

# КЛІНІЧНА ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА

© Аветіков Д. С., Локес К. П., Ставицький С. О., Яценко І. В., Розколупа О. О.

УДК 616. 716. 4-001. 5-036. 86-08

*Аветіков Д. С., Локес К. П., Ставицький С. О., Яценко І. В., Розколупа О. О.*

## ПЕРЕЛОМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ: АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ, ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА УСКЛАДНЕНЬ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Робота є фрагментом комплексної НДР ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» «Оптимізація консервативного та хірургічного лікування хворих, що мають дефекти та деформації тканин щелепно-лицевої ділянки», № держ. реєстрації 0110U004629.

**Вступ.** Проблема травматизму щелепно-лицевої ділянки є однією з найактуальніших. У більшості випадків пошкодження кісток лицевого скелета виникають в результаті побутової травми, часто під час бійки. В останні роки значно збільшився транспортний і вуличний травматизм. Переважає щелепно-лицевий травматизм, особливо побутовий, у весняно-літній період з великою кількістю святкових днів.

Невогнепальні переломи нижньої щелепи становлять від 85 до 90 % всіх переломів кісток лицевого скелета. Така частота ушкоджень нижньої щелепи обумовлена її анатомічними особливостями, більш висунутим положенням відносно інших кісток обличчя [3, 5].

Переломи нижньої щелепи виникають внаслідок надмірного її перегину, стиснення, рідше обриву. Перелом може бути прямим і непрямим. Прямий перелом відбувається в місці прикладання сили. Непрямий перелом виникає на протилежній стороні.

Дугоподібна форма нижньої щелепи створює передумови для утворення двосторонніх, множинних і непрямих переломів. Локалізуються невогнепальні переломи нижньої щелепи по найменш міцним ділянкам кістки, таким як ділянка кута, ікла і ментального отвору, середня лінія [1-4].

На відміну від губчастої кістки компактна характеризується меншою щільністю кровоносних судин, що знаходяться в кісткових каналах. Оскільки кров проштовхується через вузькі судинні канали в такий кістки, травматичне ушкодження судинної сітки кісткового каналу є негативним фактором для репаративної регенерації. Тому важливу роль відіграє наявність навіть мінімального діастазу 50-100 мм, при збільшенні якого сповільнюється репаративний остеогенез, аж до дисрегенерації. [4, 6-7].

**Метою** даного дослідження явилось вивчення частоти переломів нижньої щелепи, методів лікування і ускладнень у дорослих в Полтавській області.

**Об'єкт і методи дослідження.** Був проведений статистичний аналіз первинної документації щелепно-лицевого відділення Полтавської обласної клінічної лікарні за період з 2011 по 2013 роки. За звітний період надано медичну допомогу 2786 хворим, з них у 29 % випадків спостерігалися переломи нижньої щелепи.

У 60 % випадків були відзначені односторонні переломи нижньої щелепи. Найбільш часто зустрічалися односторонні ангулярні (32.5%) та односторонні переломи тіла нижньої щелепи (20.2%). Із двосторонніх переломів переважали ангулярні в поєднанні з переломом тіла щелепи (22.7%) і переломи тіла щелепи і суглобового відростка (10%).

До 50 % хворих з переломами нижньої щелепи надходили до стаціонару в стані алкогольного сп'яніння. Тимчасової іммобілізації фрагментів нижньої щелепи не спостерігали в жодного хворого.

У 11.1 % випадків переломи нижньої щелепи поєднувалися із закритою черепно-мозковою травмою, в 1.2% – з переломами кісток носа, в 0.5% з переломами виличної кістки та в 0.5% з переломами верхньої щелепи.

