

ХІРУРГІЧНИЙ РОЗДІЛ

DOI 10.35220/2078-8916-2020-37-3-36-41

УДК 616.31-002:

*А.Г. Гулюк, д.мед. н., *П.А. Шмідт,
О. Ф. Дзигал, д. мед. н.*

Одеський національний медичний університет
*Національний військово-медичний клінічний центр
«Головний військовий клінічний госпіталь», Одеса

**РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
ПРИ ПЕРІОСТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЯХ,
Ї РОЛЬ В ПРОЦЕСІ ДІАГНОСТИКИ
ТА ЛІКУВАННЯ
У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ**

Актуальність питання захворювань на хронічний періодонтит серед військовослужбовців ЗС України залишається надзвичайно нагальним.

Рентгенографія – це основний метод оцінки стану кісткової тканини. Він дозволяє уточнити діагноз, провести диференційну діагностику, вивчити ступень розповсюдженості процесу в кістковій тканині, його динаміку, визначити повноцінність кісткового ложа, зв'язкового апарату, вибрати найбільше раціональну ортопедичну конструкцію, контролювати ефективність лікування.

При аналізі рентгенограм слід звертати увагу на форму, висоту, стан верхівки міжальвеолярної перетинки, ступень мінералізації губчастої речовини, стан кортикального шару та ін. Особливий інтерес представляє рентгенологічна структура міжальвеолярної перетинки.

Основними рентгенологічними симптомами патологічних змін пародонта є деструкція верхівок міжальвеолярної перетинки, остеопороз кісток альвеолярного паростку, розширення періодонтальної щілини, зниження висоти міжальвеолярних перетинок та утворення кісткових кишень.

Патоморфологічні дані свідчать, що більші ніж, чим у 90 % випадків, які визначаються рентгенологічно, періапикальні розрідження, не маючи явних клінічних проявів, є гранульомами; біля 5 % припадають на періапикальні рубці, в яких відмічається скопчення фібринозної тканини, інші 5 % приходяться на всі інші форми запальних уражень.

Рентгенологічні дослідження дають можливість оцінювати ступінь ураження та резорбції кісткової тканини, характер змін, які можуть відбуватися та прогресувати в ній, як указують деякі автори. Але зустрічаються публікації, які свідчать про труднощі в диференційованій діагностиці через нечіткі зони в періапикальній частині зубів.

Ключові слова: хронічний періодонтит та його ускладнення, рентгенологічні дослідження при хронічній апікальній інфекції, ортопантомограма.

А.Г. Гулюк, П.А. Шмідт, А. Ф. Дзигал

Одесский национальный медицинский университет
*Национальный военно-медицинский клинический
центр «Главный военный клинический госпиталь»,
Одесса

**РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИ ПЕРИОСТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ,
ЕЕ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ**

Актуальность вопроса заболеваний хронической периодонтит среди военнослужащих ВС Украины остается чрезвычайно актуальным.

Рентгенография – это основной метод оценки состояния костной ткани. Он позволяет уточнить диагноз, провести дифференциальную диагностику, изучить степень распространенности процесса в костной ткани, его динамику, определить полноценность костного ложа, связочного аппарата, выбрать наиболее рациональное ортопедическую конструкцию, контролировать эффективность лечения.

При анализе рентгенограмм следует обращать внимание на форму, высоту, состояние верхушки межальвеолярной перегородки, степень минерализации губчатого вещества, состояние кортикального слоя и др. Особый интерес представляет рентгенологическая структура межальвеолярной перегородки.

Основными рентгенологическими симптомами патологических изменений пародонта является деструкция верхушки межальвеолярной перегородки, остеопороз костей альвеолярного отростка, расширение периодонтальной щели, снижение высоты межальвеолярных перегородок и образования костных карманов.

Морфологические данные свидетельствуют, что более чем, в 90 % случаев, определяемых рентгенологически, периапикальные разрежения, не имея явных клинических проявлений, является гранулемами; около 5 % приходится на периапикальные рубцы, в которых отмечается скопление фибринозной ткани, остальные 5 % приходятся на все другие формы воспалительных поражений.

