



А. В. Рибачук, Р. О. Мамонов,  
В. О. Маланчук

Національний медичний  
університет  
імені О. О. Богомольця,  
м. Київ

© Колектив авторів

## ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТРАВМАТИЧНИХ ПЕРЕЛОМІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ В ПЕРІОД З 2005 ПО 2014 Р. ЗА МАТЕРІАЛАМИ КЛІНІКИ КАФЕДРИ

**Резюме.** В ході ретроспективного аналізу матеріалів кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії НМУ імені О. О. Богомольця досліджено зміни етіології, частоти, характеру та тяжкості травматичних переломів нижньої щелепи за період з 2005 по 2014 р. Було отримано відомості щодо 2518 хворих з 3156 переломами нижньої щелепи різної локалізації віком від 15 до 89 років. Серед постраждалих 90 % склали чоловіки, 81 % постраждалих відносилися до найбільш працездатної вікової групи від 22 до 60 років, що підтверджує велике соціально-економічне значення даного виду травми. У 95 % випадків переломи виникали внаслідок побоїв та бійок або падіння з висоти росту. Відзначена тенденція до збільшення частки молодших вікових груп серед постраждалих та зростання важкості травми, що полягає в збільшенні частоти подвійних та множинних переломів і поєднаних травм. Середня кількість переломів на одного постраждалого в 2005–2009 роках становило 1,18, в 2010–2014 роках вона зросла до 1,33, що свідчить про суттєве зростання важкості травми за досліджений період.

**Ключові слова:** *травматичні переломи нижньої щелепи, етіологія, структура, ретроспективний аналіз.*

### Вступ

В останні десятиліття у всьому світі відзначається зростання кількості травматичних пошкоджень щелепно-лицевої ділянки, що в середньому становить до 16,5 % всіх травм мирного часу [2]. Серед них, за даними різних авторів, переломи нижньої щелепи трапляються найбільш часто і зустрічаються у 70–87 % випадків, що становлять суттєву медико-соціальну й економічну проблему, пов'язану із залученням ресурсів системи охорони здоров'я та фінансовими затратами на лікування та реабілітацію постраждалих [2, 4]. Водночас протягом останніх років автори відзначають збільшення частоти травматичних ушкоджень щелепно-лицевої ділянки з переважанням більш тяжких форм [5, 7, 10].

В Україні наразі також існує підвищення рівня травматизму, особливо, в умовах бойових дій, а саме при проведенні антитерористичної операції (АТО) на сході країни. Так, за даними Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» МО України (м. Київ), серед загальної кількості структури пошкоджень травми голови та шиї досягають 38,5 та 2,7 % відповідно [3], а вогнепальні пошкодження щелепно-лицевої ділянки сягають 29,8 % від їх загальної кількості [2, 3, 6].

Для травматичних уражень нижньої щелепи характерна висока частота поєднаної травми,

перш за все – черепно-мозкової. Переломи основи черепа, струс та забій головного мозку, інтракраніальні гематоми поєднуються з переломами нижньої щелепи у 18 % постраждалих, що значно погіршує прогноз травми та ускладнює лікування постраждалих [5, 8].

Аналіз досвіду роботи світових та українських спеціалізованих центрів та клінік щелепно-лицевої хірургії дозволяє зробити певні висновки щодо тенденцій, що намітились у структурі щелепно-лицевого травматизму [5, 7, 8].

Так, переломи внаслідок побутових бійок частіше зустрічаються серед соціально-неадаптованих шарів населення, причому на момент травми до 45–50 % постраждалих перебували в стані алкогольного сп'яніння [1, 9].

Показники автодорожнього травматизму у світі та й в Україні залишаються стабільно високими, що як правило призводить до тяжких поєднаних уражень нижньої щелепи й інших кісток обличчя [8, 9].

