

Табеева Г.Р.

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) Минздрава России, Москва, Россия  
119021, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1

## Боль в шее: клинический анализ причин и приоритетов терапии

Боль в шее является одной из частых причин дезадаптации. Острая боль в шее в большинстве случаев самостоятельно регрессирует в срок от нескольких недель до месяцев, однако в половине случаев она повторяется. Хотя потенциальные специфические причины цервикалгий встречаются редко, тем не менее в некоторых случаях необходимо детальное обследование пациента, основанное на выявлении «красных флажков» и позволяющее оптимизировать поиск причины болевого синдрома. Учет важных принципов классификации боли на острую и хроническую, невропатическую и ноцицептивную может служить важным ориентиром в выборе оптимальной стратегии лечения пациента. В отличие от боли в нижней части спины, в проблеме боли в шее имеется недостаточное количество рандомизированных контролируемых исследований, что делает этот анализ чрезвычайно актуальным. Обсуждаются применение нестероидных противовоспалительных препаратов при боли в спине, эффективность и безопасность цефекоксиба.

**Ключевые слова:** боль в шее; цервикалгии; нестероидные противовоспалительные препараты; цефекоксиб.

**Контакты:** Гюзель Рафкатовна Табеева; [grtabeeva@gmail.com](mailto:grtabeeva@gmail.com)

**Для ссылки:** Табеева Г.Р. Боль в шее: клинический анализ причин и приоритетов терапии. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2019;11(Прил. 2):69-75.

### *Neck pain: a clinical analysis of causes and therapy priorities*

**Tabeeva G.R.**

Department of Nervous System Diseases and Neurosurgery, Faculty of General Medicine, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia  
11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021

Neck pain is one of the common causes of maladjustment. Acute neck pain in most cases regresses independently in the period of a few weeks to months; however, it recurs in half of cases. Although the potential specific causes of cervicgia are rare; nevertheless, in some cases the patient should undergo a detailed examination that is based on the identification of red flags and can optimize a search for the cause of pain syndrome. A consideration of the important principles of classifying pain in acute and chronic, neuropathic and nociceptive pain can serve as an important landmark in choosing the optimal treatment strategy for a patient. Unlike low back pain, neck pain has been investigated in an insufficient number of randomized controlled studies, which makes this analysis extremely relevant. The paper discusses the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs for back pain and the efficacy and safety of celecoxib.

**Keywords:** neck pain; cervicgia; nonsteroidal anti-inflammatory drugs; celecoxib.

**Contact:** Gyuzel Rafkatovna Tabeeva; [grtabeeva@gmail.com](mailto:grtabeeva@gmail.com)

**For reference:** Tabeeva G.R. Neck pain: a clinical analysis of causes and therapy priorities. *Neurologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2019;11(Suppl. 2):69-75 (In Russ.).

**DOI:** 10.14412/2074-2711-2019-2S-69-75

Боль в шее (цервикалгия) является четвертой по значимости причиной дезадаптации среди хронических неинфекционных заболеваний [1]. У большинства пациентов отмечается рецидивирующее течение болевого синдрома. Несмотря на то что основные формы цервикалгий отличаются доброкачественным течением, некоторым пациентам требуется детальное обследование для исключения потенциально опасных причин боли в шее. Клинический анализ анамнеза и физикальное обследование пациента могут предоставить важную информацию, указывающую на природу боли (является ли боль невропатической или ноцицептивной), на потенциально опасные причины боли и серьезную патологию при наличии «красных флажков». Частое использование методов нейровизуализации в клинической практике приводит к высокой частоте выявле-

ния у пациентов с болью в шее морфологических изменений различного характера. При этом определить четкую каузальную связь изменений, выявленных при магнитно-резонансной томографии (МРТ), с клиническими проявлениями цервикалгий часто не представляется возможным, что значительно затрудняет диагностический поиск. Лечение пациентов с болью в шее в рутинной клинической практике предполагает использование нескольких стратегий, включая фармакологическое, нефармакологическое лечение, а также различные методы интервенционной терапии и хирургического лечения. Несмотря на это, специальных рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), посвященных цервикальной боли, крайне мало, что затрудняет выбор приоритетных направлений лечения у каждого конкретного пациента.