Рентгенологические исследования дают возможность оценивать степень поражения и резорбции костной ткани, характер изменений, которые могут происходить и прогрессировать в ней, как указывают некоторые авторы. Но встречаются публикации, свидетельствующие о трудностях в дифференцированной диагностике через нечеткие зоны в периапикальных частях зубов.

Ключевые слова: хронический периодонтит и его осложнения, рентгенологические исследования при хронической апикальной инфекции, ортопантомограмма.

A.G. Gulyuk prof., P.A. Schmidt, O. F. Dzygal

Odessa National Medical University
* National Military Medical Clinical Center "Main
Military Clinical Hospital", Odessa

**X-RAY EXAMINATIONS FOR PERIOSTEAL
INFECTIONS, ITS ROLE IN THE PROCESS
OF DIAGNOSIS AND TREATMENT
IN THE SERVICEMEN OF THE ARMED
FORCES OF UKRAINE**

ABSTRACT

The relevance of the issue of chronic periodontitis diseases among the military personnel of the Armed Forces of Ukraine remains extremely relevant.

X-ray is the main method for assessing the condition of bone tissue. It allows you to clarify the diagnosis, carry out differential diagnostics, study the degree of prevalence of the process in bone tissue, its dynamics, determine the usefulness of the bone bed, ligamentous apparatus, choose the most rational orthopedic design, and monitor the effectiveness of treatment.

When analyzing radiographs, one should pay attention to the shape, height, condition of the apex of the interalveolar septum, the degree of mineralization of the spongy substance, the state of the cortical layer, etc. The radiological structure of the interalveolar septum is of particular interest.

The main radiological symptoms of pathological changes in the periodontium are destruction of the apex of the interalveolar septum, osteoporosis of the bones of the alveolar process, widening of the periodontal gap, a decrease in the height of the interalveolar septa and the formation of bone pockets.

Morphological data indicate that in more than 90 % of cases, determined by X-ray, periapical rarefaction, having no obvious clinical manifestations, is granulomas; about 5 % are periapical scars, in which there is an accumulation of fibrinous tissue, the remaining 5 % are all other forms of inflammatory lesions.

X-ray studies make it possible to assess the degree of damage and resorption of bone tissue, the nature of the changes that can occur and progress in it, as indicated by some authors. But there are publications that indicate difficulties in differential diagnosis through fuzzy zones in the periapical parts of the teeth.

Key words: *chronic periodontitis and its complications, X-ray examinations in chronic apical infection, orthopantomogram.*

Вступ. Рентгенографія – це основний метод оцінки стану кісткової тканини. Він дозволяє уточнити діагноз, провести диференційну діагностику, вивчити ступень розповсюдженості процесу в кістковій тканині, його динаміку, визначити повноцінність кісткового ложа, зв'язкового апарату, вибрати найбільше раціональне ортопедичну конструкцію, контролювати ефективність лікування.

Оцінюючи стан кісткової тканини щелеп по рентгенологічному дослідженню, слід враховувати велику кількість варіантів будови альвеолярного паростку [1, 10].

При аналізі рентгенограм слід звертати увагу на форму, висоту, стан верхівки міжальвеолярної перетинки, ступень мінералізації губчастої речовини, стан кортикального шару та ін. Особливий інтерес представляє рентгенологічна структура міжальвеолярної перетинки. Анатомічна структура та форма перетинок не є стандартною, вони мають індивідуальні відхилення, різноманітні варіанти яких можуть бути випадково прийняті за патологічні зміни. Найбільша частота варіабельності анатомічної будови перетинки відмічається у молодих людей. Ці варіації стосуються форми, висоти і структури верхівок перетинок, стану кортикального шару, а також ступеня мінералізації всієї перетинки. Частіше спостерігається різниця в будові перетинки між центральними різцями.

Основними рентгенологічними симптомами патологічних змін пародонта є деструкція верхівок міжальвеолярної перетинки, остеопороз кісток альвеолярного паростку, розширення періодонтальної щілини, зниження висоти міжальвеолярних перетинок та утворення кісткових кишень.