За останні роки намітилася тенденція до підвищення ролі побутових травм як основної причини переломів щелеп і деякого зменшення кількості виробничих травм. Спортивні травми нижньої щелепи в більшості випадків реєструються в ігрових видах спорту – футболі та хокеї (сумарно 41 % від усіх випадків спортивної травми) [1, 10].

В економічно-розвинених країнах простежується постійне зменшення промислового



травматизму та кримінальних травм і збільшення травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод [4, 5, 8].

Тому вивчення етіології, структури та епідеміології травматичних переломів нижньої щелепи в зв'язку з цим набуває особливого значення для правильної організації спеціалізованої медичної допомоги, підготовки фахівців у галузі щелепно-лицевої хірургії, впровадження нових методів лікування і профілактики травматичних переломів нижньої щелепи тощо.

#### Мета дослідження

Дослідити зміни етіології, характеру та важкості травматичних переломів нижньої щелепи за 10-ти літній період (з 2005 по 2014 р.) на основі ретроспективного аналізу матеріалів кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

#### Матеріали та методи досліджень

Для вирішення поставлених задач було проведено ретроспективний аналіз архівних матеріалів відділення щелепно-лицевої хірургії № 2 Київської міської клінічної лікарні № 12, що є клінічною базою кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії НМУ імені О.О. Богомольця за період з 2005 по 2014 р.

Матеріалом даного дослідження слугували історії хвороби пацієнтів, госпіталізованих в указане відділення з приводу травматичних переломів нижньої щелепи, а також журнали реєстрації пацієнтів, що звернулися до щелепно-лицевого травм пункту в порядку надання швидкої медичної допомоги (для вивчення характеру травми у пацієнтів з переломами нижньої щелепи, які з тих чи інших причин не були госпіталізовані та лікувались в амбулаторних умовах).

Отримані з медичної документації дані систематизували і занесли до стандартної карти. Для аналізу збирали відомості про вік, стать, причину, локалізацію, сезонність та характер травми, кількість щілин перелому, частоту поєднаної травми, строк від моменту травми до надання спеціалізованої медичної допомоги, метод лікування, що застосовувався. У наступному отримані медико-статистичні дані було комп'ютеризовано та зведено в загальні бази даних.

#### Результати досліджень та їх обговорення

На підставі аналізу архівної інформації за період з 2005 по 2014 роки було отримано відомості щодо 2518 хворих віком від 15 до 89 років з 3156 переломами нижньої щелепи, яким було надано допомогу на зазначеній клінічній базі.

За досліджений період загальна структура постраждалих зазнала незначних змін, але

було характерно певне збільшення загальної кількості переломів нижньої щелепи за останні два роки у зв'язку із активними соціально-економічними подіями в Україні (Революція Гідності, проведення АТО тощо). Водночас, в 2010-2013 рр. цей показник був дещо нижчий, що може бути пояснено змінами в житті країни в цей період – зокрема, проведення чемпіонату Євро-2012 з посиленням охорони громадського порядку тощо (рис. 1).

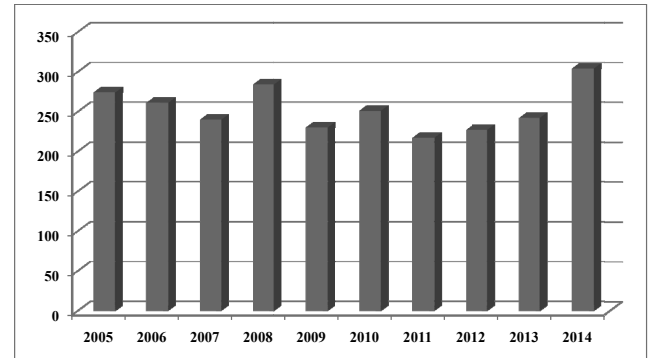


Рис. 1. Загальна структура постраждалих за період 2005-2014 р.

