

Коморбидность у больных лобулярным паникулитом-липодерматосклерозом

Егорова О.Н., Белов Б.С., Сажина Е.Г.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», Москва
Россия, 115522, Москва, Каширское шоссе, 34А

Липодерматосклероз (ЛДС) — один из вариантов лобулярного паникулита. Дебют ЛДС приходится на возраст 50–60 лет, когда у многих пациентов уже имеется коморбидная патология, требующая комплексной терапии, что оказывает влияние на течение, выбор тактики лечения и прогноз ЛДС, а также на качество жизни.

Цель исследования — изучение структуры и частоты коморбидных состояний у пациентов с ЛДС.

Пациенты и методы. Обследовано 53 пациента (3 мужчин и 50 женщин) 18–80 лет с верифицированным диагнозом ЛДС, наблюдавшихся в ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» в среднем 10 лет. Продолжительность заболевания варьировалась от 2 нед до 20 лет. При клиническом обследовании определяли локализацию, распространенность, окраску и количество пораженных участков кожи и подкожной жировой клетчатки. Интенсивность боли при пальпации узла оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Лабораторно-инструментальное исследование включало: анализы крови и мочи, компьютерную томографию органов грудной клетки и ультразвуковую доплерографию нижних конечностей с регистрацией линейной скорости кровотока в заинтересованных венах (бедренных, подколенных, задних большеберцовых, стопы). Клиническое, лабораторное и инструментальное обследование больных осуществляли 2 раза в год. Для оценки взаимосвязи коморбидной патологии с течением ЛДС использовали индексы CIRS и Charlson.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов преобладали женщины (60,3%) с повышенной массой тела ($91,5 \pm 21,8$ кг). В зависимости от длительности заболевания были выделены основные варианты течения ЛДС: острое (<3 мес), подострое (3–6 мес) и хроническое (>6 мес). Изменения кожи ассоциировалось с полиартралгиями (34%) и/или миалгиями (22,6%), преимущественно на стороне пораженной конечности. У 16 пациентов зарегистрировано повышение СОЭ в среднем до $23,8 \pm 7,8$ мм/ч, у 7 больных в (том числе у 4 с острым течением ЛДС) — более чем трехкратное увеличение уровня СРБ. У 17 пациентов коморбидных заболеваний не выявлено, 64,7% из них были моложе 50 лет и имели острое течение ЛДС ($p=0,02$). У 68% больных, преимущественно с хроническим течением ЛДС, зафиксирована следующая сопутствующая патология: хроническая венозная недостаточность (ХВН; у 67,9%), экзогенно-конституциональное ожирение (у 60,3%); ревматические заболевания (у 45,2%), в том числе остеоартрит (у 75%), ревматоидный артрит (у 17%), антифосфолипидный синдром (у 8%), а также артериальная гипертензия (у 39,6%). У большинства пациентов имелось 1 сопутствующее заболевание, практически у пятой части — 2. Доля пациентов с 3 коморбидными патологиями составила 11,1%, с 4 — 8,3% и 5 — 5,5%. При оценке индекса Charlson показатель 10-летней выживаемости >90% (значения индекса от 0 до 2 баллов) отмечен у 66% больных, 53–77% (3–4 балла) — у 26,4% и <21% (>5 баллов) — у 7,5%. Обнаружена взаимосвязь индекса коморбидности с возрастом пациентов ($r=0,8$, $p<0,05$), ассоциации с продолжительностью ЛДС не установлено ($r=0,3$, $p=0,2$). У больных старше 61 года зафиксировано ≥ 1 коморбидное состояние. Индекс CIRS для данной группы составлял в среднем $4,2 \pm 0,3$ балла (0–10), у большинства больных (45,2%) он был <5 баллов. При анализе шкал Charlson и CIRS подтверждена их статистически значимая связь ($r=0,5$, $p=0,000001$).

Заключение. У больных ЛДС отмечена высокая частота коморбидной патологии. Курация больных требует междисциплинарного подхода и взаимодействия между врачами разных специальностей.

Ключевые слова: паникулит; липодерматосклероз; коморбидность; индекс Charlson; шкала оценки коморбидности CIRS.

Контакты: Ольга Николаевна Егорова; onegorova@yandex.ru

Для ссылки: Егорова ОН, Белов БС, Сажина ЕГ Коморбидность у больных лобулярным паникулитом-липодерматосклерозом. Современная ревматология. 2021;15(3):75–80. DOI: 10.14412/1996-7012-2021-3-75-80

Comorbidity in patients with lobular panniculitis-lipodermatosclerosis

Egorova O.N., Belov B.S., Sazhina E.G.