**Эпидемиология, классификация и течение цервикалгий**

Боль в шее относится к одним из самых распространенных расстройств в общей популяции. Согласно исследованию Global Burden of Disease 2010 [2], боль в шее занимает четвертое — после боли в спине, депрессии и артралгий — место по количеству лет с дезадаптацией. Подавляющее большинство людей хотя бы раз в жизни испытывает эпизод боли в шее. При этом в половине случаев боль шейной локализации имеет рецидивирующее течение [2]. Популяционные исследования демонстрируют, что распространенность цервикалгий в течение года составляет 10,4–21,3% [1]. Она выше у лиц женского пола, в странах с более высоким уровнем дохода и среди городских жителей. Боль в шее составляет 15% всех мышечно-скелетных синдромов, которые встречаются в общемедицинской практике [3]. Физическое, психологическое и социально-экономическое бремя боли в шее связано со многими причинами, в том числе с целым рядом сопутствующих заболеваний, среди которых доминируют головная боль, боль в спине, артралгии и депрессия [4].

Факторы, связанные с развитием и персистенцией боли в шее, в значительной степени пересекаются с факторами риска формирования других мышечно-скелетных заболеваний. К этим факторам относятся, прежде всего, наследственная детерминированность, эмоционально-аффективные расстройства (депрессия, тревога, соматизация), нарушения сна, курение и малоподвижный образ жизни [4]. Предполагается, что среди них немаловажное значение имеет высокий индекс массы тела, как суррогатный маркер более высокой представленности структурных изменений в шейном отделе, повышения воздействия механических факторов, более высокого уровня кинезиофобии и психосоциальной дезадаптации. В отдельных случаях специфическое влияние имеет травма шейного отдела позвоночника, прежде всего хлыстовая, и спортивные виды травмы (борьба, хоккей, футбол). Примечательно, что в некоторых исследо-

ваниях была показана высокая частота жалоб на боль в шее среди представителей некоторых профессий, таких как офисные работники, работники физического труда и медицинские работники, у которых основным фактором, связанным с этими расстройствами, явилась низкая удовлетворенность работой [4].

Одним из важных практических подходов к классификации боли в шее является подразделение ее на основе продолжительности. Острая боль предполагает длительность болевого эпизода до 6 нед, подострая — от 6 нед до 3 мес и хроническая — свыше 3 мес. Среди различных систем категоризации продолжительность является, по-видимому, лучшим предиктором исходов болевого синдрома. Было установлено, что для различных видов лечения более короткая продолжительность ассоциируется с лучшим терапевтическим прогнозом [5].

Боль в шее также может быть классифицирована на основании ведущего механизма ее развития на ноцицептивную (мышечно-скелетную), невропатическую и вторичную, связанную со специфическими причинами. Мышечно-скелетная боль связана в основном с механическими факторами, возникающими при патологии в позвоночнике или поддерживающих его структурах, таких как связки и мышцы. К такому типу боли относится, например, боль, возникающая вследствие патологии фасеточного сустава (артрит и т. д.), дискогенная боль и миофасциальная боль. Невропатическая боль возникает при поражении или травме периферической нервной системы и обычно связана с механическим или химическим раздражением нервных корешков. Наиболее распространенными примерами периферической невропатической боли являются корешковые симптомы, обусловленные грыжей межпозвоночного диска, остеофитами и спинальным стенозом. Миелопатия является формой центральной невропатической боли. К смешанным невропатически-ноцицептивным болевым синдромам следует отнести, например, постламинэктомический синдром (после неудачной операции на шее) и дегенеративную болезнь дисков, которая приводит к сочетанию механической боли вследствие разрушения фиброзного кольца и корешкового синдрома, вызванного грыжей пульпозного ядра [5]. Представленность невропатической боли составляет около 43%, в половине случаев боль в шее расценивается как смешанная [5]. Высокая представленность пациентов со смешанной (невропатической и ноцицептивной) болью объясняется тем, что корешковая боль обычно вызывается дегенеративными изменениями, которые предрасполагают и к ноцицептивной боли (например, грыжа, возникающая при дегенеративной болезни дисков, или гипертрофия фасеточного сустава, приводящая к фораминальному стенозу). Тем не менее дифференцирование невропатической и ноцицептивной боли, вероятно, является наиболее важным клиническим подходом, поскольку оно влияет на решение о выборе стратегии лечения.

Течение цервикалгии отличается многообразием. Подобно боли в нижней части спины, большинство случаев острой (<6 нед) боли в шее разрешается в течение 2 мес, но около половины пациентов испытывают продолжительную или рецидивирующую боль в течение года [6]. Факторы, которые могут быть связаны с более плохим прогнозом, включают женский пол, сопутствующие заболевания и др. (табл. 1) [6].

