

УДК 616. 716. 4-001.5

**Ю.І. Силенко*, В.О. Гаврилов, Г.К. Шубладзе, Т.М. Коновалова,
А.А. Носиков**

ТЕРМОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ДІЛЯНКИ ПЕРЕЛОМУ ЗА НЕУСКЛАДНЕНОГО ПЕРЕБІГУ КОНСОЛІДАЦІЇ УЛАМКІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава*

Луганський державний медичний університет

Відомо, що запальні процеси в ранах характеризуються підвищенням температури [1,2,5,8,9]. Тому використовують термометрію органів і тканин як один із поширених методів діагностики різних патологічних станів, які в них виникають [3,4,6,7].

При лікуванні хворих із переломами нижньої щелепи в ділянці перелому в гострій фазі загоєння температура тканин вища, ніж у протилежній ділянці щелепи, і її нормалізація характеризує стан консолидації перелому та рівень процесів загоєння. Аналіз дистанційно-інфрачервоної термографії, за даними Тимофєєва А.А. (1998), за відсутності клінічно реєстрованих гематом не визначав термоасиметрії. А наявність гематоми в навколишніх м'яких тканинах визначало підвищення інфрачервоного опромінювання шкіри над ділянкою ураження на 1,0 – 1,5⁰С. Підвищення термоасиметрії на 1-1,5 – 2,0⁰С свідчить на наявність ускладнення загоєння запаленням (нагноєння гематоми, опісля - травматичний остеомієліт). Після проведених хірургічних втручань та медикаментозного лікування термоасиметрія обличчя нормалізується через 7-8 днів [8].

Метою нашого дослідження стало визначення динаміки температурних показників тканин нижньої щелепи навколо лінії перелому

в перші дні перебування у стаціонарі у хворих із неускладненим перебігом консолідації уламків.

Матеріал і методика дослідження

Для контролю за перебігом репаративного процесу та розвитком можливих ускладнень запального характеру проведення термометричного дослідження зони перелому відбувалось у хворих із неускладненими переломами нижньої щелепи з нормальною температурою тіла, в яких були відсутні патологічні зміни слизової оболонки порожнини рота, зокрема вестибулярно на рівні перехідної складки слизової оболонки, де проходить лінія перелому, та симетрично на протилежному боці. Термометрію вивчали у хворих під час госпіталізації до стаціонару, в перші дні після травми (1-3 доба після травми була у 93 % хворих), а також щоденно або через добу. Усього проводили 4 вимірювання за стаціонарного лікування протягом 6-7 діб. Дослідження проводили в 44 чоловіків віком від 18 до 59 років (середній вік - $21,2 \pm 0,3$ роки) із неускладненими односторонніми переломами нижньої щелепи в межах зубного ряду. Хворих лікували консервативно, використовуючи традиційні засоби фіксації щелеп – шинами Тигерштедта і Васильєва [8], які накладали в перший день госпіталізації (87% хворих) за порівняно однакового медикаментозного лікування. Зуби з лінії перелому видаляли під час шинування під місцевим знеболюванням ультракаїном. За рідкісними винятками лунку над лінією перелому вшивали кетгутом.

Для контролю вимірювали температуру у 20 здорових людей того самого віку і статі й у тих самих ділянках, де найчастіше виникають переломи щелеп (біля зубів мудрості або між першим та другим моляром нижньої щелепи). Використовували електронний термометр МТ- 1622 швейцарської фірми “Microlif”.

Дослідження проводилося в однакових умовах, за носового дихання, не раніше ніж через 1,5-2 год. після їди, при температурі повітря 20-25 градусів за Цельсієм.

Результати дослідження

Проведене дослідження показало, що відмінностей у температурних показниках на нижній щелепі як ліворуч, так і праворуч у здорових людей немає.

Як видно із таблиці 1, коливання варіант ряду на всіх ділянках невелике. Найбільша величина середнього квадратичного відхилення становить 0,088. Різниця температури між непорушеним боком нижньої щелепи та травмованим боком у перші дні після травматичного періоду складає $0,58 \pm 0,01^{\circ}\text{C}$.

Температура нижньої щелепи у здорових людей віком 18-59 років навколо останніх молярів на рівні перехідної складки складає $35,29 \pm 0,26^{\circ}\text{C}$ ($M \pm m$), ($P < 0,05$).

У ході виконання дослідження з метою контролю за перебігом репаративного процесу та розвитком ускладнень запального характеру проведене вимірювання температури після хірургічного втручання в зоні операційної рани. Дослідження показало, що при механічній травмі рівень температури зростає протягом 7-8 днів, потім знижується протягом 29-30 днів і повертається до норми через 30-33 дні. У день зняття шинувальних пристроїв різниця температури складає $0,15 - 0,20^{\circ}\text{C}$.