Патоморфологічні дані свідчать, що більш, чим у 90 % випадків, які визначаються рентгенологічно, періапикальні розрідження, не маючи явних клінічних проявів, є гранульомами; біля 5 % припадають на періапикальні рубці, в яких відмічається скупчення фібринозної тканини, інші 5 % приходяться на всі інші форми запальних уражень [2, 4, 7].

На рентгенограмах при цій формі періодонтиту в області верхівки кореня визначається вогнище просвітлення (остеопороза) кісткової тканини, контури якої нагадують язика полум'я. Спостерігається послідовний перехід від ділянки кісткової деструкції до здорової кістки в області запалення. При тривалому протіканні процесу в окремих ділянках відмічається резорбція цементу та дентину кореня зубу, внаслідок цього в запущених випадках на рентгенограмі він набуває форму косо-усіченого конусу більш ніж 1/3 довжини кореня. При введенні в норицевій хід рентгеноконтрастної рідини (гутаперчого штифту) можна також визначити направлення фістульного ходу [5].

При хронічному гранулематозному періодонтиті нерідко відбувається безсимптомне протікання процесу тому, що гранульома збільшується або росте дуже повільно [1, 3]. І дане захворювання знаходять інколи випадково при рентгенологічному дослідженні. Але якщо є скарги, то во-

ни виникають при застудних захворюваннях або при активному жуванні твердої їжі, при цьому пацієнти відчувають важкість, напруження, також біль в ділянці верхівки кореня зуба.

При хронічному гранульоматозному періодонтиті рентгенографія є основним дослідженням, по суті, яке дає об'єктивну інформацію о стані періодонту. На рентгенограмі визначається обмежене просвітлення (ділянка остеопорузу кістки) в області апекса овальної або кулястої форми діаметром до 5 мм [9, 10]. Контури гранульоми чітко відокремлюють її від здорової кістки і нагадують компактну пластинку альвеоли. Поряд з грануломою нерідко визначають остеосклеротичний валик.

Рентгенологічні дослідження дають можливість оцінювати ступінь ураження та резорбції кісткової тканини, характер змін, які можуть відбуватися та прогресувати в ній, як указують деякі автори [1, 3, 7, 8]. Але зустрічаються публікації, які свідчать про труднощі в диференційованій діагностиці через нечіткі зони в періапикальній частині зубів [2, 6].

Мета. Основним завданням роботи є підвищити ефективність діагностики хронічного періодонтитів та їх ускладнень у військовослужбовців строкової служби шляхом покращення диференційної діагностики за рахунок вивчення аналізів та методів рентгенологічних досліджень.

Матеріали та методи. Питання хронічного періодонтиту та його ускладнень, займають один з основних напрямків роботи нашої клініки. Біля 25-30 % від загальної кількості стаціонарних хворих склали пацієнти з хронічним періодонтитом зубів та його ускладнень за даними 2013-2015 рр. За цей період було проліковано 522 хворих, серед них: чоловіків – 94 % хворих, жінок – 6 %, середній термін перебування на ліжку пацієнта – 9-11 днів, середній вік хворих – 23 роки.

Госпіталізованим хворим було призначено стандартні рентгенологічні дослідження: ФОГК, дентальні знімки причинного зуба (рис. 1), рентгенографія нижньої щелепи в боковій проекції (рис. 2), ортопантограми (рис. 3), в деяких випадках виконували комп'ютерна томографі.

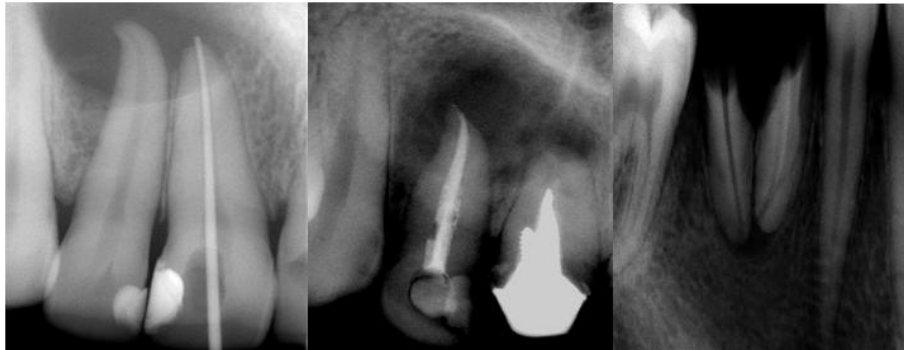


Рис. 1. Дентальні знімки.

