

Неспецифическая боль в шее (цервикалгия). Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ)



Парфенов В.А.¹, Яхно Н.Н.¹, Кукушкин М.Л.², Давыдов О.С.², Чурюканов М.В.^{1,3}, Головачева В.А.¹,
Евзиков Г.Ю.¹, Исайкин А.И.¹, Бахтадзе М.А.⁴, Медведева Л.А.³, Калинин П.П.⁵, Широков В.А.⁶

¹ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии», Москва; ³ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского», Москва;

⁴ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»

Минздрава России, Москва; ⁵ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Владивосток; ⁶НПО «Клиника неврологии» ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий», Екатеринбург

¹Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2; ²Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, 8;

³Россия, 119991, Москва, Абрикосовский пер., 2; ⁴Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, 1;

⁵Россия, 690002, Владивосток, просп. Острякова, 2; ⁶Россия, 620014, Екатеринбург, ул. Попова, 30

Боль в шее (БШ) представляет собой одну из частых жалоб пациентов в амбулаторной практике и преимущественно имеет неспецифический (скелетно-мышечный) характер. При обследовании пациента с БШ (цервикалгией) необходимо исключить специфическую причину заболевания. Диагноз неспецифической БШ (НБШ) основывается на клиническом обследовании, исключении признаков специфической БШ («красных флажков»). Если отсутствуют признаки специфической БШ («красные флажки»), то раннее (в первые 4 нед) проведение магнитно-резонансной томографии не показано. Рекомендуется информировать пациента с НБШ о благоприятном прогнозе заболевания, факторах риска его развития, избегании длительных чрезмерных статических и физических нагрузок, неправильных (нефизиологичных) положений и поз, эффективности лечебных упражнений (кинезиотерапии), целесообразности сохранения физической активности. Для облегчения НБШ могут быть использованы нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты. При подострой и хронической НБШ рекомендуются кинезиотерапия, мануальная терапия в сочетании с психологическими методами терапии (при депрессивных и тревожных расстройствах, феноменах катастрофизации боли, болевого поведения), антидепрессанты. При хронической НБШ, связанной с патологией шейных фасеточных суставов, может быть эффективна их радиочастотная денервация. Нет убедительных данных об эффективности методов электролечения, ультразвука, вытяжения и ношения шейного воротника, если нет ортопедических показаний. Для профилактики НБШ рекомендуются кинезиотерапия, образовательная программа по избеганию чрезмерных статических и физических нагрузок, неправильных положений и поз. Вопросы длительности и частоты лечебных упражнений для лечения и профилактики НБШ требуют дальнейшего изучения.

Ключевые слова: неспецифическая боль в шее; цервикалгия; нестероидные противовоспалительные препараты; кинезиотерапия; мануальная терапия; иглорефлексотерапия; когнитивно-поведенческая терапия; радиочастотная денервация фасеточных суставов.

Контакты: Владимир Анатольевич Парфенов; vladimirparfenov@mail.ru

Для ссылки: Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ, Давыдов ОС, Чурюканов МВ, Головачева ВА, Евзиков ГЮ, Исайкин АИ, Бахтадзе МА, Медведева ЛА, Калинин ПП, Широков ВА. Неспецифическая боль в шее (цервикалгия). Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2023;15(5):4–12. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-5-4-12

Non-specific neck pain (cervicalgia). Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP)
Parfenov V.A.¹, Yakhno N.N.¹, Kukushkin M.L.², Davydov O.S.², Churyukanov M.V.^{1,3}, Golovacheva V.A.¹,
Evzikov G.Yu.¹, Isaikin A.I.¹, Bakhtadze M.A.⁴, Medvedeva L.A.³, Kalinsky P.P.⁵, Shirokov V.A.⁶

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow;

²Research Institute for General Pathology and Pathophysiology, Moscow; ³Academician B.V. Petrovsky Russian Research Center of Surgery, Moscow; ⁴N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow;

⁵Pacific State Medical University, Ministry of Health of Russia, Vladivostok; ⁶Research and Production Unit, Neurology Clinic, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg

¹8, Trubetskaya St., Build. 2, Moscow 119991, Russia; ²8, Baltiyskaya St., Moscow 125315, Russia;

³2, Abrikosovskiy Lane, Moscow 119991, Russia; ⁴1, Ostrovityanova St., Moscow 117997, Russia; 2;

⁵Ostryakova Prospect, Vladivostok 690002, Russia; ⁶30, Popova St., Yekaterinburg 620014, Russia

Neck pain (NP) is one of the most common complaints of patients in outpatient practice and is predominantly non-specific (musculoskeletal) in nature. When examining a patient with NP, it is necessary to rule out a specific cause of the condition. The diagnosis of nonspecific NP (NNP) is based on a clinical examination that excludes signs of specific NP ("red flags"). If there are no signs of specific NP ("red flags"), early (in the first 4 weeks) magnetic resonance imaging is not indicated. It is recommended to inform the patient with NNP about the favorable prognosis of the disease, its risk factors, avoidance of prolonged excessive static and physical activity, incorrect (non-physiological) positions and postures, the effectiveness of therapeutic exercises (kinesiotherapy) and the advisability of maintaining physical activity. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and muscle relaxants can be used to relieve NNP. For subacute and chronic NNP, kinesiotherapy, manual therapy in combination with psychological therapy methods (for depressive and anxiety disorders, pain catastrophizing, pain behavior), and antidepressants are recommended. Radiofrequency denervation may be effective for chronic NNP associated with cervical facet joint pathology. There are no convincing data on the efficacy of electrotherapy, ultrasound, traction, and wearing a cervical collar in the absence of orthopedic indications. For preventive treatment of NNP, kinesiotherapy and an educational program to avoid excessive static and physical activity, incorrect positions and postures are recommended. The issues of duration and frequency of therapeutic exercises for the treatment and prevention of NNP need further investigation.

Keywords: non-specific neck pain; cervicgia; nonsteroidal anti-inflammatory drugs; kinesiotherapy; manual therapy; acupuncture; cognitive behavioral therapy; radiofrequency denervation of facet joints.

