

Чечет Е.А., Табеева Г.Р.

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия  
119021, Москва, ул. Россолимо, 11

## Боль в шее при различных цефалгиях

Представлен обзор литературы, посвященной изучению боли в шее (цервикалгии) у пациентов с головной болью (цефалгией). Боль в шее – вторая после боли в нижней части спины причина значительного социально-экономического ущерба для общества. Распространенность цервикалгии в популяции колеблется от 5,9 до 38%; ежегодная заболеваемость составляет 10,4–21,3%; в течение жизни от 14,2 до 71% людей когда-либо отмечают боль в шее. В 70% случаев боль в шее сочетается с цефалгией. У пациентов с цервикалгией распространенность головной боли на 20–40% выше, чем у пациентов, имеющих скелетно-мышечную боль другой локализации. Боль в шее выступает в качестве основного фактора риска мигрени и головной боли напряжения (ГБН). Боль в шее при ГБН нарастает по мере увеличения интенсивности, частоты и силы головной боли. Установлена прямая связь между ухудшением качества жизни, связанным с цервикалгией, и частотой приступов мигрени, а также риском ее хронизации. Боль в шее отмечается при цервикогенной головной боли, относящейся к вторичным головным болям. Выявление у пациента с цервикалгией сочетанной головной боли позволяет назначить лечение, которое может быть эффективно для уменьшения как головной боли, так и боли в шее. Обсуждаются причины и патогенез цервикалгии у пациентов с головной болью, методы обследования, основные подходы к лекарственной и немедикаментозной терапии в зависимости от ведущего патофизиологического механизма, а также новые возможности эффективного и безопасного купирования болевого синдрома у данной категории больных. Отмечается эффективность нестероидных противовоспалительных средств, миорелаксантов и их комбинации в лечении пациентов с цервикалгией и цефалгией.

**Ключевые слова:** цервикалгия; боль в шее; головная боль напряжения; мигрень; цервикогенная головная боль; нестероидные противовоспалительные препараты; миорелаксанты.

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

**Для ссылки:** Чечет ЕА, Табеева ГР. Боль в шее при различных цефалгиях. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2014;(4):87–93.

### Neck pain in different cephalalgias

Chechet E.A., Tabeeva G.R.

Department of Nervous System Diseases and Neurosurgery, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia  
11, Rossolimo St., Moscow 119021

The paper reviews the literature related to the investigations of neck pain (cervicalgia) in patients with headache (cephalalgia). Neck pain is second to lower back pain as a reason for considerable socioeconomic damage to society. The prevalence of cervicalgia in the population ranges from 5.9 to 38%; the annual incidence is 10.4–21.3%; 14.2 to 71% of people report to have neck pain at some time in their lifetime. Neck pain is concurrent with cephalalgia in 70% of cases. In patients with cervicalgia, the prevalence of headache is 20–40% higher than in those with musculoskeletal pain at another site. Neck pain is as a major risk factor for migraine and tension headache (TH). Neck pain in TH progresses with the increased intensity, frequency, and strength of headache. There is a direct relationship of the quality of life worsening associated with cervicalgia to the frequency of migraine attacks and the risk of its chronization. Neck pain is noted in cervicogenic headache belonging to secondary headaches. The identification of mixed headache in a patient with cervicalgia allows the prescription of a treatment option that may be effective in relieving both headache and neck pain. The paper discusses the causes and pathogenesis of cervicalgia in patients with headache, examination methods, and main approaches to drug and non-drug therapies in relation to the leading pathophysiological mechanism, as well as new possibilities for the effective and safe relief of pain syndrome in this category of patients. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs, myorelaxants, and their combination are observed to be effective in treating patients with cervicalgia and cephalalgia.

**Key words:** cervicalgia; neck pain; tension headache; migraine; cervicogenic headache; nonsteroidal anti-inflammatory drugs, myorelaxants.

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

**For reference:** Chechet EA, Tabeeva GR. Neck pain in different cephalalgias. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2014;(4):87–93.  
**DOI:** <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2014-4-87-93>

Боль в шее (цервикалгия) и связанные с ней расстройства занимают одно из ведущих мест среди причин обращаемости в амбулаторной практике. Цервикалгия – вторая после боли в нижней части спины причина значительного социально-экономического ущерба для общества. Пациенты

с головной болью (цефалгией) часто предъявляют жалобы на боли в шее, которые более чем в 60% случаев имеют тенденцию к персистированию и рекуррентному течению на протяжении многих лет после первого эпизода и снижают качество жизни [1].

### Эпидемиология, факторы риска и причины боли в шее

Распространенность цервикалгии в популяции колеблется от 5,9 до 38%; ежегодная заболеваемость составляет 10,4–21,3%; в течение жизни от 14,2 до 71% людей когда-либо отмечают боль в шее [2]. На протяжении от 1 года до 5 лет более чем у половины 50–75% пациентов с цервикалгией возникают повторные обострения [3]. В возрастной группе 35–49 лет отмечается наибольшая их частота, которая незначительно снижается с возрастом [4]. Женщины страдают чаще, чем мужчины [5], однако не выявлено гендерных различий в динамике болевого синдрома и прогнозе заболевания. Вероятность достижения ремиссии боли в шее выше у молодых больных (до 30 лет) [3].

