

УДК 612.284.2+616-098]:616.5-004.1
<https://doi.org/10.20538/1682-0363-2026-3-168-172>

Особенности течения Overlap-синдрома на фоне метаболических расстройств и обструктивного апноэ сна (клинический случай)

Беспалова И.Д., Денисова О.А., Леонова Д.И., Агаева С., Кошавцева Ю.И.,
Капитанова Д.В., Елисеева Л.В., Калюжина Е.В.

Сибирский государственный медицинский университет (СибГМУ)
Россия, 634050, г. Томск, Московский тракт, 2

РЕЗЮМЕ

Overlap-синдром в ревматологии является актуальной медицинской проблемой в связи с трудностью в диагностике и подборе адекватного лечения, что в совокупности может определять неблагоприятный прогноз. Одной из важнейших характеристик общей патологии человека в последнее время является коморбидность, в том числе в основе которой лежит метаболический синдром. Данный симптомокомплекс рассматривают как основную причину возникновения, тяжелого течения и осложнений наиболее значимых в эпидемиологическом смысле неинфекционных заболеваний, включая системные заболевания соединительной ткани. Примером течения перекрестного синдрома на фоне выраженных метаболических нарушений является представленный клинический случай.

Ключевые слова: Overlap-синдром, системная красная волчанка, системная склеродермия, коморбидность, метаболический синдром, синдром обструктивного апноэ сна

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Для цитирования: Беспалова И.Д., Денисова О.А., Леонова Д.И., Агаева С., Кошавцева Ю.И., Капитанова Д.В., Елисеева Л.В., Калюжина Е.В. Особенности течения Overlap-синдрома на фоне метаболических расстройств и обструктивного апноэ сна (клинический случай). *Бюллетень сибирской медицины*. 2026;25(3):168–172. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2026-3-168-172>.

Features of the Course of the Overlap Syndrome in Metabolic Disorders and Obstructive Sleep Apnea (Clinical Case)

Bespalova I.D., Denisova O.A., Leonova D.I., Agaeva S., Koshchavtseva Yu.I.,
Kapitanova D.V., Eliseeva L.V., Kalyuzhina E.V.

Siberian State Medical University (SSMU)
2 Moskovsky trakt, 634050 Tomsk, Russian Federation

ABSTRACT

Overlap syndrome in rheumatology represents a significant clinical challenge, owing to diagnostic difficulties and the complexity of selecting appropriate therapy, which together may contribute to an unfavorable prognosis. In recent years, comorbidity including that underpinned by metabolic syndrome has emerged as one of the most important features of human pathology. This symptom complex is regarded as the primary cause of the development, severe course, and complications of the most epidemiologically significant non-communicable diseases, including

✉ Беспалова Инна Давидовна, innadave@mail2000.ru

systemic connective tissue diseases. The presented clinical case illustrates the course of overlap syndrome in pronounced metabolic disorders.

Keywords: overlap syndrome, systemic lupus erythematosus, systemic scleroderma, comorbidity, metabolic syndrome, obstructive sleep apnea syndrome

Conflict of interest. The authors declare the absence of obvious or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Source of financing. The authors declare no funding for the study.

For citation: Bepalova I.D., Denisova O.A., Leonova D.I., Agaeva S., Koshchavtseva Yu.I., Kapitanova D.V., Eliseva L.V., Kalyuzhina E.V. Features of the Course of the Overlap Syndrome in Metabolic Disorders and Obstructive Sleep Apnea (Clinical Case). *Bulletin of Siberian Medicine*. 2026;25(3):168–172. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2026-3-168-172>.

ВВЕДЕНИЕ

Сочетание двух и более ревматологических заболеваний, так называемый Overlap-синдром, является актуальной медицинской проблемой в связи с трудностью в постановке диагноза и подборе адекватного лечения, что в совокупности может определять неблагоприятный прогноз [1]. Одной из важнейших характеристик общей патологии человека в последнее время является коморбидность, в основе которой лежат метаболический синдром (МС) и его компоненты.

МС в настоящее время рассматривают как основную причину возникновения, тяжелого течения и осложнений наиболее значимых в эпидемиологическом смысле неинфекционных заболеваний и снижения уровня качества жизни населения [2]. В качестве компонентов МС, помимо общепринятых (абдоминальное ожирение (АО), артериальная гипертензия (АГ), инсулинорезистентность (ИР), гипергликемия и дислипидемия), рассматривают и ряд других широко обсуждаемых в литературе нарушений, таких как синдром обструктивного апноэ сна (СОАС), гиперурикемия (ГУ) [3, 4].

