,6%) и снижением С3- и С4 компонентов комплемента (71,5%). Гематологические нарушения преимущественно характеризовались лейкопенией и лимфопенией (16,9% и 64,8% соответственно).

Таблица 4. Лабораторные проявления СКВ у пациентов КК (n=805)

Признаки	Количество больных, n (%)
<i>Гематологические нарушения:</i>	361 (44,8)
• анемия	24 (6,7)
• тромбоцитопения	42 (11,6)
• лейкопения	61 (16,9)
• лимфопения	234 (64,8)
<i>Иммунологические нарушения:</i>	805 (100)
• антинуклеарный фактор	472 (92,7)
• анти – ds- ДНК	537 (69,6)
• снижение С3- и С4 компонентов комплемента	461 (71,5)
• анти - Sm	290 (60)
<i>Антифосфолипидные антитела:</i>	62 (72,09)
• аКЛ IgG и IgM изотипов	30 (48,4)
• β 2 ГЛП IgG и IgM изотипов	21 (33,9)
• волчаночный антикоагулянт	11 (17,7)
<i>Прямая реакция Кумбса</i>	24 (32,4)

Среди наблюдаемой когорты НПО диагностированы у 148 (18,4%) больных. В наибольшей степени НПО были выражены в нервной системе – у 35 (23,6%) из 148, в основном в ЦНС – у 32 (94,4%) из 35. В преобладающем большинстве случаев это были острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) – у 25 (78,1%) пациентов из 32. Почти одна четверть больных (у 34 или 23%) имела необратимые изменения со стороны почек, сформировавшихся вследствие тяжелого течения ВН. Частота повреждения сердечно-сосудистой системы (ССС) составляла 11% (у 17), проявившимися в основном стенокардией и кардиомиопатией (70,6% и 23,5% соответственно) и в одном случае острым инфарктом миокарда (5,9%). Легочная патология (у 17 или 11,5%) была представлена легочным фиброзом (у 11 или 65%) и легочной артериальной гипертензией (у 5 или 29%).

Диаграмма 1. Характеристика необратимых повреждений органов в КК больных с СКВ (n=148)



Примечание: АТЗ – атрофия зрительного нерва, ЗПТ – значительная потеря ткани, КН – когнитивные нарушения, КП – клапанная недостаточность, ЛАГ – легочная артериальная гипертензия, ПМ – поперечный миелит, ПП – переломы позвонков, ПН – периферическая невропатия, ХПН – хроническая почечная недостаточность

Обсуждение

Изучению особенностей течения СКВ у пациентов разной расовой и этнической принадлежности посвящено большое количество работ [11-13]. Наблюдающиеся в разных этнических группах различия клинических проявлений, активности, выраженности органических повреждений не только формируют фенотипический субтип СКВ, но и могут повлиять на показатели выживаемости и смертности.

Распространенность СКВ в странах Азии варьирует от 30 до 50 случаев на 100000 населения [14]. В ряде эпидемиологических исследований показано, что распространенность и заболеваемость СКВ в азиатских популяциях примерно в 2-3 раза выше, чем в европеоидных [15]. Результаты многочисленных когортных исследований свидетельствуют о более драматичном исходе заболевания у азиатов при остром варианте течения СКВ, для которого характерно молниеносное поражение жизненно важных органов, в первую очередь почек и ЦНС [15]. Кроме того, у азиатских пациентов с СКВ по сравнению с европеоидами более часто выявлялся ВН, отмечалась более высокая активность, быстрое нарастание НПО, высокая частота выявления иммунологической активности и преобладание хронически активного варианта течения болезни [15-18].

В настоящем исследовании в кыргызской популяции наблюдается полиморфизм клинико-

иммунологических проявлений СКВ. На момент включения в исследование в КК в большей степени определялись острый и подострый варианты течения (37,8%), для которых характерно вовлечение жизненно важных органов и систем (прежде всего почек и ЦНС) в первый год манифестации клинической картины заболевания. Кроме того, подавляющее большинство больных имели высокую клиничко-лабораторную активность патологического процесса (63,1%). Среди клинических проявлений СКВ преобладали НПСКВ (25%), в основном со стороны ЦНС (55,7%) и почек (41%), с превалированием тяжелых форм ВН, с развитием ХПН более чем у 40% больных. У всех пациентов определялись различные иммунологические нарушения, с регистрированием иммунологической активности более чем в половине случаев (повышение уровня анти- ds- ДНК и дефицит С3- и С4 компонентов комплемента в 69,6% и 71,5% случаев соответственно). В то же время, обращало на себя внимание низкая частота НПО (всего 18,4%), что вероятно было связано с небольшой длительностью заболевания (в среднем около 2-х лет) и низким кумулятивным повреждением висцеральных органов на фоне патогенетической терапии ГК и цитостатиками. В наибольшей степени НПО определялись в ЦНС (94,4%), проявившимися ОНМК (78,1%) и почках (23%), вследствие тяжелого ВН.