Головная боль, боль в спине, эмоциональные нарушения, неудовлетворительные условия труда, сидячий образ жизни, плохая организация рабочего места (неудобное расположение монитора, клавиатуры, компьютерной мыши) выступают основными факторами риска (ФР) развития боли в шее. Ряд профессий также предрасполагают к появлению цервикалгии. В частности, это касается офисных работников, государственных и муниципальных служащих, операторов системы связи, медицинских работников [4]. К неблагоприятным факторам прогноза цервикалгии относят травму шейного отдела в анамнезе, высокую интенсивность боли, низкую самооценку здоровья, депрессивные и тревожные расстройства [4, 6].

Наиболее часто встречается неспецифическая шейная боль, которая не связана с поражением корешков спинного мозга и специфическими заболеваниями и имеет скелетно-мышечный генез [6, 7]. Она может быть спровоцирована неловким движением, локальным переохлаждением, длительным вынужденным положением головы с перенапряжением шейных мышц и блокированием фасеточных суставов. Большое значение в развитии болей в шее придают травмам, в том числе хлыстовым.

В качестве специфических причин шейной боли возможны переломы позвоночника, диффузный идиопатический скелетный гиперостоз, инфекционное поражение позвоночника (остеомиелит, абсцесс), опухолевое (метастатическое) поражение шейного отдела позвоночника, врожденные аномалии позвоночника, ревматоидный артрит и другие заболевания соединительной ткани, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов (например, при стенокардии, эзофагите, тиреоидите), фибромиалгия, психогенные боли и др. [8].

### Боль в шее и цефалгия

При неспецифической цервикалгии пациенты жалуются на боль в шее, как правило, умеренной интенсивности, усиливающуюся при движениях или в определенном положении. Нередко имеется ограничение подвижности с вынужденным положением головы по типу острой кривошеи. Боль может распространяться на плечо и руку (цервикобрахиалгия) или голову (цервикокраниалгия).

Боль, напряжение и дискомфорт в шейном отделе часто сопровождаются головной болью (цефалгия). Большинство (60–80%) пациентов, страдающих головной болью, жалуются и на боль в шее [9]. В 70% случаев цервикалгия сочетается с цефалгией [10]. Распространенность эпизодической головной боли в два раза выше при наличии сопутствующей

скелетно-мышечной боли любой локализации, а хронической головной боли ( $\geq 15$  дней в месяц) — в четыре раза выше; при этом у пациентов с болью в шее распространенность головной боли на 20–40% выше, чем у пациентов, имеющих скелетно-мышечную боль другой локализации [11]. Боль в шее выступает в качестве основного ФР мигрени и, в меньшей степени, головной боли напряжения (ГБН) [12].

Большинство пациентов с ГБН жалуются на боль и чувство напряжения в мышцах головы и шеи (жевательных, височных, в области затылка, задней поверхности шеи и надплечий); боль в шее нарастает по мере увеличения интенсивности, частоты головной боли, а также силы боли во время самого эпизода [13, 14].

У многих (до 67%) больных мигренью выявляются напряжение и болезненность перикраниальных мышц, а также мышц шеи и надплечий, что становится постоянным источником дискомфорта и боли, создавая предпосылки для развития сопутствующей ГБН. Для больных мигренью с дисфункцией перикраниальных мышц (ДПМ) характерны более тяжелое течение межприступного периода (МПП), более высокая частота сопутствующих эпизодических ГБН и более высокие показатели тревоги и депрессии [15]. Во время мигренозной атаки значительная часть пациентов испытывают боль в шее (39,7%) и в области затылка (39,8%) [16]. У 31% больных данные симптомы отмечаются в продромальном периоде и постдромальной фазе [17]. Установлена прямая связь между ухудшением качества жизни, связанным с болью в шее, и частотой приступов мигрени, а также риском ее хронизации. Однако не найдено такой связи с ограничением подвижности в шейном отделе позвоночника [18].

Боль в шее отмечается при цервикогенной головной боли (ЦГБ), относящейся к вторичным головным болям и связанной с различной патологией шейных структур [19]. Источниками головной боли могут быть верхние шейные синовиальные суставы (атлantoокипитальные, латеральные атлantoаксиальные, дугоотростчатые  $C_{II-III}$ ), связки, сухожилия,  $C_{II-III}$  межпозвоночный диск, мышцы (субокипитальная, нижняя задняя шейная, нижняя превертебральная шейная, трапециевидная, грудиноключично-сосцевидная) [20].

### Патогенез боли в шее при цефалгиях

Обсуждается два механизма развития ДПМ и ее связи с цефалгиями [14].

ДПМ рассматривают как рефлекторное напряжение перикраниальных мышц, в основе которого лежит механизм «порочного круга». В ответ на эмоциональный стресс происходит рефлекторное напряжение перикраниальных мышц, в результате повышается возбудимость ноцицептивных нейронов в структурах ЦНС, в том числе мотонейронах передних рогов спинного мозга [15]. Длительное тоническое мышечное напряжение приводит к постоянной интенсивной ноцицептивной афферентации с развитием центральной сенситизации и «растормаживанием» гамма-мотонейронов, вследствие чего возникает спазм шейных мышц [21]. Высокий уровень депрессии и тревожности, выявляемый у большинства пациентов с ГБН, также способствует хронизации болевого синдрома.

Также ДПМ развивается при недостаточности ингибиторных влияний ствола, контролирующего расслабление мышц, что приводит к стойкому напряжению мышц области шеи и головы [14].

