

А.А. Тимофеев<sup>1</sup>, А.А. Тимофеев<sup>1</sup>, А.А. Савицкий<sup>2</sup>

## Влияют ли нестероидные противовоспалительные препараты на эффективность местной анестезии?

<sup>1</sup>Институт стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина<sup>2</sup>Киевский медицинский университет УАНМ, Украина

**Цель:** провести сравнительную оценку эффективности действия местного анестетика (ультракаина) у больных на фоне регулярного использования нестероидных противовоспалительных препаратов и без их применения.

**Методы.** Обследованы 197 больных в возрасте от 16 до 69-ти лет с острыми (обострившимися хроническими) одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей.

**Результаты.** Использование ультракаина после регулярного применения НПВП – трометамин кеторолака обеспечивает более высокий обезболивающий эффект местной анестезии (в нашем исследовании – у 100 % пациентов), чем при использовании ультракаина без предварительного употребления НПВП.

**Выводы.** Применение НПВП (в виде трометамин кеторолака) до использования местных анестетиков (ультракаина) имеет потенцирующий эффект. Доказано, что данные лекарственные препараты обладают синергизмом. Использование ультракаина после регулярного применения больными трометамин кеторолака обеспечивает более высокий обезболивающий эффект местной анестезии (в нашем исследовании – у 100 % пациентов), чем без предварительного употребления НПВП.

**Ключевые слова:** трометамин кеторолака, ультракаин, обезболивание, острые воспалительные заболевания челюстей, периодонтит, периостит, перикоронит.

### Введение

По частоте клинического использования в настоящее время нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) занимают одно из первых мест и доля их применения в Украине занимает более 25 % фармацевтического рынка. За последние годы арсенал НПВП пополнился значительным количеством новых лекарственных форм, причем поиск ведется в направлении создания препаратов, сочетающих высокую эффективность с улучшенной переносимостью. Высокий уровень применения НПВП обусловлен одновременным сочетанием в этой группе лекарственных средств нескольких важных терапевтических эффектов (аналгетического, противовоспалительного и жаропонижающего). Эти лекарственные средства приносят облегчение больному с соответствующими симптомами (воспаление, боль, повышенная температура), которые имеются при многих острых (обострившихся) воспалительных заболеваниях (одонтогенных, посттравматических и т.д.). Противовоспалительный и анальгетический эффекты НПВП обусловлен подавлением синтеза простагландинов посредством торможения активности фермента циклооксигеназы (ЦОГ-1 и ЦОГ-2).

В настоящее время монотерапия, т. е. использование в динамике лечения различных заболеваний только одного лекарственного препарата, встречается достаточно редко. В большинстве случаев больному, в процессе лечения, применяются два и даже большее число различных лекарственных веществ одновременно. При этом препараты в одних случаях могут не оказывать никакого влияния друг на друга, а в других случаях могут проявлять различные варианты взаимодействия: синергизм, антагонизм или несовместимость.

Нас заинтересовал вопрос влияния НПВП на эффективность местных анестетиков. Для этого мы выбрали заболевания, при которых наиболее часто используются НПВП в сочетании с местными анестетиками. Этими заболеваниями являются острые (обострившиеся хронические) одонтогенные воспалительные процессы, кото-

рые наиболее часто встречаются в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. На фоне применения НПВП у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей в стоматологии очень часто используются местные анестетики (для удаления причинных зубов, вскрытия абсцессов). Одним из наиболее часто используемым НПВП, который больные используют для лечения одонтогенных болей и воспаления в челюстно-лицевой области, является кеторолака трометамин (торговые названия: кетанов, кеторолак, кеторол, долак). А наиболее часто применяемым анестетиком в стоматологии является ультракаин.

