

**Травматология**

**ЖӘНЕ**

**Ортопедия**



С.Т. АБИШЕВА<sup>1</sup>, Н.Д. БАТПЕНОВ<sup>2</sup>, А.А. САРМАНОВА<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Медицинский Университет Астана,

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

Качество жизни, связанное со здоровьем, отражает общее представление пациента о заболевании, тяжести симптомов и влияния лечения на физическое, эмоциональное и социальное функционирование, и является важным источником дополнительной информации о пациентах с системной красной волчанкой. Старший возраст, длительность заболевания и высокие показатели активности заболевания и накопленного повреждения казались имеющими большое влияние на снижение качества жизни, однако, согласно многочисленным научным исследованиям, этот факт остается спорным.

**Ключевые слова:** качество жизни, системная красная волчанка, опросники: HAQ, EQ5D, SF-36.

Проблема изучения системной красной волчанки находится в центре внимания современных исследователей в течение многих лет ввиду хронического прогрессирующего течения болезни с зачастую необратимым поражением различных органов и систем, высокого уровня смертности.

Качество жизни (КЖ) - это восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и систем ценностей, в которых они живут [1]. В области медицины исследуется преимущественно качество жизни, связанное со здоровьем, которое рассматривают как интегральную характеристику физического, психического и социального функционирования здорового и больного человека, основанную на его субъективном восприятии [1,2].

В ходе изучения вопроса КЖ пациентов с СКВ обнаружены значительные противоречия во влиянии различных факторов, в первую очередь, активности заболевания на показатели качества жизни.

Так, результаты первых исследований выявили обратную зависимость между активностью заболевания и КЖ. Например, в исследовании StollT. (1997 год) влияние активности заболевания по индексу BritishIslesLupusAssessmentGroup (BILAG) на КЖ (опросник SF-36) было значительнее, чем возраст, длительность заболевания и индекс накопленного повреждения (ИП, SLICC/ACR Damage Index) [3]. Корреляция между высокой активностью СКВ по BILAG и наличием необратимого повреждения органов и систем с низкими пока-

зателями физического функционирования по опроснику SF-36 также доказана в исследовании швейцарского ученого MarxC. (2007 год) [4].

Взаимосвязь между активностью заболевания и КЖ также выявлялась при оценке по индексу SystemicLupusActivityMeasure (SLAM). В работе SutcliffeN. (1999 год) активность по SLAM ассоциировалась с низкими показателями большинства шкал опросника SF-36, кроме шкал ролевого эмоционального функционирования и психологического здоровья [5]. DobkinP.L. (1999 год) подтвердил отрицательное влияние высокой активности заболевания на все шкалы SF-36 кроме социального функционирования [6]. Обратная корреляция всех шкал SF-36 с индексом SLAM также была доказана SabaJ. (2003 год) [7], KulczyckaL. (2010 год) [8]. В работе FortinP. (1998 год) показана взаимосвязь между большинством шкал SF-36 и индексом активности SLAM-R, тогда как при оценке по SLEDAI подобной связи с КЖ не выявлено [9].

Исследования, подтверждающие наличие связи между индексом активности SystemicLupusErythematosusDiseaseActivityIndex (SLEDAI) и КЖ, встречаются реже. Значительные различия в показателях КЖ у пациентов с высокой (SLEDAI>6) и низкой активностью по шкалам ролевого функционирования и общего здоровья опросника SF-36, а также опросникам SF-6D, EQ-VAS получены в работе WilkeC. (2007 год) [10]. При исследовании опросника качества жизни Всемирной Орга-



низации Здравоохранения (WorldHealthOrganizationQualityofLife—Bref (WHOQOL-Bref)) и Мексиканской версии опросника SLEDAI подтверждена взаимосвязь по шкалам физического и психического КЖ (KhannaS., 2004 год) [11]. RomelaB. (2007 год) выявили умеренную корреляцию между индексом SLEDAI и шкалой общего здоровья опросника SF-36 [12].