Також нами була проаналізована сезонність отримання травм за весь досліджуваний період (рис. 2). Найбільше переломи нижньої щелепи зустрічались в літній період, а саме – у липні, червні та серпні. Це можна пов'язати із літніми відпустками та активним відпочинком, високою добовою температурою, підвищенням рівня інсоляції тощо. Найменша кількість травм відзначалась у лютому, січні та вересні, що також співпадає із річними біологічними ритмами активності населення.

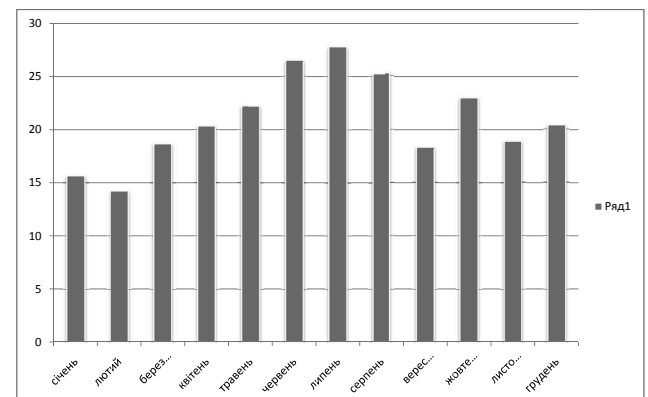


Рис. 2. Сезонність отримання травм

Серед відібраних для дослідження осіб 90% склали чоловіки, а середнє співвідношення чоловіків і жінок за різні роки склало 10:1, що є типовим проявом відмінностей в побутовій їх поведінці, способів комунікації тощо. Розподіл хворих по роках за статтю наведено в рис. 3.



Крім того, 81 % постраждалих відносилися до найбільш працездатної вікової групи від 22 до 60 років, що підтверджує велике соціально-економічне значення даного виду травми. Розподіл хворих за віком в зазначений період наведено на рис. 4.

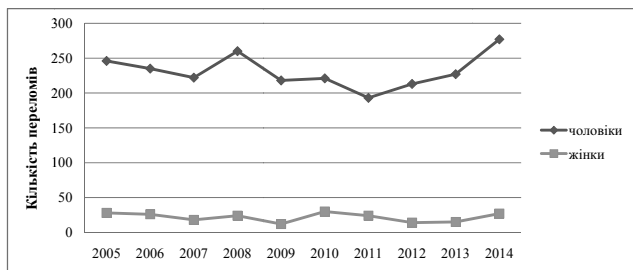


Рис. 3. Співвідношення чоловіків та жінок за кількістю переломів

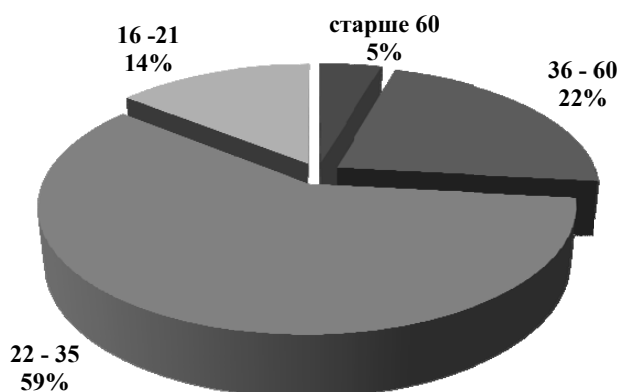


Рис. 4. Розподіл постраждалих за віком

Серед етіологічних чинників травматичних переломів переважала побутова травма (падіння тощо), яка становила 51 %; значно зріс рівень кримінальної травми (побиття та бійки), яка складає 44 %; іншими причинами виникнення переломів нижньої щелепи були дорожньо-транспортна (3 %) та спортивна травма (2 %) (рис. 5).

