

УДК 616.314-089.87-085.832.9  
DOI 10.11603/2311-9624.2016.3.6841

©Н. М. Хомич, Р. З. Огоновський<sup>1</sup>, П. В. Олекшій

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького<sup>1</sup>

## Дослідження стану жувальних м'язів після атипового видалення нижніх зубів мудрості

**Резюме.** У статті проведено аналіз ефективності лікування запальних ускладнень атипового видалення нижніх третіх молярів за допомогою ультразвукового дослідження жувальних м'язів пацієнтів. Дослідження проводили до операційного втручання, на перший, третій та сьомий дні післяопераційного періоду. Встановлено, що локальна гіпотермія та дексаметазон мають значний вплив на розвиток запального процесу після атипового видалення нижніх третіх молярів, що зумовлює менший набряк м'яких тканин післяопераційної ділянки, зокрема жувальних м'язів.

**Ключові слова:** післяопераційний набряк, нижні зуби мудрості, жувальний м'яз.

Н. М. Хомыч, Р. З. Огоновский<sup>1</sup>, П. В. Олекший

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы  
Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого<sup>1</sup>

## Обследование жевательных мышц после атипичного удаления нижних зубов мудрости

**Резюме.** В статье проведен анализ эффективности лечения воспалительных осложнений атипичного удаления нижних третьих моляров с помощью ультразвукового исследования жевательных мышц пациентов. Исследования проводили до операции, на первый, третий и седьмой дни послеоперационного периода. Установлено, что локальная гипотермия и дексаметазон имеют значительное влияние на развитие воспалительного процесса после атипичного удаления нижних третьих моляров, что приводит к уменьшению отека мягких тканей послеоперационного участка, в том числе жевательных мышц.

**Ключевые слова:** послеоперационный отёк, нижние зубы мудрости, жевательная мышца.

N. M. Khomych, R. Z. Ohonovskyi, P. V. Olekshiy

Bukovynian State Medical University, Chernivtsi  
Danylo Halytskyi Lviv National Medical University<sup>1</sup>

## Research of the state of masseter after third molars surgery

**Summary.** The article analyzes the effectiveness of treatment of inflammatory complications of atypical removal of lower third molars by ultrasonography of masseter. The study was carried out before surgery, the first, third and seventh postoperative day. It was found that local hypothermia and dexamethasone have a significant impact on the development of atypical inflammation after removal of the lower third molars, which causes less postoperative swelling of soft tissue areas, including masseter.

**Key words:** postoperative swelling, lower third molars, masseter.

**Вступ.** На кожному з етапів запальної реакції основну роль відіграють медіатори запалення (гістамін, кініни, простагландини, цитокіни), активне вивільнення яких відбувається у відповідь на травмуючий агент. Їхній вплив зумовлює розвиток таких основних симптомів, як біль, набряк та гіперемія м'яких тканин [2, 6, 7]. У фаховій вітчизняній та зарубіжній літературі описано багато методів лікування вказаних запальних ускладнень атипового видалення нижніх третіх молярів [1–5].

Активно впливати на загоєння рани хірург може не лише під час операції шляхом щадного відношення до тканин, але і в післяопераційному періоді. Найбільш широке застосування в гострому післяопераційному періоді з метою попередження розвитку реактивного набряку та післяопераційних ускладнень, окрім медикаментозних препаратів, отримали тиснучі пов'язки та місцеве застосування холоду [1, 4, 5]. Серед медикаментозних засобів для боротьби із запальними явищами у післяопераційній ділянці використовують також глюкокортикостероїди. Низка авторів вивчала ефективність їх застосування та відзначила, що призначення кортикостероїдів до, під час чи після операційного втручання значно зменшує тяжкість післяопераційних ускладнень, таких, як біль, набряк і тризм жувальних м'язів [2, 3].

**Метою дослідження** було обґрунтувати призначення препарату «Дексаметазон» та локальної гіпотермії у хворих після операції атипового видалення нижніх третіх молярів.

