**Синдром лестничной мышцы**

Синдром лестничной мышцы (СЛМ) относится к нейрососудистым компрессионным синдромам. Получил своё название от мышц, между которыми происходит сдавление подключичных сосудов и ветвей плечевого сплетения, лежащее в основе заболевания. Поскольку в латинской терминологии лестничные мышцы называются «скалени», в [неврологии](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/neurology/) данная патология широко известна под синонимичным названием «скаленус-синдром». Наиболее частой причиной заболевания выступает остеохондроз шейного отдела позвоночника. Распространенность скаленус-синдрома среди пациентов с клинически проявленным шейным остеохондрозом составляет 6%. Пик заболеваемости приходится на возрастной период 20-50 лет. Среди больных преобладают женщины.

**Этиология**

Различают переднюю, среднюю и заднюю лестничные мышцы. Они начинаются от поперечных отростков шейных позвонков и крепятся к двум первым рёбрам. Указанные мышцы участвуют в поворотах головы, поднимают верхние рёбра при вдохе. Между мышцами проходят иннервирующие руку нервные стволы плечевого сплетения, между первой и второй лестничной мышцей — подключичная артерия и вена. При уменьшении межлестничного пространства происходит компрессия расположенных в нём анатомических образований, развивается синдром лестничной мышцы. Основными этиофакторами СЛМ выступают:

* [**Шейный остеохондроз**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/osteochondrosis)**.** Раздражающее воздействие остеофитов на нервные корешки потенцирует и поддерживает рефлекторное тоническое сокращение лестничных мышц. Верхние рёбра приподнимаются, межлестничное расстояние уменьшается, вызывая сдавление сосудов и нервных волокон.
* [**Искривление позвоночника**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/spinal-curvature)**.** Избыточный [шейный лордоз](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/lordosis), [нарушение осанки](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/incorrect-posture), патологическая установка головы с наклоном вперёд приводят к изменению анатомического взаиморасположения костных и мышечных структур, формирующих межлестничное пространство. В результате отмечается уменьшение последнего и возникновение компрессии.
* **Травмы.** [Перелом ключицы](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/clavicle-fracture), 1-2-го ребра, травмирование мягких тканей шеи, верхних отделов грудной клетки обуславливают изменение конфигурации межлестничного промежутка, его дополнительное уменьшение за счёт отёчности травмированных тканей. [Травма нервов](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/nerve-injury) может становиться причиной нейрогенного СЛМ.
* **Врождённые аномалии.** Из-за наличия дополнительного ребра, уплотнения связки, соединяющей ребро и позвоночник, расстояние между ключицей и верхними рёбрами сокращается. Создаются условия, вызывающие сдавление нервно-сосудистого пучка в межлестничном пространстве.
* **Занятия спортом.** Регулярные занятия тяжёлой атлетикой, отдельными видами единоборств, плаванием приводят к увеличению объёма шейных мышц, что может провоцировать компрессию. Развитие СЛМ вследствие повышенной нагрузки на ткани данной области возникает при занятиях бейсболом, баскетболом, теннисом, поскольку они связаны с подъёмом руки вверх.
* **Увеличение веса**. Значительный набор массы тела при [ожирении](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/obesity), в период беременности сопровождается увеличением объёма тканей шеи. Следствием этого становится уменьшение межлестничного промежутка, приводящее к возникновению СЛМ.

Формированию скаленус-синдрома способствует непропорциональное развитие шейной мускулатуры, длительное вынужденное положение руки (например, при работе за компьютером). Предрасполагающими факторами нейрогенного СЛМ являются эндокринные заболевания, протекающие с поражением нервных стволов ([сахарный диабет](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/diabetes_saharniy), [гипотиреоз](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/hypothyroidism)). К факторам риска относят также женский пол, возраст старше 20 и моложе 50 лет.

**Патогенез**

Волокна плечевого сплетения дают начало нервам, иннервирующим плечо и верхнюю конечность. Их компрессия вызывает боли, сенсорные расстройства, снижение мышечной силы. Функциональная слабость мышц потенцирует нарушения биомеханики плечевого сустава, изменения последовательности включения мышц плечевого пояса в двигательный акт с формированием патологических моторных паттернов. Из-за изменения двигательных стереотипов повышается нагрузка на мышцы, что выступает дополнительным патогенетическим звеном в развитии СЛМ.

Подключичная вена и артерия обеспечивают кровоснабжение верхней конечности. Вследствие компрессии артерии ухудшается кровенаполнение сосудов руки, возникают нарушения трофики в ее тканях. Сдавление вены ведёт к ограничению оттока крови из сосудов верхней конечности, развивается венозный застой. Кровоснабжение конечности нарушается, формируются трофические расстройства.