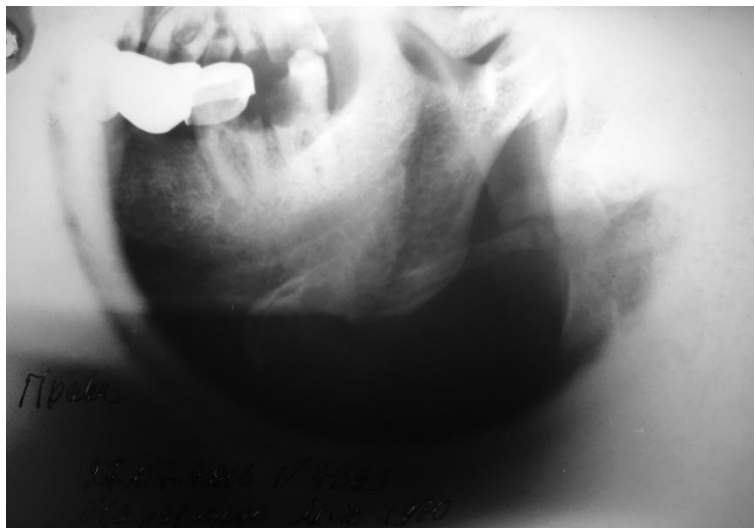


Рис. 2. Рентгенографія нижньої щелепи в боковій проекції.



Рис. 3. Ортопантомограма.

Всі хворі проходили стаціонарне лікування в клініці щелепно-лицевої хірургії та стоматології, для проведення аналізу рентгенологічних досліджень відібрано 34 знімки.

Результати та їх обговорення. Нами були відібрані 34 (85,0 %) рентгенограми, якість яких візуально була оцінена як задовільна, для проведення даного дослідження. У 25 військовослужбовців, яким було проведено інтраоральну рентгенограму зубів (ІРЗ), виявили періостит щелеп, що склало 73,5 % обраних рентгенограм, ортопантомограм – 9 (26,5 %).

Рентгенологічно деструктивні зміни навколо коренів причинних зубів відзначені на 28 (82,3±0,4 %) з 34 рентгенограмах. На 21 (61,8±0,7 %) рентгенограмі вогнище кісткового ураження розташовувалось тільки по проекції верхівки кореня (або коренів). У 16 (47,1±0,7 %) випадках виявили резорбцію кістки в області біфуркації коренів або по їх бічній поверхні (рис. 4). У 21 (61,8±0,7 %) випадку ділянки резорбції кісткової тканини були чітко обмежені тонким «обідком» склерозу: навколо коренів зубів нижньої щелепи – у 13 (61,9±0,8 %) випадках, що склало 38,2 % рентгенограм (рис. 4, 5).



Рис. 4 Інтраоральні рентгенограмми з періоститом верхньої щелепи.

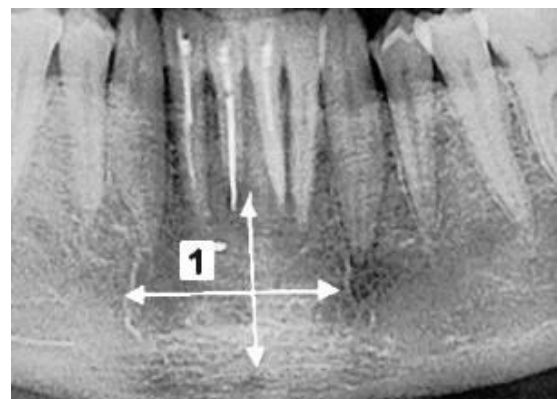


Рис. 5 Інтраоральні рентгенограмми нижньої щелепи хворого з періоститом верхньої щелепи.