Таблица 1. *Факторы, обуславливающие персистенцию боли в шее [6]*

• Эмоционально-аффективные расстройства
• Низкая удовлетворенность работой
• Женский пол
• Наследственность
• Сопутствующая боль в спине
• Сопутствующая головная боль
• Сопутствующая ревматологическая патология
• Пассивные копинг-стратегии и катастрофизирование
• Травма
• Низкая самооценка физического здоровья
• Сидячий образ жизни
• Вторичная выгода
• Курение

Исследование, проведенное D.R. Gore и соавт. [7] у пациентов с хронической и рецидивирующей болью в шее, показало, что лица с более выраженным болевым синдромом в связи с перенесенной травмой и пациенты, имеющие проявления шейной радикулопатии, чаще страдали от боли постоянного характера. При этом связи между выраженностью рентгенологических дегенеративных изменений и результатами лечения выявлено не было. Между тем в большом ретроспективном эпидемиологическом исследовании, проведенном у пациентов с корешковой болью в клинике Майо, показало, что, хотя рецидивирование боли было частым (31,7%), при среднем периоде наблюдения 5,9 года 90,5% пациентов боли уже не испытывали, либо отмечалась легкая боль [8]. Эти закономерности более высокого уровня хронификации при максимальной субъективной оценке боли и наличии признаков радикулопатии характерны и для пациентов с болью в нижней части спины и свидетельствуют о роли как объективных, так и субъективных факторов в прогнозе заболевания.

Клинические наблюдения показывают, что у большинства пациентов с радикулопатией отмечается облегчение симптомов на фоне лечения или болевой синдром регрессирует спонтанно. Это согласуется с данными небольших исследований, которые выявляют значительный регресс шейных грыж дисков в 40–76% случаев, подобно аналогичным наблюдениям при боли в нижней части спины [9].

#### Особенности диагностики причин шейного болевого синдрома

Клинический анализ жалоб и истории развития заболевания является базовым принципом диагностики болевого синдрома, который может помочь выявить специфические причины, такие как синдром грудного выхода, плечевая плексопатия, патология шейных сосудов и отраженная боль при патологии сердца и легких.

Вопрос о целесообразности использования дополнительных методов исследования решается в зависимости от наличия соответствующих показаний и основывается, прежде всего, на концепции «красных флажков» (признаков потенциально опасных причин цервикальной боли; табл. 2) [10].

Важно установление ведущего механизма формирования боли. Определенные клинические признаки, в том числе некоторые вербальные характеристики боли, могут указывать на ее невропатический характер. Например, стреляющая, похожая на электрические удары, колющая и/или

жгучая боль скорее является невропатической, тогда как мышечно-скелетная боль чаще описывается как пульсирующая или ноющая. Невропатическая боль (например, при стенозе канала или грыже межпозвоночного диска) почти всегда характеризуется иррадиацией в одну или обе верхние конечности, обычно распределяясь в зоне одного или нескольких дерматомов. Наиболее часто поражаются корешки C<sub>VI</sub> и C<sub>VII</sub>, соответственно корешковые симптомы обычно распространяются на средний, большой и указательный пальцы. Невропатическая боль, происходящая из фасеточных суставов (например, C<sub>V-VI</sub>), или связанная с вовлечением мышц, может давать более диффузный характер боли с распространением на верхнюю часть руки, но паттерны распространения боли при этом являются недерматомными и характеризуются высокой изменчивостью. Боль, происходящая из атлантаксиальных, атлантаоципитальных или верхних фасеточных суставов или межпозвоночных дисков, часто распространяется в затылочную область.

Идентификация невропатической и ноцицептивной боли, а также выявление признаков радикулопатии клинически основываются, прежде всего, на характере болевого паттерна (табл. 3). Компрессия корешка, вызванная грыжей межпозвоночного диска, может первоначально вызывать боль в шее, а затем боль в руке. При этом причинный фактор, с которым связано появление острого болевого синдрома, выявляется менее чем у 15% пациентов [11]. Корешковая боль, как правило, имеет дерматомный паттерн распределения, хотя более чем у половины людей имеются множественные поражения нервных корешков и значительное перекрытие кожных зон их иннервации. Клинические симптомы сдавления корешка также могут быть вторичными по отношению к фораминальному стенозу, что обычно сопровождается незаметным началом. При этом кашель, чиханье или другие факторы, повышающие давление в субарахноидальном пространстве, могут резко усилить боль. Другим распространенным источником невропатической боли является стеноз шейного отдела позвоночника, который проявляется болью в шее, напряжением и корешковой болью в верхней конечности. Одним из возможных последствий стеноза шейного отдела позвоночника является развитие шейной миелопатии, которая характеризуется симптомами поражения верхнего мотонейрона. Поэтому у пациентов с предполагаемой миелопатией следует исключать боковой амиотрофический склероз с характерными для него фасцикуляциями и бульбарными знаками.