Contact: Vladimir Anatolyevich Parfenov; vladimirparfenov@mail.ru

For reference: Parfenov VA, Yakhno NN, Kukushkin ML, Davydov OS, Churyukanov MV, Golovacheva VA, Evzikov GYu, Isaikin AI, Bakhtadze MA, Medvedeva LA, Kalinsky PP, Shirokov VA. Non-specific neck pain (cervicgia). Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psichosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2023;15(5):4–12. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-5-4-12

Боль в шее (БШ) — одна из распространенных жалоб среди пациентов в амбулаторной практике; в течение года БШ беспокоит от 10,4 до 21,3% населения [1].

БШ заметно ограничивает повседневную активность. Так, по данным отчета о глобальном бремени болезней за 1990–2017 гг., по показателю «Число лет, прожитых с ограничением жизнедеятельности» (Years Lived with Disability, YLDs) БШ занимает 9-е место среди женщин и 11-е среди мужчин [2]. По данным отчета о глобальном бремени болезней за 1990–2019 гг., по показателю «Число лет жизни, скорректированных по ограничению жизнедеятельности» (Disability-Adjusted Life Years, DALYs) БШ занимает 19-е место в возрастной группе 25–49 лет и 25-е — в возрастной группе 50–74 года [3].

Распространенность БШ зависит от возраста. Стандартизованная по возрасту распространенность БШ составляет 27 случаев на 1000 человек [4]. По данным отчета о глобальном бремени БШ за 2020 г., пик ее распространенности в абсолютных значениях (в миллионах случаев) приходится на возрастные группы 45–49 лет и 50–54 года. В каждой из этих групп от БШ страдает около 15 млн мужчин и 22 млн женщин. В относительных значениях (в тысячах на 100 тыс. населения) пик распространенности приходится на возрастную группу 70–74 года. В этой группе распространенность БШ составляет примерно 9 тыс. случаев для мужчин и 11 тыс. — для женщин [5]. Таким образом, имеет место тенденция к увеличению распространенности БШ с возрастом, что может быть связано с увеличением частоты поражения фасеточных суставов и межпозвоночных дисков [6]. Имеются данные об относительно высокой частоте БШ в среднем возрасте у женщин [7].

Группа экспертов, работавшая в рамках Декады кости и сустава (2000–2010), рекомендовала классифицировать БШ по четырем типам. Тип I — это неспецифическая БШ (НБШ), не сопровождающаяся серьезной структурной патологией позвоночника, не ограничивающая жизнедеятельность или ограничивающая жизнедеятельность в легкой

степени. Тип II — НБШ, не сопровождающаяся серьезной структурной патологией позвоночника, но ограничивающая жизнедеятельность умеренно или сильно. НБШ составляет около 90% всех случаев БШ. Тип III — БШ, сопровождающаяся симптомами радикулопатии (или невропатии). Такая БШ встречается менее чем в 10% всех случаев БШ. Тип IV — БШ, обусловленная специфическими причинами, такими как переломы, опухоли, системные заболевания [8–10]. В большинстве ($\geq 90\%$) случаев БШ имеет неспецифическую причину [10]. Выделяют острую (в течение 4 нед), подострую (в период с 4-й по 12-ю неделю) и хроническую (после 12 нед) БШ [11, 12].

Рекомендации по ведению пациентов с НБШ были выработаны экспертами в разных странах [13–17], но они отсутствуют в нашей стране, что и послужило поводом для этой статьи, подготовленной экспертами Российского общества по изучению боли (РОИБ). Ранее экспертами РОИБ уже были опубликованы рекомендации по ведению острой неспецифической боли в нижней части спины (НБНЧС) [18], хронической НБНЧС [19] и дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии [20].

Причины и факторы риска развития НБШ

Причины НБШ остаются неясными, обсуждается роль повреждения межпозвоночного диска и фасеточных суставов вследствие их дегенеративно-дистрофических изменений, микро- и макротравматизации (в частности, хлыстовых травм, вызванных резким разгибанием шеи), а также мышц с развитием миофасциального синдрома [6, 10, 21]. Термин «НБШ» часто скептически воспринимается врачами, потому что исключает анатомический субстрат боли и подчеркивает невозможность определения ее источника. Однако в реальной практике анатомические причины БШ часто не могут быть идентифицированы или наблюдаются в различных комбинациях; не доказано, что точное определение источника боли улучшит течение и исход заболевания [10, 21].

К факторам риска БШ относят не только биологические, но и психологические факторы — длительный стресс, отсутствие социальной поддержки, тревогу и депрессию [4]. Среди биологических факторов риска выделяют низкую физическую активность, длительное использование компьютера, пожилой возраст и принадлежность к женскому полу [22]. Также в качестве факторов риска БШ выделяют избыточную массу тела, пожилой возраст, травмы шеи, продолжительную рабочую неделю, сидячий образ жизни, неправильное расположение компьютера во время работы, неправильное положение во время сидения, курение, предшествующие эпизоды боли в пояснице и в шее, психосоциальные конфликты [23, 24]. В молодом возрасте в качестве факторов риска БШ отмечаются неправильное использование подушки, низкая физическая активность, неправильное положение во время сидения, травмы шеи и плеча, длительное ежедневное использование электронных устройств, эмоциональные нарушения [25]. Однако, по данным последнего систематического обзора (2020), во многих исследованиях, посвященных факторам риска БШ, допускается высокая вероятность систематических ошибок. Кроме того, качество большинства исследований остается достаточно низким, что не позволяет делать однозначные выводы. Так, например, связь между БШ, уровнем физической активности и индексом массы тела остается недоказанной [22].

Психологические и социальные факторы («желтые флажки») БШ включают неудовлетворенность работой, проблемы в семейной жизни, неправильное представление пациента о боли и утяжеление реальной опасности боли (катастрофизация), снижение активности (профессиональной, социальной, бытовой, физической), поиск и доступность материальной компенсации (рентное отношение к болезни); данные факторы способствуют сохранению и хроническому течению НБШ [26]. Тревожные и депрессивные расстройства существенно ухудшают функциональное состояние пациентов с БШ [27]. Часть пациентов, страдающих хронической НБШ, убеждены в значительной степени повреждения, имеют необоснованный страх движения (кинезиофобия), который проявляется замедленностью и избыточной осторожностью при движениях, у них отмечается снижение всех форм активности, возникает болевое поведение.

