

Modern methods of patients examination with maxillary impacted canines. *Ortodontiya*. 2006;1:24-26

6. **Oslavs'kyj OM.** *Obg'runtuvannja metodiv kompleksnogo likuvannja skupchenogo polozhennja zubiv:* [Justification of methods of complex treatment of malocclusion]: Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Odesa*; 2007:18.

7. **Pilipiv NV.** Features of topical location of impacted teeth and their systematization. *Ukrains'kiy stomatologichnyi al'manakh*. 2013;4: 64 – 68.

8. **Felicita AS.** Orthodontic management of a dilacerated central incisor and partially impacted canine with unilateral extraction – A case report. *Saudi Dent J*. 2017; 29(4): 185–193.

9. Bedoya MM, Park JH. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. *J Am Dent Assoc*. 2009;140(12):1485-93.

10. **Bernardi S, Mummolo S, Zeka K, Pajewski L, Continenza MA, Marzo G.** Use and Evaluation of a Cooling Aid in Laser-Assisted Dental Surgery: An Innovative Study. *Photomed Laser Surg*. 2016;34(6):258–262.

11. **Correia LN, Reis SA, Conti AC, et al.** Age-related changes in the Brazilian woman's smile. *Braz Oral Res*. 2016;30(1):e35.

12. **Dalessandri D, Parrini S, Rubiano R, et al.** Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review. *Eur J Orthod*. 2017 Apr 1;39(2):161-169.

13. **Ericson S, Kurol PJ.** Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study. *Angle Orthod*. 2000;70(6):415-23.

14. **Al-Zoubi H, Alharbi AA, Ferguson DJ.** Frequency of impacted teeth and categorization of impacted canines: A retrospective radiographic study using orthopantomograms. *Eur J Dent*. 2017; 11(1): 117–121.

15. **Modi P, Aggarwal S, Bhatia P.** Smart sliding hook as a ready to use auxiliary in orthodontist's inventory. *Singapore Dent J*. 2016;37:27-32.

16. **Pignoly M, Monnet-Corti V, Le Gall M.** Reason for failure in the treatment of impacted and retained teeth. *Orthod Fr*. 2016;87(1):23-38.

17. **Alqerban A, Jacobs R, Fieuws S, et al.** Radiographic predictors for maxillary canine Impaction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*; 2015; 147(3) 345-54.

18. **Stivaros N, Mandall NA.** Radiographic Factors Affecting the Management of Impacted Upper Permanent Canines. *J Orthod*. 2000;27(2):169-73.

19. **Almuhase E, Mao J, Mahony D.** Three-dimensional Localization of Impacted Canines and Root Resorption Assessment Using Cone Beam Computed Tomography. *J Huazhong Univ Sci Technol*. 2014;34(3):425-430.

Надійшла 05.08.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-33-3-53-60

УДК 616.716.8:616.314.165]-007.287-085

**В.С. Швидченко, В.О. Маланчук, д. мед. н.,  
О.С. Воловар, д. мед. н., О.О. Крижанівська**

Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця

### **ОРОДИСПЕРСНА ФОРМА МЕЛОКСИКАМУ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З РАДИКУЛЯРНИМИ КІСТАМИ ЩЕЛЕП**

**Мета роботи.** Оцінити клінічну ефективність і безпечність використання мелоксикаму у формі ОДТ у пацієнтів із радикарними кістами щелеп.

**Матеріали та методи.** У дослідженні брало участь 47 хворих (ч-21, ж-26) із радикарними кістами щелеп, середній вік яких становив  $33,5 \pm 8,4$  років, що знаходилися на лікуванні в стоматологічному медичному центрі НМУ імені О.О. Богомольця.

Пацієнти були розділені на 2 групи: основна – 16 осіб, порівняння – 31 особа. Після проведення операції кістектомії з резекцією верхівки кореня/ів зуба та ретроградного пломбування кореневого каналу, кістковий дефект заповнювали біоактивним композитом пролонгованої дії Клей медичний (основна група) чи кров'яним згустком (група порівняння).

З анамнезу життя хворих з'ясовано відсутність порушень з боку згортання крові, відсутні хронічна печінкова та ниркова недостатність, алергічні реакції на медичні препарати.

Усім пацієнтам (100 %), яким проводили операцію кістектомії, призначали мелоксикам ОДТ (Мовіксикам® ОДТ) 15 мг за 30 хв до операції, на наступний день по 15 мг на добу впродовж 3-4 днів. Пацієнтам також призначали антибактеріальну терапію.

Пацієнтів оглядали за класичною методикою обстеження стоматологічних хворих до операції та на 2, 5, 7 добу після проведеного хірургічного втручання. З'ясовували наявність, вираженість больових відчуттів за вербальною шкалою оцінки інтенсивності болю, *Verbal Descriptor Scale (VDS)*, оцінювали стан слизової оболонки порожнини рота в ділянці проведеного втручання, наявність чи відсутність гіперемії та набряку, біль при пальпації, стан лінії швів.

Отримані дані лабораторних досліджень наводили в Міжнародній системі одиниць та обробляли методами варіаційної статистики з використанням пакету MedStat та статистичного пакету EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), що являє собою графічний інтерфейс до RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

**Результати.** При аналізі динаміки зміни показника болю у пацієнтів у кожен час вимірювання (Cоpover,

1999) виявлено його достовірне поступове зниження ( $p < 0,05$ ) у кожен часовий проміжок і на 7-му добу досягнуто найнижчого значення ( $0,6 \pm 0,8$  балу) при максимальному значенні показника 1 бал.