**Результати досліджень та їх обговорення.** При пошкодженні кісток лицевого скелету мало місце травматичне пошкодження головного мозку різного ступеня тяжкості не менше, ніж в 60 % випадків. Найчастіше діагностували закрити черепно-мозкову травму (ЗЧМТ): струс і забій головного мозку різного ступеня тяжкості. Струс головного мозку є легкою формою ЗЧМТ. Він характеризується короткочасною втратою свідомості, станом оглушення, ретроградною амнезією, головним болем, нудотою, блюванням. Реальна оцінка цих симптомів у осіб у стані алкогольної інтоксикації значно ускладнена. Забій головного мозку – ЧМТ середнього або важкого ступеня тяжкості, яка характеризується наявністю в мозку контузійних вогнищ. Забій головного мозку може супроводжуватися крововиливами в різні відділи мозку або його оболонки. У даних випадках огляд та лікування хворих проводилося спільно з невропатологами, нейрохірургами, ЛОР-лікарями та офтальмологами, при необхідності залучалися вузькі фахівці різних профілів.

За даний період спостерігалися хворі віком від 15 до 81 року. Усі вони були розподілені на 6 основних вікових груп: 1 група (15-20 років) – 18.9%; 2 група (21-30 років) – 38.8%; 3 група (31-40 років) – 23.9%; 4 група (41-50 років) – 11.1%; 5 група (51-60 років) – 5.4%; 6 група (старше 60 років) – 1.9% випадків відповідно. Найбільша частота переломів нижньої щелепи спостерігалася в 2 і 3 вікових групах, тобто в групах найбільш працездатного населення.

У відділенні проводилося комплексне лікування хворих (медикаментозне та оперативне). Фіксація кісткових відламків може бути здійснена ортопедичними (консервативними) і оперативними методами. З методів лікування найбільш часто застосовувалося двущелепне шинування за Тігершtedтом з міжщелепним витягуванням (93.3% випадків), з них тільки в 1% випадків використовувалася гладка шина-скоба. У 6.7% був проведений остеосинтез. Застосовувався кістковий шов (3%), остеосинтез за допомогою спиці Кіршнера (3%) і остеосинтез титановими міні-пластинами (0.7%).

Оперативне закріплення уламків нижньої щелепи застосовується в тих випадках, коли ортопедичне лікування не може бути ефективним. Остеосинтез показаний у випадках значного зміщення відламків, недостатньої кількості стійких зубів або повної адентії, при високих переломах гілок нижньої щелепи з вивихом або роздробленістю суглобової головки, інтерпозиції м'яких тканин в щілині перелому.

У даний час найбільш поширеним методом оперативного лікування переломів нижньої щелепи є остеосинтез металевий дротом з титану, нержавіючої хромонікелевої сталі. Металеві спиці застосовували при лінійних переломах серединного і бокового відділів щелепи, гілки, наявності дефектів кістки до 2 см.

Середній термін перебування в щелепно-лицьовому відділенні склав до 7 ліжко-днів, надалі хворі виписувалися з поліпшення на амбулаторне долікування до хірурга-стоматолога в поліклініку за місцем проживання.

З ускладнень мали місце гематоми, що нагноїлися (1.8%) і флегмони різних клітковинних просторів голови та шиї (7.9%). Дані ускладнення спостерігали у хворих, що надійшли у відділення в пізні терміни після травми, що займалися самолікуванням і не виконували лікарські призначення. Подібні запальні ускладнення переломів нижньої щелепи призводили до необхідності додаткового оперативного втручання – розкриття абсцесів і флегмон.

**Висновки.** Таким чином, аналіз роботи щелепно-лицьового відділення Полтавської обласної клінічної лікарні показав досить високу ефективність системи реабілітації постраждалих з переломами нижньої щелепи і визначає перспективи подальшого вдосконалення кваліфікованої допомоги пацієнтам, звертає увагу на соціальну профілактику травматизму в побуті. Особлива увага повинна бути звернена на надання першої допомоги постраждалим у перші 2-3 дні після травми і вибір оптимальної тактики лікування. Покращення матеріально-технічного забезпечення відділення дозволить ширше використовувати оперативні методи лікування переломів кісток лицевого скелету із застосуванням міні-пластин та компресійно-дистракційного апаратів. Адекватне своєчасне обстеження хворих сприятиме складанню прогнозу перебігу репаративних процесів травмованих кісткових структур, вибору індивідуальних схем лікування пацієнтів, запобігання небажаних ускладнень.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується проведення подальшого статистичного аналізу показників переломів кісток лицевого скелету та поєднаних пошкоджень щелепно-лицьової ділянки.