Исследования российских ученых в данной области немногочисленны (Карпенко

Ю.Ю., Чугунная С.М., Федоренко Д.А., Лисицина Т.А.). В работе Карпенко Ю.Ю. (2005 год) наблюдалась обратная корреляция КЖ по опроснику SF-36 с активностью заболевания пациентов с СКВ [13]. Лисицина Т.А. и соавт. (2013 год) подтвердили зависимость низких показателей КЖ по опроснику EQ-5D от активности заболевания (SLEDAI  $\geq 10$  баллов) [14].

Таблица 1 - Характеристика исследований, подтвердивших отсутствие взаимосвязи между активностью заболевания и/или ИП и КЖ при СКВ

Исследователи, страна	Год	Количество пациентов с СКВ	Оценка активности	Методика оценки КЖ
GladmanD.D., UrowitzM.B., OngA. и соавт., Канада [15]	1996	125	SLEDAI, SLICC/ACR-DI	SF-20
ThumbooJ., FongK.Y., NgT-P. и соавт., Сингапур [16]	1996	118	BILAG, SLICC/ACR	SF-36
GladmanD.D., UrowitzM.B., OngA. и соавт., Канада [17]	1997	119	SLEDAI	SF-36
HanlyJ.G., Канада [18]	1997	96	SLEDAI, SLICC/ACR-DI	SF-20
Gilboel.M., KvienT.K., HusbyG., Норвегия [19]	1999	82	SLEDAI	SF-36
FriedmanA.W., AlarcónG.S., McGwinG. Jr., и соавт., США [20]	1999	224	SLICC/ACR-DI	SF-36
ThumbooJ., FengP.H., SohC.H. и соавт., Сингапур [21]	2000	69	BILAG, SLICC/ACRDI	SF-36
Doria A., Rinaldi S., Ermani1 M.и соавт., Италия [22]	2004	126	ECLAM, SLICC/ACR	SF-36
Alarcón G.S., McGwin G. Jr., Uribe A. исоавт., США [23]	2004	346	SLAM, SLEDAI, SLICC/ACR	SF-36
FreireE.A., Maial.O., NepomucenoJ.C. и соавт., Бразилия [24]	2006	63	SLEDAI	SF-36
KuriyaB., GladmanD.D., IbañezD. и соавт., Канада [25]	2008	146	SLEDAI, SLICC/ACR-DI	SF-36
MokC.C., HoL.Y., CheungM.Y. и соавт., Китай [26]	2009	155	SELENA-SLEDAI, SLICC/ACR-DI	SF-36
Aggarwal R., Wilke C.T., Pickard A.S., США [27]	2009	167	SLICC/ACR-DI	EQ-5D, SF-6D
DuarteC., AbreuP., CoutoM. и соавт., Португалия [28]	2010	133	SLEDAI2000, SLICC/ACR-DI	SF-36
Moldovan I., Katsaros E., Carr F.N. исоавт., США [29]	2012	125	SLEDAI	SF-36



Примечательно, что большинство проведенных исследований включали общийне-специфический опросник SF-36, рекомендованный SLICC (SystemicLupusInternationalCollaboratingClinicsGroup) к использованию у пациентов с СКВ в 1996 году [2]. Также существуют специфические опросники для оценки КЖ, учитывающие особенности клинического течения заболевания и жизнедеятельности пациентов с СКВ, такие как LupusQualityofLife (LupusQoL), SLE-specificQualityofLifequestionnaire (SLEQoL) и SLEQualityofLifeQuestionnaire (L-QoL) [30]. Применение общего опросника имеет свои преимущества такие как возможность сравнения с популяционными нормами КЖ, а также с КЖ при других заболеваниях. По данным сравнительного анализа общих и специфических опросников получена их сопоставимость в оценке КЖ в течение длительного времени наблюдения пациентов с СКВ, например, LupusQoL и SF-36 (Toumaz., 2011 год) [31], хотя по мнению некоторых авторов общие опросники имеют меньшую чувствительность и валидность [32].