Відмічено тенденцію до швидшого зменшення післяопераційних запальних явищ у пацієнтів основної групи: на 5 день у 10 (62,5 %) хворих були відсутні набряк і гіперемія, тоді як у більшості осіб групи порівняння 22 (71,0 %) набряк зберігався (відмінність статистично значима,  $p < 0,05$ ) і значимо зменшувалася переважно на 7 день. Це слугувало підставою для зняття швів у коротші терміни в основній групі, в середньому на  $5,5 \pm 0,9$  день, тоді як в групі порівняння цей показник був  $6,5 \pm 1,0$  день. Відмінність між групами статистично значима ( $p = 0,001$  за критерієм Манна-Уїтні).

**Висновки.** Застосування мелоксикаму ОДТ в комплексному лікуванні пацієнтів з радікулярними кістами щелеп та заповнення післяопераційного кістозного дефекту щелепи біоактивним композитом Клей медичний з фоліевою кислотою зменшує післяопераційні запальні явища та дозволяє прискорити ( $p < 0,001$ ) період загоєння, в середньому на 1,0 день (95 % ВІ 0,5 дня – 1,6 дня) порівняно з групою із кров'яним згустком.

**Ключові слова:** радікулярні кісти щелеп, мелоксикам, біль, біоактивний композит.

**В.С. Швидченко, В.А. Маланчук, О.С. Воловар,  
О.А. Крыжановская**

Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца

### ОРОДИСПЕРСНАЯ ФОРМА МЕЛОКСИКАМА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАДИКУЛЯРНЫМИ КИСТАМИ ЧЕЛЮСТЕЙ

**Цель работы.** Оценить клиническую эффективность и безопасность использования мелоксикама в форме ОДТ у пациентов с радикулярными кистами челюстей.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовало 47 больных (м-21, ж-26) с радикулярными кистами челюстей, средний возраст которых составлял  $33,5 \pm 8,4$  лет, находившихся на лечении в стоматологическом медицинском центре НМУ имени А.А. Богомольца.

Пациенты были разделены на 2 группы: основная – 16 человек, сравнения – 31 человек. После проведения операции кистэктомии с резекцией верхушки корня/ей зуба и ретроградного пломбирования корневого канала, костный дефект заполняли биоактивным композитом пролонгированного действия Клей медицинский (основная группа) или кровяным сгустком (группа сравнения).

Из анамнеза жизни больных установлено отсутствие нарушений со стороны свертывающей системы крови, отсутствуют хроническая печеночная и по-

чечная недостаточность, аллергические реакции на медицинские препараты.

Всем пациентам (100 %), которым проводили операцию кистэктомии, назначали мелоксикам ОДТ (Мовиксикам® ОДТ) 15 мг за 30 мин до операции, на следующий день по 15 мг в сутки в течение 3-4 дней. Пациентам также назначали антибактериальную терапию.

Пациентов осматривали по классической методике обследования стоматологических больных к операции и на 2, 5, 7 сутки после проведенного хирургического вмешательства. Выясняли наличие, выраженность болевых ощущений по вербальной шкале оценки интенсивности боли, Verbal Descriptor Scale (VDS), оценивали состояние слизистой оболочки полости рта в области проведенного вмешательства, наличие или отсутствие гиперемии и отека, боль при пальпации, состояние линии швов.

Полученные данные лабораторных исследований приводили в Международной системе единиц и обрабатывали методами вариационной статистики с использованием пакета MedStat и статистического пакета EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), который представляет собой графический интерфейс к RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

**Результаты.** При анализе динамики изменения показателя боли у пациентов в каждый момент измерения (Cоpover, 1999) обнаружено его достоверное постепенное снижение ( $p < 0,05$ ) в каждый временной промежуток и на 7-е сутки достигнуто наиболее низкого значения ( $0,6 \pm 0,8$  балла) при максимальном значении показателя 1 балл.

Отмечена тенденция к более быстрому уменьшению послеоперационных воспалительных явлений у пациентов основной группы: на 5 день у 10 (62,5 %) больных отсутствовали отек и гиперемия, тогда как у большинства лиц группы сравнения 22 (71,0 %) отек сохранялся (разница статистически значима,  $p < 0,05$ ) и значимо уменьшался преимущественно на 7 день. Это служило основанием для снятия швов в более короткие сроки в основной группе, в среднем на  $5,5 \pm 0,9$  день, тогда как в группе сравнения этот показатель был  $6,5 \pm 1,0$  день. Различия между группами статистически значима ( $p = 0,001$  по критерию Манна-Уитни).

**Выводы.** Применение мелоксикама ОДТ в комплексном лечении пациентов с радикулярными кистами челюстей и заполнение послеоперационного кистозного дефекта челюсти биоактивным композитом Клей медицинский с фоліевою кислотою способствует уменьшению послеоперационных воспалительных явлений и позволяет ускорить ( $p < 0,001$ ) период заживления, в среднем на 1,0 день (95 % ВІ 0,5 дня – 1,6 дня) по сравнению с группой с кровяным сгустком.