Таблица 2. «Красные флажки» – признаки, требующие дополнительного обследования пациента с болью в шее [9]

Факторы, связанные с возрастом	Физикальные знаки и симптомы	Дополнительные данные	Неврологические нарушения
Возраст <20 лет	Лихорадка	Повышение СОЭ	Симптомы Бабинского, Гофмана
Возраст >50 лет	Ригидность шейных мышц	Выявление С-реактивного белка	Гиперрефлексия
Конгенитальные нарушения	Тошнота или рвота	Лейкоцитоз	Изменение мышечного тонуса
Онкологический анамнез	Необъяснимая потеря массы тела	Симптомы воспалительного артрита	Тазовые расстройства
Сосудистое заболевание	Тортиколлис	Травма	Атаксия
	Ограничение подвижности в шее		Нарушения зрения
	Появление эритемы или экссудата		Вновь возникшая головная боль
	Выраженное напряжение шеи		Фото-, фонофобия

Таблица 3. Клинические и диагностические характеристики шейной боли [10]

Источники боли	Факторы риска	Анамнез	Клинические проявления	Физикальное обследование	Визуализация
<i>Некорешковая боль</i>					
Фасеточный сустав	Спортивная травма, хлыстовая травма	Незаметное начало	Аксиальная боль в шее Отраженная боль в затылок, плечо, середину спины	Уменьшение ОД ШОП Напряжение параспинальных мышц Отсутствие неврологических знаков	Слабая ассоциация с рентгенологическими признаками фасеточного артроза
Межпозвоночный диск	Курение Старший возраст Повторяющиеся движения в шее Травма	Незаметное начало	Аксиальная боль в шее Боль в плече Некорешковая боль в руке Вестибулярные симптомы	Уменьшение ОД ШОП (разгибание > разгибание; боковое сгибание > вращение) Напряжение по средней линии	На рентгенограмме снижение высоты диска Надрывы и трещины фиброзного кольца на МРТ
Мышцы и связки	Мышечное перенапряжение Повторяющиеся движения Рывковые движения	Острое или незаметное начало Хлыстовая травма в анамнезе	Аксиальная боль в шее Возможна иррадиация в плечи и середину спины	Напряжение параспинальных мышц Мышечное напряжение с уменьшением ОД ШОП Нет неврологических нарушений	Рентгенография и КТ для выявления переломов МРТ для верификации патологии мягких тканей
<i>Корешковая боль</i>					
Компрессия корешка	Грыжа диска в среднем возрасте Фораминальный стеноз в пожилом возрасте Курение Мышечное перенапряжение	Может иметь острое начало при грыже диска Незаметное начало при спондилезе	Слабость верхней конечности с миотомным распределением Сенсорные изменения с дерматомным распределением Слабость и онемение в верхней конечности	Тест Спурлинга (Ч. 40–60%; С. 85–95%) Тест абдукции плеча (Ч. 40–50%; С. 80–90%) Тест на растяжение межпозвоночного отверстия (дистракционный тест; Ч. 40–50%; С. – 90%) Растяжение верхней конечности (Ч. 70–90%; С. 15–30%) Тест Вальсальвы (Ч. 22%; С. 94%)	Компрессия корешка на МРТ (ложноположительный результат – 45%; ложноотрицательный – 26%) КТ или КТ-миелография (дифференцирование остеофитов от изменений мягких тканей)
Спинальный стеноз	Пожилой возраст Врожденный узкий позвоночный канал	Незаметное начало	Боль в шее Скованность в шее, корешковая боль в ВК	Уменьшение ОД ШОП Напряжение параспинальных мышц	МРТ для верификации патологии мягких тканей КТ для уточнения диаметра позвоночного канала
Шейная миелопатия	Возраст >50 лет Мужской пол Травма спинного мозга Сирингомиелическая полость	Незаметное начало	Боль в шее Слабость и онемение в ВК Дефицит походки Потеря ловкости	Симптом Лермитта (Ч. <20%; С. > 90%) Симптом Гофмана (Ч. 50–80%; С. 78%) Рефлекс Бабинского (Ч. 10–75%; С. > 90%) Гиперрефлексия (Ч. > 65%) Клонус (Ч. <50%)	МРТ для выявления интрамедуллярной гиперинтенсивности