Таблиця 1

Рентгенологічна характеристика деструкції періапікальних тканин причинних зубів у військовослужбовців строкового складу n = 18

| № п.п | Характер резорбції кісткової тканини | Частота випадків | | p |
|-------|--------------------------------------|------------------|----------|--|
| | | abs. | P±Sp | |
| 1. | вогнище обмежене | 9 | 50,0±1,2 | p ₂ <0,05; p ₃ <0,05 |
| 2. | вогнище без чітких границь | 6 | 33,3±1,2 | p ₁ <0,05; p ₃ <0,05 |
| 3. | відсутність видимої резорбції | 3 | 16,7±0,9 | p ₁ <0,05; p ₂ <0,05 |

Рентгенологічна характеристика деструкції періапикальних тканин причинних зубів у військовослужбовців офіцерського складу n = 16

| № п.п | Характер резорбції кісткової тканини | Частота випадків | | p |
|-------|--------------------------------------|------------------|----------|--|
| | | abs. | P ± Sp | |
| 1. | вогнище обмежене | 12 | 75,0±1,1 | p ₂ < 0,05; p ₃ < 0,05 |
| 2. | вогнище без чітких границь | 2 | 12,5±0,6 | p ₁ < 0,05; p ₃ > 0,05 |
| 3. | відсутність видимої резорбції | 2 | 12,5±0,6 | p ₁ < 0,05; p ₂ > 0,05 |

Вогнища деструкції неправильної форми, з нерівними краями без чітких і рівних кордонів відзначили у 8 (23,5±0,5 %): на нижній щелепі – в 2 (25,0 %) спостереженнях, що склало 5,9 % рентгенограм.

Периостит щелепи як ускладнення періапикальної інфекції у 5 (14,7±0,4 %) пацієнтів протікав на тлі незначного розширення періодонтальної щілини причинного зуба.

Відсутність вираженої втрати кісткової тканини навколо коренів причинних зубів зазначено в основному на нижній щелепі – в 4 (66,7 %) випадках, що склало 11,8 % проаналізованих рентгенограм (табл. 1, 2).

Висновки. З таблиці 1 і 2 слідує, що при періоститі щелеп у військовослужбовців строкової служби достовірно частіше, ніж у

офіцерів – у 9 (50,0±1,2 %) і 12 (75,0±1,1 %) випадках відповідно, осередки резорбції навколо коренів причинних зубів мали чітко обмежений характер, p < 0,05 (рис. 4). Рідше відзначалися ділянки деструкції кісткової тканини без чітко виражених контурів. У пацієнтів строкового складу – у 6 (33,3±1,2 %) випадках, що достовірно більше випадків відсутності рентгенологічних ознак резорбції навколо коренів причинного зуба в даній групі – у 3 (16,7±0,9 %) випадках (p < 0,05). У пацієнтів офіцерського складу однаково часто були виявлені причинні зуби без рентгенологічних змін в періодонті і з вогнищами резорбції без рівних кордонів – 2 (12,5±0,6 %) випадки (p > 0,05).