Как известно, важную роль в патогенезе головной боли играет чувствительное ядро тройничного нерва, которое служит основой периферического отдела ноцицептивной системы и отвечает за болевую чувствительность головы, образуя тригемино-васкулярную и тригемино-цервикальную системы. Центральная сенситизация тригемино-васкулярной системы наряду с распространяющейся волной корковой депрессии на фоне недостаточности нисходящих модулирующих влияний антиноцицептивной системы рассматриваются как основные механизмы патогенеза мигрени [21]. Для больных с хронической ГБН также характерна функциональная недостаточность антиноцицептивной системы, в частности недостаточность ингибиторных механизмов ствола мозга, приводящая к сенситизации тригемино-васкулярного комплекса [22, 23].

В патогенезе ЦГБ ведущую роль играет переключение болевой импульсации с нейронов первых трех шейных сегментов (С<sub>1-3</sub>) через вставочные нейроны на ядро спинномозгового пути тройничного нерва. Таким образом, патологические изменения в любой структуре, иннервируемой верхними шейными спинальными нервами, могут быть источниками головной боли за счет тесных анатомо-функциональных связей [24, 25].

### Обследование пациентов с болью в шее

Обследование пациентов с болью в шее базируется на анализе жалоб, данных анамнеза и объективного осмотра. При осмотре пациента с мигренью или ГБН важна оценка состояния перикраниальной мускулатуры. Проводится пальпация в области жевательных, височных, грудиноключично-сосцевидных, нижних косых, ременных и трапециевидных мышц. Наличие болезненности в двух или более мышечных группах рассматривается как «напряжение перикраниальных мышц», или «шейный мышечно-тонический синдром» [15].

Стандартное неврологическое обследование проводят для исключения поражения корешков и спинного мозга. Нейроортопедическое обследование позволяет определить основной источник боли путем оценки изменений нормальной конфигурации позвоночника, ограничения подвижности в пораженных сегментах, состояния мышц и связок, воспроизводимости типичного болевого паттерна [26].

С помощью специфического индекса (The Neck Disability Index) проводят оценку качества жизни у данной категории больных [18].

Дополнительные методы обследования показаны при подозрении на наличие опасной патологии, компрессионных синдромов, травм шейного отдела в анамнезе, а также неэффективности лечения [27].

Рентгенография шейного отдела позвоночника проводится для исключения переломов позвонков, воспалительных изменений (спондилитов), остеопороза, первичных и метастатических опухолей и других изменений. Наличие дегенеративно-дистрофических изменений и/или спондилоартроза по данным рентгенографии обнаруживается у многих людей среднего возраста и у большинства пожилых пациентов. Это не исключает наличия других причин болей в шее и может быть причиной ошибочного диагноза. Проведение функциональной рентгенографии показано при травмах шеи в анамнезе и выявлении гипермобильности при нейроортопедическом обследовании

для исключения нестабильности позвоночника и скрытых листезов. Снимки делаются в положении крайнего сгибания и разгибания [26].

При выявлении в неврологическом статусе признаков поражения корешков или спинного мозга проводят компьютерную (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ). При использовании МРТ несколько лучше видны грыжи диска и состояние спинного мозга, по данным КТ (в том числе с эффектом 3D-реконструкции) лучше оценивается состояние костных структур. Но важно понимать, что выявление грыж межпозвоночных дисков может стать причиной как ухудшения состояния пациентов (вследствие переоценки тяжести своего состояния), так и неправильного лечения, при котором на первый план выходит «лечение межпозвоночной грыжи», а не реально существующей у большинства пациентов скелетно-мышечной патологии.

### Лечение боли в шее у пациентов с первичной головной болью

Пациенты с первичной головной болью в сочетании с болью в шее нуждаются в мультидисциплинарном подходе, который включает когнитивно-поведенческую терапию (КПТ), лечебную гимнастику и оптимизацию лекарственной терапии [15].

КПТ является одним из эффективных направлений при ведении пациентов с хроническим шейным болевым синдромом и цефалгиями [28]. Применение терапии основывается на том, что боль и связанная с нею инвалидность обусловлены не только имеющейся соматической патологией, но и психологическими и социальными факторами. Целесообразно разъяснить механизмы формирования и хронизации болевого синдрома, в том числе при злоупотреблении обезболивающими препаратами, роль хронического эмоционального стресса, тревоги, депрессии в поддержании мышечного спазма. Пациент должен знать, что его заболевание не сопряжено с заболеваниями спинного или головного мозга и потенциально имеет «доброкачественный характер». Важный шаг в лечении — выявление и избегание провоцирующих факторов, формирование врачом реалистичных ожиданий от лечения у пациента, а также разъяснение целесообразности приема и механизмов действия лекарственных препаратов. Одно из главных направлений КПТ — выявление и коррекция дезадаптивных стратегий преодоления боли (например, катастрофизации). Изменение отношения пациента к боли и формирование конструктивных копинг-стратегий (методов психологической релаксации и психотерапии) особенно показаны пациентам с хронической головной болью [15].

Лечебная гимнастика (регулярные физические упражнения по рекомендации и под контролем специалиста) представляет собой одно из необходимых направлений лечения подострой и хронической боли в шее. В настоящее время имеются убедительные данные о преимуществе физических упражнений, направленных на укрепление и растяжение мышц верхнего плечевого пояса, включая глубокие мышцы шеи [29].

