

УДК: 616.314.8-089.843-005.1-084

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ МІСЦЕВОГО КРОВОПЛИНУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЛЯНКИ ПІСЛЯ АТИПОВОГО ВИДАЛЕННЯ РЕТЕНОВАНИХ ТА ДИСТОПОВАНИХ НИЖНІХ ТРЕТІХ МОЛЯРІВ

Н.М. ХОМИЧ, Р.З. ОГОНОВСЬКИЙ, Х.Р. ПОГРАНИЧНА, І.С. СОРОКІВСЬКИЙ

Буковинський державний медичний університет,
кафедра хірургічної та дитячої стоматології, Чернівці,

E-Mail: nataliakhomych@gmail.com

тел. +38-097-693-92-40, Хомич Наталія Миколаївна.

В статті представлено аналіз результатів реографічного дослідження, проведеного у 25 больних на 1, 3 і 7-е сутки застосування локальної гіпотермії після операції атипичного видалення нижніх третіх молярів. Проведено порівняльну оцінку ефективності різних методів післяопераційного застосування холоду.

UDC: 616.314.8-089.843-005.1-084

DYNAMICS OF INDICATORS OF THE LOCAL BLOOD FLOW OF POSTOPERATIVE AREA AFTER ATYPICAL REMOVAL OF LOWER THIRD MOLARS

N. KHOMYCH, R. OGONOVSKY, H. POGRANYCHNA, I. SOROKIVSKY

Bukovyna state medical university, department of surgical and child's stomatology, Chernivtsi,

E - Mail: nataliakhomych@gmail.com

The article presents analysis of reographic research conducted in 25 patients at 1, 3 and 7-day use of local hypothermia after surgery atypical removal of lower third molars. The comparative assessment of the efficiency of different methods of postoperative application of cold.

Keywords: local hypothermia, atypical tooth, postoperative period, reographic research.

ВСТУП

Близько 40% планових оперативних втручань у практиці хірурга-стоматолога становлять операції атипичного видалення нижніх третіх молярів з приводу їх ретенції та/або дистопії [3]. Такі оперативні втручання, як правило, супроводжуються значною травматизацією м'яких тканин, пошкодженням дрібних судин та розвитком післяопераційного набряку [9,10]. Початковою реакцією на травму є спазм судин у паравульнарній ділянці, який потім змінюється їх розширенням. Під впливом медіаторів запалення підвищується проникність судинної стінки, відбувається вихід рідини та формених елементів крові в міжтканинний простір, що і пояснює виникнення набряку [7,11].

Місцеве застосування холоду отримало широке застосування в ранньому післяопераційному періоді з метою запобігання розвитку реактивного набряку та післяопераційних ускладнень [9-12]. При гіпотермії в тканинах спостерігається активне звуження судин, що значно сповільнює розвиток набряку [8]. Доведено, що місцеве охолодження має анальгезуючу, кровоспинну, десенсибілізуючу, протизапальну та бактеріостатичну дію [1,2]. Повторне короткочасне контактне охолодження з неглибоким (5-10°C) зниженням температури тканин супроводжується стимуляцією захисних реакцій та репаративних процесів в організмі.

Найдоступнішим матеріалом для локальної гіпотермії є лід, який можна використовувати різними способами (масаж, обгортання, аплікації тощо). Широке застосування у клінічній практиці мають кріоаплікатори або кріопакети, робоча температура яких, зазвичай, коливається в межах від -10 до -20° С. Аплікації кріопакетом (наприклад, Cryoerg, Pino, Cryoqel та ін.) проводять через паперову або лляну серветку, тривалість процедури становить від 20 до 30 хв.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Обґрунтувати застосування локальної гіпотермії для зменшення післяопераційного набряку та попередження ускладнень у хворих після атипичного видалення зубів та визначення найефективнішої методики застосування локальної гіпотермії в післяопераційному періоді.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Під нашим спостереженням перебувало 25 пацієнтів віком від 18 до 29 років, яким проводилось оперативне втручання – атипичне видалення 38 або 48 зубів з приводу їх ретенції і/або дистопії.