Клиническая картина, течение, обследование и диагностика

Для НБШ характерна боль в области шеи, которая часто возникает или усиливается после статической или физической нагрузки, длительного пребывания в неудобном положении [9, 13, 21]. При осмотре пациента с НБШ могут быть выявлены ограничение подвижности в шейном отделе позвоночника, сглаженность или усиление шейного лордоза, напряжение и болезненность мышц шеи при пальпации, при этом не отмечаются парезы, расстройства чувствительности, утрата рефлексов и другие проявления, характерные для шейной радикулопатии или миелопатии, а также некоторых специфических заболеваний.

НБШ имеют благоприятное естественное течение, во многих случаях (50–80%) они полностью проходят в течение 2–4 нед, при их развитии только один из четырех пациентов обращается за медицинской консультацией [28]. Прогноз течения НБШ ухудшается при повторной БШ, уве-

личении возраста пациента, наличии психологических нарушений (повышенная тревожность, пониженное настроение, кинезиофобия), высокой интенсивности боли и снижении повседневной активности из-за БШ [13, 15].

Основу диагностики БШ составляют сбор жалоб и анамнеза, соматическое и неврологическое обследование, направленное на исключение специфических причин боли, которые встречаются относительно редко, но требуют неотложного лечения (табл. 1). БШ в возрасте до 20 лет может быть вызвана врожденными аномалиями (болезнь Шейермана, синдром Марфана, Элерса–Данло, мезенхимальная дисплазия соединительной ткани и др.), поэтому необходимо обследование для исключения данных патологий. Соматическое обследование направлено на обнаружение признаков перелома позвоночника, злокачественных новообразований, инфекционных процессов и других соматических заболеваний, которые могут проявляться БШ, и включает выявление лихорадки, похудания, изменения кожных покровов, аускультацию легких, пальпацию живота, лимфатических узлов и т. д. Важно оценить физиологические изгибы позвоночника, наличие и выраженность шейного лордоза, определить подвижность шеи и других отделов позвоночника, конечностей, напряжение мышц шеи, болезненность их при пальпации. При неврологическом обследовании требуются анализ локализации и характера боли, выявление парезов и расстройств чувствительности, тазовых нарушений, оценка рефлексов, координации. Наличие симптома Лермитта (ощущение прохождения электрического тока по спине или конечностям при сгибании или разгибании шеи) характерно для рассеянного склероза, шейной миелопатии и других неврологических заболеваний. Для выявления шейной радикулопатии, помимо определения сегментарно-корешкового типа нарушений чувствительности и парезов в индикаторных мышцах, используют различные провокационные тесты, например тест Спурлинга (пассивное сгибание и наклон головы в сторону), при которых возможно появление корешковой боли. Для оценки интенсивности боли, динамики заболевания и эффективности лечения целесообразно использовать визуальную аналоговую, вербально-рейтинговую или числовую рейтинговую шкалу боли, для определения степени функциональных нарушений — Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее [29, 30].

Пациентам с БШ при наличии симптомов опасности («красных флажков») в большинстве случаев рекомендуется МРТ шеи, так как она позволяет исключить многие специфические причины боли (опухоль, миелопатия и др.). При подозрении на костную патологию, а также если МРТ противопоказана, рекомендуется проведение рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) шеи, мультиспиральной РКТ, РКТ-миелографии. Вопрос о раннем (до 4 нед) проведении МРТ или РКТ позвоночника, рентгенографии шеи, если нет симптомов опасности («красных флажков»), не ясен; не доказана эффективность раннего проведения инструментальных исследований. Поражения межпозвоночных шейных дисков (протрузии, экструзии) обнаруживаются у здоровых лиц при МРТ в 15% случаев в возрасте 20 лет и в 85% случаев в возрасте 65 лет и старше [31], поэтому у большинства пациентов среднего и пожилого возраста с НБШ будут выявлены изменения дисков, однако они не могут быть расценены как основная причина боли. Нет дан-

Таблица 1. Симптомы («красные флажки»), причины и дополнительные методы обследования при специфических причинах боли в шее

Table 1. Symptoms (“red flags”), causes, and additional testing for specific causes of neck pain

Жалобы и анамнез	Изменения при обследовании	Возможные причины	Дополнительные методы обследования
Повышение температуры, ночная потливость, фотофобия	Ригидность шейных мышц, симптом Кернига	Дисцит, эпидуральный абсцесс, остеомиелит и другие инфекционные заболевания	МРТ шеи, анализ крови, люмбальная пункция
Утренняя скованность, ослабевающая при физической активности, боль в суставах	Признаки поражения суставов конечностей	Ревматические заболевания	Консультация ревматолога, анализ крови с оценкой ревматических факторов, рентгенологическое исследование
Онкологическое заболевание в анамнезе, потеря массы тела, анорексия, ночные боли, неэффективность обезболивания	Проявления онкологического заболевания	Первичное опухолевое или метастатическое поражение шейной области	МРТ шеи, консультация онколога
Слабость в конечностях, нарушение координации, тазовые расстройства	Парезы, атаксия, чувствительные и тазовые расстройства	Шейная миелопатия, поперечный миелит и другие заболевания	МРТ шеи
Односторонние боли, парестезии и онемение руки, появление или усиление симптомов при подъеме руки	Неврологические и/или периферические сосудистые нарушения, положительные провокационные тесты (Адсона, Райта)	Синдром верхней апертуры грудной клетки	МРТ шеи, дуплексное сканирование сосудов шеи
Ощущение боли, разрыва в шее, головокружение, головная боль, двоение, изменения зрения	Очаговые неврологические нарушения при обследовании или в анамнезе (транзиторная ишемическая атака)	Расслоение позвоночной или сонной артерии, нарушения спинального или церебрального кровоснабжения	КТ, КТ-ангиография, МРТ головы и шеи, дуплексное сканирование сосудов шеи
Травма шеи и/или головы	Очаговые неврологические нарушения, потеря сознания, ориентировки	Перелом	КТ головы и шеи, МРТ головы и шеи
Возникновение боли в шее и непривычной головной боли с тошнотой, рвотой, фоно- и фотофобией	Ригидность шейных мышц, симптом Кернига, скуловой симптом Бехтерева	Субарахноидальное кровоизлияние	МРТ головы, люмбальная пункция, КТ-ангиография

Примечание. МРТ — магнитно-резонансная томография; КТ — компьютерная томография.