**Трометамин кеторолака** (*ketorolak tromethamine*) – это новая альфа-замещенная арилуксусная кислота, является высокодействующим представителем нового класса нестероидных препаратов. Кетанов (кеторолака трометамин производства ООО «Ранбакси Фармасьютикалс Украина») – это нестероидный препарат, который применяется для купирования умеренных и сильных болей. Как известно, кетанов действует на циклооксигеназный путь обмена арахидоновой кислоты, ингибируя биосинтез простагландинов, являющихся медиаторами болевой чувствительности. Он ингибирует циклооксигеназу (ЦОГ) и не действует на опиатные рецепторы, поэтому не вызывает побочных эффектов в виде угнетения дыхания и пареза гладких мышц, седативного действия, ослабления перистальтики кишечника или задержки мочи, нарушений гемодинамики. Кетанов снижает периферическую ноцицептивную чувствительность, т. е. является периферическим анальгетиком. Учитывая, что данный препарат ингибирует биосинтез простагландинов, которые являются также медиаторами и воспаления, следует отметить у кетанова имеется и противовоспалительный эффект. Кетанов обладает выраженными анальгетическими свойствами и противовоспалительным действием, однако его системное обезболивающее действие значительно превышает противовоспалительное. Кетанов выпускается в виде таблеток по 10 мг ампул, содержащих 30 мг трометамин кеторолака. Период

полувыведения препарата составляет около шести часов. По сравнению с опиатами основными преимуществами кетанова являются: минимальное влияние на состояние системы кровообращения и дыхания, моторику желудочно-кишечного тракта, отсутствие наркотического потенциала. Препарат отличается высокой безопасностью. Доказано, что кетанов превосходит по анальгетическому эффекту практически все известные НПВП (А.А. Тимофеев и соавт., 2003).

**Ультракаин** – местный анестетик амидного типа и единственный из применяемых в настоящее время местных анестетиков, относящихся к ряду тиофена. Действующее вещество – *гидрохлорид артикаина*. Продолжительность анестезии 1–2 ч. Ультракаин в два раза токсичнее новокаина, т. е. малотоксичный и обладает большей широтой терапевтического действия. Обладает спазмолитическим (снижает артериальное давление), ганглиоблокирующим действием, уменьшает возбудимость моторных зон головного мозга. Для инфильтрационной анестезии используют 1–2 % раствор, для проводниковой – 4 % раствор ультракаина. Проводя сравнительное изучение ультракаина и других местных анестетиков, выявлено, что обезболивающий эффект ультракаина в 5–6 раз сильнее, чем у новокаина, в 3–4 раза, чем у тримекаина, в 2–3 раза, чем у лидокаина. Длительность эффективного обезболивания, т. е. достаточного для безболезненного удаления зуба, проведения ревизии челюсти или местнопластической операции на мягких тканях составляет до 1,5 ч. Ультракаин плохо проникает через гематоплацентарный барьер и является самым безопасным анестетиком для беременных, детей и пациентов с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Противопоказан при аллергии, сердечной недостаточности, пароксизмальной тахикардии, заболеваниях печени и почек. Синонимы: Артикаин, Брилокаин, Alphacaine, Septanest (препарат, содержащий артикаин), Primacaine, Supracain, Ubistesin и др.

**Цель** исследования – провести сравнительную оценку эффективности действия местного анестетика у больных на фоне регулярного использования нестероидных противовоспалительных препаратов и без их применения.

**Материал и методы обследования**

По наблюдением находились 197 больных в возрасте от 16 до 69-ти лет с острыми (обострившимися хроническими) одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей (обострившимся хроническим периоститом, острым серозным и гнойным периоститом, с осложнениями затрудненного прорезывания зубов мудрости – перикоронитом).

Всех обследуемых больных разделили на две группы: *1-я группа (основная)* – это 98 больных, которые до обращения к врачу-стоматологу-хирургу с ранее указанными воспалительными процессами на протяжении не менее 3-х дней регулярно принимали НПВП (кеторолака трометамин) четыре раза в сутки; *2-я группа (контрольная)* – 99 больных, которые до обращения к врачу-стоматологу-хирургу с ранее указанными заболеваниями НПВП не принимали (для уменьшения болевых ощущений принимали аналгин, а для снятия воспалительных явлений – сульфаниламидные препараты).