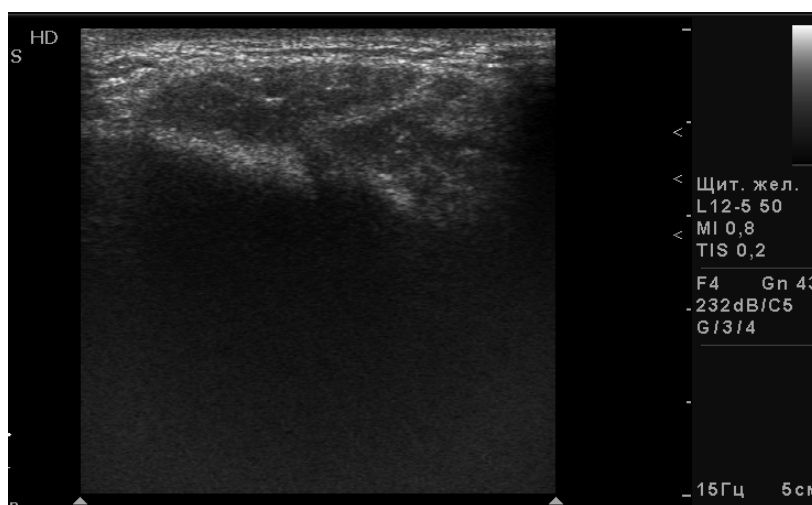
**Матеріали і методи.** Під нашим спостереженням у відділенні хірургічної стоматології Чернівецької обласної клінічної лікарні пере-

бувало 107 пацієнтів після операції атипового видалення третіх молярів нижньої щелепи.

Хворих поділено на 5 груп: у першій використовували гіпотермію за методикою С. Г. Масловської, у другій С-гіпотермію за методикою О. Г. Пастухова, у третій – безпосередньо після ушивання рани вводили 4 мг дексаметазону в жувальний м'яз, у четвертій – безпосередньо після ушивання рани вводили 4 мг дексаметазону в жувальний м'яз та призначали гіпотермію за методикою О. Г. Пастухова. Також обстеження виконували пацієнтам групи порівняння, яким призначали стандартне лікування. Для дослідження ефективності методик проводили ультразвукове дослідження жувального м'яза в день операції, на 1-шу, 3-тю та 7-му доби за допомогою апарату «En Visor» виробництва «Philips Ultrasound System», США. Товщину жувального м'яза вимірювали за допомогою ультразвукового датчика. Математичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою програми Statistica 8.0. Значущими вважали відмінності між групами при  $p < 0,05$ .

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Результати досліджень засвідчили позитивний перебіг післяопераційного періоду, менш виразні прояви та прискорені темпи згасання клінічних симптомів. Показники, які визначали до операційного втручання, вважали нормою. Приріст показників на перший день післяопераційного періоду становив 39,41 % у хворих, яким застосовували для лікування запальних ускладнень атипового видалення нижніх третіх молярів локальну гіпотермію один раз на день протягом трьох днів (перша група) та 39,05 % у хворих, яким призначали стандартне лікування (п'ята група) (рис. 1).



**Рис. 1.** Визначення товщини жувального м'яза у пацієнта першої групи на перший післяопераційний день.

У пацієнтів другої групи, яким застосовували лікування за схемою О. Г. Пастухова, спостерігалось збільшення товщини жувального м'яза на 39,86 %, а у хворих третьої групи – на 39,73 %. Слід зазначити, що у пацієнтів четвертої групи для лікування запальних ускладнень яким використовували комплексну терапію, товщина m.masseter збільшилась всього на 11,31 %.

Порівняння результатів дослідження жувального м'яза на третій післяопераційний день та до операційного втручання свідчать про активний протизапальний вплив запропонованих схем лікування. Зокрема, у пацієнтів другої та третьої груп приріст показника становив лише 23,23 та 23,52 %. Найнижчим