Проявления Overlap-синдрома на фоне метаболических нарушений и обструктивного апноэ сна представлены ниже в описании клинического случая.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Н., 51 год, 29.09.2025 поступила в ревматологическое отделение для планового лечения с диагнозом направления: системная склеродермия (ССД), диффузная форма, подострое течение, активность высокая.

Анамнез заболевания. Считает себя больной с 1998 г., когда в период беременности перенесла тромбоз глубоких вен правой голени. В 2000 г. впервые появились артралгии, множественные язвы ротовой полости, выпадение волос, эритема лица в виде «бабочки», сетчатое ливедо, энантема, фотосенси-

билизация, выраженное снижение массы тела на 33 кг в течение 2 мес, при лабораторной диагностике обнаружен положительный LE-феномен. В клинике факультетской терапии Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ) был поставлен диагноз: системная красная волчанка (СКВ), назначен метилпреднизолон 32 мг с положительным эффектом, с последующим уменьшением дозы до поддерживающей 1–1,5 таблетки (4–6 мг/сут). Периодически чередовала метилпреднизолон с преднизолоном. Данную терапию получала на протяжении 5–6 лет с дальнейшей отменой в связи с положительной динамикой.

В 2006 г. отмечено появление синдрома Рейно с язвами кончиков пальцев кистей рук, при обследовании выявлены антицентромерные антитела (anti-CENP-B), обсуждался вопрос о сочетании СКВ с ССД, наличии смешанного заболевания соединительной ткани (СЗСТ).

В 2009 г. появилась одышка при умеренной физической нагрузке. По данным флюорографии того же года обнаружен прикорневой пневмофиброз. С 2010 г. в качестве терапии СКВ был назначен гидроксихлорохин.

Ухудшение течения заболевания отмечает с 2021 г. после перенесенного коронавирусного заболевания 2019 г. Обратила внимание на отрицательную динамику суставного синдрома в виде полиартрита и усиление одышки. Возобновлен прием метилпреднизолона, который принимала длительно до полной отмены в мае 2022 г.

В мае 2024 г. перенесла тяжелую внебольничную пневмонию с дыхательной недостаточностью с госпитализацией в отделение реаниматологии и интенсивной терапии, где проводился дифференциальный диагноз с пневмонитом. После разрешения пневмонии по данным компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки (ОГК) описывалась картина перикардита, признаки легочной артериаль-

ной гипертензии (ЛАГ), единичные очаги в S1-2 и S6 слева, уплотнение стенок бронхов.

В сентябре 2024 г. проходила обследование и лечение в Национальном медицинском исследовательском центре им. академика Е.Н. Мешалкина, проводился консилиум, выставлен диагноз: легочная артериальная гипертензия, ассоциированная с системными заболеваниями соединительной ткани. Была начата ЛАГ-специфическая терапия риоцигуатом и мацицентаном с положительным эффектом.

В ноябре 2024 г. в ревматологическом отделении СибГМУ ввиду появления четких признаков ССД выставлен диагноз: перекрестный синдром: системная склеродермия, лимитированная форма, хроническое течение: CREST синдром (синдром Рейно, телеангиэктазии, кальцинаты, склеродактилия, коллагеновая эзофагопатия), высокая легочная артериальная гипертензия, иммунологические нарушения (anti-CENP-B «+»). Системная красная волчанка, хроническое течение, активность низкая медикаментозно (SELENA-SLEDAI – 2 балла): вторичный антифосфолипидный синдром с рецидивирующими тромбозами и посттромбофлебитическим синдромом обеих нижних конечностей, фотосенсибилизация, поражение кожи: сетчатое ливедо в анамнезе «бабочка», энантема, эритема, пневмонит, полиатрит, люпус-нефрит, LE-феномен; индекс повреждения SLICC – 4 балла (ЛАГ, перикардит, аваскулярный некроз бедренной кости, костей голени, надколенника). Назначена стероид-сберегающая терапия микофенолата мофетилом в дозе 2000 мг/сут с последующей отменой в декабре 2024 г., а также полной отменой кортикостероидной терапии.

В феврале 2025 г. на мультиспиральной КТ (МСКТ) ОГК наблюдалась отрицательная динамика по сравнению с 2024 г.: обнаружены множественные центролобулярные очаги по типу «матового стекла», после дообследования изменения расценены как фолликулярный бронхиолит в рамках иммуновоспалительного ревматического заболевания.