Всем больным обеих групп при обращении за медицинской помощью, проводили удаление причинных зубов и вскрытие субпериостальных абсцессов, используя для проводниковой анестезии 4 % раствор ультракаина, а для вскрытия гнойных очагов – 2 % раствор. Для объективизации исследования лечением данных больных занимались одни и те же врачи хирургических стоматологических отделений поликлиник.



Рис. 1. Визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

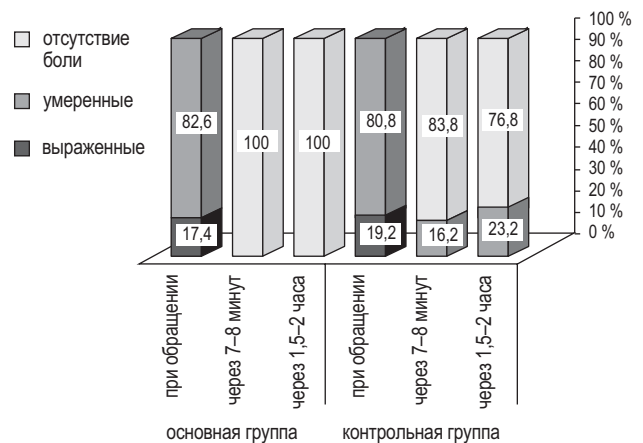


Рис. 2. Оценка эффективности местного обезболивания.

Проводилось общеклиническое обследование больных, которое включало: выяснение жалоб, сбор анамнеза, осмотр, пальпация, рентгенографию челюстей. Из специальных методов обследования, для оценки эффективности проведенной местной анестезии, мы применили общеизвестную словесную оценку болей – **визуально-аналоговую шкалу (ВАШ)** – метод, доступный для любого врача. Визуально-аналоговая шкала представляет собой линейку длиной 10 см, по которой пациенту предлагается оценить свои болевые ощущения от 0 до 10 баллов. Отсутствие боли соответствует 0 баллов. Невыносимая боль – 10 баллам (рис. 1).

Оценка болевых ощущений следующая: очень сильные боли (10 и 9 баллов), сильные (8, 7, 6 баллов), средние (5, 4, 3 балла), слабые (2, 1 балл), отсутствие болей (0 баллов).

Клинические симптомы и полученные цифровые данные лабораторных обследований были обработаны вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера. Достоверность результатов обследования вычисляли по критериям Стьюдента. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты обследования и их обсуждение**

При обращении к врачу у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей 1-й группы наблюдения (основная группа) болевые ощущения в области причинных зубов и гнойного очага (рис. 2) выраженного характера были выявлены у 17 из 98 обследуемых (17,4 %), а умеренного характера у 81 чел.(82,6 %). При обращении больных контрольной группы (2-я группа наблюдения) выраженные болевые

Таблица 1

**Выраженность болевого синдрома у больных  
1-й (основной) группы наблюдения  
(количество больных / процент обследованных в группе)**

Период обследования	Баллы (ВАШ)							
	7	6	5	4	3	2	1	0
При обращении больных	8/8,2 %	9/9,2 %	33/33,7 %	28/28,5 %	20/20,4 %			
Через 7–8 минут после местной анестезии								98/100 %
Через 1,5–2 часа после местной анестезии								98/100 %

Таблица 2

**Выраженность болевого синдрома у больных  
2-й (контрольной) группы наблюдения  
(количество больных/процент обследованных в группе)**

Период обследования	Баллы (ВАШ)							
	7	6	5	4	3	2	1	0
При обращении больных	11/11,1 %	8/8,1 %	37/37,4 %	27/27,3 %	16/16,1 %			
Через 7–8 минут после местной анестезии					5/5,1 %	6/6,0 %	5/5,1 %	83/83,8 %
Через 1,5–2 часа после местной анестезии						13/13,1 %	10/10,1 %	76/76,8 %

ощущения отмечены у 19 из 99 обследуемых (19,2 %), боли умеренного характера – у 80 чел. (80,8 %) (рис. 2). Через 7–8 минут после проведения местной (проводниковой) анестезии ультракаином, т. е. во время операции удаления зуба и вскрытия гнойного очага, в 1-й группе наблюдения полное обезболивание наблюдалось у 98 из 98 обследуемых (100 %), в контрольной группе – полное обезболивание было у 83 из 99 больных (83,8 %), а боли умеренного характера сохранились у 16 чел. (16,2 %). Через 1,5–2 часа после удаления зуба и вскрытия гнойного очага у обследуемых 1-й группы группы наблюдения боли отсутствовали у 98 из 98-и обследуемых (100 %). В контрольной группе наблюдения через 1,5–2 часа после удаления зуба боли отсутствовали у 76 из 99 чел. (76,8 %), боли умеренного характера наблюдались 23 больных (23,2 %).

