

Дутко Х. О.
кандидат медичних наук,
асистент кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології
факультету післядипломної освіти
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Лещук Є. С.
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології
факультету післядипломної освіти
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

Лещук С. Є.
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри хірургічної та ортопедичної стоматології
факультету післядипломної освіти
Львівського національного медичного університету
імені Данила Галицького

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НА ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ПАЦІЄНТІВ З ПЕРЕЛОМАМИ ЩЕЛЕП ІЗ СУПУТНИМИ ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ В ТКАНИНАХ ПАРОДОНТУ

Анотація: Стаття присвячена дослідженню імунологічного статусу пацієнтів із переломами щелеп на тлі захворювань тканин пародонту. В роботі наведені нові дані щодо імунологічного статусу пацієнтів з переломами щелеп та супутніми захворюваннями в тканинах пародонту у результаті застосування розпрацьованої лікувальної схеми. Чітко показано вплив розпрацьованого алгоритму на імунологічний статус пацієнтів із переломами щелеп на тлі супутньої патології в тканинах пародонту.

Аннотация: Статья посвящена исследованию иммунологического статуса пациентов с переломами челюстей на фоне заболеваний тканей пародонта. В работе приведены новые данные по иммунологическому статусу пациентов с переломами челюстей и сопутствующими заболеваниями в тканях пародонта в результате применения новой лечебной схемы. Четко показано влияние алгоритма лечения на иммунологический статус пациентов с переломами челюстей на фоне сопутствующей патологии в тканях пародонта.

Summary: The article is devoted to the study of the immunological status of patients with fractures of the jaws on the background of periodontal diseases. The influence of the developed algorithm on the immunological status of patients with fractures of the jaws on the background of concomitant pathology in periodontal tissues is clearly shown.

Вступ. Згідно епідеміологічних досліджень, найбільш частими причинами виникнення переломів щелеп вітчизняні автори вказують травматизацію у побуті (54–84 % випадків), нещасні випадки на виробництві (2–11 %), дорожні пригоди (8–13 %), спортивні травми (3–8 %). За даними зарубіжних авторів, провідними причинами виникнення переломів нижньої щелепи в усьому світі є дорожньо-транспортні пригоди та насилля однієї особи над іншою, що теж є побутовою травмою [1].

Що стосується характеру та локалізації, то одиначні переломи щелеп спостерігаються у 40–71 % постраждалих, двобічні – у 28–60 %, множинні – у 0,2–4 %. За даними досліджень, від 65,8 % до 82,0 % переломів щелеп локалізуються в межах зубного ряду і, отже, є відкритими, оскільки навіть при незначному зміщенні відламків у момент травми, інтимно пов'язана з окістям слизова оболонка ясен обов'язково завжди пошкоджується у місці перелому, і зона ушкодження кістки інфікується вмістом порожнини рота [2].

Встановлено, що переломи щелеп (ПЩ) частіше зустрічаються у людей молодого віку, у чоловіків у 8 разів частіше, ніж у жінок. Найбільш часто вони виникають у місцях ліній слабкості залежно від статі і віку. При вивченні особливостей клінічної картини ПЩ у різні вікові періоди виявлено, що в 82,7 % випадків виникали поодинокі переломи щелеп, рідше – подвійні і множинні (15,4 % і 1,9 % випадків, відповідно) [3, 4].

Частота та структура ПНЩ у дорослих вивчені досить добре. За даними Д. С. Аветикова (2014), найбільш часто ПНЩ діагностували у постраждалих молодого (36,4 %) і юнацького віку (26,9 %). У постраждалих молодого віку поодинокі переломи склали 79,1 %, подвійні – 18,1 %, потрійні і множинні – в 2,8 % випадків і тільки у чоловіків [5].

Окрім складності лікування та реабілітації хворих із переломами щелеп, існують певні фактори, що ускладнюють процеси репаративної регенерації: черепно-мозкова травма, травматичний остеомієліт, остеофлегмони біля щелепних просторів

та нагноєння гематом, а також наявність захворювань в твердих та м'яких тканинах порожнини рота.