**Классификация**

В большинстве случаев скаленус-синдром протекает со смешанными нейрососудистыми расстройствами. В зависимости от ведущего механизма в клинической картине преобладают нервные или сосудистые симптомы. Согласно патогенетической классификации различают три основных вида синдрома лестничной мышцы:

* **Нейрогенный** — возникает вследствие сдавления нервов плечевого сплетения. В клинике доминируют чувствительные расстройства, болевой синдром, периферический парез руки.
* **Артериальный**— развивается при компрессии подключичной артерии. Проявляется онемением, бледностью и похолоданием кожных покровов, снижением пульсации артерий поражённой конечности.
* **Венозный** — формируется при сдавлении подключичной вены. Характеризуется отёчностью, цианозом, расстройством чувствительности верхней конечности.

**Клиническая картина**

Для патологии типична острая манифестация клинической симптоматики с интенсивной болью в шее (цервикалгией), иррадиирующей вдоль верхней конечности. У ряда больных отмечается головная боль (цефалгия), изолированная боль в руке (брахиалгия). При левосторонней локализации патологии возможны [псевдокардиалгии](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/cardialgia). Пациенты связывают появление болей с предшествующим статическим перенапряжением мускулатуры плечевого пояса и шеи. Усиление болевых ощущений провоцируют повороты головы, движения в плечевом суставе, глубокий вдох. Для облегчения состояния больные ограничивают указанные движения.

Наряду с болевым синдромом наблюдается снижение тонуса и силы мышц поражённой конечности с постепенным развитием атрофических изменений. В первую очередь страдает мелкая моторика, пациент испытывает затруднения при необходимости взять мелкие предметы, застегнуть пуговицы. Характерны жалобы на онемение пальцев, отёчность, [покалывание](https://www.krasotaimedicina.ru/symptom/pricking/hand) или жжение в руке. Артериальная компрессия сопровождается нарушением чувствительности, бледностью кожи руки, затруднённым прощупыванием пульса. Расстройство венозного оттока проявляется синюшностью кожи, расширением подкожной венозной сети, отёком.

**Осложнения**

Укорочение лестничной мышцы приводит к подъёму двух верхних рёбер с выключением их из акта дыхания. Изменяется положение остистых отростков позвонков, что обуславливает образование шейного горба. Скаленус-синдром может вызывать нейродистрофические изменения тканей плечевого сустава с развитием [плечелопаточного периартроза](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/rheumatology/scapulohumeral-periarthritis) и стойким ограничением движений в плече. Серьёзным осложнением является [вертебро-базилярная недостаточность](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/vertebrobasilar-insufficiency) (ВБН) — нарушение кровоснабжения затылочных долей и основания головного мозга. ВБН проявляется головокружением, неустойчивостью походки, цефалгией затылочной локализации, тошнотой, рвотой, снижением остроты зрения, фотопсиями.

**Диагностика**

Основные диагностические трудности связаны со схожестью клинической картины СЛМ и вертеброгенного корешкового синдрома, наличием у многих пациентов признаков остеохондроза. Неполное физикальное обследование больного приводит к ошибочному диагностированию [шейного радикулита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/cervical-radiculitis) и некорректному назначению лечения. Первоначально предположить синдром лестничной мышцы позволяют выраженные сосудистые нарушения. Перечень обследований, необходимых для установления диагноза, включает:

* [**Осмотр невролога**](https://www.krasotaimedicina.ru/doctor/neurologist/)**.**Отмечается анталгическая установка головы, ограничение двигательного объёма в плече и шейном отделе позвоночного столба. Пальпаторно определяется уменьшение длины лестничной мышцы, высокое стояние верхнего ребра, его ограниченное участие в дыхательных движениях. В поражённой конечности выявляется гипотония, гипорефлексия, парез, болевая гипестезия по корешковому типу, снижение пульсации на лучевой артерии. Пробы Танноци и Эдсона положительные.
* **Рентгенография.** [Рентгенография грудной клетки](https://www.krasotaimedicina.ru/diagnostics/chest-X-Ray/review) позволяет диагностировать наличие дополнительного ребра и прочие пороки развития. [Рентгенография шейного отдела](https://www.krasotaimedicina.ru/diagnostics/spine-X-Ray/cervical) обнаруживает остеохондроз, снижение высоты межпозвонковых промежутков.
* **Электронейромиография**. [ЭНМГ](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/electrophysiological-neurology/electroneuromyography) регистрирует нейрофизиологические признаки частичного блокирования прохождения нервных импульсов на подключичном уровне. При определённом стаже заболевания данные свидетельствуют о дегенеративных изменениях нервных стволов на указанном уровне.
* **Томография**. [КТ позвоночника](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ct-neurology/spine) в шейном отделе обеспечивает детализацию костных изменений. [МРТ шейного отдела](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/mri-neurology/spine-total) визуализирует мягкотканные структуры, даёт возможность исключить межпозвоночную грыжу, спинальную опухоль.
* **Допплерография брахиоцефального ствола**. [УЗДГ сосудов мозга](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-neurology/duplex) проводится для оценки кровотока в подключичных сосудах. Определяется сужение просвета сосудов на уровне лестничных мышц.

