ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА КЕТОРОЛ®ЭКСПРЕСС *для купирования боли после травматических стоматологических вмешательств*

Е.Н.Анисимова
• к.м.н., доцент, кафедра обезболивания в стоматологии, ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Москва, ул. Вучетича, д. 9 а
Тел.: +7 (495) 611-12-23
E-mail: evg-anis@mail.ru

Н.Ю.Анисимова
• к.м.н., доцент кафедры обезболивания в стоматологии, ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Москва, ул. Вучетича, д. 9 а
Тел.: +7 (495) 611-12-23
E-mail: dent.natalia@mail.ru

Н.А.Рязанцев
• к.м.н., доцент кафедры обезболивания в стоматологии, ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Москва, ул. Вучетича, д. 9 а
Тел.: +7 (495) 611-12-23
E-mail: nryazancev@gmail.com

О.В.Ходненко
• к.м.н., главный врач ГАУЗ МО "Королевская стоматологическая поликлиника"
Адрес: Московская область, г. Королев, ул. Октябрьская, д. 5 а
E-mail: info@ksp.su

Н.Т.Бутаева
• к.м.н., ассистент кафедры обезболивания в стоматологии, ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Москва, ул. Вучетича, д. 9 а
Тел.: +7 (495) 611-12-23
E-mail: nboutaeva@mail.ru

А.В.Даян
• к.м.н., доцент, кафедра обезболивания в стоматологии, ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Москва, ул. Вучетича, д. 9 а
Тел.: +7 (495) 611-12-23
E-mail: armen_dayan@mail.ru

И.В.Орехова
• к.м.н., ассистент кафедры обезболивания в стоматологии, ГБОУ ВО МГМСУ им. А.И.Евдокимова МЗ РФ
Адрес: Москва, ул. Вучетича, д. 9 а
Тел.: +7 (495) 611-12-23
E-mail: irina-stomdent@mail.ru

Резюме. Проанализированы результаты российского одноцентрового наблюдательного рандомизированного исследования с ретроспективно-проспективным сбором данных по определению переносимости, скорости наступления и длительности действия препарата Кеторол®Экспресс при назначении его для купирования болевого синдрома после травматических стоматологических вмешательств у 85 пациентов без явно выраженной сопутствующей патологии. Отмечена отличная и хорошая переносимость и удобство применения препарата Кеторол®Экспресс в диспергируемых таблетках, а также быстрая скорость наступления и высокая длительность действия обезболивающего эффекта.

Ключевые слова: Кеторол®Экспресс, переносимость, скорость наступления и длительность действия обезболивающего эффекта, травматичное стоматологическое вмешательство.

The use of Ketorol® Express for relieving pain after traumatic dental interventions (E.N.Anisimova, N.U.Anisimova, N.A.Ryazantsev, O.V.Hodnenko, N.T.Butaeva, A.V.Dayan, I.V.Orekhova).

Summary. The results of a Russian, single-center, observational randomized study with retrospective data collection to determine the tolerability, rate of onset and duration of action of Ketorol® Express were analyzed when prescribing it for the relief of pain after traumatic dental interventions in 85 patients without obvious comorbidities. Excellent and good tolerability and ease of use of the drug Ketorol® were noted Express in dispersible tablets, as well as the rapid rate of onset and high duration of the analgesic effect.

Key words: Ketorol®Express, tolerance, speed of onset and duration of the analgesic effect, traumatic dental intervention.

Актуальность

Термин "современная стоматология" подразумевает не только качественное оказание помощи, но и отсутствие или снижение болевых ощущений после проведенных манипуляций [1, 2]. В настоящее время существует несколько основных методов послеоперационного обезболивания: использование опиоидов, назначение ненаркотических анальгетиков, стероидных препаратов и применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Использование опиоидов обладает существенными недостатками: депрессия дыхания, угнетение ЦНС, рвота, развитие привыкания и зависимости, проблемы учета наркотических анальгетиков, особые условия хранения, применения [4]. В амбулаторной стоматологической практике при болевом синдроме, воспалительных процессах, травмах челюстно-лицевой области для снятия болей невралгического характера, для превентивной аналгезии перед выполнением операций, для уменьшения послеоперационной боли, отека и воспаления чаще всего используются препараты группы НПВС, фаворитом среди которых является кетаролак, так как он обладает мощным анальгетическим эффектом, подобным опиоидам [5], а также умеренной противовоспалительной активностью [6] и незначительными побочными эффектами [3]. Благодаря таким характеристикам препарат в новой форме был исследован на переносимость во время проводимой терапии.