Настоящая госпитализация в сентябре 2025 г. в отделение ревматологии СибГМУ в связи с высокой активностью заболевания, прогрессирующим поражением кожи, наличием активного процесса в легких, связанного с заболеванием соединительной ткани, высоких значений антинуклеарного фактора 1 : 5120. Инициирована терапия ритуксимабом, возобновлен прием метилпреднизолона.

Из анамнеза жизни известно, что пациентка в течение длительного времени наблюдается у терапевта и кардиолога с диагнозом: гипертоническая болезнь, III стадия, достигнутый целевой уровень АД, риск 4. Хроническая сердечная недостаточность с сохранен-

ной фракцией выброса левого желудочка (ФВ 55%), стадия – I, функциональный класс – III. Дислипидемия. Ожирение II степени. Атеросклероз брахиоцефальных артерий, гемодинамически незначимый, стеноз правой внутренней сонной артерии до 30%. Атеросклероз артерий нижних конечностей гемодинамически незначимый. Подагра, подагрический артрит, рецидивирующее течение, межприступный период, ФК II. Хронический пиелонефрит, ремиссия. Диффузный зоб, гипотиреоз, скорректированный приемом 75 мкг/сут L-тироксина.

Объективный статус. По данным физического обследования с измерением антропометрических параметров: рост 162 см, вес 93 кг, индекс массы тела 35,7 кг/м², что соответствует ожирению II степени, окружность талии (ОТ) – 117 см, окружность бедер (ОБ) – 113 см, отношение ОТ/ОБ = 1,03, окружность шеи = 38 см. Характер распределения жировой ткани свидетельствует об абдоминальном ожирении (АО). Частота дыхательных движений 20/мин, частота сердечных сокращений 55/мин, артериальное давление 115/70 мм рт. ст., сатурация 97%.

Общий анализ крови: гемоглобин – 127 г/л, эритроциты – $5,37 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $6,74 \times 10^9/л$, тромбоциты – $134 \times 10^9/л$, сегментоядерные – 25,7%, лимфоциты – 59,8%, моноциты – 12,6%, эозинофилы – 1,6%, базофилы – 0,3%.

Результаты биохимического анализа крови: глюкоза: 4,5 ммоль/л (3,89–5,83), мочевиная кислота: 0,44 ммоль/л (0,15–0,37), триацилглицеролы (ТГ): 2,2 ммоль/л (<1,7), общий холестерин: 4,65 ммоль/л (<5,18).

По данным оценки функции аппарата внешнего дыхания от 01.10.2025: жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – 80%, форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) – 82%, объем форсированного выдоха за 1 с (ОФВ1) – 80%, ОФВ1/ФЖЕЛ – 79,4% от должных значений. Нарушение проходимости мелких бронхов I степени. После ингаляции сальбутамола (400 мкг) – без статистически значимых изменений. Результат оценки диффузионной способности легких по монооксиду углерода составил (DLCO) 56% от должного, что соответствует умеренной степени нарушения.

По результатам МСКТ ОГК от 02.10.2025: КТ-картина множественных центрилобулярных очагов по типу «матового стекла» во всех отделах легких: в рамках фолликулярного бронхиолита. Единичные очаги гранулематозного характера в S4, S6 справа и S6, S9 слева. Исчез очаг в S1 слева. Увеличение всех камер сердца. Гидроперикард.

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости и почек от 03.10.2025: гепатоме-

галия. Умеренные диффузные изменения печени по типу жировой инфильтрации. Признаки хронического холецистита. Липоматоз поджелудочной железы. Конкремент правой почки.

При эхокардиографии от 03.10.2025: начальные атеросклеротические изменения стенок аорты, створок аортального клапана. Высокая систолическая функция левого желудочка. Незначительная дилатация предсердий. Трикуспидальная регургитация I степени. Признаки легочной артериальной гипертензии легкой степени.

По данным непрямой калориметрии отмечен увеличенный расход энергии в покое преимущественно за счет окисления жиров (расход энергии в покое – 1904 ккал/сут, респираторный коэффициент – 0,74) в качестве основного субстрата, что характерно для ожирения, сахарного диабета или инсулинорезистентности.

Ввиду большого количества факторов риска, представленных компонентами MC, было проведено анкетирование на вероятность наличия COAC. По данным опросника STOP-BANG риск COAC составил 4 балла, что соответствует промежуточно-умеренному риску; оценка по шкале сонливости Эпворта (Ephworth) составила 13 баллов, что отражает умеренную сонливость и возможные проблемы со сном. Питтсбургский опросник на определение индекса качества сна (PSQI) позволил выявить значительные нарушения качества сна (12 баллов).