### Література

1. Артюшкевич А. С. Характер посттравматической регенерации нижней челюсти в зависимости от способа остеосинтеза. / А. С. Артюшкевич, И. А. Швед // Стоматология. – 1998. – Т. 77, № 1. – С. 12-15.
2. Баскевич М. Я. Актуальные вопросы регенерации, остеорепарации и лечения переломов. / М. Я. Баскевич. – М., 1992. – 124 с.
3. Бернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области / Ю. И. Бернадский. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Мед. лит., 2006. – 456 с.
4. Дубровина И. А. Судебно-медицинская оценка огнестрельных переломов плоских костей : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14. 00. 24 «Судебная медицина» / И. А. Дубровина. – СПб., 2006. – 28 с.
5. Панкратов А. С. Теоретическое и практическое обоснование методов оперативного лечения больных с переломами нижней челюсти и их осложнениями / А. С. Панкратов, Т. Г. Робустова, А. Г. Притыко // Рос. стомат. журнал. – 2005. – № 1. – С. 42-45.
6. Fernández-Tresguerres-Hernández-Gil I. / Physiological bases of bone regeneration II. The remodeling process / I. Fernández-Tresguerres-Hernández-Gil, M. A. Alobera-Gracia, M. del Canto-Pingarray, L. Blanco-Jerez // Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal. – 2006. – Vol. 11. – P. 151-157.
7. Fregene A. Alteration in volumetric bone mineralization density gradation patterns in mandibular distraction osteogenesis following radiation therapy / A. Fregene, X. L. Jing, L. A. Monson, S. R. Buchman // Plast. Reconstr. Surg. – 2009. – Vol. 124, №4. – P. 1237-1244.
8. Thomas A. Bone regeneration: new findings and potential clinical applications / A. Thomas, M. D. Einhorn, A. Cassandra, M. D. Lee // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 2001. – Vol 9, №3. – P. 157-165.

УДК 616. 716. 4-001. 5-036. 86-08

### ПЕРЕЛОМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ: АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ, ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА УСКЛАДНЕНЬ Аветіков Д. С., Локес К. П., Ставицький С. О., Яценко І. В., Розколупа О. О.

**Резюме.** Метою нашого дослідження було вивчення частоти переломів нижньої щелепи, методів лікування і ускладнень у дорослих в Полтавській області. Для цього був проведений статистичний аналіз первинної

документації щелепно-лицевого відділення Полтавської обласної клінічної лікарні за період з 2011 по 2013 роки. За звітний період у 29% пацієнтів щелепно-лицевого стаціонару визначали переломи нижньої щелепи. У 60% випадків відмічали однобічні переломи нижньої щелепи. Найчастіше мали місце однобічні ангулярні (32.5%) та однобічні переломи тіла нижньої щелепи (20.2%). Серед двобічних переломів переважали ангулярні у поєднанні з переломом тіла щелепи (22.7%) та переломи тіла щелепи та суглобового відростка (10.0%). У 11.1% випадків перелом нижньої щелепи поєднувався із закритою черепно-мозковою травмою, у 1.2% – з переломами кісток носу, у 0.5% – з переломами виличної кістки та в 0,5% – з переломами верхньої щелепи.