V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow
34A, Kashirskoe Shosse, Moscow 115522, Russia

Lipodermatosclerosis (LDS) is one of the variants of lobular panniculitis. The onset of LDS falls on the age of 50–60 years, when many patients already have comorbid pathology requiring complex therapy, which affects the course, the choice of treatment and prognosis of LDS, as well as the quality of life.

Objective: to study the structure and frequency of comorbid conditions in patients with LDS.

Patients and methods. 53 patients (3 men and 50 women), 18–80 years old, with a verified diagnosis of LDS were included, all of them had an average follow up of 10 years (they were observed in the V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology). The duration of the disease ranged from 2 weeks to 20 years. During clinical examination, the localization, prevalence, color and number of affected skin areas and sub-

cutaneous fat were determined. The intensity of pain on palpation of the node was assessed using a visual analogue scale (VAS). Laboratory and instrumental research included: blood and urine tests, computed tomography of the chest and ultrasound Doppler of the lower extremities with registration of the linear blood flow velocity in the affected veins (femoral, popliteal, posterior tibial, foot veins). Clinical, laboratory and instrumental examination of patients was carried out 2 times a year. The CIRS and Charlson indices were used to assess the relationship between comorbid pathology and LDS.

Results and discussion. Most patients (60.3%) were women with increased body weight (91.5 ± 21.8 kg). Depending on the duration of the disease, the main variants of the LDS course were: acute (<3 months), subacute (3–6 months), and chronic (>6 months). Skin changes were associated with polyarthralgia (34%) and/or myalgia (22.6%), mainly on the side of the affected limb. In 16 patients, an increase in ESR, on average 23.8 ± 7.8 mm per hour, was detected, in 7 patients, including 4 with an acute course of LDS, – more than a threefold increase in the level of CRP. No comorbid diseases had 17 patients, 64.7% of them were under 50 years and had an acute course of LDS ($p=0.02$). In 68% of patients, mainly with chronic LDS, the following concomitant diseases was recorded: chronic venous insufficiency (CVI; in 67.9%); exogenous constitutional obesity (in 60.3%); rheumatic diseases (45.2%), including osteoarthritis (75%), rheumatoid arthritis (17%), antiphospholipid syndrome (8%), and arterial hypertension (39.6%). Most patients had 1 concomitant disease, and almost one fifth of patients had 2 concomitant diseases. The proportion of patients with 3 comorbid pathologies was 11.1%, with 4 – 8.3% and with 5 – 5.5%. When assessing the Charlson index, a 10-year survival rate of >90% (index values from 0 to 2 points) was observed in 66% of patients, 53–77% (3–4 points) – in 26.4% and <21% (>5 points) – in 7.5%. There was correlation between the comorbidity index and the age of patients ($r=0.8$, $p<0.05$); no association with the duration of LDS was found ($r=0.3$, $p=0.2$). Patients over 61 years had ≥ 1 comorbid disease. The average CIRS index for this group was 4.2 ± 0.3 points (0–10), in most patients (45.2%) it was <5 points. Analysis of the Charlson and CIRS scales confirmed their statistically significant relationship ($r=0.5$, $p=0.0000001$).

Conclusion. In patients with LDS, a high incidence of comorbid pathology was noted. Interdisciplinary approach with interaction between doctors of different specialties is required for treatment of these patients.

Key words: panniculitis; lipodermatosclerosis; comorbidity; Charlson index; scale for assessing comorbidity CIRS.

Contact: Olga Nikolaevna Egorova; onegorova@yandex.ru

For reference: Egorova ON, Belov BS, Sazhina EG. Comorbidity in patients with lobular panniculitis-lipodermatosclerosis. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2021;15(3):75–80. DOI: 10.14412/1996-7012-2021-3-75-80

Коморбидность представляет собой фундаментальную проблему современной медицины. В настоящее время под коморбидностью понимают сочетание у одного больного 2 и более хронических заболеваний, взаимосвязанных этиопатогенетически или совпадающих по времени появления, независимо от активности каждого из них [1–3].