ных, что проведение МРТ и/или РКТ улучшает исход НБШ; напротив, у пациентов, которые информированы о наличии у них изменений по данным МРТ, возможно негативное влияние полученной информации на течение НБШ, у них повышается вероятность необоснованного хирургического лечения. Если в течение 4 нед нет улучшения состояния, то возрастает вероятность специфического заболевания, поэтому целесообразно проведение МРТ или РКТ шеи для его исключения.

Диагноз НБШ устанавливается на основании клинического обследования, показавшего отсутствие «красных флажков» — признаков,стораживающих в отношении специфических причин боли в спине [6, 10, 21]. В нашей стране ведущая роль в диагностике НБШ отводится врачам общей практики и неврологам, которые должны исключить специфическую причину боли.

Лечение

Клинические рекомендации по лечению НБШ опубликованы в 2016 г. Рекомендуется информировать пациента о факторах риска развития БШ, доброкачественном харак-

тере НБШ, возможности быстрого выздоровления, о том, что целесообразно сохранять физическую, социальную и профессиональную активность, избегать факторов риска и провоцирующих боль нагрузок, положений тела [6, 10, 21, 32]. В тех случаях, когда пациенты вследствие интенсивной боли вынуждены лежать, продолжительность постельного режима не должна превышать один-два дня, длительный постельный режим ухудшает течение заболевания.

Лечебные упражнения (кинезиотерапия под контролем специалиста) рекомендуются пациентам с НБШ при ослаблении острой боли; раннее применение лечебных упражнений снижает риск приема сильных обезболивающих средств у пациентов со скелетно-мышечной болью [33]. При острой НБШ не отмечено преимуществ определенного типа упражнений; специалист по лечебной гимнастике дает рекомендации по методам, длительности и частоте упражнений, объясняет необходимость избегать статических и чрезмерных физических нагрузок, обучает правильному положению при сидении, работе за компьютером и др.

Лечебные упражнения представляют собой одно из наиболее эффективных направлений лечения, они способ-

ны уменьшить боль в покое и при движении, улучшить функциональные возможности и предупредить обострения НБШ [6, 10, 21, 34]. Во многих случаях, например у офисных работников, эффективна правильная организация рабочего места для уменьшения статических нагрузок [35, 36]. Используются различные лечебные упражнения при НБШ: на контроль движений с улучшением их координации (для глубоких шейных мышц), сегментарные тренировки (для поверхностных шейных мышц), упражнения на мышцы плечевого пояса и др. [37]. При хронической НБШ комплексная кинезиотерапия с использованием контроля движений и сегментарных упражнений более существенно улучшает функциональную активность, чем изолированное использование этих методов. Однако многие пациенты с хронической НБШ имеют повторные обострения после прекращения лечебных упражнений, вопросы оптимальной длительности и частоты лечебных упражнений мало изучены [37]. Для офисных работников, имеющих высокий риск развития НБШ, могут быть эффективны кратковременные лечебные упражнения во время перерывов в работе [38].

В дополнение к кинезиотерапии в настоящее время при НБШ широко используется кинезиотейпирование, эффективность которого требует дальнейшего изучения [39].

При *острой НБШ* в качестве обезболивания наиболее часто используются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Они способны уменьшить боль и улучшить функциональное состояние пациентов, однако отдаленные эффекты НПВП недостаточно изучены [40]. Эффективность НПВП мало изучена при НБШ, однако их применение обосновано эффективностью НПВП при НБНЧС [41, 42]. Рекомендуется назначать НПВП в эффективных дозах на срок, необходимый для контроля интенсивной скелетно-мышечной боли [43]. В настоящее время не установлено значимого преимущества какого-либо одного НПВП перед другими в отношении облегчения боли в спине [41, 42]. При выборе НПВП необходимо учитывать наличие показаний и противопоказаний для их использования, а также сочетанных заболеваний, факторы риска лекарственных осложнений, наличие и возможность негативного фармакологического взаимодействия с другими лекарственными средствами [41–43].

Вопросы применения миорелаксантов при НБШ мало изучены, их использование в определенной степени обосновано эффективностью миорелаксантов при НБНЧС [19, 44]. Возможно, миорелаксанты более эффективны, если в патогенезе НБШ имеются миофасциальный синдром, напряжение шейных мышц. В качестве миорелаксантов, как и при НБНЧС, применяют внутрь толперизон по 150 мг 3 раза в сутки, циклобензаприл по 5–10 мг 2–3 раза в сутки, тизанидин по 4–6 мг/сут в два или три приема; длительность приема обычно составляет 2–4 нед. В настоящее время не установлено преимущества какого-либо одного миорелаксанта перед другими в отношении уменьшения боли в спине [19, 44].

Препараты, содержащие опиоиды, могут оказать выраженный краткосрочный противоболевой эффект при НБШ, однако возможны существенные побочные эффекты и развитие зависимости [41], поэтому их применение не рекомендуется. Опиоидные препараты могут применяться для кратковременного купирования непереносимой высокоинтенсивной НБШ, если не эффективны дру-

гие методы обезболивания. Парацетамол не рекомендуется при НБШ, поскольку отмечена его неэффективность при боли в спине [45].

Действие комплекса витаминов группы В (B_1 , B_6 , B_{12}) при НБШ мало изучено, их использование в определенной степени обосновано эффективностью комбинации витаминов группы В и НПВП при НБНЧС [46]. Применение витаминов группы В в комбинации с НПВП при НБШ может усилить противовоспалительное действие, уменьшить длительность приема НПВП и вследствие этого снизить риск осложнений от приема НПВП.