Переломи щелеп часто супроводжуються іншими стоматологічними захворюваннями, зокрема, ураженнями тканин пародонту. Дана група пацієнтів недостатньо охоплена увагою фахівців, що потребує удосконалення ранніх діагностичних, клінічних, прогностичних заходів та вимагає подальшого удосконалення комплексних лікувальних методик для пацієнтів з переломами щелеп на тлі захворювань тканин пародонту [6].

Мета дослідження. Оцінити імунологічний статус пацієнтів з переломами щелеп на тлі захворювань тканин пародонту у результаті застосування розпрацьованої лікувальної схеми.

Матеріали та методи дослідження. Клінічну оцінку перебігу переломів щелеп на тлі захворювань тканин пародонту проведено 25 пацієнтам (основна група) у різні терміни після лікування. Отримані результати суб'єктивного та об'єктивного обстеження хворих порівнювали з даними 20 осіб (контрольна група) з переломами щелеп без супутньої пародонтологічної патології.

Алгоритм і особливості діагностичних заходів у пацієнтів з переломами щелеп були скеровані на встановлення діагнозу та попередження ускладнень. Усім хворим репозиція уламків проводилась за стандартною методикою. При неможливості консервативного лікування (рухомість зубів при ГП II–III ступеня) проводилась іммобілізація щелеп за допомогою остеосинтезу. Загальне лікування та режим життя відповідали загальноприйнятим стандартам при хірургічному веденні пацієнтів з переломами щелеп [7].

При цьому, хворим основної групи додатково призначали:

1) фотофорез з серветками «Колетекс-МЕКС» на проекцію лінії зламу, що створювало біостимульований ефект, прискорювало регенерацію кісткової, сполучної, м'язової та епітеліальних тканин, обумовлений дією низькоенергетичного лазерного випромінювання. Антиоксидант «Мексидол», що входить до вмісту серветок «Колетекс» інгібує вільнорадикальні процеси, попереджує запальні реакції у тканинах, активізує фагоцитоз та посилює імунний захист;

2) для покращення процесів ремоделювання кісткової тканини призначався препарат «Бівалос» (фірма «Servier», Франція).

На етапі початкового лікування хворим з переломами щелеп на тлі запальних захворювань тканин пародонту проводили інструктаж щодо гігієни ротової порожнини. Після закінчення іммобілізації, пацієнтам проводився комплекс санаційних, професійних гігієнічних заходів. При необхідності, хворі отримували спектр ортопедичного та хірургічного лікування, необхідний для усунення явищ запально-дистрофічного характеру у тканинах пародонту.

Для місцевого лікування захворювань тканин пародонту пацієнтам рекомендували:

1) гель «Колетекс-Бета» у вигляді аплікацій на ясна – з протизапальним, фібринолітичним, антиоксидантним, імуномодельючими, регенераційними та гемостатичними ефектами;

2) іригації з розчином «Гевалекс», який зменшує вплив мікробного подразника – для закріплення ефектів місцевої терапії.

Ефективність проведеного лікування оцінювали через 7, 14 та 21 добу після лікування.

Визначення видів та щільності колонізації мікроорганізмів у ротовій порожнині пацієнтів та показників гуморальної та клітинних ланок імунітету у крові проводили за загальноприйнятими методиками. Отримані результати опрацьовані статистично.

Результати дослідження та їх обговорення.

При визначенні ефективності застосування лікувального комплексу у пацієнтів з переломами щелеп на тлі запальних захворювань тканин пародонту на імунологічний статус, до уваги бралися показники сироватки крові, які до початку лікування достовірно відрізнялись від значень середньостатистичної норми.

У результаті проведених досліджень нами встановлено (табл. 1), що через 30 діб після лікування у пацієнтів обох груп дослідження збільшувалась концентрація загального білку у плазмі крові: на 12,06 % – у основній групі, $p < 0,05$ та на 5,96 % – у контрольній групі стосовно даних до лікування, $p > 0,05$. При цьому, не спостерігалось достовірної різниці значень проаналізованого показника при міжгруповому порівнянні, $p_2 > 0,05$.