Необходимость объективизации полиморбидного статуса пациента с целью разработки индивидуальных подходов к терапии привела к созданию 17 общепризнанных международных индексов оценки коморбидности. Наиболее часто применяемыми за рубежом инструментами являются: кумулятивная шкала оценки заболеваний (Cumulative Illness Rating Scale, CIRS) [4], индекс хронических заболеваний (Chronic Disease Score, CDS) [5], система скорректированных клинических групп (Adjusted Clinical Groups, ACG) [6], гериатрический индекс сопутствующей патологии (Geriatric Index of Comorbidity, GIC) [7], индекс Каплана–Файнштейна (Kaplan-Feinstein, KF), отражающий коморбидность по тяжести течения заболеваний [8], индекс Дьюка (Duke Severity of Illness Checklist, DUSOI), оценивающий тяжесть заболеваний по четырем параметрам (симптомы, осложнения, прогноз в течение 6 мес без лечения и излечимость) [9] и индекс Charlson, предложенный в 1987 г. М.Е. Charlson для прогнозирования летальности [10]. Сравнительная характеристика 11 индексов коморбидности показала, что индекс GIC наиболее точно прогнозировал смертность во время госпитализации, а индекс CIRS – длительность пребывания пациента в стационаре [11–14]. При оказании первичной медицинской помощи наиболее удобными считаются индексы ACG, Charlson и CDS, при этом индекс ACG предпочтителен также для подсчета расходов на оказание медицинской помощи [11, 15].

Ранняя диагностика коморбидной патологии и лечение пациентов с ревматическими заболеваниями (РЗ) – комп-

лексная задача, решение которой лежит в междисциплинарном взаимодействии и разработке общего алгоритма ведения больных [16–20].

В этом отношении особый интерес представляют панникулиты (Пн) – группа гетерогенных воспалительных заболеваний, характеризующихся поражением подкожной жировой клетчатки (ПЖК), опорно-двигательного аппарата и внутренних органов. Выделяют два вида Пн: преимущественно септальный (воспалительные изменения преобладают в соединительнотканых перегородках) и преимущественно лобулярный (поражение жировых долек), которые могут сопровождаться признаками васкулита, что влияет на клиническую симптоматику [21]. Липодерматосклероз (ЛДС) – вариант лобулярного Пн, проявляющийся дегенеративно-дистрофическими изменениями ПЖК, в основном встречается у женщин среднего возраста с хронической венозной недостаточностью (ХВН). Частота отечного синдрома и трофических нарушений при ХВН, включая гиперпигментацию, ЛДС и экзему, варьируется от 3 до 11% [22].

Отличительными признаками ЛДС являются болезненные гиперемированные уплотнения на коже нижней трети голени, чаще на ее медиальной поверхности. По мере прогрессирования склероза и атрофии ПЖК в очаге поражения развиваются гиперпигментация, индурация кожи вплоть до формирования деревянистого уплотнения с четкой демаркационной линией. Это приводит к характерной деформации нижней трети голени по типу «бокала». В дальнейшем при отсутствии лечения ХВН формируются трофические язвы [21–23].

Данные о сочетании ЛДС с другими заболеваниями, а также о влиянии коморбидности на развитие осложнений и исход Пн отсутствуют, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Цель работы – изучение структуры и частоты коморбидных состояний у пациентов с ЛДС.

Таблица 1. Кумулятивная шкала оценки заболеваний (CIRS) [4]
Table 1. Cumulative illness rating scale (CIRS) [4]

Содержание и интерпретация	Балл				
	0	1	2	3	4
Болезни сердца					
Болезни сосудов (кровеносных и лимфатических)					
Болезни крови (костного мозга, селезенки и периферической крови)					
Болезни органов дыхательной системы (трахеи, бронхов и легких)					
Болезни органов чувств (глаз, носа, ушей, глотки и гортани)					
Болезни органов верхних отделов пищеварительной системы (пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, исключая сахарный диабет, и желчного пузыря)					
Болезни органов нижних отделов пищеварительной системы (тонкого и толстого кишечника)					
Болезни печени					
Болезни почек					
Болезни органов мочеполовой системы (мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, предстательной железы и половых органов)					
Болезни органов опорно-двигательной системы (мышцы, суставов, костей) и кожных покровов					
Болезни органов центральной и периферической нервной системы (головного мозга, спинного мозга и нервов)					
Болезни органов эндокринной системы и нарушения метаболизма (включая сахарный диабет)					
Психические нарушения					
Сумма баллов					

Примечание. Оценка органов и систем: 0 баллов – отсутствие заболеваний в этой системе органов или наличие патологии, которая не мешает нормальной жизнедеятельности, не влияет на прогноз и не требует лечения; 1 балл – легкие отклонения от нормы или перенесенные в прошлом заболевания; 2 балла – заболевание, при котором необходимо назначение медикаментозной терапии; 3 балла – заболевание, ставшее причиной инвалидности; 4 балла – жизнеугрожающее заболевание, требующее неотложной терапии.