Заключение

Особенностью кыргызской популяции больных с СКВ является высокая частота развития острого (32,9%) и подострого (37,8%) вариантов течения заболевания, с преимущественным поражением почек (41%) и ЦНС (55,7%). У 74% пациентов наблюдались тяжелые формы волчаночного нефрита с развитием хронической почечной недостаточности в 40% случаев. В структуре необратимых повреждений органов преобладали изменения в ЦНС (94,4%) в виде ОНМК (78,1%) и почек (23%), вследствие тяжелого течения ВН.

Список литературы:

1. Насонов Е.Л., Соловьев С.К., Аршинов А.В. Системная красная волчанка: история и современность. Научно-практическая ревматология. 2022; 60 (4): 397-412. <https://doi.org/10.47360/1995-4484-2022-397-412>.
2. Strand V., Gladman D., Isenberg D., et al. Outcome measures to be used in clinical trials in systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol.* 1999 Feb.; 26 (2): 490–7.
3. Gladman D.D., Ginzler E., Goldsmith C., et al. The development and initial validation of the systemic lupus international collaborating clinics /American college of rheumatology damage index for systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 1996 Mar; 39 (3): 363–9.
4. Alarcón G.S., Calvo-Alén J., McGwin G., Uribe A.G., Toloza S.M., Roseman J.M., et al. Systemic lupus erythematosus in a multiethnic cohort: LUMINA XXXV. Predictive factors of high disease activity over time. *Ann Rheum Dis* 2006; 65:1168–1174.
5. Giannakou I., Chatzidionysiou K, Magder L.S., Györi N., Vollenhoven R Van, Petri M.A. Predictors of persistent disease activity and long quiescence in systemic lupus erythematosus: Results from the Hopkins Lupus Cohort. *Lupus Sci Med* 2018; 5:1–7.
6. Babaoglu H., Li J., Goldman D., Magder L.S., Petri M. Predictors of predominant Lupus Low Disease Activity State (LLDAS-50). *Lupus* 2019;1648–1655.
7. González L., Toloza S., McGwin G., Alarcón G. Ethnicity in systemic lupus erythematosus (SLE): its influence on susceptibility and outcomes. *Lupus* 2013; 22:1214–1224.
8. Petri M., Orbai A, Alarson G. et al. Derivation and validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics Classification Criteria for Systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 2012;64(8):2677-86. doi: 10.1002/art.34473.
9. Gladman D.D., Ibanez D., Urowitz M.B. Systemic lupus erythematosus disease activity index 2000. *J Rheumatol.* 2002; 29:288-91.
10. Gladman D.D., Goldsmith C.H., Urowitz M.B., et al. The Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology (SLICC/ACR) damage index for systemic lupus erythematosus inter-national comparison. *J Rheumatol.* 2000 Feb; 27 (2): 373–6.
11. Joo YB, Park S-Y, Won S, Bae S-C. Differences in Clinical Features and Mortality between Childhood-onset and Adult-onset Systemic Lupus Erythematosus: A Prospective Single-center Study. *J Rheumatol.* 2016 Aug;43(8):1490–7.
12. Stojan G., Petri M. Epidemiology of Systemic Lupus Erythematosus: an update. *Curr Opin Rheumatol*, 2018 March; 30 (2): 144–150. doi:10.1097/BOR.0000000000000480.
13. Maningding E., Dall’Era M., Trupin L., et al. Racial/Ethnic differences in prevalence of and time to onset of SLE manifestations: the California Lupus Surveillance Project (CLSP). *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2019; doi:10.1002/acr.23887.

14. Jonson AE, Gordon C, Palmer RG, Bacon PA. The prevalence and incidence of systemic lupus erythematosus in Birmingham, England. Relationship to ethnicity and country of birth. *Arthritis Rheum.* 1995;38(4):551–558.
15. Ferucci E. Prevalence and incidence of systemic lupus erythematosus in a population-based registry of American Indian and Alaska Native people, 2007–2009/E. Ferucci, J. Johnston, J. Gaddy [et al.]. DOI 10.1002/art.38720// *Arthritis. Rheumatol.*, 2014, № 66 (9): 2494–502.
16. Jakes, R. Systematic review of the epidemiology of systemic lupus erythematosus in the Asia-Pacific region: prevalence, incidence, clinical features, and mortality/ R. Jakes, S. Bae, W. Louthrenoo [et al.]. – DOI 10.1002/acr.20683 // *Arthritis Care Res. (Hoboken)*. – 2012. – № 64 (2): 159–168.
17. Connelly, K. Asian ethnicity in systemic lupus erythematosus: an Australian perspective/ K. Connelly, E. F. Morand, A.Y. Hoi. – DOI: 10.1111/imj.12070 // *Intern. Med. J.*, 2013, № 43: 618–624.
18. Ong, C. Ethnicity and lupus nephritis: an Australian single centre study / C. Ong, K. Nicholls, G. Becker. – DOI 10.1111/j.1445-5994.2009.02159.x//*Intern. Med. J.*2011, № 41 (3):270–278.