Одним из первых специфических опросников для изучения КЖ при СКВ является SLEQoL, разработанный в Сингапуре в 2004 году, показавший в исследованиях большую содержательную валидность чем SF-36, но также плохую корреляцию с активностью заболевания и ИП [32].

В течение последних 5 лет проведено множество исследований КЖ при СКВ в разных странах с использованием LupusQoL, разработанного в Великобритании в 2007 году. Согласно результатам исследования, проведенного ContiF(2014 год), низкое КЖ по LupusQoL ассоциировалось с показателями высокой активности (SLEDAI-2K $\geq$ 4) [33]. Тогда как в работе McElhone K. (2010 год) корреляционная связь между КЖ (LupusQoL) с показателями активности СКВ по BILAG и ИП была статистически значимой, но слабой [34]. Подобные данные в отношении взаимосвязи КЖ с использованием опросника LupusQoL и SF-36 с активностью были получены исследователями [35].

Итак, ввиду использования различных инструментов оценки КЖ прямое сравнение

междурезультатам исследований не может быть проведено, что объясняет полученные противоречивые выводы. Анализируя накопленную информацию по проблеме КЖ при СКВ, эксперты в этой области рекомендуют комплексный подход к оценке КЖ с использованием как общих, так и специальных инструментов [36].

В отношении оценки активности СКВ выбор инструмента тоже является важным фактором, так по мнению McElhone K. индекс SLEDAI более объективен в оценке активности СКВ чем BILAG и SLAM, поэтому в меньшей степени имеет взаимосвязь с КЖ, в ряду других возможных факторов указывается временной промежуток опросника, дизайн исследования и объем выборки [37].

При исследовании ИП использовалась только одна мера оценки, поэтому полученные результаты были более однородны. Из 15 перекрестных исследований, изучавших взаимосвязь КЖ по опросникам SF-20 и SF-36 и ИП, только в одном была выявлена положительная корреляция между суммарным ментальным компонентом и ИП [37]. Зависимость шкалы физического функционирования от наличия необратимого повреждения органов и систем была доказана в некоторых исследованиях [38].

Таким образом, изучение КЖ при СКВ показало негативное влияние болезни как на физические, так и психологические аспекты жизнедеятельности больных, при этом слабая корреляционная связь между активностью заболевания и индексом повреждения с КЖ пациентов с СКВ позволяет считать определение качества жизни самостоятельной мерой оценки состояния больного.

В последние годы активно изучается вопрос влияния поражения отдельных органов и систем на КЖ пациентов с СКВ. Аутоиммунное поражение почек и ЦНС ассоциировано с тяжелым течением, повышенным риском неблагоприятного исхода, а также с низкими показателями КЖ (Medeiros M., 2008 год, Hanly J.G., 2011 год; Appenzeller S., 2009 год) [39,40,41]. В бразильском исследовании КЖ у пациентов с СКВ Medeiros M. и соавторы получили низкие значения КЖ по физическим



областям опросника SF-36 у пациентов с активным поражением почек и низкие значения шкал психологического здоровья у пациентов с вовлечением ЦНС [39]. Канадский исследователь Hanly JG с соавторами из интернациональной когорты 1400 пациентов с СКВ выбрали 274 пациента с одним и более проявлением поражения ЦНС в течение последних 12 месяцев. Общая разница изменения показателей в суммарном ментальном компоненте между визитами была значительной, при этом при последовательном улучшении психического статуса наблюдалось увеличение суммарного ментального компонента, а при ухудшении – снижение. Между парными визитами изменения в шкалах SF-36 были в том же направлении, что и объективные изменения, кроме ролевого физического функционирования, таким образом оценка КЖ имела прогностическое значение, чувствительное к изменениям психического здоровья [40]. В продольном исследовании Appenzeller S и соавт. (365 пациентов, Канада, 2009 год) пациенты с активным люпус-нефритом имели более низкие показатели КЖ в сравнении с пациентами без поражения почек, особенно в шкалах физического функционирования, однако, изменение КЖ в динамике в зависимости от почечной функции осталось неясным, хотя отмечалась тенденция к улучшению показателей психологического здоровья [41].