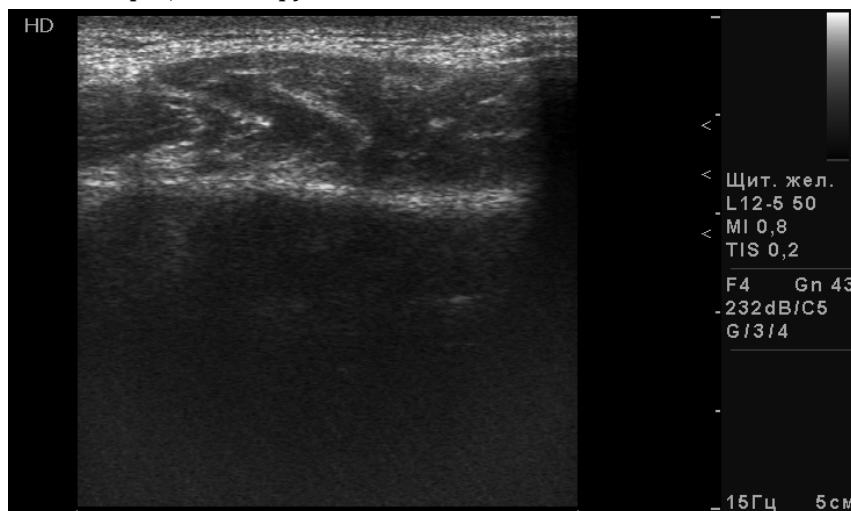
був приріст товщини жувального м'яза у хворих четвертої групи, який дорівнював 1,33 %. Слід звернути увагу на сталість показників першої та п'ятої груп, які на третій день обстеження зберігали значення на рівні 39,41 та 39,05 % відповідно, що свідчить про активний розвиток запального процесу в післяопераційній ділянці хворих, тоді як в інших групах ознаки запальних явищ поступово згасали. Третій післяопераційний день, порівняно з першим, продемонстрував зменшення товщини жувального м'яза у другій групі на 11,89 %, у третій – на 11,6 % та у четвертій групі – на 8,96 %. На сьомий день дослідження ми спостерігали значне зменшення товщини жувального м'яза у всіх групах хворих (табл. 1, рис. 2).

**Таблиця 1.** Динаміка зміни товщини жувального м'яза, (мм)

Група хворих	День								
	до операції	перший день після операційного втручання		третій день після операційного втручання			сьомий день після операційного втручання		
	M±m	M±m	p <sub>1</sub>	M±m	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	M±m	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>
Група 1 (n=21)	4,9±0,05	6,12±0,06	<0,001	6,12±0,06	<0,001	>0,05	5,20±0,07	<0,001	<0,001
Група 2 (n=22)	4,39±0,04	6,14±0,06	<0,001	5,41±0,07	<0,001	<0,001	4,67±0,05	<0,001	<0,001
Група 3 (n=21)	4,38±0,05	6,12±0,06	<0,001	5,41±0,08	<0,001	<0,001	5,58±0,06	<0,001	<0,001
Група 4 (n=22)	4,51±0,08	5,02±0,08	<0,001	4,57±0,08	<0,001	<0,001	4,52±0,08	<0,01	<0,001
Група 5 (n=21)	4,43±0,05	6,16±0,05	<0,001	6,16±0,06	<0,001	>0,05	5,23±0,07	<0,001	<0,001

*Примітка.* Значущість різниці між показниками даної групи:

- 1) p<sub>1</sub> – до операційного втручання;
- 2) p<sub>2</sub> – перший день після операційного втручання.



**Рис. 2.** Визначення товщини жувального м'яза у пацієнта першої групи на третій післяопераційний день.

Максимально наближеним до норми був показник четвертої групи. Зниження досліджуваного показника на 15,03 та 15,1 % спостерігалось у пацієнтів першої та п'ятої груп на сьомий день післяопераційного періоду, тоді як у хворих другої та третьої груп це значення становило 23,94 та 25,16 % відповідно (рис. 3). Лише показники четвертої групи значно відрізнялись: товщина жувального м'яза зменшилась на 9,96 %, порівнюючи зі значенням до операційного втручання. Різниця між товщиною жувального м'яза на сьомий день і до операційного втручання становила 0,22 %.

Повернення до норми жувального м'яза у групах відбувалось із різною швидкістю. Зо-

крема, у першій та п'ятій середнє значення товщини m.masseter на сьомий день, порівняно з третім, знизилось всього на 15,03 та 15,1 % і до норми не повернулось. Разом з тим, показник другої групи знизився на 13,68 %, а третьої – на 15,34 % і не значно відрізнявся від норми. Четверта група продемонструвала найменше зниження показника на сьомий день, але від норми він майже не відрізнявся. Найінтенсивніше зменшення товщини жувального м'яза спостерігалось у хворих другої, третьої та четвертої груп протягом усього післяопераційного періоду, що свідчить про ефективність досліджуваних методів лікування запальних ускладнень атипичного видалення нижніх третіх молярів.