Пацієнтів було розподілено на 3 групи. Перша група – порівняльна, де в післяопераційному періоді гіпотермія не застосовувалась, у другій групі хворим призначали локальну гіпотермію за С.Г. Масловською [4], згідно якої використовували кріопакети об'ємом 300-500 см², температурою -15°C. Шкірні покриви охолоджували до +15°C по контактній методиці (аплікації). Експозиція 2 цикли по 3-5 хв з перервою 2 хв, всього 12-16 хв. Курс лікування 5 щоденних процедур. У третій групі хворим проводили локальну гіпотермію за О.Г. Пастуховим [5], і використовували кріопакети з температурою -15°C. Шкірні покриви охолоджували до +20° — (+24°)C. Тривалість процедур за даною схемою складає 30 хв, з перервою 2-4 год. Курс лікування 5 днів.

Для вивчення гемодинаміки післяопераційної ділянки проводилось реографічне дослідження. Застосовувалась тетраполярна реографічна методика відповідно до рекомендацій А.А. Прохончукова (1980) [6]. Реограми записували на 1, 3, 7 добу після операції, з урахуванням тривалості періодів загоєння ран. Контролем слугували результати досліджень 20 практично здорових людей, ідентичних групі хворих за віком і статтю.

При оцінці реограми визначали наступні показники: діастолічний індекс (систоладіастолічний показник), що характеризує співвідношення артеріального та венозного кровотоку (в нормі = 12%), використовується для оцінки венозного відтоку; дикротичний індекс (індекс тону судин, периферичний опір), за допомогою якого дають оцінку тону артеріол (величина периферичного опору в нормі = 50%); коефіцієнт асиметрії — є показником різниці реографічної кривої післяопераційної ділянки та здорового боку, в нормі 0%.

Для реографічного дослідження використовували тетраполярний реоплетизмограф типу РПГ2-02 з робочою частотою 40 кГц. Застосовували 4 електроди: 2 зовнішні(токові) та 2 внутрішні (вимірюючі). Пацієнт приймав горизонтальне положення на спині, його просили повністю розслабитись та не рухатись.

Контролем були результати досліджень 20 практично здорових людей, ідентичних групі хворих за віком і статтю.

Математичну обробку результатів дослідження проводили за допомогою статистичного модуля пакету Microsoft Excel 2000. Значущими вважали відмінності між групами при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз показників реографічного дослідження допомагає зробити висновок про динаміку відновлення кровообігу в післяопераційній рані. У першу добу після операції приплив крові у судинах дещо зменшився, знизилась швидкість кровоплину, за рахунок погіршення венозного відтоку (характер катакрити, поява додаткових хвиль) внаслідок стиснення вен, що зумовлено розвитком реактивного набряку. На третю добу реографічні показники у пацієнтів групи порівняння покращились, але зберігались суттєві відмінності з показниками основної групи.

Про відновлення венозного відтоку свідчать показники *діастолічного індексу*, які наблизились до норми вже на 3-ю добу післяопераційного періоду (ПП), на відміну від даних групи порівняння (таб.1, рис. 1).

Таблиця. 1. Зміна діастолічного індексу в групах порівняння

День	ДІ (діастолічний індекс), %		
	Перша група (порівняльна) (n= 9)	Друга група (n=8)	Третя група (n=8)
1-ий	60±2	55±2	52±2
3-ий	22±1	16±2	15±1
7-ий	15±1	10±1	10±1
Норма	До 20	до 20	до 20