Наличие легочной гипертензии также приводило к снижению КЖ по данным Чугунной С.М. (2005 год) [42]. Множество исследователей подтвердили отрицательное влияние на КЖ фибромиалгического синдрома [23], усталости [43], синдрома генерализованной слабости [44], депрессии [29,45], психологических особенностей, таких как тревожность, уязвимость к стрессу и самовнушение стресса [46].

Итак, результаты проведенных исследований показали отрицательное влияние отдельных симптомов, характера поражения внутренних органов, а также лабораторных маркеров и показателей КЖ у пациентов с СКВ.

В литературе также широко обсуждаются влияние на КЖ таких факторов как этническая

принадлежность, возраст пациента, социально-экономическое положение. Остается неясной взаимосвязь длительности заболевания и КЖ [9,13,16,21,47]. Доказательств прямого или опосредованного влияния этнической принадлежности на КЖ пациентов не найдено [37]. Снижение КЖ с увеличением возраста доказано как в общей популяции, так и у пациентов с СКВ, особенно физического функционирования [9,29]. Рядом исследований доказано негативное влияние бедности и плохой социальной поддержки на КЖ пациентов с СКВ [23].

Различные терапевтические вмешательства, включая лечение цитостатиками и биологическими препаратами, оказывают положительное влияние на КЖ пациентов [48]. Хотя, например, использование гидроксихлорохина, несмотря на доказанный клинический эффект и снижение ИП, не нашло отражения в лучших показателях КЖ (Jolly M., 2009 год) [49].

Доказано улучшение КЖ пациентов с СКВ на фоне терапии циклофосфамидом (ЦФ), который является одним из основных препаратов, использующихся в лечении волчаночного нефрита (ВН). В исследовании Gabrielle MN (2011 год) пациенты, получающие терапию низкими дозами ЦФ (протокол лечения EuroLupusNephritisTrial) имели лучшие показатели КЖ по 4 из 7 шкалам опросника SF-36 в сравнении с получавшими терапию высокими дозами ЦФ (протокол NationalInstitutesofHealth) [50]. Dussán KB (2008 год) сравнивал КЖ пациентов с ВН при терапии сверхвысокими и стандартными дозами ЦФ, при этом к 6-му и 18-му месяцам отмечалось преимущество первого варианта лечения в улучшении КЖ, однако к 30-му месяцу повышение показателей по 6 шкалам из 8 опросника SF-36 было достигнуто в обеих группах [51].

Наряду с положительным эффектом ЦФ имеет ряд значимых побочных эффектов, что и привело к внедрению в клиническую практику новых препаратов таких как мофетиламикофенолат (ММФ), азатиоприн, имеющие сходную эффективность, но меньшие побочные эффекты с сравнении с ЦФ. Grootsholten



С (2007 год) выявил худшие показатели суммарного психологического компонента у пациентов, получающих пульс-терапию ЦФ, в сравнении с получающими глюкокортикостероиды (ГКС) и азатиоприн [52]. Однако, в исследовании Medeiros MM (2008 год) пульс-терапия ЦФ не оказывала влияния на КЖ пациентов с СКВ [53].

Мета-анализ РКИ препаратов для лечения СКВ показал, что ММФ также эффективен в индукции ремиссии ВН как и ЦФ, но более безопасен, при этом пациенты, получающие ММФ, имели более высокие значения по всем областям функционирования опросников SF-36 и WHOQOL [54]. Результаты проведенного Wilson E (2007 год) фармако-экономического анализа терапии волчаночного нефрита показали не только улучшение КЖ пациентов при применении ММФ в сравнении с внутривенным введением ЦФ, но и экономическую эффективность данного режима терапии [55].

Лечение белимуабомв сочетании со стандартной терапией в сравнении с использованием только стандартной терапии показало преимущества не только в снижении активности заболевания, но и в улучшения качества жизни пациентов с СКВ в двух РКИ (BLISS-52; BLISS-76; 2013 год) [48].