Через 30 діб після лікування, вміст γ -глобуліну у сироватці крові досліджуваних обох груп зменшувався, але отримані значення не відрізнялись статистичною значущістю від даних до лікування, $p > 0,05$. У пацієнтів основної групи, де лікування переломів щелеп на тлі запальних захворювань тканин пародонту проводилось за допомогою розпрацьованої нами методики, визначали збільшення рівня альбуміну у сироватці крові на 14,96 % стосовно даних до лікування, $p < 0,05$. У той же час, у хворих контрольної групи, де лікування поєднаної патології проводилось за традиційними лікувальними схемами, отримані дані не відрізнялись статистичною значущістю від референтних значень, $p > 0,05$.

Через 30 діб спостережень у хворих обох груп дослідження визначали суттєве зменшення С-реактивного білку у сироватці крові: на 39,81 % у пацієнтів основної групи та на 21,65 % у осіб контрольної групи стосовно вихідних даних, $p < 0,01$.

В проаналізований термін часу, у хворих груп дослідження, незалежно від проведеного лікування, у сироватці крові зростає титр лізоциму: на 95,45 % у основній та на 65,45 % у контрольній групах, $p < 0,01$.

У результаті проведеного лікування у пацієнтів груп дослідження спостерігали зростання значень фагоцитарного числа та показника завершеності фагоцитозу, однак отримані дані не відрізнялись статистичною значущістю від вихідних даних, $p > 0,05$.

Таблиця 1
Динаміка показників клітинної і гуморальних ланок імунітету у пацієнтів груп дослідження у різні лікувальні терміни

Терміни спостереження	Групи дослідження	Загальний білок, г/л	У-глобулін, %	Альбумін, %	С-реактивний білок, мг/л	Титр лізозиму, мкг/мл	Фагоцитарний показник, %	Фагоцитарне число, абс.	Показник завершеності фагоцитозу	НК-клітини CD 16 ⁺ CD 56 ⁺
До лікування										
Через 30 днів після лікування	Основна (n=25)	56,85± ±2,35	28,10± ±3,20	47,13± ±2,50	26,93± ±0,58	1,10± ±0,04	19,26± ±2,69	7,35± ±1,86	25,12± ±2,34	27,25± ±3,00
		63,71± ±2,30*	20,85± ±2,11	54,18± ±2,35 ^o	16,21± ±0,52 ^{oo}	2,15± ±0,04 ^{oo}	34,48± ±2,70 ^{oo}	9,10± ±1,32	30,28± ±2,12 ^o	20,48± ±2,85
	Контрольна (n=20)	60,24± ±2,23	23,12± ±2,10 ^{oo}	50,26± ±2,40 ^{oo}	21,10± ±0,50 ^{oo}	1,82± ±0,03 ^{oo}	29,13± ±2,58 ^{oo}	8,56± ±1,28 ^o	27,12± ±2,15 ^{oo}	25,42± ±2,70 ^o
		72,18± ±2,35**	16,84± ±2,10*	59,20± ±2,28**	6,42± ±0,51**	3,65± ±0,05**	49,63± ±2,71**	10,12± ±1,35*	36,40± ±2,18**	17,25± ±2,80*
Через 3 місяці після лікування	Контрольна (n=20)	60,10± ±2,21*	26,45± ±2,15 ^{oo} *	48,15± ±2,10 ^{oo} *	25,82± ±0,54 ^{oo} *	1,56± ±0,07** ^{oo} *	34,18± ±2,56** ^{oo} *	7,22± ±1,30 ^{oo} **	29,42± ±2,21 ^o **	30,00± ±2,27 ^{oo} *

Примітки:

1. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ – достовірна різниця значень стосовно даних до лікування.
2. $p_1 < 0,05$; $^{oo}p_1 < 0,01$ – достовірна різниця значень стосовно даних середньостатистичної норми.
3. * $p_2 < 0,01$; ** $p_2 < 0,05$ – достовірна різниця значень між даними основної та контрольної груп.

Звертало увагу, що через 30 діб після лікування, у хворих обох груп дослідження суттєво зросло значення фагоцитарного показника: на 79,02 %, $p < 0,01$, у основній та на 51,24 % у контрольній групах, $p < 0,05$, стосовно даних до лікування.

Вміст NK-клітин (CD16⁺ CD56⁺) у сироватці крові обстежуваних, через 30 діб після лікування, дорівнював: $20,48 \pm 2,85$ – у основній та $25,42 \pm 2,70$ у контрольній групі проти $27,25 \pm 3,00$ при поступленні до стаціонару, $p > 0,05$.