**Ключевые слова:** радикулярные кисты челюстей, мелоксикам, боль, биоактивный композит.

**V.S. Shvydchenko, V.O. Malanchuk, O.S. Volovar,  
O.O. Kryzhanivska**

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv,  
Ukraine

### **MELOXICAM DISPERSE TABLETS IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH RADICULAR CYSTS OF THE JAWS**

#### **ABSTRACT**

**Purpose.** To evaluate the clinical efficacy and safety of the use of meloxicam dispers tablets in patients with radicular cysts of the jaws.

**Materials and methods.** The study involved 47 patients (m-21, f-26) with radicular cysts of the jaws, the average age was 33.5±8.4years, treated at the Dental Medical Center of O.O. Bogomolets NMU.

Patients were divided into 2 groups: main – 16 people, comparison – 31 people. After performing a cystectomy with apex resection of the root(s) of the tooth and retrograde filling of the root canal, the bone defect was filled with a bioactive long-acting composite Medical glue (main group) or blood clot (comparison group).

The blood coagulation disorders, chronic liver and kidney failure, and allergic reactions to medical supplies were not evaluated from the anamnesis vitae of patients.

Meloxicam ODT 15 mg (Movixicam® ODT) prescribed to all patients (100 %) 30 minutes before surgery, the next day 15 mg per day for 3-4 days. Patients were also prescribed antibiotic therapy.

Patients were examined according to the classical method of examination of dental patients before surgery and at 2, 5, 7 days after surgery. The level of pain (using Verbal Descriptor Scale (VDS)), the condition of the oral mucosa in the area of the intervention, the presence or absence of hyperemia and swelling, pain during palpation were evaluated.

The analysis of the obtained research results was processed by the method of variation statistics using the MedStat package and the statistical package EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), which is a graphical interface to RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

**Results.** Pain dynamics analysis at patients at each moment of measurement (Conover, 1999), its significant gradual decrease ( $p < 0.05$ ) was found at each time interval and on the 7th day the lowest value was reached ( $0.6 \pm 0.8$  points) with a maximum value of 1 indicator.

There was a tendency for faster reduction of postoperative inflammatory events in patients of the main group: on 5-th day, 10 (62.5 %) patients had no edema and hyperemia, whereas in most of the comparison group 22 (71.0 %) edema was maintained (the difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ) and decreased significantly on 7-th day. Similar patterns were observed in hyperemia. This was the basis for the removal of sutures in the shortest time in the main group, an average of  $5.5 \pm 0.9$  day, whereas in the comparison group, this figure was  $6.5 \pm 1.0$  day. The difference between the groups was statistically significant ( $p = 0.001$  by the Mann-Whitney test).

**Conclusions.** The applying of meloxicam ODT in the

complex treatment of patients with radicular cysts of the jaw and filling of the postoperative cystic defect of the jaw with a bioactive composite Medical glue with folic acid helps to reduce postoperative inflammation and allows to accelerate the healing period ( $p < 0.001$ ) by an average of 1.0 day (95 % CI 0.5 days - 1.6 days) compared with the group with a blood clot.

**Key words:** radicular cysts of the jaws, meloxicam, bioactive composite, pain.

**Актуальність.** Враховуючи анатомо-фізіологічні особливості щелепно-лицевої ділянки приділяється значна увага, патофізіологічним і морфологічним змінам при розвитку хронічних запальних уражень, зокрема альвеолярних паростків щелеп. Існує багато методів ефективного знеболенню в передопераційному та ранньому післяопераційному періоді, оптимізації репаративних процесів. Першочерговим завданням у післяопераційній травмі є вплив на ланки розвитку запального процесу [1, 2].

Високий рівень поширеності запальних і запально-дистрофічних захворювань пародонта, періодонта ресструється наступним за частотою звернень після карієсу, пульпіту. Периапикальні хронічні ураження тканин періодонту сприяють розвитку одонтогенних кіст щелеп, кількісна перевага (78 % -86 %), серед яких належить радикулярним кістам щелеп [3,4].

Патогістологічні дослідження радикулярних кіст щелеп вказують на наявність двох типів нервів залежно від їх розміщення по відношенню до кістозної оболонки: пери- та інтракапсулярні. Радикулярна кіста щелеп є джерелом постійного нервово-рефлекторного подразнення, що передаються до центральної нервової системи [5].

Методом імуногістохімічного аналізу виявлено наявність циклооксигенази - 2 (ЦОГ-2) в складі епітелію оболонки, субепітеліальних фібробластів, макрофагів, ендотеліальних клітин радикулярної кісти щелеп [6].

За даними вітчизняних і зарубіжних досліджень, 70–100 % стоматологічних пацієнтів потребують доопераційної психофізіологічної підготовки та ефективної післяопераційної реабілітації [1, 2].

Зважаючи на високий відсоток стоматологічних хворих, що потребують надання сучасної кваліфікованої медичної допомоги, корекції стресових реакцій, зниження проявів додаткової операційної травми, болю, доцільним є вивчення ефективності застосування препарату класу селективних інгібіторів ЦОГ-2 у пацієнтів із радикулярними кістами щелеп у передопераційному та ранньому післяопераційному періоді.

Селективні інгібітори ЦОГ-2 порушують утворення простагландинів, які беруть участь у

процесах виникнення болю, запалення та лихоманки, знижують чутливість больових рецепторів до брадикініну, зменшують набряк тканин у вогнищі запалення, послаблюють механічне стиснення ноцицепторів [7, 8].