Положительное влияние психокоррекционных и обучающих программ на КЖ пациентов с СКВ доказано многими авторами [48]. При этом улучшение КЖ наступает не только психологических областей, но и шкалы физического ролевого функционирования, жизнедеятельности и общего здоровья вне зависимости от активности заболевания [56].

Итак, хронический характер течения болезни, полиорганность поражения с необратимыми функциональными нарушениями, определяют необходимость комплексного подхода к пациентам с СКВ с обязательным исследованием качества жизни. Многочисленные работы последних 15 лет доказали низкий уровень КЖ пациентов с СКВ в сравнении спопуляционным. При этом, вопрос наличия взаимосвязи между КЖ пациентов с СКВ и активностью заболевания и индексом повреждения остается недостаточно ясным.

1. Вассерман Л.И., Трифонова Е.А. Дискуссионные вопросы концептуализации и методологии исследования качества жизни в медицине // Сибирский психологический журнал. - 2007. - №26. - С.112-119.

2. Gladman D., Urowitz M., Fortin P. et al. Systemic Lupus International Collaborating Clinics conference on assessment of lupus flare and quality of life measures // J Rheumatol. - 1996. - № 23. - P. 1953-1955.

3. Stoll T., Gordon C., Seifert B. et al. Consistency and validity of patient administered assessment of quality of life by the MOS SF-36; its association with disease activity and damage in patients with systemic lupus erythematosus // J Rheumatol. - 1997. - № 24(8). - P. 1608-1614.

4. Marx C., Mörgeli H.P., Büchi S., Stoll T. Are there associations of health status, disease activity and damage in SLE patients? Results of a study of a cohort of a Swiss specialized outpatient clinic Praxis (Bern 1994). - 2007. - №96(22). - P. 895-899.

5. Sutcliffe N., Clarke A.E., Levinton C. et al. Associates of health status in patients with systemic lupus erythematosus // J Rheumatol. - 1999. - № 26(11). - P. 2352-2356.

6. Dobkin P.L., DaCosta D., Dritsa M. et al. Quality of life in systemic lupus erythematosus patients during more or less active disease states: differential contributors to mental and physical health // Arthritis Care Res. - 1999. - №12. - P. 401-410.

7. Saba J., Quinet R.J., Davis W.E. et al. Inverse correlation of each functional status scale of the SF-36 with degree of disease activity in systemic lupus erythematosus (m-SLAM) // Joint Bone Spine. - 2003. - №70(5). - P. 348-351.

8. Kulczycka L., Sysa-Jędrzejowska A., Robak E. Quality of life and satisfaction with life in SLE patients - the importance of clinical manifestations // ClinRheumatol. - 2010. - №29(9). - P. 991-997.

9. Fortin P.R., Abrahamowicz M., Neville C. et al. Impact of disease activity and cumulative damage on the health of lupus patients // Lupus. - 1998. - №7(2). - P. 101-107.

10. Wilke C.T., Jolly M., Block J.A. Ability of



SF-36 and EQ-5D to discriminate among disease activity levels in lupus // *Value in Health*. – 2007. – №10 (3). – P. 15.

11. Khanna S., Pal H., Pandey R.M., Handa R. The relationship between disease activity and quality of life in systemic lupus erythematosus *Rheumatology*. – 2004. – №43. – P. 1536–1540.

12. Benitha R., Tikly M. Functional disability and health-related quality of life in South Africans with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus // *Clinical Rheumatology*. – 2007. – №26 (1). – P. 24–29.

13. Карпенко Ю.Ю. Патология внутренних органов при поздней стадии системной красной волчанки (по данным регионарного регистра): дисс.... канд. мед. наук.- Воронеж, 2008. – 28 с.

14. Асеева Е.А., Амирджанова В.Н., Лисицына Т.А., Завальская М.В. Качество жизни у больных системной красной волчанкой // *Науч.-практич. Ревматология*. – 2013. – №51(3). – С. 324–331.