В соответствии с рекомендациями Европейской федерации головной боли у пациентов с эпизодической ГБН при частоте приступов не более двух раз в неделю показано применение нестероидных противовоспалительных препаратов

(НПВП) [30], при частоте ГБН более двух раз в неделю показано профилактическое лечение. С позиций доказательной медицины наиболее эффективны трициклические антидепрессанты (ТЦА) с норадренергическим и серотонинергическим механизмами действия (амитриптилин). Пациентам с выраженными напряжением и болезненностью перикраниальных мышц, а также болью в шее, рекомендованы миорелаксанты.

Современная лекарственная терапия мигрени также складывается из профилактического лечения и купирования приступа мигрени. Необходимо уделять внимание лечению коморбидных расстройств [15].

Для купирования нечастых приступов мигрени, сопровождающихся легкой и умеренной интенсивностью боли, показаны простые или комбинированные анальгетики, в том числе НПВП. В двойных слепых исследованиях пациентов с мигренью эффективность кеторолака (кеторол) была сопоставима с таковой аминазина и превосходила эффективность интраназального введения суматриптана [31, 32]. Для купирования приступа мигрени кеторолак (кеторол) может быть рекомендован в дозе 60 мг внутримышечно или 30 мг внутривенно.

У пациентов с частыми, тяжелыми, интенсивными и дезадаптирующими приступами показано назначение специфической терапии — триптанов и эрготоминсодержащих препаратов. Профилактику приступов мигрени следует проводить при большой частоте атак (три и более в месяц), или двух тяжелых продолжительных атаках с выраженной дезадаптацией, хронической мигрени, злоупотреблении использованием лекарственных средств (лекарственном абзусе), коморбидных нарушениях, ухудшающих качество жизни, гемиплегической мигрени. Профилактическое лечение проводится препаратами различных фармакологических групп, подбор которых осуществляют для каждого пациента индивидуально, учитывая характер эмоционально-личностных и коморбидных нарушений. Препаратами выбора являются  $\beta$ -адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, антидепрессанты и антиконвульсанты [15]. Доказана эффективность ботулинотерапии [33]. Методика включает инъекции в мышцы, иннервируемые лицевым или тройничным нервом (например, в мышцу гордецов, мышцу, сморщивающую бровь, лобную, височную, подзатылочную мышцы) [34]. К немедикаментозным методам лечения, помимо КПП и лечебной гимнастики, относят постизометрическую релаксацию, массаж воротниковой зоны, биологическую обратную связь.

Учитывая, что боль в шее в значительной степени утяжеляет течение приступа мигрени и МПП, а также выступает в качестве основного ФР развития ГБН, большое значение имеет лечение шейного болевого синдрома.

Систематические обзоры, посвященные лечению острой и хронической боли в шее, не показали достоверно высокого уровня эффективности какого-либо метода лечения [35, 36], в то время как при боли в нижней части спины (БНЧС) применение лекарственных и нелекарственных методов лечения имеет большую доказательную базу. Данное несоответствие связано с низким качеством и немногочисленностью проводимых исследований при боли в шее [35, 36]. В определенной степени различные методы лечения, эффективные при БНЧС, могут успешно применяться у пациентов с болью в шее в сочетании с цефалгиями.

### Лечение острой неспецифической боли в шее

Врачебная тактика при острой неспецифической боли в шее заключается, с одной стороны, в ослаблении боли и как можно более быстром возвращении пациента к активному образу жизни, а с другой — в предупреждении повторных обострений и хронического течения болевого синдрома.

Полная и достоверная информация о природе заболевания, его прогнозе и методах лечения позволяет скорректировать представления пациента о болевом синдроме и усилить его активное участие в реабилитационных программах [7]. Врач должен рекомендовать пациенту продолжать обычный образ жизни и по возможности работать, избегать постельного режима. Временная иммобилизация шейного отдела позвоночника мягким или жестким воротником у пациентов с острой болью в шее не оказывает какого-либо положительного эффекта [37].

Для уменьшения боли используются анальгетики (парацетамол), НПВП и миорелаксанты.

В настоящее время применяются неселективные ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ) 1, 2 (кеторолак, диклофенак, ибупрофен) и селективные ингибиторы ЦОГ2 (нимесулид, целекоксиб, рофекоксиб, эторикоксиб). Для лечения острого болевого синдрома целесообразно использовать короткие курсы НПВП.

Одним из современных НПВП с мощным анальгезирующим действием является кеторолак (кеторол) — производное арилукусусной кислоты, неселективный ингибитор ЦОГ. Кеторолак выпускается в трех формах: таблетки для приема внутрь, раствор для парентерального введения в ампулах и 2% кеторол-гель для местного применения. В двойном слепом проспективном исследовании пациентов с острым мышечно-скелетным болевым синдромом в спине сравнивали эффективность кеторолака и опиоидного анальгетика меперидина [38]. Кеторолак продемонстрировал сопоставимый с меперидином обезболивающий эффект, и в то же время отличался более благоприятным профилем переносимости. При острой боли в шее рекомендовано применение кеторолака в виде внутримышечных инъекций в течение 5 дней или с самого начала применение таблетированных форм по 20–40 мг/сут.