При *хронической НБШ* наиболее эффективен комплексный (мультидисциплинарный) подход, который направлен на устранение боли или уменьшение ее интенсивности, улучшение эмоционального состояния и качества жизни пациента, повышение физической, социальной и профессиональной активности [15, 21, 37]. Комплексное лечение оптимально проводить в специализированном центре, оно включает образовательную программу, кинезиотерапию, коррекцию (при необходимости) рабочего места и двигательной активности, мануальную терапию и, у части пациентов, имеющих эмоциональные расстройства и/или психологические нарушения (катастрофизация боли, болевое поведение, симптомы депрессии, высокая тревога), психологические методы (когнитивно-поведенческую терапию, терапию осознанности) [15, 21, 37]. При хронической НБШ комплексное консервативное лечение, включающее образовательную программу, кинезиотерапию и др., более эффективно и не имеет нежелательных эффектов, в отличие от лекарственных средств, в частности НПВП [47].

Мануальная терапия рекомендуется пациентам с подострой и хронической НБШ, так как ее проведение может уменьшить боль и улучшить функциональное состояние пациентов [13, 48, 49]. Эффективность мануальной терапии без других методов (образовательная программа, лечебные упражнения и др.), по данным метаанализа [50], относительно невысока. Мануальная терапия способна уменьшить боль, но ее влияние на отдаленные результаты функционального состояния пациентов относительно мало изучено; не ясна эффективность различных техник мануальной терапии (манипуляция и мобилизация, тракция, мягкие техники, комбинированные методики) [51].

Психологические методы, включающие когнитивно-поведенческую терапию и терапию осознанности (майндфулнесс), составляют одно из ведущих направлений ведения пациентов с хронической НБНЧС [26]. При хронической НБШ эффективность психологических методов менее изучена. Однако, с учетом биопсихосоциальной модели хронической боли, есть достаточные основания для их использования при наличии эмоциональных расстройств, психологических нарушений (катастрофизация боли, болевое поведение) [26].

Радиочастотная денервация (РЧД) шейных фасеточных суставов может быть эффективна в уменьшении боли и улучшении функционального состояния пациентов с хронической болью в шее, когда нет эффекта от консервативных методов терапии [52]. Проведение РЧД рекомендуется в тех случаях, когда получен положительный эффект от проведения диагностической блокады с местными анестетиками. РЧД шейных фасеточных суставов может быть эффективна и в отношении цервикогенной головной боли [52].

Иглорефлексотерапия широко используется при НБШ, особенно в Китае; имеются данные, что ее использование при хронической НБШ позволяет уменьшить боль и улучшить функциональное состояние пациентов [53, 54]. Наиболее обоснованно использование иглорефлексотерапии вместе с образовательной программой и лечебными упражнениями.

Массаж мышц шеи не является эффективным методом при НБШ и не рекомендуется экспертами разных стран [55]. Возможно использование массажа в комплексной терапии с лечебной гимнастикой и мануальной терапией. Различные методы физиотерапевтического лечения (электростимуляция, применение лазера, ультразвуковое лечение) не рекомендуются при НБШ, так как нет доказательств их эффективности. Ношение шейных корсетов и других специальных ортопедических приспособлений, фиксирующих шейный отдел позвоночника, нецелесообразно при НБШ, поскольку эти методы не облегчают боль и не улучшают функциональную активность пациентов [13, 15]. Ношение перечисленных приспособлений рекомендуется при наличии показаний к ортопедической коррекции — независимо от наличия НБШ.

В случаях подострой или хронической НБШ иногда используются препараты ботулинического токсина, однако их эффективность не доказана [56].

При подострой и хронической НБШ нет убедительных доказательств эффективности введения анестетиков и глюкокортикоидов в область фасеточных суставов, введения анестетиков в мышцы шеи в виде лечебных блокад [57].

При хронической НБШ не доказана эффективность антидепрессантов, однако их применение, особенно дулоксетина, имеет определенное обоснование с учетом положительного эффекта дулоксетина у пациентов с хронической НБШС [58]. Вероятно, прием антидепрессантов более обоснован, если у пациента с хронической НБШ выявляется депрессивное расстройство.

Рекомендации по лечению НБШ представлены в табл. 2. В настоящее время нет методов лечения, которые бы доказали высокую эффективность при лечении НБШ. Наибо-

Таблица 2.

Table 2.

Рекомендации РОИБ по лечению пациентов с НБШ

Recommendations of the RSSP for the treatment of patients with NNP

Метод	Уровень доказательности эффективности	Рекомендация
Информирование о причинах боли, прогнозе, методах терапии	Низкая	Использовать
Образовательная программа (школа при БШ)	Низкая	Использовать
Рекомендация сохранять двигательную активность	Низкая	Использовать
НПВП внутрь	Низкая	Использовать
НПВП локально (мази, пластыри)	Низкая	Использовать
Миорелаксанты	Низкая	Использовать в комбинации с НПВП
Витамины группы В	Низкая	Использовать в комбинации с НПВП при острой НБШ
Опиоидные препараты	Низкая	Не использовать
Лечебные упражнения	Средняя	Использовать
Мануальная терапия в комбинации с другими методами (лечебными упражнениями и др.)	Средняя	Использовать при подострой и хронической НБШ
Массаж мышц шеи	Низкая	Использовать при подострой и хронической НБШ в комбинации с лечебными упражнениями, мануальной терапией
Кинезиотейпирование	Низкая	Использовать при подострой и хронической НБШ в комбинации с лечебными упражнениями
Психологические методы (когнитивно-поведенческая терапия, терапия осознанности)	Низкая	Использовать при подострой и хронической НБШ у пациентов с тревожными и депрессивными нарушениями, катастрофизацией боли, болевым поведением
РЧД фасеточных суставов	Низкая	Использовать при хронической НБШ у части пациентов (при подтверждении роли фасеточных суставов в генезе БШ на основании положительной пробы с анестетиками)
Иглорефлексотерапия	Низкая	Использовать при подострой и хронической НБШ
Антидепрессанты	Низкая	Использовать при хронической НБШ у пациентов при выявлении депрессии
Вытяжение	Нет убедительных доказательств	Не использовать
Ношение шейного воротника или других ортезов	Нет убедительных доказательств	Не использовать, если нет ортопедических показаний
Методы электротерапии, ультразвуковой терапии	Нет убедительных доказательств	Не использовать

лее изучены и показали свою эффективность лечебные упражнения и мануальная терапия в комбинации с лечебными упражнениями, однако их отдаленный эффект мало изучен, поэтому их эффективность имеет среднюю степень доказательности. Многие методы (информирование пациентов, образовательная программа, психологические методы) представляются обоснованными, но отсутствуют большие рандомизированные исследования, метаанализы, посвященные их эффективности, поэтому уровень их доказательности остается низким.