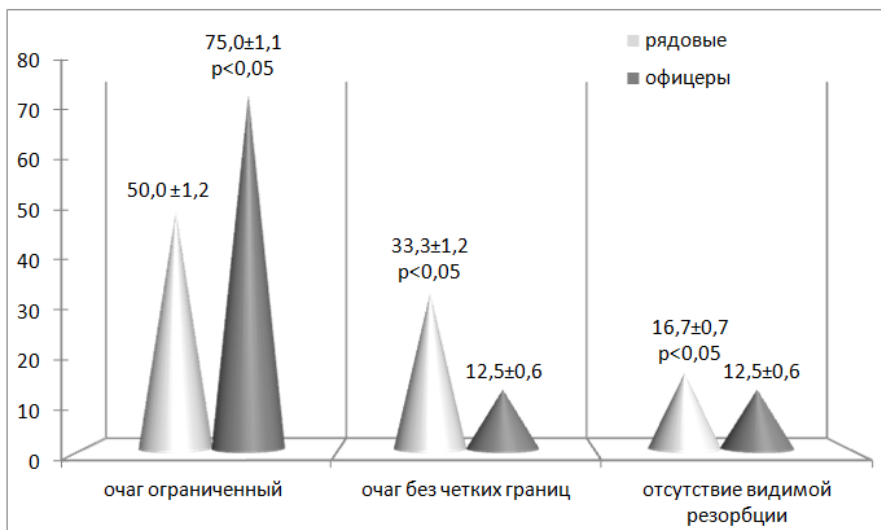


Рис. 6. Відмінності рентгенологічної картини деструкції періапикальної кісткової тканини причинних зубів у військовослужбовців з періоститом щелеп.

З малюнка 6 видно, що у офіцерів (75,0±1,1 %) достовірно частіше (p < 0,05), ніж у солдатів (50,0±1,2 %), рентгенологічно виявили патологічні зміни кісткової тканини з чітко обмеженими вогнищами резорбції.

Випадки розвитку періоститу з вогнищами періапикальної інфекції без чітких меж, або навколореновими вогнищами з відсутністю візуальних ознак зменшення об'єму кістки, достовірно частіше (p < 0,05) відзначили у військовослужбовців строкової служби – 33,3±1,2 % і 16,7±0,7 % відповідно, ніж у офіцерів – 12,5±0,6 % відпо-

відно.

Таким чином, ускладнення періапикальної інфекції у вигляді гнійного періоститу частіше виникає, як ускладнення періапикальної інфекції зубів з обмеженими вогнищами прикореневої резорбції кістки з чіткими рівними межами. У рядових військовослужбовців частіше ніж у офіцерів періостит виникає в області зубів з відсутністю рентгенологічних ознак ураження періапикальної кістки або ж з ділянками резорбції без чітких меж.

Список літератури

1. **Артюшкевич А.С.** Клиническая периодонтология / А.С. Артюшкевич, А. К. Трофимова – Минск: Интерпрес-сервис, 2002. - С. 121-122.
2. **Боровский Е.В.** Лечение периодонтитов – состояние вопроса и перспективы совершенствования / Е.В. Боровский // Стоматология: материалы III съезда Стомат. Асс. (Общерос.): спец. вып. – 1996. – С. 38-39.
3. **Деньга О.В.** Биохимические показатели тканей периодонта при экспериментальной терапии периодонтита / О.В. Деньга, Д.Б. Цевух, А.П. Левицкий // Вісник стоматології, 2007. – № 4. – С. 40-44.
4. **Севастьянов А.В.** Периодонтит. Этиология, патогенез, клиника, лечение. Методические рекомендации / А.В. Севастьянов – Санкт-Петербург, 2016. – С.40.
5. **Николай А.С.** Особенности реагирования иммунной системы у военнослужащих с низкой нервно-психической устойчивостью под влиянием военно-профессиональных факторов / А.С. Николай, Н.Н. Сарбаева, О. Ю. Дукальская // Ученые записки. – 2010. – № 2(60) – С. 116-118
6. **Свирин В.В.** Состояние микробиоценоза полости рта при воспалительных заболеваниях пародонта и возможность его коррекции / В.В. Свирин, В.О. Богданова, М.Д. Ардатская // – М.: Кремлевская медицина. Клинический вестник, 2010. - №1 – Р. 11-17.
7. **Лукиных Л.М.** Верхушечный периодонтит: [учебное пособие] / Л.М. Лукиных, Ю.М. Лившиц. – Н. Новгород, 1999. – 92 с.
8. **Піляєв А.Г.** Клінічний перебіг та прогноз результатів лікування хронічних періодонтитів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / А.Г. Піляєв. – Київ, 2008. – 16 с.
9. **Робустова Т.Г.** Одонтогенные воспалительные заболевания / Робустова Т.Г. – Москва, 2006. – 565 с.
10. **Шумакова Е.В.** Распространенность различных дефектов твердых тканей зубов / Е.В. Шумакова // Медицинский журнал (Минск). – 2007. – №3 (21). – С. 108-110