*Примечание.* ОД ШОП – объем движений в шейном отделе позвоночника, ВК – верхняя конечность, Ч. – чувствительность, С. – специфичность.

Часто причиной шейной боли могут служить активные миофасциальные триггерные точки, которые обнаруживаются у 51,2% пациентов с шейной радикулопатией [11]. Специфические тесты могут помочь выявить признаки компрессии спинномозгового корешка. Например, тест Спурлинга, тест абдукции плеча и растяжения верхней конечности имеют чувствительность, превышающую 50% (см. табл. 2) [10]. В целом эти тесты обладают более высокой точностью в случаях острой боли.

Параклиническая диагностика предполагает привлечение методов нейровизуализации, однако выявленные изменения не всегда коррелируют с клиническими проявлениями у пациентов с цервикалгиями.

КТ и МРТ обладают диагностической ценностью для выявления признаков компрессии корешков или спинного мозга. При МРТ лучше визуализируются грыжи диска и структура спинного мозга, при КТ — состояние костных структур [12]. Для оценки компрессии нервных корешков

результаты МРТ следует интерпретировать в контексте клинических проявлений. У пациентов с болью и слабостью верхней конечности, с наличием чувствительных расстройств в ней следует исключить, прежде всего, патологию плечевого сплетения.

Электромиография и электронейромиография – ключевые методы, которые используются для выявления особенностей корешкового поражения и имеют две основные цели: 1) подтверждение наличия дисфункции спинномозгового корешка и исключение других заболеваний периферических нервов, таких как плексопатия; 2) определение уровня и характера корешкового поражения (демиелинизация, аксонопатия, блок проводимости). Чувствительность электронейромиографии при шейной радикулопатии составляет от 50 до 71% [10].

### Терапевтические подходы к ведению пациентов с болью в шее

Исходя из наблюдений за пациентами с болевыми синдромами в области шеи, преимуществами обладает комплексный подход [13], сочетающий в себе физические, поведенческие и фармакологические методы лечения. В отличие от проблемы боли в нижней части спины, РКИ, посвященных эффективности различных методов лечения при цервикалгиях, крайне мало [14]. В одном из самых больших РКИ изучался краткосрочный и долгосрочный эффект мануальной терапии, лечебной физиотерапии на фоне стандартной фармакотерапии [15]. Через 7 нед положительный эффект (субъективный отчет пациента о полном или значительном купировании боли) был достигнут у 68,3% больных на фоне мануальной терапии, у 50,8% пациентов, которым применялись физические методы лечения и в 35,9% случаев применения стандартной фармакотерапии. Однако катамнестическое наблюдение показало, что к 13-й неделе и в последующем различия между группами нивелируются и к 52-й неделе группы по эффективности статистически не различались между собой [16]. Преимущества применения мануальной терапии над физическими упражнениями также показаны и в других исследованиях, однако общие затраты на ее проведение составляют примерно 1/3 от общей стоимости лечения [17]. Существует ограниченное число исследований относительно других консервативных методов лечения. Так, изучение влияния акупунктуры проводилось в нескольких исследованиях, которые показали кратковременную эффективность при хронической боли в шее, при этом долгосрочные эффекты не зафиксированы [18]. В большом исследовании пациентов с болью в шее показаны эффекты анестезирующих блокад фасеточного сустава [19]. Показатель облегчения боли на 80% и более достигается у 39% больных [19], поэтому данная процедура рекомендуется многими авторами в качестве диагностического теста для подтверждения источника болевого синдрома [20].

