

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ И РИСКИ

ANTI-INFLAMMATORY THERAPY IN DENTISTRY: EFFECTIVENESS AND RISKS

M. Kotova

Summary: The article analyzes current data on the effectiveness and risks of anti-inflammatory therapy in dental practice. The types of anti-inflammatory drugs used in dental practice and the mechanisms of their action are considered. The factors influencing the effectiveness of anti-inflammatory therapy in dentistry have been determined. One of the important factors is the time of administration of the drug, early administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs before dental procedures can lead to better pain control and reduction of inflammation compared to late administration. Another factor that may affect the effectiveness of anti-inflammatory therapy is the dose and duration of treatment. In general, higher doses and longer duration of treatment can lead to better pain control and reduced inflammation. However, the risk of side effects such as gastrointestinal bleeding and kidney failure also increases with higher doses and prolonged treatment. The choice of an anti-inflammatory drug can also affect its effectiveness. Although nonsteroidal anti-inflammatory drugs are usually effective for relieving toothache and inflammation, individual drugs may differ in strength and side effects. Some nonsteroidal anti-inflammatory drugs may be more effective than others in eliminating pain or reducing inflammation, but they may have a higher risk of side effects. Finally, patient factors such as age, weight, and underlying diseases can also influence the effectiveness of anti-inflammatory therapy.

Keywords: patient, dental practice, oral cavity, anti-inflammatory drugs.

Стоматологи часто сталкиваются с пациентами с различными видами воспаления полости рта, начиная от гингивита и заканчивая периодонтитом, пульпитом и периапикальным абсцессом. Стандартный подход к лечению этих состояний обычно включает механическую дебридментацию, антибиотики и обезболивание. Однако последние исследования показали, что противовоспалительная терапия также может играть важную роль в лечении воспаления полости рта. Противовоспалительные препараты, такие как нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и кортикостероиды, могут значительно уменьшить боль, отек и покраснение, связанные с воспалением полости рта, тем самым улучшая общее качество жизни пациентов [1].

Эффективность противовоспалительной терапии в стоматологической практике остается темой активных исследований и дискуссий. В то время как в некоторых

Аннотация. В статье анализируются современные данные эффективности и риски противовоспалительной терапии в стоматологической практике. Рассмотрены типы противовоспалительных препаратов, используемых в стоматологической практике и механизмы их действия. Определены факторы, влияющие на эффективность противовоспалительной терапии в стоматологии. Одним из важных факторов является время введения препарата, ранний прием нестероидных противовоспалительных препаратов перед стоматологическими процедурами может привести к лучшему контролю боли и уменьшению воспаления по сравнению с поздним приемом. Еще одним фактором, который может повлиять на эффективность противовоспалительной терапии, является доза и продолжительность лечения. В целом, более высокие дозы и более длительная продолжительность лечения могут привести к лучшему контролю боли и уменьшению воспаления. Однако риск побочных эффектов, таких как желудочно-кишечное кровотечение и почечная недостаточность, также возрастает при более высоких дозах и длительном лечении. Выбор противовоспалительного препарата также может повлиять на его эффективность. Хотя нестероидные противовоспалительные препараты обычно эффективны для снятия зубной боли и воспаления, отдельные препараты могут отличаться по силе действия и побочным эффектам. Некоторые нестероидные противовоспалительные препараты могут быть более эффективными, чем другие, в устранении боли или уменьшении воспаления, но при этом могут иметь более высокий риск побочных эффектов. Наконец, факторы пациента, такие как возраст, вес и основные заболевания, также могут влиять на эффективность противовоспалительной терапии.

Ключевые слова: пациент, стоматологическая практика, полость рта, противовоспалительные препараты.

исследованиях сообщается о значительных преимуществах противовоспалительной терапии, в других исследованиях доказательства ее эффективности ограничены или отсутствуют.