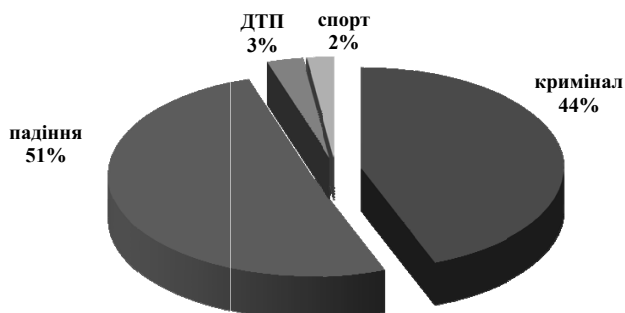


Рис. 5. Розподіл травми за етіологією

За локалізацією всі переломи нижньої щелепи (3165 переломів у 2518 хворих) було розділено відповідно до типових слабких місць пошкодження нижньої щелепи на: переломи в ментальному відділі (від ікла до ікла), в ділянці

ці тіла нижньої щелепи, в ділянці кута (лінія перелому проходить через лунку 38 чи 48 зубів, або розташована безпосередньо за нею), переломи гілки, вінцевого та виrostкового відростку (включаючи суббазальні переломи). Розподіл хворих за локалізацією щілини перелому наведено на рис. 6.

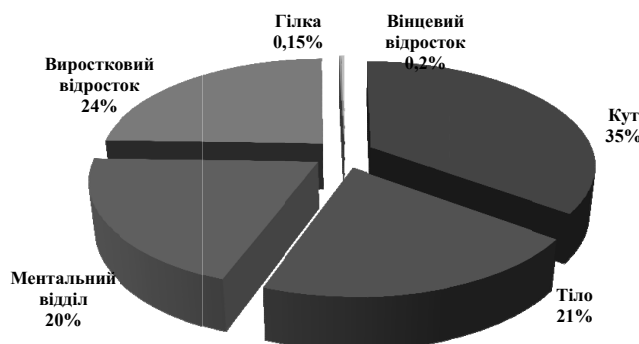


Рис. 6. Розподіл переломів нижньої щелепи за локалізацією

В структурі переломів переважали відкриті переломи, локалізовані в межах зубного ряду, що в середньому становили 76%. Їх частка з 2005 по 2014 рік зростає переважно за рахунок переломів в ділянці кута, що характеризуються найбільшою частотою гнійно-запальних ускладнень і є досить складними для лікування. Водночас відзначали збільшення кількості переломів в інших ділянках нижньої щелепи, окрім вінцевого виrostка, переломи якого наразі майже не спостерігалися. Розподіл хворих за локалізацією щілини перелому наведено у табл. 1.

Середня кількість переломів на одного постраждалого в 2005-2009 роках становило 1,18, в 2010-2014 роках вона зростає до 1,33, що свідчить про суттєве зростання статистично достовірно важкості травми за досліджений період.

Серед подвійних переломів переважали поєднання перелому кута і ментального відділу, виrostкового відростку та ментального відділу, кута і тіла. Переломи виrostкового відростку та тіла щелепи й двосторонні переломи кута нижньої щелепи, зустрічалося дещо рідше (рис. 7). Менш розповсюдженими були переломи кута щелепи і виrostкового відростку, тіла і ментального відділу та двосторонні переломи виrostкових відростків й тіла. Розповсюдженість цих типів переломів була обумовлена механізмом травми, що переважно виникала внаслідок побоїв і бійок, рідше – внаслідок падіння на підборіддя.

Травматичні переломи нижньої щелепи поєднувалися з черепно-мозковою травмою в 11,2 % випадків, з ураженням м'яких тканин обличчя – в 16,4 %, з переломами інших кісток лицевого черепу – в 4,2 %, із ураженням інших органів і систем – у 3,6 % випадків.

Таблиця 1.