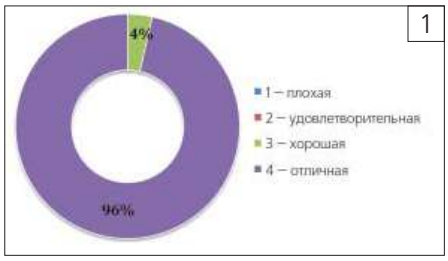
Целью нашего исследования стало определение оценки переносимости, эффективности и длительности действия препарата Кеторол®Экспресс при назначении его для купирования болевого синдрома после травматических стоматологических вмешательств.

Материалы и методы исследования

Российское одноцентровое наблюдательное исследование с ретроспективно-проспективным сбором данных проводилось на базе государственного автономного учреждения здравоохранения Московской области "Королевская стоматологическая поликлиника" с участием 85 человек, которым был назначен трехдневный курс терапии препаратом Кеторол®Экспресс для купирования болевого синдрома после травматических стоматологических вмешательств. Из них женщины составили 52% (44), мужчины — 48% (41), средний возраст пациентов — 43,2 года. Критериями включения в исследование стали: пациенты старше 18 лет после травматичного стоматологического вмешательства. Критерии невключения: дети до 18 лет; гиперчувствительность к данному препарату; полное или неполное сочетание бронхиальной астмы, рецидивирующего полиноза носа и околоносовых пазух и непереносимость ацетилсалициловой кислоты или других нестероидных противовоспалительных препаратов в анамнезе. Критерии исключения: беременные женщины; наличие соматической патологии в стадии декомпенсации.

Оказание стоматологической помощи проводилось по поводу: К04 Болезни пульпы и периапикальных тканей — 66% (56) пациентов; К10 Другие болезни челюстей — 8% (7) пациентов; К01 Ретенированные и импактные зубы — 7% (6) пациентов; К05 Гингивит и болезни пародонта — 7% (6) пациентов; операция имплантации — 4% (3) пациентов; К08 Другие изменения зубов и их опорного аппарата — 2% (2) пациентов; К07 Челюстно-лицевые аномалии (включая аномалии прикуса) — 1% (1) пациентов; нет ответа — 5% (4) пациентов. 100% (85) пациентов принимали трехдневный курс препарата Кеторол®Экспресс для купирования болевого синдрома после сложного травматичного вмешательства. Оценка переносимости препарата осуществлялась субъективным способом с помощью числовой рейтинговой шкалы (ЧРШ): 4 — отличная переносимость; 3 — хорошая переносимость; 2 — удовлет-

ворительная переносимость; 1 — плохая переносимость. Среднее время наступления обезболивающего эффекта выявлялось с помощью DSW метода. Начало аналгезии определяли с использованием метода двойного секундомера и сообщали как среднее время Каплана-Мейера до значимого облегчения. Среднее время до первого ощутимого облегчения было задокументировано. Собранные данные загружались в общую электронную деперсонифицированную базу с последующей статистической обработкой полученных результатов с применением описательной статистики (математическое ожидание, среднеквадратичное отклонение, медиана, квартили, минимум/максимум) для обобщения первичных результатов, полученных



▪Рис. 1. Оценка переносимости препарата Кеторол®Экспресс по 4-балльной категориальной шкале

из индивидуальных регистрационных карт пациентов; осуществлялась доверительная оценка параметров [математическое ожидание, стандартное отклонение (SD)], позволяющая оценивать исследуемые параметры с заданной надёжностью. Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с помощью программы IBM SPSS Statistic ver.24. Статистический анализ результатов проводился на выборке пациентов, имеющих данные об анализируемом параметре.