Цель исследования — изучить современные данные об эффективности и рисках противовоспалительной терапии в стоматологической практике; проанализировать типы противовоспалительных препаратов, обычно используемых в стоматологической практике, механизмы их действия, потенциальные преимущества и риски; изучить факторы, которые могут повлиять на эффективность противовоспалительной терапии. Данная работа представляет специалистам стоматологам комплексное понимание роли противовоспалительной терапии в лечении воспаления полости рта и обоснование принятия клинических решений в стоматологической практике.

Котова Марина Александровна

Ассистент, ФГБОУ ВО Курский государственный
медицинский университет Минздрава России
volodin4ever@mail.ru

Лечение НПВС после хирургических вмешательств

После хирургических вмешательств в полости рта воспаление является основной причиной боли, в частности, из-за выработки простагландинов циклооксигеназной системой. В результате нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), такие как ибупрофен, напроксен натрия, этодолак, диклофенак и кеторолак, показали высокую эффективность в снятии острой боли, возникающей после хирургической экстракции удаленных третьих моляров, в различных рандомизированных плацебо-контролируемых исследованиях. Сочетание НПВС с ацетаминофеном в соответствующих дозах может усилить обезболивающую эффективность и снизить потребность в опиоидах. При послеоперационной стоматологической боли опиоиды обычно менее эффективны, чем НПВС, как анальгетики, и с большей вероятностью вызывают побочные эффекты, такие как головокружение, сонливость, психомоторные нарушения, тошнота/рвота и запор. Однако в некоторых случаях амбулаторным пациентам стоматологической хирургии может быть полезен краткосрочный курс опиоидов наряду с НПВС. Для некоторых групп пациентов применение НПВС может быть сопряжено со значительными рисками, а комбинация ацетаминофена и опиоидов может иметь более благоприятное соотношение пользы и риска, чем прием НПВС.

В стоматологической практике для снятия боли и отеков обычно назначаются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), среди которых наиболее часто используются парацетамол и ибупрофен. Эти препараты действуют путем ингибирования фермента циклооксигеназы, тем самым снижая синтез простагландинов. Из-за схожего механизма действия НПВС имеют сопоставимые побочные эффекты — от легких, таких как тошнота или рвота, до серьезных желудочных проблем, таких как кровотечение или перфорация. Другие потенциальные побочные эффекты включают повышенный риск сосудистых событий, повреждение почек в результате снижения перфузии, а также повышенный риск аномальных кровотечений из-за антитромбоцитарного эффекта [2]. НПВС не рекомендуется применять в третьем триместре беременности, так как они могут вызвать преждевременное закрытие артериального протока [3].

Фармакодинамика НПВС при болях

В стоматологии борьба с болью и воспалением имеет свои особенности. Боль является препятствием для большинства стоматологических процедур, удлиняет период восстановления и повышает тревожность по поводу будущего стоматологического лечения. Оптимальная анальгетическая терапия для амбулаторных стоматологических пациентов должна быть эффективной

с минимальными побочными эффектами и снижать вероятность возникновения боли, связанной с будущим стоматологическим лечением. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются основным средством лечения острой зубной боли и применяются для лечения других стоматологических заболеваний, включая хроническую орофациальную боль, заболевания пародонта и эндодонтическую боль. Однако хроническое применение НПВС имеет хорошо задокументированную токсичность, приводящую к более чем 100 000 госпитализаций в год, и соотношение пользы и риска должно быть тщательно взвешено для каждого терапевтического показания. Селективные ингибиторы ЦОГ-2 показывают перспективность в достижении терапевтического эффекта традиционных НПВС без почечной и желудочно-кишечной токсичности, но их применение при стоматологических показаниях изучено недостаточно. Клиническая фармакология НПВС хорошо изучена: ибупрофен демонстрирует анальгетическую активность в диапазоне доз от 200 до 800 мг, подавляя возникновение и выраженность боли и уменьшая отек. НПВС также могут изменять нейрогуморальный ответ на боль.

Рандомизированные клинические исследования некоторых НПВС в стоматологии

Ибупрофен был получен из пропионовой кислоты британским исследовательским подразделением компании BootsGroup в 1960-х годах.