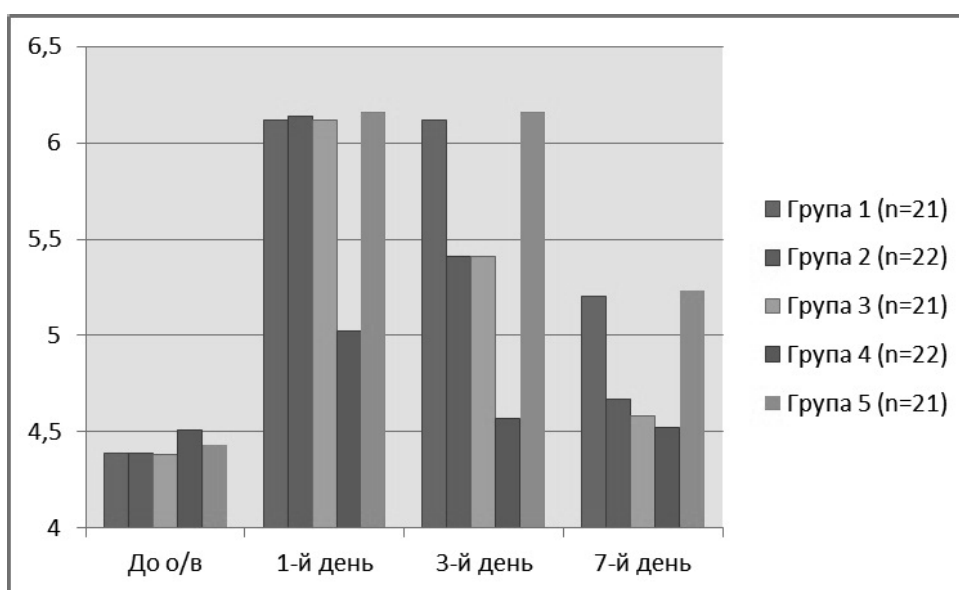


Рис. 3. Динаміка зміни товщини жувального м'яза (мм).

Обчислення різниці між показниками пацієнтів на сьомий день після операції, порівняно з першим днем після операції, виявило статистично значущі різниці між показниками усіх клінічних груп ( $p < 0,001$ ).

**Висновки.** Включення сеансів локальної гіпотермії у післяопераційну терапію та місцеве застосування дексаметазону в пацієнтів після атипичного видалення нижніх зубів мудрості сприяє зниженню інтенсивності ознак місцевих запальних реакцій, зокрема розвитку набряку м'яких тканин. Це зумовлює пришвидшення репаративних процесів пошкоджених

м'язів, швидше відновлення їх доопераційного стану. Позитивна динаміка зменшення товщини м'яза свідчить про позитивний вплив досліджуваних методів лікування на розвиток запального процесу в післяопераційній ділянці.

**Перспективи подальших досліджень.** Розпрацювання комплексної схеми застосування локальної гіпотермії та дексаметазону після операції атипичного видалення нижніх зубів мудрості є перспективним для впровадження її в клінічну практику хірурга-стоматолога.

#### Список літератури

1. Шиман А. Г. Клинические аспекты применения локальной криотерапии / А. Г. Шиман, С. В. Пирогова // Криотерапия в России : материалы международной науч.-практ. конф. – СПб., 2008. – С. 56–78.

2. Deo S. P. Effect of submucosal injection of dexamethasone on post-operative sequelae of third molar surgery / S. P. Deo, P. Shetty // J. Nepal Med. Assoc. – 2011. – Vol. 51, № 182. – P. 72–78.

3. Effects of co-administered dexamethasone and diclofenac potassium on pain, swelling and trismus following third molar surgery / B. O. Bamgbose, J. A. Akinwande, W. L. Adeyemo [et al.] // *Head Face Medicine*. – 2005. – Vol. 1. – P. 11.
4. Gelesko S. Cryotherapy and topical minocycline as adjunctive measures to control pain after third molar surgery: an exploratory study / S. Gelesko, L. Long, J. Faulk // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2011. – Vol. 69, No. 11. – P. 324–332.
5. Greenstein G. Therapeutic efficacy of cold therapy after intraoral surgical procedures: A literature review / G. Greenstein // *J. Periodontol.* – 2007. – Vol. 78. – P. 790.
6. Guerrero M. E. Can preoperative imaging help to predict postoperative outcome after wisdom tooth removal? A randomized controlled trial using panoramic radiography versus cone-beam CT / M. E. Guerrero // *Clin. Oral Investigat.* – 2013. – Vol. 8 – P. 264–268.
7. Influence of lower third molar anatomic position on postoperative inflammatory complications. / C. Freudlsperger, T. Deiss, J. Bodem [et al.] // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2012. – Vol. 70, No. 6. – P. 1280–1285.

Отримано