Нормалізація температури в ділянці перелому настає значно швидше у хворих, яким раніше видалили зуб (зуби) з лінії перелому, а також коли були відсутні значні ушкодження м'яких навколишніх тканин ($P < 0,05$). Вікових відмінностей температури в лінії перелому не спостерігали. Термін нормалізації температурних показників у ділянці лінії перелому за неускладненого перебігу переломів щелеп складає 30-33 тижні, збільшення терміну нормалізації температури в ділянці перелому

свідчить про те, що мають місце всілякі ускладнення у процесі загоєння кісткової рани. Розвиток запального процесу ділянки лінії перелому веде до підвищення рівня температури слизової оболонки над переломом у порівнянні з протилежним боком на 1,12-1,47⁰С. За даними термометрії, найбільш суттєві зміни температури слизової оболонки альвеолярного відростка в ділянці хірургічного втручання свідчать про швидкі темпи вщухання запальної реакції. Динаміка змін локальної температури тканин у ділянці оперативного втручання за показниками, що вивчались, а також комплексу біохімічних показників свідчить про те, що найменш виразна локальна запальна реакція на хірургічну травму розвивається у хворих при закритті кісткової рани швами, ніж при загоєнні лунки видаленого із лінії перелому зуба під згустком крові.

Висновок

1. Термометричні показники в ділянці перехідної складки слизової оболонки, де найчастіше виникають переломи щелеп (біля зубів мудрості або між першим та другим моляром нижньої щелепи), отримані у здорових людей та на протилежному боці від лінії перелому, можуть слугувати контролем у дослідженнях якості загоєння перелому нижньої щелепи в межах зубного ряду, а також для прогнозування розвитку ускладнень запального характеру.
2. Отримані дані можна застосовувати в подальших дослідженнях визначення ефективності проведеного лікування за допомогою різних конструкцій шинувальних пристроїв та ліків.
3. У хворих із неускладненим перебігом загоєння кісткової рани при виписці зі стаціонару на 6-7 добу середня різниця температури в ділянці лінії перелому та протилежного боку складає $0,58 \pm 0,01$ °С.
4. Відсутність протипоказань до проведення термометрії, неbolючість, простота виконання, безпечність дослідження дають можливість пропонувати термометрію для широкого її використання в стоматологічній

практиці, оскільки за її допомогою можна раніше отримати інформацію про коливання температури над ділянкою патологічних змін та виконати необхідні дії щодо запобігання розвитку можливих ускладнень.

Література

1. Ал Хатіб Щаді, Головка Н.В. Порівняння термометричних показників слизової оболонки порожнини рота в дітей із фізіологічним прикусом та із зубощелепними аномаліями// Український стоматологічний альманах.- 2005.- №1.- С. 43-45.
2. Білоконь С.О. Комплексне лікування гнійних ран щелепно-лицьової ділянки у дітей з використанням сучасних вітчизняних багатокомпонентних мазей: Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Полтава, 2005.
3. Калашников Д.В., Король М.Д. Термометричні показники зубів у здорових людей// Український стоматологічний альманах.- 2004.- №3-4.- С. 8-9.
4. Король М.Д., Киндий Д.Д. Влияние пластиночных протезов на температурные показатели тканей протезного ложа// Матер. доп. Всеукр. наук.-практ. конф. – Полтава, 1996.-С. 211-212.
5. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция.-М.: Медицина, 1990.-С.197-198.
6. Рединова Т.Л., Сабельникова Е.В. Возможности диагностики патологии желудочно-кишечного тракта по данным термометрии языка// Стоматология.- №4.- 2003.- С. 25-28.
7. Срібник П.Л. Лікування протезного стоматиту у дітей, що користуються знімними ортодонтичними апаратами: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Полтава, 1999.-16 с.
8. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.- Т. 11.- К.: ООО «Червона Рута -Турс», 1998.-348 с.

9. Терапевтична стоматологія дитячого віку // За ред. Хоменко Л.О.-К.: Книга плюс, 1999.- С. 82-83.

Стаття надійшла
28. 12. 2005 р.

Резюме

Авторами досліджена температура слизистої оболочкі альвеолярного отростка нижньої щелепи над лінією перелому у пацієнтів з неосложненим теченням консолидації переломів нижньої щелепи в межах зубного ряду в ранньому посттравматичному періоді. Установлено, що нормалізація температури в зоні лінії перелому залежить від ступеня вираженості травматичних пошкоджень м'яких тканин. Різниць температури в лінії перелому в залежності від віку не спостерігали.

Ключевые слова: лікування переломів нижньої щелепи, температура слизистої оболочкі альвеолярного отростка над лінією перелому.

Summary

The authors investigated the temperature of mucous membrane of the alveolar process of the mandible at the line of fracture in patients with uncomplicated course of consolidation of fractures of the mandible in the limits of a dental set in the curly posttraumatic period. It was established that normalization of the t^0 in the zone the line of brochure depends on the degree of expressiveness of traumatic injuries of soft tissues. There were no differences in the line of fracture depending on the age.

Key words: treatment of mandible fractures, t^0 of mucous membrane alveolar process above the line of fracture.

Таблиця 1

**Динаміка показників температури у ділянці лінії перелому при традиційному шинуванні назубними шинами
($M \pm m$)**

1-е вимірювання		2-е вимірювання		3-е вимірювання		4-е вимірювання	
контроль	лінія перелому	контроль	лінія перелому	контроль	лінія перелому	контроль	лінія перелому
36,55 \pm 0,049	36,73 \pm 0,051	36,14 \pm 0,032	36,74 \pm 0,034	36,03 \pm 0,046	36,81 \pm 0,075	36,32 \pm 0,028	36,90 \pm 0,088

($P < 0,05$)