Ибупрофен может быть особенно полезен в тех случаях, когда обычные обезболивающие средства, такие как аспирин или ацетаминофен, не дают удовлетворительного облегчения или когда применение опиоидсодержащих препаратов может вызвать нежелательные побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта или центральной нервной системы. При орофациальной боли его обычно назначают в дозах от 600 до 800 мг как при острых, так и при хронических заболеваниях. Кроме того, ибупрофен легко доступен без рецепта в дозах от 200 до 400 мг. Различные исследования показали, что доза ибупрофена в 400 мг более эффективна, чем доза аспирина в 650 мг, ацетаминофена в 600–1000 мг и других смесей аспирина и ацетаминофена, включающих кодеин или декстропропаксифен. Более того, исследования показали, что прием ибупрофена 400 мг или нескольких его доз в течение 5 дней после операции дает лучшие результаты, чем введение 30 мг дигидрокодеина в модели хирургии полости рта. Не рекомендуется превышать дозу 400 мг, так как это вряд ли обеспечит дополнительное облегчение пика, но может увеличить продолжительность эффекта из-за повышения уровня препарата в крови. Ибупрофен обладает сходной эффективностью с другими НПВС, включая меклофенамат натрия и диклофенак, но с меньшей

частотой возникновения боли в животе и диарее. Доза ибупрофена в 400 мг сопоставима с суспензионной формой диклофенака, и нет особых преимуществ в увеличении дозы до 600 мг. В исследовании, посвященном оценке стоматологической боли, кроме боли при хирургических вмешательствах в полости рта, было установлено, что ибупрофен эффективен при пародонтологических операциях, которые могут длиться от 2 до 3 часов и включать в себя значительный хирургический лоскут с перестройкой костной ткани и имплантацией материалов [4].

Эффективность ибупрофена в купировании послеоперационной боли после пародонтологических операций была продемонстрирована в дозах 200 и 400 мг в течение шестичасового периода наблюдения при минимальных побочных эффектах. После приема одной дозы ибупрофена 600 мг до или после операции наблюдалось заметное снижение интенсивности боли по сравнению с плацебо в течение восьми часов после операции. Стоит отметить, что уменьшение боли было более заметным при приеме препарата после операции, что можно объяснить шестичасовой продолжительностью действия ибупрофена 600 мг и длительностью операции, которая обычно длится 2–3 часа.

Ортодонтические процедуры часто ассоциируются с болью и дискомфортом в первые дни после установки и регулировки аппаратов. Сравнение эффективности ибупрофена 400 мг с аспирином 650 мг и плацебо показало, что оба активных препарата обеспечивают облегчение боли в течение семи дней после установки аппаратов. Однако ибупрофен оказался лучше аспирина в большинстве временных точек, особенно в первые два дня. Можно предположить, что ибупрофен эффективен в подавлении типичной воспалительной реакции, наблюдаемой после ортодонтической коррекции.

Эндодонтическая боль, связанная с воспалением периапикальных тканей или пульпы, является одной из первых причин неотложной стоматологической помощи. Хотя анестезия при лечении направлена по большей части на удаление воспаленной ткани, высвобождение провоспалительных медиаторов иногда вызывает послеоперационный дискомфорт. Использование лекарств для лечения каналов и механический дебридмент также могут способствовать воспалению, которое остаётся даже после местной анестезии. Исследования, проведенные в хирургической стоматологии, дают нам предположить, что ибупрофен может быть эффективен для купирования эндодонтической боли, лишь несколько исследований напрямую изучали использование НПВС для этой цели.

В одном из таких исследований сравнивалась эффективность ибупрофена с различными другими препаратами

ми после obturации корневого канала. Однако ни одна из девяти групп лекарств не получила существенных отличий от плацебо, ведь о сильной или умеренной боли сообщили только 4 % пациентов (N=411). Стоит отметить, что НПВС оказались эффективными в лечении эндодонтической боли только у тех пациентов, которые испытывали симптомы до процедуры, поскольку наибольшая часть пациентов, не испытывавших боли, сообщали о незначительном послеоперационном дискомфорте.