15. Gladman D.D., Urowitz M.B., Ong A. et al. Lack of correlation among 3 outcomes describing SLE: disease activity, damage and quality of life // *Clin. Exp. Rheumatol*. – 1996. – №14. – P. 305–308.

16. Thumboo J., Fong K.Y., Ng T.-P. et al. Validation of the MOS SF-36 for quality of life assessment of patients with systemic lupus erythematosus in Singapore // *J Rheumatol*. – 1999. – №26. – P. 97–102.

17. Gladman D.D., Urowitz M.B., Gough J., MacKinnon A. Fibromyalgia is a major contributor to quality of life in lupus // *J Rheumatol*. – 1997. – №24. – P. 2145–2148.

18. Hanly J.G. Disease activity, cumulative damage and quality of life in systemic lupus erythematosus: results of a cross-sectional study // *Lupus*. – 1997. – № 6. – P. 243–247.

19. Gilboe I.M., Kvien T.K., Husby G. Health status in systemic lupus erythematosus compared to rheumatoid arthritis and healthy controls // *J Rheumatol*. – 1999. – №26. – P.1694–1700.

20. Friedman A.W., Alarcón G.S., McGwin G.Jr. et al. Systemic lupus erythematosus in three ethnic groups // *Arthritis Care Res*. – 1999. – №12(4). – P. 256–266.

21. Thumboo J., Feng P.H., Soh C.H. et al. Validation of a Chinese version of the medical outcomes study family and marital functioning measures in patients with SLE // *Lupus*. – 2000. – №9. – P.702–707.

22. Doria A., Rinaldi S., Ermani M. et al. Health-related quality of life in Italian patients with systemic lupus erythematosus. Role of clinical, immunological and psychological determinants // *Rheumatology*. – 2004. – №43. – P.1580–1586.

23. Alarcón G.S., McGwin G.Jr., Uribe A. Systemic Lupus Erythematosus in a Multiethnic Lupus Cohort (LUMINA). XVII Predictors of Self-Reported Health-Related Quality of Life Early in the Disease Course // *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*. – 2004. – №51 (3). – P.465–474.

24. Freire E.A., Maia I.O., Nepomuceno J.C., Ciconelli R.M. Damage index assessment and quality of life in systemic lupus erythematosus patients (with long-term disease) in Northeastern Brazil // *ClinRheumatol*. – 2007. – №26(3). – P.423–428.

25. Kuriya B., Gladman D.D., Ibañez D., Urowitz M.B. Quality of life over time in patients with systemic lupus erythematosus // *Arthritis Care & Research*. – 2008. – №59 (2). – P. 181–185.

26. Mok C.C., Ho L.Y., Cheung M.Y., Yu K.L., To C.H. Effect of disease activity and damage on quality of life in patients with systemic lupus erythematosus: a 2-year prospective study // *Scand J Rheumatol*. – 2009. – №38(2). – P. 121–127.

27. Aggarwal R., Wilke C.T., Pickard A.S. et al. Psychometric Properties of the EuroQol-5D and Short Form-6D in Patients with Systemic Lupus Erythematosus // *J Rheumatol*. – 2009. – №36 (6). – P.1209–1216.

28. Duarte C., Abreu P., Couto M. et al. Health-related quality of life in portuguese SLE patients: an outcome measure independent of disease activity and cumulative damage // *ActaReumatol Port*. – 2010. – №35(1). – P. 30–35.

29. Moldovan I., Katsaros E., Carr F.N. et al. The Patient Reported Outcomes in Lupus (PATROL) study: role of depression in health-related quality of life in a Southern California



*lupus cohort // Lupus.* – 2011. – №20 (12). – P. 1285-1292.

30. Strand V., Chu A.D. Generic versus Disease-specific Measures of Health-related Quality of Life in Systemic Lupus Erythematosus // *J Rheumatol.* – 2011. – № 38. – P.1821-1823.

31. Touma Z., Gladman D.D., Ibañez D., Urowitz M.B. Is there an advantage over SF-36 with a quality of life measure that is specific to systemic lupus erythematosus? // *J.Rheumatol.* – 2011. – №38(9). – P.1898-1905.