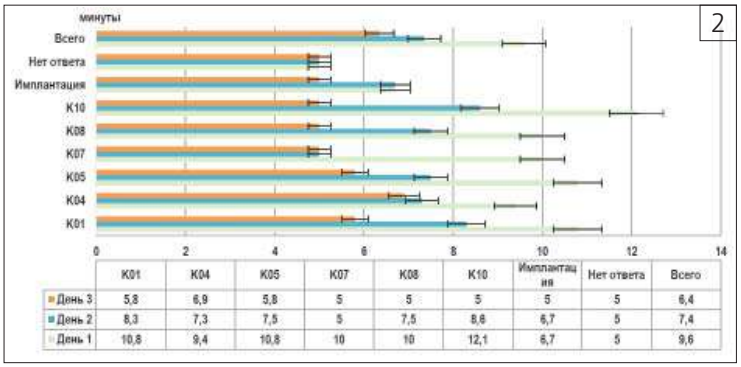
Результаты исследования

Согласно данным, полученным при обработке ЧРШ, большинство пациентов [96% (82)] отметили переносимость препарата как отличную, 4% (3) пациентов отметили хорошую переносимость препарата (рис. 1).

Наиболее часто применялась схема: Кеторол®Экспресс по 10 мг 1 раз в день — у 45% (38) пациентов во время первого дня исследования. На второй день исследования 56% (48) пациентов принимали Кеторол®Экспресс в дозировке 10 мг 1 раз в день и 39% (33) пациентов — в дозировке 10 мг 2 раза в день. На третий день исследования 93% (79) пациентов принимали Кеторол®Экспресс в дозировке 10 мг 1 раз в день.

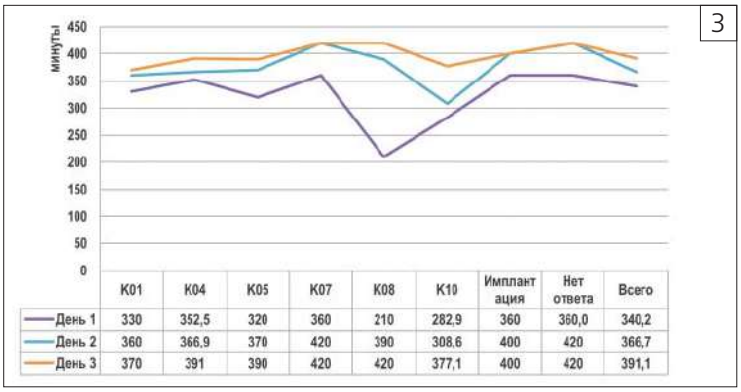
Время наступления обезболивающего эффекта от момента приема препарата Кеторол®Экспресс (в минутах) на первый день приема составило 9 минут 6 секунд, на второй день — 7 минут 4 секунды, на третий день оно сократилось до 6 минут 4 секунд (рис. 2). На третий день приема препарата Кеторол®Экспресс обезболивающий эффект наступал на 33% времени быстрее по сравнению с первым днем приема.

При этом длительность обезболивающего эффекта от момента приема препарата на первый день была 340 минут, на второй день — 366 минут, на третий день этот показатель



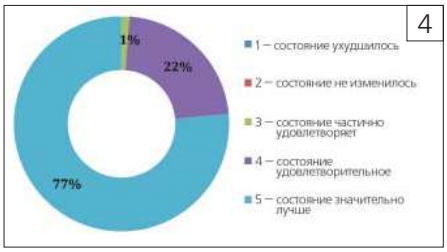
	К01	К04	К05	К07	К08	К10	Имплантация	Нет ответа	Всего
День 3	5,8	6,9	5,8	5	5	5	5	5	6,4
День 2	8,3	7,3	7,5	5	7,5	8,6	6,7	5	7,4
День 1	10,8	9,4	10,8	10	10	12,1	6,7	5	9,6

▪Рис. 2 Время наступления обезболивающего эффекта от момента приема препарата (в минутах)



	К01	К04	К05	К07	К08	К10	Имплантация	Нет ответа	Всего
День 1	330	352,5	320	360	210	282,9	360	360,0	340,2
День 2	360	366,9	370	420	390	308,6	400	420	366,7
День 3	370	391	390	420	420	377,1	400	420	391,1

▪Рис. 3 Длительность обезболивающего эффекта от момента приема препарата (в минутах)



▪Рис. 4. Удовлетворенность лечением препаратом Кеторол®Экспресс по оценке пациентов

составил 391 минуту. При оценке длительности обезболивающего эффекта в динамике (от 1-го до 3-го дня приема) наблюдалось увеличение временного промежутка на 15% от момента приема препарата (рис. 3).