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) относятся к классу наиболее часто назначаемых средств при боли в шее и нижней части спины. В США 95% пациентов с болью в спине принимают НПВП, в Великобритании – приблизительно 30%, а в Испании около 41% пациентов с болью в спине сообщили о приеме НПВП на протяжении более чем 1 мес [21]. Исходя из наблюдений

клинической практики, фармакологический подход предполагает использование неопиоидных анальгетиков (парацетамол) и НПВП, которые должны рассматриваться в качестве приоритетной терапии при неспецифической боли в шее [13, 14]. Между тем существует недостаток доказательных исследований эффективности НПВП при шейной боли, и большинство современных рекомендаций основываются на экстраполяции выводов РКИ при болях в спине в целом [22]. Такой подход, учитывая общность этиологических факторов, патогенетических механизмов развития, типов течения и клинических феноменов, вполне рационален [22].

C.G. Machado и соавт. [23] опубликовали метаанализ эффективности и безопасности НПВП при боли в спине, в который было включено 35 РКИ. В этот метаанализ вошло наибольшее число РКИ при острой и хронической боли в спине, в том числе группы пациентов с болью в области шеи. Объединенный анализ параметров эффективности показал, что применение НПВП имеет некоторое преимущество над плацебо в отношении уменьшения боли, в основном в краткосрочной перспективе. Эффективность в отношении функционального дефекта была менее выраженной. Также были получены доказательства того, что в целом участникам, принимающим НПВП, требовалось меньшее количество средств для дополнительного обезболивания по сравнению с группой плацебо. Сопоставление отдельных представителей НПВП выявило небольшие различия по анальгетической эффективности между неселективными препаратами и ингибиторами циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2) в пользу последних. В большинстве исследований не было выявлено достоверных различий по частоте побочных явлений и числу выбывших из исследований лиц. Однако авторами подчеркивается, что частота нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) была значительно выше в группе НПВП по сравнению с плацебо [относительный риск (ОР) 2,5] [24]. Существенным ограничением этого обзора является отсутствие данных о долгосрочных эффектах и безопасности НПВП, поскольку среднее время наблюдения в анализируемых исследованиях составляло 1 нед. В большом метаанализе 14 обзоров [24] оценивалась эффективность НПВП в лечении боли в шее и связанных с ними расстройств, а также неспецифической боли в пояснице. В отношении боли цервикальной локализации получены данные о преимуществах использования пероральных НПВП по сравнению с ацетаминофеном и плацебо.

В Российских рекомендациях по рациональному применению НПВП в клинической практике [25] представлен обзор современных доказательных РКИ по оценке их эффективности и безопасности при наиболее распространенных болевых синдромах. В основных положениях рекомендаций подчеркивается, что эффективность различных препаратов из группы НПВП при использовании средних и высоких терапевтических доз сопоставима. Использование НПВП ассоциируется с широким спектром нежелательных реакций, в первую очередь, со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистой системы. Осложнения со стороны ЖКТ – наиболее частая и хорошо изученная патология, главным механизмом которой является блокада фермента ЦОГ-1. Сопоставление частоты случаев ослож-

нений со стороны ЖКТ у различных представителей класса НПВП показывает, что наименьшим риском обладает целекоксиб, что продемонстрировано в большом метаанализе 52 РКИ с включением более 51 тыс. наблюдений [26]. Частота развития осложнений со стороны ЖКТ, включая кровотечения и перфорации верхних отделов ЖКТ, тонкой и толстой кишки, клинически значимых язв и анемии при применении целекоксиба не отличалась от таковой при приеме плацебо и была в разы меньше, чем при использовании неселективных НПВП. В исследовании PRECISION проведен анализ безопасности целекоксиба (100–200 мг), ибупрофена (1800–2400 мг) и напроксена (750–1000 мг) более чем у 24 тыс. пациентов с высоким риском кардиоваскулярных осложнений [27]. Частота осложнений со стороны ЖКТ была минимальной у целекоксиба по сравнению с ибупрофеном и напроксеном (1,1; 1,5 и 1,6% соответственно). Целекоксиб также продемонстрировал преимущества и в плане кардиоваскулярной безопасности. Частота развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (особенно частота летальных исходов) была достоверно меньше в группе целекоксиба [26, 27].

Одним из важных практических аспектов применения НПВП является анализ безопасности их использования у пациентов с артериальной гипертензией. Связанное с НПВП ингибирование синтеза простагландинов может привести к нарушению функции почек и, как следствие, к повышению артериального давления, что имеет особое значение для пожилых пациентов. Метаанализ 114 РКИ, в которых сравнивались селективные ингибиторы ЦОГ-2 (рофекоксиб, целекоксиб, вальдекоксиб, парекоксиб, эторикоксиб и люмиракоксиб), выявил существенные различия по спектру побочных реакций (почечная дисфункция, артериальная гипертензия и периферические реакции) между лекарственными средствами. Риск дисфункции почек и гипертензии был самым высоким для эторикоксиба (ОР 1,59) и минимальным при приеме целекоксиба (ОР 0,89) [28]. Это явилось основанием для ограничения использования эторикоксиба у пациентов с артериальной гипертензией со стойким повышением артериального давления 140/90 мм рт. ст., у которых адекватный контроль артериального давления не достигается. Таких ограничений при назначении целекоксиба не имеется.