Профилактика

Для предупреждения БШ рекомендуется избегать чрезмерных физических и статических нагрузок, травм шеи, пребывания в неправильных позах, а также других факторов риска возникновения боли. Для профилактики повторных приступов БШ рекомендуются образовательная программа (информирование о факторах риска, обучение па-

циента правильному двигательному стереотипу, поддержание должного уровня физической активности), регулярные лечебные упражнения [59]. Не разработаны частота, длительность лечебных упражнений. Для многих людей могут быть допустимы короткие (10–15 мин в день) курсы упражнений утром или в другое удобное для этого время. Целесообразны плавание, пешие прогулки, скандинавская ходьба, которые эффективны и для профилактики боли в нижней части спины.

Заключение

Использование в реальной клинической практике рекомендаций экспертов по боли в шее и спине существенно снижает повторные обращения пациентов, объем необоснованных обследований и назначаемых лекарственных средств [60]. Внедрение в реальную практику научно обоснованных рекомендаций может существенно улучшить ведение пациентов с НБШ в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Murray CJ, Atkinson C, Bhalla K, et al.; U.S. Burden of Disease Collaborators. The state of US health, 1990–2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. *JAMA*. 2013;310(6):591–608. doi: 10.1001/jama.2013.13805
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018 Nov 10;392(10159):1789–858. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32279-7. Epub 2018 Nov 8. Erratum in: *Lancet*. 2019 Jun 22;393(10190):e44.
- GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020 Oct 17;396(10258):1204–22. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9. Erratum in: *Lancet*. 2020 Nov 14;396(10262):1562.
- Kazeminasab S, Nejadghaderi SA, Amiri P, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022 Jan 3;23(1):26. doi: 10.1186/s12891-021-04957-4
- Safiri S, Kolahi AA, Hoy D, et al. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990–2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *BMJ*. 2020 Mar 26;368:m791. doi: 10.1136/bmj.m791
- Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc*. 2015 Feb;90(2):284–99. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.09.008
- Hurwitz EL, Randhawa K, Yu H, et al. The Global Spine Care Initiative: a summary of the global burden of low back and neck pain studies. *Eur Spine J*. 2018 Sep;27(Suppl 6):796–801. doi: 10.1007/s00586-017-5432-9. Epub 2018 Feb 26.
- Guzman J, Haldeman S, Carroll LJ, et al; Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. Clinical practice implications of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: from concepts and findings to recommendations. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2008 Feb 15;33(4 Suppl):S199–213. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181644641
- Haldeman S, Carroll L, Cassidy JD, et al. The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Eur Spine J*. 2008;17(Suppl 1):5–7. doi: 10.1007/s00586-008-0619-8
- Cohen SP, Hooten WM. Advances in the diagnosis and management of neck pain. *BMJ*. 2017 Aug 14;358:j3221. doi: 10.1136/bmj.j3221
- Misailidou V, Malliou P, Beneka A, et al. Assessment of patients with neck pain: a review of definitions, selection criteria, and measurement tools. *J Chiropr Med*. 2010 Jun;9(2):49–59. doi: 10.1016/j.jcm.2010.03.002
- Treede RD, Rief W, Barke A, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain*. 2019 Jan;160(1):19–27. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001384
- Cote P, Wong JJ, Sutton D, et al. Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Eur Spine J*. 2016 Jul;25(7):2000–22. doi: 10.1007/s00586-016-4467-7. Epub 2016 Mar 16.
- Monticone M, Iovine R, de Sena G, et al; Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER). The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER) recommendations for neck pain. *G Ital Med Lav Ergon*. 2013 Jan-Mar;35(1):36–50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23798233/>
- Bier JD, Scholten-Peeters WGM, Staal JB, et al. Clinical Practice Guideline for Physical Therapy Assessment and Treatment in Patients With Nonspecific Neck Pain. *Phys Ther*. 2018 Mar 1;98(3):162–71. doi: 10.1093/ptj/pzx118
- Lin I, Wiles L, Waller R, et al. What does best practice care for musculoskeletal pain look like? Eleven consistent recommendations from high-quality clinical practice guidelines: systematic review. *Br J Sports Med*. 2020 Jan;54(2):79–86. doi: 10.1136/bjsports-2018-099878. Epub 2019 Mar 2.
- Corp N, Mansell G, Styne S, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. *Eur J Pain*. 2021 Feb;25(2):275–95. doi: 10.1002/ejp.1679. Epub 2020 Nov 12.
- Парфенов ВА, Яхно НН, Кукушкин МЛ и др. Острая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(2):4–11. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-4-11 [Parfenov VA, Yakhno NN, Kukushkin ML, et al. Acute nonspecific (musculoskeletal) low back pain Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2018;10(2):4–11. doi: 10.14412/2074-2711-2018-2-4-11 (In Russ.)].
- Парфенов ВА, Яхно НН, Давыдов ОС и др. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2023;15(5):4–12