Результаты обследования интенсивности болей у больных в основной и контрольной группах наблюдения по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в послеоперационный период представлены в таблицах 1 и 2.

При обращении больных 1-й (основной) группы наблюдения сильные болевые ощущения диагностированы у 17 (17,4 %) обследуемых: в 7 баллов – у 8 больных (8,2 %) и в 6 баллов – у 9 чел. (9,2 %). Средние болевые ощущения в 1-й группе наблюдения наблюдались у 81 (82,6 %) обследуемого: в 5 баллов – у 33 больных (33,7 %), в 4 балла – у 28 чел. (28,5 %) и в 3 балла – у 20 чел. (20,4 %). Выполнение операции удаления причинного зуба и вскрытие абсцесса, т. е. через 7–8 минут после местной анестезии ультракаином, проходили при полном отсутствии болевых ощущения. Через 1,5–2 часа после местной анестезии болевые ощущения у всех обследуемых больных 1-й группы наблюдения также не выявлены.

При обращении больных 2-й (контрольной) группы наблюдения сильные болевые ощущения диагностированы у 19 (19,2 %) обследуемых: в 7 баллов – у 11 больных (11,1 %) и в 6 баллов – у 8 чел. (8,1 %). Средние болевые ощущения в контрольной группе наблюдения

были у 80 (80,8 %) обследуемых: в 5 баллов – у 37 больных (37,4 %), в 4 балла – у 27 чел. (27,3%) и в 3 балла – у 16 чел. (16,1 %). Выполнение операции удаления причинного зуба и вскрытие абсцесса, т. е. через 7–8 минут после местной анестезии ультракаином, проходили при полном отсутствии болевых ощущения у 83 чел. (83,8 %). Умеренные болевые ощущения в 3 балла встречались у 5 чел. (5,1 %), а незначительные боли: в 2 балла – у 6 чел. (6,0 %) и в 1 балл – у 5 чел. (5,1 %). Через 1,5–2 часа после местной анестезии болевые ощущения отсутствовали у 76 больных (76,8 %), а незначительные болевые ощущения в 2 балла наблюдались у 13 обследуемых (13,1 %) и в 1 балл – у 10 чел. (10,1 %).

На основании обследования больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей было установлено, что регулярное применение НПВП (в виде трометамин кеторолака) до использования местных анестетиков (ультракаина) имеет потенцирующий эффект, т. е. данные лекарственные средства обладают синергизмом.

Таким образом, использование ультракаина после регулярного применения НПВП – трометамин кеторолака обеспечивает более высокий обезболивающий эффект местной анестезии (в нашем исследовании – у 100 % пациентов), чем при использовании ультракаина без предварительного употребления НПВП.

**Выводы**

На основании обследования 197-и больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей установлено, что применение НПВП (в виде трометамин кеторолака) до использования местных анестетиков (ультракаина) имеет потенцирующий эффект, т. е. доказано, что данные лекарственные средства обладают синергизмом. Использование ультракаина после применения больными трометамин кеторолака обеспечивает более высокий обезболивающий эффект местной анестезии (в нашем исследовании – у 100 % пациентов), чем без предварительного употребления НПВП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: ООО «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.
2. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии / А.А. Тимофеев. – Москва: «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
3. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев. – Киев: «Медицина», 2010. – 576 с.

**Впливають чи нестероїдні протизапальні препарати на ефективність місцевої анестезії?**

*О.О. Тимофеев, О.О. Тимофеев, О.О. Савицький*

**Мета:** провести порівняльну оцінку ефективності дії місцевого анестетика (ультракаїну) у хворих на тлі регулярного використання нестероїдних протизапальних препаратів і без їх застосування.