Через 3 місяці після лікування у пацієнтів з переломами щелеп на тлі запальних захворювань тканин пародонту, лікування яких проводилось згідно розпрацьованої нами методики, значення усіх проаналізованих імунологічних показників відповідали даним середньостатистичної норми, $p_1 > 0,05$.

При цьому, досліджували зростання у сироватці крові концентрацій: загального білку – на 26,97 %, альбуміну – на 25,61 %, титру лізоциму – у 3,3 рази, фагоцитарного показника – у 2,6 рази, показника завершеності фагоцитозу – на 44,90 %, $p < 0,01$, фагоцитарного числа – на 37,69 %, $p < 0,05$, на тлі зниження рівнів: γ -глобуліну – на 41,35 %, $p < 0,05$, С-реактивного білку – у 4,2 рази, $p < 0,01$ та NK-клітин CD16⁺ CD56⁺ – на 36,70 %, $p < 0,05$, стосовно значень до лікування.

Через 3 місяці після лікування у пацієнтів контрольної групи, де лікування поєднаної

патології проводилось за традиційними методами, дані проаналізованих імунологічних показників дорівнювали вихідним значенням, $p > 0,05$, та значно відрізнялись від середньостатистичної норми, $p_1 < 0,05$; $p_1 < 0,01$.

Ефективність застосування запропонованого нами лікувального комплексу підкреслюється зростанням вмісту у пацієнтів основної групи загального білку – на 20,09 %, $p < 0,01$, альбуміну – на 22,95 %, $p < 0,01$, титру лізоциму – у 2,3 рази, $p < 0,01$, фагоцитарного показника – на 45,20 %, $p < 0,01$, фагоцитарного числа – на 40,16 %, $p < 0,05$, показника завершеності фагоцитозу – на 23,73 %, $p < 0,05$, на тлі зниження концентрацій: γ -глобуліну – на 60,50 %, $p < 0,01$, С-реактивного білку – у 4,0 рази, $p < 0,01$ та NK-клітин CD16⁺ CD56⁺ – на 73,91 %, $p < 0,01$, стосовно даних у пацієнтів контрольної групи, де для лікування переломів щелеп на тлі запальних захворювань тканин пародонту застосовувались традиційні методики.

Висновки. Отже, ефективність застосування опрацьованих нами лікувальних заходів переконливо доведена позитивною динамікою на імунологічний статус організму, що підтверджується покращенням показників клітинної і гуморальної ланок імунітету у порівнянні з даними у хворих контрольної групи, де лікування проводилось за традиційними методами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Chrcanovic B.R. Open versus closed reduction: comminuted mandibular fractures / B.R. Chrcanovic // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2013. – Vol. 17, N. 2. – P. 95–104.
2. Бандрівський Ю.Л. Сучасні фізіотерапевтичні методи в лікуванні захворювань пародонта (огляд літератури) / Ю.Л. Бандрівський, Н.Н. Бандрівська, О.В. Авдєєв // Вісник наукових досліджень. – 2009. – Вип. 55, № 2. – С. 3–6.
3. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области / Ю.И. Бернадский. – 3-е изд., переробл. и доп. – Москва: Медицина, 2006. – 456 с.
4. Варес Я.Е. Клінічно-експериментальне обґрунтування нових методів лікування пацієнтів із травматичними пошкодженнями кісток лицевого скелету: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Я.Е. Варес; Львів. нац. мед. ун-т ім. Д. Галицького. – Львів, 2010. – 35 с.
5. Зміни мінерального компоненту нижньощелепової кістки в динаміці репаративного остеогенезу за умов хронічної нітратної інтоксикації / Д.С. Аветіков, К.П. Локес, С.О. Ставицький, В.В. Іщенко // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – № 1. – С. 37–39.
6. Ерокина Н.Л. Современные методы обследования и обоснование патогенетического лечения воспалительных заболеваний пародонта у больных с переломами нижней челюсти: автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.21 «Стоматологія» / Л.Н. Ерокина; ГОУВПО «Волгоградский государственный медицинский университет». – Волгоград, 2009. – 41 с.
7. Керівництво з хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії / за ред. О.О. Тимофеева. – Київ: Рута, 2004. – 1062 с.