Пациенты и методы. Обследовано 53 пациента (3 мужчин и 50 женщин) в возрасте от 18 до 80 лет с верифицированным диагнозом ЛДС, наблюдавшихся в ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой» в среднем в течение 10 лет. Продолжительность заболевания составляла от 2 нед до 20 лет.

При клиническом обследовании определяли локализацию, распространенность, окраску и количество пораженных участков кожи и ПЖК. Интенсивность боли при пальпации узла оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) при надавливании на центр узла до побеления ногтевой фаланги исследователя. Лабораторно-инструментальное исследование включало: анализы крови и мочи, компьютерную томографию органов грудной клетки и ультразвуковую доплерографию нижних конечностей с регистрацией линейной скорости кровотока в заинтересованных венах (бедренных, подколенных, задних большеберцовых, стопы). Клиническое, лабораторное и инструментальное обследование больных осуществляли 2 раза в год.

Для оценки взаимосвязи коморбидной патологии с течением ЛДС использовали индексы CIRS и Charlson (табл. 1, 2) [4, 10].

Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере с применением методов параметрической и непараметрической статистики программы Statistica 10 для Windows (StatSoft Inc., США). Для независимых выборок значимость различий анализировали непараметрическими методами с помощью критерия Манна–Уитни. Для анализа зависимостей использовали метод корреляционного анализа с вычислением коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Различия считали значимыми при $p < 0.05$.

Результаты. Среди пациентов преобладали женщины (60,3%) с повышенной массой тела ($91,5 \pm 21,8$ кг). Отяго-

щенный семейный анамнез по ХВН имели 20 (38%) больных. В 70% случаев узлы располагались асимметрично, преимущественно (74,4%) на медиальной поверхности голени, их размер составлял 3–6 см, интенсивность боли при пальпации (по ВАШ) – до 80 мм.

В зависимости от длительности заболевания были выделены основные варианты течения ЛДС: острое (<3 мес), подострое (3–6 мес) и хроническое (>6 мес). Острое течение заболевания выявлено у 20 (38%) пациентов (средний возраст $51,2 \pm 4,6$ года). Подострое течение ЛДС установлено у 12 (22,6%) больных (средний возраст $54,1 \pm 6,1$ года, средняя длительность заболевания $4,7 \pm 1,3$ мес), у которых в подавляющем большинстве случаев (91,7%) определялись уплотнения красно-багрового цвета и положительный симптом «бокала». Хроническое течение ЛДС имелось у 21 (39,6%) пациента (средний возраст $58,3 \pm 5,7$ года, средняя длительность заболевания $43,3 \pm 24,0$ мес) и характеризовалось наличием четко очерченных уплотнений багрово-коричневого цвета и симптома «бокала» в 81% случаев.

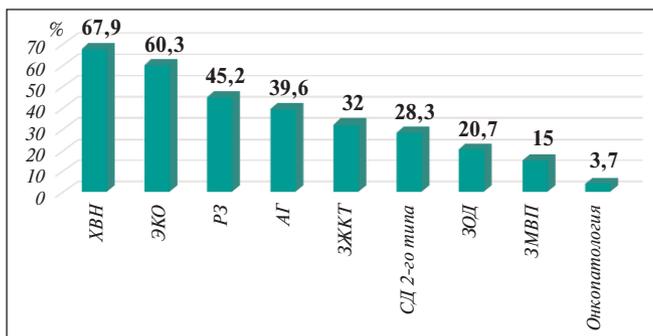
Изменения кожи ассоциировались с полиартралгиями (34%) и/или миалгиями (22,6%), преимущественно на стороне пораженной конечности. У 16 пациентов зарегистрировано повышение СОЭ в среднем до $23,8 \pm 7,8$ мм/ч, у 7 (в том числе у 4 с острым течением ЛДС) – более чем трехкратное увеличение уровня СРБ, у 4 – положительные титры ревматоидного фактора, у 2 – антитела к кардиолипинам и волчаночный антикоагулянт. У 34 (64,2%) больных выявлены признаки ХВН по международной классификацией хронических заболеваний вен [24]: клинический класс заболевания – ЛДС (C4b), а по классификации В.С. Савельева [25] – ХВН IIIa степени. У 28 пациентов, в том числе у 19 (67,9%) с хроническим течением ЛДС, ХВН носила рецидивирующий характер, ее средняя длительность достигала $10,2 \pm 1,3$ года.