REFERENCES

1. **Artyushkevich A.S.** *Klinicheskaya periodontologiya* [Clinical periodontology] *Minsk: Interpresservis*; 2002:121-122.
2. **Borovsky E.V.** *Lecheniye periodontitov – sostoyaniye voprosa i perspektivy sovershenstvovaniya* [Treatment of periodontitis – the state of the question and prospects of perfection.] *Dentistry: Materials of the Third Congress of Stomat. Ass (All-Russian.): Special Issue*; 1996:38-39.
3. **Den'ga O.V.** *Biochemical parameters of periodontal tissues in experimental therapy of periodontitis. Visnyk stomatolohiyi*; 2007, 4: 40-44.
4. **Sevast'yanov A.V.** *Periodontit. Etiologiya, patogenez, klinika, lecheniye. Metodicheskiye rekomendatsii* [Periodontitis. Etiology, pathogenesis, clinical picture, treatment. Guidelines]. *Sank-Peterburg*; 2016: 40.
5. **Nikolay A.S., Sarbaeva N.N., Dukal'skaya O. Yu.** *Features of the immune system response in servicemen with low neuropsychic stability under the influence of military-professional factors. Uchenye zapiski*. 2010;2 (60):116-118.
6. **Svirin V.V., Bogdanova V.O., Ardatskaya M.D.** *The state of the microbiocenosis of the oral cavity in inflammatory periodontal diseases and the possibility of its correction. Moscow: Kremlevskaya meditsina. Klinicheskiy vestnik*; 2010;1:11-17.
7. **Lukinykh L.M., Livshits Yu.M.** *Verkhushcheynyy periodontit: (uchebnoye posobiye)* [Apical periodontitis: [study guide]]. *N. Novgorod*; 1999:92.
8. **Piljajev A.G.** *Klinichnyy perebig ta prognoz rezul'tativ likuvannja hronichnyh periodontytiv* [Clinical course and

prognosis of treatment outcomes for chronic periodontitis]; Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Kyiv*; 2008:16.

9. **Robustova T.G.** *Odontogennyie vospalitelnyie zabollevaniya* [Odontogenic inflammatory diseases]. *Moskva*; 2006:565.

10. **Shumakova E.V.** *Prevalence of various defects in solid dental tissues. Meditsinskiy zhurnal (Minsk)*. 2007;3(21):108-110.

Надійшла 27.07.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-37-3-41-49

УДК 617-089(616-08)+616.716.4+616.314-089.843

**Т.О. Павличук, Ю.В. Чепурний, к. мед. н.,
А.В. Копчак, д. мед. н.**

Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця

КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ГОЛІВКИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ І З ВИКОРИСТАННЯМ НАВІГАЦІЙНИХ ШАБЛОНІВ ТА ПАЦІЄНТО- СПЕЦИФІЧНИХ ІМПЛАНТАТІВ

Вступ. Переломи виросткового відростку нижньої щелепи, є одним із найбільш поширених видів її травматичних уражень. За даними літератури 25-40 % переломів НЩ локалізуються на ділянці виросткового відростку. Серед них 25-30 % становлять найбільш складні для діагностики і лікування переломи голівки нижньої щелепи.

Мета даного дослідження. Провести оцінку клінічної та функціональної ефективності застосування навігаційних шаблонів та пацієнто-специфічних фіксаторів у пацієнтів з переломом голівки нижньої щелепи у порівнянні із традиційними методами остеосинтезу.

Матеріалом даного дослідження було 37 пацієнтів з 48 переломами голівки нижньої щелепи (31 чоловік та 6 жінок, віком від 19 до 61 року, середній вік 38±11,8 років). Залежно від способу проведення остеосинтезу голівки нижньої щелепи всіх пацієнтів було розділено на 2 групи, однорідні за віком, статтю та важкістю травми.

Хворих в обох групах було обстежено згідно стандартної схеми, що включала збір анамнезу, оцінку загального та місцевого статусу, застосування лабораторних і інструментальних методів дослідження.

Використання навігаційних хірургічних шаблонів та пацієнто-специфічних фіксаторів у пацієнтів із переломом голівки нижньої щелепи дозволяє покращити