Напроксен (семейство производных пропионовой кислоты), действует дольше, чем ибупрофен. Он выпускается в двух формах, причем натриевая соль всасывается быстрее, чем стандартная форма. Однако не рекомендуется использовать обе формы вместе, поскольку они содержат одно и то же действующее вещество и могут увеличить вероятность побочных эффектов. Для более быстрого достижения терапевтического уровня первоначально принимается нагрузочная доза 500–550 мг, затем, с интервалом 6–8 часов, дозы в 250–275 мг. Единичный прием 550 мг напроксена натрия проявил себя лучше в обезболивании, чем 650 мг аспирина, и имел меньше побочных эффектов. Так же, в сравнении повторного приема 500 мг напроксена дважды в день с аспирином 650 мг в промежутке трех дней после хирургического вмешательства показало, что напроксен эффективнее с меньшим количеством побочных эффектов. 550 мг напроксена оказались более эффективными, чем 325 мг аспирина плюс 30 мг кодеина, хотя данная комбинация в два раза ниже обычной терапевтической дозы аспирина и кодеина. Как предоперационный напроксен, так и напроксен, принятый через 30 минут после хирургического вмешательства в полость рта, эффективно подавляли боль в течение первых 8 часов после операции. Безрецептурный напроксен натрия был представлен в 1994 году в форме 220 мг с рекомендуемой дозой 1 или 2 таблетки дважды в день. Обзор 48 рандомизированных двойных слепых клинических исследований (25 в модели стоматологической боли) показал, что нет существенной разницы в частоте побочных эффектов, наблюдаемых у напроксена натрия по сравнению с плацебо, ибупрофеном или ацетаминофеном. Безрецептурный напроксен хорошо переносится даже при приеме без наблюдения специалиста.

Кетопрофен — это производное пропионовой кислоты, обладающее анальгетическими и жаропонижающими свойствами, подобно другим НПВС. Он действует путем ингибирования синтеза простагландинов и лейкотриенов как периферически, так и центрально. Препарат эффективен для облегчения слабой и умеренной боли в дозах от 25 до 150 мг, и было установлено, что он более эффективен, чем 650 мг аспирина или 90 мг кодеина. В модели оральной хирургии 25 мг кетопрофена эквивалентны 400 мг ибупрофена.

Недавно препарат был протестирован на эффективность при местном применении в месте повреждения как способ снижения системного воздействия НПВС. Гелеобразный состав наносился непосредственно на место удаления зуба через час после хирургического вмешательства в полости рта, а интенсивность боли оценивалась в течение шести часов. Результаты показали, что как 10, так и 30 мг кетопрофена, введенные периферически, привели к значительному снижению боли по сравнению с плацебо. Более того, периферическая доза в 10 мг обеспечила большее обезболивание, чем та же доза, введенная перорально или плацебо. Эти результаты свидетельствуют о том, что введение НПВС в периферическое место повреждения ткани может привести к большему обезболиванию и потенциально снизить токсичность препарата из-за более низкой его циркуляции.

Принадлежит к семейству производных фенилалкановой кислоты, флурбипрофен структурно похож на такие НПВС, как ибупрофен, кетопрофен и напроксен. Он проявляет противовоспалительные, анальгезирующие и жаропонижающие свойства у людей и животных, испытывающих боль и страдающих от воспалений. В исследованиях широко изучалась его эффективность в снятии острой боли и дискомфорта, связанных с ревматоидным артритом и остеоартритом.

Во время приема флурбипрофена после хирургических вмешательств в полости рта происходит линейное усиление обезболивания в диапазоне доз от 50 до 150 мг. Все дозы обеспечивают лучшие результаты, чем доза аспирина в 600 мг. Кроме того, дозы 50 и 100 мг эффективнее снимают послеоперационную зубную боль, чем 650 мг ацетаминофена или комбинация 650 мг ацетаминофена с 60 мг кодеина. Меньшая доза флурбипрофена (25 мг) обеспечивает большее обезболивание, чем обычная доза аспирина 650 мг.