Таблица 2. Индекс коморбидности Charlson [10]
Table 2. Charlson Comorbidity Index [10]

Сопутствующее заболевание	Балл
Инфаркт миокарда	1
Сердечная недостаточность	1
Поражение периферических сосудов (наличие перемежающейся хромоты, аневризма аорты >6 см, острая артериальная недостаточность, гангрена)	1
Преходящее нарушение мозгового кровообращения	1
Острое нарушение мозгового кровообращения с минимальными остаточными явлениями	1
Деменция	1
Бронхиальная астма	1
Хронические неспецифические заболевания легких	1
Коллагенозы	1
Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки	1
Цирроз печени без портальной гипертензии	1
Сахарный диабет без конечно-органных поражений	1
Острое нарушение мозгового кровообращения с гемиплегией или параплегией	2
Хроническая почечная недостаточность с уровнем креатинина >3 мг%	2
Сахарный диабет с конечно-органными поражениями	2
Злокачественные опухоли без метастазов	2
Острый и хронический лимфо- или миелолейкоз	2
Лимфомы	2
Цирроз печени с портальной гипертензией	3
Злокачественные опухоли с метастазами	3
Синдром приобретенного иммунодефицита	6

Примечание. При расчете индекса суммируются баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а также добавляется 1 балл за каждую декаду жизни при превышении пациентом 40-летнего возраста (т. е. 50 лет – 1 балл, 60 лет – 2 балла и т. д.).

У 17 (32%) больных не выявлено сопутствующих заболеваний, 64,7% из них были моложе 50 лет и имели острое течение ЛДС ($p=0,02$). Коморбидной патологией страдали 68% пациентов, преимущественно с хроническим течением ЛДС. В 67,9% случаев наблюдалась ХВН, в 60,3% – экзогенно-конституциональное ожирение, в 45,2% – РЗ; остеоартрит (у 75%), ревматоидный артрит (РА; у 17%), антифосфолипидный синдром (у 8%), а также артериальная гипертензия (АГ у 39,6%; см. рисунок). У большинства (55,5%) пациентов зафиксировано 1 со-



Частота коморбидной патологии у больных ЛДС (n=53): ЭКО – экзогенно-конституциональное ожирение; ЗЖКТ – заболевания желудочно-кишечного тракта; СД 2-го типа – сахарный диабет 2-го типа; ЗОД – заболевания органов дыхания; ЗМВП – заболевания мочевыводящих путей
Frequency of comorbidities in patients with LDC (n=53): ЭКО – exogenous constitutional obesity; ЗЖКТ – diseases of the gastrointestinal tract; СД 2-го типа – type 2 diabetes mellitus; ЗОД – respiratory diseases; ЗМВП – diseases of the urinary tract

путствующее заболевание, у 19,4% – 2, у 11,1% – 3, у 8,3% – 4 и у 5,5% – 5.

По данным корреляционного анализа отмечена умеренная положительная взаимосвязь ($r=0,3$, $p=0,0002$) возраста больных с числом сопутствующих заболеваний. В возрастной группе 51–60 лет доля пациентов с коморбидными заболеваниями составила 58%, в группе 61–70 лет – 71% и старше 70 лет – 100%.

При оценке индекса Charlson показатель 10-летней выживаемости >90% (значение индекса 0–2 балла) отмечен у 66% больных, 53–77% (3–4 балла) – у 26,4% и <21% (≥ 5 баллов) – у 7,5%. Корреляционный анализ обнаружил взаимосвязь индекса Charlson с возрастом пациентов ($r=0,8$, $p<0,05$), а также с частотой госпитализаций ($r=0,4$, $p<0,05$), связи с продолжительностью ЛДС не выявлено ($p=0,2$). Анализ частоты сопутствующих заболеваний по индексу CIRS (14 органов и систем) показал, что больные старше 61 года имели ≥ 1 коморбидную патологию. Медиана индекса CIRS для данной возрастной группы составила $4,2 \pm 0,3$ (0–10 баллов), у большинства больных (45,2%) индекс CIRS не превышал 5 баллов. При анализе шкал Charlson и CIRS подтверждена их умеренная взаимосвязь ($r=0,5$, $p=0,0000001$).

Более половины (54,7%) пациентов с ЛДС из-за коморбидной патологии получали терапию несколькими препаратами. В основном это были нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), которые принимали 74% больных, венотонизирующие средства (гесперидин и диосмин 1,0 г/сут) – 40%, глюкокортикоиды (в среднем $7,9 \pm 2,5$ мг/сут в пересчете на преднизолон) – 28,3%, гидроксихло-

рохин – 18%, метотрексат (в среднем $18,3 \pm 0,8$ мг/сут) – 5,6%, азатиоприн (50 мг/сут) и лефлуномид (20 мг/сут) – по 2,7% соответственно.