77% (65) пациентов отметили, что состояние после стоматологического вмешательства, сопровождающегося травмой тканей, стало значительно лучше в связи с приемом препарата Кеторол®Экспресс. 22% (19) пациентов отметили удовлетворительное состояние, 1 пациент (1%) отметил ухудшение общего состояния (рис. 4).

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показало, что в период приема препарата Кеторол®Экспресс (в диспергируемых таблетках) после травматического вмешательства в 96% случаев пациенты отметили отличную переносимость и удобство применения препарата Кеторол®Экспресс. При этом у 77% наступило значительное улучшение, а в 22% случаев — улучшение состояния пациентов. Скорость наступления обезболивающего эффекта и его длительность зависели от дня приема препарата. Никаких серьезных нежелательных явлений не произошло. Ни один пациент не прекратил терапию из-за побочных эффектов. Значимого различия по полу выявлено не было. ИС

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Анисимова Е.Н., Анисимова Н.Ю., Бабаджанян Р.С., Громовик М.В., Голикова А.М., Гасанова З.М., Ерилин Е.А., Орехова И.В., Рязанцев Н.А.* Разработка протокола проведения безопасного местного обезболивания // Институт Стоматологии. - 2019. - № 1 (82). - С. 30-34.
2. *Анисимова Е.Н., Сохов С.Т., Летунова Н.Ю., Орехова И.В., Громовик М.В., Ерилин Е.А., Рязанцев Н.А.* Алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам с сопутствующей патологией. Часть 1 // Стоматология. - 2016. - № 4. - С. 37-43.
3. *Вебер В.Р., Мороз Б.Т.* Клиническая фармакология для стоматологов. - СПб., 2007. - 352 с.
4. *Овечкин А.М.* Обезболивание и управляемая седация в послеоперационном периоде: реалии и возможности // Вестн. интенсивной терапии. - 2001. - № 4. - С. 47-60.
5. *Garibaldi J.A., Elder M.F.* Evaluation of ketorolac (Toradol)® with varying amounts of codeine for postoperative extraction pain control // International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. - 2002. - № 31. - P. 276-80. https://doi.org/10.1054/ijom.2002.0216
6. *McAleer S.D., Majid O., Venables E., Polack T., Sheikh M.S.* Pharmacokinetics and safety of ketorolac following single intranasal and intramuscular administration in healthy volunteers // J. Clin. Pharmacol. - 2007. - № 47. - P. 13-8. https://doi.org/10.1177/0091270006294597

REFERENCES:

1. *Anisimiva E.N., Anisimova N.U., Babadjanyan R.S., Gromovik M.V., Golikova A.M., Gasanova Z.M., Erilin E.A., Orekhova I.V., Ryazantsev N.A.* Razrabotka protokola provedeniya bezopasnogo mestnogo obezbolivaniya // Institut Stomatologii. - 2019. - №1 (82). - S. 30-34.
2. *Anisimova E.N., Sokhov S.T., Letunova N.U., Orekhova I.V., Gromovik M.V., Erilin E.A., Ryazantsev N.A.* Algoritm okazaniya stomatologicheskoi pomoshi pacientam s sopytstvyushei patologiei. Chast 1 // Stomatologiya. - 2016. - № 4. - S. 37- 43.
3. *Veber V.R., Moroz B.T.* Klinicheskaya farmakologiya dlya stomatologov. Spb., 2007. - 352 s.
4. *Ovechkin A.M.* Obezbolivanie i ypravlyaemaya sedaciya v posleoperacionnom periode: realii i vozmojnosti // Vestn. Intensivnoi terapii. - 2001. - № 4. - S. 47-60.
5. *Garibaldi J.A., Elder M.F.* Evaluation of ketorolac (Toradol)® with varying amounts of codeine for postoperative extraction pain control // International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. - 2002. - № 31. - P. 276-80. https://doi.org/10.1054/ijom.2002.0216
6. *McAleer S.D., Majid O., Venables E., Polack T., Sheikh M.S.* Pharmacokinetics and safety of ketorolac following single intranasal and intramuscular administration in healthy volunteers // J. Clin. Pharmacol. - 2007. - № 47. - P. 13-8. https://doi.org/10.1177/0091270006294597