Для диагностики формы и степени нарушения дыхания во сне был проведен респираторный мониторинг с использованием респираторного полиграфа III типа «Снорлекс». Анализ респираторных нарушений установил COAC средней степени тяжести по индексу апноэ/гипопноэ – 28, при минимальной десатурации 82% (норма от 90%).

ОБСУЖДЕНИЕ

В представленном клиническом случае описывается сочетание СКВ и ССД в качестве основных компонентов Overlap-синдрома. Системная красная волчанка представлена в виде проявлений кожного, суставного, общевоспалительного и сердечно-легочного синдромов. Системная склеродермия проявлялась легочным, кардиоваскулярным и CREST-синдромами. Легочный синдром, характерный для обоих компонентов Overlap-синдрома, представлен у данной пациентки интерстициальным заболеванием (ИЗЛ) по типу фолликулярного бронхиолита и ЛАГ.

Патогенез развития ИЗЛ при СКВ и ССД имеет большое сходство: при обеих патологиях развивается васкулопатия с длительно текущей гипоксией, что помимо аутоагрессии, вызванной основным па-

тологическим процессом, является дополнительным фактором хронизации воспаления и, как следствие, ремоделирования и фиброзирования пораженной легочной ткани. Известно, что при ИЗЛ показатели функции внешнего дыхания (ЖЕЛ и ФЖЕЛ) долго могут оставаться в пределах нормальных значений, в то время как DLCO, являясь наиболее чувствительным параметром, снижается в 80–90% случаев [5], что подтверждается данным клиническим случаем.

Мы полагаем, что особенность течения Overlap-синдрома в обсуждаемом случае обусловлена неблагоприятным преморбидным фоном, а именно, выраженными метаболическими нарушениями. Метаболический синдром, который лежит в основе коморбидной патологии, представлен у данной пациентки следующими компонентами: АО, АГ, дислипидемией, проявляющейся высоким уровнем ТГ, ГУ и рядом ассоциированных заболеваний (неалкогольная жировая болезнь печени, атеросклероз магистральных артерий, подагра, мочекаменная болезнь). Хронический воспалительный процесс и окислительный стресс, играющий значительную роль в патогенезе MC и патогенетически связанной с ним патологии [6, 7], являются связующим звеном с системным воспалительным процессом при заболеваниях соединительной ткани, что согласуется с данными литературы [8, 9].

Периодическая гипоксия, фрагментарность сна и активация симпатической нервной системы, возникающие при COAC на фоне MC, индуцируют воспалительный процесс и окислительный стресс, что особенно актуально при ИЗЛ, связанных с системными заболеваниями соединительной ткани [10–12]. Синдром обструктивного апноэ сна является одной из наиболее распространенных сопутствующих патологий ИЗЛ из-за вентиляционной дисфункции и ограничений газообмена. Известно, что увеличение частоты эпизодов апноэ/гипопноэ у пациентов с ИЗЛ способствует рецидивирующему структурному повреждению ткани легких, усиливает фиброзные процессы и отягощает прогноз [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенностью данного клинического случая является многообразие проявлений Overlap-синдрома. Тяжесть полиорганных поражений обусловлена как основным заболеванием, так и коморбидной патологией, ассоциированной с MC. Все метаболические нарушения и связанный с ними COAC, диагностированный у пациентки, являются модифицируемыми факторами риска тяжелого течения и осложнений большинства социально значимых неинфекционных