- трия, психосоматика. 2019;11(2S):7-16. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16 [Parfenov VA, Yakhno NN, Davydov OS, et al. Chronic nonspecific (musculoskeletal) low back pain. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2019;11(2S):7-16. doi: 10.14412/2074-2711-2019-2S-7-16 (In Russ.)].
20. Парфенов ВА, Яхно НН, Давыдов ОС и др. Дискогенная пояснично-крестцовая радикулопатия. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2020;12(4):15-24. doi: 10.14412/2074-2711-2020-4-15-24 [Parfenov VA, Yakhno NN, Davydov OS, et al. Discogenic lumbosacral radiculopathy. Guidelines of the Russian Society for the Study of Pain (RSSP). *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2020;12(4):15-24. doi: 10.14412/2074-2711-2020-4-15-24 (In Russ.)].
21. Blanpied PR, Gross AR, Elliott JM, et al. Neck Pain: Revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2017 Jul;47(7):A1-A83. doi: 10.2519/jospt.2017.0302
22. Jahre H, Grotle M, Smedbraten K, et al. Risk factors for non-specific neck pain in young adults. A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disord*. 2020 Jun 9;21(1):366. doi: 10.1186/s12891-020-03379-y
23. Yang H, Hitchcock E, Haldeman S, et al. Workplace psychosocial and organizational factors for neck pain in workers in the United States. *Am J Ind Med*. 2016 Jul;59(7):549-60. doi: 10.1002/ajim.22602. Epub 2016 May 17.
24. Kim R, Wiest C, Clark K, et al. Identifying risk factors for first-episode neck pain: A systematic review. *Musculoskelet Sci Pract*. 2018 Feb;33:77-83. doi: 10.1016/j.msksp.2017.11.007. Epub 2017 Nov 22.
25. Gao Y, Chen Z, Chen S, et al. Risk factors for neck pain in college students: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2023 Aug 8;23(1):1502. doi: 10.1186/s12889-023-16212-7
26. Kamper SJ, Apeldoorn AT, Chiarotto A, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Sep 2;(9):CD000963. doi: 10.1002/14651858.CD000963.pub3
27. Liu F, Fang T, Zhou F, et al. Association of Depression/Anxiety Symptoms with Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis of Literature in China. *Pain Res Manag*. 2018 Sep 25;2018:3259431. doi: 10.1155/2018/3259431. eCollection 2018.
28. Vasseljen O, Woodhouse A, Bjørngaard JH, Leivseth L. Natural course of acute neck and low back pain in the general population: the HUNT study. *Pain*. 2013 Aug;154(8):1237-44. doi: 10.1016/j.pain.2013.03.032. Epub 2013 Apr 2.
29. Бахтадзе МА, Вернон Г, Кузьминов КО и др. Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее: оценка надежности русской версии. *Российский журнал боли*. 2013;(2):6-13. Доступно по ссылке: [https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/39 13.pdf](https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/39%2013.pdf) [Bakhtadze MA, Vernon H, Kuz'minov KO, et al. The Neck Disability Index: reliability of the Russian version. *Rossiyskiy zhurnal boli*. 2013;(2):6-13. Available from: [https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/39 13.pdf](https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/39%2013.pdf) (In Russ.)].
30. Бахтадзе МА, Проскуряков КВ, Лусникова ИВ. Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее: модификация русскоязычной версии опросника. *Российский журнал боли*. 2020;18(3):54-60. Доступно по ссылке: [https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/03 20.pdf](https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/03%2020.pdf) [Bakhtadze MA, Proskuryakov KV, Lusnikova IV. The Neck Disability Index: modification of the Russian-language version of the questionnaire. *Rossiyskiy zhurnal boli*. 2020;18(3):54-60. Available from: [https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/03 20.pdf](https://painrussia.ru/pdf/web/viewer.html?file=/russian-Journal-of-Pain/03%2020.pdf) (In Russ.)].
31. Matsumoto M, Fujimura Y, Suzuki N, et al. MRI of cervical intervertebral discs in asymptomatic subjects. *J Bone Joint Surg Br*. 1998 Jan;80(1):19-24. doi: 10.1302/0301-620X.80b1.7929
32. Jones CM, Shaheed CA, Ferreira GE, et al. Advice and education provide small short-term improvements in pain and disability in people with non-specific spinal pain: a systematic review. *J Physiother*. 2021 Oct;67(4):263-70. doi: 10.1016/j.jphys.2021.08.014. Epub 2021 Sep 10.
33. Sun E, Moshfegh J, Rishel CA, et al. Association of Early Physical Therapy With Long-term Opioid Use Among Opioid-Naïve Patients With Musculoskeletal Pain. *JAMA Netw Open*. 2018 Dec 7;1(8):e185909. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2018.5909
34. Gross A, Kay TM, Paquin JP, et al; Cervical Overview Group. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jan 28;1(1):CD004250. doi: 10.1002/14651858.CD004250.pub5
35. Chen X, Coombes BK, Sjogaard G, et al. Workplace-Based Interventions for Neck Pain in Office Workers: Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther*. 2018 Jan 1;98(1):40-62. doi: 10.1093/ptj/ptx101
36. Louw S, Makwela S, Manas L, et al. Effectiveness of exercise in office workers with neck pain: A systematic review and meta-analysis. *S Afr J Physiother*. 2017 Nov 28;73(1):392. doi: 10.4102/sajp.v73i1.392
37. Price J, Rushton A, Tyros I, et al. Effectiveness and optimal dosage of exercise training for chronic non-specific neck pain: A systematic review with a narrative synthesis. *PLoS One*. 2020 Jun 10;15(6):e0234511. doi: 10.1371/journal.pone.0234511
38. Tersa-Miralles C, Bravo C, Bellon F, et al. Effectiveness of workplace exercise interventions in the treatment of musculoskeletal disorders in office workers: a systematic review. *BMJ Open*. 2022 Jan 31;12(1):e054288. doi: 10.1136/bmjopen-2021-054288
39. Nelson NL. Kinesio taping for chronic low back pain: A systematic review. *J Bodyw Mov Ther*. 2016 Jul;20(3):672-81. doi: 10.1016/j.jbmt.2016.04.018. Epub 2016 Apr 27.
40. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for spinal pain: a systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis*. 2017 Jul;76(7):1269-78. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-210597. Epub 2017 Feb 2.
41. Pinto RZ, Maher CG, Ferreira ML, et al. Drugs for relief of pain in patients with sciatica: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012 Feb 13;344:e497. doi: 10.1136/bmj.e497
42. Rasmussen-Barr E, Held U, Grooten WJA, et al. Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs for Sciatica: An Updated Cochrane Review. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2017 Apr 15;42(8):586-94. doi: 10.1097/BRS.0000000000002092
43. Каратеев АЕ, Насонов ЕЛ, Ивашкин ВТ и др.; Ассоциация ревматологов России, Российское общество по изучению боли, Российская гастроэнтерологическая ассоциация, Российское научное медицинское общество терапевтов, Ассоциация травматологов-ортопедов России, Российская ассоциация паллиативной медицины. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. *Научно-практическая ревматология*. 2018;56(Прил. 1):1-29. doi: 10.14412/1995-4484-2018-1-29 [Karateev AE, Nasonov EL, Ivashkin VT, et al; Association of Rheumatologists of Russia, Russian Society for the Study of Pain, Russian Gastroenterology Association, Russian Scientific Medical Society of Therapists, Association of Traumatologists and Orthopedists of Russia, Russian Association of Palliative Medicine. Rational use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya* = *Rheumatology Science and Practice*. 2018;56(Suppl. 1):1-29. doi: 10.14412/1995-4484-2018-1-29 (In Russ.)].
44. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J*. 2018 Nov;27(11):2791-803. doi: 10.1007/s00586-018-5673-2. Epub 2018 Jul 3.
45. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. *BMJ*. 2015 Mar 31;350:h1225. doi: 10.1136/bmj.h1225
46. Calderon-Ospina CA, Nava-Mesa MO, Arbelaez Ariza CE. Effect of combined diclofenac and B vitamins (thiamine, pyridox-