Обсуждение. В последние годы при РЗ все большее внимание уделяется проблемам коморбидности. В повседневной практике ревматологи курируют пациентов, имеющих несколько сопутствующих заболеваний, поэтому коморбидность для них является правилом, а не исключением. Так, при РА отмечен высокий коэффициент коморбидных состояний (1,6), увеличивающийся с возрастом, продолжительностью и/или активностью заболевания [2, 16–18]. При других РЗ, таких как псориатический артрит (ПсА), системная красная волчанка (СКВ) или анкилозирующий спондилит (АС), данные немногочисленны [16, 19, 20, 26]. Сведения о сопутствующей патологии при Пн отсутствуют, что и послужило основанием для проведения настоящего исследования.

В нашей работе ЛДС чаще наблюдался у женщин среднего возраста (соотношение мужчины:женщины 1:18), средний возраст дебюта заболевания составлял $52,6 \pm 9,4$ года. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь возраста больных с числом сопутствующих заболеваний ($r=0,3$, $p=0,0002$). Согласно результатам многочисленных работ, в которых изучалась коморбидность при разных заболеваниях, существенное увеличение общей выживаемости (ОВ) отмечалось у пациентов моложе 50 лет – с 45 до 57% за 5 лет. С повышением возраста пациентов ОВ статистически значимо снижалась: с 39 до 48% в 50–59 лет [27], с 31 до 36% в 60 до 69 лет и с 27 до 29% после 70 лет [18, 26, 28, 29]. Таким образом, возраст, являясь независимым фактором риска, может оказывать негативное влияние на течение заболевания и результаты лечения, и это необходимо учитывать при выборе тактики терапии у пациентов с РЗ. В то же время, по последним данным, пациенты пожилого возраста с удовлетворительным соматическим статусом могут достаточно хорошо переносить более интенсивную терапию, получая преимущество в ОВ [2, 16, 20].

Как показал анализ коморбидного статуса больных ЛДС, только треть из них не имела сопутствующей патоло-

гии. Полученные данные согласуются с результатами исследований при РА, ПсА и СКВ [16, 18, 26, 29, 30].

У наших пациентов наиболее частыми коморбидными состояниями были ХВН и экзогенно-конституциональное ожирение, которые могут рассматриваться как патогенетические факторы развития ЛДС [22, 23, 31]. Для сравнения: у больных РА наблюдается наиболее высокая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, депрессии и остеопороза [18, 29, 30], при СКВ молодые женщины имеют высокий риск и повышенную более чем в 50 раз вероятность развития инфаркта миокарда по сравнению с популяционным контролем [19, 32], при АС частота сердечно-сосудистой патологии точно не установлена, но она выше, чем в общей популяции, что может быть обусловлено длительным приемом НПВП [20, 33].

У пациентов с РЗ наиболее часто встречаются 2–3 сопутствующие патологии, в единичных случаях – до 6–8 [16, 18, 29, 30]. В нашем исследовании у 86% пациентов диагностировано до 3 коморбидных состояний, а у 14%, помимо ЛДС, – еще 4–5 заболеваний.

Для оценки коморбидного статуса были применены шкалы Charlson и CIRS. Несмотря на различающийся спектр нозологий, используемых для расчета этих индексов, выявлена значимая связь между шкалами, что позволяет рекомендовать их дальнейшее изучение при других вариантах Пн.

Увеличение числа сопутствующих заболеваний у 1 больного в нашем исследовании значимо чаще ($p=0,002$) наблюдалось при хроническом течении ЛДС, что затрудняло лечение и отягощало прогноз заболевания.