Сравнивая с плацебо, ацетаминофеном, ацетаминофеном плюс оксикодон или комбинацией 375 мг аспирина, 30 мг кодеина и 30 мг кофеина, флурбипрофен перед операцией подавляет возникновение и интенсивность послеоперационной боли, а также уменьшает послеоперационный отек через 48 и 72 часа. В сочетании с местным анестетиком длительного действия, таким как этидокаин, предварительное лечение флурбипрофеном значительно уменьшает боль в ближайшем послеоперационном периоде.

В исследовании с участием 60 бессимптомных и симптоматических пациентов после пульпэктомии предоперационное введение флурбипрофена (100 мг) привело к статистически достоверному снижению боли у симптоматической группы по сравнению с группой плацебо через 7 и 24 часа после первого приема. Пациенты, которые не испытывали симптомов, не сообщали о зна-

чительной боли после того, как эффект местного анестетика прошел, что затрудняет различие между группами лечения. Тем не менее, результаты подтверждают необходимость предварительного приема НПВС перед эндодонтическими процедурами, чтобы уменьшить послеоперационную боль.

Хотя флурбипрофен был одобрен FDA для лечения ревматоидного артрита и остеоартрита, он не был официально одобрен как анальгетик. Однако в клинических испытаниях демонстрировалось его превосходство в обезболивании и безопасность при приеме миллионами пациентов с артритом, что оправдывает его использование для снятия острой стоматологической боли.

Было доказано, что этодолак эффективен в качестве анальгетика в хирургической стоматологии и имеет более благоприятный профиль безопасности для ЖКТ. Исследования с разными дозами (50, 100 и 200 мг) показали, что доза этодолака 200 мг была значительно эффективнее плацебо почти по всем показателям обезболивания. Хотя он статистически превосходил аспирин только по глобальной оценке пациентами анальгетической активности, продолжительность его действия была примерно в два раза больше. Все дозы этодолака переносились одинаково хорошо в сравнении с аспирином. Исследование, сравнивающее этодолак 300 мг с ацетаминофеном/гидрокодоном для снятия послеоперационной боли после пародонтологических операций, показало, что они были эквивалентны в течение первых 8 часов. Прием этодолака перед началом операции сократил время до приема первой послеоперационной дозы лекарства, что подтверждает необходимость профилактического приема анальгетиков. Ограниченные данные свидетельствуют о том, что этодолак является полезным анальгетиком для стоматологических показаний, с продолжительным действием и благоприятным профилем безопасности для ЖКТ. Сообщается, что он в 10 раз более селективен в отношении ЦОГ-2 по сравнению с ЦОГ-1, что приводит к большей желудочной толерантности.

Кеторолак, первый НПВС, одобренный для внутримышечного введения, предназначен для краткосрочного лечения умеренной и сильной боли. Он также одобрен для внутривенного введения и успешно применяется в некоторых педиатрических случаях. Исследования показали, что по началу действия и обезболивающей эффективности он сопоставим с меперидином и морфином, вводимыми внутримышечно, но имеет более длительное действие. Он вызывает меньшую сонливость, тошноту и рвоту, чем морфин, что делает его предпочтительным выбором для обезболивания, которое недостаточно контролируется другими НПВС или комбинациями опиоидов. Однако его применение ограничено амбулаторными пациентами для получения начальной дозы перед выпиской.

Исследования, оценивающие местное применение инъекционного кеторолака для лечения эндодонтической боли, показали значительный анальгетический эффект даже при наличии воспаления. Внутривидовая инъекция кеторолака может оказаться полезным дополнением к лечению эндодонтической боли в тех случаях, когда введение анестетика местно неэффективно из-за воспаления или в нижнечелюстном месте инъекции.