НПВП, избирательно действующие на ЦОГ2, имеют меньший риск развития желудочно-кишечных осложнений. Один из представителей селективных ингибиторов ЦОГ2 — нимесулид (найз). Данный препарат обладает хорошим обезболивающим и противовоспалительным действием, обеспечивает относительно быстрое устранение болевого синдрома. У него высокая биодоступность — через 30 мин после перорального приема достигается значимая концентрация препарата в крови. Полный обезболивающий и противовоспалительный эффект нимесулида отмечается через 1–3 ч после приема. Нимесулид обладает также рядом фармакологических свойств, независимых от классоспецифического воздействия на ЦОГ2: снижает гиперпродукцию провоспалительных цитокинов (интерлейкин 6, фактор некроза опухоли  $\alpha$ ), оказывает антигистаминное действие, подавляет активность макрофагов и нейтрофилов, играющих важную роль в патогенезе острой воспалительной реакции. Важнейшее достоинство нимесулида — хорошая переносимость со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Относительный риск развития желудочно-кишечного крово-

течения для нимесулида значительно ниже, чем для других НПВП. При продолжительном курсе лечения нимесулид характеризуется низким риском развития побочных эффектов со стороны не только ЖКТ, но и сердечно-сосудистой системы, что подтверждено российскими и зарубежными исследованиями. При использовании нимесулида те или иные осложнения со стороны ЖКТ наблюдались в 2 раза реже, чем при приеме других НПВП. Относительный риск развития инфаркта при использовании нимесулида составил 1,69, что не отличается от соответствующих показателей для мелоксикама, набуметона, этодолака и неселективных НПВП. С 1995 по 2009 г. было проведено 21 исследование, включавшее 1590 больных с ревматическими заболеваниями, острыми травмами, урологической патологией, стоматологическими операциями, получавших нимесулид в дозе от 200 до 400 мг/сут в течение 7 дней – 12 мес. Контрольную группу составили 526 пациентов, которым назначали другие НПВП (в основном диклофенак), парацетамол, трамадол. Как показали результаты исследований, нимесулид не уступал препаратам сравнения по эффективности или превосходил их: улучшение достигнуто в 40–90% случаев. Так, число больных с диспепсией при использовании нимесулида и препаратов сравнения составило соответственно 9,1 и 10,8%; язвы ЖКТ возникли у 1,6 и 10,6% ( $p < 0,001$ ); повышение артериального давления – у 1,6 и 5,5% ( $p < 0,001$ ); повышение уровня аланинаминотрансферазы – у 0,9 и 2,5% ( $p < 0,05$ ); отмена препаратов потребовалась 1,4 и 2,5% ( $p < 0,05$ ). Таким образом, переносимость нимесулида оказалась достоверно лучше, чем наиболее часто используемого препарата сравнения диклофенака [39].

Альтернативой традиционным НПВП является также новый «защищенный» НПВП – амтолметин гуацил (АМГ; найзилат). АМГ обладает отчетливыми гастропротективными свойствами, связанными в первую очередь с подавлением активности ингибиторов изофермента NO-синтетазы, что приводит к существенному повышению концентрации NO в слизистой оболочке ЖКТ. Имеются данные о том, что АМГ стимулирует рецепторы капсаицина, усиливает синтез кальцитонин-ген-связанного пептида, подавляет перикисное окисление липидов, что приводит к снижению секреции соляной кислоты и ускорению репарации эпителиоцитов [40].

При боли в шее и ДПП можно использовать короткий курс миорелаксантов изолированно или в комбинации с НПВП. Принимая во внимание механизм формирования мышечного напряжения, предпочтение следует отдать миорелаксантам центрального действия. Тизанидин (сирдалуд) относится к центральным агонистам  $\alpha_2$ -адренергических рецепторов, которые предположительно снижают спастичность путем увеличения пресинаптической ингибиции моторных нейронов на уровне головного и спинного мозга. Тизанидин оказывает как миорелаксирующее, так и центральное анальгезирующее действие. Он эффективно снижает боль при подостром и хроническом миофасциальном болевом синдроме в области мышц шеи [41]. Тизанидин в дозе 2 мг 3 раза в день значительно снижал болезненный спазм в мышцах шеи и плечевого пояса уже на 3-й день лечения [42]. Он оказывает гастропротективное действие, обусловленное адренергической и спазмолитической активностью. Это позволяет рассматривать тизанидин как препарат первой линии для лечения боли в шее и ГБН.

Мануальная терапия, вытяжение, иглорефлексотерапия, различные методы физиотерапевтического лечения не имеют убедительных доказательств эффективности при острой неспецифической боли в шее.

#### Лечение хронической неспецифической боли в шее

Мультимодальный подход рассматривается как наиболее эффективный метод терапии у пациентов с подострой (6–12 нед) и хронической (>12 нед) болью в шее в сочетании с головной болью или без нее [29, 43]. Он включает в себя лечебную гимнастику, мануальную терапию, постизометрическую релаксацию, а также различные образовательные программы для пациентов (брошюра о болях, видео с рекомендациями и т. д.) [44].

При шейном болевом синдроме несомненное преимущество дает просмотр образовательного видео. Показано, что просмотр 12-минутного видео, включающего элементы поведенческой терапии, советы по возвращению к обычной деятельности, обучение физическим упражнениям и методам релаксации, значительно снижает интенсивность болевого синдрома и улучшает качество жизни [45]. После его просмотра пациенты реже принимают лекарственные препараты.