Заключение. Таким образом, независимо от выбранного инструмента оценки, у большинства больных ЛДС выявляется сопутствующая патология с вовлечением в патологический процесс различных систем и органов, что обуславливает необходимость междисциплинарного подхода и взаимодействия между врачами разных специальностей при курации данных пациентов. Представляется актуальным дальнейшее изучение влияния коморбидности на течение Пн с целью разработки алгоритмов мониторинга и лечения этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Campbell-Scherer D. Multimorbidity challenge of evidence-based medicine. *Evid Based Med.* 2010 Dec;15(6):165-6. doi: 10.1136/ebm1154.
- Насонов ЕЛ, Гордеев АВ, Галушко ЕА. Ревматические заболевания и коморбидность. *Терапевтический архив.* 2015;87(5):4-9. [Nasonov EL, Gordeev AV, Galushko EA. Rheumatic diseases and multimorbidity. *Terapevticheskii arkhiv.* 2015;87(5):4-9. (In Russ.)].
- Вербовая АФ, Цанавя ИА, Вербовая НИ. Медицина XXI века: в фокусе коморбидность. *Университетская медицина Урала.* 2017;(2):27-31. [Verbovaya AF, Tsanava IA, Verbovaya NI. Medicine of the XXI century: comorbidity in focus. *Universitetskaya meditsina Urala.* 2017;(2):27-31. (In Russ.)].
- Litwin MS, Greenfield S, Elkin EP. Assessment of prognosis with the total illness burden index for prostate cancer: aiding clinicians in treatment choice. *Cancer.* 2007 May 1;109(9):1777-83. doi: 10.1002/cncr.22615.
- Von Korff MA, Wagner EH, Saunders K. A chronic disease score from automated pharmacy data. *J Clin Epidemiol.* 1992 Feb; 45(2):197-203. doi: 10.1016/0895-4356(92)90016-g.
- Starfield B, Weiner J, Mumford L. Ambulatory care groups: a categorization of diagnoses for research and management. *Health Serv Res.* 1991 Apr;26(1):53-74.
- Rozzini R, Frisoni GB, Barbisoni P, et al. Geriatric Index of Comorbidity: validation and comparison with other measures of comorbidity. *Age Ageing.* 2002 Jul;31(4): 277-85. doi: 10.1093/ageing/31.4.277.
- Kaplan MH, Feinstein AR. Critique of methods in reported studies of long-term vascular complications in patients with diabetes mellitus. *Diabetes.* 1973 Mar;22(3):160-74. doi: 10.2337/diab.22.3.160.
- Parkerson GR Jr, Broadhead WE, Tse CK. The Duke Severity of Illness Checklist (DUSOI) for measurement of severity and comorbidity. *J Clin Epidemiol.* 1993 Apr;46(4): 379-93. doi: 10.1016/0895-4356(93)90153-r.
- Charlson ME, Pompei P, Ales HL. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373-83. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8.
- Сарсенбаева ГИ, Турсынбекова АЕ. Современные подходы к оценке коморбидности у пациентов. *CardioСоматика.* 2019;(1):19-23. [Sarsenbaeva GI, Tursynbekova AE. Modern approaches to the assessment of comorbidity in patients. *CardioSomatika.* 2019;(1):19-23. (In Russ.)].
- Miller MD, Towers A. Manual of guidelines for scoring the cumulative illness rating scale for geriatrics (CIRS-G). Pittsburgh: University of Pittsburgh; 1991. 31 p.