Кеторолак может быть принят перорально в дозе 10 мг каждые 4–6 часов, но общая суточная доза не должна превышать 40 мг. Недавние изменения маркировки FDA рекомендуют использовать пероральный кеторолак только после первой инъекционной формы. Изучение показало, что однократная доза перорального кеторолака 10 мг действует эффективнее, чем ацетаминофен 600 мг и ацетаминофен 600 мг с кодеином 60, но оказывает терапевтический эффект, аналогичный ибупрофену 400 мг для облегчения боли при хирургических операциях в полости рта. Пероральное употребление кеторолака обеспечивает более быстрое всасывание, чем внутримышечное введение, но низкие рекомендуемые пероральные дозы приводят к значительно ниже уровню в крови и слабой анальгезии по сравнению с парентеральным кеторолаком. Отметим, что такой режим применения облегчения боли с кеторолаком может быть предпочтительнее для пациентов, избегающих инъекций.

Меклофенамат натрия обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием. Ингибируя циклооксигеназный и липоксигеназный пути, он уменьшает синтез простагландинов и лейкоцитов. По сравнению с аспирином, ацетаминофеном и ацетаминофеном плюс кодеин, меклофенаминовая кислота обеспечивает превосходное обезболивание в модели хирургической стоматологии. В отличие от других НПВС, меклофенаминовая кислота не оказывает существенного влияния на агрегацию тромбоцитов и не увеличивает время кровотечения.

Пироксикам — это один из видов оксикамовых НПВС, который имеет длительный период полураспада в плазме крови — около 45 часов, что позволяет принимать его один раз в день. Пик концентрации в плазме крови наступает примерно через 2–4 часа после перорального приема. Было установлено, что разовая доза пироксикама в диапазоне от 20 до 40 мг обеспечивает обезболивание, сравнимое с таковым аспирина 648 мг, но с большей продолжительностью действия. В одном исследовании пироксикам назначался предоперационно в дозе 40 мг 50 пациентам, которым проводилась операция по удалению третьего моляра под общей анестезией. Значительное число этих пациентов не нуждались в опиоидной анальгезии после процедуры и нуждались в меньших дозах ацетаминофена в первые 24 часа после выхода из анестезии. Хотя пироксикам обладает мень-

шей эффективностью, чем другие НПВС, он имеет более длительный период действия. Однако это не всегда является преимуществом, поскольку пациенты могут заниматься самолечением до рекомендуемого интервала дозирования, если обезболивание недостаточно, что со временем может увеличить риск повреждения желудочно-кишечного тракта.

Дифлунисал, производное салициловой кислоты, известное как 5-(2,4-дифторфенил) салициловая кислота, является более эффективным анальгетиком, чем аспирин, но при этом вызывает меньше побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта и гематологии. Оценка на модели хирургической стоматологии показала, что дифлунизал вызывает большую пиковую анальгезию, чем аспирин 650, и может иметь продолжительность действия до 12 часов, что позволяет использовать режим дозирования два раза в день. В другом исследовании, посвященном хирургической стоматологии (N = 15), среднее время кровотечения в этой группе увеличилось на 53%; однако ни один пациент не превысил нормальную верхнюю границу времени кровотечения и не проявил повышенной склонности к интраоперационному или послеоперационному кровотечению. Эти исследования показывают, что дифлунизал может служить альтернативой аспирину и другим НПВС в случаях, когда длительное действие обеспечивает терапевтическое преимущество.

Заключение

На эффективность противовоспалительной терапии могут влиять несколько факторов. Одним из важных факторов является время введения препарата. Исследования показали, что ранний прием нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) перед стоматологическими процедурами может привести к лучшему контролю боли и уменьшению воспаления по сравнению с поздним приемом.

Способ введения также может влиять на эффективность противовоспалительных препаратов. Например, внутривенное введение НПВС может привести к более быстрому началу действия и большему обезболиванию по сравнению с пероральным приемом. Аналогичным образом, местное применение НПВС может обеспечить локальное обезболивание и снизить риск системных побочных эффектов.