**Методи:** Обстежено 197 хворих у віці від 16 до 69-ти років з гострими (загострими хронічними) одонтогенними запальними захворюваннями щелеп.

**Результати:** Використання ультракаїну після регулярного застосування НПЗП – трометаміну кеторолаку забезпечує більш високий знеболюючий ефект місцевої анестезії (у нашому дослідженні – у 100 % пацієнтів), ніж при використанні ультракаїну без попереднього вживання НПЗП.

**Висновки:** Застосування нестероїдних протизапальних засобів (у вигляді трометаміну кеторолаку) до використання місцевих анестетиків (ультракаїну) має потенціюючий ефект. Доведено, що дані лікарські препарати мають синергізм. Використання ультракаїну після регулярного застосування хворими трометаміну кеторолаку забезпечує більш високий знеболюючий ефект місцевої анестезії (у нашому дослідженні – у 100 % пацієнтів), ніж без попереднього вживання НПЗП.

**Ключові слова:** трометамін кеторолаку, ультракаїн, знеболювання, гострі запальні захворювання щелеп, періодонтит, періостит, перикороніт.

**Does the nonsteroid anti-inflammatory drugs influence the effectiveness of local anesthesia?**

*O. Tymofiev, O. Tymofiev, O. Savitskiy*

**Purpose:** to make a comparative assessment of the effectiveness of local anesthetic (ultracaine) in patients on the background of regular use of non-steroidal anti-inflammatory drugs and without their use.

**Methods.** 197 patients aged 16 to 69 years with acute (exacerbated chronic) odontogenic inflammatory diseases of the jaws were examined.

**Results.** The use of ultracaine following the regular use of NSAIDs – ketorolac tromethamine provides a higher analgesic effect of local anesthesia (in our study – in 100 % of patients) than with the use of ultracaine without prior use of NSAIDs.

**Conclusions:** The use of NSAIDs (in the form of ketorolac tromethamine) prior to the use of local anesthetics (ultracaine) has a potentiating effect. It is proved that these drugs have a synergistic effect. Use of ultracaine after regular administration of ketorolac tromethamine to patients provides a higher analgesic effect of local anesthesia (in our study – in 100 % of patients) than without prior NSAID use.

**Key words:** ketorolac tromethamine, ultracaine, analgesia, acute inflammatory diseases of the jaws, periodontitis, periostitis, pericoronitis.

*Тимофеев Алексей Александрович – д-р мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины; заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*

*Адрес: г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4-а, клиническая больница № 12, кафедра челюстно-лицевой хирургии. Тел.: 528-35-17.*

*Тимофеев Александр Алексеевич – д-р мед. наук, доцент; кафедра стоматологии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.*

*Савицкий Александр Алексеевич – магистр, ассистент; кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Киевского медицинского университета УАНМ.*

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

**ПАЦИЕНТЫ, СТРАДАЮЩИЕ ОТ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА, БОЛЕЕ ПОДВЕРЖЕНЫ РИСКУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

Ранее была доказана связь синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) – нарушения, проявляющегося периодическим частичным или полным прекращением дыхания во сне, с бруксизмом.

Недавнее исследование, опубликованное в журнале «Journal of Oral Implantology», показало наличие тесной взаимосвязи между СОАС и осложнениями дентальной имплантации.

В исследование были включены 67 пациентов, у 16-ти из которых наблюдались осложнения после дентальной имплантации, и 13 из них страдали СОАС.

Осложнения включали скол керамики, перелом винта/имплантата, ослабление винта и расцементирование. При этом в одном из случаев проблема проявилась спустя 73 месяца после установки имплантата.

«Стоматологи всё чаще обращают внимание на взаимосвязь обструктивного апноэ сна и стоматологических заболеваний, – пишут исследователи. – Новым объектом для изучения может стать частота технических осложнений при фиксированном протезировании.»

[www.dentalexpert.com.ua](http://www.dentalexpert.com.ua)