### Заключение

Боль в шее является чрезвычайно распространенным расстройством, которое хотя бы эпизодически испытывает 80% людей, а у 30–40% лиц в популяции они возникают по крайней мере один раз в год [2]. Несмотря на множество причин возникновения боли в области шеи, в подавляющем большинстве случаев она связана с мышечно-скелетными факторами и имеет благоприятный прогноз. Тем не менее цервикалгия характеризуется высоким уровнем дезадаптации и требует эффективного обезболивания. Лишь у отдельной категории пациентов требуется исключение специфических причин боли в шее, а также потенциально опасных заболеваний и, соответственно, детальное параклиническое обследование. Знание ключевых маркеров этих состояний и признаков «красных флажков» помогает существенно оптимизировать диагностический поиск. Основой клинического диагноза при цервикалгиях являются тщательный анализ жалоб, анамнеза и физикальное обследование пациента. Избыточное привлечение методов нейровизуализации в клинической практике приводит к искаженной интерпретации характера морфологических изменений, часто выявляемых у лиц разных возрастных групп как при наличии, так и в отсутствие боли в шейном отделе. Установить прямую связь изменений на МРТ с клиническими проявлениями цервикалгий в большинстве случаев не представляется возможным.

Имеется относительно мало РКИ, посвященных изучению эффективности различных методов лечения пациентов с болью в шее. Тем не менее клинический опыт показывает преимущества мультидисциплинарного подхода с привлечением широкого круга физических, поведенческих и фармакологических методов лечения. Эффективное обезболивание остается ведущей стратегией ведения этих больных. Среди всех классов фармакологических средств универсальными свойствами обладают НПВП, применение которых позволяет эффективно контролировать боль и предотвращать рецидивирование заболевания [29]. Хотя полного устранения болевого синдрома удается достичь не во всех случаях, тем не менее комплексное лечение приносит существенное облегчение и обеспечивает возвращение функциональной активности у пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. US 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
2. Hoy DG, Protani M, De R, Buchbinder R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24:783–92. doi: 10.1016/j.berh.2011.01.019
3. Hackett GI, Bundred P, Hutton JL, et al. Management of joint and soft tissue injuries in three general practices: value of on-site physiotherapy. *Br J Gen Pract*. 1993;43:61–4.
4. Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(2):284–99. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.09.008
5. May S, Gardiner E, Young S, Klaber-Moffett J. Predictor variables for a positive long-term functional outcome in patients with acute and chronic neck and back pain treated with a McKenzie approach: a secondary analysis. *J Man Manip Ther*. 2008;16(3):155–60. doi: 10.1179/jmt.2008.16.3.155
6. Vasseljen O, Woodhouse A, Bjorngaard JH, Leivseth L. Natural course of acute neck and low back pain in the general population: the HUNT study. *Pain*. 2013;154(8):1237–44. doi: 10.1016/j.pain.2013.03.032
7. Gore DR, Sepic SB, Gardner GM, Murray MP. Neck pain: a long-term follow-up of 205 patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1987;12(1):1–5. doi: 10.1097/00007632-198701000-00001
8. Radhakrishnan K, Litchy WJ, O'Fallon WM, Kurland LT. Epidemiology of cervical radiculopathy: a population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990. *Brain*. 1994;117(pt 2):325–35. doi: 10.1093/brain/117.2.325
9. Vinas FC, Wilner H, Rengachary S. The spontaneous resorption of herniated cervical discs. *J Clin Neurosci*. 2001;8(6):542–6. doi: 10.1054/jocn.2000.0894