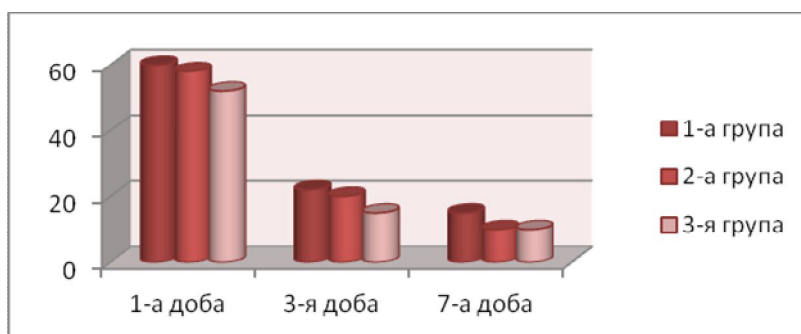


Рис. 1 Зміна діастолічного індексу в групах

Дикротичний індекс (периферичний опір) свідчить про покращення тону судин, що можна спостерігати в 2-й та 3-й групах пацієнтів вже на 3-ю добу, коли показник периферичного опору групи порівняння нормалізувався лише на 7-ий день (таб.2, рис. 2).

Таблиця 2. Показники дикротичного індексу

День	ДкІ (дикротичний індекс), %		
	Перша група (порівняльна) (n= 9)	Друга група (n=8)	Третя група (n=8)
1-ий	141±5	118±3	120±3
3-ий	115±3	57±1	54±1
7-ий	67±1	55±1	52±1
Норма	40-80	40-80	40-80

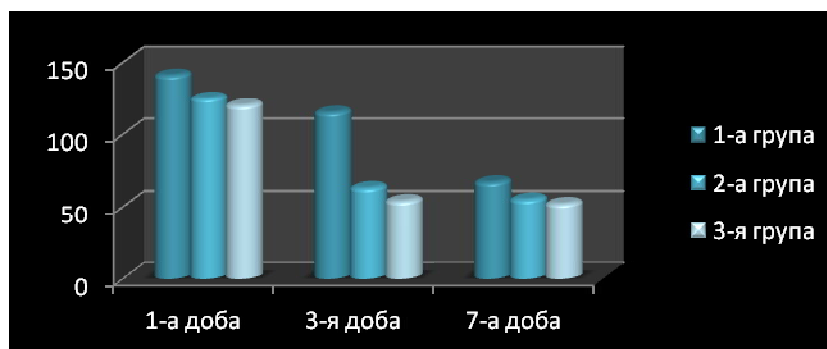


Рис. 2. Показники дикротичного індексу

Коефіцієнт асиметрії 2-ї та 3-ї груп відповідав нормі на 3-ю добу, тоді як у групі порівняння лише на 7-у (таб.3, рис. 3).

Таблиця 3. Зміна показників коефіцієнту асиметрії

День	КА (коефіцієнт асиметрії), %		
	Перша (порівняльна) група (n= 9)	Друга група (n=8)	Третя група (n=8)
1-ий	46±2	32±2	29±1
3-ий	17±1	0	0
7-ий	0	0	0
Норма	0	0	0

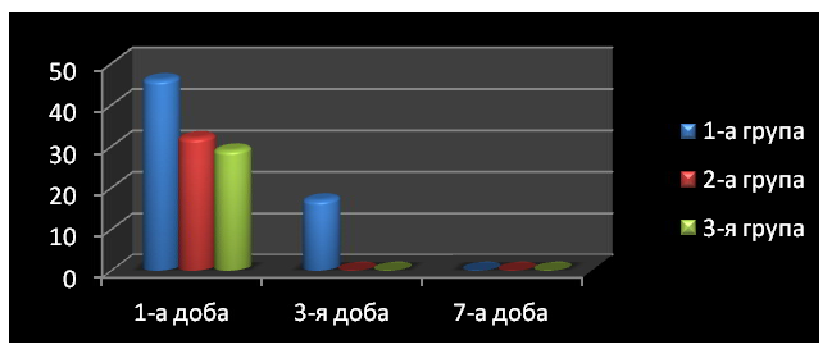


Рис. 3. Показники коефіцієнту асиметрії

ВИСНОВКИ

Результати реографічного дослідження об'єктивно засвідчують, що включення сеансів локальної гіпотермії у післяопераційну терапію хворих після операції атипичного видалення нижніх третіх молярів сприяє зниженню інтенсивності ознак місцевих запальних реакцій, а також пришвидшенню репаративних процесів пошкоджених тканин внаслідок відновлення їх адекватного кровопостачання.