Мелоксикам відноситься до класу селективних інгібіторів ЦОГ-2 – похідне енолової кислоти, має виражені протизапальну, аналгетичну та жарознижувальну дію. В порівнянні з іншими неселективними НПЗП (диклофенаком, піроксикамом, індометацином тощо), мелоксикам має високий ступінь гастроінтестинальної безпеки, не підвищує ризик розвитку інфаркту міокарда, серцевої недостатності, набряків та артеріальної гіпертензії, володіє низькою гепато- та нефротоксичністю [9, 10].

Мелоксикам продемонстрував високу ефективність і добру переносимість як при внутрішньом'язевому введенні, так і при пероральному прийомі [11].

Оскільки пероральний прийом лікарських препаратів у формі таблеток чи капсул хворими іноді може бути утруднений, актуальним стає використання лікарських форм НПЗП у вигляді порошків (саше), сиропів, ородисперсних таблеток (ОДТ) [12].

Мелоксикам ОДТ розчиняється в ротовій порожнині за 10-30 с, піддається пресистемному метаболізму, ефекту первинного проходження через шлунково-кишковий тракт і печінку, що дозволяє зменшити (порівняно зі стандартною твердою таблеткою) його кількість і посилити біодоступність. Ця лікарська форма препарату дає можливість призначення його пацієнтам похилого віку, а також іншим групам пацієнтів, які мають труднощі з пероральним прийомом лікарських засобів; усунення ризику задухи або спазму; покращення сприйняття препарату завдяки приємному [12, 13].

**Мета роботи.** Оцінити клінічну ефективність і безпечність використання мелоксикаму у формі ОДТ у пацієнтів із радикальними кістами щелеп.

**Матеріали та методи.** Нами проліковано 47 хворих (ч-21, ж-26) із радикальними кістами щелеп, середній вік яких становив  $33,5 \pm 8,4$  років, що знаходилися на лікуванні в стоматологічному медичному центрі НМУ імені О.О. Богомольця.

Пацієнти були розділені на 2 групи: основна – 16 осіб, порівняння – 31 особа. Після проведення операції кістектомії з резекцією верхівки кореня/-ів зуба та ретроградного пломбування кореневого каналу, кістковий дефект заповнювали біоактивним композитом пролонгованої дії Клей медичний (основна група) чи кров'яним згустком (група порівняння).

Переважає більшість пацієнтів, що увійшли до цього дослідження, мали скарги на зміну кольору коронки зуба, періодично виникаючий тупий ниючий біль та наявність припухлості у ділянці причинного зуба, повільне збільшення її у розмірах. Середня тривалість захворювання складала  $2,8 \pm 1,6$  років.

З анамнезу життя хворих з'ясовано відсутність порушень з боку згортання крові, відсутні хронічна печінкова та ниркова недостатність, алергічні реакції на медичні препарати.

Пацієнтів оглядали за класичною методикою обстеження стоматологічних хворих до операції та на 2, 5, 7 добу після проведеного хірургічного втручання. З'ясовували наявність, вираженість больових відчуттів за вербальною шкалою оцінки інтенсивності болю, Verbal Descriptor Scale (VDS), оцінювали стан слизової оболонки порожнини рота в ділянці проведеного втручання, наявність чи відсутність гіперемії та набряку, біль при пальпації, стан лінії швів [14-16].

Усім пацієнтам (100%), яким проводили операцію кістектомії з резекцією верхівки кореня зуба та ретроградне пломбування кореневих каналів, призначали мелоксикам ОДТ (Мовіксикам® ОДТ) 15 мг за 30 хв до операції, на наступний день по 15 мг на добу впродовж 3-4 днів. Пацієнтам також призначали антибактеріальну терапію.

Отримані дані лабораторних досліджень наводили в Міжнародній системі одиниць та обробляли методами варіаційної статистики з використанням пакету MedStat та статистичного пакету EZR v.1.35 (Saitama Medical Center, Jichi Medical University, Saitama, Japan, 2017), що являє собою графічний інтерфейс до RFSC (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) [17].

**Результати та їх обговорення.** З анамнезу захворювання з'ясовано, що всі пацієнти (100 %) скаржилися на періодично виникаючий тупий ниючий біль у ділянці причинного зуба, що за шкалою оцінки інтенсивності болю (VDS) складало для основної і групи порівняння відповідно  $3,8 \pm 0,9$  та  $2,8 \pm 1,1$  бали, що характеризувало біль як помірний та слабкий.

Після проведеного оперативного втручання на 2 добу біль у ділянці оперативного втручання у пацієнтів обох груп зберігався, становив відповідно  $1,9 \pm 0,9$  та  $2,9 \pm 1,3$  балів ( $p=0,01$ ), що оцінювався за шкалою VDS як слабкий. Після прийому мелоксикаму ОДТ інтенсивність болю зменшувалася через 20-30 хв і повністю зникла через 40-50 хв. Знеболюючий ефект зберігався впродовж доби та не потребував повторного прийому НПЗП. В усіх (100 %) хворих у післяопераційному періоді був помірний набряк

м'яких тканин і слизової оболонки, гіперемія слизової оболонки в ділянці оперативного втручання, лінія швів була чиста, шви добре фіксовані.

В таблиці 1 представлено зміни показника болю за шкалою VDS протягом 7-ми днів у пацієнтів основної групи та групи порівняння.