заболеваний, включая заболевания соединительной ткани. Своевременная диагностика и коррекция коморбидной патологии могут быть эффективной мерой вторичной профилактики основного патологического процесса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шаяхметова Р.У., Ананьева Л.П. Смешанное заболевание соединительной ткани. *Современная ревматология*. 2019;13(1):11–18. DOI: 10.14412/1996-7012-2019-1-11-18.
2. Беспалова И.Д., Бычков В.А., Калюжин В.В., Рязанцева Н.В., Медянцева Ю.А., Осихов И.А. и др. Качество жизни больных гипертонической болезнью с метаболическим синдромом: взаимосвязь с маркерами системного воспаления. *Бюллетень сибирской медицины*. 2013;12(6):5–15. DOI: 10.20538/1682-0363-2013-6-5-11.
3. Беспалова И.Д., Калюжин В.В., Медянцева Ю.А. Бессимптомная гиперурикемия как компонент метаболического синдрома. *Бюллетень сибирской медицины*. 2012;11(3):14–17. DOI: 10.20538/1682-0363-2012-3-14-17.
4. Беспалова И.Д., Митриченко У.М., Кошавцева Ю.И., Капитанова Д.В., Бадмаев А.З., Агаева С. и др. Нарушения дыхания во сне и их влияние на течение хронических неинфекционных заболеваний легких. *Бюллетень сибирской медицины*. 2025;24(1):154–163. DOI: 10.20538/1682-0363-2025-1-154-163.
5. Ананьева Л.П., Тюрин И.Е., Конева О.А., Гарзанова Л.А., Лиля А.М. Интерстициальные заболевания легких при системном прогрессирующем склерозе (системной склеродермии). *Современная ревматология*. 2021;15(1S):1–62. DOI: 10.14412/1996-7012-2021-1S-1-62.
6. Беспалова И.Д., Калюжин В.В., Мурашев Б.Ю., Осихов И.А., Кошавцева Ю.И., Тетенева А.В. и др. Субпопуляционный состав и прооксидантная активность клеток висцеральной жировой ткани пациенток с метаболическим синдромом. *Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины*. 2022;37(3):114–120. DOI: 10.29001/2073-8552-2022-37-3-114-120.
7. Вербовой А.Ф., Вербовая Н.И., Долгих Ю.А. Ожирение – основа метаболического синдрома. *Ожирение и метаболизм*. 2021;18(2):142–149. DOI: 10.14341/omet12707.
8. Шилова Л.Н., Спицина С.С. Влияние воспаления на липидный профиль при хронических ревматических заболеваниях. *Медицинский алфавит*. 2023;(9):64–69. DOI: 10.33667/2078-5631-2023-9-64-69.
9. Попкова Т.В., Новикова Д.С., Герасимова Е.В., Александрова Е.Н., Новиков А.А., Мач Е.С. и др. Метаболический синдром у больных системной красной волчанкой. *Научно-практическая ревматология*. 2008;46(4):14–20. DOI: 10.14412/1995-4484-2008-530.
10. Яценко А.В., Коньков А.В. Взаимное влияние обструктивного апноэ сна и метаболического синдрома. *Health, Food & Biotechnology*. 2019;1(1):14–26. DOI: 10.36107/hfb.2019.1.1.s144.
11. Bikov A., Losonczy G., Kunos L. Role of lung volume and airway inflammation in obstructive sleep apnea. *Respiratory Investigation*. 2017;55(6):326–333. DOI: 10.1016/j.resinv.2017.08.00912.
12. Xu S., Wan Y., Xu M., Ming J., Xing Y., An F. et al. The association between obstructive sleep apnea and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pulm. Med*. 2015;15:105. DOI: 10.1186/s12890-015-0102-3.

Информация об авторах

Беспалова Инна Давидовна – д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии педиатрического факультета, СибГМУ, г. Томск, innadave@mail2000.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4513-6329>

Денисова Ольга Александровна – канд. мед. наук, доцент, кафедра госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск, oadeni@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-4968-1110>.

Леонова Диана Игоревна – ассистент, ординатор, кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии педиатрического факультета, СибГМУ, г. Томск, leonova.di@ssmu.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5609-3281>

Агаева София Александровна – ассистент, ординатор, кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии педиатрического факультета, СибГМУ, г. Томск, agaeva.sa@ssmu.ru, <http://orcid.org/0009-0004-5619-5473>

Кошавцева Юлия Игоревна – ассистент, кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии педиатрического факультета, СибГМУ, г. Томск, kossy09@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5260-4832>

Капитанова Дарья Венедиктовна – канд. мед. наук, доцент, кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом терапии педиатрического факультета, СибГМУ, г. Томск, kapitanova.dv@ssmu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9588-1637>

Елисеева Лариса Васильевна – канд. мед. наук, зав. ревматологическим отделением, ассистент, кафедра факультетской терапии с курсом клинической фармакологии, СибГМУ, г. Томск, eliseeva.lv@ssmu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9089-3321>

Калюжина Елена Викторовна – д-р мед. наук, профессор кафедры госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины, СибГМУ, г. Томск, kalyuzhina.e@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7978-5327>

(✉) **Беспалова Инна Давидовна**, innadave@mail2000.ru

Поступила в редакцию 06.04.2026;
одобрена после рецензирования 14.04.2026;
принята к публикации 16.04.2026