Розподіл хворих за локалізацією щілини перелому

Локалізація	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Загалом
Кут щелепи	143	126	119	140	118	148	134	111	120	191	1350
Тіло щелепи	42	43	46	55	38	36	33	41	56	64	454
Ментальний	64	64	49	55	63	62	47	39	57	73	573
Виростковий відросток	61	51	62	90	79	87	69	65	94	93	751
Гілка щелепи	7	5	1	2	2	1	1	-	3	9	31
Вінцевий відросток	3	1	-	-	-	-	-	1	-	1	6
Загалом	320	290	277	342	300	334	284	256	331	431	3165

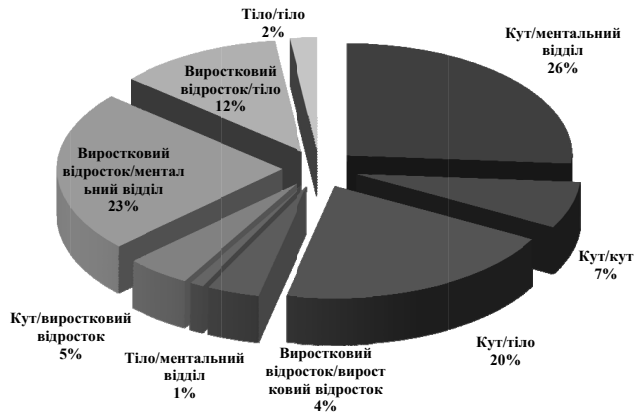


Рис. 7. Розподіл співвідношення подвійних переломів

В перші 24 години після травми в спеціалізовані медичні заклади було госпіталізовано 41 % постраждалих, на 2-гу та 3-тю добу після травми – 36 %, з 4-ї по 7-му добу – 16 %, з 8-ї по 15-ту добу – 6 % і пізніше 15 доби після травми – 1 %. Пізні терміни звертання були зумовлені недостатнім усвідомленням пацієнтами суті і тяжкості травми, можливих наслідків цієї щелепно-лицевої травми, отриманням травми в стані алкогольного сп'яніння та діагностичними помилками хірургів, стоматологів і лікарів інших спеціальностей при первинному зверненні (рис. 8), рівень кваліфікації яких та можливості обстеження хворих, вірогідно, були недостатніми.

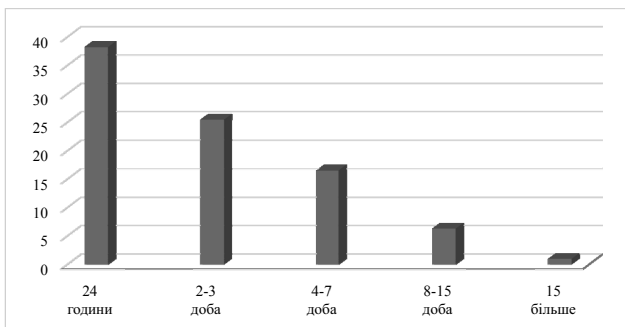


Рис. 8. Розподіл хворих за часом звернення до спеціалізованих медичних закладів

Характерним було збільшення частки хворих, що зверталися до щелепно-лицевого відділення в більш ранні строки після травми. Так,

в перші 3 доби після ушкодження спеціалізовану медичну допомогу в 2005–2009 роках було надано 73 % постраждалих, а в 2010–2014 р. – 80 % хворих, а саме: у 2005–2009 р. в 1-шу добу – 34 % та у 2–3-ю добу – 39 %; у 2010–2014 р. в 1-шу добу – 50 %, у 2–3-ю добу – 30 %.

Після встановлення діагнозу в порядку надання швидкої медичної допомоги (консервативний метод) хворим проводили закриту репозицію і фіксацію уламків з використанням назубних металевих шин. У разі неможливості адекватної іммобілізації за допомогою консервативного методу застосовували хірургічні методи лікування, що передбачали проведення відкритої репозиції і остеосинтезу з використанням накісних мініпластин, дротяного шва кістки, спиці Кіршнера тощо. По показаннях видаляли зуб, що знаходився в лінії перелому. При порушенні цілісності шкіряного покриву чи значних розривах слизової оболонки порожнини рота проводили первинну хірургічну обробку рани.