32. Leong K.P., Kong K.O., Thong B.Y. et al. Development and preliminary validation of a systemic lupus erythematosus-specific quality-of-life instrument (SLEQOL) // *Rheumatology (Oxford).* – 2005. – №44(10). – P.1267-1276.

33. Conti F., Perricone C., Reboldi G. et al. Validation of a disease-specific health-related quality of life measure in adult Italian patients with systemic lupus erythematosus: LupusQoL-IT // *Lupus.* – 2014, Feb 4 [Epub ahead of print].

34. McElhone K., Castelino M., Abbott J. et al. The LupusQoL and associations with demographics and clinical measurements in patients with systemic lupus erythematosus // *J Rheumatol.* – 2010. – №37(11). – P.2273-2279.

35. García-Carrasco M., Mendoza-Pinto C., Cardiel M.H. et al. Health related quality of life in Mexican women with systemic lupus erythematosus: a descriptive study using SF-36 and LupusQoL // *Lupus.* – 2012. – №21(11). – P.1219-1224.

36. Castelino M., Abbott J., McElhone K., Teh L.S. Comparison of the psychometric properties of health-related quality of life measures used in adults with systemic lupus erythematosus: a review of the literature // *Rheumatology (Oxford).* – 2013. – №52(4). – P.684-696.

37. McElhone K., Abbott J., Teh L.S. A review of health related quality of life in systemic lupus erythematosus // *Lupus.* – 2006. – №15. – P.633-643.

38. Stoll T., Stucki G., Malik J. et al. Association of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index with measures of disease activity and health status in patients with systemic lupus erythematosus // *J Rheumatol.* – 1997. – №24(2). – P.309-313

39. Medeiros M.M., Menezes A.P., Silveira V.A. et al. Health-related quality of life in patients with systemic lupus erythematosus and its relationship with cyclophosphamide pulse therapy // *Eur J Intern Med.* – 2008. – №19(2). – P.122-128.

40. Hanly J.G., Urowitz M.B., Jackson D. et al. Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC). SF-36 summary and subscale scores are reliable outcomes of neuropsychiatric events in systemic lupus erythematosus // *Ann Rheum Dis.* – 2011. – №70(6). – P. 961-967.

41. Appenzeller S., Clarke A.E., Panopalis P. et al. The relationship between renal activity and quality of life in systemic lupus erythematosus // *JRheumatol.* – 2009. – №36(5). – P.947-952.

42. Чугуунная С.М. Патология легких у больных системной красной волчанкой (клинические, инструментальные и биохимические аспекты): дисс....канд. мед. наук. - Москва, 2005. – 28 с.

43. Pettersson S., Lövgren M., Eriksson L.E. et al. An exploration of patient-reported symptoms in systemic lupus erythematosus and the relationship to health-related quality of life // *Scand J Rheumatol.* – 2012. – №41(5). – P.383-390.

44. Федоренко Д.А. Синдром генерализованной слабости и его влияние на параметры качества жизни у больных некоторыми системными заболеваниями соединительной ткани: дисс.... канд. мед. наук. - Санкт-Петербурга, 2004. – 30 с.

45. Choi S.T., Kang J.I., Park I.H. et al. Subscale analysis of quality of life in patients with systemic lupus erythematosus: association with depression, fatigue, disease activity and damage // *Clin Exp Rheumatol.* – 2012. – №30(5). – P. 665-672.

46. Navarrete-Navarrete N., Peralta-Ramirez M.I., Sabio J.M. et al. Quality-of-life predictor factors in patients with SLE and their modification after cognitive behavioural therapy // *Lupus.* – 2010. – №19. – P.1632-1639.

47. Urowitz M., Gladman D.D., Ibañez D. et al. Changes in quality of life in the first 5 years of disease in a multicentre cohort of patients with systemic lupus erythematosus // *Arthritis Care Res (Hoboken).* – 2014, Feb 4 [Epub ahead of print].