Мануальная терапия в качестве самостоятельного метода лечения не имеет убедительных доказательств эффективности, но может расцениваться как один из необходимых методов лечения в рамках мультимодального подхода [46].

Учитывая, что НПВП показали высокую эффективность при хронической БНЧС, представляется целесообразным назначение их и пациентам с хроническим шейным болевым синдромом. Из-за побочных действий НПВП должны назначаться только в период обострения и на короткий срок (до 3 мес), может быть эффективна их комбинация с миорелаксантами.

Данные об эффективности психотропных препаратов (ТЦА, нейролептиков, бензодиазепиновых препаратов, фенобарбитала) немногочисленны и противоречивы, и этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Транскраниальная магнитная стимуляция и иглорефлексотерапия могут быть рекомендованы пациентам с миофасциальным болевым синдромом [47]. В нескольких рандомизированных клинических исследованиях (РКИ) было показано, что использование данных методов лечения достоверно снижает интенсивность боли в шее и улучшает качество жизни пациентов [48].

Эффективность введения лекарственных средств (местных анестетиков, глюкокортикоидов) в фасеточные суставы, мышцы, эпидуральное пространство не доказана [35]. При хронических скелетно-мышечных болях в шее внутримышечные инъекции лидокаина превосходили по эффективности плацебо, но РКИ ограничивались небольшим сроком наблюдения [49].

Хирургическое лечение (фиксационные методики, удаление грыжи диска) рекомендуется у пациентов с хронической неспецифической болью в шее только в тех случаях, если не наблюдается эффекта от консервативных методов терапии в течение  $\geq 2$  лет [50].

Для профилактики неспецифической боли в шее большое значение имеет избегание чрезмерных физических и длительных статических нагрузок (ношение тяжелых сумок

на плече, продолжительное сидение, неудобное, фиксированное положение головы) и переохлаждения. Не менее важна эргономичная организация рабочего места (правильная установка монитора и др.), чередование труда и отдыха. Рекомендованы регулярные занятия лечебной гимнастикой, постизометрическая релаксация.

### Лечение цервикогенной головной боли

При ЦГБ, так же как и при боли в шее, не рекомендуется соблюдение постельного режима и ношение шейного воротника и шин Шанца. Лекарственная терапия ЦГБ включает применение НПВП и миорелаксантов. При хронических ЦГБ целесообразно добавление к лечению ТЦА или селективных ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (венлафаксин или дулоксетин).

Положительный эффект при ЦГБ отмечается на фоне массажа шейно-воротниковой зоны и волосистой части головы, постизометрической релаксации мышц шейного отдела позвоночника.

Эффективны блокады с местными анестетиками (0,5% раствор новокаина или лидокаина) и глюкокортикоидами (дексаметазон, гидрокортизон, дипроспан) миофасциальных триггерных точек в перикраниальной и цервикальной мускулатуре, а также вовлеченных фасеточных суставов [24]. Значительный эффект в облегчении боли у пациентов с ЦГБ был отмечен при блокаде большого затылочного нерва 2% прилокаином [35].

Существуют убедительные доказательства того, что лечебная физкультура и комплекс изометрических упражнений для мышц шеи значительно уменьшают частоту головной боли у пациентов с ЦГБ [51].

Хороший результат при лечении ЦГБ получен при мягких техниках мануальной терапии.

Возможно хирургическое лечение ЦГБ путем неврелиза большого затылочного нерва и декомпрессии второго шейного корешка и ганглия его сенсорной ветви, что дает положительные результаты примерно в 90% случаев [24]. Имеются данные об эффективности радиочастотной денервации синувертбрального нерва, корешков C<sub>II-IV</sub> и фасеточных суставов.