- ine, and cyanocobalamin) for low back pain management: systematic review and metaanalysis. *Pain Med.* 2020;21(4):766-81. doi: 10.1093/pm/pnz216
47. Castellini G, Pillastrini P, Vanti C, et al. Some conservative interventions are more effective than others for people with chronic non-specific neck pain: a systematic review and network meta-analysis. *J Physiother.* 2022 Oct;68(4):244-54. doi: 10.1016/j.jphys.2022.09.007. Epub 2022 Oct 17.
48. Bronfort G, Evans R, Anderson AV, et al. Spinal manipulation, medication, or home exercise with advice for acute and subacute neck pain: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2012 Jan 3;156(1 Pt 1):1-10. doi: 10.7326/0003-4819-156-1-201201030-00002
49. Gross A, Langevin P, Burnie SJ, et al. Manipulation and mobilisation for neck pain contrasted against an inactive control or another active treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Sep 23;(9):CD004249. doi: 10.1002/14651858.CD004249.pub4
50. Minnucci S, Innocenti T, Salvioli S, et al. Benefits and Harms of Spinal Manipulative Therapy for Treating Recent and Persistent Nonspecific Neck Pain: A Systematic Review With Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2023 Sep;0(9):510-28. doi: 10.2519/jospt.2023.11708
51. National Guideline Centre (UK). Evidence review for manual therapy for chronic primary pain: Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain: Evidence review I. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2021 Apr. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33939359/>
52. Manchikanti L, Knezevic NN, Knezevic E, et al. A Systematic Review and Meta-analysis of the Effectiveness of Radiofrequency Neurotomy in Managing Chronic Neck Pain. *Pain Ther.* 2023 Feb;12(1):19-66. doi: 10.1007/s40122-022-00455-0. Epub 2022 Nov 24.
53. Trinh K, Graham N, Irnich D, et al. Acupuncture for neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 May 4;(5):CD004870. doi: 10.1002/14651858.CD004870.pub4. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Nov 17;11:CD004870.
54. Vickers AJ, Vertosick EA, Lewith G, et al; Acupuncture Trialists' Collaboration. Acupuncture for Chronic Pain: Update of an Individual Patient Data Meta-Analysis. *J Pain.* 2018 May;19(5):455-74. doi: 10.1016/j.jpain.2017.11.005. Epub 2017 Dec 2.
55. Kroeling P, Gross A, Graham N, et al. Electrotherapy for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Aug 26;(8):CD004251. doi: 10.1002/14651858.CD004251.pub5
56. Langevin P, Peloso PM, Lowcock J, et al. Botulinum toxin for subacute/chronic neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Jul 6;(7):CD008626. doi: 10.1002/14651858.CD008626.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;5:CD008626.
57. Manchikanti L, Kaye AD, Boswell MV, et al. A Systematic Review and Best Evidence Synthesis of the Effectiveness of Therapeutic Facet Joint Interventions in Managing Chronic Spinal Pain. *Pain Physician.* 2015 Jul-Aug;18(4):E535-82.
58. Skljarevski V, Zhang S, Desai D, et al. Duloxetine versus placebo in patients with chronic low back pain: a 12-week, fixed-dose, randomized, double-blind trial. *J Pain.* 2010;11(12):1282-90. doi: 10.1016/j.jpain.2010.03.002
59. Hernandez-Lucas P, Leiros-Rodriguez R, Lopez-Barreiro J, Garcia-Soidan JL. Is the combination of exercise therapy and health education more effective than usual medical care in the prevention of non-specific back pain? A systematic review with meta-analysis. *Ann Med.* 2022 Dec;54(1):3107-16. doi: 10.1080/07853890.2022.2140453
60. Suman A, Dikkers MF, Schaafsma FG, et al. Effectiveness of multifaceted implementation strategies for the implementation of back and neck pain guidelines in health care: a systematic review. *Implement Sci.* 2016 Sep 20;11(1):126. doi: 10.1186/s13012-016-0482-7

Поступила/отрецензирована/принята к печати
Received/Reviewed/Accepted
18.07.2023/03.10.2023/05.10.2023

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

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 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.

Парфенов В.А. <https://orcid.org/0000-0002-1992-7960>
Яхно Н.Н. <https://orcid.org/0000-0002-8255-5645>
Кукушкин М.Л. <https://orcid.org/0000-0002-9406-5846>
Давыдов О.С. <https://orcid.org/0000-0003-3252-4311>
Чурюканов М.В. <https://orcid.org/0000-0001-6542-1963>
Головачева В.А. <http://orcid.org/0000-0002-2752-4109>
Евзиков Г.Ю. <https://orcid.org/0000-0002-6715-6021>
Исайкин А.И. <https://orcid.org/0000-0003-4950-144X>
Бахтadзе М.А. <https://orcid.org/0000-0001-9282-3319>
Медведева Л.А. <https://orcid.org/0000-0002-4191-7224>
Калинский П.П. <https://orcid.org/0000-0002-5590-9700>
Широков В.А. <http://orcid.org/0000-0003-1461-1761>