Таблиця 1

### Зміни показника болю у пацієнтів основної групи та групи порівняння

| Час визначення                   | Показник болю, $\bar{X} \pm S$ , бали, основна група (n = 16) | Показник болю, $\bar{X} \pm S$ , бали, група порівняння (n = 31) |
|----------------------------------|---|--|
| До лікування                     | 3,8 ± 0,9   | 2,8 ± 1,1  |
| 2-га доба                        | 1,9 ± 0,9   | 2,9 ± 1,3  |
| 5-та доба                        | 0,6 ± 0,7   | 1,5 ± 1,1  |
| 7-ма доба                        | 0,2 ± 0,4   | 0,7 ± 0,9  |
| Рівень значимості відмінності, p | < 0,001   | < 0,001  |

*Примітка:* при порівнянні використано критерій Фрідмана для повторних вимірювань.

При аналізі динаміки зміни показника болю у пацієнтів у кожен час вимірювання (Cоpover, 1999) виявлено його достовірне поступове зниження ( $p < 0,05$ ) у кожен часовий проміжок і на 7-му добу досягнуто найнижчого значення ( $0,6 \pm 0,8$  бали) при максимальному значенні показника 1 бал.

Проведений аналіз виявив зниження показника болю з часом у пацієнтів обох груп ( $p < 0,001$ ). Динаміку зміни показника болю та постеріорні порівняння для основної групи представлені на рисунку 1, для групи порівняння на рисунку 2

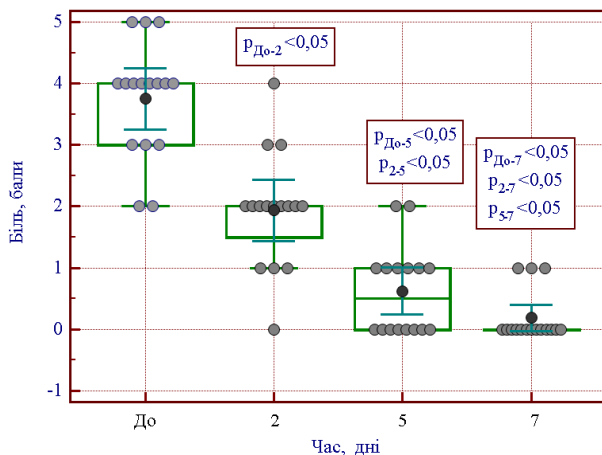


Рис. 1. Динаміка зміни показника болю у пацієнтів основної групи. Вказано мінімальне та максимальне значення, міжквартильний розмах, середнє значення (чорне коло) та 95 % ВІ. Наведено досягнутий рівень значимості постеріорних порівнянь

У пацієнтів основної групи при порівнянні рівня болю у кожен час вимірювання (Cоpover, 1999) виявлено його зниження ( $p < 0,05$ ) у кожен часовий проміжок (рис. 1). На 7-му добу досягнуто найнижчого значення ( $0,2 \pm 0,4$  бали) при максимальному значенні показника 1 бал.

При оцінці рівня болю в пацієнтів групи порівняння у кожен час вимірювання (Cоpover, 1999) виявлено його зниження тільки на 5-й день ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з показником до лікування та на 2-й день (рис. 2). На 7-му добу досягнуто найнижчого ( $p < 0,05$ ) значення ( $0,7 \pm 0,9$  бали) при

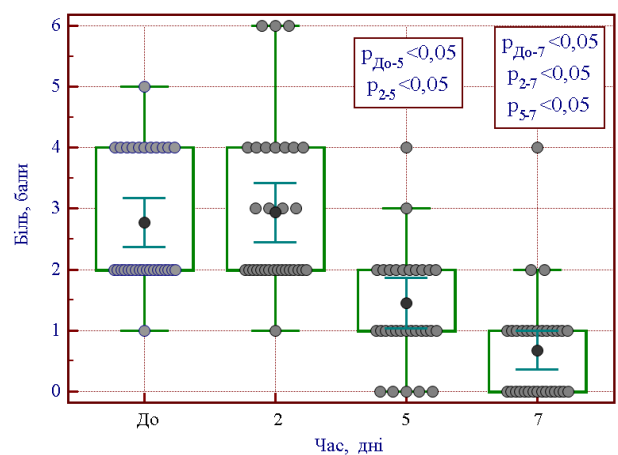


Рис. 2. Динаміка зміни показника болю у пацієнтів групи порівняння. Вказано мінімальне та максимальне значення, міжквартильний розмах, середнє значення (чорне коло) та 95 % ВІ. Наведено досягнутий рівень значимості постеріорних порівнянь

максимальному значенні показника 2 бали.

На рисунку 3 співставлено динаміку зміни показника болю у пацієнтів групи порівняння і основної групи.

При проведенні аналізу встановлено, якщо показник болю до лікування в основній групі перевищував ( $p = 0,05$ ), в середньому значення для групи порівняння (рис. 3), то вже на другий день після операції показник болю в основній групі був нижче ( $p = 0,01$ ), в середньому значення, ніж у групі порівняння. Так само нижчим для групи порівняння він був і на 5 та 7 добу ( $p < 0,05$ ).