Таким образом, боль в шее — нередкая жалоба при любом типе первичной головной боли (мигрень, ГБН и др.). Учитывая тесную анатомо-функциональную связь тригеминальных и цервикальных структур в пределах тригемино-цервикального комплекса и их роль в патогенезе цервикалгий и различных цефалгических синдромов, терапия боли в шее — неотъемлемая часть профилактики головных болей. Лечение боли в шее в сочетании с головной болью или без нее должно быть комплексным, включать лекарственные и нелекарственные методы и быть направленным на уменьшение интенсивности болевого синдрома, коррекцию связанного с ним мышечно-тонического синдрома, улучшение качества жизни пациента, а также на обучение его навыкам структурирования движений и поз и физическим упражнениям для предотвращения или облегчения рецидивов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Табеева ГР. Цервикалгии, цервикокраниалгии и цервикогенные головные боли. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2014;(2):90–6. [Tabeeva GR. Cervicalgia, cervicocranialgia, and cervicogenic headache. *Nevrologiya, neiopsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2014;(2):90–6. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2014-2-90-96>.
2. Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J. The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. *Eur Spine J*. 2006;15:834–48. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00586-004-0864-4>.
3. Carroll LJ, Hogg-Johnson S, van der Velde G. Course and prognostic factors for neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009 Feb;32(2 Suppl):87–96. DOI: 10.1016/j.jmpt.2008.11.013.
4. Hoy DG, Protani M, De R. The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010 Dec;24(6):783–92. DOI: 10.1016/j.berh.2011.01.019.
5. Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC, et al. Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. *Pain*. 2001;93:317–25.
6. Binder AI. Neck pain. *Clin Evid (Online)*. 2008 Aug 4;2008:pii:1103.
7. Подчуфарова ЕВ, Яхно НН. Боль в спине. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010; 368 с. [Podchufarova EV, Yakhno NN. *Bol' v spine* [Back pain]. Moscow: GEOTAR-Media, 2010; 368 p.]
8. Яхно НН, Кукушкин МЛ. Боль (практическое руководство для врачей). Москва: Изд-во РАМН; 2012. 512 с. [Yakhno NN, Kukushkin ML. *Bol' (prakticheskoe rukovodstvo dlya vrachei)* [Pain (practical guidance for doctors)]. Moscow: Izd-vo RAMN; 2012. 512 p.]
9. Leone M, D'Amigo D, Grazi L, et al. Cervicogenic headache: a critical review of current diagnostic criteria. *Pain*. 1998;78(1):1–5. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959\(98\)00116-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959(98)00116-X).
10. Nilsson N. The prevalence of cervicogenic headache in a random population sample of 20–59 year olds. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1995;20(17):1884–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-199509000-00008>.
11. Hagen K, Einarsen C, Zwart J, et al. The co-occurrence of headache and musculoskeletal symptoms among 51050 adults in Norway. *Eur J Neurol*. 2002;9(5):527–33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1468-1331.2002.00451.x>.
12. Albers L, Milde-Busch A, Bayer O. Prevention of headache in adolescents: population-attributable risk fraction for risk factors amenable to intervention. *Neuropediatrics*. 2013 Feb;44(1):40–5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0032-1332742>.
13. Осипова ВВ. Дисфункция перикраниальных мышц при первичной головной боли и ее коррекция. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010;(4):29–36. [Osipova VV. Pericranial muscle dysfunction in primary headache and its correction. *Nevrologiya, neiopsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2010;(4):29–36. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2010-113>.
14. Осипова ВВ, Вознесенская ТГ. Коморбидность мигрени: обзор литературы и подходы к изучению. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2007;107(3):64–73. [Osipova VV, Voznesenskaya TG. Comorbidity in migraine: the literature review and approaches to study. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2007;107(3):64–73. (In Russ.)]
15. Осипова ВВ, Табеева ГР. Первичные головные боли: диагностика, клиника, терапия. Практическое руководство. Москва: Издательство «Медицинское информационное агентство»; 2014. 336 с. [Osipova VV, Tabeeva GR. *Pervichnye golovnye boli: diagnostika, klinika, terapiya. Prakticheskoe rukovodstvo* [Primary headaches: diagnostics, clinic, therapy. Practical guidance]. Moscow: Izdatel'stvo «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo»; 2014. 336 p.]
16. Calhoun AH, Ford S, Millen C, et al. Prevalence of neck pain in migraine. *Headache*. 2010 Sep;50(8):1273–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01608.x>.
17. Blau JN, MacGregor EA. Migraine and the neck. *Headache*. 1994;34:88–90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1526-4610.1994.hed3402088.x>.