Еще одним фактором, который может повлиять на эффективность противовоспалительной терапии, является доза и продолжительность лечения. В целом, более высокие дозы и более длительная продолжительность лечения могут привести к лучшему контролю боли и уменьшению воспаления. Однако риск побочных эффектов, таких как желудочно-кишечное кровотечение

и почечная недостаточность, также возрастает при более высоких дозах и длительном лечении.

Выбор противовоспалительного препарата также может повлиять на его эффективность. Хотя НПВС обычно эффективны для снятия зубной боли и воспаления, отдельные препараты могут отличаться по силе действия и побочным эффектам. Например, некоторые НПВС могут быть более эффективными, чем другие, в устранении боли или уменьшении воспаления, но при этом могут иметь более высокий риск побочных эффектов.

Наконец, факторы пациента, такие как возраст, вес и основные заболевания, также могут влиять на эффективность противовоспалительной терапии. Например, пожилые пациенты могут быть более восприимчивы к побочным эффектам НПВС, а пациентам с почечной или печеночной недостаточностью могут потребоваться более низкие дозы или вообще другие препараты [5].

В целом, на эффективность противовоспалительной терапии в стоматологии могут влиять несколько факторов, включая время и способ введения препарата, дозу и продолжительность лечения, выбор препарата и факторы пациента. Учитывая эти факторы и индивидуализируя схемы лечения, стоматологи могут оптимально контролировать боль и снизить риск побочных эффектов для своих пациентов.

НПВС, такие как аспирин, ацетаминофен и кодеин, обычно используются для лечения зубной боли благодаря своим сильным противовоспалительным свойствам. Ибупрофен, в частности, предпочтителен благодаря своей эффективности, меньшему количеству побочных эффектов и умеренному подавлению отека после хирургических процедур. Однако НПВС, принимаемые внутрь, имеют свои недостатки, включая замедленное начало действия и неспособность последовательно снимать очень сильную боль или хроническую орофациальную боль. Сочетание НПВС с опиоидами может обеспечить дополнительное обезболивание, но с более частыми побочными эффектами. Для достижения оптимального баланса пациентам может быть выписан рецепт на НПВС для регулярного приема и отдельный рецепт на кодеин для приема по мере необходимости. Повторные дозы НПВС в лечебной практике для курирования хронической орофациальной боли должны быть пересмотрены из-за их потенциальной возможности серьезной желудочно-кишечной и почечной токсичности и переносимости. Но из-за фактора отсутствия подходящих альтернатив, применение ибупрофена и других НПВС может быть продолжено, но должно быть ограничено краткосрочным использованием и прекращено при появлении признаков токсичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Drug Prescribing for Dentistry: Dental Clinical Guidance. Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme. [3 ed.] 2016. 88 p.
2. Bindu S., Mazumder S., Bandyopadhyay U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective. *Biochemical Pharmacology*. 2020. Iss. 180:114147. DOI 10.1016/j.bcp.2020.114147.
3. Valha P., Zmrhal J., Feyereis J. Nesteroidní protizánětlivé léky v graviditě [Non-steroidal anti-inflammatory drugs in pregnancy]. *Ceska Gynekol.* 2010. vol. 75. no. 1. P. 69–72.
4. Christensen K., Daniels S., Bandy D., Ernst C.C., Hamilton D.A., Mermelstein F.H., Wang J., Carr D.B. A double-blind placebo-controlled comparison of a novel formulation of intravenous diclofenac and ketorolac for postoperative third molar extraction pain. *Anesthesia Progress*. 2011. vol. 58. no. 2. P. 73–81. DOI 10.2344/0003-3006-58.2.73.
5. Bailey E., Worthington H.V., van Wijk A., Yates J.M., Coulthard P., Afzal Z. Ibuprofen and/or paracetamol (acetaminophen) for pain relief after surgical removal of lower wisdom teeth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013. vol. 12. no. 12:CD004624. DOI 10.1002/14651858.CD004624.pub2.

© Котова Марина Александровна (volodin4ever@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»