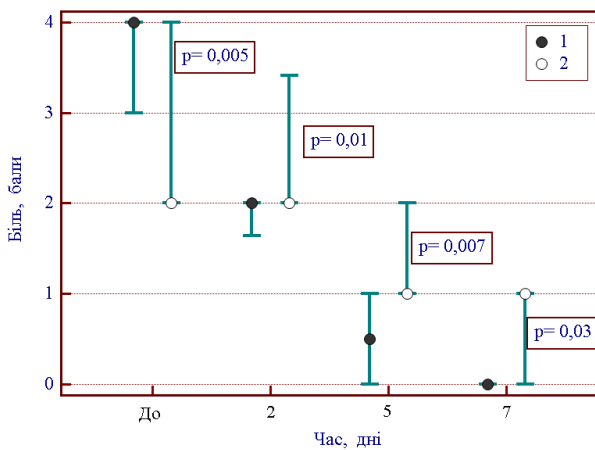


Рис. 3. Динаміка зміни показника болю у пацієнтів основної групи (1) і групи порівняння (2). Вказано медіанне значення показника і 95 % ВІ. Порівняння між групами проводилося за критерієм Манна-Уїтні

Частоту прояву набряку та гіперемії в післяопераційний період у пацієнтів основної групи представлено в таблиці 2.

Проведений аналіз виявив зниження частоти прояву набряку (до 37,5 %) вже на 5-ту добу після операції ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з 100 % частотою на 2-гу добу. На 7-му добу досягнуто 93,7 % ефект (однак відмінність від показника на 5-ту добу не була статистично значимою,  $p > 0,05$ ).

Стосовно частоти прояву гіперемії було виявлено схожі закономірності, виявлено зниження частоти її прояву (до 43,8 %) вже на 5-й день після операції ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з 100 % частотою на 2-й день. На 7-й день досягнуто 87,1 % ефект (однак відмінність від показника на 5-й день не була статистично значимою,  $p > 0,05$ ).

Результати клінічного обстеження хворих групи порівняння дещо відрізнялися від основної групи.

В таблиці 3 представлено зміну частоти прояву набряку та гіперемії у пацієнтів групи порівняння.

Таблиця 2

#### Зміни частоти прояву набряку та гіперемії у пацієнтів основної групи

| Показник  |     | Абс. (%)  |           |            | Рівень значимості відмінності, p |
|-----------|-----|-----------|-----------|------------|----------------------------------|
|           |     | 2-га доба | 5-та доба | 7-ма доба  |                                  |
| Набряк    | ні  | –         | 10(62,5)* | 15 (93,7)* | <0,001                           |
|           | так | 16 (100)  | 6 (37,5)  | 1 (6,3)    |                                  |
| Гіперемія | ні  | –         | 9 (56,2)* | 14 (87,1)* | <0,001                           |
|           | так | 16 (100)  | 7 (43,8)  | 2 (12,9)   |                                  |

*Примітка*: при порівнянні використано критерій Кохрена для пов'язаних вибірок; для постеріорних порівнянь використано критерій Мак-Немара з урахуванням поправки Бонферроні: \* – відмінність від показника на 2-гу добу статистично значима ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 3

#### Зміни частоти прояву набряку та гіперемії у пацієнтів групи порівняння

| Показник  |     | Абс. (%)  |           |            | Рівень значимості відмінності, p |
|-----------|-----|-----------|-----------|------------|----------------------------------|
|           |     | 2-га доба | 5-та доба | 7-ма доба  |                                  |
| Набряк    | ні  | –         | 9 (29,0)* | 28 (90,3)* | <0,001                           |
|           | так | 31 (100)  | 22 (71,0) | 3 (9,7)    |                                  |
| Гіперемія | ні  | –         | 8 (25,8)* | 26 (87,1)* | < 0,001                          |
|           | так | 31 (100)  | 23 (74,2) | 4 (12,9)   |                                  |

*Примітка*: при порівнянні використано критерій Кохрена для пов'язаних вибірок; для постеріорних порівнянь використано критерій Мак-Немара з урахуванням поправки Бонферроні: \* – відмінність від показника на 2-й день статистично значима ( $p < 0,05$ ).

Проведений аналіз виявив зниження частоти прояву набряку у пацієнтів групи порівняння (до 71,0 %) на 5-й день після операції ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з 100 % частотою на 2-й день. На 7-му добу набряк зберігався у 9,7 % випадків (відмінність від показника на 5-ту добу статистично значима,  $p < 0,05$ ).

Стосовно частоти прояву гіперемії було виявлено схожі закономірності, виявлено зниження частоти її прояву (до 74,2 %) на 5-й день після

операції ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з 100 % частотою на 2-й день. На 7-му добу гіперемія виявлена у 12,9 % випадків (відмінність від показника на 5-й день статистично значима,  $p < 0,05$ ).

Таким чином, відмічено тенденцію до швидшого зменшення післяопераційних запальних явищ у пацієнтів основної групи: на 5 день у 10 (62,5 %) хворих були відсутні набряк і гіперемія, тоді як у більшості осіб групи порівняння 22 (71,0 %) набряк зберігався (відмінність статисти-



чно значима,  $p < 0,05$ ) і значимо зменшувався переважно на 7 день. Аналогічні закономірності прослідковуються і для гіперемії (табл. 2 та 3). Це слугувало підставою для зняття швів у коротші терміни в основній групі, в середньому на  $5,5 \pm 0,9$  день, тоді як в групі порівняння цей показник був  $6,5 \pm 1,0$  день. Відмінність між групами статистично значима ( $p = 0,001$  за критерієм Манна-Уїтні). Таким чином, заповнення післяопераційного кістозного дефекту щелепи біоактивним композитом Клей медичний з фолієвою кислотою дозволяє прискорити ( $p < 0,001$ ) період загоєння, в середньому на 1,0 день (95% ВІ 0,5 дня – 1,6 дня).