Медикаментозна терапія включала парентеральне введення антибактеріальних засобів, крім того призначались гіпосенсибілізуючі, протизапальні та загальнозміцнюючі препарати. У разі наявності поєднаної травми, додатково проводилось необхідне консультування та лікування. Всі хворі отримували відповідну дієту та рекомендації по дотриманню гігієни порожнини рота. У частини хворих по показанням застосовували фізіотерапевтичні методи.

Після виписування зі стаціонару пацієнти підпадали амбулаторному лікуванню та реабілітації у стоматологів хірургів за місцем проживання, які часто не мали необхідного досвіду роботи із зазначеною групою хворих. Враховуючи це, у певної групи пацієнтів із переломами нижньої щелепи виникали ускладнення, які інколи потребували повторної госпіталізації або амбулаторного лікування із застосуванням міжщелепної іммобілізації щелепи на досить тривалий період часу. Отже, це питання потребує подальшого вивчення.

**Висновки**

1. Підтверджено, що впродовж останніх 10 років спостерігається збільшення частоти трав-



матичних ушкоджень щелепно-лищевої ділянки, особливо нижньої щелепи, що становить суттєву медико-соціальну і економічну проблему, пов'язану із залученням ресурсів системи охорони здоров'я та фінансовими затратами на лікування і реабілітацію таких хворих.

2. Переломи нижньої щелепи переважно вражають чоловіків молодого працездатного віку, і в абсолютній більшості випадків виникають в наслідок побоїв та бійок або падіння з висоти росту. В структурі травми переважають відкриті переломи, локалізовані в межах зубного ряду, що є первинно інфікованими і характеризуються підвищеним ризиком розвитку гнійно-запальних ускладнень.

3. За останні роки наявна тенденція до поступового зростання важкості травми, що полягає в збільшенні частоти подвійних та множинних переломів, поєднаних травм зростання частоти відкритих переломів, в основному на ділянці кута нижньої щелепи.

4. Вищевказане вимагає пошуку нових, більш ефективних шляхів та методів лікування переломів нижньої щелепи та профілактики їх ускладнень.

5. У Києві відсутня система організації етапного лікування хворих з щелепно-лищевою патологією, зокрема, постраждалих з переломами кісток обличчя. Створення такої системи потребує зусиль щелепно-лицевих хірургів та організаторів охорони здоров'я.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Судебно-медична експертиза переломів нижньої щелепи / Л. Н. Грищенко, Ф. А. Горбачев, В. А. Кузьмичев [и др.] : учебно-методическое пособие. — Минск, БГМУ. — 2012. — 54 с.
2. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія ; у 2 т. — Т.2. / В. О. Маланчук, І. П. Логвіненко, Т. О. Маланчук [та ін. — К., ЛОГОС. — 2011. — 606 с.
3. Федірко І.В. Доповідь на IV з'їзді Української асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів. К., 2015.
4. A retrospective study of patients with mandibular fractures treated at a Swedish University Hospital 1999-2008 / A. Ramadhan, P. Gavelin, J. M. Hirsch [et al.] // *Ann Maxillofac Surg.* —2014. — Vol. 4, №2. — P. 178–181.
5. European Maxillofacial Trauma (EURMAT) project: A multicentre and prospective study / P. Boffano, F. Rocca, E. Zavattoni [et al.] // *J. Craniomaxillofac. Surg.* — 2015. — Vol. 43, №1. — P. 62-70.
6. 5196 mandible fractures among 4381 active duty army soldiers, 1980 to 1998 / J. R. Boole, M. Holtel, P. Amoro, M. Yore // *Laryngoscope.* —2001. — Vol. 111, № 10. — P. 1691-1696.
7. Epidemiology and management of maxillofacial fractures in an Australian traumacentre / M. Cabalag, J. Wasiak, N. Andrew [et al.] // *J. Plast Reconstr Aesthet Surg.* — 2014. — Vol. 67, №2. — P. 183-189.
8. 10Murray J. M. Mandible fractures and dental trauma / J. M. Murray // *Emerg. Med. Clin. North. Am.* —2013. — Vol. 31, № 2. — P. 553-573.
9. Outcomes of mandible fracture treatment at an academic tertiary hospital: a 5-year analysis / R. Gutta, K. Tracy, C. Johnson [et al.] // *J. Oral. Maxillofac Surg.* —2014. — Vol. 72, № 3. — P. 550-558.
10. Pattern of maxillofacial fractures: A 5-year analysis of 8,818 patients / M. Motamedi, E. Dadgar, A. Ebrahimi [et al.] // *J. Trauma Acute Care Surg.* — 2014. — Vol. 77, № 4. — P. 630-634.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ  
ТРАВМАТИЧЕСКИХ  
ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ  
ЧЕЛЮСТИ В ПЕРИОД  
С 2005 ПО 2014 ГГ ПО  
МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ  
КАФЕДРЫ