**Ключові слова:** перелом, нижня щелепа, аналіз.

УДК 616.716.4-001.5-036.86-08

### **ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ: АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ЛОКАЛИЗАЦИИ И ОСЛОЖНЕНИЙ**

**Аветиков Д. С., Локес Е. П., Ставицкий С. А., Яценко И. В., Розколупа А. А.**

**Резюме.** Целью нашего исследования было изучение частоты переломов нижней челюсти, методов лечения и осложнений у взрослых в Полтавской области. Для этого был проведен статистический анализ первичной документации челюстно-лицевого отделения Полтавской областной клинической больницы за период с 2011 по 2013 год. За отчетный период у 29% пациентов челюстно-лицевого отделения наблюдались переломы нижней челюсти. В 60% случаев были отмечены односторонние переломы нижней челюсти. Наиболее часто встречались односторонние ангулярные (32.5%) и односторонние переломы тела нижней челюсти (20.2%). Из двусторонних переломов преобладали ангулярные в сочетании с переломом тела челюсти (22.7%) и переломы тела челюсти и суставного отростка (10.0%). В 11.1% случаев перелом нижней челюсти сочетался с закрытой черепно-мозговой травмой, в 1.2% – с переломами костей носа, в 0.5% с переломами скуловой кости и в 0.5% с переломами верхней челюсти.

**Ключевые слова:** перелом, нижняя челюсть, анализ.

UDC 616.716.4-001.5-036.86-08

### **Mandibular Fractures: Analysis of Frequency, Localization, Complications**

**Avetnikov D. S., Lokes E. P., Stavickij S. A., Yacenko I. V., Rozkolupa O. O.**

**Abstract.** Injuries of maxillofacial area are one of the most urgent. In most cases, damage to the facial bones is a result from a severe injury, often applied during a fight. In recent years traffic and street injuries significantly increased.

Non-gunshot mandibular fractures ranges from 85 to 90% of all fractures of the facial bones. This frequency of mandibular damage caused by its anatomical features, more advanced position in relation to other facial bones.

The aim of our study was to investigate the incidence of fractures of the mandible, treatment and complications of adult patients in the Poltava region. A statistical analysis of the primary documentation maxillofacial department of Poltava Regional Hospital for the period from 2011 to 2013 was made.

During the reporting period medical treatment was received to 2786 patients, 29% of them had the mandibular fractures .

In 60% of cases there were diagnosed unilateral mandibular fractures. Most frequent was unilateral angular (32.5%) and unilateral fractures of the mandibular body (20.2%). Bilateral fractures dominated angular combined with a fracture of the mandibular body (22.7%) and fractures of the mandibular body and articular process (10.0%).

In 11.1% of cases fracture of the mandible were combined with closed craniocerebral trauma, 1.2% – with fractures of the nasal bones, 0.5% with fractures of the zygomatic bone and 0.5% with fractures of the upper jaw.

Approximately 50% of patients with mandibular fractures admitted to hospital in a state of alcohol intoxication. Temporary immobilization of the lower jaw fragments was not observed at any patient.

Damages of the facial bones were occurred with traumatic injury of brain varying severity not less than at 60% of cases. A closed brain injury (intracranial injury): concussion and contusion of brain of varying severity were diagnosed most often.

During this period patients aged 15 to 81 years were occurred. All of them were divided into six main age groups: group 1 (15-20 years) – 18.9%, group 2 (21-30 years) – 38.8%, group 3 (31-40 years) – 23.9%, group 4 (41-50 years) – 11.1% 5 group (51-60 years) – 5.4% 6 group (over 60 years) – 1.9%, respectively. The highest frequency of mandibular fractures was observed in 2 and 3 age groups, ie groups most able-bodied population.

Fixation of bone fragments was carried out by orthopedic (conservative) and operational methods. The intramaxillary fixation by Tickers were used (93.3% of cases), of which only 1% of cases used slick tire-bracket. In 6.7% was used osteosynthesis. Used bone suture (3%), osteosynthesis using Kirschner's pin (3%) and osteosynthesis by titanium mini-plates (0.7%).

**Keywords:** fracture, mandible, analysis.

*Рецензент – проф. Рибалов О. В.*

*Стаття надійшла 5. 06. 2014 р.*