Мелоксикам ОДТ добре переносився пацієнтами, вони відмічали, що препарат був приємним на смак, швидко диспергувався в ротовій порожнині, не вказували на дискомфорт з боку травної системи скарг з боку ШКТ, алергічних реакцій в жодного хворого.

**Висновки.** 1. Відмічено тенденцію до зменшення больових відчуттів до та під час хірургічного втручання, швидшого зменшення післяопераційних запальних явищ (біль, гіперемія, набряк) у всіх пацієнтів, що слугувало підставою для зняття швів в середньому на  $5,5 \pm 0,9$  день у хворих основної групи та на  $6,5 \pm 1,0$  день в групі порівняння.

2. Застосування мелоксикаму ОДТ у комплексному лікуванні пацієнтів з радикальними кістами щелеп та заповнення післяопераційного кістозного дефекту щелепи біоактивним композитом Клей медичний з фолієвою кислотою дозволяє прискорити ( $p < 0,001$ ) період загоєння, в середньому на 1,0 день (95 % ВІ 0,5 дня – 1,6 дня) порівняно з групою із кров'яним згустком.

3. Мелоксикам ОДТ добре переносився пацієнтами, не було скарг з боку травної системи, алергічних реакцій. Пацієнти відмічали, що препарат був приємним на смак, швидко диспергувався в ротовій порожнині. Біль швидко зменшувався та не виникав, не було потреби в повторному його прийомі впродовж доби. Виявлено достовірне поступове зниження болю, набряку та гіперемії протягом усього часу дослідження ( $p < 0,05$ ).

4. Мелоксикам ОДТ може використовуватися у хворих для усунення больового синдрому, набряку, гіперемії в комплексному лікуванні пацієнтів із радикальними кістами щелеп.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

## Список літератури

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: підручник; у 2 т. – Т.1 / [Маланчук В.О., Воловар О.С., Гарляускайте І.Ю. та ін.] – К.: ЛОГОС, 2011. – 672 с.
2. **Рузин Г.П.** Послеоперационное обезболивание в челюстно-лицевой хирургии / Г.П. Рузин, Г.Г. Бида // Украинский стоматологический альманах. – 2009. – №1. – С. 22-24.
3. **Nair P.N.** New perspectives on radicular cysts: do they heal? / P.N. Nair // Int Endod J. – 1998. – №31(3). – P. 155-160.
4. **Аветіков Д.С.** Одонтогенні та неодонтогенні кісти щелеп: навчальний посібник/ Д.С. Аветіков, І.В. Яценко, В.Д. Ахмеров – Полтава. – 2012. – 80 с.
5. **Литвинець-Голуляк У.Є.** Сучасні особливості етіологічної структури, клінічного перебігу та діагностичних критеріїв одонтогенних кист /У.Є. Литвинець-Голуляк, М.М. Рожко // Галицький лікарський вісник – 2012. – №19(4). – С. 153-157.
6. **Tsai C.H.** Immunohistochemical localization of cyclooxygenase-2 in radicular cysts / C.H. Tsai, F.M. Huang, L.C. Yang, M.Y. Chou, Y.C. Chang // Int Endod J. – 2002. – №35(10). – P. 854-858.
7. Analgesic and anti-inflammatory dose-response relationship of 7.5 and 15 mg meloxicam after lower third molar removal: a double-blind, randomized, crossover study / A.M. Calvo, V.T. Sakai, F.P. Giglio [et al.] // Int J Oral Maxillofac Surg. – 2007. – №36(1). – P. 26-31.
8. Single dose of diclofenac or meloxicam for control of pain, facial swelling, and trismus in oral surgery / M. Orozco-Solis, Y. García-Avalos, C. Pichardo-Ramírez [et al.] // Med Oral Patol Oral Cir Bucal. – 2016. – №1;21(1) – P. e127-134.
9. **Singh G.** Risk of serious upper gastrointestinal and cardiovascular thromboembolic complications with meloxicam / G. Singh, S. Lanes, G. Triadafilopoulos // Am J Med. – 2004. – №117(2). – P. 100-106.
10. **Sanchez-Matienzo D.** Hepatic disorders in patients treated with COX-2 selective inhibitors or nonselective NSAIDs: a case/noncase analysis of spontaneous reports / D. Sanchez-Matienzo, A. Arana, J. Castellsague, S. Perez-Gutthann // Clin Ther. – 2006. – №28(8). – P. 1123-1132.
11. **Курсов С.В.** Циклооксигеназа: физиологические эффекты, действие ингибиторов и перспективы дальнейшего использования парацетамола (аналитический обзор) / С.В. Курсов, В.В. Никонов // Медицина неотложных состояний. – 2016. – №5. – С. 27-35.
12. **Григорова І.А.** Лікування больового синдрому в пацієнтів із дисфагією / І.А. Григорова, О.О. Погребняк // Практикуючий лікар. – 2015. – №3. – С. 65-71.
13. **Dey P.** Orodispersible tablets: A new trend in drug delivery / P. Dey, S. Maiti // J Nat Sci Biol Med. – 2010. – №1(1). – P. 2-5.
14. **Gaston-Johansson F.** Measurement of pain: The psychometric properties of the Pain-O-Meter, a simple, inexpensive pain assessment tool that could change health care practices / F. Gaston-Johansson // Journal of Pain and Symptom Management. – 1996. – №12(3). – P. 172-181.
15. **Burckhardt C.S.** Adult measures of pain: The McGill Pain Questionnaire (MPQ), Rheumatoid Arthritis Pain Scale (RAPS), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Verbal Descriptive Scale (VDS), Visual Analog Scale (VAS), and West Haven-Yale Multidisciplinary Pain Inventory (WHYMPI). Arthritis Care Res (Hoboken) / C.S. Burckhardt, K.D. Jones. // 2003. – №49(S5). – P.s96-104.
16. **Харченко Ю.А.** Адекватная оценка боли – залог эффективного лечения. Universum: Медицина и фармакология [Интернет]. 2014 [цитировано 2019 Сент 15];(4). Доступно: URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/1229>
17. **Гур'янов В.Г.** Посібник з біостатистики. Аналіз