10. Cohen SP, Hooten WM. Advances in the diagnosis and management of neck pain. *BMJ*. 2017;358:j3221. doi: 10.1136/bmj.j3221
11. Sari H, Akarimak U, Uludag M. Active myofascial trigger points might be more frequent in patients with cervical radiculopathy. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2012;48:237-44.
12. Исайкин АИ. Боль в шее: причины, диагностика, лечение. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2011;3(4):94-97 [Isaikin AI. Neck pain: causes, diagnosis, treatment. *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2011;3(4):94-8 (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2011-354
13. Четч ЕА, Парфенов ВА. Ведение пациентов с болью в шее. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2016;8(1):4-8 [Chechet EA, Parfenov VA. Management of patients with neck pain. *Neurologiya, Neiropsikhiatriya, Psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2016;8(1):4-8 (In Russ.)]. doi: 10.14412/2074-2711-2016-1-4-8
14. Teichtahl AJ, McColl G. An approach to neck pain for the family physician. *Aust Fam Physician*. 2013 Nov;42(11):774-7.
15. Hoving JL, de Vet HC, Koes BW, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by the general practitioner for patients with neck pain: long-term results from a pragmatic randomized clinical trial. *Clin J Pain*. 2006;22:370-7. doi: 10.1097/01.ajp.0000180185.79382.3f
16. Kay TM, Gross A, Goldsmith CH. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Aug 15;8:CD004250. doi: 10.1002/14651858.CD004250.pub4
17. Driessen MT, Lin CW, van Tulder MW. Cost-effectiveness of conservative treatments for neck pain: a systematic review on economic evaluations. *Eur Spine J*. 2012;21:1441-50. doi: 10.1007/s00586-012-2272-5
18. Irnich D, Behrens N, Molzen H, et al. Randomised trial of acupuncture compared with conventional massage and «sham» laser acupuncture for treatment of chronic neck pain. *BMJ*. 2001;322:1574-8. doi: 10.1136/bmj.322.7302.1574
19. Manchikanti L, Helm S, Singh V, et al. An algorithmic approach for clinical management of chronic spinal pain. *Pain Phys*. 2009;12:E225-64.
20. Falco FJ, Erhart S, Wargo BW, et al. Systematic review of diagnostic utility and therapeutic effectiveness of cervical facet joint interventions. *Pain Phys*. 2009;12:323-44.
21. Rasu RS, Vouthy K, Crowl AN, et al. Cost of pain medication to treat adult patients with nonmalignant chronic pain in the United States. *J Manag Care Pharm*. 2014;20(9):921-8. doi: 10.18553/jmcp.2014.20.9.921
22. Babatunde OO, Jordan JL, van der Windt DA, et al. Effective treatment options for musculoskeletal pain in primary care: systematic overview of current evidence. *PLoS One*. 2017 Jun 22;12(6):e0178621. doi: 10.1371/journal.pone.0178621
23. 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
24. Wong JJ, Cote P, Ameis A, et al. Are non-steroidal anti-inflammatory drugs effective for the management of neck pain and associated disorders, or non-specific low back pain? A systematic reviews by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *Eur Spine J*. 2016 Jan;25(1):34-61. doi: 10.1007/s00586-015-3891-4
25. Каратеев АЕ, Насонов ЕЛ, Ивашкин ВТ и др. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. *Научно-практическая ревматология*. 2018;56(Прил. 1):1-29 [Karateev AE, Nasonov EL, Ivashkin VT, et al. Rational use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2018;56(Suppl. 1):1-29 (In Russ.)]. doi: 10.14412/1995-4484-2018-1-29
26. Moore A, Makinson G, Li C. Patient-level pooled analysis of adjudicated gastrointestinal outcomes in celecoxib clinical trials: meta-analysis of 51,000 patients enrolled in 52 randomized trials. *Arthritis Res Ther*. 2013 Jan 8;15(1):R6. doi: 10.1186/ar4134
27. Nissen SE, Yeomans ND, Solomon DH, et al. Cardiovascular safety of Celecoxib, Naproxen, or Ibuprofen for arthritis. *N Engl J Med*. 2016 Dec 29;375(26):2519-29. doi: 10.1056/NEJMoal611593
28. Walker C. Are All Oral COX-2 Selective Inhibitors the Same? A Consideration of Celecoxib, Etoricoxib, and Diclofenac. *Int J Rheumatol*. 2018;2018:1302835. doi: 10.1155/2018/1302835
29. Enthoven WT, Roelofs PD, Deyo RA, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Feb 10;2:CD012087. doi: 10.1002/14651858.CD012087

Поступила 19.04.2019

#### Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Публикация статьи поддержана ООО «Пфайзер Инновации». Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Окончательная версия рукописи была одобрена автором.