Скаленус-синдром необходимо дифференцировать от [межпозвоночной грыжи шейного отдела](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/cervical-herniated-disc), [радикулита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/radiculitis), [корешкового синдрома](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/radicular-syndrome) опухолевой этиологии. Исключить данные заболевания помогает проведение компьютерной и магнитно-резонансной томографии. При левостороннем СЛМ с симптоматикой кардиалгии дифдиагноз проводится с приступами [стенокардии](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/stenocardia), [инфарктом миокарда](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/myocardial_infarction), нейроциркуляторной дистонией. Может потребоваться консультация кардиолога, [ЭКГ](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/electrophysiological-cardiology/electrocardiography), [эхокардиография](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasound-heart/echocardiography).

**Лечение**

Разработано множество методов лечения СЛМ, начиная от фармакотерапии и заканчивая лечебной физкультурой. Понимание патогенетических механизмов развития синдрома привело к широкому распространению немедикаментозных методик, позволяющих восстановить нормальные анатомические взаимоотношения структур, ограничивающих межлестничное пространство, и двигательный паттерн. Эффективность фармакотерапии ограничена – она значительно облегчает состояние пациентов с интенсивным болевым синдромом, способствует расслаблению и улучшению метаболизма мышечных тканей, но не может воздействовать на причины, вызывающие заболевание. Выраженные сосудистые и неврологические нарушения, резистентность к консервативной терапии обуславливают необходимость операций. В процессе лечения возможно использование следующих методов:

* **Медикаментозная терапия**. Купирование болей проводится обезболивающими, нестероидными противовоспалительными препаратами в комбинации с седативными средствами. Интенсивный болевой синдром является показанием к [лечебным блокадам](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/myofascial-blockade/scalene) с введением глюкокортикоидов и местных анестетиков. Для снятия тонического мышечного напряжения назначают миорелаксанты, для поддержания трофики нервных стволов — витамины группы В.
* **Немедикаментозные методы**. Восстановление правильных анатомических взаимоотношений достигается сеансами остеопатии или [мануальной терапии](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/chiropractic-neurology/). Расслаблению мышц способствует [миофасциальный массаж](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/myofascial-massage/), [постизометрическая релаксация](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/chiropractic-neurology/post-isometric-relaxation). Обезболивающим и противовоспалительным эффектом обладает [УЗ-терапия](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/ultrasonic/therapy), [магнитотерапия](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/magnetotherapy/), ультрафонофорез с лидокаином или гидрокортизоном. Кинезиотерапия направлена на восстановление физиологичных двигательных паттернов. Для укрепления мышечной ткани применяется ЛФК, [массаж](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/massage/), [грязелечение](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/mud-therapy/).
* **Хирургические вмешательства.** Основными методами оперативного лечения являются скаленотомия (рассечение лестничной мышцы), резекция первого ребра, скаленотомия с одновременной резекцией ребра. Зачастую скаленотомию дополняют [периартериальной симпатэктомией](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/sympathectomy/periarterial). При нарушении проходимости подключичных сосудов выполняют соответствующие реконструктивные сосудистые операции. При наличии костных аномалий производят их коррекцию: удаление шейного ребра, гипертрофированного поперечного отростка VII шейного позвонка.

**Прогноз и профилактика**

Своевременная постановка диагноза и комплексная терапия позволяют добиться полного выздоровления пациента. Некорректная диагностика и лечение СЛМ как шейного радикулита приводит к временному улучшению с последующим рецидивированием симптоматики. Рецидивы после хирургического лечения по различным данным составляют 10-20%. Профилактика скаленус-синдрома включает здоровый образ жизни, умеренные физические нагрузки, регулярное выполнение упражнений для укрепления позвоночника и формирования правильной осанки, здоровое питание с поддержанием оптимальной массы тела, коррекцию эндокринного дисбаланса, предупреждение травматизма.