результатів медичних досліджень у пакеті EZR (R-statistics): [навч. посіб.] / [В.Г. Гур'янов, Ю.Є. Лях, В.Д. Парій та ін.] – Київ. Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця. – 2018. – 207 с.

#### REFERENCES

1. **Malanchuk VO, Volovar OS, Garljaukajte IJu ta in.** *Hirurgichna stomatologija ta shhelepno-lyceva hirurgija: pidruchnyk*; [Surgical dentistry and maxillofacial surgery: textbook;]. T.1. K.: LOGOS; 2011:672.
2. **Ruzin GP, Bida GG.** Postoperative Pain Relief in Oral and Maxillofacial Surgery. *Ukrayins'kyi stomatolohichnyy al'manakh.* 2009;(1):22-24.
3. **Nair PN.** New perspectives on radicular cysts: do they heal? *Int Endod J.* 1998 May;31(3):155-60.
4. **Avetikov DS, Yatsenko IV, Akhmerov VD.** Odontohenni i neodontohenni kisty shchelep: navch. posib.; [Odontogenic and non-odontogenic jaw cysts: textbook;]. *Poltava;* 2012:80.
5. **Lytvynets'-Holutyak UYe, Rozhko MM.** Modern features of etiological structure, clinical course and diagnostic criteria of odontogenic cysts. *Galyc'kyj likars'kyj visnyk.* 2012;19(4):153-7.
6. **Tsai CH., Huang FM., Yang LC., Chou MY., Chang YC.** Immunohistochemical localization of cyclooxygenase-2 in radicular cysts. *Int Endod J.* 2002;35(10):854-8.
7. **Calvo AM, Sakai VT, Giglio FP, Modena KC, Colombini BL, Benetello V et al.** Analgesic and anti-inflammatory dose-response relationship of 7.5 and 15 mg meloxicam after lower third molar removal: a double-blind, randomized, crossover study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Jan;36(1):26-31.
8. **Orozco-Solis M, García-Ávalos Y, Pichardo-Ramírez C, Tobías-Azúa F, Zapata-Morales JR, Aragon-Martínez OH et al.** Single dose of diclofenac or meloxicam for control of pain, facial swelling, and trismus in oral surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016 Jan 1;21(1):e127-34.
9. **Singh G, Lanes S, Triadafilopoulos G.** Risk of serious upper gastrointestinal and cardiovascular thromboembolic complications with meloxicam. *Am J Med.* 2004;117(2):100-6.
10. **Sanchez-Matienzo D, Arana A, Castellsague J, Perez-Gutthann S.** Hepatic disorders in patients treated with COX-2 selective inhibitors or nonselective NSAIDs: a case/noncase analysis of spontaneous reports. *Clin Ther.* 2006;28(8):1123-32.
11. **Kursov SV, Nikonov VV.** Cyclooxygenase: physiological effects, the action of inhibitors and the prospects for further use of paracetamol (analytical review). *Meditsina neotlozhykh sostoyaniy.* 2016;5:27-35.
12. **Hryhorova IA, Pohrebnyak OO.** Treatment of pain syndrome at patients with dysphagia. *Praktykuyuchy likar.* 2015;3:65-71.
13. **Dey P, Maiti S.** Orodispersible tablets: A new trend in drug delivery. *J Nat Sci Biol Med.* 2010;1(1):2-5.
14. **Gaston-Johansson F.** Measurement of pain: The psychometric properties of the Pain-O-Meter, a simple, inexpensive pain assessment tool that could change health care practices. *Journal of Pain and Symptom Management.* 1996;12(3):172-81.
15. **Burckhardt CS, Jones KD.** Adult measures of pain: The McGill Pain Questionnaire (MPQ), Rheumatoid Arthritis Pain Scale (RAPS), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Verbal Descriptive Scale (VDS), Visual Analog Scale (VAS), and West Haven-Yale Multidisciplinary Pain Inventory (WHYMPI). *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2003;49(S5):s96-104.
16. **Kharchenko YuA.** An adequate assessment of pain is the key to its successful treatment. *Universum: Medicine and Pharmacology [Internet].* 2014 [cited 2019 Sep 15]; (4). Available: URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/1229>
17. **Hur`yanov VH, Lyakh YuYe, Pariy VD, Korotkyy OV, Chalyy OV.** Biostatistics Guide. Analysis of the results of medical research in the EZR package; textbook. *Kyiv;* 2018:207.

Надійшла 22.08.19