13. Greenfield S, Apolone G. The importance of coexistent disease in the occurrence of postoperative complications and one-year recovery in patients undergoing total hip replacement: comorbidity and outcomes after hip replacement. *Med Care*. 1993 Feb;31(2):141-54. doi: 10.1097/00005650-199302000-00005.
14. Grolla DL, Tob T, Bombardiere C. The development of a comorbidity index with physical function as the outcome. *J Clin Epidemiol*. 2005 Jun;58(6):595-602. doi: 10.1016/j.jclinepi.2004.10.018.
15. De Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. How to measure comorbidity: a critical review of available methods. *J Clin Epidemiol*. 2003 Mar;56(3):221-9. doi: 10.1016/s0895-4356(02)00585-1.
16. Radner H. Multimorbidity in rheumatic conditions. *Wien Klin Wochenschr*. 2016 Nov;128(21-22):786-90. doi: 10.1007/s00508-016-1090-x. Epub 2016 Oct 13.
17. Gabriel SE, Michaud K. Epidemiological studies in incidence, prevalence, mortality, and comorbidity of the rheumatic diseases. *Arthritis Res Ther*. 2009;11(3):229. doi: 10.1186/ar2669. Epub 2009 May 19.
18. Панафилина ТА, Кондратьева ЛВ, Герасимова ЕВ и др. Коморбидность при ревматоидном артрите. Научно-практическая ревматология. 2014;52(3):283-9. [Panafidina TA, Kondrat'eva LV, Gerasimova EV, et al. Comorbidity in rheumatoid arthritis. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2014;52(3):283-9. (In Russ.)].
19. Ключкина НГ. Проблема коморбидности при системной красной волчанке. Русский медицинский журнал. 2015;(7):370-4. [Klyukvina NG. The problem of comorbidity in systemic lupus erythematosus. *Russkii meditsinskii zhurnal*. 2015;(7):370-4. (In Russ.)].
20. Балабанова РМ. Анкилозирующий спондилит и коморбидность: безопасность длительного применения нимесулида. Современная ревматология. 2017;11(4):79-82. [Balabanova RM. Ankylosing spondylitis and comorbidity: safety of long-term use of nimesulide. *Sovremennaya revmatologiya = Modern Rheumatology Journal*. 2017;11(4):79-82. (In Russ.)]. doi: 10.14412/1996-7012-2017-4-79-82
21. Wick MR. Panniculitis: a summary. *Semin Diagn Pathol*. 2017 May;34(3):261-72. doi: 10.1053/j.semdp.2016.12.004. Epub 2016 Dec 27.
22. Miteva M, Romanelli P, Kirsner RS. Lipodermatosclerosis. *Dermatol Ther*. Jul-Aug 2010;23(4):375-88. doi: 10.1111/j.1529-8019.2010.01338.x.
23. Егорова ОН, Белов БС, Глухова СИ, Раденска-Лоповок СГ. Липодерматосклероз как разновидность лобулярного панникулита: клинические особенности. Клиницист. 2015;(9):28-34. [Egorova ON, Belov BS, Glukhova SI, Radenska-Lopovok SG. Lipodermatosclerosis as a type of lobular panniculitis: clinical features. *Klinitsist*. 2015;(9):28-34. (In Russ.)].
24. Eklof B, Rutherford RB, Bergan JJ, et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg*. 2004 Dec;40(6):1248-52. doi: 10.1016/j.jvs.2004.09.027.
25. Савельев ВС, Гологорский ВА, Кириенко АИ и др. Флебология. Руководство для врачей. Москва: Медицина; 2001. [Savel'ev VS, Gologorskii VA, Kirienko AI, et al. *Flebologiya. Rukovodstvo dlya vrachei* [Phlebology. A guide for doctors]. Moscow: Meditsina; 2001].
26. Ocampo VD, Gladman M. Psoriatic arthritis Version 1. *F1000Res*. 2019 Sep 20; 8:F1000 Faculty Rev-1665. doi: 10.12688/f1000research.19144.1. eCollection 2019.
27. Satariano WA, Ragland DR. The effect of comorbidity on 3-year survival of women with primary breast cancer. *Ann Intern Med*. 1994 Jan 15;120(2):104-10. doi: 10.7326/0003-4819-120-2-199401150-00002.
28. Altekruse SF, Kosary CL, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review. https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2007/
29. Никитина НМ, Афанасьев ИА, Ребров АП. Коморбидность у больных ревматоидным артритом. Научно-практическая ревматология. 2015;53(2):149-54. [Nikitina NM, Afanas'ev IA, Rebrov AP. Comorbidity in patients with rheumatoid arthritis. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya*. 2015;53(2):149-54. (In Russ.)].
30. Baillet A, Gossec L, Carmona L, et al. Points to consider for reporting, screening for and preventing selected comorbidities in chronic inflammatory rheumatic diseases in daily practice: a EULAR initiative. *Ann Rheum Dis*. 2016 Jun;75(6):965-73. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-209233. Epub 2016 Mar 16.
31. Frewen J, Hughes AJ, Denny J, Natkunarajah J. Lipodermatosclerosis of the pendulous abdomen. *Clin Exp Dermatol*. 2020 Jul;45(5):626-7. doi: 10.1111/ced.14210. Epub 2020 Apr 22.
32. Manzi S, Meilahn EN, Rairie JE, et al. Age-specific incidence rates of myocardial infarction and angina in women with systemic lupus erythematosus: comparison with the framingham study. *Comparative Study Am J Epidemiol*. 1997 Mar 1;145(5):408-15. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a009122.
33. Essers I, Stolwijk C, Boonen A, et al. Ankylosing spondylitis and risk of ischaemic heart disease: a population-based cohort study. Multicenter study. *Ann Rheum Dis*. 2016 Jan;75(1):203-9. doi: 10.1136/annrheumdis-2014-206147. Epub 2014 Oct 31.

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

30.03.2021/17.05.2021/24.05.2021

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Работа выполнена в рамках поискового научного исследования (Рег. № ИКБРС 0397-2020-0006).

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The study has been conducted within investigative research (№ ИКБРС 0397-2020-0006).

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Егорова О.Н. <https://orcid.org/0000-0002-4846-5531>

Белов Б.С. <https://orcid.org/0000-0001-7091-2054>

Сажина Е.Г. <https://orcid.org/0000-0001-9797-0182>