*A. B. Рыбачук, P. A. Мамонов,  
B. A. Маланчук*

**Резюме.** В ходе ретроспективного анализа материалов кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии НМУ имени А. А. Богомольца исследованы изменения этиологии, частоты, характера и тяжести травматических переломов нижней челюсти за период с 2005 по 2014 г. Были получены сведения о 2518 больных с 3156 переломами нижней челюсти различной локализации в возрасте от 15 до 89 лет. Среди пострадавших 90 % составили мужчины, 81 % пострадавших относились к наиболее трудоспособной возрастной группе от 22 до 60 лет, что подтверждает большое социально-экономическое значение данного вида травмы. В 95 % случаев переломы возникали вследствие побоев и драк или падения с высоты роста. Отмечена тенденция к увеличению доли младших возрастных групп среди пострадавших и рост тяжести травмы, заключается в увеличении частоты двойных и множественных переломов и сочетанных травм. Среднее количество переломов на одного пострадавшего в 2005-2009 годах составило 1,18, в 2010-2014 годах оно выросло до 1,33, что свидетельствует о существенном росте тяжести травмы за исследованный период.

**Ключевые слова:** *травматические переломы нижней челюсти, этиология, структура, ретроспективный анализ.*

EPIDEMIOLOGY OF  
TRAUMATIC MANDIBULAR  
FRACTURES IN THE PERIOD  
FROM 2005 TO 2014 BY  
THE CLINIC DEPARTMENT  
MATERIALS

*A. V. Rybachuk,  
R. O. Mamonov,  
V. O. Malanchuk*

**Summary.** The aim of the study was to investigate the changes in etiology, frequency, structure and severity of traumatic mandibular fractures during 10-year period (from 2005 to 2014 years).

The study evaluated all patients who had received medical care for mandibular fractures at the Maxillofacial Department of National Medical University from 2005 to 2014. Patients were identified by the medical record department. Complete data for detailed review was available for 2518 patients with 3156 mandibular fractures diagnosed. Case histories of all the patients were reviewed retrospectively regarding age, sex, preexisting medical conditions, etiology, fracture location and severity, combined injuries, terms of medical care, drug and alcohol abuse, time between trauma and treatment, treatment protocol, type of reduction and therapy used.

Among the victims 90 % were males, 81 % — related to the most employable age group from 22 to 60 years. In most cases (95 %) fractures occurred as a result of assaults or accidental falls. During the observation period there was a tendency towards increase of younger age groups among the victims and the gradual increase in the severity of injuries due to increase in frequency of double and multiple fractures and concomitant injuries. The average number of fractures per victim in 2005-2009 was 1.18, in 2010-2014 it increased to 1.33, indicating a significant increase in the severity of injury for the period studied.

**Key words:** *traumatic mandibular fractures, etiology, structure, retrospective analysis.*