18. Carvalho GF, Chaves TC, Goncalves MC. Comparison between neck pain disability and cervical range of motion in patients with episodic and chronic migraine: a cross-sectional study. *J Manipulative Physiol Ther.* 2014 Oct 2; DOI: 10.1016/j.jmpt.2014.09.002.
19. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. 3<sup>rd</sup> ed. (beta version). *Cephalalgia.* 2013;33(9):629–808. DOI: 10.1177/0333102413485658.
20. Табеева ГР, Сергеев АВ. Цервикогенная головная боль: патофизиология, клиника, подходы к терапии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010;(2):19–26. [Tabeeva GR, Sergeev AV. Cervicogenic headache: pathophysiology, clinical picture, approaches to therapy. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2010;(2):19–26. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2010-79>.
21. Баринов АН. Сегментарные механизмы формирования мышечного спазма, спастичности и хронизации боли. Врач. 2012;(5):17–23. [Barinov AN. Segmental mechanisms of muscle spasm, spasticity, and pain chronification. *Vrach.* 2012;(5):17–23. (In Russ.)]
22. Shulman EA, Levin M, Lake AE, et al. Refractory migraine. Mechanisms and management. New York: Oxford University Press; 2010. 474 p.
23. Silberstein SD, Lipton RB, Goadsby PJ. Headache in clinical practice. 2<sup>nd</sup> ed. London: Martin Dunitz; 2002.
24. Баринов АН. Диагностика и лечение цервикогенной головной боли. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010;(1):58–61. [Barinov AN. Cervicogenic headache: diagnosis and treatment. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2010;(1):58–61. (In Russ.)]. DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2010-72>.
25. Bartsch T, Goadsby P. Increased responses in trigeminocervical nociceptive neurons to cervical input after stimulation of the dura mater. *Brain.* 2003;126(Pt 8):1801–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/brain/awg190>.
26. Исайкин АИ. Боль в шейном отделе позвоночника. Трудный пациент. 2012;10(7):36–44. [Isaikin AI. Pain in the cervical spine area. *Trudnyi patients.* 2012;10(7):36–44. (In Russ.)]
27. Douglass AB, Wope ET. Evaluation and treatment of posterior neck pain in family practice. *J Am Board Fam Med.* 2004;17(1):13–22.
28. Victor L, Richeimer SM. Psychosocial therapies for neck pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2003;14(3):643–57. DOI: 10.1097/00007632-200101150-00015.
29. 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.
30. Steiner TJ, Paemeleire K, Jensen R, et al. European principles of management of common headache disorders in primary care. *J Headache Pain.* 2007 Oct;8(1):3–47.
31. Shrestha M, Singh R, Moreden J, et al. Ketorolac vs chlorpromazine in the treatment of acute migraine without aura: a prospective, randomized, double-blind trial. *Arch Intern Med.* 1996;156:1725–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1996.00440140163017>.
32. Meredith JT, Wait S, Brewer KL. A prospective double-blind study of nasal sumatriptan versus IV ketorolac in migraine. *Am J Emerg Med.* 2003;21:173–5. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0735-6757\(02\)42256-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0735-6757(02)42256-5).
33. Ashkenazi A, Blumenfeld A. On a botulinum toxin A for the treatment of headache. *Headache.* 2013 Sep;53(2):54–61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/head.12185>.
34. Persaud R, Garas G, Silva S. An evidence-based review of botulinum toxin (Botox) applications in non-cosmetic head and neck conditions. *JRSM Short Rep.* 2013 Feb;4(2):10. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2042533312472115>.
35. Peloso PMJ, Gross A, Haines T, et al. Medicinal and injection therapies for mechanical neck disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2007 Jul 18;(3):CD000319. DOI: 10.1002/14651858.CD000319.pub4
36. Hurwitz EL, Carragee EJ, van der Velde G. Treatment of neck pain: noninvasive interventions: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *J Manipulative Physiol Ther.* 2009 Feb;32(2):141–75. DOI: 10.1016/j.jmpt.2008.11.017.
37. Kongsted A, Qerama E, Kasch H, et al. Neck collar, «act-asusual» or active mobilization for whiplash injury? A randomized parallel-group trial. *Spine.* 2007;32:618–26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.brs.0000257535.77691.bd>.
38. Veenema KR, Leahey N, Schneider S. Ketorolac versus meperidine: ED treatment of severe musculoskeletal low back pain. *Am J Emerg Med.* 2000 Jul;18(4):404–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/ajem.2000.7314>.
39. Каратеев АЕ. Нимесулид: мифы и реальность. Справочник поликлинического врача. 2013;(4):56–61. [Karateev AE. Nimesulid: myths and reality. *Spravochnik poliklinicheskogo vracha.* 2013;(4):56–61. (In Russ.)]
40. Coruzzi G, Coppelli G, Spaggiari S, et al. Gastroprotective effects of amlolmetin guacyl: a new nonsteroidal antiinflammatory drug that activates inducible aastric nitric oxide synthase. *Dig Liver Dis.* 2002;34(6):403–10. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1590-8658\(02\)80037-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1590-8658(02)80037-8).
41. Malanga GA, Gwynn MW, Smith R, et al. Tizanidine is effective in the treatment of myofascial pain syndrome. *Pain Physician.* 2002;5(4):422–32
42. Mojica JAP, Mancao BD, Perez MLP, et al. A dose-finding therapeutic trial on tizanidine in Filipinos with acute muscle spasm. *Philipp J Intern Med.* 1994;32:141–5.
43. Tsakitzidis G, Remmen R, Dankaerts W, et al. Non-specific neck pain and evidence-based practice. *European Scientific Journal* 2013 Jan; 9(3):1857–81.
44. Khan M, Soomro RR, Ali SS. The effectiveness of isometric exercises as compared to general exercises in the management of chronic non-specific neck pain. *Pak J Pharm Sci.* 2014 Sep;27(5):1719–22.
45. Brison RJ, Hartling L, Dostaler S, et al. A randomized controlled trial of an educational intervention to prevent the chronic pain of whiplash associated disorders following rearend motor vehicle collisions. *Spine.* 2005;30:1799–807. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.brs.0000174115.58954.17>.
46. Gross A, Miller J, D'Sylva J, et al. Manipulation or mobilisation for neck pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1):CD004249. DOI: 10.1002/14651858.CD004249.pub3.
47. Smania N, Corato E, Fiaschi A, et al. Repetitive magnetic stimulation: a novel therapeutic approach for myofascial pain syndrome. *J Neurol.* 2005;252:307–14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-005-0642-1>.
48. Witt CM, Jena S, Brinkhaus B, et al. Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain.* 2006;125:98–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.05.013>.
49. Esenyel M, Caglar N, Aldemir T. Treatment of myofascial pain. *Am J Phys Med Rehabil.* 2000;79(1):48–52. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00002060-200001000-00011>.
50. Парфенов ВА, Бойко АН, Костенко ЕВ. Неспецифическая боль в нижней части спины (дифференциальная диагностика и комплексное лечение). Методические рекомендации №11. Москва: Департамент здравоохранения Правительства Москвы; 2014.32 с. [Parfenov VA, Boiko AN, Kostenko EV. Nespetsificheskaya bol' v nizhnei chasti spiny (differentsial'naya diagnostika i kompleksnoe lechenie). *Metodicheskie rekomendatsii №11* [Nonspecific lower back pain (differential diagnostics and complex treatment)]. Methodical recommendations No. 11.]. Moscow: Departament zdravookhraneniya Pravitel'sva Moskvyy; 2014.32 p.]
51. Stanton WR, Jull GA. Cervicogenic headache: locus of control and success of treatment. *Headache.* 2003;43:956–61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03187.x>.

Исследование не имело спонсорской поддержки. 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.