Як засвідчили результати дослідження, з усіх використаних методик найефективнішою виявилась методика локальної гіпотермії О.Г. Пастухова (2002) [5], що дозволяє рекомендувати її для застосування у клінічній практиці.

ВІДПОВІДНІСТЬ ЕТИЧНИМ СТАНДАРТАМ

Дослідження пацієнтів проведені відповідно до положень Гельсінкської Декларації 1975 року, переглянутої та доповненої в 2002 році, директив Національних Комітетів з етики наукових досліджень.

Під час проведення тестів від всіх учасників отримано інформовану згоду і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності учасників.

У всіх авторів відсутній будь-який конфлікт інтересів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боголюбов В.М. Общая физиотерапия / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономаренко – М.: Медицина, 1999. – 350 с.
2. Кузнецов О.Ф. Лечение гастроэнтерологических больных с применением наружного холода (методические рекомендации) / О.Ф. Кузнецов, Р.М. Филимонов, Н.М. Серебряков, Е.М.Стяжкина // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2006. – № 6.– С.49 – 52.
3. Маланчук В.О. Спосіб хірургічного лікування утрудненого прорізування нижніх зубів мудрості / В.О. Маланчук, О.О. Астапенко, Т.В. Добрий-Вечір // Вісник стоматології. – 2006. – № 2.– С.69 – 71.
4. Масловская С.Г. Криомассаж и фрез лекарственных веществ в терапии больных с дегенеративным заболеванием позвоночника после декомпрессионных операций на пояснично-крестцовом уровне / С.Г. Масловская, Ф.Е. Горбунов, С.А. Гусарова [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2008. – № 2.– С. 6-10.
5. Пастухов О.Г. Физиотерапия в стоматологии / О.Г. Пастухов. – Краснодар, 2002. – 102 с.
6. Прохончуков А.А. Функциональная диагностика в стоматологической практике / А.А.Прохончуков, Н.К. Логинова, Н.А.Жижина. – М.: Медицина, 1980. – 272 с.
7. Савельев С.В. 80 лекций по хирургии / С.В. Савельев. — М.: Литтерра, 2008. - 912 с: ил.
8. Салаймех Р.Х. Оценка биохимических показателей слюны при использовании биорезорбируемых пластических материалов с целью замещения послеоперационных дефектов альвеолярного отростка / Р.Х. Салаймех, С.Г. Безруков, Г.Ю. Ажицкий // Український стоматологічний альманах.– 2002. – № 2. – С.16 – 19.
9. Christensen K. A double-blind placebo-controlled comparison of a novel formulation of intravenous diclofenac and ketorolac for postoperative third molar extraction pain / K. Christensen, S. Daniels, D.Bandy [et al.]// Anesth Prog. - 2011. - Vol. 58(2). – P. 73 – 81.
10. Hashemi H.M. The effect of sutureless wound closure on postoperative pain and swelling after impacted mandibular third molar surgery / H.M. Hashemi, M. Beshkar, R. Br. J. Aghajani // Oral Maxillofac Surg. – 2011. - Vol. 31(3). – P. 51- 59.
11. López-Ramírez M. Efficacy of low-level laser therapy in the management of pain, facial swelling and postoperative trismus after a lower third molar extraction / M. López-Ramírez, M.A. Vilchez-Pérez, J.Gargallo-Albiol [et al.] // A preliminary study. – 2011. - Vol. 27(3). – P. 25-32.
12. Montes García Y. Modification of body temperature as clinical therapeutics. Hypothermia / Y. Montes García, B. Viciña Urtasun, P. Villalgorido Ortin [et al.]// Rev Enferm. – 2011. – Vol. 34(4). – P. 18-28.

Дата постулення: 17.04.2013 р